



ผลของโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียน เป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี Effects of a School-Based Overweight Control Program on Primary School Students in Nonthaburi Province

นภาพิณ จันทขัฒมา* สุมัจฉรา มานะชีวกุล** อารี ชิวเกษมสุข** พัทยา แก้วสาร** พรณิศา แสนบุญส่ง**

Napaphen Jantacumma,* Sumatchara Manachevakul,** Aree Cheevakasemsook,**

Pattaya Kaewsan,** Pornnisa Sanboonsong**

*,** สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จ.นนทบุรี

, School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi Province

* Corresponding Author: napaphen.ja@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วนและอ้วน จำนวน 31 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษา แบบประเมินความรู้ในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน และแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86 และความเที่ยงของแบบประเมินความรู้โดย KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.71 และแบบประเมินพฤติกรรมในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.74 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ 1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) 2) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และ 3) กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ ผลการวิจัยแสดงว่าโปรแกรมนี้สามารถเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มตัวอย่างได้ แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินและน้ำหนักตัว ซึ่งอาจมาจากข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการประเมินผลโปรแกรมสั้น ดังนั้นจึงควรติดตามผลของโปรแกรมในระยะเวลาที่เพิ่มขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

Received: March 6, 2020; Revised: April 24, 2020; Accepted: May 4, 2020

คำสำคัญ : โรงเรียนเป็นฐาน โปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน นักเรียนประถมศึกษา ภาวะเริ่มอ้วน ภาวะอ้วน

Abstract

This one group pretest-posttest quasi-experimental design aimed to investigate the effects of a school-based overweight control program on primary school students, in Nonthaburi province. The sample was selected by purposive sampling with the inclusion criteria consisted of 31 primary school students who were overweight and obese. Research instruments included a school-based overweight control program on primary school students, knowledge and behavior regarding overweight control questionnaires. The content validity indexes of overweight control knowledge and behavior questionnaire was 0.86. Kuder-Richardson 20 of overweight control knowledge test was 0.71 and Cronbach's alpha coefficients of overweight control behavior test was 0.74. Data were analyzed by descriptive statistic and paired t-test.

The research results revealed that after participating in this program: 1) the sample had statistically significant higher mean score of knowledge regarding overweight control than before participating the program ($p < .001$), 2) the sample had no difference in mean score of behavior regarding overweight control than before participating the program and 3) the sample had no difference body weight than before participating in this program.

The results shown that the program can improve the knowledge. However there were no difference in behavior regarding overweight control and body weight. These might be related to the limited duration of evaluating the outcome. This need to extend longer than a month to explore the obvious change in outcome.

Keywords : school-based, overweight control program, primary school student, overweight, obesity

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ทั้งประเทศที่มีรายได้สูงและประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง¹ องค์การอนามัยโลกรายงานสถานการณ์โรคอ้วนว่า เด็กอ้วนมีสถิติเพิ่มขึ้นทั่วโลก ภายในปี พ.ศ. 2568 คาดการณ์ว่าจะมีเด็กอ้วนทั่วโลกถึง 70 ล้านคน ในสหรัฐอเมริกาพบความชุกของเด็กและวัยรุ่นอ้วน

เพิ่มขึ้นเรื่อยมา ในระหว่างปี ค.ศ. 1999 - 2000, 2005 - 2006, 2009 - 2010 และ 2013 - 2014 คือ ร้อยละ 13.9, 15.4, 16.9 และ 17.23 ตามลำดับ² เด็กอ้วนวัยเรียนในประเทศไทย ก็เป็นปัญหาสำคัญระดับประเทศที่จะต้องดำเนินการควบคุม ป้องกันอย่างต่อเนื่อง เพราะเด็กอ้วนมีแนวโน้มที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่อ้วนได้ร้อยละ 25 และหากเด็กอ้วนจนถึงช่วงวัยรุ่น จะเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นผู้ใหญ่อ้วนร้อยละ 75 และนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้



พบว่า ความชุกของเด็กอ้วนวัยเรียน (อายุ 6 - 11 ปี) และเด็กอ้วนวัยรุ่น (อายุ 12 - 19 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.8 เป็นร้อยละ 17.8 และ 18.4 เป็นร้อยละ 20.6 ตามลำดับ³

เด็กอ้วนวัยเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงเวลา 5 ปี (ปี พ.ศ. 2555 - 2560) โดยที่จำนวนเด็กอ้วนก่อนวัยเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.0 ขณะที่เด็กอ้วนวัยเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 และพบในเขตเมืองสูงกว่าเขตชนบท โดยพบเด็กอ้วนในเขตเมืองร้อยละ 16.3 และในเขตชนบทร้อยละ 7.7 โดยพบเด็กอ้วนวัยเรียนสูงกว่าเด็กก่อนวัยเรียนค่อนข้างมาก⁴ ภาวะอ้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพในทุกวัย ทั้งวัยเด็ก วัยรุ่น และผู้ใหญ่ แต่สำหรับเด็กวัยเรียนที่กำลังเจริญเติบโต ทั้งทางร่างกายและจิตใจจะเกิดผลข้างเคียงของโรคอ้วนต่อเด็กได้มากกว่า⁴ ภาวะอ้วนสัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพต่างๆ ไม่เพียงเฉพาะปัญหาในอนาคตเท่านั้น แต่ยังส่งผลถึงปัญหาสุขภาพในช่วงที่ยังเป็นเด็กอยู่ด้วย เช่น ความดันโลหิตสูง ภาวะเส้นเลือดแข็งในวัยเด็ก ภาวะไขมันพอกตับชนิดที่ไม่เกี่ยวกับแอลกอฮอล์ (Nonalcoholic fatty liver disease) เบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะน้ำรังไข่ และอาการหายใจลำบากขณะนอนหลับ⁵ และจากการประชุมสมัชชาอนามัยโลก ครั้งที่ 65 (2012 World Health Assembly) ประเทศสมาชิกได้รับข้อตกลงที่จะดำเนินการมุ่งสู่การจัดการและลดปัญหาเด็กอ้วน ซึ่งเป็น 1 ใน 6 ข้อ ของเป้าหมายโลกด้านโภชนาการ (Six global nutrition targets) ที่จะพัฒนาให้สำเร็จภายในปี 2568⁶ สอดคล้องกับแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ที่ส่งเสริมให้เด็กวัยเรียน สูงดี สมส่วน แข็งแรง ฉลาด และไม่อ้วน ลดปัญหาการเกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรังโรคหลอดเลือดสมอง เบาหวาน และความดันโลหิตสูงได้

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์และข้อมูลพื้นฐานงานอนามัยโรงเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้ดำเนินการเพื่อติดตามภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กนักเรียนทั้งโรงเรียนโดยมีการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการติดตามภาวะโภชนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง พบว่า เด็กนักเรียนที่มีปัญหาน้ำหนักเกินจำนวนมากที่สุดและต้องการการแก้ไขปัญหาระง่วน คือ กลุ่มเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีถึงร้อยละ 37.13 และนักเรียนส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 80) รับประทานอาหารขยะเป็นประจำ เช่น ไก่ชุบแป้งทอด พิซซ่า มันฝรั่งทอด น้ำอัดลม และขนมกรุบกรอบ ซึ่งบ่งบอกถึงการขาดความรู้และพฤติกรรมในด้านการรับประทานอาหารให้เหมาะสม ทั้งนี้นอกจากปัจจัยด้านพันธุกรรมและด้านครอบครัวแล้ว สังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และวิถีการดำเนินชีวิตของสมาชิกในครอบครัวและตัวเด็กเอง⁷ วิถีการรับประทานอาหาร การเล่น และการมีกิจกรรมทางกายที่จำกัดมากขึ้น ขณะที่พฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น ทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างปริมาณพลังงานที่ร่างกายได้รับและพลังงานที่ใช้ไปสำหรับการเจริญเติบโต ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน ผลเสียที่ตามมา คือ ระดับน้ำตาลในเลือดสูง มีความเสี่ยงการเป็นโรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง และยังมีผลต่อการเกิดโรคอื่นๆ และพัฒนาการของเด็ก ผลกระทบเหล่านี้ทำให้ประเทศต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในด้านการรักษาโรคเรื้อรังอันเกิดจากปัญหาโรคอ้วนหลายพันล้านบาทต่อปี⁸ ทั้งที่เป็นเรื่องที่สามารถป้องกันได้ด้วยการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ใน การศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพลัง อำนาจในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่มีผลต่อน้ำหนักตัว พบว่า คณะแผนกพฤติกรรมเรื่องการบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกายไม่แตกต่างมาก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เพราะยังขาดการมีส่วนร่วมของบุคคลที่มีความ สำคัญต่อเด็ก⁹ และทบทวนงานวิจัยที่ออกแบบ โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการลดน้ำหนักของ เด็กที่มีภาวะอ้วน แต่ก็มิข้อจำกัดในเรื่องของความ สะดวกของครอบครัวมีเวลาในการทำกิจกรรม ดังกล่าวกับเด็กด้วย ซึ่งไม่เหมาะสำหรับบริบท ชุมชนเมืองที่ผู้ปกครองมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา¹⁰ ขณะที่ผลงานการทบทวนงานวิจัยที่ใช้โรงเรียน เป็นฐานในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อควบคุมภาวะ น้ำหนักเกินในเด็กนักเรียน พบว่า ได้ผลทั้งในเรื่อง การเพิ่มความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและ นำไปสู่ น้ำหนักตัวที่ลดลง¹¹ ผู้วิจัยจึงเลือกพัฒนา กิจกรรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานตามแนวคิดของ Nancy เพื่อให้โรงเรียนที่เปรียบเสมือนบ้านหลังที่ 2 ของเด็กวัยเรียน ได้จัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็ก เพื่อให้เด็กได้รับความรู้ความเข้าใจ และปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน จนนำไปสู่ น้ำหนักตัวที่ลดลง ส่งผลต่อภาวะสุขภาพที่แข็งแรง

ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการควบคุม น้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เนื่องจาก โรงเรียนเป็นหน่วยงานที่สามารถกำหนดและสร้าง สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันและควบคุมภาวะ น้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียน เนื่องจากกลุ่ม วัยนี้ใช้เวลาช่วงที่สำคัญของการเรียนรู้ร่วมกับ เพื่อนๆ ในชั้นเรียนเดียวกันทั้งในด้านการเรียนใน ระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน ตลอดจนการใช้ ชีวิตร่วมกับเพื่อนที่โรงเรียนทั้งเพื่อนร่วมห้องและ ต่างห้อง ซึ่งเป็นระยะเวลาการใช้ชีวิตประจำวัน ที่โรงเรียนที่ยาวนานมากกว่า 8 ชั่วโมง สำหรับการเรียน

หนังสือที่โรงเรียน ตลอดจนโรงเรียนมีศักยภาพใน การบริหารจัดการเรื่องคน งบประมาณและวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีดำเนินการในการจัดการภาวะน้ำหนัก เกินและโรคอ้วนในโรงเรียน³ สร้างสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม สุขภาพของเด็กได้ สามารถเข้าถึงจำนวนนักเรียน กลุ่มใหญ่ได้ในระยะเวลาสั้น ทำให้กิจกรรมที่จัดขึ้น นั้นส่งผลต่อสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมรอบตัว นักเรียนจนเกิดการเปลี่ยนแปลง^{11,12} โดยโปรแกรม นี้จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารและ การออกกำลังกายที่เหมาะสม รวมทั้งการปรับ พฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน โดยคาดว่า จะนำไปสู่การป้องกันและแก้ไขภาวะเด็กอ้วนวัย เรียนได้หรือบุคลากรด้านสุขภาพสามารถกระตุ้นให้ โรงเรียนมีการจัดการในเรื่องการพัฒนาครูและ บุคลากรในโรงเรียนให้เป็นแบบอย่างในการมี พฤติกรรมสุขภาพที่ดี ตลอดจนสามารถส่งเสริม กระตุ้นให้นักเรียนมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวออก แรงอย่างเหมาะสมทั้งในชั่วโมงเรียนและนอกชั่วโมง เรียนวิชาพลศึกษา จัดกิจกรรมเสริมหรือหลักสูตร พิเศษเพื่อสร้างความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน และโรคอ้วน ผลกระทบ และการป้องกันภาวะ ดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพได้¹³

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุม ภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานต่อ ความรู้และพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักตัวของนักเรียน ประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เปรียบเทียบความรู้เพื่อควบคุมภาวะ น้ำหนักเกินของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนัก เกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน



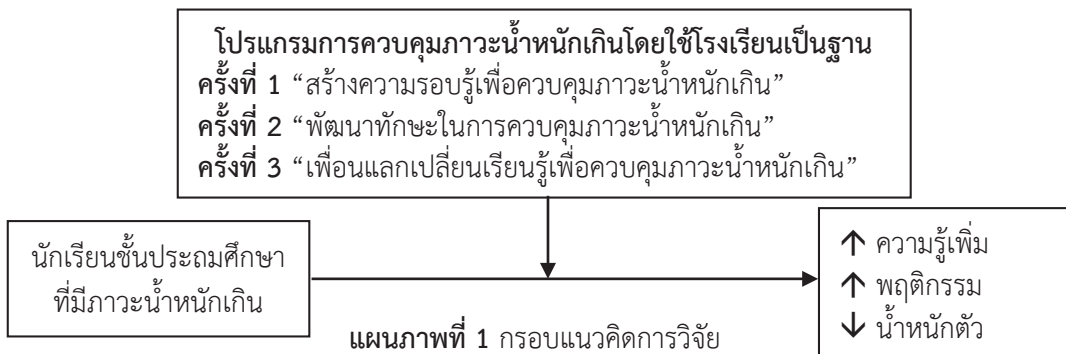
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

3. เปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ยของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินของเด็กนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี โดยใช้แนวคิดของ Nancy เกี่ยวกับการจัดโปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน โดยมีพื้นฐานจากความคิดที่ว่าโรงเรียนเป็นสถานที่รวมของนักเรียนที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโต ดังนั้นโรงเรียนจึงต้องให้การดูแลนักเรียนให้ปลอดภัยจากการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุ พร้อมทั้งช่วยสร้างเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพร่างกาย จิตใจ และสังคมที่มีคุณภาพ¹⁴ การพัฒนาโปรแกรมนี้จึงเกิดภายใต้แนวคิดของการใช้โรงเรียนเป็นฐานเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 ที่มีปัญหาน้ำหนักเกิน ที่ใช้เวลาช่วงที่สำคัญเป็นระยะเวลาอันยาวนานที่โรงเรียน โดยการพัฒนาดังกล่าวต่างๆ ในช่วงเวลาของการใช้ชีวิตในโรงเรียนให้มีความเหมาะสมสำหรับเด็ก เพื่อสร้างสังคมและสิ่งแวดล้อมให้กับเด็ก¹¹ โดยพัฒนาแนวทางกำหนดกรอบการศึกษาในครั้งนี้จากแนวคิดของ Bandura

ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลจากการเรียนรู้ เมื่อเกิดขึ้นแล้ว จะอยู่ในรูปของความเชื่อและความคาดหวัง ซึ่งอยู่ในกระบวนการทางปัญญาของมนุษย์ที่ทำหน้าที่ควบคุมและกำกับการกระทำหรือพฤติกรรมของมนุษย์¹⁵ ผู้วิจัยจึงกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมจากแนวคิดดังกล่าวเป็น 3 กิจกรรม ร่วมกันระหว่างเด็กนักเรียนและคุณครู โดยกิจกรรมครั้งที่ 1 “สร้างความรอบรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” ครั้งที่ 2 “พัฒนาทักษะในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” เพื่อสร้างการรับรู้ที่ถูกต้องและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และกิจกรรมครั้งที่ 3 “เพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประเด็นต่างๆ เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน จากการใช้แนวคิดทั้งสองพัฒนากิจกรรม 3 กิจกรรมที่จัดขึ้นในบรรยากาศและสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยมีผลต่อการสร้างวัฒนธรรมในสังคมนั้นๆ จึงสามารถส่งผลถึงเด็กทุกคนได้อย่างรวดเร็วจากการออกเป็นนโยบายของโรงเรียนที่จะสร้างสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนในด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย^{11,12} จนเด็กมีความรู้ และสามารถแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน จนนำไปสู่น้ำหนักตัวที่ลดลงได้ ดังแผนภาพที่ 1



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบกลุ่มเดียว (The one group pretest-posttest design) วัดผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียวเนื่องจากการวิเคราะห์สถานการณ์เบื้องต้นก่อนดำเนินการวิจัยพบว่า โรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันมีบริบทที่แตกต่างกันและมีโรงเรียน 1 โรงเรียนที่มีความพร้อมและยินยอมให้ดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 คือ เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดนนทบุรี ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกเด็กนักเรียนจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ที่มีน้ำหนักเกินทั้งหมด จำนวน 31 คน จากจำนวนเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 109 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 - 6 ทั้งเพศชายและหญิง 2) มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วนและอ้วนโดยใช้เกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการค่าน้ำหนักตามส่วนสูงเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย^{16,17} 3) ไม่มีปัญหาภาวะบกพร่องทางการเรียนรู้หรือมีปัญหาด้านพัฒนาการ 4) หากมีโรคประจำตัวต้องอยู่ในภาวะที่ควบคุมโรค ได้รับการยืนยันจากแพทย์ผู้รักษาว่าสามารถออกกำลังกายได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์ยุติการเข้าร่วมวิจัย คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทั้ง 3 ครั้ง ย้ายที่อยู่หรือย้ายโรงเรียน และกลุ่มที่ 2 คือ ครูประจำชั้นปีที่ 4 - 6 พยาบาล และครูพลศึกษา จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบดูแลเด็กกลุ่มนี้ และครูสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนนทบุรี โดยใช้แนวคิดโรงเรียนเป็นฐาน¹⁴ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการในโรงเรียนร่วมกันทั้งเด็กและคุณครู จำนวนกิจกรรม 3 วัน แต่ละวันใช้เวลา 3 ชั่วโมง ดังนี้

1.1 กิจกรรมครั้งที่ 1 “สร้างความรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” ระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยเริ่มจากกิจกรรมละลายพฤติกรรมด้วยเกม เพื่อให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย รู้จักกันและคุ้นเคยมากขึ้น ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็ก การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และให้เด็กแสดงความคิดเห็น

1.2 กิจกรรมครั้งที่ 2 “พัฒนาทักษะในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” ระยะเวลา 3 ชั่วโมง เริ่มด้วยการบรรยายและฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในปัญหาของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน รู้จักวิธีการเลือกรับประทานอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ และการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนคู่มือวิธีปฏิบัติแบบการ์ตูน เพื่อให้เด็กรู้สึกอยากทำตาม จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามมา

1.3 กิจกรรมครั้งที่ 3 “เพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” ระยะเวลา 3 ชั่วโมง ด้วยการทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อระดมสมอง “เพื่อนช่วยเพื่อน” เพื่อให้เกิดกำลังใจและแรงสนับสนุนของกลุ่มเพื่อนในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย มีเครื่องมือ สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการ ดังนี้ คู่มือการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน วิดีทัศน์เรื่องการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ฮูลาฮูป และแบบบันทึกการติดตามการออกกำลังกาย และน้ำหนักของเด็ก



2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ชั้นเรียน เพศ โรค
ประจำตัว อาชีพของบิดาและมารดา และภาวะ
อ้วนของบิดาและมารดา โดยแบบสำรวจน้ำหนัก
และส่วนสูงของมารดาเพื่อนำมาคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) เพื่อประกอบ
ในการอธิบายเชิงพรรณนาถึงคุณลักษณะของ
ครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 แบบประเมินความรู้ในการ
ควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยแยกเป็น 2 ด้าน คือ
ความรู้ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ
และความรู้ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 12 ข้อ
เป็นการเลือกตอบว่าข้อความแต่ละข้อเป็นการ
กล่าวถูกหรือผิด โดยที่ตอบถูกต้องจะได้ 1 คะแนน
โดยคะแนนความรู้ด้านการรับประทานอาหาร
ต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน และคะแนนความรู้ด้านการ
รับประทานอาหาร สูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน ส่วน
คะแนนความรู้ด้านการออกกำลังกายต่ำสุดเท่ากับ
0 คะแนน และคะแนนความรู้ด้านการออกกำลังกาย
สูงสุดเท่ากับ 12 คะแนน ซึ่งการแปลผลคะแนนสูง
แสดงว่ามีความรู้ดี คะแนนต่ำแสดงว่าความรู้ไม่ดี

2.1.2 แบบประเมินพฤติกรรม
ในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยแยกเป็น
2 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร
จำนวน 16 ข้อ และพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย
จำนวน 14 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า
3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมด้านบวก
ดังนี้ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง
ให้ 2 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลย ให้
1 คะแนน ส่วนการให้คะแนนพฤติกรรมด้านลบ
ดังนี้ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ให้ 1 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง
ให้ 2 คะแนน ปฏิบัติน้อยครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลย ให้
3 คะแนน

โดยคะแนนพฤติกรรมด้านการรับประทาน
อาหารต่ำสุดเท่ากับ 16 คะแนน และคะแนน
พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารสูงสุดเท่ากับ
48 คะแนน ส่วนคะแนนพฤติกรรมด้านการออก
กำลังกายต่ำสุดเท่ากับ 14 คะแนน และคะแนนพฤติกรรม
ด้านการออกกำลังกายสูงสุดเท่ากับ 42 คะแนน ซึ่ง
การแปลผลคะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมดี ส่วน
คะแนนต่ำแสดงว่าพฤติกรรมไม่ดี

2.1.3 แบบประเมินความพึงพอใจ
ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ประกอบด้วย ข้อคำถาม
ทั้งหมด 12 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า
5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนน
จนถึงความพึงพอใจน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน
โดยคะแนนความพึงพอใจต่ำสุดเท่ากับ 12 คะแนน
และคะแนนความพึงพอใจสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนน
ซึ่งการแปลผลคะแนนสูงแสดงว่ามีความพึงพอใจ
มาก ส่วนคะแนนต่ำแสดงว่าความพึงพอใจน้อย

2.2 เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่
อุปกรณ์วัดส่วนสูงยี่ห้อ Electronic Body Scale
รุ่น RCS-200 และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล
(Digital weight scale) มีจุดทศนิยม ยี่ห้อ Electronic
Body Scale รุ่น RCS-200 และผ่านการตรวจสอบ
มาตรฐานเรียบร้อยด้วยวิธีการเทียบค่ามาตรฐาน
ปีละ 1 ครั้ง จากบริษัทที่จำหน่ายอุปกรณ์ คือ
บริษัทสยามเมดิคอล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินความรู้ในการควบคุมภาวะ
น้ำหนักเกิน และแบบประเมินพฤติกรรมในการ
ควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ผ่านการตรวจสอบจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา
เท่ากับ 0.86 และแบบสอบถามความรู้เพื่อควบคุม
ภาวะน้ำหนักเกิน ตรวจสอบความสอดคล้องภายใน
โดยใช้ KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.71 และพฤติกรรม
การควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ได้ค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟาของครอนบาค¹⁸ ด้านพฤติกรรมมารับ

ประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและ พฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินเท่ากับ 0.76, 0.72, และ 0.74 ตามลำดับ ส่วน “โปรแกรม การควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็น สถานของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัด นนทบุรี” ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ว่ากิจกรรมต่างๆ มีความเหมาะสม สามารถ นำไปใช้ได้ โดยมีการบรรยายละเอียดเรื่องของ จำนวนชั่วโมงในการทำกิจกรรมให้มีความ เหมาะสมมากขึ้น และก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยได้ นำรูปแบบของโปรแกรมทบทวนร่วมกับคุณครู ประจำชั้นและครูผู้สอนเด็กประถมปีที่ 4 - 6 ถึง ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของจำนวน ชั่วโมงที่ทำกิจกรรมต่างๆ ว่าสามารถปฏิบัติได้จริง

ผู้วิจัยเตรียมทีมผู้วิจัย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 4 คน โดยการประชุมร่วมกัน 1 วันก่อนเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง เพื่อให้เข้าใจความหมาย จุดมุ่งหมาย และรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม เพื่อ สามารถดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนสื่อสารความหมายของแบบสอบถาม แต่ละข้อให้กับทีมผู้วิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตรงกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม ตัวอย่าง โดยดำเนินการดังนี้

1) ขั้นตอนเตรียมการ เมื่อโครงการวิจัยผ่าน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย จึงขอหนังสือ อนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากผู้อำนวยการ โรงเรียน ในการดำเนินการวิจัยโดยมีการเชื้อเชิญ และถามความสมัครใจกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การ คัดเข้าด้วยการลงนามยินยอม และใช้หนังสือขอ ความร่วมมือจากผู้ปกครองในการอนุญาตให้เด็ก เข้าร่วมโปรแกรม และรอการตอบรับการยินยอมของ ผู้ปกครองในขั้นต้นก่อน เมื่อได้รับความยินยอมจาก ทั้งตัวเด็กและผู้ปกครองจึงเริ่มดำเนินการวิจัย

2) จัดกิจกรรมตามโปรแกรมการควบคุม ภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยกลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมดเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมครั้งที่ 1 “สร้างความรอบรู้เพื่อ ควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 1 ใช้ เวลาในส่วนของกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ตามนโยบายของโรงเรียน โดยใช้เวลาในการทำ กิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เข้าร่วม กิจกรรม คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพยาบาล และครูพลศึกษา) เริ่มต้นจากการประเมินภาวะโภชนาการของกลุ่ม ตัวอย่างด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อเป็น ฐานข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และผู้วิจัย แนะนำตัว ชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย แล้วจึงประเมินความรู้และพฤติกรรมด้านการ รับประทานอาหารและการออกกำลังกายก่อนการ เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยให้เวลาในการตอบ แบบสอบถามเป็นเวลา 15 นาที กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ โรคอ้วนในเด็ก ด้านการรับประทานอาหาร การ อ่านฉลากโภชนาการ และการออกกำลังกาย โดย การใช้การบรรยายสร้างการรับรู้โดยสื่อประกอบ การบรรยาย (Power point) โปสเตอร์ธงโภชนาการ โปสเตอร์กราฟแสดงการอ้างอิงการเจริญเติบโต ของเด็กอายุ 5 - 18 ปี (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) ของเด็กชายและเด็กหญิง และวิดีโอในเรื่องของการออกกำลังกาย โดยสถานที่กิจกรรมเป็นห้อง ประชุมที่มีลานกว้าง มีเครื่องเสียงและจอภาพเพื่อ ใช้สำหรับการบรรยาย และทำกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการทำกิจกรรม มีการพักช่วงครึ่งเวลา เพื่อให้ กลุ่มตัวอย่างได้พักและรับประทานอาหารว่าง

กิจกรรมครั้งที่ 2 “พัฒนาทักษะในการ ควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” (สัปดาห์ที่ 1 วันที่ 2 โดยใช้เวลาในส่วนของกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” โดยใช้เวลาในการทำกิจกรรมเป็น



ระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพยาบาล และครูพลศึกษา) เริ่มต้นเล่นเกมเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพและตั้งเป้าหมายของแต่ละคน การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ที่ดีโดยดูวีดิทัศน์การ์ตูนที่เป็นเด็กต้นแบบในการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายสม่ำเสมอ เป็นคลิปวิดีโอ “โรคอ้วนในเด็ก” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการคลินิกเด็กสุขภาพดีต้นแบบเพื่อป้องกันโรคอ้วนและส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็ก โดยความร่วมมือระหว่างราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ชมรมโภชนาการแห่งประเทศไทย สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขและเครือข่าย หลังจากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างและคุณครูเป็น 3 กลุ่มเพื่อเข้าสถานที่ที่จัดเตรียมไว้โดยทีมผู้วิจัย จำนวน 3 สถานที่เพื่อทบทวนทักษะการเลือกบริโภคอาหาร ทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ และทักษะการออกกำลังกาย ทั้งนี้ใช้เวลาสถานีละ 30 นาที แล้วให้แต่ละกลุ่มเวียนจนครบทุกสถานี โดยสถานีที่กิจกรรมเป็นลานเอนกประสงค์ที่มีพื้นที่กว้างสามารถจัดเป็นสถานีได้ในระยะที่เหมาะสม ไม่มีเสียงรบกวนในระหว่างทำกิจกรรมแต่ละสถานี เมื่อดำเนินการเข้าสถานีได้ 2 สถานี จัดให้มีการพักช่วงครึ่งเวลาเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้พักและรับประทานอาหารว่าง

ในระหว่างนี้ ทีมผู้วิจัยได้เข้าไปติดตามการชั่งน้ำหนักของเด็กทุกคนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดตามความสม่ำเสมอของการออกกำลังกายก่อนกลับบ้าน ร่วมกันของกลุ่มตัวอย่าง (โดยได้รับการสนับสนุนฮูลาฮูปอย่างเพียงพอ) ตลอดจนติดตามการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

กิจกรรมครั้งที่ 3 “เพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” (สัปดาห์ที่ 4 โดยจัดในวันแรกของสัปดาห์ ใช้เวลาในส่วนของกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” โดยใช้เวลา

ในการทำกิจกรรมเป็นระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียน ครูประจำชั้น ครูพยาบาล และครูพลศึกษา) กระตุ้นและเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญด้วยการออกกำลังกายร่วมกันก่อนเริ่มกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการสู่เป้าหมายของการลดน้ำหนัก ผลสำเร็จ หรืออุปสรรคในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน โดยให้เด็กที่มีผลลัพธ์น้ำหนักที่ลดลงมากที่สุด และน้อยที่สุดเล่าถึงประสบการณ์ที่ส่งผลสำเร็จ และอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้เพื่อนแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เมื่อเสร็จกิจกรรมผู้วิจัยชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูงและประเมินความรู้และพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พร้อมกับประเมินผลความพึงพอใจต่อโปรแกรมที่เข้าร่วม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย หมายเลขใบรับรอง ว. 17/ 2562 ผู้วิจัยขอความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครอง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียนและผู้ปกครองลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และผู้วิจัยป้องกันการเกิดการตีตราในเด็กกลุ่มนี้ โดยสื่อสารผ่านครูประจำชั้น ผ่านเด็กนักเรียนคนอื่นๆ ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ชัดเจนว่าการศึกษานี้ได้จัดกิจกรรมในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย ซึ่งนักเรียนกลุ่มนี้จะเป็นแกนนำในด้านการดูแลสุขภาพต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วน

บุคคล และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน น้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบทีชนิดไม่อิสระ (Paired t-test) เนื่องจากข้อมูลกระจายแบบโค้งปกติ¹⁸

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กชาย ร้อยละ 67.7 มีนักเรียนเพียง 1 คนที่เป็นโรคประจำตัว คือ โรคหืด (ซึ่งไม่ได้คัดออกเนื่องจากเป็นโรคหืดที่ควบคุมได้ โดยที่ไม่มีอาการกำเริบของโรคหืดมาเป็นระยะเวลา 1 ปี และได้รับการยืนยันจากแพทย์ผู้รักษาว่าสามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ) กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 10.74 ปี และกึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง คือ ร้อยละ 53.1 มีจำนวนพี่น้อง 2 คน กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 80 มีที่พักเป็น คอนโดมีเนียมในชุมชนแออัด อาชีพส่วนใหญ่ของบิดาและมารดาของกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 61.3 และ 41.9 ตามลำดับ บิดา

และมารดามีภาวะอ้วน ร้อยละ 45.2 และ 41.9 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มตัวอย่าง โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เท่ากับ 5.94 (SD = 1.37), 8.84 (SD = 1.86) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เท่ากับ 7.32 (SD = 1.05), 10.48 (SD = 1.15) ผลการเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน และน้ำหนักตัวของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติการทดสอบทีชนิดไม่อิสระ

ค่าเฉลี่ยคะแนนด้าน	ก่อนใช้โปรแกรมฯ		หลังใช้โปรแกรมฯ		t	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน						
ความรู้เรื่องการรับประทานอาหาร	5.94	1.37	7.32	1.05	-6.424	.001*
ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย	8.84	1.86	10.48	1.15	-6.036	.001*
พฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน						
พฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหาร	7.71	2.98	8.03	3.28	-1.504	.143
พฤติกรรมเรื่องการออกกำลังกาย	37.87	4.09	38.10	4.16	-1.191	.243
น้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่าง	68.77	15.55	68.42	16.15	1.000	.325

*p < .001



ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเท่ากับ 7.71 (SD = 2.98), 37.87 (SD = 4.09) หลังร่วมโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเท่ากับ 8.03 (SD = 3.28), 38.10 (SD = 4.16) ตามลำดับ สรุปว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบน้ำหนักตัวของนักเรียนประถมศึกษาก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 68.42 (SD = 16.15) ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งเท่ากับ 68.77 (SD = 15.55) สรุปว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่ำนี้น้ำหนักไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ในส่วนของความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า เด็กนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมต่างๆ ในระดับมาก เท่ากับ 4.43 (SD = 0.73)

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนนทบุรี พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนพฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน และน้ำหนักตัวหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งนี้อภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า คะแนนความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับแนวคิดการใช้โรงเรียนเป็นฐานจากกิจกรรม “สร้างความรอบรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการให้ความรู้ที่สำคัญเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนากิจกรรม “สร้างความรอบรู้เพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” และกิจกรรม “พัฒนาทักษะในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน” เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะต่างๆ เช่น การรับประทานอาหารที่เหมาะสมให้ครบตาม 5 หมู่ และมีสัดส่วนตามธงโภชนาการ การอ่านฉลากอาหารโดยคุณค่าของสารอาหารและพลังงานที่ได้รับตามปริมาณของอาหาร และการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องออกกำลังกายไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 150 นาที และไม่นั่งนิ่งๆ

เช่น การดูโทรทัศน์ หรือนั่งเล่นคอมพิวเตอร์ หรือ โทรศัพท์มือถือติดต่อกันนาน 2 ชั่วโมง โดยมีครูประจำชั้นและเพื่อนๆ ในกลุ่มเป็นผู้คอยเตือนและเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญ จากกิจกรรมที่ 3 คือ “เพื่อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อควบคุมภavnน้ำหนักเกิน” ได้สร้างกระบวนการสร้างการรับรู้ที่ถูกต้อง เป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างเด็กนักเรียน ครู ผู้รับผิดชอบและครูประจำชั้น โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซักถาม และรณรงค์ติดป้ายความรู้ดังกล่าวในโรงเรียน เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นอย่างดี มีการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นกับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างนอกเหนือจากการบรรยาย โดยมีโปสเตอร์ที่ดึงดูดความสนใจ และวีดิทัศน์การ์ตูนที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับการให้คู่มือการควบคุมภavnน้ำหนักเกิน ทำให้ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับงานวิจัยในเด็กประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจขจรเกียรติศึกษา จังหวัดภูเก็ตที่ใช้แนวคิดของแบนดูราพัฒนาความสามารถของเด็กพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและความรู้เรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹

2. พฤติกรรมเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภavnน้ำหนักเกินหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ จากแนวคิดของแบนดูรา ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของเด็กประกอบไปด้วย 4 กระบวนการ ซึ่งในกิจกรรมที่เป็นกระบวนการของการดึงดูดความสนใจด้วยตัวแบบ อาจจะเป็นเพียงการ์ตูนสมมติเป็นตัวแบบ ที่ไม่ใช่ตัวแบบที่มีเป็นตัวจริงที่เด็กสามารถนึกภาพออก เช่น ดาราหรือนักร้องที่เป็นต้นแบบที่ชัดเจนจึงทำให้ยังไม่

น่าสนใจสำหรับกลุ่มตัวอย่างเท่าที่ควร ทำยังไม่เกิดพฤติกรรมการปรับเปลี่ยนตามต้นแบบได้ชัดเจน และถึงแม้ว่าโรงเรียนได้สร้างสิ่งแวดล้อมในการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เช่น การรับประทานอาหารในช่วงอาหารกลางวันที่โรงเรียนเป็นตัวอย่างของอาหารที่มีคุณค่าทางสารอาหาร การดื่มนมรสจืดเพราะมีปริมาณน้ำตาลเล็กน้อย แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สภาพแวดล้อมที่บ้านมีผลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างมาก ซึ่งการรับประทานอาหารที่บ้านกลุ่มตัวอย่างจะรับประทานอาหารตามที่ครอบครัวเตรียมให้ ซึ่งส่วนใหญ่ พบว่า เป็นมารดาของกลุ่มตัวอย่างเป็นหลักในการจัดเตรียมอาหารให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่บ้าน ซึ่งมักเตรียมอาหารที่มีปริมาณมากและเป็นประเภทที่ให้พลังงานสูงแก่ร่างกาย หรือบางครอบครัวใช้เวลาในการรับประทานอาหารนอกบ้านประเภทอาหารขยะค่อนข้างบ่อย ดังนั้นในกิจกรรมที่จะทำต่อไปควรมีการดำเนินการให้ครอบครัวมีส่วนร่วม ดังการสังเคราะห์งานวิจัยเรื่องการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะอ้วนในเด็ก พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกส่วน^{16,20,21} ทั้งครอบครัวของเด็กที่มีภavnน้ำหนักเกิน บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนและชุมชนที่เป็นสิ่งแวดล้อมของเด็ก เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงร่วมกัน¹¹

ส่วนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างควรมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมคือ อย่างน้อยครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน หรือออกกำลังกายรวมแล้วให้ได้ 150 นาทีต่อสัปดาห์ แต่จากการวิเคราะห์แบบสอบถามรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนค่อนข้างต่ำ คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่หน้าจอโทรทัศน์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาติดต่อกันนานกว่า



2 ชั่วโมง และกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายที่บ้าน ทำให้บางสัปดาห์ไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้นถึงแม้ว่าโรงเรียนจะมีการสนับสนุนอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย เช่น มีพื้นที่สนามและอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย แต่กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดด้านสถานที่ในการออกกำลังกายที่บ้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 80 มีที่พักเป็นคอนโดมิเนียมในชุมชนแออัด มีพื้นที่จำกัด ไม่สะดวกต่อการออกกำลังกาย เมื่อกลับจากโรงเรียนขึ้นห้องพักแล้ว มักไม่ค่อยได้ออกจากห้องพักอีกเลย กลุ่มตัวอย่างจึงใช้เวลาไปกับการเล่นคอมพิวเตอร์หรือการอยู่กับหน้าจอโทรศัพท์ กิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายจึงถูกจำกัด ขณะอยู่ที่บ้าน พบเช่นเดียวกับการศึกษาของ ธัญลักษณ์วดี ก่อนทองถม, อาภาวรรณ หนูคง และ พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม²² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งพบว่า การให้กิจกรรมการเรียนรู้จากการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเองและการให้ความรู้แล้วเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมทางกายที่มีกิจกรรมทางกายที่ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมยังไม่ครอบคลุมกลุ่มที่มีบทบาทต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ผลการวิจัยไม่พบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอาจเป็นเพราะมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาการติดตามหลังการจัดโปรแกรมฯ มีระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้นเพียง 4 สัปดาห์ เพราะเป็นช่วงระยะเวลาก่อนที่กลุ่มตัวอย่างปิดเทอม จึงอาจจะทำให้ไม่เห็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจน ดังนั้นควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามผลลัพธ์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม การรับประทานและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินที่ชัดเจน

3. น้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังที่กล่าวมาในข้างต้น ทำให้ไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างด้วย แต่แนวโน้มดีขึ้นเพราะเห็นการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการออกกำลังกายขณะที่อยู่ที่โรงเรียนร่วมกับเพื่อนๆ ได้บ่อยขึ้นมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และจากการตอบของกลุ่มตัวอย่างที่ว่า “เลือกใช้วิธีการเดินแทนการใช้รถจักรยานหรือการใช้ยานพาหนะอื่นๆ” เพื่อใช้พลังงานให้มากขึ้น เป็นต้น และเนื่องจากเป็นช่วงระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้นภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งยังไม่เห็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชัดเจน ส่งผลให้ยังไม่สามารถส่งผลต่อการลดน้ำหนักได้ จึงยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม และจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในช่วงของกิจกรรมที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีพฤติกรรมและวิถีชีวิตของครอบครัวที่มีพฤติกรรมรับประทานและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นอาจจะพัฒนาโปรแกรมที่นำบุคคลสำคัญที่ดูแลกลุ่มตัวอย่างที่บ้านเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่การเริ่มต้น เพื่อรับรู้และเข้าใจ ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ฝึกระวังและการประเมินผลสำเร็จเป็นระยะ ทำให้ประสบผลสำเร็จต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน จึงยังไม่ส่งผลต่อน้ำหนักตัวที่ลดลงอย่างชัดเจน พบเช่นเดียวกับการศึกษาผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียน ที่พบว่า น้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกัน²³ โดยผู้วิจัยอธิบายว่าอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาที่ต้อง

ติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นระยะเวลาที่สั้น ทำให้ไม่สามารถกระตุ้นจนเด็กสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของนักเรียนประถมศึกษาสามารถเพิ่มความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน ดังนั้นควรนำไปเป็นวิธีการในการให้ความรู้กับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 แต่อย่างไรก็ตามยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและน้ำหนักตัวซึ่งอาจเป็นผลจากระยะเวลาการติดตามที่สั้นเกินไป และควรนำครอบครัวของเด็ก เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อสามารถปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่บ้านของเด็ก ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้เด็กมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง จนสามารถควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

เอกสารอ้างอิง

1. Karnik S, Kanekar A. Childhood obesity: a global public health crisis. International Journal Preventive Medicine 2012;3(1):1-7.
2. Pulgaron ER. Childhood obesity: a review of increased risk for physical and psychological comorbidities. Clinical Therapeutics 2013;35(1):18-32.
3. No-in K. Overweight and obesity among Thai school-aged children and adolescents. Journal of the Royal Thai Army Nurses 2017;18(suppl.):1-18. (in Thai).
4. Kumar S, Kelly AS. Review of childhood obesity: from epidemiology, etiology, and comorbidities to clinical assessment and treatment. Mayo Clin Proc 2017;92(2):251-65.
5. WHO. Consideration of the evidence on childhood obesity for the commission on ending childhood obesity. Geneva: WHO; 2016.
6. Bureau of Nutrition, Department of Health. Guideline for controlling and prevention obesity in school age. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai).

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการปรับระยะเวลาของการจัดโปรแกรมที่มีการติดตามและการวัดผลในระยะเวลาที่ยาวขึ้น เพื่อที่จะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงได้ชัดเจน

2. ควรมีการปรับปรุงในส่วนของกิจกรรม เช่น กระบวนการเรียนรู้ของเด็กที่เป็นกระบวนการของการดึงดูดความสนใจด้วยตัวแบบ เพราะจากรูปแบบในครั้งนี้อาจจะเป็นตัวแบบที่ไม่ชัดเจน เพราะเป็นตัวการ์ตูนที่เด็กไม่สามารถนึกภาพออก เพราะไม่รู้จัก เหมือนเช่นดาราทหรือนักร้องที่เป็นต้นแบบที่ชัดเจน จึงยังไม่น่าสนใจสำหรับกลุ่มตัวอย่าง ทำยังไม่เกิดพฤติกรรมปรับเปลี่ยนตามต้นแบบจึงไม่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน และน้ำหนักลดลงอย่างชัดเจน

7. Department of Health, Ministry of Public Health. Guideline for controlling and prevention over nutrition in school age. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018. (in Thai).
8. Health Promotion Division, Ministry of Public Health. Guideline for child development. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014. (in Thai).
9. Nakrapanich S, Puengsema R, Suwanpatikorn K. The effect of empowerment program in health promotion on food consumption behaviors, exercise behaviors, and nutritional status of junior high school students. *Journal of Public Health Nursing* 2012;26(1): 32-50. (in Thai).
10. Pichairat A, Chuaykaew B, Lertwanawattan J. The effect of promotion role of family program on the knowledge behaviors for weight control among the overweight school – age. In: National academic conference and research presentation 1st academic capital "Enhancing interdisciplinary combines Thai culture step confidently into the AC"; July 29,2016. Ratchathani University, Ubon Ratchathani; 2016. p. 1784-94. (in Thai).
11. Amini M, Djazayeri A, Majdzadeh R, Taghdisi MH, Jazayeri S. Effect of school-based interventions to control childhood obesity: a review of reviews. *Int J Prev Med* 2015;6:68. DOI: 10.4103/2008-7802.162059.
12. Lloyd JJ, Logan S, Greaves CJ, Wyatt KM. Evidence, theory and context-using intervention mapping to develop a school-based intervention to prevent obesity in children. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011;(8):73. doi: 10.1186/1479-5868-8-73.
13. Kar SS, Dube R, Kar SS. Childhood obesity-an insight into preventive strategies. *Avicenna Journal Medicine* 2014;4(4):88-93.
14. Nancy DB. Applying the school health index to a nationally representative sample of schools. *The Journal of School Health* 2006;76(2):81-90.
15. Bandura A. *Social learning theory*. New Jersey: Prentice – Hall; 1977.
16. Chaisri J, Klungtumneim K, Buajarean H. Clinical nursing practice guideline for management of obesity in children: the synthesis of thesis. *Journal of the Royal Thai Army Nurses* 2014;15(2):360-67. (in Thai).
17. Pediatric Nutrition Association of Thailand. Guidelines for the prevention and treatment of obesity in children. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2014. p. 1-34. (in Thai).
18. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: principles and methods*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
19. 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 Quarterly Khon Kaen University 2016;5(2):297-314. (in Thai).
20. Ketasingh W. Mean with interpretation: easy thing that can sometimes be missed. Educational research news 1995;18(3):8-10. (in Thai).
 21. Buapian A, Hansakul A, Tornee S, Bunchonhatthakit P. The developing guidelines of health promotion activities for body weight controlling among over nutrition students. Journal of Faculty of Physical Education 2014;17(1):141-52. (in Thai).
 22. Konthongtom T, Nookong A, Sangperm P. Effects of weight control program on eating and physical activity behaviors among school-aged children with overweight. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2018;30(2):28-40. (in Thai).
 23. Golan M, Weizman A. Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual model. Journal of Nutrition Education 2001;33(2):102.