

## ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักรักษาต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

จตุพร จำรองเพ็ง\* จิราภรณ์ กรรมบุตร\*\* ณัฐพัชร บัวบุญ\*\*

วันที่รับบทความ : 20/07/2561

วันแก้ไขบทความ : 31/08/2561

วันตอบรับบทความ : 25/09/2561

### บทคัดย่อ

ภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งควบคุมน้ำหนักในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องแก้ไข การวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุ 10-12 ปี และผู้ปกครอง จำนวน 54 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติและสุ่มอย่างง่าย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก เป็นระยะเวลา 13 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกิน และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างได้ จึงควรนำโปรแกรมควบคุมน้ำหนักไปใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี

**คำสำคัญ:** โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกิน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย น้ำหนักตัว

\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, Email: iii\_ap@hotmail.com

\*\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## **Effects of a weight control program on eating, physical-activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-age children**

Jatuporn Jumrongpeng\* Jeeraporn Kummabutr\*\* Natthapat Buaboon\*\*

### **Abstract**

Overweight among school-aged children is an important global health problem. The modification of eating, physical-activity behaviors can help to normalized body weight. This quasi-experimental study was aimed to examine the effects of a weight control program on eating, physical-activity behaviors, and bodyweight among overweight, late school-aged children by using Health Belief Model. The sample consisted of 54 children aged 10-12 years old and their guardians. They were selected according to the inclusion criteria and randomized sampling technique was used for allocating them to experimental and control groups (27 each). The weight control program was implemented with the experimental group, while the control group received only usual care. The instruments were a weight control program and eating, physical activity behavior questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t – test.

The results showed that after the experiment, the mean score of eating behavior in the experimental group was higher than those in the control group with a statistical significance of  $p < .05$ . The mean score of physical-activity behavior in the experimental group was higher than those in the control group was not statistically significant ( $p < .05$ ). Body weight mean of the experimental group was lower than the control group with a statistical significance of  $p < .05$ . The results show the effectiveness of a weight control program that can be used to modify behaviors to stay healthy.

**Keywords:** weight control program, overweight late school-age children, eating behaviors, physical activity behaviors, body weight

---

\* Faculty of Nursing Thammasat University, Email: [iii\\_ap@hotmail.com](mailto:iii_ap@hotmail.com)

\*\* Faculty of Nursing Thammasat University

## บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและทวีความรุนแรงในศตวรรษที่ 21 ปี พ.ศ. 2559 ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบเด็กอายุ 10-17 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนถึงร้อยละ 31.20<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทยจากรายงานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2556-2558 พบเด็กอายุ 5-14 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วน ร้อยละ 8.90 9.50 และ 12.40 ตามลำดับ ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี จากการสำรวจของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เด็กอายุ 5-14 ปี มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนถึงร้อยละ 17.02 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของแผนยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ต้องไม่เกินร้อยละ 10.00 ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม ผลกระทบด้านร่างกาย ได้แก่ ความผิดปกติของกระดูกและข้อ การหยุดหายใจขณะหลับ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง เป็นต้น ส่วนผลกระทบต่อด้านจิตใจและสังคม พบว่าเด็กรู้สึกอายไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน วิตกกังวลขาดความมั่นใจ แยกตัวจากเพื่อน เป็นต้น

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกิน คือ การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและใช้พลังงานไม่มากพอก่อให้เกิดความไม่สมดุลของพลังงาน สะสมในรูปไขมัน ซึ่งเกิดจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล<sup>2</sup> ได้แก่ ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วนและการรับรู้ความรุนแรงจากโรคอ้วนอยู่ในระดับน้อย ขาดการรับรู้ความสามารถของตนเองใน

การควบคุมน้ำหนัก และมีความรู้สึกลึกที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม<sup>3</sup> ได้แก่ เพื่อน โรงเรียน และครอบครัว ซึ่งเด็กวัยนี้ยังต้องพึ่งพาบุคคลในครอบครัวในการเตรียมอาหารให้รับประทาน และมีพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายคล้ายกับบุคคลในครอบครัว ดังนั้นครอบครัวจึงมีความสำคัญต่อการควบคุมน้ำหนัก

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบวิธีจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) โปรแกรมที่จัดกระทำกับตัวเด็กโดยตรง<sup>45</sup> 2) โปรแกรมที่ครูและโรงเรียนมีส่วนร่วม<sup>26</sup> 3) โปรแกรมที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม<sup>7</sup> และ 4) โปรแกรมที่ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม<sup>8</sup> ซึ่งทั้ง 4 รูปแบบ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่คงทน และเป็นเพียงการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายร่วมกับการให้ความรู้เท่านั้น เด็กยังไม่ตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกิน ดังนั้นการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงที่เกิดจากโรคอ้วน ฝึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง ร่วมกับการกระตุ้นเตือนจากครอบครัวจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)<sup>6</sup> ที่เชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมของบุคคลประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) ซึ่งเป็นการรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat of disease) เป็นสิ่งที่บุคคลไม่ปรารถนา และหลีกเลี่ยง 3) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค

(Perceived benefits) 4) การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived barriers) ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ที่มากกว่าการรับรู้อุปสรรคส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 5) การรับรู้ความสามารถของตน (Self-efficacy) โดยบุคคลต้องรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อที่จะชนะการรับรู้อุปสรรคและลงมือปฏิบัติพฤติกรรม และ 6) สิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (Cues to action) ประกอบด้วยสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติภายในตัวบุคคล (Internal cues to action) และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติภายนอกจากบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม (External cues to action) โดยโปรแกรมที่ผ่านมาเป็นโครงการระยะสั้นเพียง 4 – 6 สัปดาห์<sup>2</sup> ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลง ซึ่งระยะเวลาเฉลี่ยที่บุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ 9 สัปดาห์ นับจากวันแรกที่พฤติกรรมนั้นประสบความสำเร็จ<sup>10</sup>

ผู้วิจัยตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ<sup>9</sup> โดยให้มีระยะเวลาพอในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ 13 สัปดาห์ มีเว้นช่วงระหว่างกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ การมีกิจกรรมทางกายดียิ่งขึ้นและต่อเนื่อง

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

#### วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินอายุ 10-12 ปี ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 1 จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2560 และผู้ปกครอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายอายุ 10-12 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงระหว่าง +2SD ถึง +3SD โดยเปรียบเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์การเจริญเติบโตของเพศชาย และหญิงอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย พ.ศ. 2542 ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 1 จังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2560 และผู้ปกครอง โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับการวิเคราะห์สถิติ t-test เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน ชนิดสองทาง กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ .80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกำหนดขนาดอิทธิพลในระดับใหญ่ของสถิติที่ คือ 0.8 โดยอ้างอิงขนาดอิทธิพลของงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน<sup>8</sup> กำหนดได้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 27 คน รวม 54 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียนและผู้ปกครอง

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 22 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) ได้เท่ากับ 1 นำไปทดลองใช้กับเด็กที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบ่งเป็นข้อคำถามเรื่องการบริโภคอาหาร ปรับปรุงจากแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอายุ 6-13 ปี ของกรมอนามัยจำนวน 19 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87 และ แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ปรับปรุงจากแบบวัดพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของ วิจารณ์ แก้วเทศ ปัญญรัตน์ ลากวงษ์วัฒนา และภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ จำนวน 3 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .79

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ประกอบด้วย สมุดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย แบบติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ปกครอง ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ความตรงของเนื้อหาได้ เท่ากับ 1 และนำไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาโดยให้นักเรียนที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน และผู้ปกครอง จำนวน 10 คน อ่าน และบันทึก พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหา และภาษาที่ใช้

#### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาหารและการมีกิจกรรมทางกายของนักเรียน จำนวนชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ เลขที่ COA No. 349/2560 วันที่ 14 ธันวาคม 2560

#### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดและการพิทักษ์สิทธิ์ของการเข้าร่วมวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างโดยการนัดหมายประชุมก่อนเริ่มทำการทดลองและผู้ปกครองโดยการส่งจดหมาย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย และชั่งน้ำหนัก โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติจากครอบครัว ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก ระยะเวลา 13 สัปดาห์ จัดกิจกรรมแบ่งเป็นกลุ่มละ 9 คน ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที ดังนี้

**สัปดาห์ที่ 1** อบรมและให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพื่อให้สามารถดูแลควบคุมน้ำหนักของบุตร โดยในสัปดาห์ที่ 2-13 ผู้ปกครองจะคอยกระตุ้นเตือนให้บุตรปฏิบัติพฤติกรรมเมื่ออยู่ที่บ้าน จัดสิ่งแวดล้อมในบ้านให้เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนัก ให้แรงเสริมทางบวก และติดตามพฤติกรรมของบุตรจากสมุดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย และชี้ให้เห็นถึงอันตรายของภาวะน้ำหนักเกินที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุตรโดยใช้เวลา 5 ชั่วโมง ที่โรงเรียนในวันเสาร์

**สัปดาห์ที่ 2** สร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วนด้วยการประเมินภาวะโภชนาการจาก

กราฟแสดงการเจริญเติบโต บรรยายถึงความรุนแรงของโรคอ้วน อภิปรายกลุ่มถึงการจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก และประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนัก พร้อมทั้งให้เด็กลงมือเลือกอาหารที่ควรบริโภค และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

**สัปดาห์ที่ 3** ให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงจากภาวะน้ำหนักเกิน อภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก และประโยชน์ที่ได้จากการควบคุมน้ำหนัก สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการดูวิดีโอเด็กอ้วนที่ประสบความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

**สัปดาห์ที่ 4** สร้างการรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก การรับรู้และจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการอภิปรายกลุ่มแบ่งปันประสบการณ์และให้ฝึกเลือกอาหารที่ควรรับประทาน และฝึกการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมด้วยตนเอง (ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามปัญหาและอุปสรรคในการดูแลควบคุมน้ำหนักบุตรจากผู้ปกครอง พร้อมให้คำแนะนำช่วยเหลือ)

**สัปดาห์ที่ 5, 6, 9, 10 และ 12** อภิปรายกลุ่มสรุปการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกิน การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมน้ำหนัก การจัดการอุปสรรคและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก วิเคราะห์พฤติกรรม ผู้วิจัยเสริมความรู้ในประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างยังขาดอยู่ และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

**สัปดาห์ที่ 7, 8 และ 11** อภิปรายกลุ่มวิเคราะห์พฤติกรรมควบคุมน้ำหนักเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ นำประสบการณ์ที่สำเร็จมาแบ่งปันในกลุ่ม หาแนวทางจัดการกับอุปสรรคที่ยังแก้ไขไม่ได้ร่วมกัน และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกัน

**สัปดาห์ที่ 13** ชั่งน้ำหนัก เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

**กลุ่มควบคุม** สัปดาห์ที่ 1 เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย ชั่งน้ำหนักก่อนการทดลองและสัปดาห์ที่ 13 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง ให้ความรู้ในการควบคุมน้ำหนักและมอบสมุดบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัดแบบ Nominal scale และใช้สถิติที (t-test) สำหรับข้อมูลที่มีระดับการวัด Interval scale ขึ้นไป เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กรณี 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน ด้วยสถิติที (Independent t-test)

## ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.00) มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 37.00) อายุเฉลี่ย 11.07 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 52.87 กิโลกรัม ออกกำลังกายเฉลี่ย 6.07 วัน/สัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 22.78 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.90) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 48.10) อายุเฉลี่ย 11.30 ปี น้ำหนักตัวเฉลี่ย 55.63 กิโลกรัม ออกกำลังกายเฉลี่ย 3 วัน/สัปดาห์ เฉลี่ยครั้งละ 12.78 นาที ทั้งสองกลุ่มมารดาเป็นคนจัดอาหารให้โดยการปรุงอาหารเอง รับประทานอาหารทอดเป็นส่วนใหญ่ และออกกำลังกายด้วยการวิ่ง เดิน และเล่นกีฬา ลักษณะทั่วไปของผู้ปกครอง กลุ่มทดลองผู้ปกครองมีอายุเฉลี่ย 45.07 ปี กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 44.44 ปี ผู้ปกครองทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีดัชนีมวลกายสมส่วน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพค้าขาย ปฏิเสธโรคประจำตัว และคิดว่าบุตรเริ่มอ้วนแต่ไม่เคยควบคุมน้ำหนักบุตร

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง				หลังทดลอง			
	กลุ่ม	กลุ่ม	t-test	p-value	กลุ่ม	กลุ่ม	t-test	p-value
	ทดลอง	ควบคุม			ทดลอง	ควบคุม		
	(n=27)	(n=27)	(n=27)	(n=27)				
Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)					
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	37.89(6.01)	38.85(5.80)	-0.60	.55	41.19(4.95)	37.15(6.04)	2.69	.01*
2. พฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกาย	7.59 (2.24)	7.81 (1.88)	-0.40	.70	7.74(2.38)	6.89(1.95)	1.44	.16
3. น้ำหนักตัว	52.87(6.43)	55.63(4.88)	-1.80	.08	52.70(6.20)	55.89(4.63)	-2.14	.04*

\*p< .05

ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวก่อนการทดลองพบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ )

## 2. ผลการทดลอง

2.1 หลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกาย และน้ำหนักตัวไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง ( $p > .05$ ) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกายลดลง และมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

2.2 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) น้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางจะเห็นว่า หลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุม พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

## อภิปรายผล

### 1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม เห็นได้ว่าโปรแกรมควบคุม น้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ<sup>1</sup> ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น โดยการส่งเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกิน ร่วมกับการนำครอบครัวมาช่วยชักนำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคอ้วนที่จะเกิดขึ้นกับตน ทำให้ปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก พร้อมทั้งส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์และรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการควบคุมน้ำหนัก ส่งเสริมการจัดการอุปสรรคในการควบคุมน้ำหนัก ก็จะส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติ พฤติกรรมควบคุมน้ำหนักสอดคล้องกับการศึกษาของ พัสตราภรณ์ แยมเม่น และรุจิรา ดวงสงค์<sup>2</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีน้ำหนักเกินพบว่า

หลังทดลอง กลุ่มทดลองรับประทานอาหารเหมาะสมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และ สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราภา แยมแสง อารีย์ พุ่มประไพไทย์ และ อติญาณ์ ศรีเกษตริณี<sup>3</sup> ที่นำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม พบว่าหลังทดลอง พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนที่มีภาวะอ้วนดีขึ้นกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม

### 2. พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง โปรแกรมควบคุมน้ำหนักทำให้กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น แต่จากการอภิปรายกลุ่มพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีอุปสรรคในการมีกิจกรรมทางกายและไม่สามารถจัดการได้ เช่น การออกกำลังกายทำให้เหนื่อย ใกล้เคียงปลายภาค ต้องเข้าเรียนเสริมกับทางโรงเรียน เป็นต้น จึงยังไม่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร ดันติเอกรัตน์ วนลดา ทองใบ และนิศยา ตากวิริยะนันท์<sup>4</sup> ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 15.00 ที่ผ่านเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกายตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก เนื่องจากมีเวลาในการออกกำลังกายจำกัด และการทำกิจกรรมทางกายให้ครบ 60 นาที เป็นเรื่องยาก แต่จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติมหลังทดลองกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาในการออกกำลังกายเฉลี่ย (31.11 นาที/ ครั้ง) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนทดลอง (22.78 นาที/ ครั้ง)



แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรม  
การมีกิจกรรมทางกายไปในทางที่ดีขึ้น

### 3. น้ำหนักตัว

หลังทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย  
ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักทำให้กลุ่ม  
ตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลง อาจเนื่องจากการลดการ  
บริโภคอาหารที่มีแคลอรีสูงทำให้เกิดสมดุลในการ  
เผาผลาญพลังงาน

### สรุป

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุม  
น้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน  
สามารถควบคุมน้ำหนักและปรับพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหารได้

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มี  
ขนาดใหญ่ขึ้นและช่วงอายุอื่นๆ
2. ควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อจะได้  
ทราบระยะเวลาที่เพียงพอในการปรับเปลี่ยน  
พฤติกรรมให้เป็นพฤติกรรมที่ถาวร

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Childhood overweight  
and obesity [Internet]. 2016 [cited 2017 Oct 12];  
Available from: [http://www.who.int/  
dietphysical  
activity/childhood/en](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en).
2. Yaemmen P, Duangsong R. The effects of health  
promotion program by application of health belief  
model and social support on behavioral

modification for weight control among overweight  
students at level 5 of primary school, Muang  
District, Phitsanulok Province. KKU Research  
Journal (Graduate Studies). 2012;12(1):57-67. (in  
Thai).

3. Kulrin N. Factors affecting over nutritional Status  
in 6<sup>th</sup> grade school children in Anuban Uttaradit  
School, Uttaradit Province [Thesis]. Chiang Mai:  
Chiang Mai University; 2012. (in Thai).
4. Kitchanapaibul S, Klunklin S, Klunklin A. The  
effectiveness of a health education program by  
applying the self-efficacy theory on eating  
behavior of late primary school students with  
overweight condition at the basic education  
expansion in Chiang Kham, Phayao Province.  
Nursing Journal. 2013;40(2):77-87. (in Thai).
5. Kaewtes V, Lapvongwatana P, Vatanasomboon  
P. Effects of dietary and physical activity  
behaviors promotion program for overweight  
students in Bangkok Metropolitan school.  
Journal of Public Health. 2013;43(1):94-107. (in  
Thai).
6. Tuntiakararat S, Thongbai W, Takviriyannum N. The  
effectiveness of obesity prevention program on  
eating and physical activity behaviors among  
overweight school-age children. Journal of  
Boromarajonani College of Nursing, Bangkok.  
2015;31(3):47-61. (in Thai).

7. 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 Nurse. 2014;15(2):360-7. (in Thai).
8. Yaemsange J, Phumprawaihya A, Sarakshetrin A. Effects of the empowerment program on behavior modification regarding exercise and food consumption among obese students in Suratthani Province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health. 2015;2(2):41-52. (in Thai).
9. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. Health Educ Q. 1988;15(2):175-83.
10. Lally P, van Jaarsveld CHM, Potts HWW, Wardle J. How are habits formed: Modeling habit formation in the real world. Eur J Soc Psychol. 2010; 40 (6) : 998-1009.