

## นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น  
ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

นิยม จันทรันเนม\*

สุกัญญา กุลแก้ว<sup>†</sup>

พงศ์เทพ สุธีรวิทย์<sup>‡</sup>

\* โรงพยาบาลหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

<sup>†</sup> ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>‡</sup> สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## บทคัดย่อ

สถานการณ์เด็กอ้วนของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนส่งผลกระทบต่อมากขึ้นในอนาคต การป้องกันควบคุมโรคอ้วนด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิผลจะต้องจัดกระทำในหลายระดับและหลายองค์ประกอบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง วัดดูประสพเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังเข้าโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและหญิงที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วยนโยบายผู้บริหาร การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2558 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลง ก่อน-หลังเข้าโปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Mann-Whitney U Test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในนโยบายผู้บริหารโรงเรียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ระบบบริการสุขภาพ และผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < .05$  ส่วนระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $p = .05$  และผลของโปรแกรมต่อการลดน้ำหนัก พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพส่งผลให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและน้ำหนักลดลง

**คำสำคัญ:** โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, การลดน้ำหนัก, น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

## Abstract

The Effects of Health Behavioral Adaptation Program on Weight Loss among Overweight Secondary School Students in Hat Yai District, Songkhla Province

Niyom Channaem\*, Sukanya kulkaew<sup>†</sup>, Pongthep Sutheravut<sup>‡</sup>

\* Hat Yai Hospital, Songkhla Province

<sup>†</sup>Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

<sup>‡</sup>Health System Management Institute, Prince of Songkla University

The incidence of childhood obesity in Thailand has become increasingly high and its effects are likely to worsen in the future. To control and prevent obesity effectively by behavioral changes, various levels of control and factors are needed. This two-group pretest-posttest non-equivalent control quasi-experiment aimed to compare health behavior and the lost weight among overweight secondary school students before and after the experiment. The subjects of the study were male and female students whose weight was over the standard weight studying in secondary schools in Hat Yai District of Songkhla Province. There were 51 students in each group of the control and the experimental groups. The behavioral change tools consisted of administrative policy, physical environmental development, peer influence, health service systems, parents program, food sellers program, and health behavioral change program for overweight children. The experiment was from July 2014 to February 2015. The general data were analyzed with frequency and percentage, health behavior and weights before and after the experiment were compared using Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann-Whitney U Test. Analysis was performed with qualitative data on school administrative policy, physical environmental development, health service system, and food sellers in the school.

The study found that after the experiment, the experimental group had a higher level of health behavior in food consumption than the control group at a statistically significant level of  $p < .05$ , the level of health behavior in exercise for the experimental group was also higher than that for the control group at the level of  $p = .05$ . The effects of the programs on weight loss revealed that the average of ordinal scale for the experiment group decreased with a statistic significance of ( $p < 0.05$ ) while that for the control group increased with a statistic significance of ( $p < 0.05$ ).

The results of the study indicate that the health behavioral change program improved health behavior among the overweight secondary school students, and decreased their weights.

**Keywords:** *Health Behavioral Adaptation Program, Weight Loss, Overweight*

## ภูมิหลังและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิตและพฤติกรรมของคนเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคอาหารประเภทแป้ง ไขมันและน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น แต่มีการออกกำลังกายน้อยลง ทำให้ความชุกของโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทั่วโลก ในประเทศไทยแม้มีการจัดการเพื่อควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนมากกว่า 2 ทศวรรษแล้ว แต่สถานการณ์เด็กอ้วนก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากการสำรวจในปี 2546 เด็กวัยเรียนมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 5.4 ปี 2552 ร้อยละ 9.7<sup>1</sup> และ ปี 2556 พบว่าเป็นโรคอ้วนร้อยละ 16.7<sup>2</sup> การพัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้กลุ่มเด็กวัยเรียนเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10<sup>3</sup> หากสังคมไทยยังไม่ตระหนักถึงปัญหานี้และช่วยกันแก้ไข เด็กอ้วนในวันนี้ก็จะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนในวันหน้า ซึ่งจะยิ่งเพิ่มความรุนแรงของสถานการณ์โรคอ้วนและผลกระทบต่างๆ มากยิ่งขึ้นในอนาคต

ความอ้วนถือเป็นโรคชนิดหนึ่งคนอ้วนมักมีอายุสั้นกว่าคนผอม อัตราการเป็นโรคและอัตราตายสูงกว่าคนที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความอ้วนสามารถก่อให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรคปวดข้อ โรคข้อเสื่อม โรคเก๊าท์ โรคนี้้วนในถุงน้ำดี โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรคทางเดินหายใจ โรคอัมพาต และโรคมะเร็ง จากการศึกษาเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระยะยาว พบว่า ครึ่งหนึ่งในวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะยังคงมีภาวะนี้อยู่เมื่อเป็นวัยรุ่นและถ้ายังมีภาวะนี้ในวัยรุ่น โอกาสที่จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินยิ่งสูงขึ้น รวมทั้งผลการสำรวจภาวะสุขภาพและโภชนาการในสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 10-20 ของทารกที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยเด็ก ร้อยละ 40 ของวัยเด็กที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยรุ่น และร้อยละ 75-80 ของวัยรุ่นที่อ้วนจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ และมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง<sup>4</sup> สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนในเด็กเกิดจากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญคือ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้องและการขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม<sup>5,6</sup> ซึ่งทั่วโลกให้ความสำคัญกับรูปแบบการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนมากกว่าการรักษา

การป้องกันควบคุมโรคอ้วนต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต้องได้รับการแก้ไขตั้งแต่วัยเด็กเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงรักษายาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันและการจัดการปัญหาภาวะโภชนาการเกินที่เน้นเฉพาะบุคคลเพียงอย่างเดียวประสบผลสำเร็จยาก แม้บุคคลจะมีความรู้และตระหนักถึงผลดีของการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกาย แต่หากปัจจัยแวดล้อม เช่น ครอบครัว โรงเรียน นโยบาย กฎระเบียบ และกลไกต่างๆ ในสังคม ไม่เอื้อให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและสมบูรณ์ได้ ทำให้บุคคลที่อยู่ในปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวไม่สามารถมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้<sup>7</sup> เพราะพฤติกรรมสุขภาพแต่ละอย่างถูกกำหนดโดยพหุปัจจัยในหลายระดับ ประกอบด้วยระดับภายในบุคคล ระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ชุมชน และระดับนโยบายสาธารณะ นอกจากนี้ในยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พ.ศ. 2553-2562 ของมตีสัมัชชาสุขภาพแห่งชาติ<sup>8</sup> ในการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ต้องการยุทธศาสตร์ที่มีความสมดุลและครอบคลุมมาตรการที่หลากหลาย ให้ความสำคัญกับมาตรการที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิผลและความคุ้มค่า มี

การบูรณาการในทุกๆระดับ มีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม คัดกรองและบำบัดรักษาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนครอบคลุม 3 กลุ่มปัจจัยหลักคือ พฤติกรรมการบริโภค การมีกิจกรรมทางกายและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

จากการติดตามเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่เริ่มอ้วนและอ้วน 3 ปีซ้อนหลัง (พ.ศ. 2555-2557) พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 14.16 เป็น 16.68 ซึ่งเกินจากเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนภาคใต้ พบว่า มีกิจกรรมทางกายเป็นไปตามคำแนะนำเพียงร้อยละ 16.4<sup>9</sup> ทำอาหารกินเองที่บ้านร้อยละ 95.2 โดยเฉพาะอาหารมื้อเย็น กินอาหารครบ 3 มื้อต่อวันร้อยละ 75.8 ไม่กินอาหารมื้อเช้าร้อยละ 60.8 ไม่กินมื้อเย็นร้อยละ 13.8 กินผักและผลไม้ตามคำแนะนำต่อวันร้อยละ 10.7 กินผักตามคำแนะนำต่อวันเพียงร้อยละ 7.0 และเด็กวัยเรียนในเขตเมืองใช้เวลาว่างเล่นโทรศัพท์มือถือเกินกว่าวันละ 2 ชั่วโมงร้อยละ 34<sup>10</sup> แต่จากการทบทวนงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกินที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการจัดกระทำเพียงระดับบุคคลและระหว่างบุคคล โดยใช้ช่วงระยะเวลาศึกษาสั้นๆ มาตรการที่ใช้ยังไม่หลากหลายและครอบคลุม รวมทั้งเป็นการศึกษาในบริบทอื่นที่ไม่ใช่เขตบริการสุขภาพที่ 12 ทำให้เด็กวัยเรียนในเขต 12 ที่มีปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานไม่ได้รับการแก้ไข ส่งผลให้ปัญหามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ดังนั้นทีมผู้วิจัย จึงได้ร่วมกันสร้าง โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาขึ้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหา ตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (social-ecological model) ไปจัดกระทำที่ตัวกำหนดสุขภาพของนักเรียน โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกอบด้วย การกำหนดนโยบาย มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ส่งเสริมให้มีปทัสถานทางสังคมและการสนับสนุนทางสังคมที่เข้มแข็ง ในขณะที่ระดับบุคคลก็ได้รับการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แล้วประเมินผลของโปรแกรมและนำผลการวิจัยที่ได้บูรณาการเข้ากับโครงการเด็กไทยสุขภาพดีของเขตเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถพึ่งตนเองด้านสุขภาพและขับเคลื่อนโครงการให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลเพื่อตอบตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุขตามยุทธศาสตร์ 1 ตัวชี้วัดที่ 8 ลดอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงร้อยละ 10 ในระยะ 5 ปี (ปี 2558 – 2562)

การศึกษารุ่นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

### ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental study) ชนิด 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest Posttest design) ระยะเวลาในการศึกษา ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2558 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน โดยมีค่าน้ำหนักต่อส่วนสูงมากกว่า 1.5 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+1.5 SD) เทียบจากเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2542 เป็นกลุ่มควบคุม 51 รายและกลุ่มทดลอง 51 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G\*Power 3.1 ใช้การทดสอบแบบทางเดียว กำหนดค่า  $\alpha=.05$  และ  $(1-\beta)=.80$  ขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง=.50

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลหาดใหญ่ รหัสโครงการ ID 25 Protocol Number 023/2014 Date 03 /04/2014 และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ โรงเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งทางโรงเรียนทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการ การวิจัยกระทำโดยเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

**เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลนโยบายผู้บริหาร ข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ข้อมูลการจัดบริการสุขภาพ ข้อมูลพ่อแม่ผู้ปกครอง และข้อมูลผู้จำหน่ายอาหาร ส่วนข้อมูลเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ ศาสนา ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ การใช้เวลาว่างช่วงวันจันทร์-ศุกร์และวันเสาร์-อาทิตย์ ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนและเคลียร์<sup>21,22</sup> และการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale)

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพ่อแม่ผู้ปกครอง และโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้จำหน่ายอาหาร ประยุกต์กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของซิมเมอร์แมน<sup>11</sup> โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประยุกต์กระบวนการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนและเคลียร์<sup>12,13</sup>

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยหาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ นักวิชาการสายการศึกษาและนักวิชาการด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ หาความเชื่อมั่นโดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม 0.72 และตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมด้วยการหาความตรงตามเนื้อหา และการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลง ก่อน-หลังเข้าโปรแกรมภายในกลุ่มวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Signed Ranks Test ระหว่างกลุ่มวิเคราะห์ด้วย Mann-Whitney U Test และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในโปรแกรมนโยบายผู้บริหาร โรงเรียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน ระบบบริการสุขภาพ และโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

## ผลการศึกษา

### 1. คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทุกรายกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่อายุ 13 ปี (ร้อยละ 58.8) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 90.2) ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่ (ร้อยละ 86.3) จำนวนเพื่อนสนิท 1-5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 74.6) จำนวนชั่วโมงในการนอนเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 12 นาที และความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 86.3) และใช้ช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์) เล่นโทรศัพท์ > 2 ชม. ร้อยละ 45.1 เรียนพิเศษ > 2 ชม. ร้อยละ 25.1 ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์) เล่นโทรศัพท์ > 2 ชม. ร้อยละ 49.1 และเรียนพิเศษ > 2 ชม. ร้อยละ 62.7

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อายุ 12 ปี (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.1) ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่ (ร้อยละ 88.2) จำนวนเพื่อนสนิท 1-5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 80.4) จำนวนชั่วโมงในการนอนเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 5 นาที และความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.4) และใช้ช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์) เล่นโทรศัพท์ > 2 ชม. ร้อยละ 39.2 เรียนพิเศษ > 2 ชม. ร้อยละ 25.5 ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์) เล่นโทรศัพท์ > 2 ชม. ร้อยละ 41.2 และเรียนพิเศษ > 2 ชม. ร้อยละ 43.1

### 2. พฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มพบว่า ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก็มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 13 ราย เท่าเดิม 38 ราย แต่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นถึง 46 ราย เท่าเดิม 4 ราย และลดลง 1 ราย เมื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มพบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

### 3. พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายและการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

พฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 1 ราย และเท่าเดิม 50 ราย กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 33 ราย เท่าเดิม 13 ราย ที่ลดลง 5 ราย เมื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมหลังการทดลองระหว่างกลุ่มพบว่า ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพ

ด้านการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .05$ )

#### 4. การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและการวิเคราะห์ผลของโปรแกรมก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม

เมื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักระหว่างกลุ่มพบว่า ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) เมื่อเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม 30 ราย เท่าเดิม 8 รายและลดลง 13 ราย ส่วนกลุ่มทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักลดลงหลังเข้าโปรแกรม 35 ราย น้ำหนักเท่าเดิม 1 ราย และเพิ่มขึ้น 15 ราย

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

พฤติกรรมสุขภาพและการเปลี่ยนแปลง ของน้ำหนัก	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	p-value*
<b>พฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร</b>			
ก่อนการทดลอง (Mean Rank)	43.75	59.25	.008*
หลังการทดลอง (Mean Rank)	62.28	40.72	.001*
<b>พฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย</b>			
ก่อนการทดลอง (Mean Rank)	47.76	55.24	.198
หลังการทดลอง (Mean Rank)	57.23	45.77	.050*
<b>การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก</b>			
ก่อนการทดลอง (Mean Rank)	60.72	42.28	.002*
หลังการทดลอง (Mean Rank)	55.55	47.45	.166

\*  $p < .05$



## วิจารณ์

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 1) นโยบายผู้บริหารโรงเรียน 2) สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน 3) อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน 4) ระบบบริการสุขภาพ 5) โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน 6) โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง และ 7) โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาอื่นโดยส่วนใหญ่เป็นการจัดกระทำเพียงระดับบุคคลและระหว่างบุคคล ใช้ช่วงระยะเวลาศึกษาสั้นๆ มาตรการที่ใช้ยังไม่หลากหลายและครอบคลุม รวมทั้งเป็นการศึกษาในบริบทอื่นที่ไม่ใช่เขตบริการสุขภาพที่ 12

ในการศึกษาครั้งนี้บางโปรแกรมยังไม่เข้มข้นพอ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้เป็นจริงตามธรรมชาติมากที่สุด เช่น

1. โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง ในการจัดโปรแกรมครั้งแรกต้องจัด 2 รอบ ซึ่งเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์และวันอาทิตย์เพื่อให้กลุ่มได้เข้าโปรแกรมครบตามที่กำหนด รอบแรกผู้เข้าร่วมโปรแกรม 38 ราย รอบที่สองผู้เข้าร่วม 13 ราย เนื่องจากพ่อแม่ผู้ปกครองมีภารกิจต้องทำงาน มีข้อจำกัดของเวลาและอาจเกี่ยวข้องกับการให้ความสำคัญของโปรแกรมที่จัด

2. โปรแกรมนักเรียนที่มีน้ำหนักเกิน มีผู้เข้าร่วมโปรแกรมครั้งแรกจำนวน 75 ราย เนื่องจากคุณครูต้องการให้นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนเข้าร่วมโครงการ เมื่อจบโครงการนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด จะมีนักเรียนที่สนใจแต่ผู้ปกครองไม่ได้เข้าร่วมโครงการรวมอยู่ด้วย แต่ตามเกณฑ์ข้อกำหนดผู้ปกครองจะต้องเข้าร่วมโปรแกรมและการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจริงเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 51 ราย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการบางรายก็ไม่ได้ตั้งใจจริงที่จะลดน้ำหนักจึงทำให้น้ำหนักไม่ลดลง

3. ระบบบริการสุขภาพ ที่จัดให้กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย การตรวจสุขภาพประจำปี การจัดทำสรุปรายงานผล และการประชุมชี้แจงถ่ายทอดโครงการและบรรจุเนื้อหาในการจัดอบรมบรรยายวิชาการประจำปีครูงานอนามัยโรงเรียน ส่วนที่จัดบริการเฉพาะไม่มี แต่อยู่ในรูปแบบการเป็นวิทยากรบรรยายเมื่อได้รับเชิญ และการสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ด้านสุขภาพให้กับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพซึ่งส่งผลต่อการจัดโปรแกรมครั้งนี้

นอกจากนี้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษายังน้อยไป แม้ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจมีตัวแปรอื่นเกี่ยวข้องด้วย เช่น กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโครงการก็มีแนวโน้มที่จะควบคุมน้ำหนักได้ดีกว่าอาจเกิดจากการสร้างภาพของกลุ่มตัวอย่าง (Social desirability) และหากเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดง ความอ้วน-ผอมกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและหญิงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2542 พบว่า กลุ่มทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงความ

อ้วน-ผอมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ความอ้วน-ผอมลดลงหลังเข้าโปรแกรม 18 ราย เท่าเดิม 32 ราย ที่เพิ่มขึ้นไม่มี ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูงแสดงความอ้วน-ผอมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ความอ้วน-ผอมเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม 4 ราย เท่าเดิม 30 ราย และลดลง 16 ราย (กลุ่มทดลอง Mean Rank จาก 62.50 ลดเป็น 55.98 กลุ่มควบคุม จาก 38,50 เพิ่มขึ้นเป็น 47.02)

ส่วนผลการวิจัยที่ไม่ตรงตามที่คาดหวัง เช่น

1. โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง ผลการศึกษาการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) และการสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างที่บ้านแม่จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ระดับการปฏิบัติยังอยู่ในระดับปานกลาง อาจเกี่ยวข้องกับ การไม่มีเวลาหรือข้อจำกัดของเวลา พฤติกรรมการกักตุนอาหารในบ้านเพราะกลัวเด็กอดมากกว่าเด็กอ้วน รวมทั้งพัฒนาการตามกลุ่มวัยของวัยรุ่นที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากขึ้น อยากรู้กับเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ และส่วนใหญ่ใช้เวลาไปกับการเรียนพิเศษ ประกอบกับพ่อแม่มีหน้าที่ต้องทำงานรวมทั้งวิถีชีวิตที่เร่งรีบ คล้ายกับการศึกษาของเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของเซซิวิกและคณะ<sup>14</sup> และโปโด้ก<sup>15</sup>

2. ระบบบริการสุขภาพ แมื่อยุทธศาสตร์พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยมีมาตรการและแนวทางการดำเนินงานมีความชัดเจนในหลักการ แต่ผลการศึกษาพบว่าบริการสุขภาพที่จัดกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ยังมีช่องว่างของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ จากเหตุผลของการไม่ได้ร่วมกันแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบให้ชัดเจนแม้หน่วยบริการสาธารณสุขอยู่ติดกับโรงเรียน และความคลุมเครือของยุทธศาสตร์ เช่น เด็กนักเรียนหมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปี จนถึง 14 ปีเต็มในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัด แต่ความเป็นจริงเด็กอายุ 13-14 ปีอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งการให้ความสำคัญเฉพาะเด็กวัยเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ขณะที่ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นที่อ้วนหากไม่ได้รับการแก้ไขจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ถึงร้อยละ 75-90<sup>4,16</sup> รวมทั้งโปรแกรมการปรับเปลี่ยนส่วนใหญ่จะเน้นในระดับบุคคลและระหว่างบุคคลเท่านั้น ส่งผลให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานไม่ได้รับบริการตามมาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของเวนน์และคณะ<sup>17</sup>

3. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหาร ในยุทธศาสตร์พัฒนาหลักเกณฑ์ในการควบคุมการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือ โซเดียมสูงบริเวณรอบๆ สถานศึกษาในรัศมี 500 เมตร และส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจำหน่ายอาหารสุขภาพ เพื่อทดแทนการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูง พบว่า เป็นไปได้ปานกลาง โดยให้เหตุผลว่า ร้านจำหน่ายอาหาร รถเข็นหาบเร่และซาเล้ง เป็นกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบข้างโรงเรียน เป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ทางโรงเรียนพยายามขอความร่วมมือและหาวิธีให้เขาเห็นความสำคัญว่านักเรียนยังเป็นเยาวชน แต่เมื่อไม่ได้เข้มงวดหรือไม่ได้ติดตามก็จะเอามาขายอีก การศึกษาพบว่า เด็กในโรงเรียนที่มีอาหารทอดขายหน้าโรงเรียนในช่วง 2 ปีเล็ยงอ้วนเป็น 2.23 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กในโรงเรียนที่ไม่ขาย<sup>18</sup>

ส่วนที่โดดเด่นและที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับโครงการ ในวันที่ผู้วิจัยนำเสนอโครงการผู้บริหารได้เชิญครูผู้รับผิดชอบด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกายและหัวหน้างานพยาบาลมารับฟังรายละเอียดโครงการ และมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบแก่ครูที่เกี่ยวข้องดำเนินการ นอกจากนี้ยังเป็นแกนหลักในการประสานกับกลุ่มสาระต่างๆในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเพื่อเข้าร่วมโครงการ รวมทั้งคอยกระตุ้นผู้ได้บังคับบัญชาทำงาน คอยอำนวยความสะดวก และสร้างแรงจูงใจในการทำงานกับผู้ได้บังคับบัญชาเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ จากความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการมีนโยบายด้านสุขภาพที่เข้มแข็งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญของการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของสมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี, นิสารัตน์ โห้โก้<sup>19</sup> และการศึกษาของมินา โอราวัดเน<sup>20</sup> และการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมามีพบว่า นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีนโยบายด้านการออกกำลังกายและด้านอาหารที่เข้มแข็ง ส่งผลให้ดัชนีมวลกายของเด็กลดลง และแนวโน้มเด็กอ้วนมีน้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่เข้มงวด<sup>21</sup>

2. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ในการศึกษาครั้งนี้สถานักเรียนของโรงเรียนเป็นผู้ขับเคลื่อนการแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งสถานักเรียนมีบทบาทมากและได้รับการยอมรับจากกลุ่มโดยได้รับการเลือกตั้งเข้ามาเป็นผู้นำของกลุ่ม บทบาทในการขับเคลื่อนประกอบด้วยการรณรงค์สร้างกระแส การประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมตอนเช้าแถวตอนเช้าหน้าเสาธง การให้ความรู้เสียงตามสาย จัดบอร์ดนิทรรศการ และทำโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกายที่ถูกวิธี รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และเชิญชวนประกวดภาพวาดภายใต้แนวคิด “เด็กได้หุ่นดี” พบว่า อิทธิพลของเพื่อนส่งผลต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของศศิกร เสือแก้ว<sup>22</sup> ชาลวีและคณะ<sup>23</sup> และการศึกษาของชาวากาและคณะ<sup>24,25</sup> และในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ห้องเรียนที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการหลายคน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้มีมากกว่าห้องที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างเข้าโครงการน้อยกว่า ส่วนการแบ่งแยกหยอกล้อในกลุ่มทดลองพบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ( $p < .05$ )

3. โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน จุดน่าสนใจคือค่าธรรมเนียมการเข้ามาจำหน่ายอาหารที่ไม่สูงมากนักจำหน่ายได้ 2 ปี ซึ่งบริบทเมืองการจำหน่ายอาหารจะแข่งขันประมูล เพื่อให้ร้านของตนเองชนะ ค่าการประมูลจะส่งผลต่อราคาอาหารที่จำหน่าย เป็นโอกาสในการกำหนดนโยบายกฎระเบียบและระบบการควบคุมร้านค้าจำหน่ายอาหารที่มีคุณภาพ เพื่อให้ผ่านการประเมินและการต่อสัญญาอีก 2 ปีโดยมีค่าธรรมเนียมอีกอัตราหนึ่งที่ลดลง รวมทั้งการสร้างข้อตกลงร่วมกันตามกลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร เป็นพันธะสัญญาที่แต่ละกลุ่มให้ไว้ต่อกันในการช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน และที่น่าสนใจอีกประเด็นคือผู้จำหน่ายอาหารบางรายเข้มข้นกับการปฏิบัติตามข้อตกลงมาก โดยให้เหตุผลว่าจำหน่ายอาหารในโรงเรียนมานานตั้งแต่ก่อตั้งโรงเรียน มีความผูกพันกับนักเรียนต้องการให้นักเรียนได้รับอาหารที่มีประโยชน์และดีต่อสุขภาพ เพื่อนักเรียนจะได้นึกถึงบุญคุณของผู้จำหน่ายอาหารที่ให้เขาได้ทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ขณะเล่าเรียน

4. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ใช้กระบวนการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างควบคุมการเรียนรู้ พฤติกรรม อารมณ์และแรงจูงใจ เพื่อความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่วนใหญ่ใช้ในการศึกษาเรียนรู้และการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อความสำเร็จในการเรียนรู้ ที่ผ่านมาโมเดลการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนได้รับความสนใจมาก เนื่องจากมีเนื้อหาครอบคลุม มีข้อมูลแสดงชัดเจนในกระบวนการทำงาน<sup>12,13</sup> และมีการพัฒนาเรื่อยมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989-2013 ในการศึกษาครั้งนี้ประยุกต์การกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนทั้ง 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 การวางแผนล่วงหน้า ประกอบด้วยการวิเคราะห์งานและความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง ระยะที่ 2 ระยะของการกระทำ มีกระบวนการหลัก 2 กระบวนการคือ การสังเกตตนเองและการควบคุมตนเอง และระยะที่ 3 ระยะการสะท้อนตนเอง ประกอบด้วยการตัดสินใจตนเอง และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง และจากการทบทวนงานวิจัยที่ใช้การกำกับตนเองพบว่า ส่วนใหญ่ใช้เพียงการกำหนดเป้าหมายและการบันทึกตนเองซึ่งยังไม่ครอบคลุมตามกระบวนการและยุ่งยากในการนำไปประยุกต์ใช้

#### ข้อยุติ

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักลดลงได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอิชิตและวิล<sup>26</sup> และการศึกษาของทีไซราและคณะ<sup>27</sup> ที่พบว่า การกำกับตนเองส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการลดลงของน้ำหนัก นอกจากนี้ในการทบทวนงานวิจัยที่จัดโปรแกรมในเด็กและเยาวชนอายุ 19 ปีลงมาที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีประสิทธิผล<sup>28</sup> พบว่า โปรแกรมที่จัดกระทำควรมีเป้าหมายมีทั้งการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย พ่อแม่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม การออกแบบโปรแกรมสอดคล้องกับบริบท มีการสนับสนุนและฝึกฝนอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้กิจกรรมการมีส่วนร่วมและแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ มีการทำงานร่วมกับชุมชนหรือให้การสนับสนุนชุมชน เพิ่มการออกกำลังกายในโรงเรียนตลอดสัปดาห์ ปรับสิ่งแวดล้อมด้านอาหารในโรงเรียนเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของอาหารในโรงเรียน การออกแบบภายใต้สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สนับสนุนการบริโภคอาหารสุขภาพและการออกกำลังกาย ทำครอบคลุมทั้งหมด (ไม่เลือกเฉพาะเด็กหรือเยาวชนมีน้ำหนักเกินหรือเสี่ยง) ให้บริการโดยครูซึ่งมีส่วนสนับสนุนตรงหรือทำร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ระยะเวลาการทำงานนาน และบูรณาการเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอน

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายตาม service plan ควรถ่ายทอดนโยบายไปยังภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา และขยายอายุกลุ่มเป้าหมายถึง 15 ปี ครอบคลุมทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทุกสังกัด เนื่องจากวัยรุ่นที่อ้วนหากไม่ได้รับการแก้ไขจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ถึงร้อยละ 75-90 รวมทั้งพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายสุขภาพในการจัดการปัญหาตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงตติยภูมิ

### 1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน

1.2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรให้การติดตามสนับสนุนและประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนการจัดอาหารกลางวันที่มีคุณค่าตามมาตรฐานทางโภชนาการ ส่งเสริมการจัดปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนการบริโภคอาหารสุขภาพและกิจกรรมทางกาย จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์การออกกำลังกายที่เพียงพอ สะดวกและเข้าถึงง่ายเพื่อเพิ่มโอกาสการออกกำลังกายของนักเรียน รู้เท่าทันการโฆษณาแฝง กิจกรรมส่งเสริมการขายและการตลาดของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลไขมันและโซเดียมสูง จัดเว็บบอร์ดการแจ้งรางวัลที่เป็นขนมแก่เด็ก สร้างการมีส่วนร่วมกับร้านค้ารอบโรงเรียนในการปรับอาหารที่จำหน่ายอาหารให้เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ส่งเสริมกิจกรรมการณรงค์ในโรงเรียน เป็นตัวกลางในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียต่อปัญหาโรคอ้วน เช่น พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูจากกลุ่มสาระต่างๆ บุคลากรสายสุขภาพและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน ควรบูรณาการเข้าไปในหลักสูตรการเรียนการสอน โดยครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย ครูกลุ่มบริหารวิชาการ และบุคลากรสาธารณสุขร่วมกันกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่เฉพาะเจาะจงกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

1.2.3 หน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ ควรเป็นองค์กรหลักในการเชื่อมประสานหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาโรคอ้วน มีแผนงานโครงการและกิจกรรมที่ชัดเจนในการทำงานเชื่อมประสานข้ามหน่วยงาน มีการทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วน และบุคลากรสาธารณสุขควรเป็นบุคคลต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.2.4 ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ควรจัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วน เสริมสร้างความสามารถ พัฒนาศักยภาพและสนับสนุนบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายสุขภาพในการจัดการ ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านกระบวนการทำงาน การจัดการและการประเมินประสิทธิผลของการจัดการปัญหา

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การจัดโปรแกรมในเด็ก กลุ่มตัวอย่างควรเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพราะมีความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงมากกว่าระดับชั้นเรียนอื่น วันที่จัดโปรแกรมกับกลุ่มเป้าหมายควรเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์ หากเป็นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์จะจัดยากเนื่องจากนักเรียนเกือบทุกคนต้องเรียนพิเศษ อีกทั้งการจัดใน

วันหยุดเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของนักเรียนด้วย เพราะนักเรียนบางรายมาโรงเรียนแต่ไม่เข้าโปรแกรม บางรายไม่มาโรงเรียนแต่ผู้ปกครองบอกว่ามา การจัดโปรแกรมควรสร้างการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างให้ตระหนักถึงปัญหาและมุ่งมั่นต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดโปรแกรมควรวางแผนทางให้หลากหลายเพื่อให้กลุ่มได้เข้าโปรแกรมครบตามที่กำหนด เพราะในสถานการณ์จริงนักเรียนจะมีกิจกรรมการเรียนมาก จากข้อเสนอในการจัดโปรแกรมควรใช้แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อประสิทธิผลของโปรแกรม และควรจัดโปรแกรมให้ครอบคลุมเด็กทั้งหมด ไม่เลือกเฉพาะเด็กที่มีน้ำหนักเกินหรือเสี่ยงเพื่อไม่ให้เด็กถูกแยกและโดนล้อเลียน รวมทั้งเด็กทั่วไปก็ได้รับประโยชน์

2.2 การจัดโปรแกรมในพ่อแม่ผู้ปกครอง ควรเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือวันอาทิตย์เพราะวันปกติพ่อแม่ผู้ปกครองต้องทำงาน ควรวางแผนทางให้หลากหลายเพื่อให้กลุ่มได้เข้าโปรแกรมครบตามที่กำหนด สร้างการรับรู้ของพ่อแม่ผู้ปกครองในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็ก ให้ใช้เหตุผล กระทำซ้ำๆ และอดทนกับอุปสรรคให้มาก เน้นย้ำพฤติกรรมกินอาหารเข้าของเด็ก การสร้างปัจจัยแวดล้อมที่บ้านให้เอื้อต่อสุขภาพ ลดพฤติกรรมกักตุนอาหารในบ้านเพราะกลัวเด็กอดมากกว่าเด็กอ้วน

2.3 การจัดโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน ควรเน้นให้ครูผู้รับผิดชอบร้านอาหารในโรงเรียนเข้าร่วมการประชุมและประเมินทุกครั้ง เพราะส่งผลต่อการกำหนดรายการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น

2.4 เพิ่มบทบาทของเพื่อนในโปรแกรมให้มากขึ้นเพราะอิทธิพลจากเพื่อนจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสูง

2.5 ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นและมีการสุ่ม

2.6 ควรขยายผลการศึกษาไปสู่การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาเด็กที่มีโภชนาการเกินและอ้วน

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการพงศ์ศักดิ์ สังข์ถาวร และคุณครูโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุล กัญญา รศ. ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ภาควิชาการบริหารการศึกษาพยาบาลและบริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดร.นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ อาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

## เอกสารอ้างอิง

1. โครงการสุขภาพคนไทย. คนไทย“อ้วน”แค่ไหน. ใน: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สุขภาพคนไทย 2557. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557. หน้า 6-32.
2. ศิริบังกช ดาวดวง. แผนงานการพัฒนาสุขภาพเด็กนักเรียนอย่างมีคุณภาพ. การประชุมขับเคลื่อนนโยบายเรื่อง ลดอ้วนไว้ฟุ้ง...ภาคร่วมใจเพื่อนักเรียนไทยสุขภาพดี; 29-30 พฤษภาคม 2556; โรงแรมนารายณ์. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2556.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและแนวทางการจัดเก็บข้อมูล กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
4. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults?. *Prev Med* 1993; 22: 167-77.
5. อนุกุล พลศิริ. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. *วารสารวิจัยรามคำแหง* 2551; 11 ฉบับพิเศษ 1: 49-60.
6. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation. [internet]. 2000 [cited 2012 Mar 5]; Available from: <http://www.books.google.co.th/booksid/>
7. WHO. Population-based approaches to childhood obesity prevention. Geneva: WHO; 2012.
8. อุมพร สุทัศน์รุจิ และลัดดา เหมาะสุวรรณ. นโยบายและมาตรการป้องกันอ้วนและอ้วนลงพุงในเด็กและวัยรุ่น. ใน: วรณี นิธิยานันท์, บรรณาธิการ. อ้วนและอ้วนลงพุง. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทมีเดีย มาร์เก็ตติ้ง; 2554. หน้า 71-100.
9. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. พฤติกรรมสุขภาพ. ใน: วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 สุขภาพเด็ก. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2553. หน้า 30.
10. วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว และวิชัย เอกพลากร. พฤติกรรมการกินอาหาร. ใน: วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 สุขภาพเด็ก. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2553. หน้า 49-71.
11. Zimmerman MA. Psychological empowerment: issues and illustrations. *Am. J. Community Psychol* 1995; 23: 581-99.
12. Zimmerman BJ, Cleary TJ. Adolescents' development of personal agency: the Role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill. In: Pajares F, Urdan T, editors. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing; 2006. P. 45-69.
13. Zimmerman BJ. Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological

- developments, and Future Prospects. *Am Educ Res J* March 2008; 45:166-83. doi: 10.3102/0002831207312909
14. Jakubowski KP, Black JJ, Nokali NEE, Belendiuk KA, Hannon TS, Arslanian SA, et al. Parents' readiness to change affects BMI reduction outcomes in adolescents with polycystic ovary syndrome. *J Obes* 2012;298067. doi:10.1155/2012/298067.
  15. Zecevic CA, Tremblay L, Lovsin T, Michel L. Parental Influence on young children's physical activity. *Int J Pediatr* 2010;468526. doi:10.1155/2010/468526
  16. Venn AJ, Thomson RJ, Schmidt MD, Cleland VJ, Curry BA, Gennat HC, et al. Overweight and obesity from childhood to adulthood: a follow-up of participants in the 1985 Australian Schools Health and Fitness Survey. *Med J Aust* 2007;186: 458–60.
  17. Venn AJ, Thomson RJ, Schmidt MD, Cleland VJ, Curry BA, Gennat HC, et al. Overweight and obesity from childhood to adulthood: a follow-up of participants in the 1985 Australian Schools Health and Fitness Survey. *Med J Aust* 2007;186:458–60.
  18. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กและการจัดการอาหารโรงเรียน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fhpprogram.org/media/pdf>
  19. สมศิริ นนทสวัสดิ์ศิริ, นิสารัตน์ ให้อื้อ. รูปแบบการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทองของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดสุวรรณคีรี. *วารสารเกื้อการุณย์* 2555;19:55-70.
  20. มีนา โอราวัฒน์. การบริหารโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2554.
  21. Dority B, McGarvey M. The Effect of School Food Policy on Adolescent Obesity. In: Lees MC, Davis T, Gregory G, editors. *Asia-pacific advances in consumer research*. Sydney: Association for Consumer Research; 2006. P. 34-5.
  22. ศศิกร เสือแก้ว. การป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2553.
  23. Salvy SJ, Haye KDL, Bowker JC, Hermans RCJ. Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and Activity Behaviors. *Physiol Behav*. 2012; 106(3): 369–78. doi:10.1016/j.physbeh.2012.03.022.
  24. Sawka KJ, McCormack GR, Nettel-Aguirre A, Hawe P, Doyle-Baker PK. Friendship networks and physical activity and sedentary behavior among youth: a systematized review. *Int J Behav Nutr Phy*. 2013;10:130. doi:10.1186/1479-5868-10-130.



25. Sawka KJ, McCormack GR, Nettel-Aguirre A, Blackstaffe A, Perry R, Hawe P. Associations between aspects of friendship networks, physical activity, and sedentary behaviour among adolescents. *J Obes*. 2014;2014:632689. doi:10.1155/2014/632689.
26. Isasi CR, Wills TA. Behavioral Self-Regulation and Weight-Related Behaviors in Inner-City Adolescents: A Model of Direct and Indirect Effects. *Child Obes* 2011;7: 306–15.
27. Teixeira PJ, Mata J, Williams GC, Gorin AA, Lemieux S. Self-regulation, motivation, and psychosocial factors in weight management. *J Obes* 2012;582348. doi:10.1155/2012/582348
28. Public Health Ontario. Addressing obesity in Children and youth: evidence to guide action for Ontario. Ontario: Ontario Agency for Health Protection and Promotion; 2013.