

โครงการวิจัยนักวิจัยเขตสุขภาพ

ชื่อโครงการ

ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนัก
ของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

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

ผู้วิจัย

นิยม จันทน์แนม
สุกัญญา กุลแก้ว
พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ

บทคัดย่อ

สถานการณ์เด็กอ้วนของอำเภอหาดใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนส่งผลกระทบมากขึ้นในอนาคต การป้องกันควบคุมโรคอ้วนด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิผลจะต้องจัดกระทำในหลายระดับและหลายองค์ประกอบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง วัดดูประสพผลหลักเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังเข้าโปรแกรม และศึกษาผลของโปรแกรมด้านนโยบายผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลจากเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน โปรแกรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน กลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และกลุ่มตัวอย่างหลักคือ 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 $p < .05$ ส่วนระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p = .05$ และผลของโปรแกรมต่อการลดน้ำหนักพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพส่งผลให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและน้ำหนักลดลง

Abstract

The incidence of childhood obesity in Hat Yai District, 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 quasi-experiment are two-group pretest-posttest non-equivalent control. The main objectives of the study were to compare health behavior and weight loss among secondary school students whose weights were higher than the standard body weights before and after participating in the programs, and to investigate the results of the programs in terms of policy of school administrators, school physical environments, peer influence, health service systems, school food sellers program, overweight students program, and parents and guardians program. The subjects consisted of school administrators, school physical environments, peer groups, health service systems, school food sellers, parents and guardians. The key subjects were male and female secondary school students with body weights higher than the standard body weights in Hat Yai District, 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.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองผู้อำนวยการพงศ์ศักดิ์ สังข์ถาวร คุณครูจันทิมา ดวงแก้ว หัวหน้างานพยาบาล คุณครูวิชัย กลิ่นนาวิ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย คุณครูอัสนี ชัยณรงค์ หัวหน้างานอนามัยและโภชนาการที่คอยช่วยเหลือสนับสนุนและให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณะครูจากกลุ่มสาระต่างๆ และเจ้าหน้าที่โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย สมบูรณ์กุลกันยาทุกท่านที่ช่วยเหลือและเอื้อเฟื้อผู้วิจัย รวมทั้งให้ความร่วมมือในการวิจัยอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย และโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์กุลกันยาทุกท่านที่เข้าร่วมในการวิจัย และเสียสละเวลาอันมีค่าในการเข้าร่วมศึกษาวิจัย ตลอดจนพ่อแม่ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้นำอาหารในโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้การวิจัยสำเร็จเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ รศ. ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ภาควิชาการบริหารการศึกษาพยาบาลและบริการพยาบาล ภาควิชาการบริหารการศึกษาพยาบาลและบริการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดร.นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ อาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณบุคลากรในกลุ่มงานสุขศึกษาที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษาวิจัย คุณความดีที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

นิยม จันทรแนม
สุกัญญา กุลแก้ว
พงศ์เทพ สุธีรวุฒิ

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
ปกใน	ก
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
สมมติฐานการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์	3
ประโยชน์ที่จะได้รับและหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
2 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	5
โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	7
แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	10
ข้อค้นพบจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	14
3 วิธีการศึกษา	16
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	16
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	17
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	19
ขั้นตอนการดำเนินงาน	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	25
จริยธรรมการวิจัย	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิจัย	27
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	27
ส่วนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของ กลุ่มตัวอย่าง	29
ส่วนที่ 3 ประเด็นที่ค้นพบจากการดำเนินการวิจัย	33
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย	46
สรุปผลการวิจัย	46
อภิปรายผลการวิจัย	48
ข้อเสนอแนะการทำวิจัย	60
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	68
ภาคผนวก ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	69
ภาคผนวก ข. ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน	70
ภาคผนวก ค. ตัวอย่างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล	71

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ขั้นตอนการดำเนินงานในโปรแกรมตามระยะเวลาของการดำเนินงาน	25
2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	28
3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	29
4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test	30
5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	31
6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test	31
7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	32
8 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test	33
9 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	34
10 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านการออกกำลังกายและบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ	35
11 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหารและบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ	36
12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่อิทธิพลของเพื่อนๆ ต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	38
13 ข้อตกลงร่วมกันของตามกลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร	40
14 ข้อมูลทั่วไปของพ่อแม่ผู้ปกครอง	42
15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัว ด้านอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	44
16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	44
17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกินของเด็กนักเรียนที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test	45

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่

1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

หน้า

4

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิตและพฤติกรรมของคนเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคอาหารประเภทแป้ง ไขมันและน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น แต่มีการออกกำลังกายน้อยลง ทำให้ความชุกของโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทั่วโลก ในประเทศไทยแม้มีการจัดการเพื่อควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนมากกว่า 2 ทศวรรษแล้ว แต่สถานการณ์เด็กอ้วนก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากการสำรวจในปี 2546 เด็กวัยเรียนมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ร้อยละ 5.4 ปี 2552 ร้อยละ 9.7¹ และ ปี 2556 พบว่า เป็นโรคอ้วนร้อยละ 16.7² การพัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยของกระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้กลุ่มเด็กวัยเรียนเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10³ หากสังคมไทยยังไม่ตระหนักถึงปัญหานี้และช่วยกันแก้ไข เด็กอ้วนในวันนี้ก็จะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนในวันหน้า ซึ่งจะยิ่งเพิ่มความรุนแรงของสถานการณ์โรคอ้วนและผลกระทบต่างๆ มากยิ่งขึ้นในอนาคต

ความอ้วนถือเป็นโรคชนิดหนึ่งคนอ้วนมักมีอายุสั้นกว่าคนผอม อัตราการเป็นโรคและอัตราตายสูงกว่าคนที่น้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ความอ้วนสามารถก่อให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ โรคปวดข้อ โรคข้อเสื่อม โรคเกาต์ โรคนิ่วในถุงน้ำดี โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรคทางเดินหายใจ โรคอัมพาต และโรคมะเร็ง จากการศึกษาเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระยะยาว พบว่า ครึ่งหนึ่งในวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะยังคงมีภาวะนี้ อยู่เมื่อเป็นวัยรุ่น และถ้ายังมีภาวะนี้ในวัยรุ่น โอกาสที่จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินยิ่งสูงขึ้น รวมทั้งผลการสำรวจภาวะสุขภาพและโภชนาการในสหรัฐอเมริกา พบว่า ร้อยละ 10-20 ของทารกที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยเด็ก ร้อยละ 40 ของวัยเด็กที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยรุ่น และร้อยละ 75-80 ของวัยรุ่นที่อ้วนจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ และมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง⁴ สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนในเด็กเกิดจากหลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญคือ พฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้องและการขาดการออกกำลังกายที่เหมาะสม^{5,6} ซึ่งทั่วโลกให้ความสำคัญกับรูปแบบการควบคุมพฤติกรรม การป้องกันโรคอ้วนมากกว่าการรักษา

การป้องกันควบคุมโรคอ้วนต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต้องได้รับการแก้ไขตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเรื้อรังที่รุนแรงรักษายาก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันและการจัดการปัญหาภาวะโภชนาการเกินที่เน้นเฉพาะบุคคลเพียงอย่างเดียวประสบผลสำเร็จยาก แม้บุคคลจะมีความรู้และตระหนักถึงผลดีของการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกาย แต่หากปัจจัยแวดล้อม เช่น ครอบครัว โรงเรียน นโยบาย กฎระเบียบ และกลไกต่างๆ ในสังคม ไม่เอื้อให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและสมบูรณ์ได้ ทำให้บุคคลที่อยู่ในปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวไม่สามารถมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้⁷ เพราะพฤติกรรมสุขภาพแต่ละอย่างถูกกำหนดโดยพหุปัจจัยในหลายระดับ ประกอบด้วยระดับภายในบุคคล ระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ชุมชน และระดับนโยบายสาธารณะ นอกจากนี้ในยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พ.ศ. 2553-2562 ของมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ⁸ ในการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ต้องการยุทธศาสตร์ที่มีความสมดุลและครอบคลุมมาตรการที่หลากหลาย ให้ความสำคัญกับมาตรการที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามี

ประสิทธิผลและความคุ้มค่า มีการบูรณาการในทุกระดับ มีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม คัดกรอง และบำบัดรักษาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนครอบคลุม 3 กลุ่มปัจจัยหลักคือ พฤติกรรมการบริโภค การมีกิจกรรมทางกายและปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

จากการติดตามเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นของอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ที่เริ่มอ้วนและอ้วน 3 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2555-2557) พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 14.16 เป็น 16.68 ซึ่งเกินจากเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนภาคใต้ พบว่า มีกิจกรรมทางกายเป็นไปตามคำแนะนำเพียงร้อยละ 16.4⁹ ทำอาหารกินเองที่บ้านร้อยละ 95.2 โดยเฉพาะอาหารมื้อเย็น กินอาหารครบ 3 มื้อต่อวันร้อยละ 75.8 ไม่กินอาหารมื้อเช้าร้อยละ 60.8 ไม่กินมื้อเย็นร้อยละ 13.8 กินผักและผลไม้ตามข้อแนะนำต่อวันร้อยละ 10.7 กินผักตามข้อแนะนำต่อวันเพียงร้อยละ 7.0 และเด็กวัยเรียนในเขตเมืองใช้เวลาว่างเล่นโทรศัพท์มือถือเกินกว่าวันละ 2 ชั่วโมงร้อยละ 34¹⁰ แต่จากการทบทวนงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกินที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการจัดกระทำเพียงระดับบุคคลและระหว่างบุคคล โดยใช้ช่วงระยะเวลาศึกษาสั้นๆ มาตรการที่ใช้ยังไม่หลากหลายและครอบคลุม รวมทั้งเป็นการศึกษาในบริบทอื่นที่ไม่ใช่เขตบริการสุขภาพที่ 12 ทำให้เด็กวัยเรียนในเขต 12 ที่มีปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานไม่ได้รับการแก้ไข ส่งผลให้ปัญหามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ดังนั้นทีมผู้วิจัย จึงได้ร่วมกันสร้างโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาขึ้น โดยใช้แนวคิดทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหา ตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (Social-ecological Model) ไปจัดกระทำที่ตัวกำหนดสุขภาพของนักเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกอบด้วยกำหนดยุทธศาสตร์ มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ส่งเสริมให้มีปทัสถานทางสังคมและการสนับสนุนทางสังคมที่เข้มแข็ง ในขณะที่ระดับบุคคลก็ได้รับการเรียนรู้และการกำกับตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ แล้วประเมินผลของโปรแกรมและนำผลการวิจัยที่ได้บูรณาการเข้ากับโครงการเด็กไทยสุขภาพดีของเขตเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถพึ่งตนเองด้านสุขภาพและขับเคลื่อนโครงการให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้เป็นข้อมูลเพื่อตอบสนองเป้าหมาย ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยในกลุ่มเด็กวัยเรียน (5 -14 ปี) มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

วัตถุประสงค์รอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมด้านนโยบายผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลจากเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน โปรแกรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง

สมมติฐานการวิจัย

หลังเข้าโปรแกรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักลดลง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีรูปแบบการวิจัยแบบ 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest Posttest design) โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-based) เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในเขตเมืองหาดใหญ่ ช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง กุมภาพันธ์ 2558

นิยามศัพท์

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง รูปแบบของการจัดประสบการณ์เรียนรู้กับเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและการจัดกระทำกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยนโยบายผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน โปรแกรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง

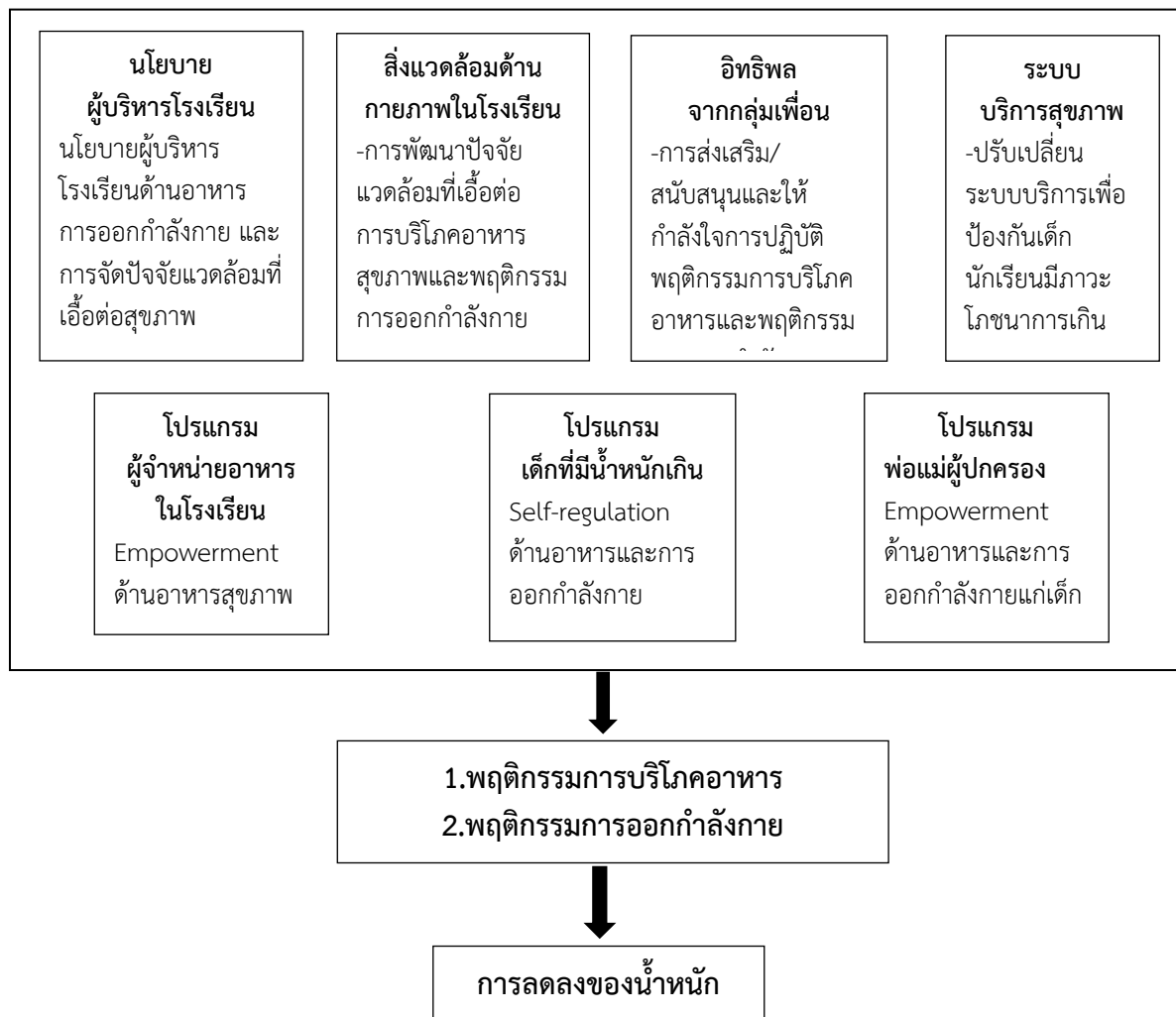
น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเกิน median +1.5 S.D. เทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย/หญิง อายุ 1 วัน- 19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขปี 2542

ประโยชน์ที่จะได้รับและหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์

เป็นโปรแกรมของเขตสุขภาพที่ 12 โดยเฉพาะหน่วยบริการในเขตเมือง หลังจากศึกษาผลของโปรแกรมแล้วจะบูรณาการกับยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขด้านพัฒนาสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน เพื่อขับเคลื่อนให้โครงการประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
2. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
3. แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
4. ข้อค้นพบจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

พฤติกรรมสุขภาพเป็นคุณสมบัติส่วนบุคคลในการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพตามช่วงอายุ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยมและการรับรู้ ซึ่งเป็นไปตามบุคลิกภาพ ความรู้สึก อารมณ์และอุปนิสัยของบุคคล จากการทบทวนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ได้แก่ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยครอบครัวและแบบแผนชีวิตของพ่อแม่ และปัจจัยแวดล้อมทางสังคม ประชากรและชุมชน¹¹

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เป็นลักษณะส่วนบุคคลและความเสี่ยงประกอบด้วย เพศ อายุ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ พฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย พฤติกรรมการนั่งอยู่กับที่ (Sedentary Behavior) มีประวัติครอบครัวอ้วน การรับรู้อุปสรรค แรงจูงใจ ทักษะ สถานะทางเศรษฐกิจสังคม การมีงานทำ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญและเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินโดยตรง จากการศึกษาของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ¹² เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในเด็กและเยาวชนเพื่อป้องกันโรคอ้วน ซึ่งเป็นความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อโรคอ้วน อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลและครอบครัวเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อโรคอ้วน โดยวัดจากองค์ประกอบ 6 ด้านที่สะท้อนจากคุณลักษณะและพฤติกรรมของเด็ก คือ ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเองและการรู้เท่าทันสื่อ จากประชากร 4 ภูมิภาค 10 จังหวัดรวมกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,004 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและมีพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนอยู่ในระดับที่พอใช้เท่านั้น (ร้อยละ 60.4, 58.4) ระดับดีมากเพียงร้อยละ 1.3 และ 2.6 ตามลำดับ

2. ปัจจัยครอบครัวและแบบแผนชีวิตของพ่อแม่ แบบแผนชีวิตของพ่อแม่ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของลูกประกอบด้วย ระดับการศึกษา รายได้และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ดัชนีมวลกายของพ่อแม่ แบบแผนการบริโภคอาหารในครอบครัว อาหารที่ชอบ ความสามารถในการเข้าถึงอาหารสุขภาพ การเลือกรับประทานอาหาร พฤติกรรมการบริโภค และความรู้ด้านโภชนาการของพ่อแม่ แบบแผนการออกกำลังกาย การชอบออกกำลังกาย ความพึงพอใจต่อการออกกำลังกาย การกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกาย การมีกิจกรรมร่วมกันและปฏิสัมพันธ์กับพ่อแม่พี่น้อง การควบคุมการดูโทรทัศน์ การเล่นเกมคอมพิวเตอร์และเกมจากสื่อต่างๆ พื้นฐานทางวัฒนธรรมและการเลี้ยงดู ซึ่งปัจจัยแต่ละอย่างมีความสัมพันธ์แบบกำหนดซึ่งกันและกัน จะอธิบายประเด็นสำคัญ ดังนี้

2.1 ระดับการศึกษาของพ่อแม่ ระดับการศึกษาส่งผลต่อลักษณะการเลี้ยงลูกแตกต่างกัน และการใช้ชีวิตประจำวันต่างกัน การศึกษามีผลต่อความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและการกำหนดพฤติกรรมกรรมการบริโภค พบว่าภวาระน้ำหนักเกินมีโอกาสดูสูงเป็นสองเท่าในเด็กที่พ่อแม่มีการศึกษาน้อย¹³ เด็กที่พ่อแม่มีการศึกษาสูงจะมีพฤติกรรมการเลือกอาหารที่ดีกว่าเด็กที่พ่อแม่มีการศึกษาน้อย

2.2 รายได้และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการเลือกซื้ออาหารรับประทาน ครอบครัวที่มีรายได้สูงมีอำนาจในการซื้อและเลือกอาหารมาบริโภคมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย เนื่องจากราคาอาหารสุขภาพส่วนใหญ่แพงกว่าอาหารสำเร็จรูป ในกรณีที่พ่อแม่มีการศึกษาสูงแต่มีภารกิจต้องทำมากไม่มีเวลาเอาใจใส่การบริโภคอาหารของเด็ก อาจทำให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมได้^{14, 15} ทำให้จำนวนเด็กอ้วนในครอบครัวที่พ่อแม่ทำงานนอกบ้านมากกว่าครอบครัวที่พ่อแม่ทำงานในบ้านเนื่องจากพ่อแม่ไม่มีเวลาจัดหาอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการให้แก่เด็ก

2.3 การเลี้ยงดู พบว่า การเลี้ยงดูแบบตามใจหรือเข้มงวดมากเกินไปมีผลต่อการเกิดโรคอ้วน เด็กที่ถูกเลี้ยงดูแบบตามใจทำให้เด็กรับประทานอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลมากกว่ารับประทานผักผลไม้ เมื่อเทียบกับเด็กน้ำหนักปกติ แต่การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบรักสนับสนุนและแบบใช้เหตุผล เป็นการดูแลเด็กด้วยความรัก ความเอาใจใส่ และอบอุ่น ใช้เหตุและผลในการเลี้ยงดู รวมทั้งสนับสนุนความต้องการของเด็กซึ่งจะทำให้เด็กปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและรักษาพฤติกรรมที่พึงปรารถนาไว้ ส่งผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการกินที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักโภชนาการ¹⁶

3. ลักษณะทางสังคมและประชากรในชุมชน ประกอบด้วยความแตกต่างของบริบท สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม โปรแกรมการเรียนการสอนอาหารและการออกกำลังกายในโรงเรียน รายการอาหารของโรงเรียน ชั่วโมงการเรียน ความสะดวกในการเข้าถึงอาหารและร้านอาหาร ความเป็นเมือง กิจกรรมยามว่างของครอบครัว เวลาว่างจากงาน ความสามารถในการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย สถานที่พักผ่อนและออกกำลังกายเข้าถึงง่าย บรรทัดฐานและความปลอดภัยในสังคม จะอธิบายประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.1 อิทธิพลจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี บริโภคนิยม ทุนนิยม การแข่งขันทางการตลาด การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงเด็กได้ง่าย ประกอบกับการรับเอาวัฒนธรรมทางตะวันตกเข้ามา ทำให้มีร้านค้าจำหน่ายอาหารสำเร็จรูปมากและมีความสะดวกในการซื้อ ส่งผลให้แบบ

แผนการบริโภคอาหารของเด็ก ชอบอาหารจานด่วนแบบตะวันตก ชอบเครื่องดื่มน้ำอัดลมขนมหวาน และอาหารสำเร็จรูปมากขึ้น ทำให้เด็กประสบปัญหาอาหารเกินความจำเป็น

3.2 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ จากสภาพสังคมที่เร่งรีบทำให้พ่อแม่ต้องออกไปหารายได้นอกบ้าน ไม่มีเวลาประกอบอาหารรับประทานเอง คนส่วนใหญ่จึงนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน โดยไม่ได้คำนึงถึงส่วนประกอบและคุณประโยชน์ที่จะได้รับจากอาหารเหล่านั้น นอกจากนี้ การขาดนโยบายสนับสนุนที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่มีที่พักผ่อน ไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารสุขภาพจึงส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการเกิน

3.3 สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การที่เด็กใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ เช่น มีแหล่งน้ำดื่มสะอาด มีสนามและอุปกรณ์ออกกำลังกาย การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การจัดอาหารสุขภาพและให้ความรู้ทางโภชนาการ ร้านค้าจำหน่ายอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ทำให้ส่งผลกระทบเชิงบวกต่อสุขภาพเด็ก

3.4 อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน เนื่องจากเด็กวัยเรียนอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น เป็นระยะเริ่มแรกของการเปลี่ยนแปลงจากเด็กไปสู่วัยรุ่น เป็นวัยแห่งการแสวงหาความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลมากสำหรับวัยนี้ มักชอบทำตามแบบเพื่อนเพื่อต้องการให้กลุ่มเพื่อนยอมรับ เป็นวัยที่อยากอยู่กับเพื่อนมากกว่าอยู่บ้าน มักจะเชื่อเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ สังคมเพื่อนจึงมีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตและพฤติกรรม กระบวนการใช้อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนจะปรากฏในรูปของเพื่อนเป็นผู้ให้ข้อมูล การให้เอาอย่าง การพูดคุ้ย คำแนะนำของกลุ่ม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ บรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มและการชักนำหรือการชักชวนของเพื่อน

3.4 ระบบบริการสุขภาพ บทบาทผู้ให้บริการตามมาตรฐานการปฏิบัติเพื่อป้องกัน คัดกรอง วินิจฉัยและรักษาผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนมีหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่าเด็กได้ประโยชน์จากโปรแกรมป้องกันแก้ไขเด็กอ้วน มีการเพิ่มการออกกำลังกายและพัฒนาคุณภาพอาหารในโรงเรียน เพิ่มการปรับสิ่งแวดล้อมเป้าหมายและมีแบบแผนการปฏิบัติที่เพิ่มการบริโภคอาหารสุขภาพและการออกกำลังกายในแต่ละวันเพิ่มการสนับสนุนจากพ่อแม่ในกิจกรรมทางกาย ลดการดูทีวีและรับประทานอาหารสุขภาพ รวมทั้งได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกาย และประเมินอาหารสุขภาพและเครื่องดื่มของชุมชน

สรุป ภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เนื่องจากมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ที่น่าสนใจคือวัยรุ่นที่อ้วนร้อยละ 75-90 จะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งแนวทางการดูแลและการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในเด็กที่ปลอดภัยและได้ผลในระยะยาว รวมทั้งคุ้มค่าที่สุดในการแก้ปัญหา คือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวิธีการแก้ปัญหาเด็กน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานหลายแหล่งเพื่อจัดทำโปรแกรม ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ในการป้องกันแก้ไขเด็กอ้วนขององค์การอนามัยโลก ยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พ.ศ. 2553-2562 ตามสมัชชาสุขภาพ

แห่งชาติ และการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมแก้ปัญหาเด็กน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานของไทย มีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางตามยุทธศาสตร์ในการป้องกันแก้ไขเด็กอ้วนขององค์การอนามัยโลก⁷ ประกอบด้วย 11 แนวทางคือ 1) ยุทธศาสตร์แบบบูรณาการ (Integrated Strategy) 2) มีนโยบายสนับสนุนจากรัฐทุกระดับ (Policy Support from Multiple Levels of Governance) 3) มีความเท่าเทียมและครอบคลุม (Equity and Inclusivity) 4) การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Support) 5) มีการควบคุมและเฝ้าระวัง (Monitoring and Surveillance) 6) กำหนดข้อตกลงร่วมจากทุกภาคส่วน (Engagement with Multiple Sectors and Setting) 7) มีความโปร่งใส (Transparency) 8) มีความจำเพาะ (Contextualization) 9) ความยั่งยืน (Sustainability) 10) ทำงานร่วมกัน (Coordination) และ 11) ลำดับความสำคัญชัดเจน (Explicit Priority Setting)

2. ยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน พ.ศ. 2553-2562 ตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ⁸ ตามกรอบแนวคิดต้องการยุทธศาสตร์ที่มีความสมดุลและครอบคลุมมาตรการที่หลากหลาย การมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนและทุกระดับ ให้ความสำคัญกับมาตรการที่ได้รับการพิสูจน์ว่ามีประสิทธิผลและความคุ้มค่า มีการบูรณาการในทุกระดับ มีมาตรการในการป้องกัน ควบคุม คัดกรองและบำบัดรักษาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนครอบคลุม 3 กลุ่มปัจจัยหลักคือ พฤติกรรมการบริโภค การมีกิจกรรมทางกายและปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน เช่น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ วัฒนธรรม ค่านิยม ภาวะเศรษฐกิจ การสื่อสารสาธารณะ ระบบแรงงาน ระบบการศึกษาและระบบบริการสุขภาพ โดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนทุกระดับ

เป้าหมายประชากรไทยกลุ่มอายุต่ำกว่า 15 ปี มีอัตราความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนน้อยกว่าร้อยละ 10 ภายในปี พ.ศ. 2562 และประชากรไทยกลุ่มอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีอัตราความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนน้อยกว่าร้อยละ 25 ภายในปี พ.ศ. 2562 ตามมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ในการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนประกอบด้วย 4 กลุ่มยุทธศาสตร์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษามี 3 ยุทธศาสตร์ มีรายละเอียดในแต่ละยุทธศาสตร์ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตและจำหน่ายอาหารสุขภาพ ขนมสุขภาพ เครื่องดื่ม น้ำตาลต่ำและผลไม้เพื่อเป็นทางเลือกทดแทนอาหารพลังงานสูง ประกอบด้วยยุทธศาสตร์รองคือ 1) ยุทธศาสตร์ จัดให้มีอาหารสุขภาพจำหน่ายในสถานศึกษา และควบคุมไม่ให้มีการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูงในบริเวณสถานศึกษา 2) ยุทธศาสตร์พัฒนาหลักเกณฑ์ในการควบคุมการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูงบริเวณรอบๆ สถานศึกษาในรัศมี 500 เมตร และส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจำหน่ายอาหารสุขภาพ เพื่อทดแทนการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูง 3) ยุทธศาสตร์กำหนดระเบียบข้อบังคับในการควบคุมการส่งเสริมการขายอาหารประเภทไขมัน หรือน้ำตาล หรือโซเดียมสูงในสถานศึกษา 4) ยุทธศาสตร์ผลักดันให้มีการแสดงผลงานอาหาร ในเมนูอาหารของร้านอาหาร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริโภค 5) ยุทธศาสตร์ส่งเสริมกลไกการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างมี

ประสิทธิภาพ ให้กับเยาวชนในทุกระดับการศึกษา เพื่อสร้างความรู้ ทักษะ ทักษะ มีความรู้เท่าทันกระแสสังคม หรือกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้มีพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสมและหลีกเลี่ยงการให้รางวัลด้วยอาหารที่มีไขมัน หรือน้ำตาล หรือโซเดียมสูง และ 6) ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบสื่อที่หลากหลายเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาหารสุขภาพ รวมทั้งเครื่องดื่มน้ำตาลต่ำ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

กลุ่มที่ 2 ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเหมาะสม ต่อเนื่องสม่ำเสมอ คือ ยุทธศาสตร์การจัดให้มีหลักสูตรการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาให้เด็กและเยาวชน และหลีกเลี่ยงการสร้างทัศนคติที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย เช่น การลงโทษนักเรียนด้วยการออกกำลังกาย

กลุ่มที่ 4 ยุทธศาสตร์พัฒนาความเข้มแข็งของกระบวนการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน คือยุทธศาสตร์พัฒนาและสนับสนุนสร้างเสริมความเข้มแข็งของระบบและกลไกในการจัดการกับปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนอย่างมีประสิทธิภาพ

3. งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมแก้ปัญหาเด็กน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานของไทย จากการทบทวนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมการแก้ปัญหาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based interventions) ระดับของการจัดกระทำเกือบทั้งหมดเป็นการจัดกระทำในระดับบุคคลและระหว่างบุคคล ส่วนการจัดกระทำด้านการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพและระดับนโยบายยังน้อยมาก ซึ่งเป็นช่องว่างอยู่เมื่อเทียบกับยุทธศาสตร์ในการป้องกันแก้ไขเด็กอ้วนขององค์การอนามัยโลก และแบบจำลองแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาซึ่งเป็นแบบจำลองที่นิยมใช้กัน เนื่องจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมีความซับซ้อนอย่างมาก การใช้แบบจำลองเพื่อสร้างความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ช่วยสร้างความเข้าใจลักษณะปัญหาเฉพาะของบริบท และช่วยในการกำหนดปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ซึ่งแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยามีความครอบคลุมมากกว่า¹⁷ จากหลักการสำคัญ 4 ข้อ คือ 1) พฤติกรรมสุขภาพแต่ละอย่างถูกกำหนดโดยพหุปัจจัยในหลายระดับ ประกอบด้วย ระดับภายในบุคคล ระดับบุคคล ระดับองค์กร ชุมชน และระดับนโยบายสาธารณะ 2) อิทธิพลจากพหุปัจจัยมีผลต่อกันและกันซึ่งสลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นพลวัต 3) แบบจำลองทางนิเวศวิทยามีความจำเพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละกลุ่ม และ 4) การปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ผลจะต้องจัดกระทำในหลายระดับ แบบจำลองเชิงนิเวศเน้นที่บริบทด้านสิ่งแวดล้อมและด้านนโยบายของพฤติกรรมสุขภาพ และคำนึงถึงอิทธิพลทางด้านจิตใจและสังคมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันโดยธรรมชาติอย่างเป็นระบบ การปรับพฤติกรรมจึงต้องไปจัดกระทำที่ตัวระบบ ตั้งแต่การกำหนดนโยบายและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ส่งเสริมให้มีปทัสถานทางสังคม และการสนับสนุนทางสังคมที่เข้มแข็ง ในขณะที่ระดับบุคคลก็ได้รับการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่เอื้อต่อสุขภาพ¹⁸

สรุป โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในการศึกษาครั้งนี้ เป็นโปรแกรมการแก้ปัญหาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based interventions) ระดับของการจัดกระทำตามระดับบุคคล ระดับสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยเพื่อน พ่อแม่ผู้ปกครอง ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและนโยบายของโรงเรียน

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment)

การสร้างเสริมพลังอำนาจเป็นกระบวนการส่งเสริมให้บุคคลเปลี่ยนโลกทัศน์เกี่ยวกับการมองตนเองและสังคม เพื่อให้รับรู้ว่าคุณค่าสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนให้ดีขึ้นเพื่อเกิดประโยชน์ต่อสังคม แนวคิดหลักการสร้างเสริมพลังอำนาจเริ่มจากงานของแพร์¹⁹ เป็นแนวคิดทางสังคมวิทยาที่ใช้แก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม ต่อมามีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจมี 2 ลักษณะ คือ 1) การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านโครงสร้าง กระบวนการนี้เชื่อว่าบุคคลมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองถ้าได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ย่อมส่งผลให้การปฏิบัติงานดีและมีประสิทธิภาพ และ 2) การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจ เป็นกระบวนการในการสร้างพลังภายในของบุคคลให้รับรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถ และอำนาจการกระทำในชีวิตของตนเอง เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการและความเป็นอยู่ของตนเอง เพื่อให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองที่จะทำงานให้ประสบผลสำเร็จ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจของซิมเมอร์แมน²⁰

ซิมเมอร์แมนได้พัฒนาแนวคิดการสร้างเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจในระดับต่างๆ ที่จะประยุกต์เข้าสู่ชุมชน องค์กรและนโยบายสังคม กรอบแนวคิดและข้อตกลงของซิมเมอร์แมน²⁰ เป็นการรับรู้ความสามารถของบุคคลและการกระทำที่เป็นไปตามบริบทและมิติทางนิเวศวิทยา ภายใต้ข้อตกลงว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจยึดความแตกต่างของการแสดงและการให้ความหมายของแต่ละคน ความแตกต่างตามประสบการณ์ส่วนบุคคล เช่น เชื้อชาติ สถานะทางสังคม-เศรษฐกิจและการศึกษานอกจากนี้การมีพลังอำนาจมีความแตกต่างตามบริบทของบ้าน โรงเรียน ที่ทำงาน ชุมชน การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจเป็นตัวแปรแบบพลวัตซึ่งเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บุคคลอาจมีพลังหากมีความรู้ ความคิดและความสนใจชัดเจนในเวลานั้น แต่อาจไม่มีพลังในเวลาหรือขอบเขตอื่น ในระดับบุคคลจะเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการยอมรับตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ความเข้าใจในระบบของสังคม ความสามารถในการวางแผน การรักษาสีทธิ การตัดสินใจ ความตั้งใจในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับตนเองและสังคมประกอบด้วย การเรียนรู้การตัดสินใจ (Learning Decision-making) ทักษะ (Skills) การจัดการทรัพยากร (Managing Resource) และการทำงานร่วมกับส่วนอื่น (Working with Others) ในระดับองค์กรประกอบด้วย การมีส่วนร่วมตัดสินใจ (Opportunities to Participate in Decision-making) การมีส่วนร่วมรับผิดชอบ (Shared Responsibilities) และภาวะผู้นำร่วม (Shared Leadership) และระดับชุมชนประกอบด้วย การเข้าถึงทรัพยากร (Access to Resources) การเปิดโอกาสของภาครัฐ (Open Government Structure) และการยอมรับความหลากหลาย (Tolerance for Diversity)

การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจของซิมเมอร์แมนมี 3 องค์ประกอบคือ 1) การสร้างพลังภายในบุคคล 2) การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ และ 3) การสร้างพลังด้านพฤติกรรม

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเป็นการรับรู้การควบคุมของบุคคล การปรับการควบคุมต่อสิ่งแวดล้อมในสังคมและนโยบาย รวมทั้งการมีส่วนร่วมกิจกรรมกับกลุ่ม แต่ละองค์ประกอบสรุปได้ดังนี้

1. การสร้างพลังภายในบุคคล (Intrapersonal Empowerment) เป็นการรับรู้การควบคุมของบุคคลหรือความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถต่อผลของการตัดสินใจในชีวิตของบุคคล เป็นการประเมินความรู้สึกของตนเอง ซิมเมอร์แมนเชื่อว่าการรับรู้ตนเองเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากบุคคลเมื่อรับรู้ว่าคุณสมบัติของตนเองไม่สามารถไปถึงเป้าหมายได้ จะมีการค้นหาความรู้และทักษะที่จำเป็นบางอย่างเพื่อให้ถึงเป้าหมาย การสร้างพลังภายในบุคคลเป็นโครงสร้างรวมซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญคือ การรับรู้การควบคุมที่เฉพาะเจาะจง (Domain-specific Control) ความสามารถของตนเองเฉพาะ (Self-efficacy) แรงจูงใจในการควบคุม (Motivation to Control) และการรับรู้สมรรถนะ (Competency)

2. การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ (Interactional Empowerment) เป็นความสามารถของบุคคลในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและนโยบาย องค์ประกอบนี้เป็นความเข้าใจของบุคคลด้านชุมชน และเรื่องนโยบายเชิงสังคมที่มีผลต่อชุมชน ประกอบด้วย การตระหนักรู้ (Critical Awareness) ความเข้าใจตัวกระทำเชิงสาเหตุ (Understanding Cause Agents) การพัฒนาทักษะ (Skill Development) การเปลี่ยนผ่านทักษะในชีวิต (Skill Transfer Across Life) การระดมทรัพยากร (Resource Mobilization) ความตระหนักของบุคคลในการเลือกพฤติกรรมที่สำคัญที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งทางเลือกของพฤติกรรมต้องเหมาะสมกับบริบทเฉพาะของบุคคล ตามบรรทัดฐานและค่านิยมของบริบททางวัฒนธรรม ความตระหนักต้นเหตุของพลังและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระบวนกาตัดสินใจ ความต้องการที่จะไปสู่เป้าหมายได้ต้องมีความรู้และทักษะที่จำเป็น วิธีการได้มาของทักษะและการจัดการทักษะ ตามกรอบแนวคิดของซิมเมอร์แมน การสร้างพลังในการมีปฏิสัมพันธ์เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างการสร้างพลังภายในบุคคลและการสร้างพลังด้านพฤติกรรม

3. การสร้างพลังด้านพฤติกรรม (Behavioral Empowerment) เป็นลักษณะการมีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มหรือความพยายามของบุคคลเกี่ยวกับความสมัครใจหรือความสัมพันธ์เพื่อองค์กร ซึ่งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมด้านนโยบายทางสังคม องค์ประกอบของพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการทำงานให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายซึ่งมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ ซิมเมอร์แมนให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่สำคัญของบุคคลหรือกลุ่มที่ใช้ในการควบคุม ประกอบด้วย การเกี่ยวข้องกับชุมชน (Community Involvement) การมีส่วนร่วมในองค์กร (Organization Participation) และการจัดการพฤติกรรม (Coping Behaviors) ตามกรอบการทำงานของซิมเมอร์แมนการสร้างพลังด้านพฤติกรรมส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุด เมื่อมีการสร้างพลังด้านปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้น การสร้างพลังด้านพฤติกรรมจะเป็นตัวเสริมการสร้างพลังด้านปฏิสัมพันธ์

สรุปการเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจของซิมเมอร์แมน เป็นการคำนึงถึงการเสริมแรงทางด้านจิตใจ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเอง ซึ่งต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานรับรู้ความหมายของงาน รับรู้ความสามารถในการทำงานของตนเอง สามารถตัดสินใจเองได้ และรับรู้ว่าคุณสมบัติของตนเองทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรได้ ทำให้ผู้ปฏิบัติรู้จักคุณค่าของตนเอง เพิ่มสมรรถนะของตน และเกิดความพึงพอใจในงานที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจในโปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครองและโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

การกำกับตนเอง (Self Regulation)

การกำกับตนเองเป็นการใช้กลวิธีของบุคคลที่กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมการเรียนรู้ พฤติกรรม อารมณ์และแรงจูงใจเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ที่ผ่านมามีโมเดลการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนได้รับความสนใจมาก เนื่องจากมีเนื้อหาครอบคลุม มีข้อมูลแสดงชัดเจนในกระบวนการทำงาน และมีการพัฒนาเรื่อยมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989- 2013 การกำกับตนเองของซิมเมอร์แมน^{21,22}

ประกอบด้วย 3 ระยะคือ ระยะการวางแผนล่วงหน้า (Forethought Phase) เกี่ยวข้องกับกระบวนการและความเชื่อซึ่งเกิดขึ้นก่อนการเรียนรู้ ระยะของการกระทำ (Performance Phase) เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ปรากฏระหว่างการปฏิบัติพฤติกรรม และระยะการสะท้อนตนเอง (Self-Reflection Phase) เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่ปรากฏหลังการเรียนรู้ มีรายละเอียดในแต่ละระยะดังนี้

1. ระยะการวางแผนล่วงหน้า (Forethought Phase) เป็นระยะเริ่มต้นของบุคคลในการวางแผนเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ ประกอบด้วยการวิเคราะห์งานและความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง

1.1 การวิเคราะห์งาน การวิเคราะห์ลักษณะงานของบุคคลสามารถสร้างสรรค์ให้เห็นว่าควรปฏิบัติอย่างไร วงจรการกำกับตนเองเริ่มที่การวิเคราะห์ภาระงาน มีการแยกงานเป็นส่วนๆ และกำหนดกลวิธี ซึ่งกลวิธีในการปฏิบัติงานของบุคคลจะถูกกำหนดอยู่บนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา ในระยะนี้เป้าหมายและการวางแผนทางกลวิธีจะถูกกำหนดขึ้นตามเงื่อนไขหลักในการกำกับตนเอง มีตัวแปรสำคัญ 2 ตัวแปรเมื่อกำหนดเป้าหมาย คือ การประเมินตามเกณฑ์และระดับผลงานที่ต้องการสำเร็จ

1.2 ความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ค่านิยม ความสนใจและเป้าหมายเป็นตัวแปรด้านบุคคลซึ่งพัฒนาและควบคุมแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง ประกอบด้วย 1) ความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Self-efficacy) เป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติงานเป็นแรงจูงใจหลักของบุคคล หากบุคคลรับรู้ว่าจะไม่สามารถทำได้แรงจูงใจก็จะลดลง ไม่มีความพยายามที่จะทำพวกเขาจะล้มเลิกที่จะทำ ในทางตรงข้ามหากความคาดหวังในความสามารถตนเองสูง บุคคลจะมีแรงจูงใจมากขึ้นและใช้กลวิธีเพื่อแก้ปัญหาการทำงานได้มากขึ้น 2) การคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcomes Expectations) เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความสำเร็จที่จะให้กับงานคล้ายกับความสามารถตนเอง หากบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ต่ำ พวกเขาจะไม่มี ความพยายามต้องการให้งานสำเร็จ 3) ความสนใจและการให้คุณค่าในงาน (Interest and Task Value) เป็นตัวกระตุ้นแรกๆ ให้บุคคลทำงาน การให้คุณค่าในงานเป็นการให้ความสำคัญกับงานเพื่อตั้งเป้าหมายของบุคคล หากบุคคลรับรู้ว่างานมีประโยชน์ บุคคลจะมีแรงจูงใจที่จะทำและเรียนรู้จากงาน รวมทั้งมีแรงกระตุ้นเรียนรู้กลวิธี การเห็นคุณค่าในงานเป็นตัวควบคุมลักษณะของการเพิ่มหรือลดความสนใจในงาน และ 4) การมุ่งเน้นที่เป้าหมาย (Goal Orientation) ซึ่งเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าบุคคลที่ตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้และใช้กลวิธีส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกมีความสำเร็จในการศึกษามากกว่า

2. ระยะของการกระทำ (Performance Phase) เป็นระยะที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน เป็นระยะที่บุคคลควรให้ความสนใจและใช้กลวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยเหตุผลสองประการคือ หนึ่งเพื่อรักษาระดับแรงจูงใจไม่ให้ลดลง สองเพื่อรักษาหนทางความก้าวหน้าไปสู่จุดหมาย ความเกี่ยวพัน

ของเหตุผลทั้งสองแตกต่างกันตามกระบวนการและการกระทำ ในระยะการกระทำมีกระบวนการหลัก 2 กระบวนการคือ การสังเกตตนเองและการควบคุมตนเอง มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การสังเกตตนเอง (Self-observation) ก่อนควบคุมกระบวนการทำงาน บุคคลควรมีความเข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับความเพียงพอและคุณภาพในงานที่จะทำ ความสำเร็จในการสังเกตตนเองของบุคคลเกิดจากการกระทำ 2 ชนิดที่เขาสามารถทำได้ตามธรรมชาติของการเรียนรู้และการช่วยเหลือจากภายนอก ชนิดที่ 1 คือการกำกับตนเอง (Self-monitoring) ด้านความรู้คิดหรือการตรวจตราตนเอง เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพของกระบวนการที่จะทำ โดยการประเมินตนเองด้านผลลัพธ์และด้านกระบวนการ ชนิดที่ 2 คือ การบันทึกตนเอง (Self-recording) เป็นการให้รหัสการกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน เพื่อช่วยควบคุมและสะท้อนความสำเร็จในงาน

2.2 การควบคุมตนเอง (Self-control) เป็นการรักษาความเข้มข้นและความสนใจขณะปฏิบัติงาน กลวิธีในการควบคุมตนเองมี 8 กลวิธี คือ 1) การใช้กลวิธีที่เฉพาะเจาะจง (Specific Strategies) ในการปฏิบัติงาน ตัวอย่าง การขีดเส้นใต้/เน้นข้อความในหนังสือขณะอ่าน จะช่วยให้เขาจดจำตามบทเรียนที่สำคัญ 2) การสอนตนเอง (Self-instruction) ซึ่งเป็นการทำงานตามแผนหรือการบรรยายลักษณะงานที่จะทำ 3) การใช้จินตภาพ (Imagery) โดยใช้ภาพในจินตนาการจากข้อมูลเพื่อช่วยยึดความสนใจให้การเรียนสำเร็จและทำให้จำได้ขึ้นใจ เช่น การสร้างสรรค์แผนที่ รวมทั้งจินตภาพช่วยเพิ่มความสนใจและมองเห็นภาพพจน์ตามสถานการณ์ 4) การจัดการเวลา (Time Management) เป็นมุมมองของลักษณะงานทั้งหมดที่เขาต้องปฏิบัติภายในเวลาที่กำหนด 5) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Structured Learning Environment) เพื่อสร้างความตั้งใจและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่อให้งานสำเร็จได้ ตัวอย่าง กลวิธีหนึ่งที่ใช้เพื่อลดความไขว่ไขว่ คือการไม่นั่งร่วมด้วยกับเด็กที่คุยขณะเรียน กลยุทธ์อื่นที่ช่วยเพิ่มความเข้มข้นและมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นวิธีการที่มีอยู่ในมือทั้งหมดก่อนดำเนินงาน 6) การขอความช่วยเหลือ (Help Seeking) การขอความช่วยเหลือตามกลวิธีการเรียนรู้ บุคคลต้องมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้เพื่อต้องการคำตอบไม่ใช่หลีกเลี่ยงปัญหา 7) การเพิ่มความสำเร็จหรือรักษาความสนใจในงาน (Incentives to Enhance or Maintain Their Interest) ซึ่งกระทำผ่านข้อความที่ตนเองกำกับ เพื่อเตือนให้บรรลุเป้าหมายหรือเกิดความท้าทายในการแก้ปัญหา และ 8) ผลที่เกิดขึ้นกับตนเอง (Self-consequences) หากบุคคลสามารถเอาชนะความยากลำบากไปได้ ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นการเพิ่มความรู้สึกของความก้าวหน้าผ่านการยกย่องตนเอง (Self-praise) และการให้รางวัลตนเอง (Self-rewards)

3. ระยะการสะท้อนตนเอง (Self-reflection Phase) เป็นระยะของการตัดสินใจและการให้เหตุผลของบุคคล ต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในงาน ประกอบด้วยการตัดสินใจตนเอง (Self-judgment) และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การตัดสินใจตนเอง (Self-judgment) เป็นกระบวนการที่บุคคลประเมินผลการปฏิบัติของพวกเขา ด้วยการประเมินตนเองและการอนุมานเชิงสาเหตุ การประเมินตนเอง (Self-evaluation) เป็นการประเมินผลงานของบุคคล ตามเกณฑ์การประเมินผลงาน ตามเป้าหมายที่บุคคลกำหนดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นงานและตามระดับผลงานที่พวกเขาต้องการไปถึง มาตรฐานของระดับผลงานที่ต้องการหรือมาตรฐานการตัดสินใจสามารถกำหนดได้ใน 3 ทาง คือ 1) ตามการวิเคราะห์ความสามารถที่บุคคลจะเรียนรู้ (เกณฑ์วัตถุประสงค์) 2) ตามระดับผลงานก่อนหน้านี้ (เกณฑ์ความก้าวหน้า) และ 3)

ตามการเปรียบเทียบกับผลงานอื่น (เกณฑ์เปรียบเทียบกับสังคม) ในขั้นนี้ควรให้โอกาสบุคคลสะท้อนให้เห็นถึงความผิดพลาด ส่วนการอนุมานเชิงสาเหตุ (Causal Attributions) เป็นคำอธิบายเชิงเปรียบเทียบของบุคคลเกี่ยวกับความสำเร็จหรือความล้มเหลวในงานที่ไม่เป็นตามที่คาดหวังและผลเชิงบวก เพื่อตอบคำถาม “ทำไมถึงเกิดเรื่องแบบนี้ขึ้น” ข้อสรุปเหล่านี้บ่งบอกถึงเจตนารมณ์ความรับผิดชอบต่อปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับผลที่ได้รับ เช่น ความสามารถ ความพยายาม โชคและการสนับสนุนจากผู้อื่น ซึ่งส่งผลต่อแรงจูงใจและความคาดหวังต่อการปฏิบัติงานในอนาคต

3.2 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction) เป็นการตอบสนองอารมณ์และการเรียนรู้ของบุคคล ต่อความสามารถตนเองและการคาดหวังผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากงาน มีสองกระบวนการคือความพึงพอใจตนเอง (Self-satisfaction) และการปรับตัว/การยอมจำนน (Adaptive/defensive Decisions) กระบวนการที่ 1 ความพึงพอใจตนเอง เป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์และปฏิกิริยาการเรียนรู้ตามประสบการณ์ของบุคคลเพื่อตัดสินตัวเอง กิจกรรมที่ส่งผลกระทบเชิงบวกจะมีแรงจูงใจให้มีการกระทำในระดับที่สูงขึ้น ส่วนกิจกรรมที่มีผลกระทบเชิงลบจะมีการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงงาน กระบวนการที่ 2 คือการปรับตัว/การยอมจำนน เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในการตัดสินใจของบุคคล การแสดงปฏิกิริยาการปรับตัวจะเกี่ยวข้องกับการวางแผนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของบุคคล เช่น การละทิ้งหรือการเปลี่ยนแปลงกลวิธีการเรียนรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพหรือใช้กลวิธีเดิมที่ดีอยู่แล้ว ส่วนการแสดงปฏิกิริยาการยอมจำนน เป็นการแสดงปฏิกิริยาของบุคคลที่ล้มเหลวในการกำกับตนเอง พวกเขาเชื่อว่ามีความเป็นไปได้น้อยที่จะประสบความสำเร็จในระยะการวางแผนครั้งหน้า เพื่อป้องกันภาพลักษณ์ของตนเองจะมีการถอนคำสัญญาหรือการหลีกเลี่ยงโอกาสการเรียนรู้หรือปฏิบัติ เช่น การล้มเลิกหลักสูตรการเรียนหรือไม่เข้าทดสอบ การลดความสนใจและความคาดหวังในผลลัพธ์และการลดผลงานหรือการหลีกเลี่ยงเป้าหมาย แต่บางครั้งบุคคลที่ล้มเหลวอาจตัดสินใจปรับตัวเพื่อหาแนวทางแก้ไขข้อผิดพลาดในอนาคต เพื่อรักษาเป้าหมายการเรียนรู้และแรงจูงใจให้สูงขึ้น

สรุป การกำกับตนเองเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ความคิด ความรู้สึกและการกระทำด้วยตนเอง ที่บุคคลที่กำหนดขึ้นเพื่อควบคุมการเรียนรู้ พฤติกรรม อารมณ์และแรงจูงใจเพื่อให้งานความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ งานวิจัยเกี่ยวกับการกำกับตนเองส่วนใหญ่ปรากฏในแวดวงการศึกษาตามโมเดลการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนมี 3 ระยะคือ ระยะการวางแผนล่วงหน้า ระยะของการกระทำและระยะการสะท้อนตนเอง ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การกำกับตนเองในโปรแกรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ข้อค้นพบจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการป้องกันแก้ไข ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน

ปัจจัยทำนายความสำเร็จในการลดน้ำหนัก คือ ความสามารถในการออกกำลังกาย และการควบคุมอาหาร²³ การรับรู้ความสามารถของเด็กวัยเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร²⁴ การพัฒนาความสามารถของเด็กวัยเรียน มีผลต่อการจัดการตนเองด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ทำให้เด็กวัยเรียนมีน้ำหนักลดลงหลังเข้าโปรแกรม 6 เดือนขึ้นไป²⁵

การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ห่อภิณเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนชีวิตในเด็กอ้วน²⁶ พบว่า หลังใช้โปรแกรม 1 ปี ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต แอลดีแอล ไตรกรีเซอไรด์ ค่าประเมินความไวต่ออินซูลิน (Fasting Insulin) และเอชดีแอลจะดีขึ้น

การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ห่อภิณเกี่ยวกับผลการจัดโปรแกรมด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและเมตาบอลิกในเด็กและวัยรุ่นที่อ้วน²⁷ พบว่า การจัดโปรแกรมด้านอาหารอย่างเดียว การจัดโปรแกรมด้านอาหารรวมกับการออกกำลังกายและการจัดโปรแกรมด้านการออกกำลังกายอย่างเดียว พบว่า หลังเข้าโปรแกรม 1 ปี ดัชนีมวลกายก่อน-หลังไม่ได้แตกต่างกันหรือแตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญ ส่วนการจัดโปรแกรมด้านอาหารและการออกกำลังกายแบบแอโรบิก พบว่า องค์ประกอบทางกาย (Anthropometric) ดัชนีมวลกาย ไขมันในร่างกาย (Body Fat) และมวลกล้ามเนื้อ (Lean Body Mass) ดีขึ้น และโปรแกรมด้านอาหารรวมกับการออกกำลังกายแบบแรงต้าน ทำให้ไขมันในร่างกาย (Body Fat) ลดลงกว่าการใช้โปรแกรมด้านอาหารอย่างเดียว ทำให้ไขมันในร่างกายลดลงและมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นกว่าการใช้โปรแกรมด้านอาหารอย่างเดียว ส่วนผลทางด้านเมตาบอลิกดีขึ้นทุกอย่างเมื่อใช้โปรแกรมตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป

การสังเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ห่อภิณเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันเด็กอ้วน²⁸ พบว่า มีวิธีการแก้ไขที่หลากหลายในหลายระดับซึ่งสามารถสรุปเป็นโปรแกรมหลักได้ คือ 1) โปรแกรมการแก้ปัญหาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-based Interventions) 2) การแก้ปัญหาโดยใช้บ้านเป็นฐาน (Home-based Interventions) 3) การแก้ปัญหาโดยใช้หน่วยบริการปฐมภูมิเป็นฐาน (Primary Care-based Interventions) 4) การแก้ปัญหาโดยใช้ศูนย์บริการเด็กเล็กเป็นฐาน (Child Care-based Interventions) 5) การแก้ปัญหาโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based or Environment-level Interventions) และ 6) การแก้ปัญหาโดยใช้หน่วยงานคุ้มครองผู้บริโภคเป็นฐาน (Consumer Health Informatics-based Interventions) ในการแก้ปัญหามีการใช้ทั้งโปรแกรมหลักเพียงโปรแกรมเดียว และการใช้โปรแกรมอื่นร่วมด้วย ด้านรูปแบบการให้ความรู้และจัดเป็นโปรแกรม พบว่า บางโปรแกรมมีชื่อโปรแกรมเฉพาะเพื่อสร้างความสนใจ โปรแกรมประกอบด้วยอาหารอย่างเดียว ออกกำลังกายอย่างเดียว อาหารรวมกับการออกกำลังกาย การลดพฤติกรรมอยู่กับที่ (Sedentary Behavior) การปรับสภาพแวดล้อมด้านอาหารและการออกกำลังกาย การออกแบบเน้นเฉพาะบุคคลจากการประเมินแบบแผนการบริโภคและการออกกำลังกาย ระยะเวลาดำเนินการขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของโปรแกรม ความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาที่น้อยที่สุด 6 เดือน นานที่สุด 10 ปี การจัดโปรแกรมมีทั้งระดับบุคคล ระดับสิ่งแวดล้อม (พ่อแม่ เพื่อน ครู สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในโรงเรียน องค์กรในชุมชน ระบบบริการสุขภาพ) และระดับนโยบาย มีทีมดำเนินการในโรงเรียนคอยอำนวยความสะดวก และร่วมกำหนดกิจกรรมในโปรแกรม ซึ่งสามารถสรุปตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (Social-ecological Model) ที่จะศึกษาในระดับบุคคล ระดับสิ่งแวดล้อม (แบ่งเป็นเพื่อน พ่อแม่ องค์กรชุมชน) และระดับนโยบาย

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Study) ชนิด 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest Posttest design) ระยะเวลาในการศึกษาช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2558 ประเมินโครงการแบบสรุปผล (Summative Evaluation)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาออกแบบโดยใช้แนวคิดทฤษฎีทางสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหา ตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (Social-ecological Model) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน เพื่อน ระบบบริการสุขภาพ ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีวิธีเลือกและคุณสมบัติดังนี้

1. ผู้บริหารโรงเรียน คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายของโรงเรียน มีบทบาทในการนำนโยบายไปปฏิบัติ ติดตามและควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ ครูกลุ่มบริหารทั่วไป ครูที่รับผิดชอบงานอนามัยและโภชนาการ หัวหน้างานพยาบาล และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 5 คน

2. สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหารและด้านการออกกำลังกายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ และครูผู้รับผิดชอบ ประกอบด้วย ครูหัวหน้าระดับชั้น ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ครูกลุ่มบริหารทั่วไป และครูกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 5 คน

3. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นสถานักเรียนชุดปีการศึกษา 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 24 คน

4. ระบบบริการสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับผิดชอบหลักในงานอนามัยโรงเรียนจากสาธารณสุขอำเภอ เทศบาลและกลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลหาดใหญ่ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 3 คน

5. ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ประกอบเตรียมปรุงและจำหน่ายอาหารในโรงเรียนจาก 28 ร้านและจำหน่ายอาหารมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 28 คน

6. พ่อแม่ผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมตลอดโครงการ และยินดีเข้าร่วมโครงการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 51 คน

7. เด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power 3.1 ใช้การทดสอบแบบทางเดียว กำหนดค่า $\alpha=.05$ และ $(1-\beta)=.80$ ขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง=.50 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 102 คน คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนในเขตเมืองของอำเภอหาดใหญ่ วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง รับสมัครโรงเรียนที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการ คัดเลือกเหลือ 2 โรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน จับฉลากโรงเรียนเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 12-14 ปี กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน โดยมีค่าน้ำหนักต่อส่วนสูงมากกว่า 1.5 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+1.5 SD) เทียบจากเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขปี 2542 ตามเกณฑ์อยู่ในชั้นเดียวกันและอายุแตกต่างกันไม่เกิน 1 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้เกณฑ์ในการเลือกเข้ากลุ่มคือ ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอันตรายและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม สมัครใจและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมจนสิ้นสุดโปรแกรม รวมทั้งพ่อแม่ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมด้วย ระหว่างเข้าโครงการหากกลุ่มตัวอย่างเกิดการเจ็บป่วยหรือไม่สมัครใจที่จะดำเนินการต่อ สามารถถอนตัวออกจากโครงการได้

กลุ่มควบคุม เป็นการให้บริการตามปกติของครูและบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบ ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง ประเมินภาวะโภชนาการ ส่วนผู้ที่มีน้ำหนักเกินแนะนำให้ลดน้ำหนักและคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มควบคุมใช้เกณฑ์อยู่ในชั้นเดียวกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 1 ปี และจำนวนเพศเท่ากับกลุ่มทดลองแล้วสุ่มเข้ากลุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.1 ข้อมูลนโยบายผู้บริหารโรงเรียน ใช้แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสัมภาษณ์
- 1.2 ข้อมูลสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน ใช้แบบสำรวจและแบบสอบถาม
- 1.3 ข้อมูลของกลุ่มเพื่อน ใช้แบบสอบถาม
- 1.4 ข้อมูลระบบบริการสุขภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์
- 1.5 ข้อมูลพ่อแม่ผู้ปกครอง เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ข้อมูลการ

ปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของครอบครัวด้านอาหารและการออกกำลังกาย การส่งเสริมและสนับสนุนสมาชิกในครอบครัว และการสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหาร

1.6 ข้อมูลผู้จำหน่ายอาหาร ใช้แบบสอบถามปลายเปิดและแบบสำรวจ

1.7 ข้อมูลเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพของพ่อแม่/ผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ความพึงพอใจเกี่ยวกับ

ภาพลักษณ์ตนเอง การใช้เวลาว่างของนักเรียนในการทำกิจกรรมต่างๆ ช่วงวันจันทร์-ศุกร์และวันเสาร์-อาทิตย์ การประเมินพฤติกรรมการกำกับตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และอิทธิพลของเพื่อนต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยตอนที่ 1 พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ตอนที่ 2 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนและเคลียร์^{21,22} รวมทั้งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย มีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร 11 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ข้อคำถามเชิงบวกแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---------|--|
| 1 | คะแนน | หมายถึง | ไม่ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเลย |
| 2 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเป็นบางครั้ง (1-2 วันต่อสัปดาห์) |
| 3 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นบ่อย (3-4 วันต่อสัปดาห์) |
| 4 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นสม่ำเสมอ (5-6 วันต่อสัปดาห์) |
| 5 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นทุกวัน |

ส่วนข้อคำถามเชิงลบความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนจะกลับกัน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 1 ถึง 55 คะแนน การแปลผลคะแนนใช้การแบ่งช่วงคะแนนด้วยวิธีการแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ในช่วง 1 – 18.3 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ
 คะแนนอยู่ในช่วง 18.4 – 36.6 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ในช่วง 36.7 – 55 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 2 พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย 3 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 6 ระดับ แต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---------|--|
| 1 | คะแนน | หมายถึง | ไม่ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเลย |
| 2 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นน้อยกว่า ½ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| 3 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ½-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| 4 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น 2½-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| 5 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น 4½-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |
| 6 | คะแนน | หมายถึง | ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น 6+ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ |

คะแนนรวมอยู่ในช่วง 1 ถึง 18 คะแนน การแปลผลคะแนนใช้การแบ่งช่วงคะแนนด้วยวิธีการแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนนอยู่ในช่วง 1 – 6 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ
 คะแนนอยู่ในช่วง 7 – 12 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง
 คะแนนอยู่ในช่วง 13 – 18 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับสูง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์กระบวนการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนและเคลียร์^{21,22} และการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแผนกิจกรรมส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างสามารถกำกับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

2.2 โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของซิมเมอร์แมน^{21,22} และการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้พ่อแม่ผู้ปกครองสามารถส่งเสริมสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

2.3 โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจของซิมเมอร์แมน²⁰ และการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้จำหน่ายอาหารมีการจัดอาหารที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานโภชนาการกับเด็กนักเรียน

2.4 คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม “เด็กได้หุ่นดี” และโปสเตอร์ด้านอาหารและการออกกำลังกายผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนและเคลียร์^{21,22} รวมทั้งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามพ่อแม่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1.1.1 การหาความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1.2 การหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาแต่ไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม .84

1.2 แบบสอบถามเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1.1.1 การหาความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1.2 การหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา แต่ไม่ได้นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวม 0.72

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.1.1 การหาความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.1.2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อทดสอบความสนใจ และความเข้าใจในเนื้อหาของโปรแกรม ความเหมาะสมของระยะเวลาและข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2 โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 การหาความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กที่มีน้ำหนักเกิน จำนวน 3 ราย เพื่อทดสอบความสนใจ ความเข้าใจในเนื้อหาของโปรแกรม ความเหมาะสมของระยะเวลาและข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

2.3.1 การหาความตรงตามเนื้อหา โดยตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.3.2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนแห่งหนึ่งของอำเภอลำปาง จำนวน 5 ราย เพื่อทดสอบความสนใจ ความเข้าใจในเนื้อหา ความเหมาะสมของระยะเวลาและข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม “เด็กได้หุ่นดี”

2.4.1 การหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยนักโภชนาการ 1 ท่าน นักวิชาการสายการศึกษา 1 ท่าน และนักวิชาการด้านสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.4.2 การทดสอบประสิทธิภาพของคู่มือ ทีมวิจัยนำไปทดลองใช้กับเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 ราย ให้อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหา สอบถามความน่าสนใจ ความเข้าใจ ความเหมาะสมและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์จากแบบจำลองเชิงนิเวศ (Social-ecological Model) โปรแกรมที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย นโยบายผู้บริหารโรงเรียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

1. นโยบายผู้บริหารโรงเรียน เป็นการศึกษา นโยบายของผู้บริหารสถานศึกษาที่กำหนดขึ้นและเกี่ยวข้องกับเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยนโยบายด้านอาหาร นโยบายด้านการออกกำลังกาย และนโยบายการควบคุมปัจจัยแวดล้อมบนทอนสุขภาพ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.1 นำเสนอโครงการกับผู้บริหารโรงเรียน

1.2 ติดต่อประสานงานเพื่อขอข้อมูลจากทีมผู้บริหาร

1.3 สอบถามผู้บริหารในประเด็นที่ 1 โรงเรียนมีนโยบายด้านอาหารและการออกกำลังกายอย่างไรบ้าง ประเด็นที่ 2 นโยบายด้านอาหารและการออกกำลังกายที่จัดเฉพาะเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีหรือไม่ อย่างไร และสัมภาษณ์เพิ่มเติมประเด็นที่น่าสนใจ/เกี่ยวข้อง

2. สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน เป็นการศึกษาและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหารและการออกกำลังกายที่มีผลต่อพฤติกรรมนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยการสำรวจและสอบถามครูผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ กลุ่มบริหารทั่วไป ครูจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย และกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานอนามัยและโภชนาการ) แล้วร่วมกันประเมินตามเกณฑ์ด้านความพอเพียง การเข้าถึง การดูแลรักษาความสะอาดและความปลอดภัย

3. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน เป็นโปรแกรมที่จัดขึ้นเพื่อการส่งเสริม สนับสนุนและให้กำลังใจจากกลุ่มเพื่อนในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดำเนินการโดยสถานักเรียนของโรงเรียนเป็นผู้ขับเคลื่อน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 ติดต่อคุณครูผู้รับผิดชอบงานสถานักเรียนของโรงเรียนเพื่อชี้แจงการดำเนินงาน

3.2 ประชุมสถานักเรียนเพื่อชี้แจงการดำเนินโครงการ.....

3.3 การรณรงค์สร้างกระแส การประชาสัมพันธ์หน้าเสาธง เสียงตามสาย จัดบอร์ดนิทรรศการ และทำโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

3.4 ประชาสัมพันธ์และเชิญชวนการประกวดภาพวาดภายใต้แนวคิด “เด็กได้หุ่นดี” ภาพที่ชนะการประกวดประกอบอยู่ในคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม “เด็กได้หุ่นดี”

3.5 ประกาศผลการประกวดภาพ มอบรางวัลและเกียรติบัตร

4. ระบบบริการสุขภาพ เป็นการพัฒนาบริการเพื่อป้องกันเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

4.1 การสัมภาษณ์ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ตามมาตรฐานการปฏิบัติด้านป้องกัน คัดกรอง วินิจฉัยและรักษานักเรียนที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน

4.2 การสร้างภาพอนาคตที่คาดหวังและการไปสู่จุดหมายที่คาดหวัง ในประเด็นความร่วมมือการจัดบริการอย่างไรบ้างกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในอนาคต

5. โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครองเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

5.1 ผู้บริหารโรงเรียนทำหนังสือเชิญผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมโครงการ

5.2 ชี้แจงเหตุผลความจำเป็นและบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ผู้ปกครองในการร่วมกันแก้ไขปัญหา

5.3 จัดอบรม/ประชุมผู้ปกครองนักเรียน 1 ครั้งและนัดอีก 1 ครั้ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพ่อแม่ผู้ปกครอง ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าประชุมครั้งก่อนได้ ประกอบด้วย

5.3.1 กิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจ ใส่ใจลูกกรลด์อ้วนลดโรค

5.3.2 ภาวะอ้วน ภัยคุกคามสุขภาพที่คุณคาดไม่ถึง

5.3.3 พลังของพ่อแม่ผู้ปกครองในการร่วมกันแก้ไขปัญหา

5.3.4 ยึดเหยียดกล้ามเนื้อ

5.3.5 รู้ได้อย่างไรว่าลูกคุณอ้วน และการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็ก

5.3.6 กิจกรรม walk rally ฐานที่ 1 กินพอดีซีวีมีสุข ฐานที่ 2 หวาน มัน เค็ม ศัตรูตัวร้ายของการลดอ้วน ฐานที่ 3 ฉลาดเลือกฉลาดกิน

5.3.7 ปฏิบัติการชวนกันสลายไขมันละลายพุง

5.3.8 การส่งเสริมการเจริญเติบโตตามวัยในลูกรัก (การป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการในเด็ก)

5.3.9 เคล็ดลับ การจัดอาหารสำหรับเด็ก “ลดอ้วนลดโรค”

5.3.10 แลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์และข้อเสนอแนะ

6. โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

6.1 ติดต่อครูผู้รับผิดชอบ ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน เพื่อศึกษาข้อมูล

6.2 สัมภาษณ์ครูผู้รับผิดชอบ ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานต่างๆ

6.3 ศึกษาบริบทของผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

6.4 จัดอบรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน 1 ครั้ง ประกอบด้วย

6.4.1 กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ “สร้างสุขภาพเด็กไทยด้วยอาหาร”

6.4.2 บทบาทผู้จำหน่ายอาหารในการสร้างเด็กวัยเรียนให้มีสุขภาพดี

6.4.3 เด็กวัยเรียนเติบโตสมวัย : ผู้จำหน่ายอาหารใส่ใจการจัดอาหาร

6.4.4 เกร็ดน่ารู้ในการเลือกซื้อ การเก็บรักษาและการปรุงประกอบอาหาร

6.4.5 เคล็ดลับ การจัดอาหารให้ปลอดภัย ใส่ใจความสะอาด

6.4.6 ความท้าทาย: การจัดอาหารที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานโภชนาการ

6.4.7 เทคนิคการทำอาหารว่าง เครื่องดื่ม ขนมทางเลือกสำหรับเด็ก

6.4.8 กิจกรรม ปฏิบัติการเมนูสุขภาพ : สร้างเด็กไทยสุขภาพดี เจริญเติบโตสมวัย

6.4.9 กิจกรรมกลุ่ม แยกตามประเภทของอาหารที่จำหน่าย ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 ก๋วยเตี๋ยว กลุ่มที่ 2 ข้าวแกง กลุ่มที่ 3 อาหารจานเดียว กลุ่มที่ 4 ของหวาน กลุ่มที่ 5 ผลไม้ กลุ่มที่ 6 เครื่องดื่มรสหวาน

6.4.10 ร่วมกันระดมสมอง เกี่ยวกับบทบาทของผู้จำหน่ายอาหารในแต่ละกลุ่มในการช่วยเหลือป้องกันแก้ไขเด็กน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นพันธะสัญญาร่วมกัน

6.4.11 แต่ละกลุ่มนำเสนอ แล้วร่วมกันชม เชียร์และเติมเต็มด้วยกัน

6.4.12 สรุปผล/แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสพการณ์และข้อเสนอแนะ

6.5 จัดทำและติดตั้งโปสเตอร์เกี่ยวกับอาหารในอาคารจำหน่ายอาหาร

6.6 การติดตามประเมินผลความเป็นไปได้จากข้อตกลงร่วมกันของผู้จำหน่ายอาหารร้านต่างๆ แต่ละกลุ่ม

6.7 ประชุมร่วมกับผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน เพื่อประเมินและสรุปผลโปรแกรม 1 ครั้ง

7. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนดำเนินการได้มีการปรึกษาและรับข้อเสนอในการจัดโปรแกรมกับหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร กลุ่มบริหารวิชาการ และได้มีการประเมินภาวะโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างโดยครูหัวหน้างานพยาบาล และมีการจัดโปรแกรมทั้งหมด 4 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 1 วัน (วันอาสาฬหบูชา)

1. ทำแบบประเมินความรู้และพฤติกรรมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา ครูผู้สอนรายวิชาพลศึกษา ครูหัวหน้างานพยาบาล และครูผู้รับผิดชอบระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร่วมกันสร้างข้อตกลง โดยครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาเป็นผู้ดูแลติดตามในชั้นเรียน เนื่องจากเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนการสอนกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้สอนรายวิชาพลศึกษาเป็นผู้ดูแลกิจกรรมการวิ่งสลับรอบ ครูหัวหน้างานพยาบาลเป็นผู้ติดตามการชั่งน้ำหนักส่วนสูง และครูผู้รับผิดชอบระดับชั้นเรียนจัดกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรม

3. พิธีเปิดโดยผู้อำนวยการโรงเรียน

4. นักโภชนาการบรรยาย ภัยร้ายจากโรคอ้วน และหลักการลดน้ำหนักที่ดีต่อสุขภาพ

5. ตัวแบบซึ่งเป็นรุ่นพี่มัธยมศึกษาตอนปลาย เล่าประสบการณ์และนำเสนอการจัดการตนเองเพื่อลดน้ำหนักจนสำเร็จ เพื่อสร้างความเชื่อใจในแรงจูงใจของกลุ่มตัวอย่าง

6. นักโภชนาการบรรยาย กินอย่างไรให้สุขภาพดี และกินอย่างไรถึงจะพอดีไม่มีอ้วน

7. กลุ่มตัวอย่างเข้าฐานกินให้เป็น กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้อาหารโซนสี ฝึกการจัดมื้ออาหารตามพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน ฝึกปฏิบัติคำนวณแคลอรีของอาหารมื้อที่รับประทาน เพื่อสร้างความสนใจและการให้คุณค่างาน

8. แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 8 กลุ่มเพื่อวิเคราะห์และกำหนดวิธีการลดน้ำหนัก การกำหนดเป้าหมาย และการวางแผนกลวิธีลดน้ำหนัก

9. ตัวแทนจากกลุ่มต่างๆนำเสนอ นักโภชนาการและทีมวิจัยเป็นผู้สรุปและเติมเต็ม

10. ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา บรรยายการออกกำลังกายที่ถูกวิธี และการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก และให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมาย โดยมีพี่เลี้ยงประจำกลุ่มเป็นผู้ดูแลและให้ข้อคิดเห็น

11. มอบหมายให้กลุ่มตัวอย่างกลับไปบันทึกการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเป็นเวลา 7 วันติดต่อกัน

12. นัดเข้าโปรแกรมครั้งที่ 2

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 2 ชั่วโมง (คาบปกครองโฮมรูม)

1. ดูการบันทึกด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยทบทวนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยสอบถามแบบแผนการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมกำกับตนเองภายในกลุ่ม

3. ให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้เล่าประสบการณ์ตนเอง และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน

4. ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา ครูผู้สอนรายวิชาพลศึกษา และครูหัวหน้างานพยาบาล ให้ข้อเสนอแนะและช่วยเติมเต็ม

5. ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายครั้งต่อไป

6. เน้นย้ำการกำกับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในช่วงปิดเทอม

7. นัดเข้าโปรแกรมครั้งที่ 3

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 1 วัน (5 ธันวาคม 2557)

1. กิจกรรมทบทวนความสำเร็จการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

2. ให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้เล่าประสบการณ์ตนเอง และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน

3. ฝึกการอ่านฉลากโภชนาการ

4. ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกอาหารที่จำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า จำแนกอาหารที่จำหน่ายตามโซนสี

5. เรียนรู้แคลอรีในอาหารยอดนิยมของวัยรุ่น เปรียบเทียบการใช้พลังงานให้หมดตามกิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายหากรับประทานอาหารชนิดนั้น

6. เรียนรู้ปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ในการออกกำลังกายแต่ละชนิด

7. ฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วประกอบจังหวะ และคิดปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ในการออกกำลังกาย

8. การตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายครั้งต่อไป

9. นัดเข้าโปรแกรมครั้งที่ 4

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 29 จำนวน 1 วัน ขึ้นดำเนินการหลังเข้าโปรแกรมและการติดตามผลหลังดำเนินโปรแกรม 7 เดือน

1. กลุ่มตัวอย่างซึ่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง
2. ทำแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
3. กิจกรรมทบทวนความสำเร็จการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน
4. กล่าวขอบคุณและมอบของที่ระลึกผู้เข้าร่วมโปรแกรม

ขั้นตอนการดำเนินงานในโปรแกรมทั้งหมดสามารถสรุปเป็นตารางตามระยะเวลาของการดำเนินงานในโปรแกรม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานในโปรแกรมตามระยะเวลาของการดำเนินงาน

ลำดับ ที่	ชื่อโปรแกรม	ระยะเวลาในการดำเนินงาน (เดือนที่)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	นโยบายผู้บริหารโรงเรียน	←							→
2	สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน	←							→
3	เพื่อน		←						→
4	ระบบบริการสุขภาพ			↔					
5	โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพ่อแม่ผู้ปกครอง	↔							
6	โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้จำหน่ายอาหาร		←						→
7	โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน	←							→

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และน้ำหนักที่ลดลง ก่อน-หลังเข้าโปรแกรม ภายในกลุ่มวิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test ระหว่างกลุ่มวิเคราะห์ด้วย Mann-Whitney U Test หลังตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในโปรแกรมนโยบายผู้บริหารโรงเรียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน ระบบบริการสุขภาพ และโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลหาดใหญ่ รหัสโครงการ ID 25 Protocol Number 023/2014 Date 03 /04/2014 และได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนและพ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียน ซึ่งทางโรงเรียนทำหนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการ การวิจัยกระทำโดยเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental study) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 102 คน โดยนำเสนอข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ประเด็นที่ค้นพบจากการดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่อายุ 13 ปี (ร้อยละ 58.8) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 90.2) ทุกรายกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่ (ร้อยละ 86.3) จำนวนเพื่อนสนิทที่สามารถพูดคุยปัญหากันได้ 1-5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 74.6) จำนวนชั่วโมงในการนอนเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 12 นาที และความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 86.3) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่อายุ 12 ปี (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.1) ทุกรายกำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับพ่อแม่ (ร้อยละ 88.2) จำนวนเพื่อนสนิทที่สามารถพูดคุยปัญหากันได้ 1-5 คน มากที่สุด (ร้อยละ 80.4) จำนวนชั่วโมงในการนอนเฉลี่ย 8 ชั่วโมง 5 นาที และความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 78.4) กลุ่มทดลอง ในช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์) การเล่นเกม >2 ชม. ร้อยละ 39.2 เรียนพิเศษ >2 ชม. ร้อยละ 25.5 ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์) การเล่นเกม >2 ชม. ร้อยละ 41.2 และเรียนพิเศษ >2 ชม. ร้อยละ 43.1 กลุ่มควบคุม ในช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์) การเล่นเกม >2 ชม. ร้อยละ 45.1 เรียนพิเศษ >2 ชม. ร้อยละ 25.1 ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์) การเล่นเกม >2 ชม. ร้อยละ 49.1 และเรียนพิเศษ >2 ชม. ร้อยละ 62.7 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=51)		กลุ่มควบคุม (n=51)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	27	52.9	27	52.9
หญิง	24	47.1	24	47.1
อายุ (ปี)				
12 ปี	27	52.9	20	39.2
13 ปี	24	47.1	30	58.8
14 ปี	0	0	1	2.0
ศาสนา				
พุทธ	48	94.1	46	90.2
อิสลาม	2	3.9	3	5.9
คริสต์	1	2.0	2	3.9
ระดับการศึกษา				
มัธยมศึกษาปีที่ 1	51	100	51	100
นักเรียนพักอาศัยกับ				
พ่อแม่	45	88.2	44	86.3
ลุง/ป้า/น้า/อา/ญาติ	6	11.8	7	13.7
จำนวนเพื่อนสนิท (คน)				
1-2 คน	13	25.5	14	27.5
3-5 คน	28	54.9	24	47.1
6-10 คน	6	11.8	11	21.6
> 10 คน	4	7.8	2	3.9
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการนอน	Mean=8:05	S.D.=0:46	Mean=8:12	S.D.=0:51
ระดับความพึงพอใจภาพลักษณ์				
ต่ำ	11	21.6	4	7.8
ปานกลาง	40	78.4	44	86.3
สูง	0	0	3	5.9
กิจกรรมในช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์)				
การเล่นโทรศัพท์>2 ชม.	20	39.2	23	45.1
เรียนพิเศษ>2 ชม.	13	25.5	13	25.5
ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์)				
การเล่นโทรศัพท์>2 ชม.	21	41.2	25	49.1
เรียนพิเศษ>2 ชม.	22	43.1	32	62.7

ส่วนที่ 2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหาร

2.1.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนทดลองระดับของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 35.3 (18 ราย) ระดับสูงร้อยละ 64.7 (33 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 56.9 (29 ราย) ระดับสูงร้อยละ 43.1 (22 ราย) หลังทดลองระดับของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 21.6 (11 ราย) ระดับสูงร้อยละ 78.4 (40 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับสูงร้อยละ 92.2 (47 ราย)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 13 ราย เท่าเดิม 38 ราย และกลุ่มทดลองก็มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นถึง 46 ราย เท่าเดิม 4 รายและลดลง 1 ราย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม				-3.189	.001
Negative Ranks	0	.00	.00		
Positive Ranks	13	7.00	91.00		
Ties	38				
กลุ่มทดลอง				-5.940	.001
Negative Ranks	1	3.00	. 3.00		
Positive Ranks	46	24.46	1125.00		
Ties	4				

2.1.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 59.25 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 43.75 ซึ่งค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมี

ค่าเฉลี่ยอันดับที่ 40.72 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 62.28 เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

	กลุ่มควบคุม (n=51)		กลุ่มทดลอง (n=51)		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
ก่อนการทดลอง	59.25	3022.00	43.75	2231.00	-2.652	.008
หลังการทดลอง	40.72	2076.50	62.28	3176.50	-3.693	.001

2.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย

2.2.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย

ภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 70.6 (36 ราย) ระดับสูงร้อยละ 21.6 (11 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 11.8 (6 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 74.5 (38 ราย) ระดับสูงร้อยละ 13.7 (7 ราย) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 68.6 (35 ราย) ระดับสูงร้อยละ 23.5 (12 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 5.9 (3 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 52.9 (27 ราย) ระดับสูงร้อยละ 41.2 (21 ราย)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 1 รายและเท่าเดิม 50 ราย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 33 ราย เท่าเดิม 13 ราย ที่ลดลง 5 ราย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม				-3.189	.317
Negative Ranks	0	.00	.00		
Positive Ranks	1	1.00	91.00		
Ties	50				
กลุ่มทดลอง				-4.667	.001
Negative Ranks	5	10.20	51.00		
Positive Ranks	33	20.91	690.00		
Ties	13				

2.2.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 55.24 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 47.76 ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 45.77 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 57.23 เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .05$) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

	กลุ่มควบคุม (n=51)		กลุ่มทดลอง (n=51)		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
ก่อนการทดลอง	55.24	2817.00	47.76	2436.00	-1.287	.198
หลังการทดลอง	45.77	2334.50	57.23	2918.50	-1.964	.050

2.3 ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

2.3.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของ

น้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม 30 ราย เท่าเดิม 8 รายและลดลง 13 ราย ส่วนกลุ่มทดลองพบว่ามีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักลดลงหลังเข้าโปรแกรม 35 ราย น้ำหนักเท่าเดิม 1 ราย และเพิ่มขึ้น 15 ราย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของการเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม				-2.307	.021
Negative Ranks	13	21.73	282.50		
Positive Ranks	30	22.12	663.50		
Ties	8				
กลุ่มทดลอง				-3.245	.001
Negative Ranks	35	27.80	973.00		
Positive Ranks	15	20.13	302.00		
Ties	1				

2.3.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองระหว่างควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 42.28 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 60.72 ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 47.45 ซึ่งเพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 55.55 ซึ่งลดลง เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)) และหากเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงความอ้วน-ผอมกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและหญิงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2542 พบว่า กลุ่มทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงความอ้วน-ผอมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ความอ้วน-ผอมลดลงหลังเข้าโปรแกรม 18 ราย เท่าเดิม 32 ราย ที่เพิ่มขึ้นไม่มี ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงความอ้วน-ผอมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ความอ้วน-ผอมเพิ่มขึ้นหลังเข้าโปรแกรม 4 ราย เท่าเดิม 30 รายและลดลง 16 ราย (กลุ่มทดลอง Mean Rank จาก 62.50 ลดเป็น 55.98 กลุ่มควบคุม จาก 38.50 เพิ่มขึ้นเป็น 47.02) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนัก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

	กลุ่มควบคุม (n=51)		กลุ่มทดลอง (n=51)		Z	p-value
	Mean Rank	Sum of Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks		
ก่อนการทดลอง	42.28	2156.50	60.72	3096.50	-3.150	.002
หลังการทดลอง	47.45	2420.00	55.55	2833.50	-1.384	.166

ส่วนที่ 3 ประเด็นที่ค้นพบจากการดำเนินการวิจัย

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นโปรแกรมที่ใช้แนวคิดทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (social-ecological model) ไปจัดกระทำที่ตัวกำหนดสุขภาพของนักเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานประกอบด้วย 1) นโยบายผู้บริหารโรงเรียน 2) สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน 3) อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน 4) ระบบบริการสุขภาพ 5) โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน และ 6) โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง ผลการศึกษามีดังนี้

1. นโยบายผู้บริหารโรงเรียน พบว่า นโยบายด้านอาหารและการออกกำลังกายที่จัดเฉพาะเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานไม่มี แต่ที่เกี่ยวข้องคือ นโยบายส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน มี 7 ข้อคือ 1) สร้างและจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อสุขภาพของนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน และชุมชนใกล้เคียง 2) พัฒนาทักษะสุขภาพส่วนบุคคล 3) ปรับพฤติกรรมสุขภาพและวิถีชีวิตให้เหมาะสมเพื่อลดปัญหาเสี่ยง 4) ส่งเสริมการผ่อนคลายความเครียด 5) ส่งเสริมให้มีการจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ 6) ส่งเสริมการตรวจสุขภาพประจำปี 7) มีศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนและชุมชน

จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานทั่วไป ด้านอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมปัจจัยแวดล้อมบนทอนสุขภาพ พบว่า ด้านอาหารโรงเรียนมีการส่งเสริมให้นักเรียนรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ประชุมกับผู้จำหน่ายอาหารและครูที่รับผิดชอบงานอนามัยและโภชนาการ ในการจำหน่ายอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพให้นักเรียน ส่งเสริมให้มีการจำหน่ายผลไม้ให้มากขึ้น รณรงค์ให้นักเรียนลดการบริโภคอาหารไขมันสูงอาหารหวานและน้ำตาลสูง ให้เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ ให้ดื่มน้ำเปล่ามากขึ้น ให้ความสำคัญและส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้าทุกวันให้มากขึ้น โดยหัวหน้างานพยาบาลเป็นผู้ติดตามการกินอาหารให้เป็นไปตามหลักโภชนาการ ให้คำนึงถึงสัดส่วนอาหารและแคลอรีในอาหารกับความต้องการของร่างกาย

ด้านการออกกำลังกาย ส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียนในช่วงเวลาว่าง ช่วงพักและหลังเลิกเรียน โดยการออกกำลังกายที่หลากหลาย มีห้องออกกำลังกายให้บริการนักเรียน และให้ยืมอุปกรณ์กีฬาจากครูกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา และส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายหลังเลิกเรียนโดยการวิ่งสะสมรอบและให้ครูพลศึกษาติดตามในการออกกำลังกาย

การควบคุมปัจจัยแวดล้อมบนทอนสุขภาพ กำหนดไม่ให้มีผู้จำหน่ายเครื่องดื่มอัตโนมัติ ห้ามจำหน่ายน้ำอัดลมและลูกอมในโรงเรียน ไม่ให้มีการโฆษณาทำการตลาดกับนักเรียนในโรงเรียน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้อำนวยการเป็นผู้เปิดโครงการ ได้มอบหมายให้รองผู้อำนวยการเป็นผู้รับผิดชอบและมอบหมายให้แผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับรู้นโยบายและร่วมดำเนินการ สามารถสรุปบทบาทหน้าที่รับผิดชอบดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 บทบาทหน้าที่รับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตำแหน่ง	บทบาทหน้าที่/รับผิดชอบ
รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	ได้เรียกประชุมผู้เกี่ยวข้อง และรับฟังการนำเสนอโครงการ ของผู้วิจัย มีการสอบถามผู้วิจัยในประเด็นที่ยังไม่ชัดหรือสงสัย หากติดขัดประการใดต้องการความช่วยเหลือให้บอก และมีการสอบถามครูผู้รับผิดชอบในแต่ละด้านในการจัดโปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารเป็นประธานเปิดโครงการและชี้ให้เห็นความสำคัญของปัญหา ได้บอกบทบาทและกระบวนการของโรงเรียนในการแก้ปัญหาและเชิญชวนพ่อแม่ผู้ปกครองมาแก้ปัญหาด้วยกัน
หัวหน้างานสถานนักเรียนและกิจกรรมโรงเรียน กลุ่มบริหารกิจการนักเรียน	มอบหมายและดูแลสถานนักเรียนขับเคลื่อนโครงการภายใต้แนวคิดผู้นำกลุ่ม
หัวหน้างานอาคารสถานที่ กลุ่มบริหารทั่วไป	การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อสุขภาพ
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร กลุ่มบริหารวิชาการ	ให้คำปรึกษาและข้อเสนอในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มเป้าหมาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา	ร่วมตัดสินภาพวาด
ครูผู้รับผิดชอบวิชาสุขศึกษา ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย	จัดการเรียนรู้ ติดตามกำกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง
หัวหน้างานอนามัยและโภชนาการ กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี	ติดตามกำกับผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน
งานพยาบาล	หัวหน้างานพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบและประสานการจัดโครงการทั้งหมด

2. สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านการออกกำลังกาย พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด และได้ขอพื้นที่ติดโปสเตอร์ด้านการออกกำลังกายเพิ่มเติมเพื่อให้ทันสมัย ดึงดูดความสนใจ อ่านเข้าใจง่าย มีความครอบคลุมและตรงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 10 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านการออกกำลังกายและบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านการออกกำลังกาย	รายการของปัจจัยแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
สนามกีฬา/พื้นที่ใช้ออกกำลังกาย/ทำกิจกรรม	ประกอบด้วยสนามบาส 1 สนาม ฟุตบอล 1 สนาม วอลเลย์บอล 1 สนาม ตะกร้อ 2 สนาม และแชร์บอล 1 สนาม แต่ละสนามสามารถดัดแปลงเป็นพื้นที่ออกกำลังกายอื่นๆของเด็กได้ นอกจากนี้ยังมีลานกิจกรรมบริเวณชั้น 1 ของอาคารต่างๆ ที่เด็กสามารถมีกิจกรรมต่างๆ ได้ 3 ลาน	เป็นครูจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย โดย มีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็น ผู้รับผิดชอบหลักและครูที่สอนรายวิชากรีฑา
อุปกรณ์เล่นกีฬา	สามารถยืมเล่นได้ทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย	ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย
กิจกรรมกีฬาสีประจำปี จัดในภาคเรียนที่ 1	กิจกรรมกีฬาสี 1 ปี มี 1 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 1 แต่ยังไม่มีการจัดให้เด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานออกกำลังกายเป็นการเฉพาะ	ครูทุกท่าน
กิจกรรมแข่งขันกีฬาระหว่างห้อง ในแต่ละระดับชั้น	กิจกรรมกีฬาระหว่างห้องในแต่ละระดับชั้น ประกอบด้วยบาสเกตบอล ฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อและแชร์บอล เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทั้งหมดได้ออกกำลังกาย	ครูหัวหน้าระดับชั้น ครูจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย
การเดินเรียน ลิฟต์ระหว่างชั้นของอาคาร	มีการเดินเรียนเมื่อเปลี่ยนรายวิชา ห้ามไม่ให้นักเรียนใช้ลิฟต์ เนื่องจากอาคารมีสูงสุด 6 ชั้น	นโยบายโรงเรียน งานอาคารสถานที่ กลุ่มบริหารทั่วไป
สื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกาย	ไม่มี	งานอาคารสถานที่ กลุ่มบริหารทั่วไป
หลักสูตรการเรียนการสอน	กิจกรรมการออกกำลังกายที่มีอยู่แล้วในหลักสูตรการเรียนการสอน ประกอบด้วย ภาคเรียนที่ 1 วิชาพลศึกษา 1 (กรีฑา1) พ. 21102 จำนวน 1 คาบ (50 นาที) ต่อสัปดาห์ ภาคเรียนที่ 2 วิชาพลศึกษา 2 (กรีฑา2) พ. 21104 จำนวน 1 คาบ (50 นาที) ต่อสัปดาห์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 การทดสอบสมรรถภาพ	ครูจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย

ตารางที่ 10 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้าน การออกกำลังกาย	รายการของปัจจัยแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
กิจกรรมการออกกำลังกายที่จัด เสริมในโปรแกรม	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนต้องวิ่ง สะสมรอบ และการออกกำลังกายที่ตนเองชอบ หรือถนัด ส่วนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน เกณฑ์จะเน้นให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดการออก กำลังกายที่ตนเองชอบหรือถนัด และบันทึกเอง ตามแบบบันทึกการออกกำลังกายของนักเรียน ซึ่งมีช่องรายการในสมุดบันทึกการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 1) วันเดือนปี 2) ชนิดของกิจกรรม การออกกำลังกาย 3) ระยะเวลาที่ใช้ในการออก กำลังกาย 4) ออกกำลังกายร่วมกับ (คนเดียว เพื่อน ผู้ปกครอง และ 5) ผู้รับรอง โดยให้สมุด บันทึกการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการ เรียนการสอน	ครูจากกลุ่มสาระ การเรียนรู้สุขศึกษา และพลานามัย

ผลการศึกษาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหาร พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด แต่ได้ขอปรับปรุง
และเพิ่มจำนวนบอร์ดนิทรรศการด้านอาหารเพื่อให้ทันสมัย ดึงดูดความสนใจ อ่านเข้าใจง่าย มีความ
ครอบคลุมและตรงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น ในส่วนของน้ำดื่มเป็นการประเมิน ความ
เพียงพอของจุดบริการน้ำดื่มสะอาด ตำแหน่งที่ตั้งเข้าถึงง่าย สะดวก ความปลอดภัยของน้ำ การชำระล้าง
หรือความสกปรก รสชาติของน้ำ การเข้าถึงแหล่งน้ำดื่มที่หลากหลายและการบำรุงรักษา รายละเอียด
ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหารและบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้าน อาหาร	รายการของปัจจัยแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
จุดบริการน้ำดื่ม	ตู้น้ำดื่ม มี 5 ตู้ ติดตั้งที่อาคารจำหน่ายอาหาร และมีการจำหน่ายน้ำดื่มบรรจุขวดราคาถูก	กลุ่มบริหารทั่วไป
ตู้หยอดเหรียญอัตโนมัติ	ไม่มี กำหนดไม่ให้มีตู้จำหน่ายเครื่องดื่มอัตโนมัติ	กลุ่มบริหารทั่วไป
การจำหน่ายอาหารทำลาย สุขภาพ	ไม่มี ห้ามจำหน่ายน้ำอัดลมและลูกอมในโรงเรียน	กลุ่มบริหารทั่วไป

ตารางที่ 11 (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้าน อาหาร	รายการของปัจจัยแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
บอร์ดนิทรรศการด้านอาหาร	เนื้อหาเก่ามาก ไม่ครอบคลุม และไม่น่าสนใจ	กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานอนามัยและโภชนาการ) และกลุ่มบริหารทั่วไป
สื่อโฆษณา/ป้าย/สัญลักษณ์ บริษัท ที่ผลิตอาหารทำลายสุขภาพใน โรงเรียน	ไม่มี	งานอาคารสถานที่ กลุ่มบริหารทั่วไป
ชุดเครื่องดื่มในโรงเรียน	ไม่มี	กลุ่มบริหารทั่วไป
หลักสูตรการเรียนการสอน	หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา ภาคเรียนที่ 1 พ 21101 สุขศึกษา 1 เรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เติบโตตามเกณฑ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อาหารและโภชนาการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ภาวะโภชนาการกับสุขภาพ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 น้ำหนักตัวกับสุขภาพ	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย

3. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน โดยสถานนักเรียนเป็นผู้ขับเคลื่อน กิจกรรมที่จัดกระทำในการดำเนินงาน ประกอบด้วย จัดให้มีการณรงค์สร้างกระแส การประชาสัมพันธ์หน้าเสาธง เสียงตามสาย จัดบอร์ดนิทรรศการและทำโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกายที่ถูกวิธี รวมทั้งการประกวดภาพวาดภายใต้แนวคิดกระบวนกร กิจกรรมที่จะนำไปสู่ “เด็กได้หุ่นดี” ภาพที่ชนะการประกวด จะประกอบในคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม “เด็กได้หุ่นดี” โดยมีครูที่ร่วมดำเนินการคือ ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา (ร่วมส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กนักเรียนเกินเกณฑ์มาตรฐาน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา (ร่วมตัดสินผลงาน) กลุ่มบริหารกิจการนักเรียน (ควบคุมกำกับ) และหัวหน้างานพยาบาล

ผลการศึกษาพบว่า ห้องเรียนที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการหลายคน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ มีมากกว่าห้องที่จำนวนกลุ่มตัวอย่างเข้าโครงการน้อย เช่น ห้อง 2 เข้าร่วม 6 คน ลดได้ 4 คน (ร้อยละ 66.7) ห้อง 6 เข้าร่วม 7 คน ลดได้ 4 คน (ร้อยละ 57.1) ห้อง 8 เข้าร่วม 6 คน ลดได้ทุกคน ห้อง 12 เข้าร่วม 4 คนลดได้ 3 คน (ร้อยละ 75.0) ห้อง 14 เข้าร่วม 4 คนลดได้ทุกคน และจำนวนเพศหญิงลดน้ำหนักได้มากกว่าจำนวนเพศชาย โดยเพศหญิงที่ลดน้ำหนักได้คิดเป็นร้อยละ 75.0 ขณะที่เพศชายลดน้ำหนักได้ 66.7 ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า อิทธิพลของเพื่อนต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนการแบ่งแยกหยอกล้อในกลุ่มทดลองพบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ

($p < .05$) ในกลุ่มควบคุมพบว่า อิทธิพลของเพื่อนต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ($p < .05$) รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่อิทธิพลของเพื่อนๆ ต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มควบคุม				-5.77	.564
Negative Ranks	2	2.00	4.00		
Positive Ranks	1	2.00	2.00		
Ties	48				
กลุ่มทดลอง				-2.126	.034
Negative Ranks	6	9.25	55.50		
Positive Ranks	15	11.70	175.50		
Ties	30				
การหยอกล้อของเพื่อนในกลุ่มทดลอง				-1.355	.176
Negative Ranks	5	6.50	32.50		
Positive Ranks	9	8.06	72.50		
Ties	37				

4. ระบบบริการสุขภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบบริการสุขภาพนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ด้านบทบาทหน้าที่ การแบ่งความรับผิดชอบโรงเรียนในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ และการจัดบริการที่ให้กับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลหาดใหญ่ เทศบาลนครหาดใหญ่และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา บทบาทหลักเป็นของกลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลหาดใหญ่ เทศบาลดำเนินการในส่วนของการควบคุมแก้ไขปัญหาเมื่อมีโรคระบาดในโรงเรียน ส่วนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหาดใหญ่ไม่ได้รับผิดชอบ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลามีบทบาทในการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ นอกนั้นอาจเป็นการจัดทำโครงการพิเศษด้านสุขภาพของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่ส่งนักศึกษามาฝึกงานบริการที่จัดจะเน้นเฉพาะโรงเรียนภาครัฐ แต่ไม่ได้ร่วมกันแบ่งบทบาทหน้าที่รับผิดชอบให้ชัดเจน บริการสุขภาพที่จัดประกอบด้วย การตรวจสุขภาพประจำปี การจัดทำสรุปรายงานผล และการประชุมชี้แจงถ่ายทอดโครงการและบรรจุเนื้อหาในการจัดอบรมบรรยายวิชาการประจำปีของครูงานอนามัยโรงเรียน ส่วนที่ให้บริการเป็นการเฉพาะเด็กน้ำหนักเกินยังไม่มี แต่อยู่ในรูปแบบการเป็น

วิทยาการบรรยายเป็นครั้งคราวเมื่อได้รับเชิญ และการสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ด้านสุขภาพให้กับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมด้านสุขภาพ

ในส่วนของการสร้างภาพอนาคตที่คาดหวังและการไปสู่จุดหมายที่คาดหวัง ตามมุมมองของหัวหน้างานในการจัดบริการกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในอนาคต พบว่า ควรมีการทำงานร่วมกับครูอนามัย/พยาบาล ครูผู้รับผิดชอบด้านอาหารและด้านการออกกำลังกาย มีการส่งเสริมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์/คู่มือ/แผ่นพับ/โปสเตอร์ รวมทั้งจัดให้มีโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน

5. โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน คือ หัวหน้างานอนามัยโรงเรียนและโภชนาการ เป็นผู้รับผิดชอบ ร้านค้าจำหน่ายอาหารในโรงเรียนทั้งหมด 28 ร้าน สามารถจำแนกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 จำหน่ายก๋วยเตี๋ยว (8 ร้าน) กลุ่มที่ 2 จำหน่ายอาหารจานเดียว (7 ร้าน) กลุ่มที่ 3 จำหน่ายข้าวแกง (5 ร้าน) กลุ่มที่ 4 จำหน่ายของหวาน (2 ร้าน) กลุ่มที่ 5 จำหน่ายผลไม้ (3 ร้าน) กลุ่มที่ 6 จำหน่ายเครื่องดื่ม (3 ร้าน)

ผลการศึกษาโดยการสัมภาษณ์และสังเกตครูผู้รับผิดชอบ พบว่า วิธีการเข้ามาขายของในโรงเรียน ใช้การเปิดรับสมัคร ภายใต้กฎเกณฑ์ข้อกำหนดของโรงเรียน มีค่าธรรมเนียมการสมัครครั้งแรกแต่ไม่สูงมาก จำหน่ายได้ 2 ปี หากผ่านการประเมินจะได้รับการต่อสัญญาอีก 2 ปีโดยมีค่าธรรมเนียมอีกอัตราหนึ่งที่ลดลง สำหรับนโยบายกฎระเบียบและระบบการควบคุมร้านค้า ใช้มาตรฐานอาหารสะอาดรสชาติอร่อย เน้นรสชาติอาหารปานกลาง ไม่หวานจัด เค็มจัด มีผักเป็นส่วนประกอบมากกว่าเนื้อ ผักต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง ไม่ให้จำหน่ายน้ำอัดลมและลูกอม กระบวนการหรือกิจกรรมพิเศษเพื่อดูแลเด็กที่มีปัญหาโภชนาการเกินไม่มี เนื่องจากโรงเรียนไม่ได้จัดบังคับให้นักเรียนกินอาหารประเภทไหน โรงอาหารมีอาหารมากมายหลายชนิด สามารถเลือกรับประทานได้ตามความต้องการประเภทผักหรือผลไม้ล้วนก็มี นักเรียนที่มีความรู้สามารถเลือกเองได้ตามความต้องการของร่างกาย และมีการตรวจสอบชี้แจงพ่อค้าแม่ค้าและจัดเวรดูแล มีการเพิ่มการเข้าถึงผักผลไม้ของเด็กอ้วนโดยโรงเรียนกำหนดให้แม่ค้าประกอบอาหารประเภทที่มีผัก ผลไม้ทุกร้าน การเสริมผักผลไม้เป็นการเฉพาะกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินยังไม่มี มาตรการลดอาหารหวานอาหารที่มีรสชาติหวานจัดให้หยุดจำหน่าย ให้จำหน่ายขนมหวานที่มีน้ำตาลน้อยและให้ใช้ของที่มีความหวานในธรรมชาติ

การจัดอบรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนทุกร้านเข้าร่วมอบรม ทีมผู้วิจัยมีการปรับโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนในการอบรมเหลือ 1 ครั้งเนื่องจากข้อมูลจากการสัมภาษณ์คุณครูที่รับผิดชอบงานโภชนาการ พบว่า ความรู้ของผู้จำหน่ายอาหารมีแล้ว จึงได้มีการทบทวนความรู้ที่สำคัญและเพิ่มเติมในกิจกรรมสำคัญบางอย่าง ประกอบด้วย

1. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ “สร้างสุขภาพเด็กไทยด้วยอาหาร”
2. บทบาทแม่ครัว -แม่ค้าในการสร้างเด็กวัยเรียนให้มีสุขภาพดี
3. เด็กวัยเรียนเติบโตสมวัย : แม่ครัวใส่ใจการจัดอาหาร
4. เกร็ดน่ารู้ในการเลือกซื้อ การเก็บรักษาและการปรุงประกอบอาหาร
5. เคล็ดลับ การจัดอาหารให้ปลอดภัย ใส่ใจความสะอาด
6. ความท้าทาย: การจัดอาหารที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานโภชนาการ

7. เทคนิคการทำอาหารว่าง เครื่องดื่ม ขนมทางเลือกสำหรับเด็ก
 8. กิจกรรม ปฏิบัติการเมนูสุขภาพ : สร้างเด็กไทยสุขภาพดี เจริญเติบโตสมวัย
 9. กิจกรรมกลุ่มแยกตามประเภทของอาหารที่จำหน่าย
 10. ร่วมกันระดมสมอง เกี่ยวกับบทบาทของผู้จำหน่ายอาหารในแต่ละกลุ่มในการช่วยเหลือ/ป้องกัน/แก้ไขเด็กมัธยมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อเป็นพันธะสัญญาร่วมกัน
 11. แต่ละกลุ่มนำเสนอ แล้วร่วมกันชม เชียร์และเติมเต็มร่วมกัน
 12. สรุปผล/แลกเปลี่ยนเรียนรู้และข้อเสนอแนะ
- ผลการศึกษาพบว่า ผู้จำหน่ายอาหารในแต่ละกลุ่มสามารถช่วยเหลือ ป้องกันและแก้ไขเด็กมัธยมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน สรุปเป็นข้อตกลงร่วมกันตามกลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ข้อตกลงร่วมกันของตามกลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร

กลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร	ข้อตกลงร่วมกัน
กลุ่มที่ 1 จำหน่ายก๋วยเตี๋ยว	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนะนำเด็กไม่ควรรับประทานอาหารประเภทมัน อาหารหวาน อาหารเค็ม 2. ลดเครื่องปรุงหน้าร้านหรือไม่ควรมีเครื่องปรุงอยู่หน้าร้านทุกร้าน เพื่อจะได้ลดต้นทุน 3. ควรปรุงรสชาติให้เรียบร้อย ควบคุมเรื่องของรสชาติ ไม่ให้รสจัดเกินไป เช่น รสชาติหวาน เค็ม โดยการปรุงแต่รสในน้ำซุบ ไม่เติมผงชูรส 4. ส่งเสริมให้เด็กกินผักมากๆ แนะนำทานผัก เติมผักในน้ำซุบเพิ่ม หวานแทนชูรส เครื่องปรุงทำเองทุกชนิด 5. เสนอให้ทำสต็อกเกอร์ณรงค์กินรสจืดชีวิต
กลุ่มที่ 2 จำหน่ายอาหารจานเดียว	<p>เน้นผักที่มีประโยชน์ เลือกผักรสชาติไม่ขม หรือการใช้ผักลวกกะหล่ำปลีทำให้สุกก่อน ข้าวมันไก่หั่นผักให้เล็กลง เพื่อให้เด็กทานได้สะดวก</p>
กลุ่มที่ 3 จำหน่ายข้าวแกง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลดรายการอาหารที่หวานมันเค็มเกิน เช่น แกงมัสมั่นไก่ แกงเขียวหวานไก่ เพิ่มผัดเผ็ดหรือแกงเผ็ดที่ใช้แต่น้ำ 2. พยายามทำรายการอาหารที่เน้นผัก ใช้แต่ผักที่มีประโยชน์ เช่น ไก่ต้มเห็ดหอมใส่ต้นหอมผักชี ผักผักหลากหลาย เช่น ผักกาดขาว ผักกะหล่ำปลี ผัก ผักถั่วงอก ผักผักรวม ผักคะน้า ผักผักใช้น้ำมันแต่น้อยใช้น้ำมันงา 3. เนื้อสัตว์ที่ใส่ เช่น เนื้อไก่ที่หน้าอก ใช้หมูเนื้อแดง

ตารางที่ 13 (ต่อ)

กลุ่มผู้จำหน่ายอาหาร	ข้อตกลงร่วมกัน
กลุ่มที่ 3 จำหน่ายข้าวแกง (ต่อ)	4. รายการอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เช่น แกงจืดหมูเ็น้แดงบด เน้นเต้าหู้ แกงจืดเต้าหู้ แกงเลียงผักต่างๆผักหลากหลาย ไข่ตุ๋น ไข่พะโล้ใส่เต้าหู้ อาหารยา เช่น ยาถั่วพู ยามะม่วง 5. เน้นแกงส้มปลาใส่ผักต่างๆ 6. ใช้น้ำมันทอดครั้งเดียว 7. ให้ใช้สัญลักษณ์หรือสติ๊กเกอร์กินอาหารรสจืด (กินรสจืดยืดชีวิต)
กลุ่มที่ 4 จำหน่ายของหวาน	ไม่ใช้กะทิ หรือใส่น้ำตาลให้เข้มข้นเกินไป ไม่เติมผงชูรส ไม่ใช้หัวน้ำตาล 1. ลดหวาน ลดน้ำตาลในของเชื่อม 2. ลดความมัน ใช้นมแทนกะทิ 3. ลดความเค็ม ใช้เกลือน้อยลง
กลุ่มที่ 5 จำหน่ายผลไม้	จำหน่ายผลไม้ที่มีประโยชน์ ไม่จำหน่ายผลไม้ดอง เลือกผลไม้สดไม่มีสารพิษ ล้างผลไม้โดยการแช่น้ำเกลือก่อน จำกัดเรื่องน้ำจิ้ม ไม่ตักให้มากเกินไป ใช้น้ำตาลทรายแดงในการทำน้ำจิ้มหรือทำพริกเกลือ และสร้างนิสัยให้เด็กรักสุขภาพ โดยบอกเหตุผลให้เด็กได้รับทราบ
กลุ่มที่ 6 จำหน่ายเครื่องดื่ม	ไอศกรีมลดเครื่องเสริม ลดน้ำตาล เครื่องดื่มรสหวานให้น้ำตาลได้ไม่เกินร้อยละ 5 ในกรณีที่ไม่มีน้ำตาลแข็ง และมีน้ำตาลได้ไม่เกินร้อยละ 10 ถ้าใส่น้ำแข็ง ใช้น้ำตาลไม่พอกสี

การติดตามประเมินผลระหว่างดำเนินโครงการ มีการติดตามประเมินผลตามร้านต่างๆ เพื่อประเมินความเป็นไปได้จากข้อตกลงร่วมกัน พบว่า กลุ่มจำหน่ายก๋วยเตี๋ยว กลุ่มจำหน่ายอาหารจานเดียวและกลุ่มจำหน่ายข้าวแกง เด็กมีการใช้เครื่องปรุงลดลง จากเดิมต้องเติมเครื่องปรุงวันละ 2 ครั้ง เหลือ 1 ครั้งต่อวัน กลุ่มผู้จำหน่ายก๋วยเตี๋ยวได้บอกเล่าว่า จากประสบการณ์ที่อยู่กับเด็กพบว่า เด็กจะชอบอาหารที่มีรสจืด เช่น หวาน เค็ม เปรี้ยว ส่วนแม่ค้าจะทำอาหารรสชาติพอดี ไม่หวานไม่เค็มจัด แต่เด็กมักจะเติมรสชาติอาหารเองตามความพอใจของเด็ก จะต้องบอกเด็กไม่ให้เติมรสชาติอาหารเอง กลุ่มจำหน่ายอาหารจานเดียว มีการเพิ่มผักให้กับเด็กโดยตั้งอยู่หน้าร้านแยกให้เด็กเลือกตักเอง เช่น ผักคะน้าลวก และงดการวางพริกน้ำปลา บางร้านมีการส่งเสริมและเพิ่มผักสมุนไพรเป็นทางเลือกแก่เด็ก กลุ่มจำหน่ายขนมหวาน ลดความหวานจากการใช้น้ำตาล ตัดเมนูที่เป็นกะทิออก กลุ่มจำหน่ายผลไม้ ลดการใช้พริกเกลือเล็กน้อยลงจากเดิม 1/4 ของกระปุก กลุ่มจำหน่ายเครื่องดื่ม ลดการใช้น้ำตาลในส่วนผสมของน้ำหวานลง กลุ่มจำหน่ายข้าวแกงบางร้านมีข้าวกล้อง กลุ่มผู้จำหน่ายข้าวแกงได้บอกเล่าว่า เด็กอ้วนมากขึ้นกับไม่กินผัก พวกปลาต้มเป็นอาหารที่มีประโยชน์มากแต่เด็กไม่ชอบ อาหารที่เด็กชอบคือหมูทอด แต่ยังพบว่ารายการอาหารบางอย่างในกลุ่มจำหน่ายข้าวแกงยังใช้น้ำมันมากอยู่ บางเมนูผักแทบไม่มี ทีมผู้วิจัยจึงสอบถามเหตุผลและให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งนำเรียนครูผู้รับผิดชอบ

การติดตามประเมินผลหลังดำเนินโครงการ เป็นการประเมินผลความเป็นได้ในการปฏิบัติตามข้อตกลง หลังดำเนินโครงการ 1 ภาคการศึกษา โดยประชุมร่วมกับผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนเพื่อประเมินและสรุปผล ผลการศึกษาพบว่า การตั้งเครื่องปรุงยังตั้งอยู่หน้าร้านเพราะความเคยชินของเด็กส่วนใหญ่ มักจะปรุงทุกครั้ง ส่วนน้อยที่ชิมก่อนปรุงแต่เครื่องปรุงลดลงจากเดิมมาก เด็กบางส่วนยังไม่ชอบผักจะสั่งก่อนเลยว่าไม่เอาผัก ซึ่งผู้จำหน่ายอาหารได้แนะนำเด็กให้กินผักเยอะๆ และลดปรุงจัด นอกจากนี้อาหารบางอย่างผู้จำหน่ายอาหารยังใส่ผงชูรส โดยให้เหตุผลว่ากังวลเรื่องรสชาติกลัวไม่อร่อย ที่น่าสนใจคือผู้จำหน่ายอาหารบางรายเข้มข้นขึ้นกับการปฏิบัติตามข้อตกลงมาก โดยให้เหตุผลว่าจำหน่ายอาหารในโรงเรียนมานานตั้งแต่ก่อตั้งโรงเรียน มีความผูกพันกับนักเรียนต้องการให้นักเรียนได้รับอาหารที่มีประโยชน์และดีต่อสุขภาพ เพื่อนักเรียนจะได้นึกถึงบุญคุณของผู้จำหน่ายอาหารที่ให้ได้ทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ขณะเล่าเรียนที่นี่

6. โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง ในการศึกษาครั้งนี้มีการสอบถามข้อมูลจากพ่อแม่ผู้ปกครองในกลุ่มทดลอง และประเมินผลก่อนและหลังเข้าโปรแกรม ผลการศึกษา มีดังนี้

ข้อมูลทั่วไป พบว่า พ่อแม่ผู้ปกครองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76.5) อายุในช่วง 36-49 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 80.4) นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 94.1 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 41.2) ส่วนใหญ่มีอาชีพรับราชการ (ร้อยละ 29.4) สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 82.4 ส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัว/เดือน 15,001- 30,000 บาท (ร้อยละ 33.3) ร้อยละ 41.1 ที่มีรายได้ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประเทศ (23,544 บาท) โดยอาชีพที่มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของประเทศคือรับราชการ และดัชนีมวลกายมากกว่า 25 ร้อยละ 56.9 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ข้อมูลทั่วไปของพ่อแม่ผู้ปกครอง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	23.5
หญิง	39	76.5
อายุ		
21-35 ปี	5	9.8
36-49 ปี	41	80.4
50-60 ปี	5	9.8
ศาสนา		
พุทธ	47	94.1
อิสลาม	4	3.9

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	5	9.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	15.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	12	23.5
ปริญญาตรี	21	41.2
ปริญญาโท	5	9.8
อาชีพ		
ธุรกิจส่วนตัว	12	23.5
รับจ้าง	9	17.6
ค้าขาย	7	13.7
เกษตรกรรม	6	11.8
งานบ้าน	2	3.9
รับราชการ	15	29.4
สถานภาพสมรส		
โสด	7	13.7
คู่	42	82.4
หม้าย/หย่า/แยก	2	3.9
รายได้ของครอบครัว/เดือน		
5,001-10,000 บาท	7	13.7
10,001-15,000 บาท	5	9.8
15,001- 30,000 บาท	17	33.3
30,001-50,000 บาท	16	31.4
50,001-100,000 บาท	6	11.8
ดัชนีมวลกาย		
BMI 20-24.9	22	43.1
BMI 25 ขึ้นไป	29	56.9

ผลการศึกษาระดับการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัว พบว่า ก่อนการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 2.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 76.5 และระดับสูงร้อยละ 21.6 หลังการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 78.4 ระดับสูงร้อยละ 21.6 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ

Wilcoxon signed ranks test พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ($p>0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัว ด้านอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มทดลอง				-1.342	.180
Negative Ranks	0	.00	.00		
Positive Ranks	2	1.50	3.00		
Ties	49				

ผลการศึกษาระดับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัว พบว่า ก่อนการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ใน ระดับปานกลางร้อยละ 54.9 และระดับสูงร้อยละ 45.1 หลังการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 49.0 ระดับสูงร้อยละ 51.0 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัว ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มทดลอง				-3.931	.001
Negative Ranks	0	.00	.00		
Positive Ranks	20	10.50	210.00		
Ties	31				

ผลการศึกษาระดับการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของเด็กนักเรียนที่บ้าน พบว่า ก่อนและหลังการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของเด็กนักเรียนที่บ้าน

ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกินของเด็กนักเรียนที่บ้าน ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

	จำนวน (n=51)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
กลุ่มทดลอง				-3.453	.001
Negative Ranks	0	.00	.00		
Positive Ranks	15	8.00	210.00		
Ties	36				

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักที่ลดลงของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานก่อนและหลังเข้าโปรแกรม วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study) ชนิด 2 กลุ่มไม่เท่าเทียมกันวัดก่อนและหลังการทดลอง (Nonequivalent Control Group Pretest Posttest Design) ระยะเวลาในการศึกษาช่วงเดือนกรกฎาคม 2557 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2558 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 12-14 ปี กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน โดยมีค่าน้ำหนักต่อส่วนสูงมากกว่า 1.5 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+1.5 SD) เทียบจากเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2542 แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 51 คน และกลุ่มควบคุม 51 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย นโยบายผู้บริหารโรงเรียน การพัฒนาสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครอง โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน สามารถสรุป อภิปรายและมีข้อเสนอแนะการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหาร

1.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนทดลองระดับของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 35.3 (18 ราย) ระดับสูงร้อยละ 64.7 (33 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 56.9 (29 ราย) ระดับสูงร้อยละ 43.1 (22 ราย) หลังทดลองระดับของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 21.6 (11 ราย) ระดับสูงร้อยละ 78.4 (40 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับปานกลางร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับสูงร้อยละ 92.2 (47 ราย) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 13 ราย เท่าเดิม 38 ราย และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นถึง 46 ราย เท่าเดิม 4 รายและลดลง 1 ราย

1.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-

Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 59.25 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 43.75 ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมมากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 40.72 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 62.28 เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

2. ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย

2.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 70.6 (36 ราย) ระดับสูงร้อยละ 21.6 (11 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 11.8 (6 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 74.5 (38 ราย) ระดับสูงร้อยละ 13.7 (7 ราย) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 7.8 (4 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 68.6 (35 ราย) ระดับสูงร้อยละ 23.5 (12 ราย) กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมระดับต่ำร้อยละ 5.9 (3 ราย) ระดับปานกลางร้อยละ 52.9 (27 ราย) ระดับสูงร้อยละ 41.2 (21 ราย) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 1 รายและเท่าเดิม 50 ราย กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยอันดับที่เพิ่มขึ้น 33 ราย เท่าเดิม 13 ราย ที่ลดลง 5 ราย

2.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 55.24 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 47.76 ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 45.77 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 57.23 เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .05$)

3. ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างภายในกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วย Wilcoxon signed ranks test พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น หลังเข้าโปรแกรม 30 ราย เท่าเดิม 8 รายและลดลง 13 ราย ส่วนกลุ่มทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอันดับที่ของน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักลดลงหลังเข้าโปรแกรม 35 ราย น้ำหนักเท่าเดิม 1 ราย และเพิ่มขึ้น 15 ราย

3.2 ผลการใช้โปรแกรมต่อการลดน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองระหว่างควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 42.28 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 60.72 ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 47.45 ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอันดับที่ 55.55 เมื่อทดสอบด้วย Mann-Whitney U Test พบว่า ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของน้ำหนักกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยใช้แนวคิดทฤษฎีทางสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหา ประกอบด้วยนโยบายผู้บริหารโรงเรียน สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียน อิทธิพลกลุ่มเพื่อน ระบบบริการสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้จำหน่ายอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพ่อแม่ผู้ปกครอง และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อจัดกระทำที่ตัวกำหนดสุขภาพของนักเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ตามแบบจำลองเชิงนิเวศของพฤติกรรม (Social-ecological Model) พฤติกรรมสุขภาพแต่ละอย่างถูกกำหนดโดยพหุปัจจัยในหลายระดับ ประกอบด้วย ระดับภายในบุคคล ระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ชุมชน และระดับนโยบาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ผลจะต้องจัดกระทำในหลายระดับและหลายองค์ประกอบ รวมทั้งมีความจำเพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละกลุ่ม อิทธิพลจากพหุปัจจัยมีผลต่อกันและกันซึ่งสลับซับซ้อนและมีลักษณะเป็นพลวัต

ผลการศึกษา พบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยจะอภิปรายผลในแต่ละโปรแกรม ดังนี้

1. อภิปรายผลการวิจัยนโยบายผู้บริหารโรงเรียนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

อภิปรายได้ว่า การมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน เป็นตัวกำหนดทิศทางให้บุคลากรของโรงเรียนรับรู้และปฏิบัติตามกระบวนการของนโยบายเพื่อให้เกิดกิจกรรมสุขภาพในโรงเรียน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอโครงการกับผู้บริหารของโรงเรียนเพื่อพิจารณาเห็นชอบ ซึ่งผู้บริหารให้ความเห็นว่าดีและมีประโยชน์ สามารถบูรณาการเข้ากับนโยบายโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ที่ผ่านมาโรงเรียนได้พัฒนาการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพมาอย่างต่อเนื่อง สามารถผ่านเกณฑ์การประเมินเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทอง ในอนาคตจะนำผลงานไปพัฒนาสู่โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชรต่อไป ผู้บริหารจึงนัดผู้วิจัยนำเสนอโครงการ ในวันดังกล่าวผู้บริหารได้เชิญครูผู้รับผิดชอบด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกายและหัวหน้างานพยาบาลมารับฟังรายละเอียดโครงการ สอบถามและข้อเสนอการจัดโครงการ ที่ประชุมมีความเห็นว่าโปรแกรมที่จัดในโครงการครั้งนี้ ปรากฏ

ในเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ 10 องค์ประกอบ แต่เนื้อหาและรายละเอียดของกิจกรรมมีความเข้มข้น และเฉพาะเจาะจงกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าซึ่งเป็นประโยชน์กับเด็ก ประกอบกับผู้บริหารมีประสบการณ์กับนโยบายส่งเสริมสุขภาพมาก่อนจึงมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบแก่ครูที่เกี่ยวข้องดำเนินการ

นอกจากนี้ผู้บริหารยังเป็นแกนหลักในการประสานกับกลุ่มสาระต่างๆในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียนเพื่อเข้าร่วมโครงการ รวมทั้งคอยกระตุ้นผู้ใต้บังคับบัญชาทำงาน คอยอำนวยความสะดวก และสร้างแรงจูงใจในการทำงานกับผู้ใต้บังคับบัญชาเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จจากความมุ่งมั่นของผู้บริหารและการมีนโยบายด้านสุขภาพที่เข้มแข็งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญของการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของสมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี, นิศารัตน์ ใ้โก²⁹ และการศึกษาของมินา โอราวัฒน์³⁰ และการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่มีนโยบายด้านการออกกำลังกายและด้านอาหารที่เข้มแข็ง รวมทั้งมีการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษา ส่งผลให้ดัชนีมวลกายของเด็กลดลง และแนวโน้มเด็กอ้วนมีน้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่เข้มงวด³¹

2. สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพในโรงเรียนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

การศึกษาพบว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพด้านอาหารและการออกกำลังกายผ่านเกณฑ์ประเมินด้านความพอเพียงและการเข้าถึง เนื่องจากโรงเรียนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพในองค์ประกอบที่ 4 การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ และได้เพิ่มเติมบางเรื่องเพื่อให้เฉพาะเจาะจงกับการแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กมัธยมศึกษา รวมทั้งการขอพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อติดโปสเตอร์เรื่องอาหารและการออกกำลังกายให้ทันสมัยเพื่อดึงดูดความสนใจ สามารถอ่านเข้าใจง่าย มีความครอบคลุมและตรงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากยิ่งขึ้น การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เหมาะสม เป็นปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กนักเรียน เพราะเป็นแหล่งประโยชน์ที่สำคัญในการเรียนรู้ ปลุกฝังทัศนคติและพฤติกรรม สิ่งแวดล้อมที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลบวกต่อสุขภาพ

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า สิ่งแวดล้อมด้านการออกกำลังกายในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อการมีกิจกรรมทางกายของวัยรุ่น หากโรงเรียนได้ให้การส่งเสริมสนับสนุน³² การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ความรู้ด้านสุขภาพ และมีตัวแบบด้านการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการออกกำลังกาย ทำให้การออกกำลังกายและการคงไว้ซึ่งการออกกำลังกายของวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น³³ การศึกษาของฮาเกต พบว่า โรงเรียนหรือสถาบันที่นำยุทธศาสตร์การปรับสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการรับประทานอาหารสุขภาพ จำกัดการเข้าถึงอาหารทำลายสุขภาพ กระตุ้นกิจกรรมทางกาย ส่งเสริมการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เพิ่มการเข้าถึงผักและผลไม้ สร้างแรงดึงดูดใจและข้อเสนอการลดราคา ลดบริการอาหารหวานและมันครั้งหนึ่ง เพิ่มทางเลือกการเข้าถึงอาหารสุขภาพ มีสถานที่ออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยรุ่นทุกอายุทั้งเพศชายและหญิง ส่งผลให้วัยรุ่นกินผักและผลไม้ในโรงเรียนเพิ่มขึ้นและน้ำหนักลดลง³⁴ และการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาสิ่งแวดล้อมด้านอาหารพบว่า โรงเรียนที่มีร้านอาหารจานด่วน ร้านขายของชำและร้านสะดวกซื้อในโรงเรียน มีอิทธิพลต่อความสะดวกและการเข้าถึงอาหารและเครื่องดื่มจากร้านเหล่านี้ เพราะเวลา

ส่วนใหญ่ของนักเรียนจะอยู่ที่โรงเรียน³⁵ รวมทั้งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินและการจัดหาอาหารหรือเครื่องดื่มสำเร็จรูปของวัยรุ่นเพราะนิยมกินอาหารที่สะดวกรวดเร็ว^{36,37} และการมีจุดบริการน้ำดื่มที่หาง่าย เพียงพอ ไม่มีค่าใช้จ่าย ตั้งในตำแหน่งที่บริการอาหารที่เข้าถึงง่าย สะอาดปลอดภัยและไม่เสียเงิน รมรณรงค์การดื่มน้ำสะอาดเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพดี รวมทั้งการดื่มน้ำที่เพียงพอจะช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กและวัยรุ่นดีขึ้น³⁸ จะช่วยเพิ่มการบริโภคน้ำของนักเรียนทดแทนเครื่องดื่มรสหวานและลดการบริโภคพลังงานเกิน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการประเมินความเป็นไปได้ในทฤษฎีของผู้บริหารตามยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษา ในยุทธศาสตร์พัฒนาหลักเกณฑ์ในการควบคุมการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูงบริเวณรอบๆ สถานศึกษาในรัศมี 500 เมตร และส่งเสริมสนับสนุนให้มีการจำหน่ายอาหารสุขภาพ เพื่อทดแทนการจำหน่ายและบริการอาหารประเภทไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูง พบว่า เป็นไปได้ปานกลาง โดยให้เหตุผลว่าร้านจำหน่ายอาหาร รถเข็น หาบเร่และชาเล้ง เป็นกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบข้างโรงเรียน เป็นกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ ทางโรงเรียนพยายามขอความร่วมมือและหาวิธีให้เขาเห็นความสำคัญว่านักเรียนยังเป็นเยาวชน แต่เมื่อไม่ได้เข้มงวดหรือไม่ได้ติดตามก็จะเอามาขายอีก การศึกษาพบว่า เด็กในโรงเรียนที่มีอาหารทอดขายหน้าโรงเรียนในช่วง 2 ปีเสี่ยงอ้วนเป็น 2.23 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กในโรงเรียนที่ไม่ขาย³⁹

3. อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

อภิปรายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีพัฒนาการอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ตามทฤษฎีพัฒนาการทางความคิดของเพียเจต์อยู่ในขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (Formal operational stage) เป็นขั้นการคิดโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ หลักการทางทฤษฎี และระเบียบแบบแผนทางตรรกวิทยาเพื่อแก้ไขปัญหาคำถามหรือโจทย์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรมได้ ทำให้วัยรุ่นมีคุณลักษณะที่สำคัญคือ ความสามารถในการคำนึงถึงความรู้สึกของคนอื่นได้และใช้ภาษาติดต่อได้ รวมทั้งการสร้างกฎเกณฑ์และมีเหตุผลกับผลที่ตามมาได้ และทฤษฎีของโคลเบอร์ก ในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมที่บุคคลใช้ตัดสินใจเลือกที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง การมีเหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคลในแต่ละขั้นของพัฒนาการจะมากขึ้นอยู่กับระดับการคิดของบุคคลนั้น ซึ่งมีการพัฒนาเป็นระดับและขั้นตอนตามระดับและขั้นตอนการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์กในวัยรุ่น (10–16 ปี) คือระดับตามเกณฑ์และประเพณีนิยมซึ่งจะยึดหลักการทำตามที่ผู้อื่นเห็นชอบ โดยทำในสิ่งที่ผู้อื่นพอใจหรือยอมรับและพร้อมที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งบทบาทเหล่านี้กลุ่มหรือสังคมเป็นผู้กำหนดว่าเป็นการกระทำที่ถูกและเพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น ๆ รวมทั้งยึดหลักการทำตามหน้าที่ทางสังคม เคารพระเบียบกฎเกณฑ์และคำสั่งของสังคมที่ต้องกระทำตาม มากกว่าการคำนึงถึงความพอใจส่วนตัว

จากเหตุผลดังกล่าวอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนทำให้วัยรุ่นรวมกลุ่มกันตามแนวโน้ม บุคลิกภาพ ความสนใจ ค่านิยม และความมุ่งหวังในชีวิตเพราะสามารถร่วมทุกข์ร่วมสุข เข้าใจปัญหาและแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมทั้งชี้แนะสิ่งที่มีประโยชน์ ในการศึกษาครั้งนี้สถานักเรียนของโรงเรียนเป็นผู้ขับเคลื่อนการแก้ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งสถานักเรียนเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับจากกลุ่มโดยได้รับ

การเลือกตั้งเข้ามาเป็นผู้นำของกลุ่ม บทบาทในการขับเคลื่อนของสถานักเรียน โดยการรณรงค์สร้าง กระแส การประชาสัมพันธ์และกิจกรรมตอนเช้าแถวตอนเช้าหน้าเสาธง การให้ความรู้เสียงตามสาย จัดบอร์ดนิทรรศการ และทำโปสเตอร์เพื่อส่งเสริมการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการออกกำลังกาย ที่ถูกวิธี รวมทั้งการประชาสัมพันธ์และเชิญชวนประกวดภาพวาดภายใต้แนวคิด “เด็กได้หุ่นดี” รูปแบบที่จัดกระทำขึ้นเป็นอิทธิพลจากเพื่อนในรูปของเพื่อนเป็นผู้ให้ข้อมูลและให้เอาอย่าง ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างเปรียบเทียบกับตนเองกับสังคม รวมทั้งเด็กวัยรุ่นมักชอบทำตามกลุ่มเพื่อนเพื่อต้องการให้เพื่อน ยอมรับ มีการเอาใจเพื่อน ประพฤติตามเพื่อนและผูกพันกับเพื่อนในกลุ่ม ประกอบกับตนเองมีความ พร้อมจึงคล้อยตามกันปฏิบัติพฤติกรรม ทำให้ค่าเฉลี่ยลำดับที่อิทธิพลของเพื่อนต่อการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันใน ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยอิทธิพลของเพื่อนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิกร เสือแก้ว⁴⁰ พบว่าอิทธิพลของเพื่อนส่งผลต่อการป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดย ระดับของอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาของชาลวีและคณะ⁴¹ พบว่า อิทธิพลของกลุ่ม เพื่อนและสหายส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การศึกษาของ ชาวภาและคณะ^{42,43} พบว่า เพื่อนสนิทหรือกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของแต่ละคน แนวโน้มการออกกำลังกายของชายมีมากกว่าหญิง ชายและหญิงมีทัศนคติที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการ ออกกำลังกายและบรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มเพื่อน ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ห้องเรียนที่กลุ่ม ตัวอย่างเข้าร่วมโครงการหลายคน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้มีมากกว่าห้องที่จำนวน กลุ่มตัวอย่างเข้าโครงการน้อยกว่า

4. ระบบบริการสุขภาพต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตามยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ในยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัย กำหนดให้กลุ่มเด็กวัยเรียน 6-14 ปี ใน โรงเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัดมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10 โดยมีมาตรการและแนว ทางการดำเนินงานคือ 1) มีนโยบายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามแผนพัฒนาสุขภาพเด็กวัย เรียนแห่งชาติ วาระสุขภาพแห่งชาติ และมีแผนการส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนแบบบูรณาการทุกระดับ และ 2) การจัดบริการสุขภาพร่วมกับโรงเรียน ให้บริการสุขภาพอนามัยนักเรียน และช่วยเหลือติดตามส่งต่อ และ 3) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอ ครอบครัว ชุมชน อปท. ในการพัฒนาสุขภาพ เด็ก การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และความรู้ความสามารถและทักษะในการดูแลสุขภาพ (Health literacy) โดยมีวิธีการดำเนินงานประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหา ระดับเขตและจังหวัด ขั้นตอนที่ 2 จัดทำแผนควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหา ขั้นตอนที่ 3 จัดทำ ข้อเสนอแนะนโยบายสาธารณะระดับเขต จังหวัดและท้องถิ่น ขั้นตอนที่ 4 จังหวัดคัดกรองนักเรียนที่มีภาวะ เริ่มอ้วนและอ้วน นักเรียนที่เริ่มอ้วนและอ้วนที่มีโรคประจำตัว ส่งต่อ รพ.สต.(คลินิก DPAC) หรือสถาน บริการสาธารณสุข ขั้นตอนที่ 5 จังหวัดมีการสนับสนุนคู่มือการดำเนินงานให้กับโรงเรียนเป้าหมาย ขั้นตอนที่ 6 จังหวัดมีรายงานการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนด้าน การจัดการอาหารโภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อลดภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ขั้นตอนที่ 7 จังหวัด

มีรายงานจำนวนโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพทุกระดับ (ทองแดง เงิน ทอง เพชร) ที่ผ่านองค์ประกอบที่ 7 โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย และองค์ประกอบที่ 8 การออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ ขั้นตอนที่ 8 ระบบติดตามและรายงานผลเฝ้าระวังภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในเด็กนักเรียนระดับจังหวัด และเครือข่ายบริการ และขั้นตอนที่ 9 จังหวัดมีรายงานการจัดทำค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน

แม้ยุทธศาสตร์พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยมีมาตรการและแนวทางการดำเนินงานมีความชัดเจน ในหลักการ แต่ผลการศึกษาพบว่าบริการสุขภาพที่จัดกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเทียบกับมาตรการ แนวทางการดำเนินงานในกลุ่มเด็กวัยเรียน 6 – 14 ปี ยังมีช่องว่างของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ จากเหตุผลของการไม่ได้ร่วมกันแบบสหภาพหน้าที่รับผิดชอบให้ชัดเจนแม้หน่วยบริการสาธารณสุขอยู่ติดกับโรงเรียน และความคลุมเครือของยุทธศาสตร์ เช่น เด็กนักเรียนหมายถึงเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปี จนถึง 14 ปี เต็มในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัด แต่ความเป็นจริงเด็กอายุ 13-14 ปีอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งการให้ความสำคัญของปัญหาเฉพาะกลุ่มเด็กวัยเรียน 6-14 ปี ขณะที่ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นที่อ้วนหากไม่ได้รับการแก้ไขจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ถึงร้อยละ 75-90^{4,55} รวมทั้งโปรแกรมการปรับเปลี่ยนส่วนใหญ่จะเน้นในระดับบุคคลและระหว่างบุคคลเท่านั้น ส่งผลให้เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานไม่ได้รับการตามมาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของเวนนและคณะ⁴⁴

นอกจากนี้ระบบบริการสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของระบบสนับสนุนและบริการ ที่จะช่วยให้เด็กวัยเรียนและครอบครัวเข้าถึงการป้องกันและแก้ไขโรคอ้วน บทบาทผู้ให้บริการตามมาตรฐานการปฏิบัติ เพื่อป้องกัน คัดกรอง วินิจฉัยและรักษาผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนต้องครอบคลุม เข้าถึงและมีความเข้มข้น มีหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า ประโยชน์จากโปรแกรมทำให้เด็กวัยเรียนออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โรงเรียนมีการพัฒนาคุณภาพอาหาร เพิ่มการปรับสิ่งแวดล้อมเป้าหมายและมีแบบแผนการปฏิบัติที่เพิ่มการบริโภคอาหารสุขภาพและการออกกำลังกาย เพิ่มการสนับสนุนจากพ่อแม่ในกิจกรรมทางกาย ลดพฤติกรรมหน้าจอ เพิ่มการรับประทานอาหารสุขภาพ รวมทั้งได้รับการส่งเสริมการออกกำลังกาย การประเมินอาหารสุขภาพและเครื่องดื่มของชุมชน⁴⁵ จากการทบทวนผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ให้บริการมีบทบาทสำคัญในการจูงใจเพื่อการเปลี่ยนแปลงในระบบการคัดกรอง เนื่องจากการให้คำปรึกษาของผู้ให้บริการเกี่ยวกับระดับดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ที่ถูกต้องของพ่อแม่เกี่ยวกับสถานะน้ำหนัก และการรับรู้ของพ่อแม่เกี่ยวกับน้ำหนักของเด็กที่เป็นปัญหาสุขภาพต้องใช้การจูงใจประมาณ 10 ครั้ง ตัวชี้วัดเชิงประจักษ์ยังพบว่า การจำแนกเด็กอ้วนและการส่งต่อเพื่อรักษาตั้งแต่แรกเริ่มจะประสบความสำเร็จมากกว่า รวมทั้งโปรแกรมในการป้องกันและรักษาโรคอ้วนควรมีลักษณะสำคัญ 3 อย่าง คือ 1) การไปถึงเป้าหมาย (reach) 2) ความเข้มข้น (intensity) ตามระยะเวลา จำนวนและความถี่ของการเข้าโปรแกรม และ 3) ประสิทธิภาพ (effectiveness)

โปรแกรมการปรับเปลี่ยนที่ประสบความสำเร็จ ควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและตัวขับเคลื่อน เนื้อหาสาระควรประกอบด้วย การประเมินน้ำหนักและประวัติการได้รับความช่วยเหลือ การประเมินความผิดปกติร่วม (comorbidity assessment) การให้คำปรึกษาใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อจูงใจ และขั้นตอนการรักษาสอดคล้องกับความรุนแรงและความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง การสร้างแหล่งความรู้และระบบการส่งต่อ และมีการออกแบบสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้สนับสนุนวิถีสุขภาพ

รวมทั้งมีกิจกรรมสนับสนุนชุมชน โปรแกรมที่เข้มแข็งควรกำหนดกรอบการดำเนินงานเพื่อใช้จัดการโรคเรื้อรังตามโมเดลการพัฒนา (Model for improvement) โมเดลการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic care model) และโมเดลการเรียนรู้เพื่อสนับสนุน (Collaborative-learning model) และมีการปรับเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย⁴⁶

5. โปรแกรมพ่อแม่ผู้ปกครองต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ประยุกต์กระบวนการสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจของซิมเมอร์แมนทั้ง 3 องค์ประกอบคือ 1) การสร้างพลังภายในบุคคล 2) การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ และ 3) การสร้างพลังด้านพฤติกรรมผลที่เกิดขึ้นในแต่ละองค์ประกอบมีดังนี้

1. การสร้างพลังภายในบุคคล ประกอบด้วยกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจใส่ใจลูกกรัดอ้วนลดโรคเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการควบคุม และกิจกรรมพลังของพ่อแม่ผู้ปกครองในการร่วมกันแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการในเด็ก เพื่อสร้างการรับรู้และความเชื่อในความสามารถตนเองของพ่อแม่ผู้ปกครองในการประเมินความรู้สึกและการตัดสินใจในชีวิตของตนเอง รวมทั้งเกิดการรับรู้การควบคุมที่เฉพาะเจาะจงจากการค้นหาความรู้และทักษะที่จำเป็นบางอย่างเพื่อให้ถึงเป้าหมาย ซึ่งบุคคลเมื่อได้รับรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถ และมีพลังอำนาจการกระทำในชีวิตของตนเองที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการและความเป็นอยู่ของตนเอง รวมทั้งรับรู้ว่ามีประโยชน์เพื่อบุคคลที่ตนรัก ยิ่งเพิ่มความสามารถในการกระทำ การเปลี่ยนแปลงในการยอมรับตนเองและเชื่อมั่นในการกระทำ จากการศึกษาพบว่าครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมลำดับแรกที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นฐานทางพฤติกรรมบุคลิกภาพและสุขภาพของบุคคล พ่อแม่ผู้ปกครองมีบทบาทในการพัฒนาพฤติกรรมและเป็นตัวแบบให้เด็กได้เรียนรู้ การที่เด็กจะมีสุขภาพกายและจิตใจที่ดีตามศักยภาพสูงสุดของแต่ละคนเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับกรอบมเลี้ยงดูเด็กในครอบครัว การมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นแนวทางการส่งเสริมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินของเด็กที่ได้ผลในการควบคุมน้ำหนักเกิน⁴⁷

2. การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วย กิจกรรม walk rally ในฐานที่ 1 กินพอดี ชีวิตมีสุข ฐานที่ 2 หวาน มัน เค็มศัตรูตัวร้ายของการลดอ้วน ฐานที่ 3 ฉลาดเลือกฉลาดกิน ผักทักษะยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และปฏิบัติการชวนกันสลายไขมันทะลายพุง บรรยายเคล็ดลับการจัดอาหารสำหรับเด็กเพื่อลดอ้วนลดโรค ภัยคุกคามสุขภาพที่คุณคาดไม่ถึง รู้ได้อย่างไรว่าลูกคุณอ้วน การเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็ก การส่งเสริมการเจริญเติบโตตามวัยในลูกกรัก และการร่วมกันป้องกันแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการในเด็ก เป็นการสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจของบุคคลให้เกิดการตระหนักรู้ สามารถวิเคราะห์ ทำความเข้าใจตัวกระทำเชิงสาเหตุ ทำให้เกิดพลังในการพัฒนาและเปลี่ยนผ่านทักษะในชีวิตรวมทั้งการระดมทรัพยากรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและนโยบายทางสังคมที่มีผลต่อองค์กรที่จะไปสู่เป้าหมายความต้องการ

3. การสร้างพลังด้านพฤติกรรม ในการศึกษาครั้งนี้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้เรียนเชิญผู้ปกครองเพื่อเข้าร่วมโครงการ ชี้แจงเหตุผลจำเป็นและบทบาทหน้าที่ของพ่อแม่ผู้ปกครองเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา ในวันประชุมผู้บริหารได้กล่าวต้อนรับ ชี้แจงบทบาทของโรงเรียนในการแก้ไข ได้ชักชวนและขอความร่วมมือพ่อแม่ผู้ปกครองเข้าร่วมแก้ไขปัญหาด้วยกัน เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและบทบาทที่

เกี่ยวข้องกับองค์กร กิจกรรมการประชุมเป็นการสร้างพลังพ่อแม่ผู้ปกครองให้เห็นความสำคัญและความจริงของปัญหา กิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์และข้อเสนอแนะของที่ประชุม เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการรวมกลุ่ม และความพยายามของบุคคลเพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาขององค์กร ทำให้บุคคลเข้าใจในระบบของสังคม มีความสามารถในการวางแผน การรักษาสีทธิ การเรียนรู้การตัดสินใจ และมีความตั้งใจในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ซึ่งความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลจะส่งผลให้การทำงานประสบผลสำเร็จ²⁰ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า การส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของกลุ่มตัวอย่างที่บ้านเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของจากัวร์วอสกีและคณะ พบว่า สิ่งแวดล้อมทางสังคมโดยเฉพาะพ่อแม่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการกำกับตนเองของวัยรุ่นในการลดน้ำหนัก พ่อแม่ที่มีความพร้อมและเต็มใจที่จะส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของวัยรุ่นเพื่อควบคุมน้ำหนัก ซึ่งเป็นตัวทำนายการเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายของวัยรุ่น⁴⁸ และการศึกษาของแฟรงก์และฮักส์พบว่า อิทธิพลของพ่อแม่ส่งผลต่อการกำกับตนเองในพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการลดน้ำหนักในเด็กและวัยรุ่น⁴⁷

ผลการศึกษาการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ($p < 0.05$) อธิบายได้ว่า บุคคลเมื่อได้รับรู้เกี่ยวกับความรู้ความสามารถและอำนาจการกระทำในชีวิตของตนเองที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติและความเป็นอยู่ของตนเอง แม้รู้ว่าดีมีประโยชน์แต่เมื่อการควบคุมที่เฉพาะเจาะจงและความสามารถของตนเองถูกจำกัด ด้วยเหตุปัจจัยของพัฒนาการตามกลุ่มวัยของวัยรุ่นที่ต้องการความเป็นส่วนตัวมากขึ้น อยากรอยู่กับเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ และส่วนใหญ่ให้เวลากับการเรียนพิเศษ ประกอบกับพ่อแม่มีหน้าที่ต้องทำงานรวมทั้งวิถีชีวิตที่เร่งรีบ บุคคลเมื่อรับรู้ว่าคุณเองไม่สามารถไปถึงเป้าหมายได้จะลดแรงจูงใจในการควบคุม และความสามารถในการปฏิบัติของตนเอง ส่งผลให้การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันก่อนและหลังเข้าโปรแกรมไม่แตกต่างกัน สอดคล้องการศึกษาของเซซิคและคณะพบว่า ข้อจำกัดของเวลาทำให้ครอบครัวไม่มีเวลาทำกิจกรรมร่วมกัน⁴⁹ และการศึกษาของโปโคกพบว่า ปัจจัยที่ขัดขวางการสนับสนุนในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเด็กของพ่อแม่ประกอบด้วย การไม่มีเวลาหรือข้อจำกัดของเวลา อิทธิพลของสื่อและแรงกดดันจากเพื่อน กังวลว่าการจัดการปัญหาน้ำหนักเกินของเด็กทำให้การเห็นคุณค่าตนเองของเด็กลดลง อาหารสุขภาพใหม่จะทำให้เด็กไม่มีความสุขและมีความขุ่นเคืองพ่อแม่ การจำกัดอาหารจานด่วนหรืออาหารหวาน ทำให้พ่อแม่มีความรู้สึกว่ารบกวนและทำลายความสุขของเด็ก การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กเป็นข้อขัดแย้งกันของปู่ย่าตายายและผู้ดูแล อิทธิพลการโฆษณาของทีวีใช้แบบพี่เลี้ยงเด็ก (babysitter) ขณะที่ของพ่อแม่ใช้แบบบังคับ พ่อแม่ไม่สามารถเตรียมอาหารสุขภาพได้เนื่องจากเหนื่อยเกินไปจากงานประจำ และพ่อแม่ส่วนหนึ่งรู้สึกว่ายากที่จะให้เด็กปรับเปลี่ยนหากเขาต่อต้าน อุปสรรคอื่นที่เป็นแรงต้านจากเด็กในการปรับเปลี่ยน เช่น การชอบอาหารเดิมไม่ชอบอาหารใหม่ เด็กยังคงกินจุบจิบซึ่งเป็นแรงต้านจากเด็ก เด็กยังชอบกิจกรรมการอยู่เฉยไม่ทำอะไร (sedentary) กลัวเพื่อนล้อเมื่อเห็นว่าไม่สามารถทำได้ รวมทั้งเด็กส่วนใหญ่จะต่อต้านการเปลี่ยนแปลงโดยแสดงออกการต่อต้านด้วยการขัดขืนตามปริมาณของการเปลี่ยนแปลง⁵⁰

6. โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการลดน้ำหนักของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

โปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารประยุกต์การสร้างพลังอำนาจด้านจิตใจของซิมเมอร์แมนทั้ง 3 องค์ประกอบคือ 1) การสร้างพลังภายในบุคคล 2) การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ และ 3) การสร้างพลังด้านพฤติกรรม สามารถอธิบายและสรุปในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. การสร้างพลังภายในบุคคล ประกอบด้วยกิจกรรมบทบาทผู้จำหน่ายอาหารในการสร้างเด็กวัยเรียนให้มีสุขภาพดี เด็กวัยเรียนเติบโตสมวัยผู้จำหน่ายอาหารใส่ใจการจัดอาหาร กิจกรรมกระตุ้นรู้ในการเลือกซื้อ การเก็บรักษาและการปรุงประกอบอาหาร เคล็ดลับการจัดอาหารให้ปลอดภัยใส่ใจความสะอาด เทคนิคการทำอาหารว่าง เครื่องดื่ม ขนมทางเลือกสำหรับเด็ก เพื่อสร้างการรับรู้การควบคุมที่เฉพาะเจาะจง ความเชื่อในความสามารถและมีแรงจูงใจในการควบคุมของบุคคล ให้มีทักษะและการเรียนรู้เพื่อตัดสินใจและมีพลังในการทำงานร่วมกัน

2. การสร้างพลังด้านการปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยกิจกรรมความท้าทายการจัดอาหารที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานโภชนาการ กิจกรรมปฏิบัติการเมนูสุขภาพสร้างเด็กไทยสุขภาพดี เจริญเติบโตสมวัย รวมทั้งคุณครูที่รับผิดชอบงานโภชนาการเข้าร่วมในการตัดสินใจและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ภายใต้กฎเกณฑ์ข้อกำหนดและนโยบายของโรงเรียนในการส่งเสริมให้มีการจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพ ทำให้บุคคลสามารถวิเคราะห์และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและนโยบาย ในการสร้างความตระหนักรู้ และการพัฒนาทักษะของบุคคลในการเลือกพฤติกรรมที่สำคัญให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

3. การสร้างพลังด้านพฤติกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่มแยกตามประเภทของอาหารที่จำหน่าย เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการรวมกลุ่มของบุคคลที่จะทำงานเพื่อกลุ่มและองค์กร การร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดบทบาทของผู้จำหน่ายอาหารในแต่ละกลุ่มในการช่วยเหลือป้องกันแก้ไข ปัญหาและสร้างพันธะสัญญาร่วมกัน ที่น่าสนใจคือผู้จำหน่ายอาหารส่วนหนึ่งยึดมั่นกับการปฏิบัติตามข้อตกลงที่เข้มขันมาก โดยให้เหตุผลว่าจำหน่ายอาหารในโรงเรียนมานานตั้งแต่ก่อตั้งโรงเรียน มีความผูกพันกับนักเรียนต้องการให้นักเรียนได้รับอาหารที่มีประโยชน์และดีต่อสุขภาพ เพื่อนักเรียนจะได้นึกถึงบุญคุณของผู้จำหน่ายอาหารที่เขาได้ทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ขณะเล่าเรียน ข้อตกลงเปรียบเหมือนพันธะสัญญาที่ให้ไว้ต่อกันที่จะต้องทำตามสัญญา การสร้างพลังด้านพฤติกรรมส่งผลต่อความสำเร็จมากที่สุด เมื่อมีการสร้างพลังด้านปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นการสร้างพลังด้านพฤติกรรมจะเป็นตัวเสริมการสร้างพลังด้านปฏิสัมพันธ์²⁰

กระบวนการสร้างเสริมพลังอำนาจผู้จำหน่ายอาหารเป็นการส่งเสริมให้บุคคลเปลี่ยนการรับรู้ของตนเองและสังคม เพื่อให้รับรู้ว่าคุณค่าสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนให้ดีขึ้นเป็นประโยชน์ต่อสังคม ทำให้ผู้จำหน่ายอาหารเกิดการเปลี่ยนแปลงในการยอมรับตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการวางแผน การตัดสินใจ ความเข้าใจในระบบของสังคม จึงเกิดความตั้งใจในการดำเนินการเพื่อเปลี่ยนแปลงส่วนที่ข้องกับตนเองและสังคม ทำให้อาหารในโรงเรียนมีคุณภาพและได้มาตรฐานมากขึ้น มีปัจจัยแวดล้อมด้านสุขภาพ เช่น โปสเตอร์หลายๆแบบเกี่ยวกับอาหารติดตั้งในโรงอาหาร เพื่อเป็นทางเลือกในการรับประทานอาหารตามความต้องการจริงในแต่ละมื้อ โปสเตอร์เกี่ยวกับประโยชน์ของผักและผลไม้ทำให้ผิวสวยแข็งแรงและช่วยลดน้ำหนักได้ติดตั้งในพื้นที่เหมาะสม

ชัดเจน เพียงพอ น่าสนใจ ประกอบกับรายการอาหารของโรงเรียนได้รับการปรับให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานมากขึ้น และการที่นักเรียนใช้เวลาที่โรงเรียนในแต่ละวัน 6-8 ชั่วโมง นักเรียนส่วนใหญ่ต้องทานอาหารที่โรงเรียนอย่างน้อย 1 มื้อ เมื่อบุคคลได้รับการชี้แนะประโยชน์และตนเองสามารถทำได้ จึงเกิดการยอมรับและนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง จึงเป็นปัจจัยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่ทางเลือกด้านสุขภาพเพื่อภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น จากการศึกษาพบว่าปัจจัยกำหนดในการเลือกรับประทานอาหารของวัยรุ่นส่วนหนึ่งคือความสะดวกสบายและข้อจำกัดของเวลา⁵¹ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคของกลุ่มตัวอย่าง⁷

7. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ประยุกต์การกำกับตนเองของซิมเมอร์แมนเพื่อส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างควบคุมการเรียนรู้พฤติกรรม อารมณ์และแรงจูงใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักลดลงได้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมตามกระบวนการกำกับตนเอง (3 ระยะ) จำนวน 4 ครั้ง ดังนี้

ระยะการวางแผนล่วงหน้า

ครั้งที่ 1 นักโภชนาการบรรยายภัยร้ายจากโรคอ้วน หลักการลดน้ำหนักที่ดีต่อสุขภาพ กินอย่างไรให้สุขภาพดี และกินอย่างไรถึงจะพอดีไม่มีอ้วน รวมทั้งครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาบรรยายการออกกำลังกายที่ถูกต้องและการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และสามารถวิเคราะห์วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักว่าควรปฏิบัติอย่างไร เพื่อให้กำหนดเป้าหมายและวางแผนกลวิธีได้ เนื่องจากกลวิธีปฏิบัติงานของบุคคลจะถูกเลือกอยู่บนพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่ผ่านมา เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าฐานกินให้เป็น กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้อาหารโซนสี ฝึกการจัดมื้ออาหารตามพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน ฝึกปฏิบัติคำนวณแคลอรีของอาหารมื้อที่รับประทาน เพื่อสร้างความสนใจ มีทักษะการเรียนรู้และให้คุณค่าการปรับพฤติกรรม ครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวางแผนและกำหนดเป้าหมาย โดยมีพี่เลี้ยงประจำกลุ่มเป็นผู้ดูแลและให้ข้อคิดเห็น รวมทั้งการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเพื่อฝึกวิเคราะห์และกำหนดวิธีการลดน้ำหนัก ฝึกการกำหนดเป้าหมายและการวางแผนกลวิธีลดน้ำหนัก จากการศึกษาพบว่า การวางแผนเป็นกระบวนการหลักในการกำกับตนเองและเป็นตัวทำนายความสำเร็จที่ดี²² เมื่อตัวแทนจากกลุ่มต่างๆนำเสนอ โดยมีนักโภชนาการและทีมวิจัยให้ข้อเสนอแนะและเติมเต็ม โดยเฉพาะในส่วนของ การตั้งเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพคือ การตั้งเป้าหมายจะต้องมีความเฉพาะเจาะจง สามารถทำได้ และมีความยืดหยุ่น ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างเป้าหมายเพื่อให้กลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็นและเรียนรู้ แล้วสรุปว่าเป้าหมายใดเป็นเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง สามารถทำได้และมีความยืดหยุ่น

กิจกรรมในโปรแกรมมีตัวแบบซึ่งเป็นรุ่นพี่มัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อครั้งอยู่ชั้นมัธยมต้นเคยอ้วน เล่าประสบการณ์และถ่ายทอดวิธีการจัดการตนเองเพื่อลดน้ำหนักจนสำเร็จ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นแรงจูงใจตนเอง คาดหวังในความสามารถตนเองและให้ความสนใจกับคุณค่าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก รวมทั้งนักโภชนาการบรรยายภัยร้ายจากโรคอ้วนและผลดีของการลด

น้ำหนัก ทำให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมที่จะกระทำเพื่อมุ่งเป้าหมายและคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งซิมเมอร์แมน²² กล่าวว่าหากกลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์สูงจะมีแนวโน้มทำงานให้สำเร็จสูง และให้กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมาย วางแผนกลวิธีและเลือกกลวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักของตนเอง และมอบหมายกลุ่มตัวอย่างกลับไปบันทึกการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอย่างน้อย 7 วันติดต่อกัน เพื่อฝึกการบันทึกและการควบคุมตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งเป็นการสังเกตตนเองจากบันทึกว่าการกำกับตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นอย่างไร

ระยะของการกระทำ (ครั้งที่ 2 และ 3)

ครั้งที่ 2 หลังผ่านโปรแกรมครั้งแรก 4 สัปดาห์ผู้วิจัยทบทวนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมกำกับตนเองภายในกลุ่ม เน้นย้ำการตั้งเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นไปที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นจุดสำคัญของผู้ที่ลดน้ำหนักได้สำเร็จ ครั้งแรกควรตั้งเป้าหมาย 2-3 อย่างก่อนแล้วค่อยเพิ่มความเข้มข้น ให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้เล่าประสบการณ์ตนเอง แล้วร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันในกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อในความสามารถตนเอง ให้ความสนใจกับคุณค่าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก ซึ่งบุคคลที่มีความสามารถตนเองสูงจะมีแรงบันดาลใจในการควบคุมตนเองและมีชำนาญในการควบคุมพฤติกรรมในระยะของการกระทำ²²

ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ครั้งต่อไปเพื่อรักษาความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง และเน้นย้ำการกำกับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในช่วงปิดเทอม ผู้วิจัยสมมติเหตุการณ์เพื่อให้กลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น กรณีมีสิ่งกระตุ้นให้อยากกินในสถานการณ์ต่างๆ ในช่วงการเรียนพิเศษ ไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า การไปดูหนัง และเมื่อรู้สึกเบื่อไม่มีอะไรจะทำอย่างไร (การสอนตัวเองในงาน) เน้นย้ำการให้รางวัลกับตนเองเมื่อประสบผลสำเร็จรางวัลควรเป็นของที่ตนเองอยากได้แต่ไม่ควรเป็นของกิน การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหลีกเลี่ยงเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้อยากกิน เพื่อหาทางควบคุมป้องกันไม่ได้รับพลังงานเกินโดยไม่รู้ตัว

ครั้งที่ 3 กิจกรรมทบทวนความสำเร็จการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อสะท้อนการควบคุมตนเองและการสังเกตตนเอง ผู้วิจัยประเมินการบันทึกด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง สร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเน้นย้ำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะต้องศึกษาปัญหาให้ชัดเจน อย่ากลัวการเปลี่ยนแปลงหรือกลัวว่าจะเปลี่ยนแปลงไม่สำเร็จ ต้องมุ่งมั่นกับแนวทางที่ตั้งไว้เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การปรับปรุงตนเองต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจหลายอย่าง ไม่ใช่เพียงความตั้งใจจริงเพียงอย่างเดียว จะต้องใส่ใจหาความรู้และทักษะที่จำเป็นที่จะช่วยให้การปรับปรุงตัวเองบังเกิดผล (เมตาค็อกนิทีฟ)

ให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้เล่าประสบการณ์ตนเอง และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อในแรงจูงใจของตนมีความคาดหวังในความสามารถตนเอง ให้ความสนใจกับคุณค่าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก เน้นย้ำความเชื่อในแรงจูงใจตนเอง และการมุ่งมั่นกระทำพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักอย่างถูกวิธี ครึ่งกิโยตีหายไปต่อสัปดาห์เป็นเหมือนได้เฉลิมฉลองความสำเร็จ หากทำได้จะสะท้อนความแข็งแกร่งให้เพื่อนๆ รับรู้จะช่วยให้มีแรงจูงใจมากขึ้น

สมมติเหตุการณ์ เพื่อให้กลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น (การสอนตัวเองในงาน) กรณีมีสิ่งกระตุ้นให้อยากกินในแต่ละสถานการณ์ ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกการอ่านฉลากโภชนาการและบันทึกอาหารที่จำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้าแล้วจำแนกอาหารที่จำหน่ายตามโซนสี กิจกรรมการเรียนรู้แคลอรีในอาหารยอดนิยมของวัยรุ่น เปรียบเทียบการใช้พลังงานให้หมดตามกิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายหากรับประทานอาหารชนิดนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ในการออกกำลังกายแต่ละชนิด เพื่อฝึกการรู้เท่าทันในเรื่องต่างๆ (เมตาค็อกนิทีฟ) ฝึกทักษะการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วประกอบจังหวะ และคิดปริมาณพลังงานที่ร่างกายใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง เน้นย้ำการกำกับตนเองที่ประสบความสำเร็จกลุ่มตัวอย่างจะต้องเพิ่มความพยายามให้มาก หากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ให้คุณค่ากับกิจกรรมและไม่มี ความพยายามในการปฏิบัติที่มากพอความสำเร็จก็จะลดลง พร้อมทั้งเน้นย้ำการตั้งเกณฑ์และระดับการลดน้ำหนักที่ถูกต้องจากการศึกษาพบว่า การมีเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนมีผลเชิงบวกกับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง²² ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายครั้งต่อไป

ระยะการสะท้อนตนเอง

ครั้งที่ 4 ขึ้นดำเนินการหลังเข้าโปรแกรมและการติดตามผลหลังดำเนินโปรแกรม เมื่อกลุ่มตัวอย่างกระทำพฤติกรรมมาระยะหนึ่ง ก็จะมีการประเมินตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมและน้ำหนักที่ลดได้ ประกอบด้วยกิจกรรมทบทวนความสำเร็จการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน และสะท้อนสาเหตุการปฏิบัติพฤติกรรมตนเอง (การอนุมานเชิงสาเหตุ)

กลุ่มตัวอย่างที่ลดน้ำหนักได้ ส่วนใหญ่มีการกำกับตนเองและมีความพึงพอใจตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ลดน้ำหนักได้มีความพึงพอใจตนเองอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 55.6 ระดับสูงร้อยละ 41.7 ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ลดน้ำหนักไม่ได้ อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ลดน้ำหนักได้จะมีความเชื่อใจแรงจูงใจตนเอง จึงมุ่งมั่นกระทำพฤติกรรมเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ลดน้ำหนักได้อธิบายเกี่ยวกับความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักตามระดับของความพยายามอยู่ในระดับสูงถึงร้อยละ 86.1 (ประกอบด้วย การควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก ความพยายามกินอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ความพยายามคิดหาวิธีเพื่อลดน้ำหนักลง ความพยายามเพิ่มการออกกำลังกายให้มากขึ้นหากตนเองรู้สึกว่าการกินอาหารมากเกินไป และความพยายามควบคุมตนเองเพื่อให้ตนมั่นใจว่าตนได้ออกกำลังกาย)

คำอธิบายความสำเร็จหรือความล้มเหลวเป็นตัวกระตุ้นอารมณ์ที่มีผลต่อแรงจูงใจและความคาดหวังต่อการปฏิบัติงานในอนาคต ซึ่งซิมเมอร์แมนกล่าวว่า กลุ่มที่ประสบความสำเร็จมีความเต็มใจที่จะทำงานอีกครั้งโดยใช้กลยุทธ์เดิมหรือกลยุทธ์ใหม่เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า ส่วนกลุ่มที่ล้มเหลวจะพยายามหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อไม่ให้ประสบกับความล้มเหลวอีก หรือหากเข้าร่วมจะลดความสนใจความคาดหวังในผลลัพธ์ การลดผลงานหรือหลีกเลี่ยงเป้าหมาย เพราะเชื่อว่าเป็นไปได้น้อยที่ตนเองจะประสบความสำเร็จในระยะการวางแผนครั้งหน้า ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อแรงจูงใจในการวางแผนเพื่อกำกับตนเอง ผู้วิจัยสร้างแรงจูงใจโดยเน้นย้ำการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงตนเองว่าไม่ใช่การกระทำที่ราบรื่นหรือสะดวกสบาย อาจมีอุปสรรคทำให้ล้มเลิกได้ ซึ่งเกิดจากกลยุทธ์ที่ไม่ชัดเจน

วิธีการที่เลือกใช้ไม่เหมาะสม ศึกษาปัญหาไม่ชัดเจนพอหรือมีความรู้ไม่พอทำให้หมดแรงจูงใจที่จะทำการกำกับตนเองส่วนมากต้องพยายามทำหลายครั้ง เมื่อไม่สำเร็จก็กลับไปเริ่มต้นใหม่อีก ผู้ที่ประสบความสำเร็จมักเป็นผู้ที่ไม่ยอมแพ้ เมื่อไม่สำเร็จก็จะกลับไปศึกษาใหม่ หาอุปสรรค หาวิธีการที่ดีกว่า สร้างแรงจูงใจให้ตนเอง แล้วพยายามทำใหม่แล้ว

อภิปรายผลในกลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุมที่สามารถลดน้ำหนักได้พบว่า ลดได้ 21 คน (ลดได้สูงสุด 6 กิโลกรัม 1 คน น้ำหนักเพิ่มสูงสุด 10 กิโลกรัม กลุ่มทดลองลดได้สูงสุด 15 กิโลกรัม สามารถลดได้มากกว่า 6 กิโลกรัม 11 คน ส่วนน้ำหนักที่เพิ่มสูงสุด 6 กิโลกรัม) สามารถอธิบายได้ว่า ในหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน คือการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เติบโตตามเกณฑ์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อาหารและโภชนาการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ภาวะโภชนาการกับสุขภาพ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 น้ำหนักตัวกับสุขภาพ ซึ่งเป็นการเรียนการสอนตามปกติโดยครูผู้รับผิดชอบในรายวิชา ในกระบวนการเรียนการสอนของครูอาจเน้นเฉพาะกับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ทำให้กลุ่มควบคุมเกิดการเรียนรู้ มีความตระหนักและนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะตามพัฒนาการของเด็กในวัยนี้พร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงแล้ว นอกจากนี้ในการจัดระดับความสามารถทางการศึกษา กลุ่มควบคุมมีระดับความรู้ความสามารถสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเด็กที่เก่งส่วนใหญ่จะมีความรู้ความสามารถและความรับผิดชอบมากกว่า ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ก่อนการทดลองระดับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมระดับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 64.7 ส่วนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 56.9 ส่วนระดับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายมีใกล้เคียงกัน และผลการศึกษาเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนรัฐในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ที่เริ่มอ้วนและอ้วนพบว่ากลุ่มทดลองมีร้อยละ 19.24 ส่วนกลุ่มควบคุมมีร้อยละ 14.06 ซึ่งสนับสนุนเหตุผลที่ว่าบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความรับผิดชอบจะให้ความสนใจในงานมากกว่า

ส่วนที่เป็นปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เช่น กระแสการรณรงค์ทางสังคม สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อนมีผลน้อย เพราะผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มควบคุมอิทธิพลของเพื่อนต่อการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองมีเพิ่มขึ้นและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนความพึงพอใจในภาพลักษณ์พบว่า เพศชายสูงกว่าเพศหญิง โดยเฉพาะผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้พบว่า กลุ่มที่ลดน้ำหนักได้มีความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ ระดับต่ำร้อยละ 4.8 ระดับปานกลางร้อยละ 81.0 และระดับสูงร้อยละ 14.3 ส่วนกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่ได้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์ระดับปานกลางร้อยละ 90.0 และระดับต่ำร้อยละ 10.0 ซึ่งเป็นโอกาสในการส่งเสริมให้เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินลดน้ำหนัก

ดังนั้นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักลดลงได้ สอดคล้องกับ

การศึกษาของอิซาซึและวิล⁵² และการศึกษาของทีไซราและคณะ⁵³ ที่พบว่า การกำกับตนเองส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการลดลงของน้ำหนัก นอกจากนี้ในการทบทวนงานวิจัยที่จัดโปรแกรมในเด็กและเยาวชนอายุ 19 ปีลงมาที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนที่มีประสิทธิผล⁵⁴ พบว่า โปรแกรมที่จัดกระทำควรมีเป้าหมายมีทั้งการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย พ่อแม่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม การออกแบบโปรแกรมสอดคล้องกับบริบท มีการสนับสนุนและฝึกแกนนำอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้กิจกรรมการมีส่วนร่วมและแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ มีการทำงานร่วมกับชุมชนหรือให้การสนับสนุนชุมชน เพิ่มการออกกำลังกายในโรงเรียนตลอดสัปดาห์ ปรับสิ่งแวดล้อมด้านอาหารในโรงเรียนเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของอาหารในโรงเรียน การออกแบบภายใต้สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่สนับสนุนการบริโภคอาหารสุขภาพและการออกกำลังกาย ทำครอบคลุมทั้งหมด (ไม่เลือกเฉพาะเด็กหรือเยาวชนมีน้ำหนักเกินหรือเสี่ยง) ให้บริการโดยครูซึ่งมีส่วนสนับสนุนตรงหรือทำร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ระยะเวลาการทำงานนาน และบูรณาการเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเขตบริการสุขภาพ ตาม service plan

1.1.1 ควรถ่ายทอดรูปแบบการแก้ไขปัญหาคัดกรองวัยเรียนอ้วนที่มีประสิทธิผลในเชิงนโยบายไปยังภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหานี้

1.1.2 ควรขยายอายุกลุ่มเป้าหมายถึง 15 ปี ครอบคลุมเด็กวัยเรียนอ้วนตั้งแต่อนุบาลถึงมัธยมศึกษาทุกสังกัด เนื่องจากวัยรุ่นที่อ้วนหากไม่ได้รับการแก้ไขจะยังคงอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ถึงร้อยละ 75-90

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.2.1 กำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจนในการแก้ไขปัญหาคัดกรองวัยเรียนอ้วน และระบบการส่งต่อจากพื้นที่ไปสถานบริการสาธารณสุข

1.2.2 ควรเตรียมพร้อมบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายสุขภาพในการจัดการปัญหาตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงตติยภูมิ

1.2.3 ส่งเสริมสนับสนุน และร่วมกันแก้ไขปัญหาคัดกรองวัยเรียนอ้วนของหน่วยงานในพื้นที่อย่างจริงจัง

1.2.4 ควรนำโปรแกรมการศึกษาไปขยายขยายผลในระดับพื้นที่ให้มากขึ้น

1.3 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานในพื้นที่

1.3.1 ผู้บริหารสถานศึกษา ควรให้การติดตามสนับสนุนและประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนการจัดอาหารกลางวันที่มีคุณค่าตามมาตรฐานทางโภชนาการ ส่งเสริมการจัดปัจจัยแวดล้อมที่สนับสนุนการบริโภคอาหารสุขภาพและการมีกิจกรรมทางกาย จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์การออกกำลังกายที่เพียงพอ สะดวกและเข้าถึงง่ายเพื่อเพิ่มโอกาสการออกกำลังกายของนักเรียน รู้เท่าทันการโฆษณาแฝง กิจกรรมส่งเสริมการขายและการตลาดของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลไขมันและโซเดียมสูง งดเว้นการแจกรางวัลที่เป็นขนมแก่เด็ก สร้างการ

มีส่วนร่วมกับร้านค้ารอบรั้วโรงเรียนในการปรับอาหารที่จำหน่ายอาหารให้เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ส่งเสริมกิจกรรมการรณรงค์แก้ไขปัญหาลูกวัยเรียนอ้วนในโรงเรียน เป็นตัวกลางในการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียต่อปัญหาโรคอ้วน เช่น พ่อแม่ผู้ปกครอง ครูจากกลุ่มสาระต่างๆ บุคลากรสายสุขภาพและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

1.3.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรบูรณาการเข้าไปในหลักสูตรการเรียนการสอนในเด็กวัยเรียนโดยครูผู้สอนรายวิชาพื้นฐานสุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลานามัย ครูกลุ่มบริหารวิชาการ และบุคลากรสาธารณสุขมาร่วมกันกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่เฉพาะเจาะจงกับเด็กที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน เพื่อไม่ให้เด็กถูกแยกแยะและโดนล้อเลียน รวมทั้งเด็กทั่วไปก็ได้รับประโยชน์

1.3.3 หน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่ เป็นองค์กรหลักในการเชื่อมประสานหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ทุกภาคส่วนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาลูกวัยเรียนอ้วน มีแผนงานโครงการและกิจกรรมที่ชัดเจนในการทำงานเชื่อมประสานข้ามหน่วยงาน มีการทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วนอย่างชัดเจน พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาด้านความรู้ พฤติกรรมและปัจจัยกำหนดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในระบบบริการ เพื่อให้เด็กนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเข้าถึงบริการ พัฒนารูปแบบสื่อที่ทันสมัยหลากหลายและเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มเป้าหมาย เพิ่มการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับอาหารหรือขนมสุขภาพ เครื่องดื่มน้ำตาลต่ำและอาหารที่ก่อให้เกิดปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน หลีกเลี่ยงการให้รางวัลด้วยอาหารที่มีไขมันหรือน้ำตาลหรือโซเดียมสูง และบุคลากรสาธารณสุขควรเป็นบุคคลต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

1.3.4 ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา ควรจัดให้มีการประชุมเพื่อร่วมกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละภาคส่วน เสริมสร้างความสามารถและพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเครือข่ายสุขภาพในการจัดการปัญหา กำหนดมาตรฐานในการป้องกันควบคุม คัดกรอง บำบัดรักษา และส่งต่อเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านกระบวนการทำงาน และการจัดการอย่างสม่ำเสมอ ติดตามความก้าวหน้าสนับสนุนและร่วมกันพัฒนาการทำงาน และพัฒนาระบบการติดตามและการประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการปัญหา

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปศึกษาขยายผลสู่โรงเรียนอื่นทั้งหมดในเขตเมือง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างภาครัฐกับเอกชน รวมทั้งขยายผลการศึกษาในโรงเรียนกึ่งเมืองและเขตชนบท การนำผลการศึกษาไปใช้ในพื้นที่ให้ได้ผลในแต่ละโปรแกรมมีข้อเสนอแนะและมีปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ ดังนี้

2.1.1 การจัดโปรแกรมในเด็ก เช่น เด็กมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างควรเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพราะมีความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงมากกว่าระดับชั้นเรียนที่สูงกว่า วันที่จัดโปรแกรมกับกลุ่มเป้าหมายควรเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์ หากเป็นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์จะจัดยาก เนื่องจากนักเรียนเกือบทุกคนต้องเรียนพิเศษ ส่วนโปรแกรมที่จัดกระทำเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนควรจัดตอนเริ่มต้นโครงการ และประเมินโครงการ เนื่องจากนักเรียนที่เข้ามาเข้าโครงการจะรู้สึกคล้ายกับตนเองโดนแยกจากกลุ่มเพื่อนและกลัวเพื่อนล้อ อีกทั้งการจัดในวันหยุดเกี่ยวข้องกับ

ความปลอดภัยของนักเรียนด้วย นักเรียนบางรายมาโรงเรียนแต่ไม่เข้าโปรแกรม บางรายไม่มาโรงเรียนแต่ผู้ปกครองบอกว่ามา การจัดโปรแกรมควรสร้างการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างให้ตระหนักถึงปัญหาและมุ่งมั่นต่อการเปลี่ยนแปลง การจัดโปรแกรมควรวางแผนทางให้หลากหลายเพื่อให้กลุ่มได้เข้าโปรแกรมครบตามที่กำหนด เพราะในสถานการณ์จริงนักเรียนจะมีกิจกรรมการเรียนมาก ในการจัดโปรแกรมควรใช้แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ร่วมด้วยเพื่อประสิทธิผลของโปรแกรม ซึ่งผู้วิจัยควรศึกษาแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ที่ตนเองใช้ศึกษาให้ลึกซึ้งเพื่อออกแบบโปรแกรมให้สอดคล้องกับบริบทและควรจัดโปรแกรมให้ครอบคลุมเด็กทั้งหมด ไม่เลือกเฉพาะเด็กที่มีน้ำหนักเกินหรือเสี่ยง

2.1.2 การจัดโปรแกรมในพ่อแม่ผู้ปกครอง วันที่จัดโปรแกรมกับกลุ่มเป้าหมายควรเป็นวันหยุดนักขัตฤกษ์หรือวันอาทิตย์เพราะพ่อแม่ผู้ปกครองต้องทำงาน การจัดโปรแกรมควรวางแผนทางให้หลากหลายเพื่อให้กลุ่มได้เข้าโปรแกรมครบตามที่กำหนด ควรใช้แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อประสิทธิผลของโปรแกรมและศึกษาแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ให้ลึกซึ้ง สร้างการรับรู้ของพ่อแม่ผู้ปกครองในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็ก ให้ใช้เหตุผล กระทำซ้ำๆ และอดทนกับอุปสรรคให้มาก รวมทั้งการกระทำทุกอย่างให้เด็กได้รู้ว่าเป็นไปด้วยความรักและห่วงใย เน้นย้ำพฤติกรรมการกินอาหารเข้าของเด็ก การสร้างปัจจัยแวดล้อมที่บ้านให้เอื้อต่อสุขภาพ ลดปัจจัยแวดล้อมที่ลดการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดพฤติกรรมการกักตุนอาหารในบ้านเพราะกลัวเด็กอดมากกว่าเด็กอ้วน เพราะผลการศึกษาการจัดปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพเปลี่ยนแปลงได้น้อย

2.1.3 การจัดโปรแกรมผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน ควรเน้นให้ครูผู้รับผิดชอบร้านอาหารในโรงเรียนเข้าร่วมการประชุมและประเมินทุกครั้ง เพราะส่งผลต่อการกำหนดรายการอาหารในโรงเรียนให้มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น

2.1.4 อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ควรเพิ่มบทบาทของเพื่อนในโปรแกรมให้มากขึ้นเพราะอิทธิพลจากเพื่อนจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสูง

2.1.5 ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นและมีการสุ่ม

2.2 การจัดทำและศึกษานโยบายสาธารณะเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาคัดค้านเรียนอ้วนของพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหารในภาคส่วนต่างๆ ระดับเพื่อกำหนดบทบาทภารกิจเชิงนโยบาย เช่น ภาคการเกษตร การค้า การศึกษาภาครัฐและเอกชน การอุตสาหกรรม การสื่อสาร เทศบาลและสาธารณสุข เพื่อให้ได้มาซึ่งความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ข้อเสนอเชิงนโยบายของผู้เกี่ยวข้องจะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาวางแผน ตัดสินใจและการจัดการปัญหาเชิงนโยบายที่จำเพาะของพื้นที่

2.3 ควรขยายผลการศึกษาไปสู่การมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้จำหน่ายอาหารในชุมชนและรอบรั้วโรงเรียนในการป้องกันแก้ไขปัญหาคัดค้านเรียนอ้วนของพื้นที่

บรรณานุกรม

1. โครงการสุขภาพคนไทย. คนไทย“อ้วน”แค่ไหน. ใน: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สุขภาพคนไทย 2557. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557. หน้า 6-32.
2. ศิริบงกช ดาวดวง. แผนงานการพัฒนาสุขภาพเด็กนักเรียนอย่างมีคุณภาพ. การประชุมขับเคลื่อนนโยบายเรื่อง ลดอ้วนไร้พุง...ภาคีร่วมใจเพื่อนักเรียนไทยสุขภาพดี; 29-30 พฤษภาคม 2556; โรงแรมนารายณ์. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2556.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดและแนวทางการจัดเก็บข้อมูลกระทรวงสาธารณสุข 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 ทักษะคติ และพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. 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 สุทัศน์วรวิ 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. Reed DB, Patterson PJ, Wasserman N. Obesity in rural youth: looking beyond nutrition and physical activity. J Nutr Educ Behav 2011; 43: 401-8.
12. กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. รายงานการประเมินความรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
13. Maffeis C. Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. Eur J Pediatr 2000; 159 Suppl 1: S35-44.

บรรณานุกรม (ต่อ)

14. กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
15. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010; 11: 7-40. doi: 10.1186/1479-5868-7-40
16. นริสรา พึ่งโพธิ์สม. การอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดากับการเกิดภาวะอ้วนในเด็ก. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์* 2554; 17(2): 1-18.
17. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health* 2006; 27:297-322.
18. ประกาย จิโรจน์กุล. แนวคิด ทฤษฎีการสร้างเสริมสุขภาพและการนำมาใช้. นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก; 2556.
19. Freire P. *Pedagogy of the oppressed*. New York: Herder and Herder; 1970.
20. Zimmerman MA. Psychological empowerment: issues and illustrations. *Am. J. Community Psychol* 1995; 23: 581-99.
21. 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.
22. 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
23. Byrne S, Barry D, Petry NM. Predictors of weight loss success. Exercise vs. dietary self-efficacy and treatment attendance. *Appetite* 2012; 58: 695-8.
24. พรณรัตน์ แสงเพิ่ม, อรุณรัศมี บุญนาค, วีรยา จิงสมเจตไพศาล, ยุวดี พงษ์สาระนันท์กุล, วินัส ลิฬหกุล, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, 2553. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย กับภาวะโภชนาการของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ในเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. *J Nurs Sci* 2010; 28(3): 30-9.
25. Regina Lee LT, Loke AY. A Quasi-experimental intervention to improve Self-efficacy for eating and exercise weight management: short-term effects. *J Nutr Disorders Ther* 2013; 3:121. doi: 10.4172/2161-0509.1000121

บรรณานุกรม (ต่อ)

26. Ho M, Garnett SP, Baur L, Burrows T, Stewart L, Neve M, et al. Effectiveness of lifestyle interventions in child obesity: systematic review with meta-analysis. *Pediatrics* 2012; 130: e1647-e71.
27. Ho M, Garnett SP, Baur LA, Burrows T, Stewart L, Neve M, et al. Impact of dietary and exercise interventions on weight change and metabolic outcomes in obese children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *JAMA Pediatr*; 2013 Aug 1;167(8): 759-68.
28. Wang Y, Wu Y, Wilson RF, Bleich S, Cheskin L, Weston C, et al. Childhood obesity prevention programs: comparative effectiveness review and meta-analysis. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2013. AHRQ Publication No. 13-EHC081-EF.
29. สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี, นิตารัตน์ ให้โก. รูปแบบการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ระดับทองของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดสุวรรณคีรี. *วารสารเกื้อการุณย์* 2555;19:55-70.
30. มินา โอราวัฒน์. การบริหารโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 3 [การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2554.
31. 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.
32. Lee SM, Burgeson CR, Fulton JE, Spain CG. Physical education and physical activity: results from the school health policies and programs study 2006. *J Sch Health* 2007;77:435-63.
33. Pate R, Ward D, Saunders R, Felton G, Dishman R, Dowda M. Promotion of physical activity among high-school girls: a randomized controlled trial. *Am J Public Health* 2005;95:1582-7.
34. Hawkes C. Promoting healthy diets through nutrition education and changes in the food environment: an international review of actions and their effectiveness [Internet]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2013 [cited 2015 Feb 14]. Available from: <http://www.fao.org/ag/humannutrition/nutritioneducation/69725/en>
35. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *J Am Diet Assoc* 2002;102:S40-51.

บรรณานุกรม (ต่อ)

36. O'Toole T, Anderson S, Miller C, Guthrie J. Nutrition services and foods and beverages available at school: results from the school health policies and programs study 2006. *J Sch Health* 2007;77:500–21.
37. Fox MK, Gordon AR, Nogales R, Wilson A. Availability and consumption of competitive foods in U.S. public schools. *J Am Diet Assoc* 2009;109:S57–66
38. Centers for Disease Control and Prevention. Increasing access to drinking water in schools. Atlanta GA: US Dept. of Health and Human Services; 2014.
39. ลัดดา เหมาะสุวรรณ. สถานการณ์ภาวะโภชนาการเด็กและการจัดการอาหารโรงเรียน [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 2 เม.ย. 2558]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fhpprogram.org/media/pdf>
40. ศศิกร เสือแก้ว. การป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดสุราษฎร์ธานี [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2553.
41. 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.
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. Johnson SB. The role of health care providers in addressing the childhood obesity epidemic [internet]. 2012 [cited 2015 Feb 14]. Available from: <http://www.apa.org/about/governance/president/providers-childhood-obesity.pdf>.
46. Haemer M, Cluett S, Hassink SG, Liu L, Mangarelli C, Peterson T, et al. Building capacity for childhood obesity prevention and treatment in the medical community: call to action. *Pediatrics* 2011;128:S71. doi:10.1542/peds.2011-0480G

บรรณานุกรม (ต่อ)


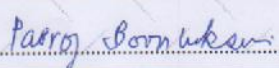
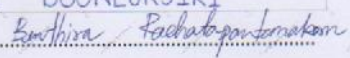
47. Burkink T. Socially constituted food consumption of adolescents: the Retail Environment. In: Lees MC, Davis T, Gregory G, editors. Asia-Pacific advances in consumer research. Sydney: Association for Consumer Research; 2006. p. 34.
48. Frankel LA, Hughes SO. Parental influences on children's self-regulation of energy intake: insights from developmental literature on emotion regulation. *J Obes* 2012;327259. doi:10.1155/2012/327259.
49. 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.
50. 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
51. Pocock M, Trivedi D, Wills W, Bunn F, Magnusson J. Parental perceptions regarding healthy behaviours for preventing overweight and obesity in young children: a systematic review of qualitative studies. *Obes Rev* 2010;11:338-53.
52. 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.
53. 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
54. Public Health Ontario. Addressing obesity in Children and youth: evidence to guide action for Ontario. Ontario: Ontario Agency for Health Protection and Promotion; 2013.
55. 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.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผศ.ดร. จุฑารัตน์ สติรปัญญา ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
2. คุณครูจิตา สุขใส ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มงานจัดการเรียนรู้ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณ์
กุลกันยา
3. คุณโสภิตา สุขจริง นักโภชนาการชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา

ภาคผนวก ข.
ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน

 THE ETHICS COMMITTEE OF HATYAI HOSPITAL HATYAI HOSPITAL 182, HATYAI, SONGKHLA 90110 THAILAND DOCUMENTARY PROOF OF ETHICAL CLEARANCE COMMITTEE ON HUMAN RIGHTS RELATED TO RESEARCHES INVOLVING HUMAN SUBJECTS	
ID1	25
Date	03/04/2014 expired 1 year after issuing
Title of project	The Effects of Health Behavioral Adaptation Program on Weight Loss among Overweight Secondary School Students in Hat Yai District, Songkhla Province
Protocol number	023/2014
Principal investigator	Niyom Channaem
Office address	Regional Hatyai Hospital, Tertiary Hospital
Document review 1	proposal
Document review 2	Informed Consent Form
The aforementioned documents have been reviewed and acknowledged by Committee human rights related to researches involving human subjects, based on the declaration of Helsinki	
Signature of Chairman	 PAIROJ BOONLUKSIRI
Signature of Committee	 BENTHIRA RACHATAPANTANAKORN

ภาคผนวก ค.

ตัวอย่างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ข้อคำถามทุกข้อสำคัญมาก ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการพัฒนาสุขภาพและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อด้วยความตั้งใจ ไม่ควรใช้เวลามากเกินไปในข้อคำถามแต่ละข้อ คำตอบของคุณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โปรดตอบคำถามตามความจริงที่นักเรียนคิดว่าถูกต้อง ด้วยการเขียนคำตอบและ ✓

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

อายุ.....ปี ศาสนา ☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่นๆ

ระดับการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

นักเรียนพักอาศัยอยู่กับใคร ☐ พ่อแม่ ☐ ลุง/ป้า/น้า/อา

จำนวนเพื่อนสนิทที่สามารถพูดคุยปัญหากันได้.....คน

นอนประมาณเวลา.....น. ตื่นนอนประมาณเวลา.....น.

ข้อคำถามความรู้สึกพึงพอใจเกี่ยวกับร่างกายและน้ำหนัก

ขณะนี้ คุณมีความพึงพอใจกับสิ่งต่อไปนี้ของคุณในระดับใด

ข้อ	ข้อความ	ไม่พึงพอใจมากที่สุด	ไม่พึงพอใจมาก	พึงพอใจ	พึงพอใจมาก	พึงพอใจมากที่สุด
1	ส่วนสูง					
2	น้ำหนัก					
3	หุ่น					
5	สะโพก					
6	ต้นขา/โคนขา					
7	พุง/ท้อง					
8	หน้าตา					
11	หน้าอก					

ในช่วงเวลาว่าง (วันจันทร์-ศุกร์) นักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆต่อไปนี้วันละกี่ชั่วโมง

ข้อ	ข้อความ	ไม่เคย	$\frac{1}{2}$ ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	5+ ชั่วโมง
1	ดูทีวี/ตีสิต/วิดีโอ							
2	การใช้คอมพิวเตอร์ (ไม่นับรวมการใช้เพื่อทำการบ้าน)							
3	การเล่นโทรศัพท์							
4	การเล่นเกมส์							
5	อ่านหนังสือหรือทำการบ้าน							
6	เรียนพิเศษ							

ในช่วงเวลาว่าง (วันเสาร์-อาทิตย์) นักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมต่างๆต่อไปนี้วันละกี่ชั่วโมง

ข้อ	ข้อความ	ไม่เคย	$\frac{1}{2}$ ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	5+ ชั่วโมง
1	ดูทีวี/ตีสิต/วิดีโอ							
2	การใช้คอมพิวเตอร์ (ไม่นับรวมการใช้เพื่อทำการบ้าน)							
3	การเล่นโทรศัพท์							
4	การเล่นเกมส์							
5	อ่านหนังสือหรือทำการบ้าน							
6	เรียนพิเศษ							

การประเมินพฤติกรรมerkการก้กับตนเองตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ข้อ	ข้อความ	ไม่ เคย	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุก วัน	สำหรับ นักวิจัย
1	ฉันมีการวางแผนการกินอาหารในแต่ละมื้อ						
2	ฉันรับประทานอาหารโดยคำนึงถึงพลังงานในอาหารแต่ละชนิด						
3	ฉันหมั่นซ้่งน้ำหนักเป็นประจำ						
4	ฉันมีการตั้งเป้าหมายเพื่อก่ออกก้ล้งกาย						
5	ฉันสามารถออกก้ล้งกายได้ตามเป้าหมายที่วางไว้						
6	ฉันพยายามที่จะควบคุมอาหารเพื่ลดน้ำหนัก						CA
7	ฉันพยายามกินอาหารที่ดีต่อสุขภาพ						CA
8	ฉันพยายามคิดหาวิธีเพื่ลดน้ำหนักลง						CA
9	หากฉันรู้สึกก้กินอาหารมากเกินไป ฉันจะพยายามเพิ่มการออกก้ล้งกายให้มากขึ้น						CA
10	ฉันพยายามควบคุมตนเองเพื่อให้ฉันมั่นใจว่าฉันได้ออกก้ล้งกาย						CA
11	ฉันรู้สึกกังวลเมื่อน้ำหนักเพิ่มขึ้น						SS
12	หากฉันไม่ได้ออกก้ล้งกายที่ตั้งไว้ ฉันรู้สึกเครียด โมโห หรือหดหู่						SS
13	หากฉันไม่ได้ออกก้ล้งกาย จะรู้สึกผิดหรือละอาย						SS

อิทธิพลของเพื่อนๆ ต่อการบริโภคอาหารและการออกก้ล้งกาย เพื่อนๆ ของฉันจำนวนมาก.....

ข้อ	ข้อความ	ไม่เห็น ด้วยมาก	ไม่ เห็นด้วย	เห็น ด้วย	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย มากที่สุด
1	ให้ความเห็นว่าการรับประทานอาหารสุขภาพผักและผลไม้ที่ไม่หวานเป็นสิ่งสำคัญ					
2	เล่นกีฬาหรือออกก้ล้งกายอยู่เสมอ					
3	สนับสนุนด้านกิจกรรมทางกายภาพ					
4	ออกก้ล้งกายเพื่อควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก					
5	มีการแบ่งแยก/หยอกล้อฉัน					

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในแต่ละข้อต่อไปนี้เป็นอย่างไ

ข้อ	ข้อความ	ไม่เคย	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุก วัน
1	ฉันรับประทานอาหารมือเช้า					
2	ฉันกินผักและผลไม้สด มากกว่าครึ่งกิโลกรัมหรือมากกว่า 5 กำมือต่อวัน					
3	ฉันกินผลไม้รสหวาน เช่น มะม่วงสุก ทุเรียน ขนุน เงาะ น้อยหน่า ลำไย หรืออื่น ๆ					
4	ฉันดื่มเครื่องดื่มรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำผลไม้สำเร็จรูป น้ำหวาน ชานม ชาแต่งแต่งรสชาตกลั่นและสีให้แปลกใหม่ เครื่องดื่มชา/กาแฟ หรืออื่นๆ					
5	ฉันกินอาหารทอด เช่น ลูกชิ้นทอด ไก่ทอด มันฝรั่งทอด กัวยทอด ปาท่องโก๋ทอด หรืออื่น ๆ					
6	ฉันกินขนมกรุบกรอบเป็นถุง เช่น สาหร่าย ข้าวเกรียบ มันฝรั่ง ป๊อปคอร์น หรืออื่น ๆ					
7	ฉันกินขนมหวานต่างๆ เช่น ขนมเค้ก คุกกี้ ไอศกรีม ช็อกโกแลต แพนเค้ก ขนมปัง ทองหยิบ ฝอยทอง ขนมหม้อแกง หรืออื่น ๆ					
8	ฉันกินอาหาร/ขนม จากร้านอาหารต่างชาติ ตามห้างสรรพสินค้า เช่น แฮมเบอร์เกอร์ พิซซ่า ไก่ทอด เฟรนฟรายด์ แชนวิช หรืออื่นๆ					
9	ฉันดื่มน้ำเปล่าอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว					
10	ฉันกินอาหารว่าง ขนมหรือขนมกรุบกรอบต่างๆขณะดูทีวี					
11	ฉันกินอาหารทุกอย่างที่อยู่ในจาน แม้ยังไม่รู้สึกหิว					

ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนใช้เวลาในการออกกำลังกายตามระดับความหนักต่อไปนี้กี่ชั่วโมง

ข้อ	ข้อความ	ไม่เคย	น้อยกว่า 1/2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	1/2-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	2 1/2-4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	4 1/2-6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	6+ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
1	การออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงมาก เช่น วิ่ง ปั่นจักรยานบนถนน เต้นแอโรบิก ว่ายน้ำ เทนนิส ฟุตบอล ฟุตซอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล						
2	การออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงปานกลาง เช่น การเดินเร็ว ยิมนาสติก ปั่นจักรยานอยู่กับที่ เดินร่ำ						
3	การออกกำลังกายแบบเบา เช่น การเดินช้าๆ (เดินไปโรงเรียน เดินไปบ้านเพื่อน หรืออื่นๆ) เล่นโบว์ลิ่ง ตกปลา เดินเล่นชายหาด						

**แบบสอบถามพ่อแม่ผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
การออกกำลังกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน**

คำชี้แจง ข้อคำถามทุกข้อสำคัญมาก ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้ในการพัฒนาสุขภาพและโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน โปรดตอบคำถามให้ครบทุกข้อด้วยความตั้งใจ คำตอบของคุณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โปรดตอบคำถามตามความจริงที่ท่านคิดว่าถูกต้อง ด้วยการเขียนคำตอบและ ✓ ในข้อที่ตรงกับความคิดของท่าน

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
 น้ำหนักของท่าน.....กิโลกรัม ส่วนสูงของท่าน.....เซนติเมตร
 สถานภาพการสมรส ☐ โสด ☐ คู่ ☐ หม้าย/หย่า/แยก
 อายุ.....ปี ศาสนา ☐ พุทธ ☐ อิสลาม ☐ คริสต์ ☐ อื่นๆ
 ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน.....
 อาชีพ.....
 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนบาท

การปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันของพ่อแม่ผู้ปกครองและสมาชิกในครอบครัวด้านอาหารและการออกกำลังกาย

ท่านได้ปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้กับสมาชิกในครอบครัวระดับใด ช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ข้อ	ข้อความ	ไม่ เคย	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุก วัน
1	ใน 1 สัปดาห์ สมาชิกในครอบครัวอยู่บ้านและรับประทานอาหารร่วมกัน					
2	ใน 1 สัปดาห์ สมาชิกในครอบครัวกินอาหารนอกบ้าน					
3	ใน 1 สัปดาห์ สมาชิกในครอบครัวรับประทานอาหารเย็นร่วมกัน					
4	ใน 1 สัปดาห์ สมาชิกครอบครัวจะทำกิจกรรมร่วมกัน (เช่น เดินด้วยกัน ขี่จักรยานด้วยกัน)					
5	สนับสนุนให้เด็กได้ออกกำลังกาย (เช่น สมัครเป็นสมาชิกออกกำลังกาย คอยดูแลให้กำลังใจการปฏิบัติ ให้คำอุปการะที่ใช้ในการออกกำลังกาย หรืออื่นๆ (ระบุ.....))					

การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัว
ท่านได้ปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้กับสมาชิกในครอบครัวระดับใด ช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ข้อ	ข้อความ	ไม่เคย	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน
1	ท่านคอยดูแลให้สมาชิกในครอบครัวได้กินอาหารสุขภาพ					
2	อธิบายให้เด็กได้เข้าใจประโยชน์ของอาหารต่อร่างกาย					
3	จัดเตรียมอาหารเพื่อลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักให้เด็ก					
4	ท่านกระตุ้นการกินอาหารสุขภาพของเด็ก					
5	เปิดโอกาสให้เด็กมาช่วยเตรียมหรือปรุงอาหาร					
6	ประกอบอาหารตามรายการที่เด็กชอบ					
7	กินผักเป็นตัวอย่างให้กับเด็ก					
8	ให้คำชมเมื่อเด็กกินผักได้					
9	ให้กำลังใจและสนับสนุนให้เด็กกินผัก และผลไม้เป็นประจำ					
10	กระตุ้นการกินอาหารเพื่อลดน้ำหนักของเด็ก					
11	คอยดูแลให้สมาชิกในครอบครัวได้ออกกำลังกาย					
12	กระตุ้นการออกกำลังกายของเด็ก					
13	ขณะรับประทานอาหารเย็นร่วมกัน จะดูทีวีไปด้วย					
14	ต้องทำตัวให้ว่างเสมอเมื่อถึงเวลารับประทานอาหารเย็น ร่วมกับครอบครัว					
15	เวลาของการรับประทานอาหารร่วมกันเป็นเวลาที่ได้พูดคุย กันในครอบครัว					
16	คิดตารางหรือกำหนดรายการอาหารไว้ล่วงหน้า					

การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างปัจจัยแวดล้อมด้านอาหารที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกินของเด็กนักเรียนที่
บ้าน ท่านได้ปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้กับสมาชิกในครอบครัวระดับใด ช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ข้อ	ข้อความ	ไม่ เคย	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน
1	ที่บ้านของฉันมีผลไม้ให้รับประทานเสมอ					
2	ที่บ้านของฉันมีผักให้รับประทานเสมอ					
3	ที่บ้านของฉันมี “อาหารจานด่วน” รับประทานเสมอ					
4	ที่บ้านของฉันมี น้ำผลไม้ รับประทานเสมอ					
5	ที่บ้านของฉันมีนมให้รับประทานในมื้ออาหารเสมอ					
6	ที่บ้านของฉันมีขนมกรุบกรอบติดบ้านเสมอ					
7	ที่บ้านของฉันมีช็อกโกแลตหรือขนมหวาน ซึ่งหาทานได้ง่ายเสมอ					
8	ที่บ้านของฉันมีน้ำอัดลมเสมอ					
9	ที่บ้านของฉันรับประทานแกงถุงเสมอ					