



ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
Effect of Nutritional Self-Management Program on Food Consumption
Behavior and Body Weight of Obese Upper-Primary School Children

อรอนงค์ ชูแก้ว
Onanong Chukaew

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Nursing Science in Community Nurse Practitioner
Prince of Songkla University
2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

ผู้เขียน นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตสุนนท์)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงอรุณ อิศระมาลัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตสุนนท์)

.....
(ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร)

.....กรรมการ
(ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร)

.....กรรมการ
(ดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์)

.....กรรมการ
(ดร.ทพ.วิรัตน์ เอื้องพุลสวัสดิ์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช จิตตสุนนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อนและ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
ผู้เขียน	นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา	2557

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นสองกลุ่ม (ทดลอง-ควบคุม) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง คัดเลือกโรงเรียนแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 2 โรงเรียน จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากครั้งแรกให้เป็นโรงเรียนกลุ่มทดลองและฉลากครั้งที่ 2 ให้เป็นโรงเรียนกลุ่มควบคุม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนของแต่ละโรงเรียนจำนวน 33 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการซึ่งพัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสิสัญญาณไฟจรรยา เป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ และ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร นำไปทดสอบความเที่ยงในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ค่าความค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย สถิติไคสแควร์ และสถิติที

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.63, p < .01$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.51, p < .05$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งก่อนและหลังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.07, p > .05$) แต่ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.41, p < .01$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.96, p > .05$ และ $t = .47, p > .05$ ตามลำดับ)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ เป็นโปรแกรมที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ในการดูแลเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมและควบคุมน้ำหนักได้

Thesis Title	Effect of Nutritional Self-Management Program on Food Consumption Behavior and Body Weight of Obese Upper-Primary School Children
Author	Miss Onanong Chukaew
Major program	Community Nurse Practitioner
Academic Year	2014

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to determine the effect of nutritional self-management program on food consumption behavior and body weight of obese upper-primary school children. The sample was divided into two groups (experimental and control group). Two schools were purposively selected and assigned to experiment and control group by simple random sampling method using lottery that the first one was experimental group and the second was control group. Thirty three children from each school were recruited through systematic random sampling method. The experimental group received the nutritional self-management program was developed based on the self-management concept of Kanfer & Gaelick-Bays with traffic light diet principle for 8 weeks, whereas the control group received regular care from school. The instruments used in this study consisted of 2 parts; 1) experimental instruments including nutritional self-management program, handbook with food consumption behavior control pathway, and nutritional self-management promotion form; and 2) data collection instruments including demographic data and food consumption behavior questionnaires. The instruments were validated by 3 experts. The reliability of the food consumption behavior questionnaire was tested in 20 children using Cronbach's alpha coefficient which yielded the value of .81. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square, and t-test.

Results revealed that food consumption behavior posttest mean score in the experimental group was significantly higher than the pretest mean score ($t = -3.63, p < .01$) and mean body weight posttest was significantly lower than the pretest ($t = 2.51, p < .05$). In the control group, food consumption behavior mean score pretest and posttest were not significantly different ($t = 1.07, p > .05$) but mean body weight pretest and posttest were significantly different ($t = -3.41, p < .01$) with mean body weight posttest higher than the pretest. However, when comparing food consumption behavior posttest mean score and mean body weight between experimental and control group, it was found that there was not significantly different ($t = 1.96, p > .05, t = .47, p > .05$).

Findings indicated that the nutritional self-management program is valuable and applicable to obese school children care to promote proper food consumption behaviors and body weight control.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTARCT.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญ.....	(9)
รายการตาราง.....	(11)
รายการภาพประกอบ.....	(12)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์การวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
ความสำคัญของการวิจัย.....	10
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	11
ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	12
สถานการณ์ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	12
การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	13
ผลกระทบของภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	14
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	17
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....	18
การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน...	21
หลักการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน.....	21
สถานการณ์การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน.....	23
ปัญหา/อุปสรรคและข้อจำกัดในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน.....	25
หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการ.....	26

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	การจัดการตนเองด้านโภชนาการ.....	30
	แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการ.....	30
	การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะอ้วน.....	31
	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะอ้วน.....	35
	โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน.....	37
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	40
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
	การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	44
	การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	44
	การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	45
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
บทที่ 4	ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	49
	ผลการวิจัย.....	49
	อภิปรายผลการวิจัย.....	54
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	64
	สรุปผลการวิจัย.....	64
	ข้อจำกัดของการวิจัย.....	65
	ข้อเสนอแนะ.....	65
	เอกสารอ้างอิง.....	67
	ภาคผนวก.....	77
	ก การคำนวณขนาดอิทธิพล.....	78
	ข ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	79
	ค ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์.....	83
	ง การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	84
	จ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	85
	ฉ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	103
	ช รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	108
	ประวัติผู้เขียน.....	109

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ และชั้นเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์ ($N = 66$).....	50
2	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักรก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($N = 66$).....	51
3	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ ($n = 33$).....	52
4	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ ($n = 33$).....	53
5	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($N = 66$).....	53
6	ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟสเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test).....	84
7	ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test).....	84
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ($N = 66$)..	103
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ชอบบริโภคและอาหารที่บริโภคบ่อย ($N = 66$).....	105
10	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ชอบบริโภคและอาหารที่ไม่บริโภคเลย ($N = 66$).....	106
11	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกเหตุผลของอาหารที่ชอบบริโภคและบริโภคบ่อย ($N = 66$).....	106
12	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกเหตุผลของอาหารที่ไม่ชอบบริโภคและไม่บริโภคเลย ($N = 66$).....	107

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2	ขั้นตอนการเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	42
3	สรุปขั้นตอนการเก็บข้อมูลและดำเนินการวิจัย.....	47

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน และเป็นเรื่องที่ทีมสุขภาพให้ความสนใจที่จะจัดการกับปัญหาดังกล่าวมากขึ้น (Lakshman, Elks, Ong, 2012) สำหรับประเทศไทยพบว่าปัญหาด้านโภชนาการได้เปลี่ยนแปลงจากปัญหาขาดสารอาหารมาเป็นปัญหาโภชนาการเกิน (สุกามา, จรรยา, ชมนาด, และทวีศักดิ์, 2550) โดยในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมา ผลการสำรวจเด็กไทยระดับประเทศ 3 ครั้งในช่วงเวลา 12 ปี พบว่าเด็กวัยเรียนมีน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 6.7 และร้อยละ 9.7 ในช่วงเดียวกัน (ลัดดา, 2555) ซึ่งยังไม่เป็นตามเป้าหมายของกรมอนามัยที่กำหนดให้เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีภาวะอ้วนไม่เกินร้อยละ 7 (กรมอนามัย, 2555)

จากภาวะอ้วนที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อเด็กทั้งทางด้านร่างกายและจิตสังคม โดยทางด้านร่างกาย จะพบภาวะข้อเข่าบิดงอเข้าหากันจากน้ำหนักตัวตกลงที่เข่า โรคผื่นผิวหนังจากการเสียดสี รอยแตกของผิวหนังบริเวณก้นและต้นขา เป็นต้น (ดุขุฎี, ประนอม, และจรรยา, 2550) จากผลการศึกษาของนริศรา (2552) พบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนมีระดับโคเลสเตอรอลสูง ร้อยละ 45.5 ไตรกลีเซอไรด์สูง ร้อยละ 46.7 แต่มีไขมันชนิดเอชดีแอลต่ำ ร้อยละ 46.7 นอกจากนี้ยังพบว่ามีอาการนอนกรนและหยุดหายใจขณะหลับ ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดขณะหลับลดต่ำลง ยิ่งกว่านั้นในบางรายอาจจะต้องใส่เครื่องช่วยหายใจขณะหลับร่วมด้วย อีกทั้งยังพบว่าภาวะอ้วนส่งผลให้เด็กมีแนวโน้มป่วยด้วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ คือ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน โดยพบว่ามีอัตราการเผาผลาญน้ำตาลผิดปกติสูงถึงร้อยละ 33.8 (นริศรา, 2552; วศิรัตน์, 2553) ซึ่งจัดเป็นกลุ่มอาการเมตาบอลิก (Metabolic Syndrome [MS]) (ลัดดา, 2553; Kyle & Carman, 2013; Roth, 2011; Verstraeten et al., 2012) ส่วนผลกระทบทางด้านจิตสังคม ได้แก่ การสูญเสียความมั่นใจหรือความภาคภูมิใจในตนเองจากการสูญเสียภาพลักษณ์ การถูกล้อเลียนในกลุ่มเพื่อน ส่งผลให้มีสมาธิในการเรียนน้อย ผลการเรียนด้อยลง ซึ่งความรู้สึกด้านลบเหล่านี้จะติดฝังแน่นไปจนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ (ชุตินา, วินัส, ลีวรรณ, และอรุณรัศมี, 2550; นริศรา, 2552; Verstraeten et al., 2012)

สาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะอ้วนมีหลายปัจจัยด้วยกัน ส่วนหนึ่งเกิดจากกรรมพันธุ์ โดยพบว่าเด็กที่ทั้งพ่อและแม่มีภาวะอ้วน ลูกจะอ้วนถึงร้อยละ 80 แต่ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน โอกาสที่ลูกจะอ้วนจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 40-50 (นริศรา, 2552; Roth, 2011) อีกสาเหตุหนึ่งเกิดจากสภาพแวดล้อมที่เข้ามาอิทธิพลร่วมด้วย จากการศึกษาของโลเปซ (Lopez, 2004) พบว่าการขยายตัวของเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น 1 แห่ง จะมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 2 และปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนร้อยละ 5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐา พนิษฐา ดารุณี และลัดดา (2553) ที่พบว่าเด็กในเขตเมืองมีอัตราการเกิดภาวะโภชนาการเกินมากกว่าเด็กในชนบทถึง 1.8 เท่า เนื่องมาจากสังคมเมืองในปัจจุบันมีค่านิยมต่างๆเปลี่ยนไปจากในอดีต โดยพบว่าผู้ปกครองของเด็กส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะดูแลอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการแก่เด็ก พบว่าการเลือกบริโภคอาหารจะมีลักษณะที่เร่งรีบ กล่าวคือ เลือกซื้ออาหารที่สะดวกและรับประทานได้เร็ว ซึ่งมักเป็นกลุ่มอาหารที่มีส่วนประกอบของแป้ง น้ำตาล และไขมันในอัตราที่ค่อนข้างสูง (นิตยา, 2555) นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยแวดล้อมในโรงเรียนที่มี

ความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะอ้วน คือ ชนิดของนมที่จัดให้เด็กได้รับตามโครงการนมโรงเรียนและการขายอาหารประเภททอดกรอบไว้โรงเรียนหลังโรงเรียนเล็ก (อมรพรรณ, 2554) รวมถึงโรงเรียนในเขตชุมชนเมือง จะมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เด็กได้รับอิทธิพลการนิยมบริโภคอาหารแบบชาวตะวันตกมากขึ้น (ภรณ์, 2554; วรรณศิริ, 2552)

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน พบว่าเด็กกลุ่มนี้จะชอบบริโภคอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด/ผัด (วรรณศิริ, 2552) ชอบบริโภคขนมหวานและอาหารว่าง สีสันน่ารับประทานตามสื่อโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแต่มีใยอาหารต่ำ ได้แก่ ขนมกรุบกรอบ ไอศกรีม รวมถึงเครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ ได้แก่ น้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ เป็นต้น (ลลิตาและวิยะดา, 2547; วรรณศิริ, 2552; สุขุมและพิมลพรรณ, 2554) บริโภคอาหารมากกว่า 4 มื้อต่อวัน (ศิริจรรยา, 2548) โดยอาหารมื้อหลักของเด็กกลุ่มนี้ คือ อาหารมื้อเย็นและมักจะมีปริมาณมากกว่ามื้ออื่นๆ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีเวลาว่างมากที่สุด (กานต์ธิดา, 2550; วรรณศิริ, 2552) จากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมดังกล่าว จะเป็นตัวส่งเสริมให้เด็กมีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศรี บุญยง และสิน (2553) ที่พบว่าภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องด้านการเลือกชนิดอาหาร ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพ จึงต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมจัดการตนเองด้านโภชนาการที่ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่จำเป็นและมีการเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพ

การจัดการตนเองด้านโภชนาการที่เหมาะสมในการจัดการภาวะอ้วน คือการส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้ สามารถคิดตัดสินใจในการบริโภคอาหารได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะพฤติกรรมเลือกบริโภคอาหารและต้องคำนึงถึงพัฒนาการตามวัยด้านสติปัญญาที่เด็กจะสามารถจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม (Bowden & Greenberg, 2010) ซึ่งเด็กวัยเรียนตอนปลาย (Upper-primary school) เป็นวัยที่เริ่มมีความคิด ความเข้าใจที่จะรับรู้หรือเรียนรู้ในสิ่งแปลกใหม่ได้ดีกว่าเด็กเล็ก มีช่วงความสนใจที่ยาวขึ้น เริ่มที่จะวางแผนได้ด้วยตนเอง และมีความสนใจในภาพลักษณ์ (อรชาและสมพงษ์, 2552) สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเอง (self-management) ของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991) ซึ่งมีจุดเน้นที่ความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมของตนเองในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่ เรียนรู้ทักษะใหม่และการจัดการสิ่งแวดล้อมของตนเอง ซึ่งกระบวนการส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติการจัดการตนเองได้ดีนั้นประกอบด้วย การให้ความรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งทำให้เกิดแรงจูงใจและเห็นความสำคัญในการปฏิบัติหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการฝึกทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการจัดการตนเอง จะช่วยทำให้เกิดความมั่นใจและการปฏิบัติที่ถูกต้อง แนวคิดดังกล่าวประกอบด้วย 4 กระบวนการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง เพื่อกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่ามีผู้สนใจนำแนวคิดการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่กลุ่มโรคเรื้อรัง ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 (น้ำอ้อยและรัชนิกร, 2555; Lee, Lee, Jeon, Hong, & Park, 2011) ผู้ป่วยเบาหวาน (ทัศนีย์, 2555; Whittemore, 2006; Wattana, Srisuphan, Phothiban, & Upchurch, 2007) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับยาต้านไวรัสเอดส์ (ฐาณิชนาถ, 2553) โดยใช้กลวิธีการกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง การให้สุขศึกษาร่วมกับการฝึกทักษะการจัดการตนเอง และให้ผู้ป่วยจัดบันทึกพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง ผลการศึกษาทุกการศึกษาพบว่าหลังจากที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมและดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงพบว่าแนวคิดการจัดการตนเองนิยมนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลและสร้างเป็นโปรแกรมสนับสนุน/ส่งเสริมการจัดการตนเองเนื่องจากมีกลวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน

จากผลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ จากฐานข้อมูลย้อนหลัง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าการศึกษาที่ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลายยังมีน้อย แต่มีการศึกษาที่ใกล้เคียงกันจำนวน 2 เรื่อง คือ การศึกษาของสุกมาและคณะ (2550) ซึ่งเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977) พบว่ามีกลวิธีที่ใช้สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และเกล็ค-บายส์ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง การให้สุขศึกษาร่วมกับการฝึกทักษะการจัดการตนเองโดยใช้สื่อประกอบการสอน ให้เด็กจัดบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง มีการติดตามเยี่ยมบ้านและติดตามทางโทรศัพท์ รวมทั้งการเสริมแรงโดยยกย่องชมเชยและให้รางวัล ผลการศึกษาพบว่าหลังได้รับโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุม มีการรับรู้การปฏิบัติตนและพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่พบว่าผลของน้ำหนักตัวที่ลดลง อาจเป็นผลจากกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดขึ้นในโปรแกรมร่วมด้วย

ส่วนการศึกษาของจอห์นสตันและคณะ (Johnston et al., 2007) ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial [RCT]) เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักในเด็กสุขภาพดีเม็กซิกัน-อเมริกัน อายุระหว่าง 10-14 ปี จำนวน 60 ราย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยให้เด็กฝึกจัดกลุ่มอาหารตามหลักการบริโภคอาหารโซนาลี ทั้งชนิดและปริมาณที่ตนเองต้องได้รับในแต่ละวันและทำแบบทดสอบจากใบงาน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อประเมินสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จากหลักการบริโภคอาหารโซนาลี ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผลเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมการสอนการเลือกรับประทานอาหารตามสัญญาณไฟจราจรของจีระภา (2551) ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีการจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนจัดกลุ่มอาหาร เล่นเกมสับตรงค่าจากหลักการบริโภคอาหารตามสัญญาณไฟจราจร ตามรายการอาหารที่ได้สำรวจจากแบบบันทึกและจากรายการอาหารที่จำหน่ายในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ เจตคติสูงขึ้น และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จึงเห็นได้ว่าการนำหลักการ

บริโภคอาหารที่ง่ายต่อการเรียนรู้และเป็นรูปธรรม มาใช้ร่วมกับกลวิธีการจัดการตนเอง จะมีส่วนช่วยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและสามารถควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

นอกจากนี้สุตะ (2555) ได้พัฒนาคู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นอ้วน โดยใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977) พบว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้น ช่วยให้วัยรุ่นอ้วนได้ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับการบันทึกน้ำหนัก ส่วนสูง ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองผ่านสื่อเกมส์บันไดงู ซึ่งเป็นเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ช่วยให้เกิดการสะท้อนของผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง สอดคล้องกับพัฒนาการในการรู้คิดทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียน จึงควรมีการใช้สื่อการเรียนรู้ดังกล่าว ในการจัดกิจกรรมควบคู่กับกลวิธีการจัดการตนเอง เนื่องจากการมีเพียงคู่มืออาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องอาศัยการลงมือกระทำด้วยตนเองเป็นสิ่งสำคัญ (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991)

จะเห็นได้ว่า จากหลักฐานเชิงประจักษ์ในอดีตที่มีการสร้างโปรแกรมการดูแลสุขภาพจากแนวคิดการจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่กลุ่มโรคเรื้อรังได้ผลดี หลักฐานเชิงประจักษ์เหล่านั้นได้นำเสนอกลวิธีการปฏิบัติและหลักการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนได้ง่าย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ ทั้ง 4 กระบวนการ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร มีการใช้สื่อคู่มือในการจัดกิจกรรม และวัดผลของน้ำหนักกรัมด้วย เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการติดตามผลของน้ำหนักภายหลังได้รับโปรแกรมยังมีค่อนข้างน้อย (สุกุนาและคณะ, 2550; Kang, Ryu, & Park, 2008) รวมทั้งการศึกษาที่วัดน้ำหนักมีการให้โปรแกรมการออกกำลังกายร่วมด้วย (สุกุนาและคณะ, 2550) ซึ่งน้ำหนักเป็นผลลัพธ์หนึ่งที่จะช่วยสะท้อนผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและความสามารถของเด็กในการจัดการกับภาวะโภชนาการของตนเอง

โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ เป็นเครื่องมือหรือแนวทางหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักด้วยตนเองที่เหมาะสม ตลอดจนช่วยเพิ่มทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยด้านสังคมและสติปัญญาของเด็กวัยเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ในกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

คำถามการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือไม่ และค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมหรือไม่
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหรือไม่ และค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน หลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และค่าเฉลี่ยน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991) ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร (Epstein, 1970 อ้างตามจิระภา, 2551) ในการออกแบบโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ซึ่งการจัดการตนเองเป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล มีจุดเน้นที่ความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมของตนเองที่จะแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่ เรียนรู้ทักษะใหม่ และการจัดการสิ่งแวดล้อมของตนเอง

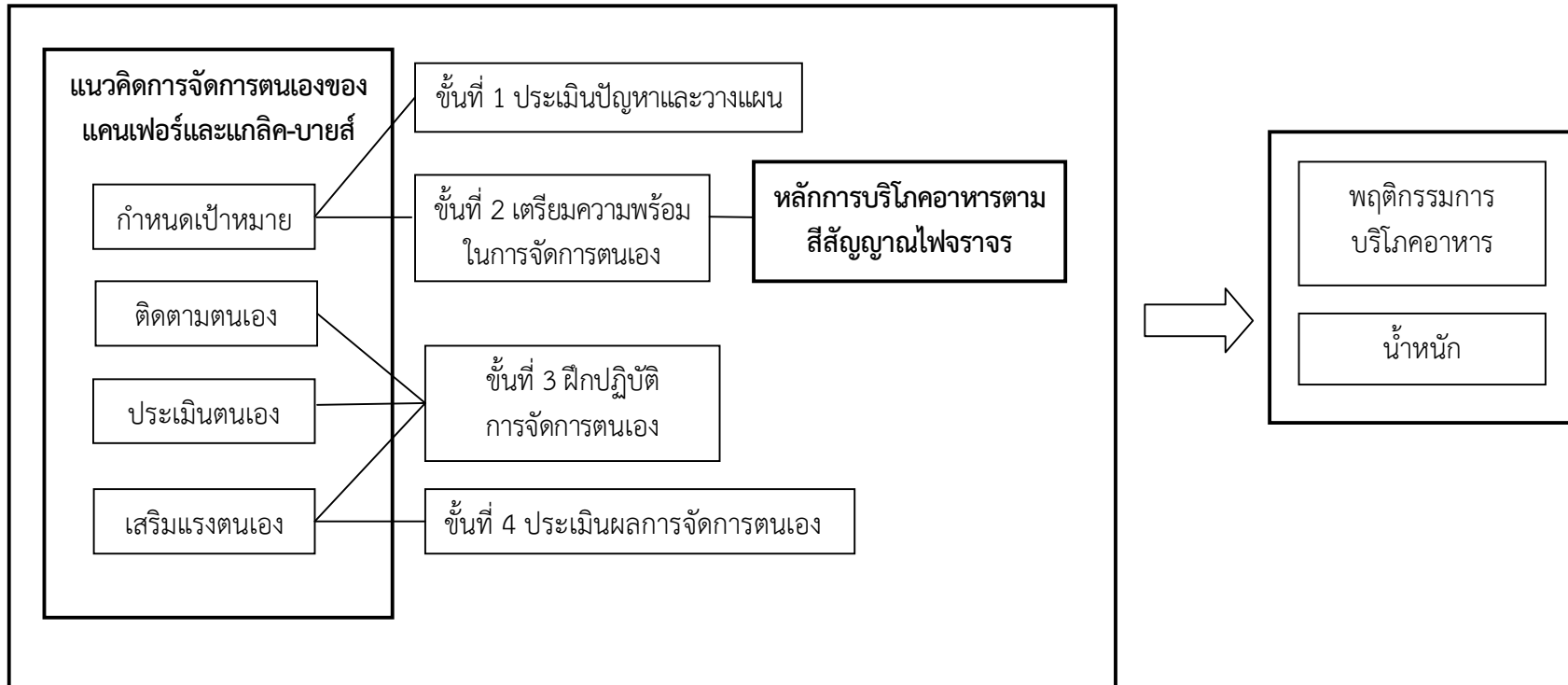
การจัดการตนเองด้านโภชนาการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย ควรส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้ สามารถคิดตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารได้ด้วยตนเอง ซึ่งกลวิธี

ในการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ คือ การกำหนดเป้าหมาย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการกำหนดเป้าหมายเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำดื่มที่เหมาะสม ส่วนใหญ่จะใช้เป้าหมายภายใน 1 สัปดาห์ ผ่านกิจกรรมพันธะสัญญา/สัญญาใจ (ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550) โดยเป้าหมายที่มีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ จะช่วยเพิ่มความรู้สึกของความสำเร็จและเป็นการเสริมแรงร่วมด้วย (Fabricatore, 2007) การติดตามตนเอง จะอาศัยการให้ความรู้ทางด้านโภชนาการ และระบบการบันทึก (Jonston, Tyler, & Foreyt, 2007) โดยรูปแบบการบันทึกจากการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่ครอบคลุมทั้งด้านชนิด ปริมาณ และความถี่ของการบริโภคอาหาร (วรรณศิริ, 2552; สุนีย์, 2552) รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในการบันทึกอยู่ในช่วง 2-7 วัน ซึ่งไม่เพียงพอในการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม (กานต์ธิดา, 2550; Monrudee, 2009) การประเมินตนเองพบว่ามีส่วนช่วยให้เด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนเกิดการเรียนรู้และมีแนวทางในการตัดสินใจในการปรับพฤติกรรมสุขภาพและการจัดการตนเอง โดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมตนเองที่กระทำกับเกณฑ์/เป้าหมายที่กำหนด ว่าบรรลุเป้าหมายหรือล้มเหลว พร้อมทั้งค้นหาสาเหตุของความล้มเหลว (ฐาณิชญาน์, 2553; น้ำอ้อยและรัชนิกร, 2555; ทศนีย์, 2555; Lee et al., 2011) และการเสริมแรงตนเอง เป็นกลวิธีที่ช่วยในการปรับพฤติกรรมที่ได้ผลมากที่สุด และพบว่าการเสริมแรงทางบวกสำหรับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่เด็กสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่กำหนดจะนำไปสู่การปฏิบัติซ้ำจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (ศรีวัฒนา, 2550)

นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน จำเป็นต้องคำนึงพัฒนาการตามวัยด้านสติปัญญาที่เด็กจะสามารถจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรม การบริโภคอาหารและน้ำดื่มได้อย่างเหมาะสมร่วมด้วย หลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร เป็นรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจในการฝึกทักษะการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยการแบ่งกลุ่มอาหารแต่ละชนิดตามสีของไฟจราจร จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเมื่อนำหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย มีส่วนช่วยให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นภายหลังได้รับโปรแกรม (จีระภา, 2551; Johnston et al., 2007) และพบว่ารูปแบบการใช้สัญญาณไฟจราจรในการจัดกลุ่มอาหารมีความสัมพันธ์กับการได้รับโปรตีน แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอ ไรอะมีน และไรโบฟลาวิน เพิ่มขึ้น รวมถึงเด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มสีแดงลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงแผนการบริโภคอาหารภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมมีผลต่อการลดลงของน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (รัชนก, 2555) ดังนั้นการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร จึงเป็นรูปแบบของหลักการบริโภคอาหารรูปแบบหนึ่งที่ย่อยแก่การเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน เพื่อให้เด็กสามารถเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ จากการศึกษาองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์และจากแนวความคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และเกลlick-บายส์ ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นประเมินปัญหาและวางแผน 2) ขั้นเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง โดยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนกำหนดเป้าหมายตนเองผ่านกิจกรรมพันธะสัญญา/สัญญาใจ และเล่นเกมสับตรค่า ฝึกจัดกลุ่มอาหาร และ

แสดงบทบาทสมมติ โดยประยุกต์ความรู้จากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ผ่านสื่อคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน 3) ชั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง โดยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีการติดตามตนเอง ประเมินตนเอง และเสริมแรงตนเอง และ 4) ชั้นประเมินผลการจัดการตนเอง โดยดำเนินโปรแกรมในแต่ละขั้นตอนตามแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ใช้ระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมของโปรแกรม อยู่ในช่วง 20-30 นาที ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กวัยเรียนตอนปลายสามารถให้ความสนใจเพื่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆ (Hockenberry et al., 2011) สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพ 1. กรอบแนวคิดการวิจัยผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

นิยามศัพท์

โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ หมายถึง ชุดของกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน โดยดำเนินโปรแกรมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล จากแนวความคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นประเมินปัญหาและวางแผน โดยมีการประเมินและสะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของตนเองในปัจจุบัน 2) ขั้นเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง โดยมีการกำหนดเป้าหมาย เล่นเกมสับตัดคำ ผักจัดกลุ่มอาหาร และแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งประยุกต์ความรู้จากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ผ่านสื่อคู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน 3) ขั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง โดยมีการติดตามตนเองจากการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักผ่านเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ประเมินตนเองจากพฤติกรรมที่กระทำกับเป้าหมายที่กำหนด และเสริมแรงตนเอง โดยนำเสนอตัวแบบนักเรียนที่บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมาย กล่าวชมเชยให้กำลังใจตนเอง และร่วมกันวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมาย และ 4) ขั้นประเมินผลการจัดการตนเอง โดยให้นักเรียนสะท้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักในปัจจุบัน รวมทั้งปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้นผ่านการติดตามทางโทรศัพท์ ดำเนินโปรแกรมในแต่ละขั้นตอนตามแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ครั้ง ใช้ระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมอยู่ในช่วง 20-30 นาที

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การรับรู้หรือการประเมินตนเองในการรับประทานอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน เกี่ยวกับชนิด/ประเภทของอาหาร ปริมาณ/สัดส่วน และความถี่ที่ได้รับใน 1 สัปดาห์ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของกานต์ธิดา (2550)

น้ำหนัก หมายถึง น้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ที่ได้จากการวัดบนเครื่องชั่งน้ำหนักแบบระบบดิจิทัล โดยหน้าจอเครื่องชั่งต้องแสดงผลเป็นเลขศูนย์ทุกครั้งก่อนการชั่งชั่งน้ำหนัก อ่านค่าน้ำหนักจากตัวเลขบนหน้าจอแสดงผลที่มีทศนิยม 1 ตำแหน่ง หน่วยเป็นกิโลกรัม ชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องเดิมและกำหนดเวลาชั่งให้เป็นเวลาเดียวกัน คือ ช่วงก่อนรับประทานอาหารเช้า

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2556 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม 2557

ความสำคัญของการวิจัย

1. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของเด็กวัยเรียนสามารถนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นจากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนด้านการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักให้อยู่เกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนดีขึ้น

2. เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ได้รับการพัฒนาทักษะการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักด้วยตนเองที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยด้านสังคมและสติปัญญา

บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนตำรา เอกสาร ผลงานวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมประเด็นหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
 - 1.1 สถานการณ์ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
 - 1.2 การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
 - 1.3 ผลกระทบของภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
 - 1.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
 - 1.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
2. การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
 - 2.1 หลักการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
 - 2.2 สถานการณ์การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
 - 2.3 ปัญหา/อุปสรรคและข้อจำกัดในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
 - 2.4 หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการ
3. การจัดการตนเองด้านโภชนาการ
 - 3.1 แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการ
 - 3.2 การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
 - 3.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน
4. โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

สถานการณ์ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนได้กลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศที่พัฒนาแล้ว และพบว่ามีอุบัติการณ์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา (ลัดดา, 2555; Kamath, 2008; Kyle & Carman, 2013; Roth, 2011) ในต่างประเทศมีการสำรวจพบว่า เด็กวัยเรียนกลุ่มอายุระหว่าง 8-12 ปี สัญชาติแอฟริกัน-อเมริกันและเม็กซิกัน-อเมริกัน จะเป็นกลุ่มเด็ก ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานและภาวะอ้วนสูงที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเด็กในวัยเดียวกัน (Kamath, 2008; Seal & Broome, 2011) เนื่องจากเป็นเด็กในกลุ่มชนเชื้อชาติส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกา ที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวสูง มีค่านิยมที่ชอบรับประทานอาหารหวานและนิยมรับประทานอาหาร ฟาสต์ฟู้ดและซื้ออาหารสำเร็จรูปแช่แข็ง (Kollar & Wilson, 2009)

สำหรับประเทศไทย ความชุกของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง พบว่าเด็กในเขตชนบทมีปัญหานี้เพิ่มขึ้น (ลัดดา, 2553) ส่วนเด็กในเขตเมืองมีอัตราการเกิดภาวะอ้วนมากกว่าเด็กในชนบทถึง 1.8 เท่า (กนิษฐาและคณะ, 2553) เนื่องจากสังคมเมืองในปัจจุบันมีค่านิยมเปลี่ยนไปจากในอดีต การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต มีการพึ่งพาอาหารจากระบบตลาดมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของอมรพรรณ (2554) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยแวดล้อมในโรงเรียนกับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา นักเรียนในเขตเทศบาลมีแนวโน้มการเกิดภาวะอ้วนเพิ่มสูงขึ้น และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะอ้วน คือ ชนิดของนมที่จัดให้เด็กได้รับตามโครงการนมโรงเรียนและการขายอาหารประเภททอดกรอบไว้โรงเรียน หลังโรงเรียนเลิก นอกจากนั้นโรงเรียนเทศบาล ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง จะมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เด็กกลุ่มนี้ได้รับอิทธิพลของวัฒนธรรมจากต่างประเทศ โดยเฉพาะการนิยมบริโภคอาหารแบบชาวตะวันตกมากขึ้น (ภารณี, 2554; วรรณศิริ, 2552) ตลอดจนการได้รับอิทธิพลของการโฆษณาและแรงจูงใจต่างๆ ทำให้เด็กมีทัศนคติและค่านิยมในการบริโภคอาหารต่างไปจากเดิม (นิตยา, 2555)

จากการศึกษาของกิตติพงษ์ นัฏกานต์ สมบูรณ์ และสะเกระ (2548) พบว่าเด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะอ้วนมากที่สุด เนื่องมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม กล่าวคือ นิยมบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง อุดมด้วยน้ำตาลและไขมัน แต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว เครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง อาหารจานด่วน เป็นต้น นอกจากนั้นยังพบว่ามีแนวโน้มที่เด็กกลุ่มอายุน้อยจะอ้วนเร็วขึ้น โดยพบว่าผู้ใหญ่ที่อ้วนนั้นจะเป็นเด็กที่อ้วนมาก่อน ในขณะที่เด็กวัยเรียนที่อ้วนมีโอกาสจะเป็นผู้ใหญ่อ้วนเช่นเดียวกัน (วรรณศิริ, 2552; ลัดดา, 2553; Kollar & Wilson, 2009) จากผลของภาวะอ้วนที่เพิ่มขึ้น ทำให้เด็กป่วยด้วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อที่สำคัญ คือ กลุ่มอาการเมตาบอลิก (Metabolic Syndrome [MS]) (Kollar & Wilson, 2009; Kyle & Carman, 2013; Roth, 2011) ปัจจุบันการรักษาภาวะอ้วนในเด็กยังพบว่าประสบความสำเร็จน้อย อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เช่นเดียวกับการลดน้ำหนักในวัยผู้ใหญ่ แม้ว่าจะสามารถควบคุมน้ำหนักได้ แต่ก็ยากที่จะควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมในระยะยาว ดังนั้นการป้องกันจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด (ลัดดา, 2555)

จากสถานการณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดการภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย คือ การส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีและการสร้างพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม ซึ่งจะมีส่วนช่วยควบคุมน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนที่นิยมใช้ คือ การประเมินภาวะโภชนาการโดยตรง ได้แก่ การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง และการแปลผลภาวะโภชนาการ จะใช้ดัชนีที่สำคัญ คือ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพื่อบ่งบอกภาวะโภชนาการที่ต้องการทราบและหาทางแก้ไขปัญหาต่อไป (วดีรัตน์, 2553) สำหรับการแปลผลภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดทางโภชนาการของประชาชนไทยอายุตั้งแต่ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542) กำหนดจุดตัด (cut off point) ที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการไว้ดังนี้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

1. น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (weight for age) เป็นดัชนีที่บ่งบอกการเปลี่ยนแปลงระยะสั้นๆ ของพลังงานในร่างกายที่มีความไวต่อการขาดอาหารหรือมีการเจ็บป่วย อันเป็นสาเหตุทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายเด็กชะงักได้ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์	มัธยฐาน $> +2$ S.D.
น้ำหนักค่อนข้างมาก	มัธยฐาน $> +1.5$ S.D. ถึง $+2$ S.D.
น้ำหนักตามเกณฑ์	มัธยฐาน -1.5 S.D. ถึง $+1.5$ S.D.
น้ำหนักค่อนข้างน้อย	มัธยฐาน < -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	มัธยฐาน < -2 S.D.

2. ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (height for age) ถ้าเด็กขาดสารอาหารในระยะสั้นๆ จะบ่งชี้ไม่ได้ถึงภาวะโภชนาการของเด็ก แต่จะชี้วัดภาวะทุพโภชนาการในระยะยาว หรือระยะเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อเจริญเติบโตของเด็ก แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

สูงกว่าเกณฑ์	มัธยฐาน $> +2$ S.D.
ค่อนข้างสูง	มัธยฐาน $> +1.5$ S.D. ถึง $+2$ S.D.
ส่วนสูงตามเกณฑ์	มัธยฐาน -1.5 S.D. ถึง $+1.5$ S.D.
ค่อนข้างเตี้ย	มัธยฐาน < -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.
เตี้ย	มัธยฐาน < -2 S.D.

3. น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) เป็นดัชนีวัดการขาดโปรตีนและพลังงานในระยะแรกหรือระยะเฉียบพลันได้ดี ทั้งเด็กวัยก่อนเรียนและระดับประถมศึกษา เมื่อน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานแต่ส่วนสูงปกติอันเนื่องมาจากร่างกายไม่ได้ใช้ไขมันที่สะสมไว้จะทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน แบ่งเป็น 6 ระดับ คือ

อ้วน	มัธยฐาน > +3 S.D.
เริ่มอ้วน	มัธยฐาน > +2 S.D. ถึง +3 S.D.
ท้วม	มัธยฐาน > +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.
สมส่วน	มัธยฐาน - 1.5 S.D. ถึง +1.5 S.D.
ค่อนข้างผอม	มัธยฐาน < -1.5 S.D. ถึง -2 S.D.
ผอม	มัธยฐาน < -2 S.D.

การประเมินภาวะโภชนาการ เป็นการวัดหรือประเมินสภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารอาหาร ซึ่งการประเมินภาวะโภชนาการมีทั้งการประเมินภาวะโภชนาการทางตรงและทางอ้อม แต่การประเมินภาวะโภชนาการ โดยตรงโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จะช่วยสะท้อนถึงภาวะโภชนาการได้เป็นอย่างดี ซึ่งถ้าเด็กวัยเรียนตอนปลายที่ได้รับอาหารเกินความต้องการ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงสามารถบ่งชี้ภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน แต่จะมีข้อด้อย คือ ไม่เหมาะที่จะใช้ในการดูภาวะการเจริญเติบโต เนื่องจากในกรณีเด็กเตี้ยแต่น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง เมื่อใช้ดัชนีนี้ในการประเมินภาวะโภชนาการ ผลก็จะออกมาว่าเด็กมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงสมส่วน

ผลกระทบของภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ส่วนหนึ่งจะมีโอกาสกลายเป็นเด็กอ้วนและพัฒนาเป็นผู้ใหญ่อ้วน (วรรณศิริ, 2552; สุนีย์, 2552; Hudspeth, Spear, & Lacey, 2012) เมื่อมีภาวะอ้วนเกิดขึ้น ร่างกายจะมีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงด้านเมตาบอลิซึมและฮอร์โมนจนเกิดความผิดปกติของร่างกาย หากมีภาวะอ้วนในระยะยาวก็จะเกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหลายระบบ ดังนี้

1. ด้านร่างกาย

1.1 ระบบกระดูกและข้อ มักพบความผิดปกติและการบาดเจ็บของข้อต่างๆ โดยเฉพาะข้อเข่า ข้อเท้า และข้อสะโพก อาจเกิดการอักเสบและเสื่อมภายในข้อ มีอาการปวดข้อขณะเดินหรือวิ่ง เนื่องจากข้อต่างๆต้องรับน้ำหนักมากขึ้น อาจพบเข่าอยู่ชิดกันผิดปกติ ขาโก่ง หรือขาทางผิดปกติ (วีระศักดิ์และจันทิธา, 2554; Hudspeth et al., 2012; Roth, 2011) และอันตรายต่อหัวใจกระดูกโคนขาที่เกิดจากน้ำหนักกดลงบนแผ่นเนื้อเยื่อเจริญ (growth plate) ที่ยังไม่เชื่อมสนิทกับกระดูก ทำให้ขายาวไม่เท่ากัน (นันทิยา, 2550; วรรณศิริ 2552; อรุณรัตน์, 2551)

1.2 ระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นภาวะแทรกซ้อนของภาวะอ้วนที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ หัวใจห้องล่างซ้ายโตและความดันปอดสูงร่วมด้วย (Hudspeth et al., 2012) มีการศึกษาที่พบว่าไขมันที่สะสมบริเวณผนังหลอดเลือดหัวใจในเด็กตั้งแต่อายุ 2 ปีขึ้นไป มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับค่าดัชนีมวลกาย โดยเฉพาะเด็กที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 85 จะมีแนวโน้มที่จะมีระดับโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ หรือความดันโลหิตสูงมากกว่าเด็กที่มีดัชนีมวลกายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (วีระศักดิ์และจันทิธา, 2554; Hudspeth et al., 2012; Roth, 2011) ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ ทำให้เกิดภาวะ

หลอดเลือดแดงอุดตันง่าย โดยเฉพาะเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจและสมอง อาจส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจและสมองไม่เพียงพอ ขาดออกซิเจน นำไปสู่ความพิการหรือทำให้เสียชีวิตได้ (อรุณรัศมี, 2551)

1.3 ระบบหายใจ เด็กอ้วนมักจะเหนื่อยง่ายกว่าปกติเพราะมีไขมันสะสมอยู่ที่บริเวณใต้คางและรอบคอ ทำให้ทางเดินหายใจส่วนบนแคบ (วีระศักดิ์และจันทิศา, 2554) นอกจากนี้ยังมีไขมันสะสมในทรวงอก ช่องท้องและกะบังลม จนทำให้หายใจได้ไม่เต็มที่เนื่องจากปอดมีความจุลดลง (นันทิยา, 2550; วรณศิริ, 2552) ซึ่งในเด็กที่อ้วนมากอาจเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นหรือหยุดหายใจขณะหลับ (obstructive sleep apnea [OSA]) และเสียชีวิตได้ เพราะขาดออกซิเจนจากการหายใจไม่เพียงพอ (นริศรา, 2552; วรณศิริ, 2552; วีระศักดิ์และจันทิศา, 2554) เด็กจะหายใจออกทางปาก มีเสียงกรน (Hudspeth et al., 2012) และอาจพบว่ามีระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 90 ขณะที่เด็กหลับ (อรุณรัศมี, 2551) แต่อาการจะดีขึ้นหลังน้ำหนัลด (นันทิยา, 2550; วรณศิริ, 2552) เด็กที่มีภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นยังมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะอ้วนหรือทำให้ภาวะอ้วนมีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากเด็กจะมีอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน ทำให้กลไกการควบคุมความหิวและความอิ่มของร่างกายทำงานผิดปกติ มีความอยากอาหารมากขึ้น และมีแนวโน้มในการบริโภคอาหารในเวลากลางคืน ทำให้อ้วนมากขึ้นได้ (Hudspeth et al., 2012; Roth, 2011) เด็กจะมีอาการอ่อนเพลีย หงุดหงิดง่ายร่วมด้วย ซึ่งเป็นสาเหตุของสมาธิสั้น ส่งผลให้ผลการเรียนตกต่ำตามมา (นริศรา, 2552; วศิรัตน์, 2553) นอกจากนี้เด็กที่มีภาวะอ้วนยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ เช่น หวัด หลอดลมอักเสบ หอบหืด ได้ง่ายกว่าเด็กปกติทั่วไป (วีระศักดิ์และจันทิศา, 2554) และยังมีการศึกษาพบว่าเด็กอ้วนที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ทุกเพศและทุกกลุ่มอายุ มีอัตราการเกิดโรคหอบหืดมากกว่าเด็กที่ไม่อ้วนถึง 3 เท่าแต่ไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค (Hudspeth et al., 2012)

1.4 ระบบผิวหนัง เด็กที่มีภาวะอ้วนมักจะมีเหงื่อออกมาก ทำให้เกิดความอับชื้นและผื่นบริเวณผิวหนัง เช่น ซอกคอ ซอกขา และข้อพับต่างๆ เป็นต้น ซึ่งทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย นอกจากนี้ผิวหนังบริเวณที่มีการเสียดสีขณะเคลื่อนไหวจะเกิดการอักเสบได้บ่อย ร้อยละ 50 ในเด็กที่อ้วนมากๆ จะพบว่ามีผิวหนังที่คันคอ รังแค ข้อพับหรือบริเวณขาหนีบเป็นสีคล้ำขึ้น ซึ่งเป็นภาวะที่มักพบร่วมกับภาวะดื้อต่ออินซูลิน (วีระศักดิ์และจันทิศา, 2554; นันทิยา, 2550; วรณศิริ, 2552)

1.5 ระบบต่อมไร้ท่อ

1.5.1 โรคเบาหวาน พบว่าภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะดื้อต่ออินซูลิน (นันทิยา, 2550; วรณศิริ, 2552; ลัดดา, 2553) เด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีการเผาผลาญน้ำตาลผิดปกติสูงถึงร้อยละ 33.8 (นริศรา, 2552) ร่วมกับความผิดปกติของอินซูลิน ซึ่งนำไปสู่การเกิดโรคเบาหวาน พบประมาณร้อยละ 8-45 ของโรคเบาหวานทั้งหมดในเด็กและวัยรุ่น (วศิรัตน์, 2553) โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กช่วงอายุ 10-14 ปี (Roth, 2011) นอกจากนี้ยังพบว่าประวัติทางพันธุกรรมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานร่วมด้วย (Hudspeth et al., 2012)

1.5.2 การทำงานด้านการเจริญเติบโต เด็กที่มีภาวะอ้วนมักจะมีเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วกว่าปกติ เช่น ในเด็กผู้หญิงมีการเจริญของเต้านมเร็วกว่าปกติ หรืออาจพบร่วมกับการเกิดกลุ่มอาการถุงน้ำรังไข่ ซึ่งมักพบความผิดปกติของกระดูกได้หลากหลาย เช่น กระดูกไม่สม่ำเสมอ มีกระดูกมาล่าช้ากว่าปกติหรือกระดูกขาด มีปริมาณกระดูกน้อยหรือมากกว่าปกติ มีกระดูกที่ไม่มีการตกไข่ ร่วมกับมีอาการแสดงต่างๆของภาวะที่มีฮอร์โมนแอนโดรเจนมากขึ้น ได้แก่ ผมร่วง เป็นสิว ขนดก ซึ่งจะเกิด

บริเวณส่วนกลางของลำตัวตั้งแต่บริเวณหน้าอก หน้าท้องและหลัง เป็นต้น (Hudspeth et al., 2012) สำหรับเด็กผู้ชาย อาจมีภาวะหมดสมรรถภาพทางเพศและมีปริมาณสเปิร์มน้อยลงได้ เนื่องจากไขมันที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้การสร้างฮอร์โมนเพศลดลง (วีระศักดิ์และจันทิตา, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนจะสูงมากกว่าเด็กในวัยเดียวกัน เนื่องจากมีพัฒนาการของกระดูกที่เร็วเกินไป (นันทิยา, 2550)

1.5.3 การทำงานของต่อมหมวกไต เด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีการสร้างฮอร์โมนของต่อมหมวกไตเพิ่มขึ้น พบว่าเด็กที่อ้วนจากโรคคุชชิง (cushing syndrome) จะมีลักษณะตัวเตี้ย (นันทิยา, 2550)

1.5.4 ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อย เป็นผลที่เกิดขึ้นทางอ้อม เนื่องมาจากผลของอัตราการเผาผลาญที่น้อยลง ทำให้เด็กมีภาวะอ้วนได้ (นันทิยา, 2550)

1.6 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ เด็กที่มีภาวะอ้วนมักจะมีไขมันไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอล กรดไขมันอิสระ และไขมันแอลดีแอลในเลือดสูงขึ้น และมีสัดส่วนของไขมันเอชดีแอลต่ำ ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามมาได้ (นริศรา, 2552; วีระศักดิ์และจันทิตา, 2554)

1.7 นิ้วในถุงน้ำดี เกิดขึ้นเนื่องจากไขมันที่สะสมอยู่ปริมาณมาก ทำให้ระดับโคเลสเตอรอลมีมากขึ้น กรดน้ำดีและไขมันประเภทฟอสโฟไลปิดก็มีการสร้างเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพื่อทำหน้าที่กำจัดโคเลสเตอรอลที่เพิ่มขึ้น เด็กจะมีอาการปวดและกดเจ็บบริเวณใต้ชายโครงขวา (Hudspeth et al., 2012) พบว่าเด็กและวัยรุ่นหญิงจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดนิ้วในถุงน้ำดี 3-4 เท่าของคนปกติ (วดีรัตน์, 2553; อรุณรัศมี, 2551; Hudspeth et al., 2012)

1.8 โรคมะเร็ง ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคมะเร็ง โดยพบว่าเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนจะมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคมะเร็งสูงกว่าคนปกติ โดยผู้ชายจะมีโอกาสเสียชีวิตจากมะเร็งของลำไส้ใหญ่และมะเร็งต่อมลูกหมาก ในขณะที่ผู้หญิงอ้วนจะมีโอกาสเสียชีวิตจากมะเร็งเต้านม มะเร็งมดลูก และถุงน้ำดีมากกว่าคนปกติ (วีระศักดิ์และจันทิตา, 2554; อรุณรัศมี, 2551)

2. ด้านจิตสังคม

เด็กที่มีภาวะอ้วนมักจะถูกเพื่อนแกล้งหรือล้อเลียนจนเกิดความอับอายเกี่ยวกับรูปร่าง ส่งผลให้เด็กขาดความมั่นใจ รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ (Verstraeten et al., 2012) มีปัญหาทางอารมณ์หรือรู้สึกเป็นปมด้อย เกิดปัญหาทางสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น กลัวว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน และไม่เป็นที่สนใจของเพื่อนต่างเพศ ทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจ เก็บกด แยกตัว รวมถึงมีสมาธิในการเรียนน้อย ผลการเรียนด้อยลง ซึ่งความรู้สึกลบเหล่านี้จะติดฝังแน่นไปจนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ (นริศรา, 2552; Hudspeth et al., 2012) นอกจากนี้ยังส่งผลทำให้เด็กกลัวความอ้วนและพยายามใช้วิธีต่างๆในการลดน้ำหนัก จำกัดการรับประทานอาหาร เกิดความเครียดมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้เด็กขาดสารอาหาร ตัวเตี้ย และเกิดปัญหาสุขภาพจิตตามมาได้ (วดีรัตน์, 2553; อรุณรัศมี, 2551)

3. ด้านเศรษฐกิจ

เมื่อเด็กมีภาวะอ้วน จะเห็นได้ว่ามีโอกาสเกิดโรคต่างๆขึ้นมากมาย ทำให้ประเทศจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการป้องกันภาวะอ้วนที่เกิดขึ้น พบว่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากภาวะอ้วนในประเทศแถบทวีปยุโรปจำนวน 10 ประเทศ มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 0.09 ถึงร้อยละ 0.61 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Müller, Reinhold, Berghöfer, & Willich, 2008 อ้างตาม ไพบูลย์และคณะ, 2554) สำหรับประเทศไทยพบว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากภาวะอ้วนในปี พ.ศ. 2552 มีมูลค่าสูงถึง 5,580.8 ล้านบาท ทั้งนี้โรคที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด และโรคมะเร็งลำไส้ส่วนต้นและลำไส้ส่วนปลาย (ไพบูลย์และคณะ, 2554) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าภาวะอ้วน ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเป็นจำนวนมหาศาล ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความสำคัญในการวางแผนนโยบายหรือมีแนวทางการจัดการหรือมาตรการเพื่อลดความชุกของการเกิดภาวะอ้วนในทุกช่วงอายุให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลกระทบต่อที่เพิ่มขึ้นจากภาวะอ้วน ถือเป็นภัยคุกคามใหม่ที่พบว่ามีอุบัติการณ์ในเด็กวัยเรียนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะปัญหาการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อเมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ อีกทั้งยังเป็นภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่อาจกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ จึงจำเป็นที่จะต้องรับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมีระบบการจัดการที่ครอบคลุมปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภค ซึ่งถือได้ว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบดังกล่าว

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นกลุ่มเด็กที่อยู่ในช่วงวัยเรียนตอนปลายซึ่งกำลังจะเป็นวัยรุ่น เด็กจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจึงต้องการพลังงานจากอาหารมากถึงวันละ 1,600-2,000 กิโลแคลอรี (นิตยา, 2555; Kyle & Carman, 2013) ในขณะเดียวกันเด็กกลุ่มนี้จะมีอิสระในการเลือกบริโภคอาหารเองมากขึ้น จึงพบว่าปัจจุบันพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหลายลักษณะด้วยกัน ได้แก่

1. เด็กกลุ่มนี้จะชอบรับประทานอาหารที่ปรุงโดยวิธีการทอดน้ำมัน เนื่องจากอาหารทอดหาซื้อได้ง่าย มีจำหน่ายทั่วไป ลักษณะอาหารมีสีส่นน่ารับประทาน (ดูขุฎีและคณะ, 2550; วดีรัตน์, 2553; วรณศิริ, 2552)

2. พฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร พบว่าเด็กกลุ่มนี้จะชอบรับประทานอาหารที่มีระดับไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตสูงหรืออาหารที่ให้พลังงานสูงแต่กากใยอาหารต่ำ ได้แก่ อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป ขนมปัง ขนมหวาน ไอศกรีม (กานต์ธิดา, 2550; วรณศิริ, 2552; วดีรัตน์, 2553) รับประทานผักและผลไม้ น้อยลง (Roth, 2011) รวมถึงขนมขบเคี้ยวรูปแบบต่างๆในอัตราที่สูงถึงร้อยละ 90 โดยพบว่ามีผลทำให้เด็กได้รับโซเดียมจากขนมเกินมาตรฐาน 3-4 เท่าของคนปกติ ซึ่งอาจมีแนวโน้มที่ทำให้เด็กอ้วนได้มากขึ้น (วดีรัตน์, 2553) และนิยมเลือกเครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ เช่น น้ำอัดลม ชา กาแฟ เป็นต้น (สุชุมและพิมลพรรณ, 2554) โดยเหตุผลของการเลือกบริโภคอาหารดังกล่าวมาจากความอร่อยเป็นอันดับแรก (วรณศิริ, 2552) ร่วมกับการมีของแถม ส่วนลด ความสะดวกในการซื้อ และสีส่นที่ชวนให้บริโภค (สุชุมและพิมลพรรณ, 2554; วดีรัตน์, 2553)

3. จำนวนมื้ออาหารของเด็กกลุ่มนี้ คือ 1-7 มื้อต่อวัน (กานต์ธิดา, 2550) และจากการศึกษาของศิริจรรยา (2548) พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่า 4 มื้อต่อวัน โดยอาหารมื้อหลักของเด็กวัยนี้ คือ อาหารมื้อเย็นและมักจะมีปริมาณมากกว่ามื้ออื่นๆ เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีเวลาวางมากที่สุด (กานต์ธิดา, 2550; วรรณศิริ, 2552)

4. พฤติกรรมขณะบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะอ้วน มักจะบริโภคอาหารเร็วและเคี้ยวอาหารน้อยครั้ง/ไม่ละเอียด (ลลิตาและวิยะดา, 2547; วรรณศิริ, 2552) และบริโภคอาหารคำใหญ่ (กานต์ธิดา, 2550)

5. พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่าง พบว่าเด็กช่วงอายุ 10-12 ปี จะบริโภคอาหารว่างบ่อยที่สุด ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง กากใยต่ำ (วรรณศิริ, 2552; ศิริจรรยา, 2548) มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบสูงถึงร้อยละ 64 (วดีรัตน์, 2553) และพบว่าช่วงเวลาที่เด็กกลุ่มนี้บริโภคอาหารว่างจะเป็นช่วงหลังมื้อเย็นและก่อนนอน (กานต์ธิดา, 2550)

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายมีหลายลักษณะด้วยกัน และเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นสาเหตุนำไปสู่การเกิดภาวะอ้วน ดังนั้นจึงควรมีแนวทางการจัดการให้เด็กมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านโภชนาการที่เหมาะสม วิธีหนึ่งคือการส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และเจตคติที่ดี สามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคและน้ำหนัก ตามศักยภาพของพัฒนาการตามวัยที่สามารถเรียนรู้ จุดจำและแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเอง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

การบริโภคอาหารของเด็กถูกกำหนดขึ้นโดยปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้อง จากการทบทวนวรรณกรรมพบปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลาย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านตัวเด็ก

1.1 ความรู้ ความเข้าใจในการเลือกบริโภคอาหาร เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็กที่มีภาวะอ้วน จากการศึกษาของสุนีย์ (2552) ที่ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับความรู้และฝึกทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและแรงบันดาลใจทางสังคม มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

1.2 รสชาติและความชอบ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร ซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน มักจะเลือกบริโภคอาหารจากความอร่อยร่วมกับการมีของแถม ส่วนลด ความสะดวกในการซื้อ และสีสรรที่ชวนให้รับประทานตามสื่อโฆษณาชวนเชื่อ (สุขุมและพิมลพรรณ, 2554; วดีรัตน์, 2553) เนื่องจากตอบสนองความต้องการการบริโภคของเด็ก นอกจากนั้นยังพบว่าประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาก่อนมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคเช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่มีรสชาติถูกปาก

ถึงแม้ว่าเด็กจะบริโภคอัมแล้วก็ตาม เมื่อได้เห็นอาหารนั้นอีกครั้งก็ยังสามารถบริโภคได้อีก (วสุนธรี, 2543 อ้างตามฉวีรัตน์, 2556)

1.3 สภาพจิตใจ พบว่าความเครียด มีผลทำให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลออกมามากกว่าปกติ ทำให้เกิดการเก็บสะสมของไขมัน โดยเฉพาะบริเวณหน้าท้อง (ศัลยา, 2553; Ritchie, 2010) และมีการศึกษาเกี่ยวกับความถี่ในการบริโภคอาหารกับการรับรู้ภาวะเครียดและอาการซึมเศร้าในกลุ่มเด็กประเทศเยอรมัน โปแลนด์ และบัลแกเรีย พบว่าความเครียดและอาการซึมเศร้า มีผลทำให้บริโภคอาหารบ่อยขึ้น โดยเฉพาะขนมและอาหารจานด่วน (Mikolajczyk, Ansari, & Maxwell, 2009)

2. ด้านครอบครัว ครอบครัวมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียน โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ครอบครัวจึงต้องเป็นแบบอย่างที่ดีและให้การสนับสนุนเพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม (Ruebel, 2010) รวมถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะสังคมเมืองในปัจจุบันที่มีค่านิยมต่างๆเปลี่ยนไปจากในอดีต พบว่าผู้ปกครองของเด็กส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะดูแลอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการแก่เด็ก การเลือกบริโภคอาหารจึงมีลักษณะที่เร่งรีบ คือ เลือกซื้ออาหารที่สะดวกและรับประทานได้เร็ว ซึ่งมักเป็นกลุ่มอาหารที่มีส่วนประกอบของแป้ง น้ำตาล และไขมัน ในอัตราที่ค่อนข้างสูง (นิตยา, 2555)

3. ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

3.1 โรงเรียน

3.1.1 นโยบายด้านอาหารและโภชนาการ โรงเรียนที่มีนโยบายที่เอื้อต่อการสร้างเสริมสุขภาพ จะช่วยให้เด็กวัยเรียนมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและมีส่วนผลักดันให้เด็กมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นนิสัย (อุรุวรรณ, 2552) จากผลการสำรวจโดยเครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (2550) เกี่ยวกับสถานการณ์ภาวะอ้วนของนักเรียนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเขตเมือง 400 แห่งทั่วประเทศ พบว่าโรงเรียนที่มีการจัดผลไม้รสไม่หวานใน 1 สัปดาห์ มีนักเรียนที่มีภาวะอ้วนน้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่จัดผลไม้ ร้อยละ 30 โรงเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทเครื่องดื่มและขนมในการทำกิจกรรมในโรงเรียน มีนักเรียนที่มีภาวะอ้วนเป็น 1.5 เท่าของโรงเรียนที่ไม่ได้รับ และโรงเรียนที่มีการขายเครื่องดื่มน้ำตาลหรือเครื่องดื่มรสหวาน มีนักเรียนที่มีภาวะอ้วนเป็น 2 เท่าของโรงเรียนที่ไม่ขายเครื่องดื่มรสหวาน

3.1.2 การจัดบริการอาหารกลางวัน เป็นแนวทางหนึ่งของการส่งเสริมโภชนาการและอาหารปลอดภัยให้กับนักเรียนในโรงเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สะอาด และปลอดภัย และเพื่อพัฒนาแบบแผนการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ตามหลักโภชนาการและสุขนิสัยที่พึงปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร (นันทพร, 2555) นอกจากนี้การจัดบริการอาหารกลางวัน ช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ด้านโภชนาการที่เกิดจากประสบการณ์จริงด้วยตนเอง ซึ่งจะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมให้แก่เด็กนักเรียน และพบว่ามีมาตรการการเรียนรู้การจัดบริการอาหารกลางวัน โดยเฉพาะด้านคหกรรมศาสตร์ในหลักสูตรขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ และพื้นฐานอาชีพร่วมด้วย (จรัสศรี, 2548) จากการศึกษาของอบเชย (2551) ได้เสนอว่าอาหารที่มีจำหน่ายในโรงเรียน ไม่ควรมีราคาแพงจนเกินไปและปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับผู้ประกอบการตลาดอาหารในโรงเรียน คือ การลดต้นทุนและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การปรุงอาหารด้วยวัตถุเจือปนหรือใช้สารปรุงแต่งรสที่ไม่มี

คุณภาพ ซึ่งมีผลทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของเด็กในโรงเรียนได้ จึงควรให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีการประเมินคุณภาพอาหารกลางวันทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของอาหารที่จัดให้กับเด็ก เพื่อให้การบริการอาหารกลางวันมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.1.3 ชนิดของอาหารที่จำหน่ายในโรงเรียน จากผลสำรวจการจำหน่ายอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในโรงเรียนและรอบรั้วโรงเรียน จำนวน 1,245 โรงเรียน ใน 51 จังหวัด โดยแผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ พบว่าครึ่งหนึ่งของโรงเรียนจำหน่ายอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพเด็ก โดยอาหารที่มีการจำหน่ายในโรงเรียน 10 ลำดับแรก ได้แก่ ขนมที่มีโปรตีนเป็นองค์ประกอบหลัก รองลงมาเป็นไอศกรีม ขนมกรุบกรอบประเภทแป้ง เวเฟอร์ อาหารทอด เบเกอรี่ มันฝรั่งทอด สาหร่ายทอดกรอบ บิสกิต และน้ำหวาน และเมื่อเปรียบเทียบการมีอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มที่วางจำหน่ายในโรงเรียนระหว่างภาคต่างๆ พบว่าภาคใต้มีความชุกของโรงเรียนที่มีการจำหน่ายขนมหวานไทย น้ำผักผลไม้ 100 เปอร์เซ็นต์ และเครื่องดื่มผสมนม มากกว่าภาคอื่นๆ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) จะเห็นได้ว่า ปัจจัยแวดล้อมดังกล่าวเพิ่มโอกาสที่เด็กจะเข้าถึงกลุ่มอาหารที่ไม่เหมาะสม อีกทั้งเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่มีอิสระในการเลือกบริโภคอาหาร จึงอาจมีแนวโน้มของการเกิดภาวะอ้วนได้มากขึ้น

3.2 เพื่อน มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆของเด็กวัยเรียน เนื่องจากเด็กวัยนี้ให้การยอมรับและให้ความสำคัญกับเพื่อน อยากรมีเพื่อนและต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม รวมถึงอาจมีพฤติกรรมลอกเลียนแบบกลุ่ม เพื่อให้ตนเองเป็นที่ยอมรับ (Kyle & Carman, 2013) เพื่อนจะมีอิทธิพลต่อเด็กวัยเรียนได้ 2 ลักษณะ คือ 1) การเปรียบเทียบทางสังคม (social comparison) โดยการที่เด็กใช้พฤติกรรมและทักษะของเพื่อนมาเป็นบรรทัดฐานในการเปรียบเทียบหรือประเมินตนเอง และ 2) การคล้อยตามกัน (conformity) โดยเด็กจะเอาเจตคติพฤติกรรมของเพื่อนมาปฏิบัติ ซึ่งนอกจากจะเกิดการเลียนแบบ/คล้อยตามในด้านพฤติกรรมบริโภคอาหารแล้ว ยังรวมถึงพฤติกรรมลดหรือควบคุมน้ำหนักกร่วมด้วย จะเห็นได้ว่าการคล้อยตามเพื่อนเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดวัฒนธรรม ค่านิยมรวมทั้งแบบแผนพฤติกรรมและเจตคติในด้านอื่นๆตามไปด้วย (ศิวัรักษ์, 2555)

3.3 สื่อต่างๆ โดยหลักการของสื่อ นอกจากจะต้องมีความเด่นชัดในการให้ข้อมูล ยังมีผลในด้านการโน้มน้าว/จูงใจ โดยเฉพาะสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ประเภทอาหารและขนมขบเคี้ยวที่มีการโฆษณาซ้ำๆ และตัวแบบที่ใช้มักเป็นเด็กในวัยใกล้เคียงกันหรือเป็นดาราที่เด็กชื่นชอบ พบว่าทำให้เด็กได้รับการกระตุ้นและสามารถดึงดูดความสนใจนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ (นิตยา, 2555) จากการศึกษาของโรบินสัน (Robinson, 2010) พบว่าการโฆษณาอาหารที่ไม่มีประโยชน์ส่งผลต่อความชอบและความเชื่อเกี่ยวกับอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษาของเวียชาและคณะ (Wiecha et al., 2006) พบว่าอาหารที่เด็กเลือกบริโภคในชีวิตประจำวันได้มาจากการโฆษณาและเป็นอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างน้อย นอกจากนั้นระยะเวลาในดูสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากแทนที่เด็กจะใช้เวลาในการออกกำลังกาย กลับเป็นการดูสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์แทน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้พลังงานน้อย ทำให้การเผาผลาญพลังงานในร่างกายลดลง ดังนั้นการควบคุมการดูสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ โดยการลดระยะเวลาและเพิ่มกิจกรรมที่ช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยควบคุมน้ำหนักของเด็กได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของครอบครัวเพื่อเสริมสร้างความตระหนักให้กับเด็กและฝึกการเรียนรู้ในการรับข้อมูลจากสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยสรุป เด็กวัยเรียนตอนปลายเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้และฝึกทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพได้ดี การสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้นมีส่วนช่วยให้บุคลากรทางสุขภาพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

หลักการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

เด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การที่เด็กได้รับโภชนาการที่เหมาะสมตามวัย จะช่วยให้เด็กมีความพร้อมในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น จากการพัฒนาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนพบว่าต้องคำนึงถึงหลักการบริโภคอาหารใน 3 ประเด็น คือ ชนิด/ประเภทของอาหาร ปริมาณ/สัดส่วนของอาหาร และความถี่ของการบริโภคอาหาร ซึ่งมีรายละเอียดตามประเด็นดังนี้

1. ชนิด/ประเภทของอาหาร ประเภทของอาหารที่เด็กวัยเรียนตอนปลายควรได้รับ ควรมีความหลากหลายและมีคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งต้องอาศัยหลักการบริโภคอาหารที่เด็กวัยนี้จะสามารถคิดตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง หลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร (traffic light/stop light diet) เป็นรูปแบบการฝึกทักษะการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการรูปแบบหนึ่งที่ยากแก่การเรียนรู้ โดยการนำอาหารมาจัดกลุ่มตามพลังงานที่ได้รับเป็น 3 สีตามสัญญาณไฟจราจร พัฒนาโดยแอฟสเทน (Epstein, 1970 อ้างตามจิระภา, 2551) หลักการนี้เริ่มใช้สำหรับการรักษาและป้องกันภาวะอ้วนในเด็ก ซึ่งการจัดกลุ่มอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร มีดังนี้

1.1.1 สีแดง คือ กลุ่มอาหารที่ให้พลังงานสูง ซึ่งให้พลังงานจากน้ำตาลและไขมันมากกว่า 20 กิโลแคลอรีต่อ 1 หน่วยบริโภค เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานของไฟจราจร คือ ต้องหยุด/บริโภคในปริมาณที่น้อยมาก/บริโภคในโอกาสพิเศษเพียงครั้งคราวเท่านั้น ได้แก่ อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอดและมีกะทิเป็นส่วนประกอบ เช่น ไก่/หมูชุบแป้งทอด แกงพะแนง แกงเทโพ อาหารแปรรูป เช่น ไส้กรอก ลูกชิ้น อาหารที่อุดมด้วยแป้ง ไขมัน เนย เช่น ขนมอบ เค้ก คุกกี้ ขนมเบเกอรี่ แอมเบเกอร์ พิซซ่า ข้าวขาหมู ผัดไทย หอยทอด หมูสามชั้น เครื่องดื่มรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน ชานมไข่มุก ผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน เงาะ มะม่วงสุก เป็นต้น

1.1.2 สีเหลือง คือ กลุ่มอาหารที่ให้พลังงานปานกลาง ซึ่งให้พลังงานจากน้ำตาลและไขมัน 20 กิโลแคลอรีต่อ 1 หน่วยบริโภค เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานของไฟจราจร คือ ชะลอระมัดระวังในการบริโภค สามารถบริโภคได้ไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ได้แก่ อาหารที่ปรุงด้วยกะทิไม่เข้มข้น อาหารผัดที่ไม่มันจัด เช่น ผัดผัก ก๋วยเตี๋ยวราดหน้า พะโล้ อาหารกลุ่มข้าว-แป้งที่ให้พลังงานไม่สูงมาก เช่น มัน-เผือกต้ม ถั่วต้ม เนื้อสัตว์ที่เอาหนังออก ผลไม้รสไม่หวานจัด (ไม่เกิน 5 ทัพพีต่อวัน) เช่น กัลย ลินจี่ น้อยหน่า มะขามหวาน เป็นต้น

1.1.3 สีเขียว คือ กลุ่มอาหารที่ให้พลังงานต่ำ ซึ่งให้พลังงานจากน้ำตาลและไขมันน้อยกว่า 20 กิโลแคลอรีต่อ 1 หน่วยบริโภค เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานของไฟจราจร คือ ไปได้

ผ่านได้ สามารถบริโภคได้บ่อยและบริโภคได้ทุกวัน ได้แก่ อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการอบ ต้ม นึ่ง ตุ่น อาหาร ผัดน้ำมันน้อย เนื้อสัตว์/คาร์โบไฮเดรตไขมันต่ำ เช่น เนื้อปลา ไก่ ไข่ไก่ อาหารประเภทยา ข้าวแป้งไม่ขัดสี ข้าวซ้อมมือ ธัญพืช สลัดผักน้ำใส ผักต่างๆ ผลิตภัณฑ์จากนม เช่น โยเกิร์ต นมถั่วเหลืองหวานน้อย นมรสจืด/นมพร่องมันเนย (ไม่เกิน 2 แก้วต่อวัน) ผลไม้รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง แดงโม ส้ม องุ่นเขียว แอปเปิ้ล เป็นต้น

2. ปริมาณ/สัดส่วนของอาหาร ควรมีความเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย/พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน ซึ่งการกำหนดค่าพลังงานที่ต้องการจะขึ้นอยู่กับค่าคงที่ตามประเภทของกิจกรรมและค่าพลังงานที่ต้องการขึ้นพื้นฐาน (basal metabolic rate [BMR] หรือ resting energy expenditure [REE]) เด็กวัยเรียนควรได้รับพลังงานจากอาหารวันละ 1,600-2,000 กิโลแคลอรี (นิตยา, 2555; Kyle & Carman, 2013) เพื่อให้ร่างกายของเด็กได้รับสารอาหารต่างๆเข้าไปทำหน้าที่ช่วยเสริมสร้าง การเจริญเติบโตให้เต็มศักยภาพ สิ่งสำคัญคือ ช่วยบำรุงสมองเพื่อให้ความพร้อมในการเรียน เสริมสร้าง พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างเต็มที่ สำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน ต้องลดปริมาณพลังงานที่ได้รับจากอาหารเหลือประมาณร้อยละ 70 ของพลังงานที่ร่างกายควรได้รับ (อุรุวรรณ, 2552) นอกจากนี้การกำหนดปริมาณอาหารสามารถใช้ธงโภชนาการ เป็นเครื่องมือในการสื่อสารถึง การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี โดยมีข้อแนะนำเกี่ยวกับชนิดและปริมาณของอาหารที่ควรได้รับที่เหมาะสม กับความต้องการของคนในแต่ละเพศ วัย และการใช้พลังงาน รวมทั้งกลุ่มเด็กวัยเรียน และเน้นการสื่อสาร ปริมาณอาหารในลักษณะที่เป็นรูปธรรม โดยใช้หน่วยนับตามธรรมชาติของอาหารนั้นๆ เช่น ผลไม้เป็นจำนวนผล ไข่เป็นจำนวนฟอง และหน่วยภาชนะและอุปกรณ์ในครัวเรือน เช่น ช้อน แก้ว ทัพพี เป็นต้น (กองโภชนาการ, 2543) ซึ่งการจัดกลุ่มอาหารตามธงโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน มีดังนี้

2.2.1 หมวดข้าว แป้ง ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต ประกอบด้วย อาหารประเภทข้าว ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมจีน ผลิตภัณฑ์จากแป้ง รวมทั้งขนมปัง ซึ่งเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน ควรได้รับ 8 ทัพพีต่อวันและควรมีการบริโภคสลับหมุนเวียน โดยข้าว/ก๋วยเตี๋ยว/บะหมี่ 1 ทัพพี เท่ากับ ขนมจีน 1 จับ หรือข้าวเหนียว ½ ทัพพี หรือ ขนมปัง 1 แผ่น รวมถึงควรเลือกบริโภคชนิดที่ขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ขนมปังโฮลวีต ธัญพืชต่างๆ

2.2.2 หมวดเนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่ ให้สารอาหารโปรตีน ไขมัน เหล็ก และแคลเซียม เด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนควรเลือกบริโภคเนื้อสัตว์ประเภทเนื้อปลา หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่มีหนัง เนื้อวัว ไม่ติดมัน และสามารถบริโภคได้ในปริมาณ 12 ช้อนโต๊ะ ถั่วต่างๆ บริโภคได้ 2 ทัพพี (2 ส่วน) ใน 1 วัน

2.2.3 หมวดผัก ให้วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร สามารถบริโภคได้ในปริมาณ ไม่จำกัด ควรบริโภคแบบสดหรือปรุงโดยวิธีการลวกหรือต้ม

2.2.4 หมวดผลไม้ ควรเป็นผลไม้รสไม่หวาน หลีกเลียงผลไม้ที่มีรสหวานจัด รวมถึงผลไม้กระป๋องและผลไม้กวน บริโภคได้ในปริมาณ 3 ส่วนต่อวัน โดย 1 ส่วน เท่ากับ กล้วยน้ำว้า/ ส้มเขียวหวาน 1 ผล หรือ กล้วยหอม ½ ผล หรือ สับปะรด/มะละกอ/แตงโม 6-8 ชิ้นคำ

2.2.5 หมวดนม ควรเป็นนมรสจืด/พร่องมันเนย ไม่เกิน 2 แก้วต่อวัน โดย 1 แก้ว เท่ากับ 200 มิลลิลิตร

2.2.6 หมวดน้ำมัน น้ำตาล และเกลือ ควรบริโภคในปริมาณน้อยที่สุด

3. ความถี่ของการบริโภคอาหาร เด็กวัยเรียนควรบริโภคอาหารครบ 3 มื้อ และมื้อว่าง 2 มื้อ คือ มื้อว่างเช้าและมื้อว่างบ่าย สำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วน ควรมีการจัดนมรสจืด/นมพร่องมันเนย หรือผลไม้รสไม่หวานเป็นอาหารว่าง รวมถึงควรเน้นให้เด็กตระหนักถึงการบริโภคอาหารเข้าร่วมด้วย

หลักการบริโภคอาหารที่ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางที่เด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะอ้วนสามารถนำไปใช้ในกระบวนการติดตามตนเอง เพื่อปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนัก ทั้งยังเป็นการช่วยควบคุมพลังงานจากอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายที่เด็กวัยนี้ควรได้รับในแต่ละวัน

สถานการณ์การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

การดำเนินการป้องกันและแก้ไขภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนเป็นสิ่งที่ยังคงต้องให้ความสำคัญ และมีการกำหนดนโยบายให้เอื้อต่อการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสม สำหรับประเทศไทย ได้มีการกำหนดแผนอาหารและโภชนาการระดับชาติและเป้าหมายด้านโภชนาการในภาพรวมของประเทศ ซึ่งในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยเร่งรัดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขนานนโยบายสู่การปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี มีระบบติดตามเฝ้าระวังภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 18 ปี และกำหนดมาตรการต่างๆ ได้แก่ มาตรการอาหารกลางวันในโรงเรียน มาตรการส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการและโภชนบัญญัติ 9 ประการ มาตรการส่งเสริมการบริโภคผัก ผลไม้ มาตรการลดหวาน มัน เค็ม เป็นต้น (กรมอนามัย, 2554) นอกจากนี้ยังมีการผลักดันให้เกิดนโยบายและมาตรการในโรงเรียน โดยดำเนินงานภายใต้โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งกำหนดให้เด็กวัยเรียนมีภาวะท้วม เริ่มอ้วน และอ้วน จากการประเมินน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ไม่เกินร้อยละ 10 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับทองและไม่เกินร้อยละ 7 ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร (กรมอนามัย, 2548) โรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่นับได้ว่ามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนและมีความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียน ซึ่งหากมีการเน้นการปรับพฤติกรรมควบคู่ไปกับการจัดการสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้การแก้ไขภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนประสบผลสำเร็จมากขึ้น (Warren, Henry, Lightowler, Bradshaw, & Perwaize, 2013) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา สามารถสรุปสถานการณ์การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในปัจจุบันสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน คือ การบริการอนามัยโรงเรียนและนโยบายสาธารณะด้านโภชนาการ ดังนี้

1. การบริการอนามัยโรงเรียน ประกอบด้วย แนวทางการจัดโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนและการให้โภชนศึกษาและคำปรึกษา สำหรับแนวทางการจัดโครงการอาหารกลางวันให้ได้คุณภาพต้องคำนึงถึง 1) คุณค่าทางโภชนาการ ความสะอาด และความปลอดภัย 2) ความหลากหลายของอาหาร และ 3) แหล่งอาหาร ซึ่งควรใช้แหล่งอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเหมาะสมกับฤดูกาล ทั้งนี้เด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน จำเป็นต้องมีการควบคุมชนิดและปริมาณของอาหาร รวมถึงอาหารว่างที่จัดให้กับเด็กไม่ควรลดน้ำหนักหรือให้เด็กบริโภคอาหารน้อยกว่าเด็กคนอื่น แต่หลีกเลี่ยงการเติมอาหารประเภทข้าว แป้ง ขนมหวาน เครื่องดื่มรสหวาน โดยอาจเพิ่มในส่วนของผลไม้รสไม่หวานหรือนมรสจืด (ปิยะนุช, 2553)

ปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบการดำเนินการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนที่เฉพาะสำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วน แต่มีการจัดนมรสจืดตามโครงการนมโรงเรียนสำหรับนักเรียนทุกคนทุกภาคการศึกษา ดังนั้นเด็กที่มีภาวะอ้วนควรได้รับการควบคุมน้ำหนักให้คงที่หรือไม่ให้เพิ่มขึ้นและยังคงได้รับพลังงานที่ร่างกายควรได้รับต่อวันคือ 1,600-2,000 กิโลแคลอรี เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต (นิตยา, 2555; Kyle & Carman, 2013) สำหรับการให้โภชนศึกษาและคำปรึกษา มีการดำเนินการโดยผสมผสานเข้ากับหลักสูตรในชั้นเรียน ทั้งกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ตามความเหมาะสม (ปิยะนุช, 2553) กลุ่มเด็กที่มีภาวะโภชนาการปกติ เนื้อหาการเรียนรู้จะเน้นเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการและการเลือกบริโภคอาหารให้ครบทุกกลุ่มอาหารตามข้อเสนอแนะของธงโภชนาการ (วิมลรัตน์, 2552) กรณีเด็กที่มีภาวะโภชนาการต่ำหรือมากกว่าเกณฑ์ มีการให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมและมีการติดตามเฝ้าระวังน้ำหนักของตนเองเดือนละครั้ง (อุไรพร, 2547) ซึ่งในปัจจุบันมีการติดตามประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนทุกคน 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา บันทึกผลการประเมินลงในบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (ส.ศ.3) และประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามแบบประเมินของกรมอนามัย (2548) หากเด็กได้รับข้อมูลสะท้อนกลับจากการประเมินภาวะโภชนาการ จะมีส่วนช่วยสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพด้วยตนเองมากขึ้น เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้และจดจำ ผักผืนทักษะ สนใจในภาพลักษณ์ของตนเอง และปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้ดีกว่าเด็กเล็ก (กานต์ธิดา, 2550; อรชาและสมพงษ์, 2552) ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังทางด้านโภชนาการจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือมาตรการต่างๆในการควบคุมและป้องกันการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนได้

2. นโยบายสาธารณะด้านโภชนาการ เป็นการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านโภชนาการ ปัจจุบันมีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามามีบทบาทในการสร้างนโยบายและมาตรการต่างๆเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนในกลุ่มเด็กมากขึ้น โดยเน้นใน 3 ประเด็นที่สำคัญ คือ การปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การควบคุมปริมาณและคุณภาพอาหาร และการสร้างเครือข่ายในการกำหนดและดำเนินนโยบาย (ชุตินา, 2554) ซึ่งเครือข่ายวิจัยสุขภาพได้จัดทำนโยบายสาธารณะว่าด้วยนโยบายและมาตรการโรงเรียนเพื่อป้องกันภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน ประกอบด้วย 4 มาตรการหลัก คือ 1) มาตรการลดหรืองดจำหน่ายน้ำอัดลม น้ำหวาน 2) มาตรการลดหรืองดจำหน่ายขนมกรุบกรอบ 3) มาตรการจัดอาหารและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และ 4) มาตรการเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย ทั้งนี้เป้าหมายของการจัดทำนโยบายดังกล่าวเพื่อรณรงค์ให้เด็กลดบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เนื่องจากการที่เด็กได้รับน้ำตาลในปริมาณมากจนเกินไป มีส่วนส่งเสริมให้เด็กเกิดภาวะติดหวานจากการที่สมองหลั่งสารโอปิออยด์ (opioids) ออกมา ส่งผลให้เด็กมีความพึงพอใจและอยากกินหวาน นำไปสู่การเกิดภาวะอ้วนมากขึ้น (เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน, 2551; ชนิกา, 2553) รวมทั้งเด็กจะต้องสามารถเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการดำเนินการต่างๆจะประสบผลสำเร็จได้ จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่ายในการขับเคลื่อนนโยบายต่างๆเพื่อลดปัญหาภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต

เด็กวัยเรียนจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน ทั้งยังเป็นวัยที่มีความต้องการพลังงานและสารอาหารที่ค่อนข้างสูง ปัจจุบันนโยบายสาธารณะด้านโภชนาการยังมีรูปแบบการดำเนินการที่ยังไม่สามารถส่งเสริมให้เด็กมีการจัดการตนเองได้โดยตรง ดังนั้นโรงเรียนที่มีทั้งระบบการบริการอนามัยโรงเรียนและนโยบายสาธารณะด้านโภชนาการที่มีประสิทธิภาพ จะมีส่วนช่วยให้เด็กวัยเรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมมากขึ้น

ปัญหา/อุปสรรคและข้อจำกัดในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากภาวะโภชนาการไม่เหมาะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน และอัตราการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อที่เพิ่มขึ้น เป็นผลกระทบที่ถือได้ว่าเป็นสัญญาณอันตรายซึ่งบ่งชี้ว่าควรเร่งให้ความสำคัญในการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสม ปัจจุบันหน่วยงานหรือเครือข่ายทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องมีการขับเคลื่อนนโยบายหรือมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนอย่างจริงจัง และปลูกฝังพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพื่อลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อย่างไรก็ตามพบว่าปัญหา/อุปสรรคและข้อจำกัดในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีดังนี้

1. การควบคุมการตลาดอาหารในโรงเรียน

เป็นการคุ้มครองสิทธิและปกป้องเด็กจากอันตรายที่จะเกิดจากการตลาดอาหารในโรงเรียน ปัจจุบันยังไม่มีนโยบายควบคุมการตลาดอาหารในโรงเรียนอย่างเป็นทางการ แต่มีกลยุทธ์ที่ใช้แตกต่างกันไปตามขนาดและนโยบายของโรงเรียน หากเป็นโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่จะมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนกิจกรรม การให้ทุนการศึกษา การจัดนิทรรศการ เป็นต้น ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กจะใช้วิธีการช่วยเหลือทางด้านอุปกรณ์และค่าสาธารณูปโภค นอกจากนี้การกำหนดนโยบายควบคุมเฉพาะอาหารและเครื่องดื่มเป็นเพียงการควบคุมสินค้าประเภทหนึ่งเพื่อเปิดทางให้สินค้าประเภทอื่นเข้ามาทำการตลาดได้สะดวกมากขึ้น เช่น การควบคุมการตลาดน้ำอัดลมและขนมกรุบกรอบ ทำให้สินค้าไอศกรีมเป็นผู้นำในการทำการตลาดอาหารในโรงเรียน เป็นต้น (จันทนา, 2557) นาซาลิโอ (Nazalio, 2012) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการออกกฎหมายควบคุมการขายอาหารในโรงเรียนของประเทศสหรัฐอเมริกา ในเด็กจำนวน 6,300 คน จาก 40 รัฐ โดยมีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และศึกษาความเข้มงวดของการออกกฎหมายควบคุมอาหารในโรงเรียน พบว่าเด็กที่เรียนในรัฐที่มีการออกกฎหมายควบคุมการขายอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เช่น อาหารไขมันสูงและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในโรงเรียน มีการเพิ่มขึ้นของดัชนีมวลกายน้อยกว่าเด็กที่เรียนในรัฐที่ไม่มีกฎหมายควบคุม จึงเห็นได้ว่าการตลาดอาหารในโรงเรียน มีส่วนสำคัญในการสร้างเสริมภาวะโภชนาการที่เหมาะสมให้กับเด็กในโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้เกิดระเบียบ/ข้อบังคับหรือนโยบายที่เป็นรูปธรรมและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

2. การกำกับดูแลอาหารรอบรั้วโรงเรียน

โรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกัน จะมีอาหารและเครื่องดื่มที่ขายแตกต่างกัน พบว่าโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่จะมีความหลากหลายของอาหารและคุณค่าทางโภชนาการที่ไม่เหมาะสมมากกว่าโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก ซึ่งชนิดของอาหารและเครื่องดื่มที่ขายบริเวณรอบรั้วโรงเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะโภชนาการของเด็กในโรงเรียน (สุลัดดา, 2557) มีการสำรวจพบว่าขนมที่มีโปรตีนเป็นองค์ประกอบหลัก เป็นกลุ่มอาหารที่มีการจำหน่ายบริเวณในและนอกรอบรั้วโรงเรียนสูงที่สุดใน 10 ลำดับแรก รองลงมา คือ ไอศกรีม และขนมกรุบกรอบประเภทแป้ง/เวเฟอร์ ซึ่งเพิ่มโอกาสให้เด็กมีแนวโน้มของการเกิดภาวะอ้วนมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ารอบรั้วโรงเรียนในรัศมี 100 เมตร มีการจำหน่ายน้ำอัดลมมากกว่าการจำหน่ายในโรงเรียนสูงถึง 3.5 เท่า ส่งผลให้เด็กเข้าถึงการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มดังกล่าวได้ง่ายขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบการมีอาหารและเครื่องดื่มวางจำหน่ายในโรงเรียนระหว่างภาคต่างๆ พบว่าภาคใต้มีความชุกของโรงเรียนที่มีการจำหน่ายขนมหวานไทย น้ำผักผลไม้ 100 เปอร์เซ็นต์ และเครื่องดื่มผสมนมรสหวานมากกว่าภาคอื่นๆ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) ซึ่งเพิ่มโอกาสให้เด็กมีแนวโน้มของการเกิดภาวะอ้วนมากขึ้น การกำกับดูแลอาหารรอบรั้วโรงเรียน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการสร้างมาตรการที่ชัดเจน รวมถึงควรมีการติดตามตรวจสอบอย่างจริงจังและให้ความรู้แก่เด็ก เพื่อให้สามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม

ข้อจำกัดในการจัดการปัญหา/อุปสรรคดังกล่าวข้างต้น คือ การมีระเบียบข้อบังคับที่ยังไม่ชัดเจน ซึ่งควรเป็นแบบสมัครใจหรือไม่ให้มีการตลาดอาหารเลย หรืออนุญาตให้เฉพาะอาหารที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์เข้ามาทำการตลาด ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการพิจารณาร่วมกับนโยบาย/มาตรการต่างๆ ที่สอดคล้องกับการจัดการตลาดอาหารในโรงเรียน รวมถึงการมีระบบติดตามการดำเนินงานและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบการศึกษาเกี่ยวกับการใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการในการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลายยังมีน้อย แต่มีการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่กลุ่มโรคเรื้อรัง (ฐาณิชญาณ์, 2553; น้ำอ้อยและรัชนิกร, 2555; ทศนีย์, 2555; Lee et al., 2011; Wattana et al., 2007) รวมถึงมีการนำโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน ซึ่งพบว่าแนวทางในการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ประกอบด้วย การให้ความรู้ด้านโภชนาการร่วมกับการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองผ่านสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีระบบการติดตามและเสริมแรงเป็นระยะ ซึ่งช่วยให้บุคคลคงพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง แต่การจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่จะมีระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมนานกว่าในกลุ่มเด็กวัยเรียน ดังนั้นการจัดการตนเองด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้ จึงต้องคำนึงถึงช่วงความสนใจและพัฒนาการตามวัยในแต่ละกิจกรรม จากการสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการทั้งในและต่างประเทศ สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. รูปแบบ/กิจกรรมในการจัดการตนเอง ประกอบด้วย

1.1 การให้ความรู้/สุศึกษา พบว่าทุกงานวิจัยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม เนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้ ได้แก่ สาเหตุ ผลกระทบ แนวทางการป้องกันการเกิดภาวะภาวะอ้วน (กิจติยา, 2547; นงลักษณ์, 2551; ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; Abood, Black, & Coster, 2008; Kang et al., 2008; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2) หลักการบริโภคอาหารตามโภชนบัญญัติ (กานต์ธิดา, 2550; ภารณี, 2554; วรณศิริ, 2552; สมจิตร, รัตนา, และกนกวรรณ, 2555; หลักฐานระดับ 2) หลักการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ (พัชรี, 2547; สมจิตรและคณะ, 2555; Fernandes, Bernardo, Campos, & Sconcelos, 2009; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2) รายการอาหารแลกเปลี่ยน/อาหารทดแทน (ภารณี, 2554; สุนีย์, 2552; หลักฐานระดับ 2) อาหารตามโซนสีและ/หรืออาหารตามสีสัญญาณไฟจราจร (จีระภา, 2551; หลักฐานระดับ 2) (Johnston et al., 2007; หลักฐานระดับ 1) ระยะเวลาที่ใช้ในการให้ความรู้/สุศึกษาในแต่ละครั้งของกิจกรรม อยู่ในช่วง 50-60 นาที จำนวน 4-9 ครั้ง แต่พบว่าระยะเวลาที่ได้กวัยเรียนตอนปลายสามารถให้ความสนใจเพื่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆอยู่ในช่วง 20-30 นาที (Hockenberry et al., 2011)

1.2 ฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง ประกอบด้วย

1.2.1 ประเมินภาวะโภชนาการจากกราฟแสดงการเจริญเติบโต (กานต์ธิดา, 2550; วรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2) (สุดา, 2555; หลักฐานระดับ 3c) พบว่ามีผลช่วยให้เด็กมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารและน้ำหนักที่ยั่งยืนต่อไป

1.2.2 บันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร พบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่จะให้เด็กได้ฝึกบันทึกพฤติกรรมของตนเองทุกวัน เนื้อหาที่ใช้ในการบันทึก ได้แก่ ชนิดและปริมาณอาหาร/เครื่องดื่ม ปริมาณแคลอรีที่ได้รับจากอาหารตามคู่มือโภชนาการและธงโภชนาการ น้ำหนักตัวที่ชั่งในแต่ละวัน (จีระภา, 2551; ภารณี, 2554; วรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; Kang et al., 2008; หลักฐานระดับ 2) (สุดา, 2555; หลักฐานระดับ 3c) (Wing, Tate, Gorin, Raynor, & Fava, 2006; หลักฐานระดับ 1) รวมถึงมีการฝึกให้เด็กวิเคราะห์และรายงานผลของพฤติกรรมที่บันทึกเป็นรายสัปดาห์ (สุกุมและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; หลักฐานระดับ 2) ผลการศึกษาพบว่าเด็กจะเกิดความตระหนักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและมีแรงจูงใจที่จะควบคุมให้น้ำหนักหรือภาวะโภชนาการของตนเองอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.2.3 การกำหนดเป้าหมาย พบว่าการกำหนดเป้าหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม มีระยะเวลาในการกำหนดเป้าหมายของพฤติกรรมอยู่ในช่วง 1 สัปดาห์ ผ่านกิจกรรมการสร้างพันธะสัญญาหรือสัญญาใจ (ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; หลักฐานระดับ 2) สอดคล้องกับการศึกษาของแฟบริคาเตอร์ (Fabricatore, 2007; หลักฐานระดับ 2) ที่กำหนดว่าเป้าหมายของพฤติกรรมควรมีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน จากโปรแกรมที่ผ่านมา พบว่าการกำหนดเป้าหมายเป็นขั้นตอนภายหลังจากที่เด็กได้รับความรู้ทางด้านโภชนาการ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กเห็นความเชื่อมโยงและเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง

1.2.4 ฝึกประกอบอาหารและจัดเมนูอาหาร (กานต์ธิดา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; Fernandes et al., 2009; หลักฐานระดับ 2)

1.3 การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการตนเอง ได้แก่ การบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่บ้านและเล่นเกมต่างๆพร้อมกับเด็ก (พัชรี, 2547; จีระภา, 2551; นงลักษณ์, 2551; Jacobson & Melnyx, 2012; Kang et al., 2008; หลักฐานระดับ 2) เป็นที่ปรึกษาหรือให้คำแนะนำแก่เด็กเป็นแบบอย่างในการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และร่วมสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนัก (Diaz, Esparza-Romero, Moya-Camarena, Sardin, & Valancia, 2010; หลักฐานระดับ 1)

1.4 ระบบการติดตาม/กระตุ้นเตือน พบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่จะใช้ระบบการติดตาม/กระตุ้นเตือน 2 รูปแบบ คือ 1) การใช้โทรศัพท์ติดตาม เป็นเวลา 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ (พัชรี, 2547; ภาณี, 2554; สุนีย์, 2552; Jacobson & Melnyx, 2012; หลักฐานระดับ 2) เดือนละครั้ง (สุกมาและคณะ, 2550; หลักฐานระดับ 2) และ 2) ติดตามโดยการเยี่ยมบ้านเดือนละครั้ง (สุกมาและคณะ, 2550; หลักฐานระดับ 2) ซึ่งการได้รับการติดตาม/กระตุ้นเตือนดังกล่าว จะช่วยให้เด็กได้รับคำแนะนำต่างๆ รวมถึงการแก้ไขปัญหา/อุปสรรคระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นแรงสนับสนุนที่ช่วยให้เด็กมีความตระหนักและมีพฤติกรรมบริโภคอาหารเหมาะสมมากขึ้น

1.5 การเสริมแรง พบว่าโปรแกรมส่วนใหญ่นิยมใช้การเสริมแรงทางสังคม ได้แก่ คำชมเชย ลักษณะท่าทาง การยกย่อง (นงลักษณ์, 2551; ศรีวัฒนา, 2550; หลักฐานระดับ 2) ร่วมกับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร ได้แก่ ของรางวัลต่างๆ (Wing et al., 2006; หลักฐานระดับ 1) สติ๊กเกอร์รูปหัวใจ สัญลักษณ์รูปดาวติดบอร์ด (นงลักษณ์, 2551; ศรีวัฒนา, 2550; หลักฐานระดับ 2)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรูปแบบ/กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการตนเองด้านโภชนาการดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย กิจกรรมการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการ โดยมีเนื้อหาความรู้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 20-30 นาที เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับช่วงความสนใจตามพัฒนาการของเด็กวัยเรียน และช่วยให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร มีการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักด้วยตนเองที่เหมาะสม และกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านโภชนาการ พบว่าการประเมินภาวะโภชนาการที่สะท้อนจากกราฟแสดงการเจริญเติบโต การบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร และการกำหนดเป้าหมาย เป็นกลวิธีการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญาสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน มีระบบติดตาม/กระตุ้นเตือน และมีการเสริมแรงตนเองเมื่อพบว่าสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะมีผลช่วยให้เด็กมีความตระหนักและสามารถคงพฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง

2. รูปแบบของสื่อ

สื่อเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และการดูแลสุขภาพของตนเองอีกรูปแบบหนึ่ง จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์มีการใช้สื่อร่วมกับการฝึกทักษะการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารและน้ำหนัก สามารถแบ่งสื่อที่ใช้ในการจัดการตนเองได้ 2 ประเภท คือ

2.1 สื่อแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย แบบบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหาร (จีระภา, 2551; ภาณี, 2554; วรรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; สุกมาและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; หลักฐานระดับ 2) คู่มือการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหาร (สุตา, 2555; หลักฐานระดับ 3c) เกมส์/เพลง

(กานต์ธิดา, 2550; พัชรี, 2547; ภารณี, 2554; สุณีย์, 2552; Fernandes et al., 2009; หลักฐานระดับ 2) อินเทอร์เน็ต (นงศ์คราญ, ญัฐวรรณ, และลัทธวัฒน์, 2555; หลักฐานระดับ 2) หนังสือการ์ตูน (ญัฐติพร, รุจา, และชื่นฤดี, 2555; หลักฐานระดับ 2)

2.2 สื่อแบบไม่มีส่วนร่วม ประกอบด้วย ภาพพลิก (กานต์ธิดา, 2550; กิจติยา, 2547; หลักฐานระดับ 2) วิดีทัศน์/สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (powerpoint) (นงลักษณ์, 2551; ภารณี, 2554; ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; Kang et al., 2008; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2) แผ่นพับ (นงลักษณ์, 2551; หลักฐานระดับ 2)

การใช้สื่อทางด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับพัฒนาการตามวัยประกอบการจัดกิจกรรม จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักให้เกิดความเหมาะสมได้ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์รูปแบบของสื่อทั้ง 2 ประเภท โดยมีการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์การใช้ความรู้ทางด้านโภชนาการผ่านสื่อแบบไม่มีส่วนร่วมและใช้สื่อแบบมีส่วนร่วมในขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

3. ระยะเวลาของโปรแกรม

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในช่วง 5 สัปดาห์ถึง 18 เดือน ระยะเวลาที่สั้นที่สุด คือ 5 สัปดาห์ (กานต์ธิดา, 2550; ญัฐติพรและคณะ, 2555; หลักฐานระดับ 2) และระยะเวลาที่นิยมใช้มากที่สุดคือ 12 สัปดาห์ (ชุตินาและคณะ, 2550; นงลักษณ์, 2551; วรรณศิริ, 2552; หลักฐานระดับ 2) เนื่องจากพบว่าสามารถช่วยให้เกิดการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารร่วมกับการลดลงของน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าระยะเวลา 6 สัปดาห์ เด็กจะมีการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักดีขึ้น (ศรีวัฒนา, 2550; หลักฐานระดับ 2) ในขณะเดียวกันการศึกษาที่ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่ามีน้ำหนักตัวลดลงภายหลังการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้เช่นกัน (สุกุมและคณะ, 2550; หลักฐานระดับ 2)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ในการจัดโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่น้อยที่สุดที่ช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัวภายหลังการทดลอง และพบว่าไม่มีความแตกต่างจากระยะเวลาที่นิยมใช้ในการศึกษา คือ 12 สัปดาห์ ซึ่งให้ผลการศึกษาเช่นเดียวกัน

4. กรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา พบว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นภายในโปรแกรมจะมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ ซึ่งพบว่ามีแตกต่างและหลากหลายเพื่อจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนตอนปลาย ได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (กิจติยา, 2547; ชุตินาและคณะ, 2550; ญัฐติพรและคณะ, 2555; ภารณี, 2554; สุกุมและคณะ, 2550; สุณีย์, 2552; หลักฐานระดับ 2) ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (กานต์ธิดา, 2550; หลักฐานระดับ 2) (Diaz et al., 2010; หลักฐานระดับ 1) ทฤษฎีระยะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (นงลักษณ์, 2551; หลักฐานระดับ 2) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (นงศ์คราญและคณะ, 2555; พัชรี, 2547; หลักฐานระดับ 2) ทฤษฎีการเสริมสร้างพลังอำนาจ (ศรีวัฒนา, 2550; สมจิตรและคณะ, 2555; หลักฐานระดับ 2) ทฤษฎีประมวลสารสนเทศและกระบวนการกลุ่มแบบมีส่วนร่วม (จิระภา, 2551; หลักฐานระดับ 2)

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการจัดกิจกรรมที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองในการจัดการกับภาวะอ้วนของเด็กวัยเรียนตอนปลายยังมีน้อย ซึ่งการจัดการตนเองเป็นแนวคิดหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล และจากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าได้ผลดีในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยผู้ใหญ่กลุ่มโรคเรื้อรัง เนื่องจากมีกลวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ ในการออกแบบโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้

5. การประเมินตัวแปรตามหรือผลลัพธ์ของโปรแกรม

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านมา พบว่ามีการประเมินผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

5.1 ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (กานต์ธิดา, 2550; ชูติมาและคณะ, 2550; ณัฐติพรและคณะ, 2555; พันธ์, 2547; Abood et al., 2008; Fernandes et al., 2009; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2)

5.2 น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย (นงลักษณ์, 2551; สุกุมมาและคณะ, 2550; Kang et al., 2008; หลักฐานระดับ 2) (Wing et al., 2006; หลักฐานระดับ 1)

5.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (กิจติยา, 2547; ภารณ์, 2554; สุกุมมาและคณะ, 2550; สุณี, 2552; Kang et al., 2008; หลักฐานระดับ 2)

การประเมินตัวแปรตามหรือผลลัพธ์ของโปรแกรมจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการประเมินผลเกี่ยวกับน้ำหนักตัวภายหลังได้รับโปรแกรมยังมีค่อนข้างน้อย ซึ่งน้ำหนักจะช่วยสะท้อนให้เห็นผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและความสามารถของเด็กในการจัดการกับภาวะโภชนาการของตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะประเมินผลของน้ำหนักภายหลังได้รับโปรแกรมร่วมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้

การจัดการตนเองด้านโภชนาการ

แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

โภชนาการมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกายและสติปัญญาของเด็กวัยเรียน เด็กวัยนี้ต้องการได้รับสารอาหารที่เพียงพอเหมาะสม เนื่องจากเป็นช่วงวัยที่ร่างกายมีการเจริญเติบโต ทั้งขนาดและโครงสร้าง ประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก (ปิยะนุช, 2553)

แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการ เป็นแนวคิดที่เน้นให้บุคคลดูแลสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะด้านอาหาร มีการคิด ตัดสินใจ และลงมือกระทำด้วยตนเองตามแนวทางที่ตนเองได้กำหนด เป้าหมายเอาไว้ ซึ่งนิคซ์ (Nix, 2009) กล่าวว่ากระบวนการจัดการพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากภาวะอ้วน ประกอบด้วย 1) อธิบายพฤติกรรมปัญหาที่เกิดขึ้นให้มีความเฉพาะหรือชัดเจน เพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม 2) มีระบบการบันทึกและวิเคราะห์พฤติกรรม

บริโภคอาหาร และ 3) มีการวางแผนจัดการกับปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม

เด็กวัยเรียนตอนปลาย (upper-primary school children) มีอายุระหว่าง 9-12 ปี เป็นช่วงวัยที่มีความสามารถในการคิด การจำ การแก้ปัญหา และการคิดเชิงเหตุผลได้ดีกว่าเด็กเล็ก เริ่มที่จะวางแผนได้ด้วยตนเอง โดยอาจให้ผู้ใหญ่คอยช่วยเหลือเป็นบางครั้ง (อรชาและสมพงษ์, 2552) และเพียเจท์ (Piaget) ได้จัดลำดับขั้นพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กวัยนี้ว่าอยู่ในขั้นพัฒนาความคิดอย่างเป็นรูปธรรม (concrete operation stage) เป็นระยะที่เข้าใจเหตุผล เด็กอายุ 7-10 ปี สามารถอธิบายได้ว่าสิ่งใดเป็นเหตุ สิ่งใดเป็นผล โดยอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมา ส่วนเด็กอายุ 11-12 ปี มีความคิดเป็นนามธรรม สามารถอธิบายและวิเคราะห์ปัญหาได้ (Kyle, 2008) ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการรู้คิดและสังคมของเด็กพัฒนาสูงขึ้นและกว้างขึ้น จึงเป็นวัยที่ใช้ความคิดแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและสิ่งที่เป็นรูปธรรม (พรพิมล, 2554)

จะเห็นได้ว่าระดับความสามารถตามระยะพัฒนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลาย สามารถที่จะจัดการตนเองเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการให้เกิดความเหมาะสม เพราะเมื่อเด็กได้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง จะทำให้เด็กได้ฝึกคิดและพัฒนาทักษะใหม่ๆ เกิดการเรียนรู้และพบข้อบกพร่องของตนเอง และหาแนวทางที่จะแก้ไขปัญหานั้นๆ ให้ดีขึ้นได้ในโอกาสต่อไป

การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

การส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้ สามารถคิดตัดสินใจในการบริโภคอาหารได้ด้วยตนเอง โดยการปลูกฝังพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม จะเป็นการช่วยให้เด็กมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตที่เหมาะสมตามวัยควบคู่กันไป (Bowden & Greenberg, 2010) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลาย ควรมีความสอดคล้องกับระยะพัฒนาการตามวัยของเด็ก โดยอาศัยพัฒนาการด้านสติปัญญาใช้ในการจัดการตนเองร่วมด้วย ซึ่งแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน สรุปได้ดังนี้

1. การติดตามตนเอง (self monitoring) เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่นิยมใช้ในการช่วยสร้างความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก ส่วนใหญ่การติดตามตนเองจะอาศัยการให้ความรู้ทางโภชนาการและระบบการบันทึกพร้อมด้วย (Jonston et al., 2007) จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโปรแกรมที่ใช้ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน พบว่ารูปแบบกิจกรรมที่ใช้ในการติดตามตนเอง ได้แก่ การบันทึกน้ำหนักและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง โดยการเขียนกราฟเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักผ่านสื่อคู่มือด้านโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่าเด็กวัยเรียนกลุ่มทดลอง มีการรับรู้และตระหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองมากขึ้น รวมถึงมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักด้วยตนเอง (กานต์ธิดา, 2550; วรรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; สุกามาและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; Monrudee, 2009) โดยข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกเพื่อติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง ได้แก่ ชนิดหรือรูปแบบของอาหารที่บริโภค (ภารณี, 2554; ศรีวัฒนา, 2550; สุดา, 2555; Monrudee, 2009) มีอาหารหรือช่วงเวลา

ที่บริโภาค (Jonston et al., 2007; Fabricatore, 2007) ปริมาณและแคลอรีที่ได้รับจากอาหารและเครื่องดื่ม (ภรณ์, 2554) วิธีการเตรียม/ปรุงอาหาร (Fabricatore, 2007) แต่ยังไม่มีการศึกษาที่มีรูปแบบการบันทึกครอบคลุมทั้งชนิด ปริมาณ และความถี่ของการบริโภคอาหาร และพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการบันทึกอยู่ในช่วง 2-7 วัน ซึ่งไม่เพียงพอในการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก

2. การกำหนดเป้าหมาย (goal setting) เป็นการเน้นถึงผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นหรือทำให้สำเร็จ (Jonston et al., 2007) การกำหนดเป้าหมายมีความแตกต่างกันไปตามความยากง่ายของเป้าหมาย ต้องอาศัยแรงจูงใจจึงจะนำไปสู่ความสำเร็จ (Reever, 2008) แพบริเคเตอร์ (Fabricatore, 2007) ได้เสนอว่าการกำหนดเป้าหมายเป็นทักษะหนึ่งที่ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเป้าหมายที่กำหนดควรมีลักษณะ ดังนี้ 1) เป้าหมายที่วางไว้ต้องมีความเฉพาะเจาะจงหรือเป็นเป้าหมายเชิงปริมาณ ซึ่งจะช่วยให้เป้าหมายมีความชัดเจนมากขึ้น 2) มีการกำหนดขอบเขตเวลาที่ชัดเจน ส่วนใหญ่จะใช้เป้าหมายภายใน 1 สัปดาห์ และ 3) มีความเป็นไปได้ และอาจกำหนดเป้าหมายที่สร้างความท้าทายกับตนเองในระดับปานกลาง ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มความรู้สึกของความสำเร็จและเป็นการเสริมแรงร่วมด้วย จากการศึกษาของสุกมาและคณะ (2550) เกี่ยวกับการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกิน โดยให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและน้ำหนักของตนเองทุกสัปดาห์ ลงในกระดาษรูปหัวใจ ติดไว้ที่บ้านในบริเวณที่ต้องเห็นทุกวัน ผ่านกิจกรรมพันธะสัญญา/สัญญาใจ พบว่าช่วยให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจและช่วยสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักที่เหมาะสมมากขึ้น

3. การควบคุมสิ่งเร้า/สิ่งกระตุ้น (stimulus control) เป็นการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม รวมถึงเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดพฤติกรรมทั้งที่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนา เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความต่อเนื่องมากขึ้น (วิมลรัตน์, 2551) สอดคล้องกับการศึกษาของมอนรูดี (Monrudee, 2009) ซึ่งพบว่าการควบคุมสิ่งเร้าเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการบริโภคอาหาร โดยจัดให้มีการปรับเปลี่ยนทั้งชนิด ปริมาณ ความถี่ของการบริโภคอาหาร การปรับเปลี่ยนขนาดของภาชนะให้มีขนาดเล็กลงเมื่อเห็นว่าปริมาณของอาหารนั้นมีจำนวนมาก และการจัดเก็บอาหารในภาชนะที่สามารถจำกัดปริมาณอาหารได้ นอกจากนั้นจอห์นสัน ไทเลอร์ และฟอร์ไรท์ (Jonston et al., 2007) ได้ศึกษารูปแบบการควบคุมสิ่งเร้าโดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับอาหารทดแทน/อาหารแลกเปลี่ยนกับกลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีปริมาณแคลอรีต่ำ ซึ่งควบคุมสัดส่วนของมื้ออาหารที่รับประทานในแต่ละวันเท่ากัน ทั้ง 2 กลุ่ม ผลระยะสั้นของการศึกษา (ช่วง 3-12 เดือน) พบว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารทดแทน/อาหารแลกเปลี่ยนสามารถทำให้น้ำหนักลดลงได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับอาหารที่มีปริมาณแคลอรีต่ำอย่างมีนัยสำคัญ โดยน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 2.5 กิโลกรัม ซึ่งการควบคุมสิ่งเร้า/สิ่งกระตุ้น เป็นการจัดการด้านโภชนาการรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้มากขึ้น

4. ทักษะการแก้ไขปัญหา (problem solving) เป็นความสามารถของบุคคลในการคิด และการกระทำต่างๆที่นำไปสู่การแก้ไขอุปสรรค เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตนเองวางไว้ โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุด (Jonston et al., 2007) ซึ่งในขั้นตอนแรกจะต้องระบุปัญหาพฤติกรรมของตนเอง จากนั้นจึงคิดหาวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ โดยคำนึงถึงข้อดี ข้อเสียของแต่ละวิธี แล้วจึงเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดและสามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง (Fabricatore, 2007)

5. การจัดระบบความคิด (cognitive restructuring) เป็นการจัดระบบความคิดโดยให้มีการเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์และอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งจะเป็นการพิจารณาสมรรถนะของตนเองในการมุ่งที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Fabricatore, 2007) และต้องมีการเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่วางไว้ (Jonston et al., 2007; Reeve, 2008) มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากนั้นจึงให้ข้อมูลหรือความรู้ใหม่จนเด็กเกิดการเรียนรู้ จากการศึกษาของรพีพรรณ (2551) เกี่ยวกับการส่งเสริมการบริโภคผักทดแทนขนมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร โดยจัดกิจกรรมเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย กิจกรรมตอบคำถาม แผนที่ความคิด เล่าประสบการณ์ของตนเองเกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวเพื่อเสริมสร้างความตระหนักในพฤติกรรมมารับประทานขนมและโทษของขนม และฝึกวิเคราะห์ส่วนผสมของขนมขบเคี้ยวจากตัวอย่างขนมที่นักเรียนรับประทานเป็นประจำ พบว่ากิจกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่เด็กได้กลับกรองและถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรม และช่วยกระตุ้นให้เด็กได้ฝึกคิดหรืออธิบายเกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง

6. การให้แรงเสริม (reinforcement) เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ได้ผลมากที่สุด อาจเป็นการให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างได้ เช่น ลดอาหารระหว่างมื้อรับประทานผัก ผลไม้ทุกมื้อ หรืออาจเป็นแรงเสริมจากคนใกล้ชิด เช่น คำชมเรื่องรูปร่างดีขึ้น ควบคุมตนเองเก่งขึ้น เป็นต้น (วิมลรัตน์, 2551) การศึกษาของศรีวัฒนา (2550) พบว่าการปรับพฤติกรรมโดยนำเทคนิคการเสริมแรงทางบวกสำหรับความประพฤติที่พึงประสงค์ที่เด็กปฏิบัติได้ตามสัญญาที่วางไว้ จะนำไปสู่การปฏิบัติซ้ำจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีพฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของฐานิตาและสุวี (2554) ที่ศึกษาผลการใช้เบียร์รถกรควบคุมกับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัย พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมแรงมีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

จากแนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะอ้วนดังที่ได้สรุปมาแล้วข้างต้น พบว่ามีการใช้ทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับทักษะการรู้คิดทางสติปัญญา เพื่อให้เด็กสามารถจัดการตนเองด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสมและช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะเห็นว่าแนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และเกลlick-บายส์ ซึ่งมีจุดเน้นที่ความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมของตนเองในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ตนเองเผชิญอยู่ เรียนรู้ทักษะใหม่ และการจัดการสิ่งแวดล้อมของตนเอง โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) กลวิธีเหล่านี้ ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย (goal-setting) การติดตามตนเอง (self-monitoring) การประเมินตนเอง (self-evaluation) และการให้แรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991, pp.305-360) ดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมาย (goal-setting) เป้าหมาย คือ สิ่งที่คุณต้องการจะทำให้สำเร็จ เป็นการให้คุณค่าและคาดหวังว่าเป็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งการกำหนดเป้าหมายจะแตกต่างกันตามระดับความยากง่ายของเป้าหมาย จึงจำเป็นต้องอาศัยแรงจูงใจที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ อาจเป็นการกำหนดร่วมกันระหว่างบุคลากรทางสุขภาพกับตัวบุคคล หรือบุคคลเป็นผู้กำหนดเป้าหมายด้วยตัวเอง ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน แต่การกำหนดเป้าหมายด้วยตนเองนั้นจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกพึงพอใจต่อเป้าหมายและยอมรับถือเป็นพันธผูกพันต่อเป้าหมาย เพราะบุคคลเป็นผู้เลือกด้วยตนเอง สำหรับการกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน พบว่ามีการ

กำหนดเป้าหมายแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ การเลือกชนิดของอาหารที่บริโภค การกำหนดปริมาณของอาหาร การปรับความถี่ของการบริโภคอาหาร และ 2) การควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม ซึ่งมีระยะเวลาในการกำหนดเป้าหมายของพฤติกรรมอยู่ในช่วง 1 สัปดาห์ ผ่านกิจกรรมการสร้างพันธะสัญญาหรือสัญญาใจ (ศรีวัฒนา, 2550; สุกมาและคณะ, 2550) การกำหนดเป้าหมายจะประสบความสำเร็จได้นั้น ขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความสม่ำเสมอของพฤติกรรม ซึ่งพยาบาลเป็นผู้กระตุ้นและให้แรงเสริมที่ดีได้

2. การติดตามตนเอง (self-monitoring) เป็นขั้นตอนของการสังเกต ติดตามและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง โดยพฤติกรรมที่สังเกตและติดตามอาจเป็นพฤติกรรมที่เป็นเหตุหรือพฤติกรรมที่เป็นผลทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม การติดตามตนเองยังเป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเองในการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งทำให้ทราบว่าพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นหรือไม่ และการบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมจะเป็นไปในทิศทางใด ตรงตามเกณฑ์ที่จะเสริมแรงหรือไม่ การติดตามตนเองที่ดีขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ประการ ได้แก่ ประสิทธิภาพของการติดตามตนเองและขั้นตอนในการติดตามตนเอง

2.1 ประสิทธิภาพของการติดตามตนเอง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังนี้

2.1.1 ความแม่นยำในการบันทึกพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับผลที่จะเกิดขึ้นจากข้อมูลที่บันทึก ถ้าข้อมูลที่ได้มีผลต่อการได้รับการเสริมแรง ความแม่นยำของการบันทึกจะน้อยลง เพราะข้อมูลที่ได้อาจสูงกว่าความเป็นจริง ซึ่งการติดตามและบันทึกจะมีความแม่นยำมากขึ้น กระทำได้โดยการเปรียบเทียบข้อมูลจากการบันทึกกับผลที่ได้จากผู้อื่นสังเกตนั้นตรงกัน เช่น จากญาติ ผู้ดูแลหรือบุคลากรทางสุขภาพ เป็นต้น

2.1.2 ลักษณะของผู้บันทึกพฤติกรรม การติดตามตนเองอาจเป็นกระบวนการที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความต้องการและตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองหรือได้รับแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเอง

2.1.3 ความยากง่ายของงานหรือพฤติกรรมที่กระทำ การติดตามตนเองจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้าพฤติกรรมเป้าหมายนั้นเป็นพฤติกรรมที่กระทำได้ง่าย

2.2 ขั้นตอนในการติดตามตนเอง ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เลือกและกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมให้ชัดเจน 2) จำแนกพฤติกรรมเป้าหมายออกเป็นพฤติกรรมย่อยที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน 3) กำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึก 4) สังเกตและบันทึกพฤติกรรมบริโภค 5) แสดงผลการบันทึกข้อมูล และ 6) วิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึก

3. การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมิน เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต บันทึกและการประเมินตนเอง

4. การให้แรงเสริมตนเอง (self-reinforcement) เป็นขั้นตอนของการให้แรงเสริมแก่ตนเองเมื่อตนเองประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งประสบความสำเร็จ การเสริมแรงอาจเป็นการเสริมแรงทางบวกหรือการเสริมแรงทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของการเสริมแรงออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ เช่น ขนม ของเล่น เสื้อผ้า น้ำหอม 2) ตัวเสริมแรงทางสังคม เป็นลักษณะคำพูดและการแสดงท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม

การสัมผัส 3) ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม เช่น การได้ไปเที่ยว ดูหนัง หรือทำกิจกรรมที่ชอบ 4) ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร มักอยู่ในรูปของเงิน แต้้มดาว แสตมป์หรือคูปอง และ 5) ตัวเสริมแรงภายใน ครอบคลุมถึงความคิด ความรู้สึกต่างๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือความภาคภูมิใจ เป็นต้น การจัดการตนเองสามารถนำวิธีการเสริมแรงมาใช้ได้หลายวิธี และการเสริมแรงที่ดีที่สุด คือ ต้องเสริมแรงทันทีเมื่อพบว่าพฤติกรรมนั้นได้บรรลุเป้าหมาย

การส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง จากกระบวนการให้เด็กกำหนดเป้าหมาย ติดตามตนเอง ประเมินตนเอง และเสริมแรงตนเอง เป็นกลวิธีหนึ่งที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยโดยเฉพาะการพัฒนาทักษะทางด้านสติปัญญา ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องมากขึ้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

การจัดการตนเองด้านโภชนาการในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนที่เหมาะสม ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านต่างๆในการจัดการตนเอง เพื่อช่วยส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้ประสบความสำเร็จ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านตัวเด็ก

1.1 วุฒิภาวะ การที่เด็กจะทำได้ได้นั้นต้องมีการเจริญเติบโตเต็มที่ มีความพร้อมที่จะทำได้เหมาะสมตามวัย (นิตยา, 2555) ซึ่งเด็กวัยเรียนตอนปลายเป็นวัยที่เริ่มมีความคิด ความเข้าใจที่จะรับรู้หรือเรียนรู้ในสิ่งแปลกใหม่ได้ดี (อรชาและสมพงษ์, 2552) และโตพอที่จะรับรู้คำแนะนำ ฝึกฝนทักษะ รวมทั้งมีความต้องการสนับสนุนจากผู้ใหญ่ในการให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (กานต์ธิดา, 2550) การให้ความรู้และการฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ สามารถคิดตัดสินใจในการบริโภคอาหารที่ดีและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตที่เหมาะสมตามวัย (Bowden & Greenberg, 2010) ดังนั้นวุฒิภาวะจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้และสามารถจัดการตนเองที่ดีได้ (ปรียาพร, 2551)

1.2 เพศ จากการศึกษาความแตกต่างในเรื่องเพศ พบว่าเด็กผู้หญิงจะมีพัฒนาการเร็วกว่าเด็กผู้ชาย ดังนั้นการเรียนรู้และพฤติกรรมบริโภคอาหารจึงมีความแตกต่างกัน การศึกษาของอูรารักษ์ (2551) พบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมบริโภคอาหารถูกต้องมากกว่าเพศชาย ดังนั้นในการจัดการตนเองด้านโภชนาการ จึงควรจัดกิจกรรมที่กระตุ้นหรือส่งเสริมให้เด็กผู้ชายได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารด้วยตัวเองมากขึ้น

2. ปัจจัยด้านครอบครัว ครอบครัวเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร จนก่อให้เกิดบริโภคนิสัย เนื่องจากเด็กจะได้รับการอบรมสั่งสอนในสิ่งที่ครอบครัวคิดและยึดถือปฏิบัติมา รวมถึงการมีส่วนร่วมของครอบครัว มีผลต่อเด็กในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (ทิพวรรณ, 2554) นอกจากนี้ครอบครัวยังมีอิทธิพลในแง่มุมมองของการเป็นแบบอย่างด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการเกิดภาวะอ้วนร่วมด้วย (สุดา, 2555) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสมาชิกในครอบครัวและระดับ

การศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการของเด็ก ดังนี้

2.1 สมาชิกในครอบครัว คือ บุคคลในครอบครัวที่ถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความคิด และค่านิยมของบุคคลโดยเฉพาะอำนาจในการตัดสินใจซื้อ และเป็นผู้ถ่ายทอดนิสัยที่มีผลต่อพัฒนาการการบริโภคอาหารของเด็ก ช่วยให้เด็กได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ เกิดการเรียนรู้และการยอมรับหรือความชอบในอาหารลักษณะต่างๆ (จิระภัทร, 2553)

2.2 ระดับการศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง จากการศึกษาของปรียาพร (2551) พบว่าผู้ปกครองที่มีความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้และดูแลตนเองในด้านการเลือกอาหารมาบริโภคได้เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของจิระภา (2551); หทัยกาญจน์และอัมพร (2551) พบว่าบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันจะมีการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันด้วย และในต่างประเทศมีงานวิจัยที่พบว่าระดับการศึกษาของมารดา มีผลต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็ก เนื่องจากมารดามีส่วนช่วยในการกระตุ้นการดูแลตนเองของเด็กและช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น (Kang et al., 2008)

จากแนวคิดการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่เน้นให้บุคคลดูแลสุขภาพของตนเอง ซึ่งควรจัดกิจกรรมให้เด็กมีการคิด ตัดสินใจ และลงมือกระทำด้วยตนเอง แต่ครอบครัวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพของเด็กร่วมด้วย ดังนั้นในการจัดการตนเองด้านโภชนาการ จึงควรให้ครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมในด้านการเป็นแบบอย่างการบริโภคอาหารที่เหมาะสม การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็ก รวมถึงการให้แรงเสริมทางบวก ซึ่งจะช่วยให้เด็กคงพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

3. ปัจจัยของกลุ่มเพื่อน เด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นช่วงที่เด็กจะใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียนและเริ่มเรียนรู้ค่านิยมจากกลุ่มเพื่อนมากขึ้น (กานต์ธิดา, 2550) เด็กจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางอย่างเพื่อให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนและให้กลุ่มยอมรับตนเอง จึงพบว่าเพื่อนจะมีอิทธิพลค่อนข้างสูงต่อเด็ก โดยเฉพาะการบริโภคอาหารและการตัดสินใจซื้อพร้อมด้วย (จิระภัทร, 2553)

4. ปัจจัยของสื่อที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ สื่อเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกรูปแบบหนึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าสื่อที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการในรูปแบบต่างๆช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักให้เกิดความเหมาะสม (พัชรี, 2547; ภาณี, 2554) และเห็นผลของพฤติกรรมสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบได้ชัดเจนมากขึ้น (ณัฐติพรและคณะ, 2555) แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการตัดสินใจบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของจิระภัทร (2553) พบว่าสื่อโฆษณาจะมีเทคนิคในการให้ข้อมูลทางโภชนาการที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงมีการนำดารานักมีวัยใกล้เคียงกันแพรวพราวออกอากาศบ่อยๆ ทำให้เด็กมีความคิดเห็นคล้อยตามและเข้าใจว่าการบริโภคอาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม เป็นสิ่งที่มีคุณค่าทางโภชนาการ จึงบริโภคอาหารเหล่านั้น ดังนั้นในการจัดการตนเองด้านโภชนาการ จึงควรมีการใช้สื่อและวิธีการให้ความรู้ที่ดีในการปลูกฝังพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้กับเด็กวัยเรียนตอนปลาย ซึ่งเป็นวัยที่มีความเหมาะสมในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเอง

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่ามีส่วนเกี่ยวข้องข้องกับการจัดการตนเองด้านโภชนาการในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ดังนั้นในการจัดการกับภาวะอ้วนให้ประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น จึงควรมีโปรแกรมหรือรูปแบบในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่คำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวร่วมด้วย

โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง มาใช้ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน พัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ จากการศึกษาองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิก-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ซึ่งกระบวนการส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติการจัดการด้วยตนเองด้านโภชนาการ ประกอบด้วย การประยุกต์ใช้ความรู้และการฝึกทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติการจัดการตนเองที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยของเด็กวัยเรียนตอนปลาย โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม ดังนี้

1. แนวทางการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ มีการจัดกิจกรรมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในช่วงไตรมาส คือ วันอังคาร และวันพฤหัสบดีของแต่ละสัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1.1 ขั้นประเมินปัญหาและวางแผน โดยให้นักเรียนประเมินปัญหาจากการทำแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (pretest) ซึ่งน้ำหนัก วัตส่วนสูง และมีการสะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองจากภาวะอ้วน และน้ำหนักในปัจจุบันจากการเปรียบเทียบกราฟการเจริญเติบโต พบว่าการประเมินภาวะโภชนาการจากกราฟ ช่วยให้เด็กมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักที่เหมาะสม (กานต์ธิดา, 2550; วรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; สุกุมและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; Monrudee, 2009; หลักฐานระดับ 2) (สุดา, 2555; หลักฐานระดับ 3c) และให้นักเรียนวางแผนตนเองโดยการกำหนดเป้าหมายในเรื่อง 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และ 2) น้ำหนักตัว ซึ่งการกำหนดเป้าหมายที่มีช่วงเวลาชัดเจน จะช่วยให้เด็กเห็นความเชื่อมโยงและเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง (Fabricatore, 2007; หลักฐานระดับ 2)

1.2 ขั้นเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง ผู้วิจัยให้นักเรียนสามารถคิดตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารได้ด้วยตนเองผ่านสื่อคู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน โดยให้นักเรียนเล่นเกมสับตรคำ ฝึกจัดกลุ่มอาหาร จากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ซึ่งเป็นหลักการบริโภคอาหารที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยด้านสติปัญญาที่เด็กจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการความรู้เพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของตนเอง (จีระภา, 2551; หลักฐานระดับ 2) (Johnston et al., 2007; หลักฐานระดับ 1) ผู้วิจัยมีการสาธิตและให้นักเรียนสาธิตย้อนกลับในการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้อง รวมถึงให้นักเรียนมีการแสดงบทบาทสมมติร่วมด้วย เพื่อช่วยเพิ่มความตระหนักและการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักของตนเองมากขึ้น (ปาริษา, กัญนิภา, และนิคม, 2555; หลักฐานระดับ 2)

1.3 ขั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง ประกอบด้วย การติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง โดยผู้วิจัยให้นักเรียนมีการติดตามตนเองจากการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และความถี่ของอาหารที่ได้รับใน 1 วัน และน้ำหนักที่ชั่งในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ ลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยนักเรียนต้องบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักด้วยตนเองทุกวัน เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งจะช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักที่ชัดเจนมากขึ้น พบว่าการติดตามตนเองผ่านระบบการบันทึก ช่วยสร้างความตระหนักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีแรงจูงใจที่จะควบคุมน้ำหนักหรือภาวะโภชนาการของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อไป (จิระภา, 2551; ภาณี, 2554; วรรณศิริ, 2552; ศรีวัฒนา, 2550; Kang et al., 2008; หลักฐานระดับ 2) (สุดา, 2555; หลักฐานระดับ 3c) (Wing et al., 2006; หลักฐานระดับ 1) นักเรียนประเมินตนเองจากบันทึกพฤติกรรมที่กระทำกับเป้าหมายที่กำหนดและให้แต่ละคนวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้ตนเองบรรลุหรือไม่บรรลุเป้าหมาย พร้อมทั้งรายงานผลการประเมินตนเองต่อผู้วิจัยในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ ช่วยให้นักเรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการจัดการตนเองที่เหมาะสมต่อไปในแต่ละสัปดาห์ และนักเรียนมีการเสริมแรงตนเอง โดยผู้วิจัยจัดเวทีนำเสนอตัวแบบนักเรียนที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือนักเรียนที่สามารถจัดการกับปัญหา/อุปสรรคได้อย่างเหมาะสม กล่าวชมเชยตนเองและเสนอแนวทางการจัดการตนเองต่อกลุ่ม ส่วนนักเรียนที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายและพูดให้กำลังใจตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งต่อไป ซึ่งการเสริมแรงตนเองดังกล่าว เป็นรูปแบบการเสริมแรงทางสังคมที่นิยมใช้เพื่อให้มีการคงพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง (นงลักษณ์, 2551; ศรีวัฒนา, 2550 หลักฐานระดับ 2)

1.4 ขั้นประเมินผลการจัดการตนเอง ผู้วิจัยมีการติดตามทางโทรศัพท์ โดยให้นักเรียนสะท้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักในปัจจุบัน รวมทั้งปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้รับคำแนะนำต่างๆในการแก้ปัญหา/อุปสรรคระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และได้มีการฝึกคิดวิเคราะห์แนวทางการจัดการตนเองที่เหมาะสมร่วมกับผู้วิจัย (พัชรี, 2547; ภาณี, 2554; สุณีย์, 2552; Jacobson & Melnyx, 2012; หลักฐานระดับ 2)

2. สื่อการเรียนรู้ภายในโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

2.1 คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนและเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้พัฒนาจากการศึกษาของสุดา (2555) (หลักฐานระดับ 3c) คือ คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นอ้วน ซึ่งใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนของแบนดูรา พบว่าคู่มือที่พัฒนาขึ้นช่วยให้วัยรุ่นอ้วนได้ฝึกการเรียนรู้เกี่ยวกับการบันทึกน้ำหนัก ส่วนสูง ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองผ่านสื่อเกมส์บันเทิง ซึ่งเป็นเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ช่วยให้เกิดการสะท้อนของผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง ทั้งนี้เนื้อหาและภาพประกอบของสื่อได้มีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับเด็กวัยเรียนมากขึ้น

2.2 แผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ มีเนื้อหาครอบคลุม ดังนี้
1) วัตถุประสงค์และกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม 2) วิธีการ/อุปกรณ์ที่ใช้ 3) ระยะเวลาดำเนินการในแต่ละกิจกรรม ซึ่งพบว่าระยะเวลาที่เด็กวัยเรียนตอนปลายสามารถให้ความสนใจเพื่อการเรียนรู้

สิ่งต่างๆจะอยู่ในช่วง 20-30 นาที (Hockenberry et al., 2011) และ 4) การปฏิบัติของผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ครั้งและดำเนินกิจกรรมตามแผนการส่งเสริมการจัดการตนเอง ด้านโภชนาการตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

สรุปผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนกำลังเป็นภัยคุกคามใหม่ที่พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ พัฒนาการ และความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก สาเหตุสำคัญเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม จากการศึกษาที่เด็กวัยนี้มีอิสระในการเลือกบริโภคอาหารเองได้มากขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้ สามารถคิดตัดสินใจในการบริโภคอาหารได้ด้วยตนเอง โดยการปลูกฝังพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามศักยภาพของพัฒนาการตามวัยของเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่สามารถเรียนรู้ จดจำ และแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเอง เมื่อเด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองเหมาะสมก็จะช่วยส่งผลให้น้ำหนักตัวมีแนวโน้มที่ดีขึ้นตามไปด้วย

จากการศึกษาที่ผ่านพบว่า การนำแนวคิดการจัดการตนเองมาสร้างเป็นโปรแกรมการดูแลสุขภาพในผู้ป่วยผู้ใหญ่ได้ผลดีจากการมีกลวิธีการปฏิบัติการจัดการตนเองที่ชัดเจน และการนำหลักการบริโภคอาหารที่ง่ายต่อการเรียนรู้และเป็นรูปธรรม มาใช้ร่วมกับกลวิธีการจัดการตนเอง มีส่วนช่วยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และสามารถควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การติดตามผลของน้ำหนักตัวภายหลังได้รับโปรแกรมจากการศึกษาที่ผ่านมายังมีค่อนข้างน้อย ซึ่งน้ำหนักจะช่วยสะท้อนผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความสามารถของเด็กในการจัดการกับภาวะโภชนาการของตนเอง

ดังนั้นการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์และเกล็ค-บายส์ ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร โดยผ่านขั้นตอนของการจัดการตนเอง 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นประเมินปัญหาและวางแผน 2) ชั้นเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง 3) ชั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และ 4) ชั้นประเมินผลการจัดการตนเอง เป็นแนวทางหนึ่ง ที่ช่วยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักที่เหมาะสมได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน อายุ 9-12 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน อายุ 9-12 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 66 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครในจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ 2 โรงเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับมัธยฐาน (median) +3 S.D. จากเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน ถึง 19 ปี ของกรมอนามัย (2542)
2. สามารถเข้าร่วมกิจกรรมภายในโปรแกรมได้ครบทุกครั้ง
3. ไม่ได้อยู่ในช่วงการเข้าร่วมกิจกรรมหรือโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักจากทางโรงเรียนหรือจากหน่วยงานอื่น
4. ไม่มีโรคหรือภาวะเจ็บป่วย ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด เป็นต้น

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมภายในโปรแกรมได้ครบทุกครั้ง

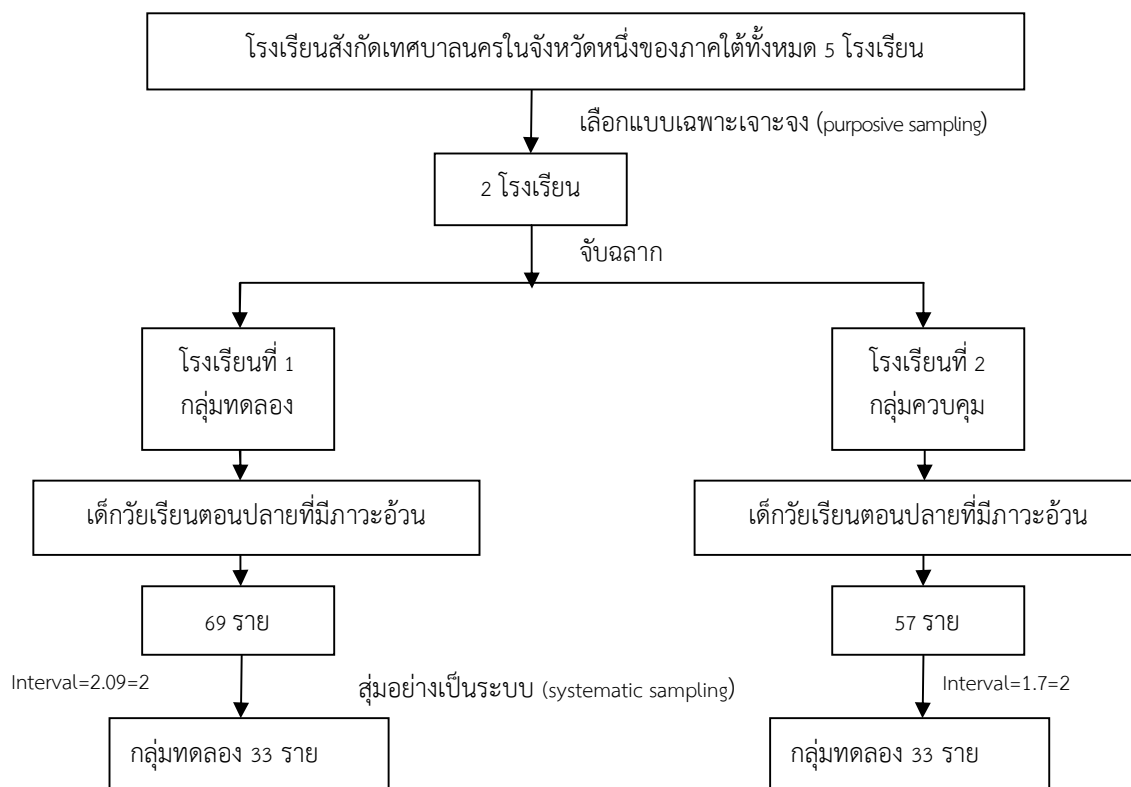
ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .71 (ภาคผนวก ก) ซึ่งได้จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ การศึกษาของกานต์ธิดา (2550) เกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน กำหนดระดับความมีนัยสำคัญ (alpha) .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 เปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 รายต่อกลุ่ม ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างรวม 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 รายและกลุ่มควบคุม 33 ราย

การเลือกโรงเรียนและเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครในจังหวัดหนึ่งของภาคใต้ โดยมีโรงเรียนในสังกัดของเทศบาลนครทั้งหมด 5 โรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อให้เด็กวัยเรียนได้รับอิทธิพลของการบริโภคอาหารที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนได้สูงและคุณลักษณะของประชากรมาจากครอบครัวที่มีเศรษฐฐานะใกล้เคียงกัน ดำเนินการคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1. เลือกโรงเรียนจำนวน 2 โรงเรียนจากโรงเรียนทั้งหมด 5 โรงเรียน แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยเป็นโรงเรียนที่มีความชุกของการเกิดภาวะอ้วนของเด็กวัยเรียนสูงที่สุด
2. สุ่มโดยวิธีการจับฉลาก โดยให้การจับฉลากครั้งแรกเป็นโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง และฉลากที่เหลือให้เป็นโรงเรียนกลุ่มควบคุม
3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (systematic sampling) โดยเรียงลำดับรายชื่อเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนทั้งหมดตามลำดับเลขที่จากน้อยไปหามากและเริ่มต้นจากระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไปจนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. คำนวณช่วงที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง (interval) จากการนำจำนวนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนทั้งหมดของแต่ละโรงเรียนหารด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
5. สุ่มลำดับรายชื่อเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนโดยวิธีการจับฉลากเพื่อเป็นหมายเลขตั้งต้น และนำหมายเลขตั้งต้นบวกกับค่าช่วงที่ใช้ในการสุ่มตัวอย่าง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ คือ 33 รายต่อกลุ่ม



ภาพ 2. ขั้นตอนการเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

1.1 โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์และจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิค-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร โดยดำเนินโปรแกรมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นประเมินปัญหาและวางแผน 2) ขั้นเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง 3) ขั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และ 4) ขั้นประเมินผลการจัดการตนเอง จัดกิจกรรมทั้งหมด 10 ครั้ง

1.2 คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของภาวะอ้วน การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและผลกระทบ ต่อตนเองจากภาวะอ้วน หลักการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่ถูกต้อง การประเมินภาวะโภชนาการของ ตนเองจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต หลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร พร้อมตัวอย่างกลุ่มอาหาร การกำหนดเป้าหมายลงในกระดาษรูปหัวใจ และข้อปฏิบัติในเส้นทางการ ควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งนักเรียนต้องบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ ความถี่ของอาหาร และน้ำหนักที่ชั่งในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ ประทับสัญลักษณ์รูปดาว เมื่อมีการออกกำลังกายร่วมด้วยและสรุปอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจรที่นักเรียนบริโภคมากที่สุด ในแต่ละสัปดาห์ลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1.3 แผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ มีเนื้อหาครอบคลุม ดังนี้

1) วัตถุประสงค์และกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนประเมิน ปัญหาและวางแผน ขั้นตอนเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง ขั้นฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง และ ขั้นตอนประเมินผลการจัดการตนเอง 2) วิธีการ/อุปกรณ์ที่ใช้ 3) ระยะเวลาดำเนินการในแต่ละกิจกรรม และ 4) การปฏิบัติของผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การพัก อาศัย น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา รายได้ของ ครอบครัว และข้อมูลการบริโภคอาหารทั่วไป จำนวน 14 ข้อ

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะอ้วน ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกานต์ธิดา (2550) มีข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ เป็นข้อคำถามด้านบวก จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 17, 20, 22 และข้อคำถามด้านลบ จำนวน 14 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 5, 9, 10, 13, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 24 โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและ ให้คะแนน ดังนี้

	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	1 คะแนน	3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	0 คะแนน	4 คะแนน

2.3 เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัล รุ่น OMRON ที่มีการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยหน้าจอเครื่องซึ่งต้องแสดงผลเป็นเลขศูนย์ทุกครั้งก่อนการชั่งน้ำหนัก และก่อนนำมาใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เครื่องซึ่งได้รับการตรวจสอบมาตรฐานโดยการปรับแต่งความแม่นยำ (calibrate) จากเจ้าหน้าที่บริษัท อ่านค่าน้ำหนักจากตัวเลขบนหน้าจอแสดงผลที่มีทศนิยม 1 ตำแหน่ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีอ้วน ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ กุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลภาควิชากุมารเวชศาสตร์ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนศาสตร์ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาในประเด็นความถูกต้อง ครอบคลุม และความเหมาะสมของเนื้อหา และผู้วิจัยนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องของภาษา ตลอดจนเนื้อหาตามข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย และนำไปคำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .81

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัย โดยเมื่อโครงร่างงานวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์แล้ว ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (ภาคผนวก ข) ผู้วิจัยเข้าพบครูประจำชั้นและครูประจำสายชั้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตในการดำเนินการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเองแก่กลุ่มตัวอย่าง บอกชื่อเรื่องการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการ ระยะเวลาของการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยต่างๆก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการเรียนหรือกิจกรรมต่างๆที่ได้รับจากโรงเรียน ในการวิจัยจะคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยต่อหรือถอนตัวจากการวิจัย สามารถบอกเลิกและออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการบริการที่จะได้รับ คือ การได้รับความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย และข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นความลับ ตลอดการวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลาและสามารถ

ตรวจสอบข้อมูลตนเองที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้วิจัย การนำเสนอข้อมูลต่างๆและการเขียนรายงานการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอในภาพรวมสำหรับการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้ใด จากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างนำไปพิทักษ์สิทธิที่แสดงรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ให้แก่ผู้ปกครองอ่านและลงรายมือชื่อในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ เพื่อยืนยันการอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และได้รับการอนุมัติให้ทำการวิจัยได้แล้ว จึงดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครในจังหวัดภาคใต้ทั้ง 2 แห่ง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงเป็นแผนภาพการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลดังภาพ 3

1. ชั้นเตรียมการ

1.1 เมื่อผู้วิจัยได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง ผู้วิจัยเข้าพบกับผู้อำนวยการโรงเรียน ครูประจำชั้นและประจำสายชั้น เจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลโรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

1.2 รวบรวมรายชื่อเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน จากเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลและครูประจำชั้น

1.3 ผู้วิจัยเข้าพบครูประจำชั้นของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในชั่วโมงโฮมรูม (home room)

1.4 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัวพร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพ ขอความร่วมมือในการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย การตอบแบบสอบถาม โดยผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยและลงนามในแบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิ

2. ชั้นดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 นักเรียนทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (pretest) ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และนัดหมายนักเรียนเพื่อเก็บข้อมูลอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8

สัปดาห์ที่ 2-7 ได้รับการดูแลตามปกติจากทางโรงเรียน โดยนักเรียนได้รับความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4-6) หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค โดยด้านโภชนาการ นักเรียนจะได้รับความรู้เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนมีการสะท้อนคิด

อภิปรายกลุ่ม และสรุปการเรียนรู้ในแต่ละคาบเรียนในรูปแบบของแผนที่ความคิดพร้อมทั้งรายงานผลหน้าชั้นเรียน และนักเรียนบริโภคอาหารที่จำหน่ายในโรงเรียนตามแนวทางการจัดโครงการอาหารกลางวัน

สัปดาห์ที่ 8 นักเรียนทำแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารชุดเดียวกันกับสัปดาห์ที่ 1 (posttest) และชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ และภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมจำนวน 1 ครั้ง โดยการให้ความรู้และให้นักเรียนเล่นเกมสับตรคำ ฝึกจัดกลุ่มอาหารจากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร

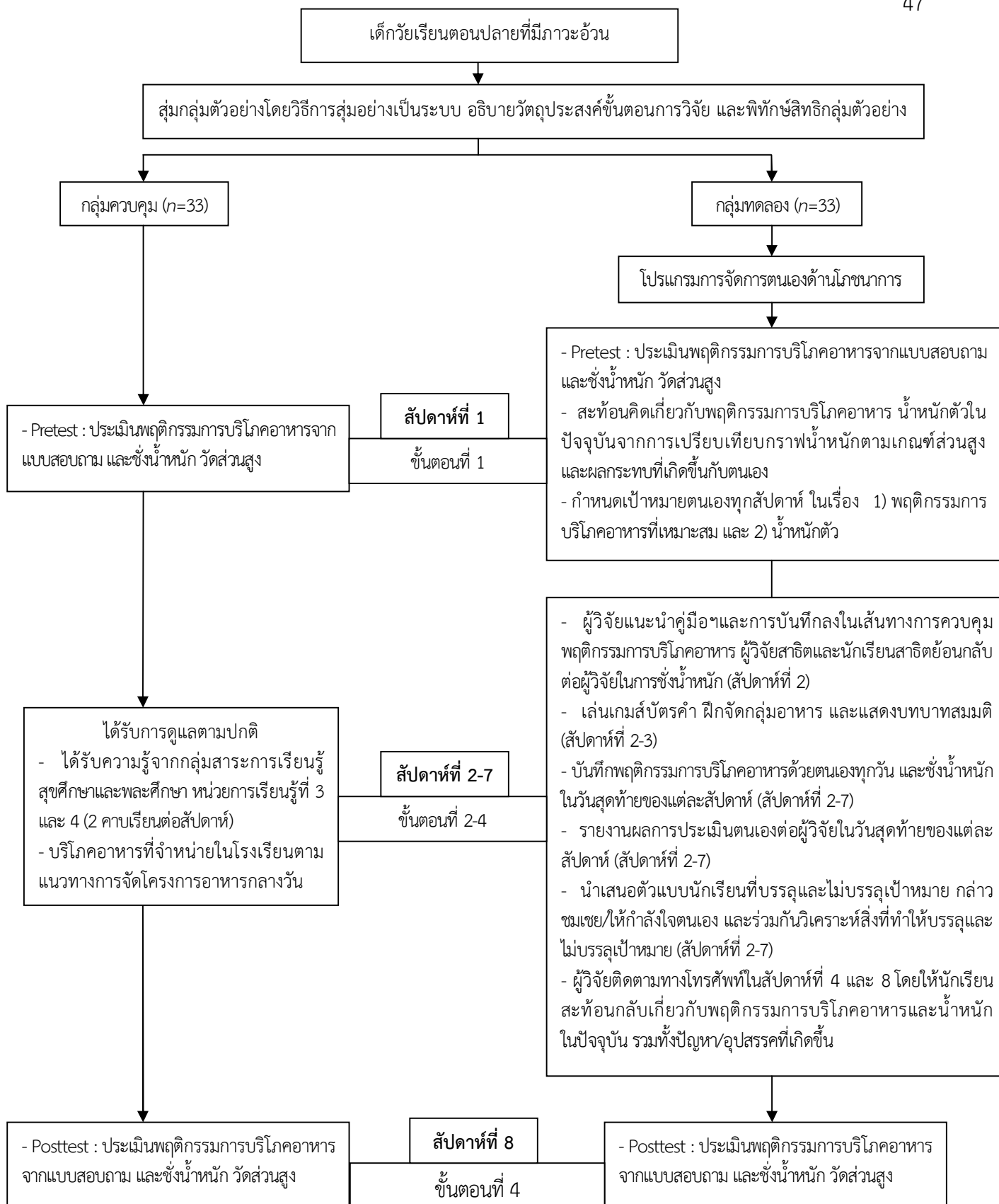
กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่ได้พัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และเกล็ค-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ดำเนินโปรแกรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 นักเรียนทำแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (pretest) ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง สะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร น้ำหนักตัวในปัจจุบันจากการเปรียบเทียบกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเอง และกำหนดเป้าหมายตนเองทุกสัปดาห์ ในเรื่อง 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และ 2) น้ำหนักตัว

สัปดาห์ที่ 2-7 ผู้วิจัยแนะนำคู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยสาธิตและนักเรียนสาธิตย้อนกลับในการชั่งน้ำหนัก (สัปดาห์ที่ 2) เล่นเกมสับตรคำ ฝึกจัดกลุ่มอาหาร และแสดงบทบาทสมมติ (สัปดาห์ที่ 2-3) บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตนเองทุกวัน และชั่งน้ำหนักในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ รายงานผลการประเมินตนเองต่อผู้วิจัยในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ นำเสนอตัวแบบนักเรียนที่บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมาย กล่าวชมเชย/ให้กำลังใจตนเองและร่วมกันวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้บรรลุและไม่บรรลุเป้าหมาย (สัปดาห์ที่ 2-7) และผู้วิจัยมีการติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยให้นักเรียนสะท้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักในปัจจุบัน รวมทั้งปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้น

สัปดาห์ที่ 8 นักเรียนทำแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารชุดเดียวกันกับสัปดาห์ที่ 1 (posttest) และชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้



ภาพ 3. สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนระหว่างก่อนและหลัง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ (Paired t-test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

ทั้งนี้ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ ดังนี้

1. ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นการแจกแจงข้อมูลเป็นปกติ (test of normality) โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟ สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) โดยทดสอบการกระจายของข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (ภาคผนวก ง)

2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) พบว่าความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน (ภาคผนวก ง)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ณ โรงเรียนสังกัดเทศบาลนคร
 ใ
 น
 จังหวัดหนึ่งของภาคใต้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) ผลการวิจัยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ
 ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- 1.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

- 2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง
- 2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม
- 2.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60.6 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม) มีอายุระหว่าง 9-12 ปี อายุเฉลี่ย 11.14 ปี ($SD = 0.86$) และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด (กลุ่มทดลองร้อยละ 42.4 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 39.4) เมื่อนำจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะเฉพาะของเพศ อายุ และชั้นเรียน มาทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ทุกด้าน (ตาราง 1)

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ และชั้นเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติไคสแควร์ ($N = 66$)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		χ^2	p values
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					.00	1.00
ชาย	20	60.6	20	60.6		
หญิง	13	39.4	13	39.4		
อายุ (ปี) ($M = 11.14, SD = .86$)					4.707	.870
9	1	3	-	-		
10	11	33.3	6	18.2		
11	7	21.2	13	39.4		
12	14	42.4	14	42.4		
ชั้นเรียน					.278	.870
ป.4	9	27.3	8	24.2		
ป.5	10	30.3	12	36.4		
ป.6	14	42.4	13	39.4		

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 47.15, SD = 7.15$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 48.42, SD = 7.04$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -.729, p > .05$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{x} = 67.59, SD = 15.54$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 65.15, SD = 9.16$) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = .778, p > .05$) (ตาราง 2)

ตาราง 2

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($N = 66$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ($n = 33$)		กลุ่มควบคุม ($n = 33$)		t	p values
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	47.15	7.15	48.42	7.04	-.729	.469
น้ำหนัก	67.59	15.54	65.15	9.16	.778	.440

1.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่คล้ายคลึงกัน โดยพบว่าอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มนิยมบริโภคจะเป็นอาหารที่มีการบริโภคบ่อย ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอดน้ำมัน (กลุ่มทดลองร้อยละ 39.40 และกลุ่มควบคุมร้อยละ 45.46) ได้แก่ ไก่ทอด หมูทอด แมลงทอด ลูกชิ้นทอดไข่ดาว/ไข่เจียว เฟรนช์ฟราย เป็นต้น ชอบบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตสูง แต่มีกากใยอาหารต่ำ (ร้อยละ 57.58 และร้อยละ 30.30) ได้แก่ อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป/อาหารจานเดียว ขนมหวาน และไอศกรีม เป็นต้น ชอบบริโภคขนมขบเคี้ยว (ร้อยละ 6.06 และร้อยละ 9.09) รวมถึงเครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ ได้แก่ น้ำอัดลม ชาเย็น โออิชิ (ร้อยละ 9.09) โดยเหตุผลของการบริโภคอาหารกลุ่มดังกล่าวมาจากความอร่อยเป็นอันดับแรก (ร้อยละ 72.73 และร้อยละ 63.64) รองลงมา คือ หาซื้อรับประทานได้ง่าย (ร้อยละ 15.15 และร้อยละ 21.21) สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่ชอบบริโภค คือ มีการบริโภคนานๆครั้งหรือไม่บริโภคเลย ได้แก่ อาหารที่มีกากใยสูงจำพวกผักชนิดต่างๆและผลไม้รสไม่หวาน เป็นกลุ่มอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่ชอบบริโภคมากที่สุด (ร้อยละ 45.46 และร้อยละ 33.33) รองลงมา คือ อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการอบ ต้ม นึ่ง ตุ่น (ร้อยละ 21.21 และร้อยละ 24.25) โดยเหตุผลของการไม่ชอบบริโภคอาหารกลุ่มดังกล่าวมาจากรสชาติของอาหารไม่อร่อย (ร้อยละ 48.49 และร้อยละ 72.73) รองลงมา คือ ไม่ชอบสี/กลิ่นของอาหาร (ร้อยละ 33.33 และร้อยละ 18.18) (ภาคผนวก ฉ)

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.63, p < .01$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 47.15 ($SD = 7.15$) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 50.42 ($SD = 7.20$) และพบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.51, p < .05$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนได้รับโปรแกรมเท่ากับ 67.59 ($SD = 15.54$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรมเท่ากับ 67.10 ($SD = 15.17$) (ตาราง 3)

ตาราง 3

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีคู่ ($n = 33$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง ($n = 33$)		หลังทดลอง ($n = 33$)		t	p values
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	47.15	7.15	50.42	7.20	-3.63	.001
น้ำหนัก	67.59	15.54	67.10	15.17	2.51	.017

2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังในกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.07, p > .05$) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนทดลองเท่ากับ 48.42 ($SD = 7.04$) และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังทดลองเท่ากับ 47.12 ($SD = 6.50$) แต่พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนและหลังของกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.41, p < .01$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{x} = 65.64, SD = 9.13, \bar{x} = 65.15, SD = 9.16$ ตามลำดับ) (ตาราง 4)

ตาราง 4

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนั ก่อนและหลัง ของกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีคู่ ($n = 33$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง ($n = 33$)		หลังทดลอง ($n = 33$)		t	p values
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	48.42	7.04	47.12	6.50	1.07	.295
น้ำหนัก	65.15	9.16	65.64	9.13	-3.41	.002

2.3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.96, p > .05$ และ $t = .47, p > .05$ ตามลำดับ) (ตาราง 5)

ตาราง 5

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีอิสระ ($N = 66$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ($n = 33$)		กลุ่มควบคุม ($n = 33$)		t	p values
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	50.42	7.20	47.12	6.50	1.96	.055
น้ำหนัก	67.10	15.17	65.64	9.13	.47	.639

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 9-12 ปี อายุเฉลี่ย 11.14 ปี และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่คล้ายคลึงกัน โดยพบว่าอาหารที่นิยมบริโภค เป็นอาหารในกลุ่มไขมันสูง แดงตามหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนได้รับโปรแกรม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) หลังได้รับโปรแกรม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สำหรับกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภค

อาหารทั้งก่อนและหลัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติตามระบบของโรงเรียน ประเมินผลของโปรแกรมโดยวัดค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยน้ำหนักภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยนำเสนอการอภิปรายผลตามหัวข้อสำคัญดังนี้ คือ 1) ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ 3) การทดสอบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 9-12 ปี อายุเฉลี่ย 11.14 ปี ($SD = 0.86$) และกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด ก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่มมีน้ำหนักเฉลี่ย 67.59 และ 65.15 กิโลกรัมตามลำดับ และมีส่วนสูงเฉลี่ย 150.11 และ 149.61 เซนติเมตรตามลำดับ เมื่อประเมินภาวะโภชนาการโดยเทียบกับเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง จัดได้ว่าเป็นกลุ่มเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน สอดคล้องกับรายงานของมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติที่ได้สำรวจสถานการณ์ภาวะอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่จำนวน 342 โรงเรียนทั่วประเทศจากการประเมินภาวะโภชนาการโดยเทียบเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 16.7 อยู่ในเกณฑ์อ้วนและเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (กระทรวงสาธารณสุข, 2555) เช่นเดียวกับการศึกษาของปณิชาและสุภาพรรณ (2551) ที่ได้สำรวจภาวะอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนเอกชน เขตดุสิต จำนวน 1,173 คน พบว่ามีนักเรียนที่มีภาวะอ้วนสูงถึงร้อยละ 39.1 เป็นเพศชาย ร้อยละ 23.4 และเพศหญิง ร้อยละ 15.7 ซึ่งเกินเป้าหมายของกรมอนามัยที่กำหนดให้เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี มีภาวะอ้วนไม่เกินร้อยละ 7 (กรมอนามัย, 2555) ทั้งยังพบว่าในบริบทของสังคมไทยมีความเชื่อว่า เด็กอ้วนนั้นดูแข็งแรง น่ารัก เป็นที่ชื่นชอบ รวมถึงค่านิยมของคนไทยที่มักให้ความสำคัญแก่บุตรชายและมักห่มเทดูแลเอาใจใส่ลูกคนเดียวหรือลูกคนสุดท้ายมากเป็นพิเศษ เนื่องจากจะถูกตามใจ กินดีอยู่ดี จนทำให้ได้รับสารอาหารมากเกินไปที่ร่างกายต้องการ (นริสรา, 2552) รวมถึงเด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นช่วงวัยที่กำลังจะเป็นวัยรุ่น จะมีอิสระทางความคิดในการเลือกบริโภคอาหารเองมากขึ้น ทำให้เด็กมีแนวโน้มที่จะเลือกบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะอ้วนได้สูง

ปัจจัยบางประการที่เป็นลักษณะของกลุ่มตัวอย่างอาจส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ได้แก่ ปัจจัยด้านพื้นฐานครอบครัวและสิ่งแวดล้อมภายในและนอกครัวเรือน โดยด้านพื้นฐานครอบครัว (ภาคผนวก ฉ) พบว่าส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่กับบิดามารดา (ร้อยละ 78.8) และมีมารดาเป็นผู้ปรุงอาหาร (ร้อยละ 74.2) ซึ่งบุคคลในครอบครัวมีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติและค่านิยม โดยเฉพาะอำนาจในการตัดสินใจซื้อและการเป็นผู้ถ่ายทอดบริโภคนิสัยของเด็ก (จිරภัทร, 2553) บิดามารดาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 31.8 และ 43.9 ตามลำดับ) ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 50) มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 5,000-15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 57.6) จากการศึกษาของลอว์ พาวเวอร์ กราแฮม และเมอริก (Law, Power, Graham, & Merrick, 2007) กล่าวว่าสถานะทางเศรษฐกิจสังคมเป็นผลจากความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา อาชีพ และรายได้ ซึ่งหากบิดามารดามีการศึกษาและอาชีพที่ดีจะยิ่งส่งเสริมให้มีรายได้ที่เพียงพอกับการบริหารจัดการภายในครอบครัว เช่นเดียวกับการศึกษาของเจนส์เซนและเลอบลังค์ (Jenssen & LeBlanc, 2010) พบว่าภาวะอ้วนในเด็กมีโอกาสเกิดสูงมากเป็นสองเท่าในกลุ่มที่บิดามารดาขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกบริโภคอาหาร แต่ในกรณีที่บิดามารดามีการศึกษาสูงและต้องทำงานนอกบ้าน จนไม่มีเวลาเอาใจใส่การบริโภคอาหารของเด็ก ก็อาจพบว่ามีแนวโน้มที่เด็กจะบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมได้เช่นเดียวกัน และพบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่บิดามารดามีรายได้น้อยหรือว่างงาน ส่งผลให้อำนาจในการซื้ออาหารที่ตายน้อยลงตามไปด้วย แต่มีการศึกษาที่ไม่สอดคล้องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครอบครัวกับภาวะโภชนาการของเด็ก โดยพบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนมักมาจากครอบครัวที่มีรายได้สูง เนื่องมาจากอำนาจในการเลือกซื้อมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้น้อย ทำให้เด็กมีการบริโภคอาหารมากเกินไปตามความต้องการของร่างกาย โดยเฉพาะอาหารที่ให้พลังงานสูง (อนุกุล, 2551; Zecevic, Tremblay, Lovsin, & Michel, 2010) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของคังและคณะ (Kang et al., 2008) ที่พบว่าระดับการศึกษาของมารดา มีผลต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็ก เนื่องจากมารดามีส่วนช่วยในการกระตุ้นการดูแลตนเองและช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในและนอกครัวเรือน จากการสำรวจและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่าไม่ได้มีแนวทางการจัดโครงการอาหารกลางวันโดยเฉพาะสำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วน ซึ่งอาหารที่ขายทั้งในและนอกครัวเรือน ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มอาหารที่นิยมปรุงด้วยวิธีการทอด/ผัดและให้พลังงานสูง ได้แก่ ไข่ทอด ลูกชิ้นทอด ข้าวเหนียวไก่ทอด รวมถึงเครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ ได้แก่ น้ำอัดลม ชาเย็น/ชาเขียวนม แต่มีการจัดให้มรสจืดตามโครงการนมโรงเรียนสำหรับเด็กทุกคนทุกภาคการศึกษา สอดคล้องกับผลการศึกษาของอมรพรรณ (2554) ที่พบว่าปัจจัยแวดล้อมในโรงเรียนที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะอ้วน คือ ชนิดของนมที่จัดให้เด็กได้รับตามโครงการนมโรงเรียนและการขายอาหารประเภททอดรอบรั้วโรงเรียนหลังโรงเรียนเลิก

โดยสรุปอาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนทั่วไป คือ เป็นเพศชายและมีปัจจัยพื้นฐานด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่มีผลต่อการเกิดภาวะอ้วน ซึ่งบุคลากรทางสุขภาพจำเป็นต้องคำนึงถึงคุณลักษณะและปัจจัยดังกล่าว รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมไม่ให้ภาวะอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร

การวิจัยครั้งนี้พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่คล้ายคลึงกันและข้อมูลมีการกระจายค่อนข้างสูง โดยพบว่าอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มชอบจะเป็นอาหารที่มีการบริโภคบ่อย เช่นเดียวกับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างไม่ชอบก็จะเป็นอาหารที่มีการบริโภคไม่บ่อยหรือไม่เลือกบริโภคเลย

อาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มชอบและบริโภคบ่อย ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่จัดอยู่ในกลุ่มไขมันสีแดง ซึ่งเป็นอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงหรือบริโภคในปริมาณน้อย คือ ชอบบริโภคอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอดน้ำมัน เนื่องจากเป็นอาหารที่มีความสะดวก รวดเร็ว บริโภคได้ง่าย รสชาติอร่อยถูกปาก (ประทุม, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอดจะหาซื้อได้ง่าย มีจำหน่ายทั่วไป และลักษณะของอาหารมีสีสันท่ารับประทาน ส่งผลให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการเลือกบริโภคอาหารดังกล่าวมากขึ้น (ดุขุฎีและคณะ, 2550; วดีรัตน์, 2553; วรรณศิริ, 2552) รวมถึงชอบบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตสูง แต่มีกากใยอาหารต่ำ เนื่องจากเป็นกลุ่มอาหารที่เด็กสามารถเข้าถึงการบริโภคได้ง่าย ซึ่งมีการสำรวจพบว่าขนมที่มีโปรตีนเป็นองค์ประกอบหลัก เป็นกลุ่มอาหารที่มีการจำหน่ายบริเวณในและนอกรอบรั้วโรงเรียนสูงที่สุดใน 10 ลำดับแรก รองลงมา คือ ไอศกรีม และขนมกรุบกรอบประเภทแป้ง เวเฟอร์ และเมื่อเปรียบเทียบการมีอาหารและเครื่องดื่มวางจำหน่ายในโรงเรียนระหว่างภาคต่างๆ พบว่าภาคใต้มีความชุกของโรงเรียนที่มีการจำหน่ายขนมหวานไทย น้ำผักผลไม้ 100 เปอร์เซ็นต์ เครื่องดื่มผสมนมรสหวานมากกว่าภาคอื่นๆ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) จึงเพิ่มโอกาสให้เด็กมีแนวโน้มของการเกิดภาวะอ้วนมากขึ้น ชอบบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยพบว่าการที่เด็กได้รับขนมที่มีรสเค็มตั้งแต่อายุน้อยมีผลทำให้รสขมติดติดอยู่ในกระแสประสาท เด็กจะติดรสขมและไม่บริโภคอาหารที่มีรสจืด จึงเป็นเหตุส่งเสริมให้เด็กมีแนวโน้มเกิดภาวะอ้วน (วดีรัตน์, 2553) รวมถึงชอบบริโภคเครื่องดื่มที่ไม่มีประโยชน์ ได้แก่ น้ำอัดลม ชาเย็น โออิชิ เนื่องจากทำให้รู้สึกสดชื่นและดับกระหายได้ดีในช่วงเวลาที่ร่างกายเหนื่อยล้าหรือกระหายน้ำ (Seaman, 2013) ซึ่งเครื่องดื่มเหล่านี้จะมีส่วนประกอบของน้ำตาลในอัตราที่ค่อนข้างสูง ทั้งยังพบว่าความหวานที่ได้รับจากเครื่องดื่มมีส่วนส่งเสริมให้เด็กเกิดภาวะติดหวาน จากการที่สมองหลั่งสารโอปิออยด์ (opioids) ออกมา ทำให้เด็กมีความพึงพอใจและอยากกินหวาน เมื่อเกิดภาวะติดหวาน เด็กจะมีแนวโน้มบริโภคอาหารมันและให้พลังงานสูง ซึ่งนำไปสู่การเกิดภาวะอ้วนในที่สุด นอกจากนี้การบริโภคน้ำตาลมากเกินไป จะทำให้เด็กอ้วนและลดโอกาสที่จะได้รับสารอาหารชนิดอื่นๆซึ่งมีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย และอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาวต่อไป (ชนิกา, 2556) สำหรับเหตุผลของการเลือกบริโภคอาหารที่ชอบและบริโภคบ่อยมาจากความอร่อยเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ หาซื้อรับประทานได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนจะเลือกบริโภคอาหารจากความอร่อยร่วมกับการมีของแถม ส่วนลด ความสะดวกในการซื้อ และสีสันท่ารับประทานตามสื่อโฆษณาชวนเชื่อ (สุชุมและพิมลพรรณ, 2554; วดีรัตน์, 2553) ซึ่งอธิบายได้ว่ามีผลทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจ จนนำไปสู่การตัดสินใจซื้อหรือเลือกบริโภคอาหารดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง

สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่ชอบ จะเป็นอาหารที่มีการบริโภคไม่บ่อยหรือไม่เลือกบริโภคเลย ส่วนใหญ่เป็นอาหารที่จัดอยู่ในกลุ่มโซนสีเขียว ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้พลังงานต่ำ ควรเลือกบริโภค คือ ไม่ชอบหรือไม่เลือกบริโภคอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการอบ ต้ม นึ่ง ตุ่น รวมถึงการไม่ชอบบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำ คาร์โบไฮเดรตต่ำ และอาหารที่มีกากใยอาหารสูง จำพวกผักชนิดต่างๆ และผลไม้รสไม่หวาน โดยเหตุผลของการไม่เลือกบริโภคอาหารดังกล่าวมาจากรสชาติของอาหารไม่อร่อย ร่องลงมา คือ ไม่ชอบสี/กลิ่นของอาหาร ซึ่งความรู้สึกร่วมเกี่ยวกับรสชาติของอาหารจะขึ้นอยู่กับปุ่มสัมผัสของลิ้นและมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เด็กจะมีปุ่มสัมผัสประมาณ 9,000 ปุ่ม และน้อยลงตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งจะคงเหลือประมาณ 3,000 ปุ่ม ดังนั้นเด็กจะมีการรับรสได้เร็วกว่าผู้ใหญ่ จึงพบว่าเด็กนิยมบริโภคอาหารที่หลากหลายและปฏิเสธอาหารที่ไม่อร่อยได้ทันทีที่เด็กสัมผัส (วสุนธรี, 2543 อ้างตามณัฐวิณ, 2556)

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มบริโภคอาหารวันละ 3-4 มื้อเป็นส่วนใหญ่อุดคล้องกับการศึกษาของกานต์ธิดา (2550) พบว่าจำนวนมื้ออาหารของเด็กกลุ่มนี้ คือ 1-7 มื้อต่อวันและการศึกษาของศิริจรรยา (2548) พบว่าเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่า 4 มื้อต่อวัน โดยอาหารมื้อเย็น จะเป็นอาหารมื้อหลัก เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เด็กมีเวลาว่างมากที่สุด

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าความชอบในรสชาติของอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภค ซึ่งอาหารโซนสีแดงตามสีสัญญาณไฟจราจรเป็นกลุ่มที่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนชอบและมีความถี่ในการบริโภคสูง เนื่องจากตอบสนองความต้องการบริโภคของเด็ก

การทดสอบผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.63, p < .01$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรม ลดลงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.51, p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และไม่ได้เกิดจากอิทธิพลของความตรงภายในด้านวุฒิภาวะ (maturation effect) เนื่องจากผลการทดสอบภายในกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารทั้งก่อนและหลังไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.07, p > .05$) แต่พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนและหลัง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.41, p < .01$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง ($\bar{x} = 65.64, SD = 9.13, \bar{x} = 65.15, SD = 9.16$ ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก เนื่องจากชุดกิจกรรมในโปรแกรมได้พัฒนาจากแนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์ และเกลิก-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสีสัญญาณไฟจราจร

1.1 แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และเกลิก-บายส์ มีรากฐานมาจากแนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดเป้าหมาย 2) การติดตามตนเอง 3) การประเมินตนเอง และ 4) การเสริมแรงตนเอง

1.1.1 การกำหนดเป้าหมาย (goal-setting) เป็นกระบวนการหนึ่งที่ประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเอง เป็นการเน้นถึงผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นหรือทำให้สำเร็จ

(Jonston et al., 2007) แฟบริเคทอร์ (Fabricatore, 2007) กล่าวว่า การกำหนดเป้าหมายเป็นทักษะหนึ่งที่ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเป้าหมายที่กำหนดต้องมีความเฉพาะเจาะจงหรือเป็นเป้าหมายเชิงปริมาณ กำหนดขอบเขตเวลาชัดเจน และมีความเป็นไปได้ ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มความรู้สึกของความสำเร็จและเป็นการเสริมแรงร่วมด้วย ซึ่งภายในโปรแกรมผู้วิจัยให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักลงในกระตาะรูปหัวใจ ในเรื่อง 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ได้แก่ การเลือกชนิดของอาหาร ปริมาณของอาหาร ความถี่ของอาหาร และ 2) น้ำหนักตัว โดยให้มีการกำหนดเป้าหมายทั้งในระยะสั้น คือ รายสัปดาห์ และเป้าหมายระยะยาว คือ 8 สัปดาห์ (ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม) จากนั้นให้นำกระตาะรูปหัวใจติดไว้ในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมมีนักเรียนมากกว่าครึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ได้แก่ การปรับเปลี่ยนชนิดของอาหารจากกลุ่มไขมันสีแดงเป็นกลุ่มไขมันสีเหลืองและเขียวในแต่ละมื้อของทุกสัปดาห์ งดอาหาร/เครื่องดื่มในมื้อว่างบ่อย ลดจำนวนปริมาณของอาหารที่บริโภคต่อมื้อ เป็นต้น และมีน้ำหนักลดลงได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุกมาและคณะ (2550) ที่ได้นำเทคนิคการกำหนดเป้าหมายมาใช้ในโปรแกรมผ่านกิจกรรมพันธะสัญญา/สัญญาใจ โดยให้นักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและน้ำหนักของตนเองทุกสัปดาห์ ลงในกระตาะรูปหัวใจ ติดไว้ที่บ้านในบริเวณที่ต้องเห็นทุกวัน พบว่าช่วยให้วัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจและช่วยสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักเหมาะสมมากขึ้น

1.1.2 การติดตามตนเอง (self-monitoring) เป็นกลวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการช่วยสร้างความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งส่วนใหญ่จะอาศัยการให้ความรู้ทางโภชนาการและระบบการบันทึกร่วมด้วย (Jonhston et al., 2007) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา มีรูปแบบกิจกรรมที่ใช้ในการติดตามตนเอง ได้แก่ การบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก การประเมินภาวะโภชนาการของตนเองโดยการเขียนกราฟเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักผ่านสื่อคู่มือด้านโภชนาการ (กานต์ธิดา, 2550; วรรณศิริ, 2552; สุกมาและคณะ, 2550; สุนีย์, 2552; Monrudee, 2009) แต่รูปแบบการบันทึกจากการศึกษาดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมถึงชนิด ปริมาณ และความถี่ของการบริโภคอาหาร (วรรณศิริ, 2552; สุนีย์, 2552) รวมถึงใช้ระยะเวลาในการบันทึกที่อยู่ในช่วง 2-7 วัน (กานต์ธิดา, 2550; Monrudee, 2009) ซึ่งไม่เพียงพอในการประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก ดังนั้นโปรแกรมที่ออกแบบในการศึกษานี้ ผู้วิจัยให้นักเรียนบันทึกรายการอาหารเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และความถี่ที่ได้รับใน 1 วัน และน้ำหนัก ลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยต้องบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตนเองทุกวันและชั่งน้ำหนักในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ซึ่งช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักมากขึ้น และช่วยเพิ่มความตระหนักในการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวัน อีกทั้งเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีรูปภาพประกอบที่ผู้วิจัยออกแบบให้เกิดความต่อเนื่องของการบันทึก จึงมีส่วนช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้การติดตามตนเองมีความต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโปรแกรม ซึ่งการบันทึกข้อมูลบนสื่อที่มีภาพประกอบจะช่วยสร้างการเรียนรู้ตามพัฒนาการและสร้างแรงจูงใจจากการที่ตนเองได้เป็นส่วนหนึ่งของการบันทึก (วรรณ, 2551)

1.1.3 การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมินเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมตนเองกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนด ใช้การสังเกตและประเมินตนเองเพื่อจะนำไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมใดเหมาะสม ทำให้มีการปรับเปลี่ยนหรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991) ซึ่งภายในโปรแกรมผู้วิจัยให้นักเรียนประเมินตนเองจากบันทึกพฤติกรรมที่กระทำกับเป้าหมายที่กำหนด และให้แต่ละคนวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้ตนเองบรรลุหรือไม่บรรลุเป้าหมาย พร้อมทั้งรายงานผลการประเมินตนเองต่อผู้วิจัยในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ พบว่าช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและมีแนวทางการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้องมากขึ้น และผลจากการรายงานการประเมินตนเองต่อผู้วิจัย ช่วยให้นักเรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการจัดการตนเองที่เหมาะสมต่อไปในแต่ละสัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่มีการนำแนวคิดการจัดการตนเองมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่กลุ่มโรคเรื้อรัง โดยการประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ ว่าบรรลุเป้าหมายหรือล้มเหลว พร้อมทั้งค้นหาสาเหตุของการล้มเหลว (ฐาณิชญาน์, 2553; น้ำอ้อยและรัชนิกร, 2555; ทศนีย์, 2555; Lee et al., 2011) พบว่ามีส่วนช่วยในการตัดสินใจในการเลือกปรับเปลี่ยนการปฏิบัติพฤติกรรม/การจัดการตนเองที่เหมาะสมต่อไป

1.1.4 การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) โดยผู้วิจัยจัดเวทีนำเสนอตัวแบบนักเรียนที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือนักเรียนที่สามารถจัดการกับปัญหา/อุปสรรคได้อย่างเหมาะสม กล่าวชมเชยตนเองและเสนอแนวทางการจัดการตนเองต่อกลุ่ม ส่วนนักเรียนที่ไม่สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์สิ่งที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายและพูดให้กำลังใจตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในครั้งต่อไป ซึ่งจากแนวคิดการเสริมแรง พบว่าเมื่อบุคคลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างที่พึงประสงค์และได้รับการเสริมแรงโดยการให้รางวัลตนเอง จะช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้และแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก การเสริมแรงตนเองจึงเป็นกลวิธีหนึ่งในการกระตุ้นและเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์และหยุดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ได้ รวมไปถึงการเสริมแรงที่ดี จะต้องเสริมแรงทันทีเมื่อพบว่าพฤติกรรมนั้นได้บรรลุเป้าหมาย เนื่องจากมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็วในการสร้างพฤติกรรมใหม่ แต่ในขณะเดียวกันเมื่อหยุดการเสริมแรงตนเอง จะเกิดการหยุดพฤติกรรมนั้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน (Kanfer & Gaelick-Bays, 1991) ด้วยวิธีการดังกล่าว จึงช่วยให้นักเรียนมีการเรียนรู้ที่จะคงพฤติกรรมที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ตามพัฒนาการด้านสติปัญญา เพื่อนำไปสู่การจัดการตนเองด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสมตลอดการดำเนินโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศรีวัฒนา (2550) พบว่าการปรับพฤติกรรมโดยนำเทคนิคการเสริมแรงทางบวกสำหรับความประพฤติที่พึงประสงค์ที่ได้ปฏิบัติได้ตามสัญญาที่วางไว้จะนำไปสู่การปฏิบัติซ้ำจนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีพฤติกรรมใหม่ที่ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญและการศึกษาของฐานิตาและสุวีรี (2554) ที่ศึกษาผลการใช้เบี้ยอรรถกรควบคู่กับการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัย พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการเสริมแรงมีพฤติกรรมรับประทานผักและผลไม้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตนเองจากภาวะอ้วน และน้ำหนักในปัจจุบันของตนเองจากการเปรียบเทียบกราฟการเจริญเติบโต ซึ่งกระบวนการดังกล่าว ช่วยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก และช่วยสะท้อนถึงภาวะโภชนาการของตนเองในปัจจุบัน

1.2 หลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร เป็นหลักการฝึกทักษะการบริโภคอาหารที่มีความเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยด้านสติปัญญาของเด็กวัยเรียนตอนปลาย ซึ่งเป็นวัยที่มีความสามารถในการคิด จดจำ และสามารถเรียนรู้ในสิ่งที่ เป็นรูปธรรม เนื่องจากกระบวนการรู้คิด และสังคมของเด็กพัฒนาสูงขึ้นและกว้างขึ้น (พรพิมล, 2554) ภายในโปรแกรมผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมสับัตร คำและฝึกจัดกลุ่มอาหาร โดยประยุกต์ใช้หลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ซึ่งผลจากการประยุกต์ใช้หลักการนี้ในการออกแบบโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษาของจอห์นสตันและคณะ (Johnston et al., 2007) ที่ได้ทำการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial [RCT]) เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักในเด็กสัญชาติเม็กซิกัน-อเมริกัน อายุระหว่าง 10-14 ปี เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยให้เด็กฝึกจัดกลุ่มอาหารตามหลักการบริโภคอาหารไซนีสี่ ทั้งชนิดและปริมาณ ที่ต้องได้รับในแต่ละวัน และทำแบบทดสอบจากใบงาน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เพื่อประเมินสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จากหลักการบริโภคอาหารไซนีสี่ ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลเดือนที่ 3 และเดือนที่ 6 กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของจอร์จ (2551) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนการเลือกรับประทานอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจรในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีการจัดกิจกรรมโดยฝึกจัดกลุ่มอาหารและเล่นเกมสับัตรคำจากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ตามรายการอาหารที่ได้สำรวจจากแบบบันทึกและจากรายการที่จำหน่ายในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนความรู้และเจตคติสูงขึ้น และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันลดลงกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จึงเห็นได้ว่าการนำหลักการบริโภคอาหารที่ง่ายต่อการเรียนรู้และเป็นรูปธรรม มาใช้ร่วมกับกลวิธีการจัดการตนเอง จะมีส่วนช่วยให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและสามารถควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น

2. โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักได้ เนื่องจากการประยุกต์ใช้กลวิธีที่หลากหลาย ได้แก่ การประยุกต์ใช้หลักการแสดงบทบาทสมมติ การมีระบบติดตาม/กระตุ้นเตือน และการใช้สื่อแบบมีส่วนร่วม สามารถอภิปรายตามประเด็นได้ดังนี้

2.1 หลักการแสดงบทบาทสมมติ โดยการจำลองเหตุการณ์จากชีวิตจริง (simulation gaming) ซึ่งผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนัก โดยจำลองเหตุการณ์จากชีวิตจริงของตนเองในช่วงที่ผ่านมา พบว่ามีส่วนช่วยเพิ่มความตระหนักและการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักของตนเองมากขึ้น ทั้งยังเป็น การสร้างการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กวัยเรียนร่วมด้วย ดังที่ทศนา (2551) ได้เสนอว่าการเล่นบทบาทสมมติในลักษณะการสร้างสถานการณ์ให้เสมือนจริง เป็นการต่อยอดความคิดและ

จินตนาการ จะมีส่วนช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยตนเอง มีโอกาสฝึกทักษะและกระบวนการต่างๆ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสาร การตัดสินใจ กระบวนการคิดและแก้ไขปัญหา เป็นต้น ผลการศึกษาของปาริชาและคณะ (2555) ที่ศึกษาผลของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของเด็กวัยเรียน ณ โรงเรียนเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา ได้มีการประยุกต์ใช้หลักการแสดงบทบาทสมมติจากการอ่านบทความเรื่องน้องตุ้มร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และความคาดหวังในผลดีของการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติของน้ำหนักตัวภายหลังการทดลองและระหว่างกลุ่มควบคุม เนื่องจากกระบวนการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในโปรแกรม ส่วนใหญ่เน้นการมีส่วนร่วมของเพื่อน ครูอนามัยโรงเรียน และผู้วิจัย มากกว่าการให้เด็กให้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และขาดการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง

2.2 การมีระบบติดตาม/กระตุ้นเตือน เป็นกลวิธีที่ช่วยให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา เป็นการเตือนความจำให้บุคคลเริ่มกระทำพฤติกรรมหรือมีความสม่ำเสมอในการกระทำพฤติกรรม รวมถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการกระทำด้วยตนเองหรือผู้อื่น การมีระบบติดตาม/กระตุ้นเตือน จะเป็นการเตือนเพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นการช่วยสนับสนุนและเป็นผลให้เพิ่มความถี่ในการกระทำพฤติกรรมที่ถูกต้องมากขึ้น (อัญชลี, 2543) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีการโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยให้นักเรียนสะท้อนกลับ (feedback) เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักในปัจจุบันของตนเอง ร่วมกับผู้วิจัยให้คำแนะนำนักเรียนในการตัดสินใจเลือกที่จะคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งรับฟังปัญหา/อุปสรรค และช่วยชี้แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้กระบวนการติดตาม/กระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ (พัชรี, 2547; ภารณ์, 2554; สุนีย์, 2552; Jacobson & Melnyx, 2012) และติดตามเยี่ยมบ้าน (สุกมาและคณะ, 2550) ซึ่งการได้รับการติดตาม/กระตุ้นเตือนดังกล่าวช่วยให้นักเรียนได้รับคำแนะนำต่างๆ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหา/อุปสรรคระหว่างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อีกทั้งเป็นแรงสนับสนุนเพื่อสร้างความมั่นใจในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง

2.3 การใช้สื่อแบบมีส่วนร่วม คือ คู่มือการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งสื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ช่วยเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้และการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกรูปแบบหนึ่ง โดยสื่อที่ดีควรคำนึงถึงความเหมาะสมตามวัย/วุฒิภาวะของเด็ก เนื้อหาที่มีความน่าสนใจ เห็นประโยชน์ชัดเจน มีรายละเอียด วัตถุประสงค์ ผลดีที่เกิดจากการกระทำตามแบบรวมไปถึงระยะเวลาที่เหมาะสมของการศึกษาสื่อ (วรตну, 2551) ซึ่งเด็กวัยเรียนตอนปลายสามารถให้ความสนใจเพื่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆอยู่ในช่วง 20-30 นาที (Hockenberry et al., 2011) จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การให้ความรู้โดยใช้สื่อการสอนที่เป็นคู่มือการดูแลตนเองสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้นำกลับไปอ่านและปฏิบัติที่บ้านเกิดผลดีที่ไม่มีสื่อการสอนใดๆเลย เช่น การศึกษาของเพ็ญศรีและคณะ (2553) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่นและใช้คู่มือการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารได้ถูกต้องและ

น้ำหนักตัวลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และการศึกษาของสุดา (2555) ที่ได้พัฒนาคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นอ้วน พบว่าช่วยให้เกิดการสะท้อนของผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของตนเองและสอดคล้องกับพัฒนาการในการรู้คิดทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียน แต่การมีเพียงคู่มืออาจไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างสื่อคู่มือการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมาใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดการเรียนรู้และให้นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้จากสื่อคู่มือในการฝึกทักษะการจัดการตนเองตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งมีระยะเวลาของการดำเนินโปรแกรมอยู่ในช่วงความสนใจของเด็กวัยเรียน คือ 20-30 นาที พบว่าช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักได้ชัดเจนมากขึ้นจากการที่ได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.96, p > .05$ และ $t = .47, p > .05$ ตามลำดับ) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

1. โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่สร้างขึ้น ไม่ได้มีการควบคุมปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายในและรอบรั้วโรงเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน แม้ว่าภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมจะมีนักเรียนมากกว่าครึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและมีน้ำหนักลดลงได้ตามเป้าหมายที่กำหนด แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลรายชื่อ พบว่านักเรียนยังคงมีความถี่ของการบริโภคอาหารรอบรั้วโรงเรียนสูงถึงร้อยละ 45.46 ซึ่งชนิดของอาหารและเครื่องดื่มที่ขายบริเวณรอบรั้วโรงเรียนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับภาวะโภชนาการของเด็กในโรงเรียน (สุลัดดา, 2557) มีการสำรวจพบว่าขนมที่มีโปรตีนเป็นองค์ประกอบหลักเป็นกลุ่มอาหารที่มีการจำหน่ายบริเวณในและนอกรอบรั้วโรงเรียนสูงที่สุดใน 10 ลำดับแรก รองลงมา คือ ไอศกรีม และขนมกรุบกรอบประเภทแป้งเวเฟอร์ ซึ่งเพิ่มโอกาสให้เด็กมีแนวโน้มของการเกิดภาวะอ้วนมากขึ้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชก (2555) เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบรั้วโรงเรียนให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ ครูและบุคลากรในโรงเรียน นักเรียนและผู้ปกครอง รวมถึงตัวแทนของผู้ประกอบการขายอาหารทั้งในและนอกรั้วโรงเรียน พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมนักเรียนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว อาจไม่สามารถยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมได้

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรม 8 สัปดาห์ อาจมีผลทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักได้ไม่ชัดเจน โดยอัตราการลดลงของน้ำหนักที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วนอายุระหว่าง 6-18 ปี อยู่ในช่วง 0.5-1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (ลัดดา, 2553; วีระศักดิ์และจันทิศา, 2554) จากการศึกษาที่ผ่านมาโปรแกรมที่ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์และพบว่าการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักยังมีค่อนข้างน้อย (สุกามาและคณะ, 2550; Kang et al., 2008) ซึ่งระยะเวลาที่นิยมใช้ในการศึกษา คือ 12 สัปดาห์ พบว่าช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารร่วมกับการลดลงของ

น้ำหนักได้ชัดเจนกว่า แต่มีการให้โปรแกรมการออกกำลังกายร่วมด้วย (ชุตินาและคณะ, 2550; นงลักษณ์, 2551; วรรณศิริ, 2552; Wing, et al., 2006) รวมถึงโปรแกรมที่สร้างขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ ไม่ได้เป็นการควบคุม/จำกัดปริมาณพลังงานที่เด็กควรได้รับอย่างเข้มงวด แต่อาศัยหลักการที่ง่ายแก่การเรียนรู้ตามพัฒนาการทางสังคมและสติปัญญาที่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ไม่ควรเป็นการลดน้ำหนักเร็วจนเกินไป เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตตามวัยของเด็กได้ (ลัดดา, 2553)

ทั้งนี้ความคลาดเคลื่อนของผลการวิจัยที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากปัจจัยดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย น้ำหนักก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักกลุ่ม ทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 67.59$ และ $\bar{x} = 65.15$ ตามลำดับ, $\sigma = 2.44$) ซึ่งผู้วิจัยอาจใช้เป็นเกณฑ์ใน การตัดเข้าก่อนทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันตั้งแต่ ก่อนการทดลอง 2) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มทดลองมีการกระจายของข้อมูลกว้าง ($\bar{x} = 67.59$, $SD = 15.17$) ซึ่งอาจมีข้อมูลที่แสดงถึงค่าผิดปกติ (outlier) ผู้วิจัยควรมีการจัดการข้อมูลดังกล่าวก่อนการทดลอง และ 3) ระยะเวลาที่วัดตัวแปรหลังการทดลอง อาจเป็นช่วงเวลาที่ยาวเกินไปที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ของน้ำหนัก

แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักของนักเรียนกลุ่มทดลองในอัตรา ที่ค่อนข้างน้อย แต่คุณค่าของโปรแกรมช่วยให้เห็นว่าการลดหรือควบคุมน้ำหนักสำหรับเด็กวัยเรียน ตอนปลายที่มีภาวะอ้วนสามารถกระทำได้ เพียงแต่ต้องระวังไม่ให้มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตตามวัย ของเด็กและไม่จำเป็นต้องลดน้ำหนักลงจนปกติ (ลัดดา, 2553) การที่น้ำหนักลดลงอย่างช้าๆ จะช่วยลดไขมัน ที่สะสมในร่างกายมากกว่ากล้ามเนื้อและน้ำ (กรมอนามัย, 2548; วีระศักดิ์และจันทิตา, 2554) การทำให้น้ำหนักลดลงประมาณร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักเริ่มต้น จะมีส่วนช่วยทำให้ระดับไขมันในเลือด ระดับน้ำตาล ในเลือด และระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะอ้วนได้ (กรมอนามัย, 2548; วีระศักดิ์และจันทิตา, 2554) หรือมีการควบคุมพลังงานในอาหารลงประมาณ 300-400 กิโลแคลอรีของปริมาณพลังงานที่ร่างกายควรได้รับต่อวันเพื่อควบคุมน้ำหนักให้คงที่ (Han, Lawlor, & Kimm, 2010) แต่ไม่ควรให้เด็กได้รับพลังงานน้อยกว่า 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน เนื่องจากเป็นปริมาณ พลังงานที่เด็กในวัยนี้ควรได้รับเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต (นิตยา, 2555; Kyle & Carman, 2013) ซึ่งการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยควบคุมน้ำหนักและได้ผลดีในทางปฏิบัติ จึงเห็นได้ว่าโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการที่ได้พัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ แคนเฟอร์และแกลิค-บายส์และหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจรร่วมกับมีการใช้กลวิธีการ จัดการตนเองในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรม มีผลต่อการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และแกลิค-บายส์ร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจรเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน อายุ 9-12 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งเพศหญิงและเพศชาย จำนวน 66 คน จากโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคใต้ 2 โรงเรียน มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับมัธยฐาน (median) +3 S.D. จากเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน ถึง 19 ปี ของกรมอนามัย (2542) คัดเลือกโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 2 โรงเรียน จากโรงเรียนทั้งหมด 5 โรงเรียน และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ ดำเนินโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2557

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ คู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนร่วมกับเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและหาความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายและสถิติอ้างอิง ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.63, p < .01$) และค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังได้รับโปรแกรมต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.51, p < .05$)

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน ทั้งก่อนและหลังในกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.07, p > .05$) แต่พบว่าค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.41, p < .01$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.96, p > .05$ และ $t = .47, p > .05$ ตามลำดับ)

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนภายในกลุ่มทดลอง แต่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้โปรแกรมไม่ได้มีการควบคุม/จำกัดปริมาณพลังงานที่เด็กควรได้รับอย่างเข้มงวด แต่อาศัยหลักการที่ง่ายแก่การเรียนรู้ตามพัฒนาการทางสังคมและสติปัญญาที่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสมและค่อยเป็นค่อยไป รวมถึงควรเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรม เพื่อช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักได้ชัดเจนมากขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่าคุณค่าเฉลี่ยน้ำหนักกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 67.59$ และ $\bar{x} = 65.15$ ตามลำดับ, $d = 2.44$) ซึ่งผู้วิจัยอาจใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเข้าก่อนทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันตั้งแต่ก่อนการทดลอง
2. ไม่ได้มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่เป็นปัจจัยภายนอก (confounding factor) คือสิ่งแวดล้อมภายในและรอบรั้วโรงเรียนที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนัก อีกทั้งโรงเรียนที่ทำการวิจัยครั้งนี้ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง ซึ่งมีปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อให้เด็กได้รับอิทธิพลจากการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้สูง
3. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการเพียงอย่างเดียว ไม่ได้มีการจัดการด้านการออกกำลังกายร่วมด้วย จึงอาจทำให้เห็นผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักได้ไม่ชัดเจน และเป็นการศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่โรงเรียนสังกัดเทศบาลนครในจังหวัดหนึ่งของภาคใต้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น และน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนลดลง ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับบุคลากรสาธารณสุขรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ ดังนี้

1. นำโปรแกรมและผลการใช้โปรแกรมสอดแทรกในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน หรือประยุกต์ใช้กิจกรรมของโปรแกรมในการพยาบาลอนามัยโรงเรียนสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน
2. โรงเรียนควรมีนโยบายเฉพาะเกี่ยวกับการจัดโครงการอาหารกลางวันรวมถึงชนิดของนม ตามโครงการนมโรงเรียนสำหรับเด็กที่มีภาวะอ้วนทุกระดับชั้น

3. ควรมีการติดต่อประสานงานร่วมกันระหว่างโรงเรียนและผู้ปกครองอย่างจริงจัง โดยการจัดกิจกรรมที่เน้นให้เด็กสามารถจัดการตนเอง เพื่อควบคุมให้ได้คงพฤติกรรมที่เหมาะสมและติดตามเยี่ยมบ้านเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินสิ่งแวดล้อมที่บ้านที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร รวมถึงการประสานงานร่วมกับชุมชนในการงดขายอาหารประเภททอดกรอบไว้โรงเรียน หลังโรงเรียนเลิก

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมหลังเสร็จสิ้นโปรแกรม 1 เดือน หรือ 3 เดือน ตามความเหมาะสม เพื่อประเมินผลต่อเนื่องของโปรแกรม
2. ควรเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรมเป็น 12 สัปดาห์ เพื่อช่วยให้เห็นผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักได้ชัดเจนมากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการร่วมกับการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของโปรแกรม
4. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมต่อผลลัพธ์อื่นๆ เช่น ดัชนีมวลกาย การเปลี่ยนแปลงของระดับภาวะโภชนาการ รอบเอว และความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เป็นต้น
5. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมในบริบทอื่นๆ เช่น โรงเรียนในเขตชนบท เป็นต้น
6. ควรทำการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and development [R&D]) เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งอาจเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือกระบวนการทำงานที่เป็นระบบหรือเป็นรูปธรรมมากขึ้น หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research [PAR]) เพื่อช่วยให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนในการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนที่เกิดจากการมีส่วนร่วมขององค์กร/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ชุมชน และผู้ปกครอง

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา อรรถควาไสย์, พนิษฐา พานิชานชีวะกุล, ดารุณี จงอุดมการณ์, และลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2553). รูปแบบการจัดการเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วนในเด็กอายุ 3-5 ปี ของครอบครัวและชุมชน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 33, 1-9.
- กรมอนามัย. (2555). *การสำรวจการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน*. เข้าถึงเมื่อ 10 กันยายน 2555 จาก www.nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน – 19 ปี (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กองโภชนาการ. (2543). *คู่มือธงโภชนาการ: กินพอดีสุขทั่วไทย*. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร. (2550). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- กิจติยา รัตน์มณี. (2547). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุม น้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์, นฎกานต์ วงศ์จิตรรัตน์, สมบูรณ์ จันทร์สกุลพร, และสะการะ หัศภาค. (2548). *การศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนในอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ตามกลุ่มอายุและเพศ: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง*. *วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 13, 197-206.
- เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. (2550). *โรงเรียนกับเด็กอ้วน*. ใน ชูวัส ฤกษ์ศิริสุข (บรรณาธิการ), *นโยบายสาธารณะว่าด้วยนโยบายและมาตรการในโรงเรียน เพื่อการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 1-95). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- จันทนา อึ้งชูศักดิ์. (2557). *การตลาดอาหารในโรงเรียนและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก*. ใน สิรินทร์ยา พูลเกิด, สุลัดดา พงษ์อุทธา, และเพียวี ผ่องสุข (บรรณาธิการ), *รายงานการสรุปประจำปี แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 2 “การจัดการอาหารโรงเรียน” วันที่ 13 มกราคม 2557 ณ โรงแรมดุสิตปรีนเซส ศรีนครินทร์ กรุงเทพมหานคร*.
- จรัสศรี พัวจินดาเนตร. (2548). *การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย*. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 6, 35-45.
- จีรภัทร พลอยขาว. (2553). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, ภูเก็ต.

- จีระภา คล้ายเพ็ชร. (2551). *โปรแกรมการสอนการเลือกอาหารบริโภคที่มีน้ำตาลและไขมันตาม สีสัญญาณไฟจราจรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- ชนิกา ตู้อินดา. (2556). *โภชนาการในเด็กไทย ปัญหาวิกฤต: เด็กไทยติดหวาน*. เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2557 จาก www.sweetenough.in.th/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=192&task=view.download&catid=1&cid=46
- ชุติมา ศิริกุลชยานนท์. (2554). *โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน: จากอณูสู่ชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโภชนาวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชุติมา อรรถากรโกวิท, วินัส สีสกุล, ลีวรรณ อุณนาภิรักษ์, และอรุณรัศมี บุนนาค. (2550). ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 25, 60-68.
- ณัฐติพร อ้นด้วง, รุจา ภูไพบูลย์, และชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล. (2555). ผลของโปรแกรมการสอนทักษะสุขภาพโดยใช้หนังสือการ์ตูนต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *Graduate Research Conference* (หน้า 616-625). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐวิณัฏ สารพันธ์. (2556). พฤติกรรมการรับประทานผักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนหลุยส์ ฉะเชิงเทรา. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2557 จาก http://www.sl.ac.th/html_edu/sl/temp_emp_research/977
- ฐานิชญาณ์ หาญณรงค์. (2553). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านไวรัสเอดส์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ฐานิตา ภาชา, และสุวีร์ ศิวะแพทย์. (2554). ผลของการใช้เบียร์รกรควบคุมการเสริมแรงทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 11, 123-130.
- ดุขฎี พงษ์พิทักษ์, ประนอม โอทกานนท์, และจรรยา สันตยากร. (2550). การนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1, 32-41.
- ทัศนาศา แคมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- ทัศนีย์ ชันทอง. (2555). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้อินซูลิน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

- ทิพย์สุตา ไกรเกตุ. (2550). การพัฒนากิจกรรมการควบคุมน้ำหนักสำหรับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ โรงเรียนราชินีไศล อำเภอราชินีไศล จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ทิพวรรณ นำเจริญ. (2554). ผลของการสอนโดยใช้สื่อหนังสือการ์ตูนสำหรับฝึกบริหารการหายใจและใช้ยาสูดพ่นต่อการควบคุมโรคหอบหืดในเด็กวัยเรียน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- นงค์คราญ วิเศษกุล, ณัฐวรรณ สุวรรณ, และลัทธวัฒน์ สอนศรีนุสรณ์. (2555). ผลการใช้โปรแกรมอินเทอร์เนตในการสร้างเสริมสุขนิสัยการบริโภคอาหารในวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพยาบาลสาร*, 39, 88-100.
- นงลักษณ์ ชีระวัฒนานนท์. (2551). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีภาวะอ้วน ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- นริศรา พันธุ์พานิช. (2552). รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการควบคุมน้ำหนักตัวของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียนอนุชนวัฒนา จังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- นันทพร วีรวัฒน์. (2555). รูปแบบการบริหารจัดการอาหารและโภชนาการในโรงเรียนอย่างครบวงจรตามรอยพระยุคลบาทสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี: ด้านการพัฒนาอาหารโภชนาการและสุขภาพอนามัยในโรงเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- นันทิยา ชุมช่วย. (2550). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการภาวะอ้วนของเด็กนักเรียนประถมศึกษา. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.
- นิตยา ไทยาภิรมย์. (2555). การสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียน. ใน พิมพ์ภรณ์ กลั่นกลิ่น (บรรณาธิการ), *การสร้างเสริมสุขภาพเด็กทุกช่วงวัย* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 123-153). ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.
- น้ำอ้อย ภัคติวงศ์, และรัชนิกร ปลั่งประภา. (2555). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพ น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสมาคมพยาบาลศาสตร์ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30, 40-47.
- ปณัชชา พันธุ์รักษ์, และสุภาพรณ ตันตราชีวร. (2551). ความชุกของโรคอ้วนในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนเอกชน เขตดุสิต. *วารสารเวชสาร*, 52, 237-242.
- ประทุม จงอ่อนกลาง. (2550). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นนทบุรี.

- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2551). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- ปาริชา นิพพานนทร์, กัญนิกา อยู่สำราญ, และนิคม ถนอมเสียง. ผลของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของเด็กวัยเรียน ณ โรงเรียนเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ฉบับพิเศษ*, 103-114.
- ปิยะนุช จิตตสุนนท์. (2553). *การดูแลสุขภาพเด็กวัยเรียน: การจัดบริการพยาบาลในโรงเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สงขลา: ลิ้มบราเดอร์สเพรส.
- พรพิมล คงวิวัฒน์กุล. (2554). *ผลการให้คำปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรับพฤติกรรมทางปัญญาต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี
- พัชรี ประไพพิณ. (2547). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้เกมเป็นสื่อต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- เพ็ญศรี เปลี่ยนขำ, บุญยง เกี่ยวการค้า, และสิน พันธุ์พินิจ. (2553). *การพัฒนาโปรแกรมการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดเพชรบุรี. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 8, 186-200.
- ไพบุลย์ พิทยาเอียรอนันต์, รักษมณี บุตรชน, จอมขวัญ โยธาสมุทร, วิชัย เอกพลากร, ยศ ตีระวัฒนานนท์, เนติ สุขสมบุรณ์, และมนตร์รัตน์ ถาวรเจริญทรัพย์. (2554). *ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 5, 287-298.
- ภาณี นิลกรณ์. (2554). *ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ศูนย์การศึกษาสระบุรี, สระบุรี.*
- รพีพรรณ เกตุศิระ. (2551). *การส่งเสริมการบริโภคผลไม้ทดแทนขนมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.*
- รัชนก ใจเชิดชู. (2555). *การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ลลิตา แจ่มจำรัส, และวิยะดา ตันวัฒนากุล. (2547). *พฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในจังหวัดกำแพงเพชร. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 42* (หน้า 1-8). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2553). *โภชนาการในเด็กไทย*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2555). *โภชนาการเด็ก เรื่องไม่เล็กที่ต้องสนใจ. จุลสารโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ*, 5, 3-4.

- วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ. (2553). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ศูนย์การศึกษานนทบุรี, นนทบุรี.
- วรรณ จีระเดชากุล. (2551). *นันทนาการสำหรับเด็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: วี.ปรีน.
- วรรณศิริ เทียมประทีป. (2552). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองท่าข้าม อำเภอฟุนพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.
- วิมลรัตน์ จงเจริญ. (2551). *โภชนาการและโภชนบำบัดทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สงขลา: ก๊อปปี้คอร์เนอร์ ดิจิตอลปริ้นท์เซ็นเตอร์.
- วีระศักดิ์ ชลไชยะ, และจันทร์จิตตา พุกพานานนท์. (2554). โรควัวนม. ใน ทิพวรรณ ทรราชคุณาชัย, รวีวรรณ รุ่งไพบรวัลย์, ชาศรียา ธีรเนตร, อติศร์สุดา เฟื่องฟู, สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์, และพงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ (บรรณาธิการ), *ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 1, หน้า 149-169). นนทบุรี: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ศรีวัฒนา ปานดี. (2550). *ผลของโปรแกรมการสร้างพลังอำนาจร่วมกับกระบวนการกลุ่มต่อการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักตัวของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2553). *กินอย่างไร ไม่อ้วน ไม่มีโรค* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ศิริจรรยา นงนุช. (2548). *การบริโภคอาหารของเด็กระดับประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. การค้นคว้าแบบอิสระ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศิวรักษ์ กิจชนะไพบูลย์. (2555). *พฤติกรรมลดน้ำหนักที่ไม่ถูกต้องของวัยรุ่นและเยาวชนไทย*. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 39, 179-190.
- สมจิตร นคราพานิช, รัตนา พึ่งเสมา, และกนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์. (2555). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 26, 32-50.
- สุกมา เกาะสุวรรณ, จรรยา สันตยากร, ชมนาด วรรณพรศิริ, และทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์. (2550). *ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบูรณ์*. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1, 32-46.

- สุขุม พันธุ์ณรงค์, และพิมลพรรณ บุญยะเสนา. (2554). การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็กวัยเรียน. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 3, 159-171.
- สุดา ขำนุรักษ์. (2555). *การพัฒนาคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นนอ้วน*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สุนีย์ ปินทรายมูล. (2552). *ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2557). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจสิ่งแวดล้อมด้านอาหารในโรงเรียนรอบรั้วโรงเรียนและศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องระยะที่ 1 (พ.ศ. 2556-2557). *สารสุขภาพ*, 7, 1-103.
- เสาวภา คงแสง. (2555). *การพัฒนาคู่มือการจัดการตนเองเพื่อปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในผู้ป่วยเบาหวานมุสลิม*. สารนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- หทัยกาญจน์ โสตรติ, และอัมพร นิมพลี. (2551). *พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต โปรรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม.
- อนุกุล พลศิริ. (2551). *ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง*. *วารสารวิจัยรามคำแหง*, 11, 49-56.
- อมรพรรณ ฐิติบุญสุวรรณ. (2554). *ความสัมพันธ์ของปัจจัยแวดล้อมในโรงเรียนกับการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของเด็กชั้นประถมศึกษาในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา*. เข้าถึงเมื่อ 27 ธันวาคม 2556 จาก www.kb.psu.ac.th/psukb/handle/2010/7471
- อรชา ตูลานันท์, และสมพงษ์ จิตระดับ. (2552). *พัฒนาการเรียนรู้สู่การเลี้ยงดูลูกหลานวัยประถมศึกษา : เด็กอายุ 6 ปีขึ้นไป-12 ปี*. กรุงเทพมหานคร: ธรรมดาเพลส.
- อรุณรัศมี บุนนาค. (2551). *การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคอ้วน*. ใน บัญจรงค์ สุขเจริญ, วิไล เลิศธรรมเทวี, ฟองคำ ติลกสกุลชัย, และศรีสมบูรณ์ มุสิกสุนันท์ (บรรณาธิการ). *ตำราการพยาบาลเด็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 492-502). กรุงเทพมหานคร: ฟรี-วัน.
- อัญชลี จูติดำรงพันธ์. (2543). *การประยุกต์ใช้รูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการตรวจมะเร็งปากมดลูกในสตรี อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

- อุรารักษ์ ลำน้อย. (2551). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุรุวรรณ แยมบริสุทธ์. (2552). โฆษณาการกับเด็กพิชิตอ้วน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สถาบันโฆษณาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Abood, D. A., Black, D. R., & Coster, D. C. (2008). Evaluation of a school-based teen obesity prevention minimal intervention. *Journal of nutrition Education and Behavior, 40*, 168-174.
- Bowden, V. R., & Greenberg, C. S. (2010). Pediatric nursing. In *Children and their families : The continuum of care* (2nd ed.), (pp. 202-205). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research : Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Diaz, R. G., Esparza-Romeo, J., Moya-Camarena, S. Y., Robles-Sardin, A. E., & Valencia, M. E. (2010). Lifestyle intervention in primary care settings improves obesity parameters among Mexican youth. *Journal of the American Dietetic Association, 110*, 285-290.
- Fabricatore, A. N. (2007). Behavior therapy and cognitive-behavioral therapy of obesity : Is there a difference?. *Journal of the American Dietetic Association, 107*, 92-99.
- Fernandes, P. S., Bernardo, C. D., Campos, R. M., & Sconcelos, F. D. (2009). Evaluating the effect of nutritional education on the prevalence of overweight/obesity and on foods eaten at primary schools. *Journal de Pediatria, 85*, 315-321.
- Han, J.C., Lawlor, D.A., Kimm, S.Y. (2010). Childhood obesity. *Lancet, 375*, 1737-1748.
- Hockenberry, M. J., McCarthy, K., Taylor, O., Scarberry, M., Franklin, Q., Louis, C. U., Torres, L. (2011). Managing painful procedures in children with cancer [Electronic version]. *Journal Pediatric Hematology Oncology, 33*, 119-127.
- Hudspeth, L. V., Spear, B. A., & Lacey, H. W. (2012). Weight management : Obesity to eating disorder. In P. Q. Samour & K. King (Eds.), *Pediatric nutrition* (4th ed.), (pp. 147-177). Massachusetts, USA: Jones & Bartlett Learning.
- Jacobson, D., & Melnyk, B. M. (2012). A primary care healthy choices intervention program for overweight and obese school-age children and their parents. *Journal of Pediatric Health Care, 26*, 126-138.

- Janssen, I., & LeBlanc, A. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 1-16.
- Jonston, C. A., Tyler, C., & Foreyt, J. P. (2007). Behavioral management of obesity. *Nutrition*, 9, 448-453.
- Johnston, C., A., Tyler, C., McFarlin, B. K., Poston, W. S. C., Haddock, C. K., Reeve, R., Foreyt, J. P. (2007). Weight loss in overweight Mexican American children: A randomized controlled trial. *Pediatrics*, 120, 1450-1457.
- Kamath, C. C., Vickers, K. S., Ehrlich, A., McGovern, L., Johnson, J., Singha, V., et al. (2008). Behavioral interventions to prevent childhood obesity: A systematic review and metaanalyses of randomized trial. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 93, 4606-4615.
- Kanfer, F. H., & Gaelick-Bays, L. (1991). Self-management methods. In F. H. Kanfer & A. Gokdstien (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (4th ed.), (pp. 305-360). New York: Pergamon press.
- Kang, H. S., Ryu, M. H., & Park, S. (2008). The effects of a weight loss program focusing on maternal education on childhood obesity. *Asian Nursing Research*, 2, 150-158.
- Kollar, L. M., Wilson, D. (2009). Health problems of school-age children and adolescents. In M. J. Hockenberry & D. Wilson (Eds.), *Essentials of pediatric nursing* (8th ed.), (pp. 536-573). St. Louis, MO: Mosby.
- Kyle, T. (2008). *Growth and development of the school-age child*. In T. Kyle (Ed.), *Essentials of pediatric nursing* (pp.160-182). China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kyle, T., & Carman, S. (2013). Growth and development of the school-age child. In *Essential of pediatric nursing* (2th ed.), (pp. 155-182). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Lakshman, R., Elk, C. E., & Ong, K. K. (2012). Childhood obesity. *Circulation*, 126, 1770-1779.
- Law, C., Power, C., Graham, H., & Merrick, D. (2007). Obesity and health inequalities. *Obesity review*, 8 (Suppl 1), 19-22.
- Lee, C. Y., Lee, H., Jeon, K. M., Hong, Y. M., & Park, S. H. (2011). Self-management program for obesity control among middle-aged women in Korea: A pilot study. *Japan Journal of Nursing Science*, 8, 66-75.
- Lopez, R. (2004). Urban sprawl and risk for being overweight or obese. *American Journal of Public Health*, 94, 1574-1577.

- Mikolajczyk, T. R., Ansari, E. W., & Maxwell, E. A. (2009). *Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptom among students in three European countries*. Retrieved June, 9, 2011, from <http://www.nutritionj.com/content/8/1/31>
- Monrudee, C. (2009). *The effectiveness of a weight management program using the camp technique for obese school children*. Unpublished master's thesis, Mahidol University, Thailand.
- Nazalio, B. (2012). *Children in states with laws limiting unhealthy foods in schools less likely to be obese*. Retrieved January, 5, 2014, from <http://www.webmd.com/children/news/20120813/school-food-laws-help-kids-lose-weight>
- Nix, S. (2009). Weight management. In *William's basic nutrition & diet therapy* (13th ed.), (pp. 269-296). St. Louis, MO: Mosby.
- Reever, M. M. (2008). Cognitive-behavioral interventions for obesity. *Northeast Florida Medicine*, 59, 37-40.
- Ritchie, J. (2010). *Combating stress with a balanced nutritional diet*. Retrieved December, 10, 2014, from <http://www.stress.org.uk/files/combat-nutritional-stress.pdf>
- Robinson, T.N. (2010). Reducing children's television viewing to prevent obesity: A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 282, 1561-1567.
- Roth, R. A. (2011). Diet during childhood and adolescence. In *Nutrition & diet therapy* (10th ed.), (pp. 245-265). Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning.
- Ruebel, M. L. (2010). *Predictors of weight loss in a 12-week family based pediatric program*. Retrived October, 4, 2014, from <http://www.nur.psu.ac.th/nur/proquest.html>
- Seal, N., & Broome, M. (2011). Evidence-based interventions for pediatric weight control. *Journal for Nurse Practitioners*, 7, 293-302.
- Seamen, A. M. (2013). *Soda drinking tied to kids behavior problem: Study*. Retrived October, 4, 2014, from <http://www.reuter.com/article/2013/08/16/us-soda-drinking-idUSBRE97F03J20130816>
- Sichieri, R., Trotte, A. P., Souza, R. A., & Veiga, G. V. (2009). School randomized trial on prevention of excessive weight gain by discouraging student from drinking sodas. *Public Health Nutrition*, 12, 197-202.
- Verstraeten, R., Roberfroid, D., Lachat, C., Leroy, J. L., Holdsworth, M., Maes, L., Kolsteren, P. W. (2012). Effectiveness of preventive school-based obesity interventions in low-and middle-income countries: A systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition*, 96, 415-438.

- Vos, R. C., Wit, J. M., Pijl, H., Kruyff, C. C., & Houdijk, E. C. (2011). The effect of family-base multidisciplinary cognitive behavioral treatment in children with obesity: Study protocol for a randomized controlled trial [Electronic version]. *Trials Journal*, *12*, 1-12.
- Warren, J. M., Henry, C. J., Lightowler, H. J., Bradshaw, S. M., & Perwaiz, S. (2013). Evaluation of a pilot school programmed aimed at the prevention of obesity in children. *Health promotion intervention*, *18*, 287-296.
- Wattana, C., Srisuphan, W., Pothiban, L., & Upchurch, S. (2007). Effect of a diabetes self-management program on glycemic control, coronary heart disease risk, and quality of life a among Thai patient with type 2 diabetes. *Nursing and Health Science*, *9*, 135-141.
- Whittemore, R. (2006). Behavioral interventions for diabetes self-management. *Nursing Clinics of North America*, *41*, 641-654.
- Wing, R. R., Tate, D. F., Gorin, A. A., Raynor, H. A., & Fava, J. L. (2006). A self-regulation program for maintenance of weight loss. *The New England Journal of Medicine*, *335*, 1563-1571.
- Wiecha et al. (2006). When children eat what they watch: Impact of television viewing on dietary intake in youth. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *160*, 436-432.
- Zecevic, C.A., Tremblay, L., Lovsin, T., & Michel, L. (2010). Parental influence on young children's physical activity, *International Journal of Pediatrics*, *10*, 1-9.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก การคำนวณขนาดอิทธิพล

การศึกษานี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ของการใช้สถิติที (t-test) โดยคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดอิทธิพลความแตกต่างจากสูตรโคเฮน (Cohen, 1988)

$$ES = (\bar{x}_E - \bar{x}_C) / \text{Pooled SD}$$

$$\text{Pooled SD} = \sqrt{(SD_E^2 + SD_C^2) / 2}$$

ES = ขนาดอิทธิพล

\bar{x}_E = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{x}_C = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

Pooled SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จากการศึกษาของกานต์ธิดา (2550) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน

$$\bar{x}_E = 31.48 \quad SD_E = 2.13 \quad \bar{x}_C = 30.12 \quad SD_C = 1.68$$

$$\text{แทนค่าสูตร Pooled SD} = \sqrt{(2.13^2 + 1.68^2) / 2}$$

$$= \sqrt{7.36 / 2}$$

$$= \sqrt{3.68}$$

$$= 1.92$$

$$ES = (31.48 - 30.12) / 1.92$$

$$= 0.71$$

จากนั้นนำค่าที่ได้เปิดตารางของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญ (alpha) .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 และค่า effect size เท่ากับ 0.71 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 33 ราย ดังนั้นในการศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่างรวม 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 33 รายและกลุ่มควบคุม 33 ราย

ภาคผนวก ข
ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
(Informed Consent Form)

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงของผู้วิจัย (กลุ่มทดลอง)

สวัสดีค่ะ ดิฉัน นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน” เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน ด้านการปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนดีขึ้น

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในชั่วโมงโฮมรูมของโรงเรียน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และเข้าพบกับนักเรียนเพื่อดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 10 ครั้ง ใช้เวลาในการทำกิจกรรมครั้งละ 30-60 นาที ภายในโปรแกรมผู้วิจัยมีการฝึกทักษะโดยให้นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้ด้านโภชนาการและฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองผ่านสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ตามแนวความคิดการจัดการตนเองร่วมกับหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร ประกอบด้วย กิจกรรมสัญญาใจ โดยให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายตนเองทุกสัปดาห์ ในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและน้ำหนัก มีการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตนเองทุกวันลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พร้อมทั้งชั่งน้ำหนักและรายงานผลการประเมินตนเองทุกสัปดาห์ และกิจกรรมการเสริมแรง นอกจากนี้ผู้วิจัยมีการประเมินความต่อเนื่องของการจัดการตนเองด้านโภชนาการ โดยการติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือบุตรของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย ท่านสามารถยกเลิกการอนุญาตและให้บุตรของท่านออกจากวิจัยครั้งนี้ได้ โดยการแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ ซึ่งไม่มีผลต่อการเรียนหรือกิจกรรมต่างๆจากทางโรงเรียนที่บุตรของท่านจะได้รับ หากท่านอนุญาตให้บุตรเข้าร่วมการศึกษาวิจัย กรุณาลงชื่อไว้ในแบบแสดงการยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้ด้วย

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

อรอนงค์ ชูแก้ว

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์
 รศ.ดร.ปิยะนุช จิตตานุรักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
 ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ส่วนที่ 2 แบบแสดงการยินยอมเข้าร่วมการศึกษาของบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....
 เกี่ยวข้องเป็นบิดา/มารดา/ผู้ปกครองของ (เด็กหญิง/เด็กชาย).....
 ได้รับการอธิบายจากผู้ทำวิจัยถึงวัตถุประสงค์ วิธีการและผลของการศึกษารั้งนี้แล้ว ยินยอมให้บุตร
 ของข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ..... (บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง)
 (.....)

ลงชื่อ..... (พยาน)
 (.....)

ลงชื่อ..... (ผู้วิจัย)
 (.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2557

หากมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะ ติดต่อได้ที่ นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว
 เบอร์โทรศัพท์ (091)-461-4925 หรือ E-mail : aceta_ta@hotmail.com

ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (Informed Consent Form)

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงของผู้วิจัย (กลุ่มควบคุม)

สวัสดีค่ะ ดิฉัน นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน” เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน ด้านการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของเด็กวัยเรียนดีขึ้น โดยผู้วิจัยจะเข้าพบนักเรียนเพื่อดำเนินการวิจัย จำนวน 2 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 8 ของการวิจัย โดยบุตรของท่านจะได้รับการตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน มีการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการให้ความรู้และให้นักเรียนเล่นเกมสับัตรคำและฝึกจัดกลุ่มอาหารจากหลักการบริโภคอาหารตามสี่สัญญาณไฟจราจร จำนวน 1 ครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือบุตรของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย ท่านสามารถยกเลิกการอนุญาตและให้บุตรของท่านออกจากวิจัยครั้งนี้ได้ โดยการแจ้งให้ผู้วิจัยทราบ ซึ่งไม่มีผลต่อการเรียนหรือกิจกรรมต่างๆจากทางโรงเรียนที่บุตรของท่านจะได้รับ หากท่านอนุญาตให้บุตรเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าวิจัย กรุณาลงชื่อไว้ในแบบแสดงการยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้ด้วย

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

อรอนงค์ ชูแก้ว

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์
รศ.ดร.ปิยะนุช จิตตุนนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
ดร.อาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ส่วนที่ 2 แบบแสดงการยินยอมเข้าร่วมการศึกษาของบิดา/มารดา/ผู้ปกครอง

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....
 เกี่ยวข้องเป็นบิดา/มารดา/ผู้ปกครองของ (เด็กหญิง/เด็กชาย).....
 ได้รับการอธิบายจากผู้ทำวิจัยถึงวัตถุประสงค์ วิธีการและผลของการศึกษาคั้งนี้แล้ว ยินยอมให้บุตร
 ของข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยคั้งนี้

ลงชื่อ..... (บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง)
 (.....)

ลงชื่อ..... (พยาน)
 (.....)

ลงชื่อ..... (ผู้วิจัย)
 (.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2557

หากมีข้อสงสัยหรือข้อเสนอแนะ ติดต่อได้ที่ นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว
 เบอร์โทรศัพท์ (091)-461-4925 หรือ E-mail : aceta_ta@hotmail.com

ภาคผนวก ค

ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับความน่าเชื่อถือตามแนวคิดของสถาบันโจแอนนา บริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2008) ซึ่งมีอยู่ 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือมากที่สุด ได้จากงานวิจัยที่เป็นงานสังเคราะห์ งานวิจัยอย่างเป็นระบบ/วิเคราะห์อภิมานจากงานวิจัย RCT ที่ไม่มีความแตกต่างของบริบทระหว่างการศึกษาแต่ละเรื่อง (homogeneity) มีการสุ่มเข้ากลุ่มและปิดบังอย่างดี หรืองานวิจัย RCT ที่มีค่าช่วงเชื่อมั่นแคบ

ระดับ 2 เป็นหลักฐานน่าเชื่อถือ ได้จากงานวิจัย RCT ที่มีค่าช่วงเชื่อมั่นกว้าง หรืองานวิจัยกึ่งทดลอง ไม่มีการสุ่มเข้ากลุ่ม

ระดับ 3 แบ่งเป็นระดับย่อย 3 ระดับ คือ

ระดับ 3a หลักฐานที่ได้จากการศึกษาไปข้างหน้า (cohort study) ที่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับ 3b หลักฐานที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนที่เกิด/ไม่เกิดโรค หรือผลลัพธ์ที่สนใจศึกษา (case-control study)

ระดับ 3c หลักฐานที่ได้จากการศึกษาแบบสังเกตการณ์ (observational study) ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับ 4 เป็นหลักฐานที่เป็นข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ หรืองานวิจัยทาง สรีรวิทยา หรือความคิดเห็นของกลุ่ม

ภาคผนวก ง
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โดยใช้สถิติที (t-test)

ตาราง 6

ผลการทดสอบการกระจายของข้อมูลค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักร่วมกัน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติโคลโมโกรอฟ สเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test)

ค่าสถิติ		ตัวแปร			
		พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		น้ำหนัก	
		กลุ่มทดลอง (n = 33)	กลุ่มควบคุม (n = 33)	กลุ่มทดลอง (n = 33)	กลุ่มควบคุม (n = 33)
Normal Parameters	Mean	65.15	67.59	48.42	47.15
	Std. Deviation	9.16	15.54	7.04	7.15
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		.10	.17	.11	.07
p values		.19	.20	.20	.20

ตาราง 7

ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ความแปรปรวนภายในกลุ่มของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักร่วมกัน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test)

ค่าสถิติ		ตัวแปร			
		พฤติกรรมการบริโภคอาหาร		น้ำหนัก	
		กลุ่มทดลอง (n = 33)	กลุ่มควบคุม (n = 33)	กลุ่มทดลอง (n = 33)	กลุ่มควบคุม (n = 33)
Levene's test		5.52	6.21	.65	.88
df1		1	1	1	1
df2		64	64	64	64
p values		.41	.40	.42	.35

ภาคผนวก จ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ ซึ่งใช้สื่อประกอบการดำเนินกิจกรรม ดังนี้

1.1 คู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน และเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

1.2 แผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

คู่มือ การควบคุม
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
ของเด็กวัยเรียน
ที่มีภาวะ: **อ้วน**

จัดทำโดย
นางสาวอรอนงค์ ฐุแก้ว
นักศึกษานานาชาติสาส์ตมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.ดร.ปิยะนุช จิตตมูรณ์ และ ดร.อาทรฉวีทิพย์ บัวเพชร

แบบบันทึกเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหาร



ชื่อ

นามสกุล

ชื่อเล่น

เป้าหมายของฉัน

เส้นทางการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหาร

เริ่มต้นบันทึก

วันที่ 1

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 2

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 3

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 4

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 5

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 6

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

วันที่ 7

มือเช้า.....
ว่างเช้า.....
มือเที่ยง.....
ว่างบ่าย.....
มือเย็น.....
มือตึก.....

ออกกำลังกาย
ด้วยวิธี.....นาทึ
เวลา.....นาทึ

บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
นอกจากมีเกลือสูงแล้ว
ยังให้สารอาหารจำนวนมากเกินไป

การรับประทานผักทุกวัน
จะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง **อิมมูนิตี**
รับประทานอย่างอื่นได้น้อยลง

สุดท้ายนี้
น้องบริโภคอาหาร
ในโซนสีใดมากที่สุด
แดง
เหลือง
เขียว

ครบ 1 สัปดาห์
น้ำหนัก.....กิโลกรัม

เยี่ยม!!!
น้ำหนักลดแล้ว
ทำดีคือดีกว่า

แก๊งจิงเลย
เราเลิกกินขนมมันได้แล้ว!!

ต่อไปนี่พวกเราจะ
หลีกเลี่ยงเครื่องดื่ม
ที่ผสมน้ำตาล
และรับประทาน
ผลไม้แทน

แผนการส่งเสริมการจัดการตนเองด้านโภชนาการ

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
1	ขั้นเตรียมการ (Preparation)	พูดคุยให้ข้อมูล	- กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลที่เพียงพอก่อนตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย	<u>วิธีการ</u> : พูดคุยให้ข้อมูลและสร้างสัมพันธภาพ <u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> : 1. ตารางเวลาเข้าร่วมกิจกรรม 2. ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	20 นาที	- สร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง - ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการของการศึกษาวิจัยครั้งนี้แก่กลุ่มตัวอย่าง - สร้างข้อตกลงเวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง - แจกซองว่างและเครื่องดื่ม	- นำใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างแก่ผู้ปกครอง เพื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ภายหลังได้รับข้อมูลจากผู้วิจัย - ร่วมกับผู้วิจัยในการสร้างข้อตกลงเวลาในการทำกิจกรรม
2	ขั้นประเมิน ปัญหาและ วางแผน	1. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มโปรแกรม	เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักก่อนเริ่มโปรแกรม	<u>วิธีการ</u> : พูดคุยให้ข้อมูลการประเมินผล <u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> : 1. แบบสอบถามส่วนบุคคล 2. แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกานต์ธิดา (2550) 2. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	10 นาที	- พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน - แจกแบบสอบถามส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารแก่กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด - ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง	- ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน - กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนตอบแบบสอบถามส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามความเป็นจริง - ได้รับการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงจากผู้วิจัย

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	ขั้นประเมิน ปัญหาและ วางแผน (ต่อ)	2. สะท้อนคิดเกี่ยวกับ พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนักร ของตนเอง (รายกลุ่ม)	1. กลุ่มตัวอย่างสามารถ บอกพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และน้ำหนักของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนกับกลุ่มได้ 2. กลุ่มตัวอย่างรับรู้และ เข้าใจปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนักของ ตนเอง	วิธีการ : อภิปรายกลุ่ม อุปกรณ์ที่ใช้ : 1. สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (power point) มีเนื้อหา และภาพประกอบเกี่ยวกับ สาเหตุและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่ไม่ เหมาะสมในเด็กวัยเรียน ที่มีภาวะอ้วน 2. Flip chart สำหรับสรุป พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการเสนอ ความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่าง	20 นาที	- พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักของกลุ่ม ตัวอย่างแต่ละคน - กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิด/ ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนักของตนเอง ด้วย คำถามปลายเปิดดังนี้ 1) การบริโภคอาหาร/เครื่องดื่มของ น้องๆในช่วงที่ผ่านมาเป็นอย่างไรบ้าง (เกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และความถี่ของ อาหาร/เครื่องดื่มที่บริโภค) 2) จากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร/ เครื่องดื่มข้างต้น น้องๆคิดว่าพฤติกรรมใด ที่น้องๆคิดว่าเหมาะสมและพฤติกรรมใด ที่ควรปรับเปลี่ยนบ้าง (วิเคราะห์สาเหตุ ที่มีผลทำให้เกิดภาวะอ้วน) 3) ผู้วิจัยเปิดสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (power point) และให้น้องๆสังเกต ตนเองว่ามีอาการเหล่านี้เกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร (กลางคืนนอนไม่ค่อยหลับ รู้สึกอึดอัด, พ่อ/แม่บอกว่านอนกรน เสียงดังมาก, เดินช้ากว่าเพื่อนในกลุ่ม, เวลาออกแรงจะเหนื่อยง่าย, เสื้อผ้าคับ	- ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการ ควบคุมน้ำหนักของตนเอง - ตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิด/ ความรู้สึกที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนักของตนเอง - แสดงค่าน้ำหนักและส่วนสูงที่ได้ลง บนกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตระหนักถึงภาวะ โภชนาการในปัจจุบันของตนเอง

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	ขั้นประเมิน ปัญหาและ วางแผน (ต่อ)	3. กำหนดเป้าหมายใน การควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหารและ น้ำหนัก (รายบุคคล)	กลุ่มตัวอย่างสามารถกำหนด เป้าหมาย เพื่อวางแผน การควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหารและน้ำหนัก ของตนเองได้	<u>วิธีการ</u> : พูดคุยให้ข้อมูลใน ในการกำหนดเป้าหมาย <u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> : 1. กระดาษรูปหัวใจ จำนวน 8 ชิ้น (1 เป้าหมาย/สัปดาห์/ ชิ้น) 2. ปากกา 3. เส้นทางการควบคุม พฤติกรรมบริโภค อาหาร	10 นาที	ไม่พอดีตัว ต้องซื้อเสื้อผ้าใหม่เร็วกว่า ปกติ, มีรอยบิ่นตำหนิบนานาที่หลังคอ, ขาโค้ง/ขากาง เป็นต้น) 4) น้องๆมีความต้องการที่จะจัดการ กับพฤติกรรมบริโภคอาหารและ น้ำหนักของตนเองหรือไม่ และคิดว่ามี วิธีการจัดการกับพฤติกรรมบริโภค อาหารที่ไม่เหมาะสมและน้ำหนักตัว ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างไรบ้าง - สรุปพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ ต้องปรับเปลี่ยนและวิธีการจัดการที่ กลุ่มตัวอย่างนำเสนอบน flip chart - แจกกระดาษรูปหัวใจให้กับกลุ่มตัวอย่าง ทุกคน คนละ 8 ชิ้นและเส้นทางการ ควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารให้กับ กลุ่มตัวอย่าง คนละ 1 เล่ม - ให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเขียนเป้าหมาย พฤติกรรมบริโภคอาหารและน้ำหนัก ที่ตนเองต้องการควบคุม ทั้งเป้าหมายราย สัปดาห์และเป้าหมายระยะยาว คือ 8 สัปดาห์ (ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม) ลงใน กระดาษรูปหัวใจ ในเรื่อง 1) พฤติกรรม	- เขียนเป้าหมายพฤติกรรมบริโภค อาหารและน้ำหนักที่ตนเองต้องการ ควบคุม ทั้งเป้าหมายรายสัปดาห์และ เป้าหมายระยะยาว คือ 8 สัปดาห์ (ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม) ลงในกระดาษ รูปหัวใจ - วิเคราะห์ความเหมาะสมของเป้าหมาย ที่ตนเองกำหนดร่วมกับผู้วิจัย

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
3	เตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง	1. ฝึกการลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร (รายบุคคล)	กลุ่มตัวอย่างเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในคู่มือ และสามารถลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้ถูกต้อง	<p><u>วิธีการ</u> : อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาในคู่มือและการลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร</p> <p><u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> :</p> <p>1. สื่อนำเสนอภาพนิ่ง (power point) แสดงเนื้อหาและภาพประกอบจากคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร</p>	10 นาที	<p>การบริโภคอาหารที่เหมาะสม ได้แก่ การเลือกชนิดของอาหาร ปริมาณ ความถี่ของอาหาร 2) น้ำหนักตัว</p> <p>- ช่วยชี้แนะและพิจารณาความเหมาะสมของเป้าหมายที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนกำหนด</p> <p>- แจกคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และให้กลุ่มตัวอย่างหยิบเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยได้แจกให้แก่กลุ่มตัวอย่างแล้วเมื่อสัปดาห์ที่ 1</p> <p>- อธิบายแนวทางการศึกษาคู่มือการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารผ่านสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (power point) โดยข้อมูลที่กลุ่มตัวอย่างต้องบันทึก ประกอบด้วย</p> <p>1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งชนิด ปริมาณ และความถี่ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 1 วัน</p>	<p>- ติดกระดาษรูปหัวใจทั้ง 8 ชั้น ลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารบริเวณที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้</p> <p>- ศึกษาเนื้อหาในคู่มือและการลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารร่วมกับผู้วิจัยจากสื่อนำเสนอภาพนิ่ง (power point) ไปพร้อมกับคู่มือและเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่แต่ละคนได้รับ</p> <p>- ฝึกการลงข้อมูลในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยได้กำหนด</p> <p>- ร่วมแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย</p>

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	เตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง (ต่อ)	2. ผู้วิจัยสาธิตและกลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับในการชั่งน้ำหนัก (รายกลุ่ม)	กลุ่มตัวอย่างสามารถชั่งน้ำหนักด้วยตนเองตามหลักการชั่งน้ำหนักได้ถูกต้อง	2. คู่มือการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3. เส้นทางการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร วิธีการ : อภิปรายกลุ่มร่วมกับการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ อุปกรณ์ที่ใช้ : 1. เครื่องชั่งน้ำหนัก	20 นาที	2) น้ำหนักที่ชั่งด้วยตนเองในวันสุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ (ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2-7) 3) กิจกรรมการออกกำลังกาย (ถ้ามี) 4) ผลสรุปอาหารสีสัญญาณไฟจราจรที่กลุ่มตัวอย่างบริโภคมากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ - สรุปการนำเสนอและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย - พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตามน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน - กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการชั่งน้ำหนักด้วยคำถามปลายเปิด “น้องๆทราบวิธีการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้องว่าอย่างไร” - สาธิตการชั่งน้ำหนักตามหลักการที่ถูกต้อง - ตรวจสอบความถูกต้องในการชั่งน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน	- ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้วิจัยเกี่ยวกับการติดตามน้ำหนักของตนเองในช่วงที่ผ่านมา - แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้อง - ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและชายอย่างละ 2 คน จับคู่กันสาธิตย้อนกลับการชั่งน้ำหนัก โดยให้เพื่อนช่วยกันตัดสินใจว่าสิ่งที่ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติถูกต้องหรือไม่ อย่างไร จากนั้นให้แต่ละคนจับคู่กันฝึกชั่งน้ำหนัก

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	เตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง (ต่อ)	3. เกมสัปดาห์ ผัก จัดกลุ่มอาหารตามสี สัญญาณไฟจราจร และแสดงบทบาทสมมติ (รายกลุ่ม)	กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักด้วยตนเอง จากหลักการบริโภคอาหารตามสีสัญญาณไฟจราจร	วิธีการ : เกมส์และการแสดงบทบาทสมมติ อุปกรณ์ที่ใช้ : 1. บัตรคำ 2. โมเดลอาหาร/ตัวอย่างอาหารและเครื่องดื่ม 3. ตารางแสดงตัวอย่างอาหารตามหลักการบริโภคอาหารตามสีสัญญาณไฟจราจร ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีเขียว	30 นาที	- สรุปและให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่กลุ่มตัวอย่างในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง/ไม่เพียงพอ - นำบัตรคำที่มีรายชื่ออาหาร/เครื่องดื่มแต่ละชนิด แจกให้กับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน และจัดวางตัวอย่างอาหารและเครื่องดื่มบนโต๊ะจัดกิจกรรม (โดยผู้วิจัยจัดเตรียมตัวอย่างอาหาร/เครื่องดื่มไว้ในสัปดาห์ที่ 2 และให้กลุ่มตัวอย่างจัดเตรียมในสัปดาห์ที่ 3) - อธิบายกติกาการเล่นเกมส์บัตรคำ การฝึกจัดกลุ่มอาหาร และการแสดงบทบาทสมมติของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งควบคุมเวลาการดำเนินกิจกรรม - กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนเสนอแนวทางที่สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการจัดการตนเอง/กำหนดเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการควบคุมน้ำหนัก ด้วยคำถามปลายเปิด “น้องๆคิดว่าจากกิจกรรมการเล่นเกมส์และบทบาท	- กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนออกมาชั่งน้ำหนักและบอกหลักการชั่งน้ำหนักที่ถูกต้องต่อผู้วิจัย - แบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่มๆละ 5-6 คน นำบัตรคำที่มีรายชื่ออาหาร/เครื่องดื่มที่ได้รับ ไปหากกลุ่มอาหาร/เครื่องดื่มที่อยู่ในกลุ่มสีเดียวกัน (กลุ่มไหนสามารถจัดกลุ่มอาหารได้ครบและถูกต้องก่อนจะเป็นกลุ่มที่ชนะ) - แต่ละกลุ่มรวบรวมบัตรคำทั้งหมดไปติดบนกระดานที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งเขียนคำแนะนำการบริโภคอาหารในแต่ละกลุ่มสี - แต่ละกลุ่มแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งจำลองเหตุการณ์จากชีวิตจริงของตนเองในช่วงที่ผ่านมา - สรุปสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
4	ฝึกปฏิบัติการ จัดการตนเอง	1. ติดตามตนเองจาก การบันทึก (รายบุคคล)	กลุ่มตัวอย่างมีทักษะใน การติดตามตนเอง	วิธีการ : บันทึกพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และ น้ำหนัก ลงในเส้นทางการ ควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อุปกรณ์ที่ใช้ : 1. เส้นทางการควบคุม พฤติกรรมการบริโภค อาหาร 2. เครื่องชั่งน้ำหนัก	-	<p>สมมติในสัปดาห์นี้ จะช่วยให้น้องๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภค อาหารและควบคุมน้ำหนักได้อย่างไร บ้าง”</p> <p>- สรุปสิ่งได้เรียนรู้จากกิจกรรมในครั้งนี้ ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>1. ตรวจสอบความถูกต้องในการชั่ง น้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ตาม กำหนดเวลาที่ได้นัดหมาย (ตามตารางเวลา การเข้าร่วมกิจกรรม)</p> <p>2. ควบคุมเวลาในการชั่งน้ำหนักให้เป็น เวลาเดียวกัน คือ ช่วงก่อนรับประทาน อาหารเช้า (กรณีในกลุ่มตัวอย่าง รับประทานอาหารเช้ามาแล้ว ผู้วิจัยจะ นัดหมายให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการชั่ง น้ำหนักช่วงก่อนรับประทานอาหาร เที่ยงแทน)</p>	<p>- กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนติดตามตนเอง โดยการบันทึกพฤติกรรมที่กระทำ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่แต่ละคนกำหนด ลงในเส้นทางการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหาร โดยข้อมูลที่ต้อง บันทึก ประกอบด้วย</p> <p>1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งชนิด ปริมาณ และความถี่ ที่กลุ่ม ตัวอย่างได้รับใน 1 วัน</p> <p>2) น้ำหนักที่ชั่งด้วยตนเอง ในวัน สุดท้ายของแต่ละสัปดาห์ (ตั้งแต่ สัปดาห์ที่ 2-7)</p> <p>3) กิจกรรมการออกกำลังกาย (ถ้ามี)</p> <p>4) ผลสรุปอาหารสีสัญญาณไฟจราจร ที่กลุ่มตัวอย่างบริโภคมากที่สุด ในแต่ละสัปดาห์</p>

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	ฝึกปฏิบัติการ จัดการตนเอง (ต่อ)	2. ประเมินตนเองจาก บันทึกพฤติกรรมที่ กระทำ (รายกลุ่ม)	กลุ่มตัวอย่างมีทักษะใน การประเมินตนเอง	<u>วิธีการ</u> : อภิปรายกลุ่ม <u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> : 1. เส้นทางการควบคุม พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหาร	30 นาที	- รวบรวมและสรุปผลการวิเคราะห์การ ประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่าง - ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถคง พฤติกรรมที่เหมาะสมและบรรลุ เป้าหมายต่อไป - กล่าวชมเชยและให้กำลังใจ	- ศึกษาคู่มือการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหาร ประกอบการบันทึกใน แต่ละสัปดาห์ - ชั่งน้ำหนักด้วยตนเอง ในวันสุดท้าย ของแต่ละสัปดาห์ (รวมทั้งหมด 6 ครั้ง) - กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนบอกผลการ ประเมินตนเองจากบันทึกพฤติกรรมที่ กระทำกับเป้าหมายที่กำหนด - กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนวิเคราะห์สิ่งที่ ทำให้ตนเองบรรลุ/ไม่บรรลุเป้าหมาย
	ฝึกปฏิบัติการ จัดการตนเอง (ต่อ)	3. เสริมแรงตนเอง (รายกลุ่ม)	กลุ่มตัวอย่างสามารถให้ แรงเสริมแก่ตนเองได้อย่าง เหมาะสม	<u>วิธีการ</u> : พูดคุยและนำเสนอ ตัวแบบบุคคล <u>อุปกรณ์ที่ใช้</u> : -	30 นาที	- พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนในช่วงที่ผ่านมา - จัดเวทีนำเสนอตัวแบบกลุ่มตัวอย่าง ที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนักบรรลุเป้าหมายที่ กำหนดไว้หรือกลุ่มตัวอย่างที่สามารถ	- ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับ ผู้วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและการควบคุมน้ำหนักของ ตนเองในช่วงที่ผ่านมา - กลุ่มตัวอย่างที่มีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและ น้ำหนักบรรลุเป้าหมายกล่าวชมเชย ตนเอง พร้อมทั้งเสนอแนวทางการ

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
5	ประเมินผลการ จัดการตนเอง	1. โทรศัพท์ติดตาม (รายบุคคล)	กลุ่มตัวอย่างได้รับการ ประเมินความต่อเนื่องของ การปรับพฤติกรรม การบริโภคอาหารและควบคุม น้ำหนัก	วิธีการ : โทรศัพท์ติดตามใน สัปดาห์ที่ 4 และ 8 อุปกรณ์ที่ใช้ : โทรศัพท์	10 นาที	จัดการกับปัญหา/อุปสรรคได้อย่าง เหมาะสม - กระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการ ตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ ในเกณฑ์เหมาะสมอย่างต่อเนื่องจน สิ้นสุดโปรแกรม - โทรศัพท์ติดตามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ การติดตามตนเองจากการบันทึก เพื่อ ประเมินความสำเร็จตามเป้าหมายที่ กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนกำหนดไว้ โดยใช้ คำถามปลายเปิด ดังนี้ 1) ในช่วงที่ผ่านมาบ้างมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารทั้งพฤติกรรมที่เหมาะสม และไม่เหมาะสมในรูปแบบใดบ้าง 2) น้ำหนักตัวในขณะนี้ลดลงจาก ก่อนเริ่มโปรแกรมหรือไม่ อย่างไร 3) นึกคิดว่าปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร	จัดการตนเองที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย - กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถบรรลุ เป้าหมายที่กำหนด ให้วิเคราะห์สิ่งที่ ทำให้ไม่บรรลุเป้าหมายและพูดให้ กำลังใจตนเองในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมครั้งต่อไป - ตอบคำถามผู้วิจัยโดยสะท้อนข้อมูล พฤติกรรมและการบริโภคอาหารและ น้ำหนักตัว ความสำเร็จตามเป้าหมาย ที่กำหนด ปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้น วิธีการจัดการกับปัญหา/อุปสรรค และ เป้าหมายในสัปดาห์ถัดไป - ชักถามข้อสงสัยหรือความช่วยเหลือ ต่อผู้วิจัย (หรือภายหลังจากนี้กลุ่ม ตัวอย่างมีข้อสงสัยหรือต้องการความ ช่วยเหลือสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัย ได้ตลอดการดำเนินโปรแกรม)

ลำดับ ที่	ขั้นตอน	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีการ/ อุปกรณ์ที่ใช้	ระยะเวลา	การปฏิบัติ	
						ผู้วิจัย	กลุ่มตัวอย่าง
	ประเมินผลการ จัดการตนเอง (ต่อ)	2. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม (รายกลุ่ม)	เพื่อประเมินผลของ พฤติกรรมการบริโภค อาหารและน้ำหนัก ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรม	วิธีการ : พูดคุยให้ข้อมูล การประเมินผล อุปกรณ์ที่ใช้ : 1. แบบประเมินพฤติกรรมการ บริโภคอาหารที่ผู้วิจัย ตัดแปลงจากแบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของกานต์ธิดา (2550) 2. เครื่องชั่งน้ำหนักและ วัดส่วนสูง 3. สมุดบันทึกพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร	10 นาที	4) ในขณะที่ปฏิบัติห้องพบปัญหา/ อุปสรรคหรือไม่ อย่างไร และน้องมี วิธีการจัดการกับปัญหา/อุปสรรคนั้น อย่างไร 5) เป้าหมายในสัปดาห์ถัดไปคืออะไร - ให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการ ตัดสินใจเลือกที่จะคงไว้ซึ่งพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เหมาะสมและ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค อาหารที่ไม่เหมาะสม - แจกแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภค อาหารแก่กลุ่มตัวอย่างคนละ 1 ชุด - สรุปลผลการดำเนินโปรแกรม - กล่าวชมเชยและขอบคุณในความ ร่วมมือ - มอบของที่ระลึก	- กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนตอบแบบ ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ตามความเป็นจริง - ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง พร้อมทั้ง บันทึกลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร - ร่วมกับผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและ น้ำหนัก รวมถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการ เข้าร่วมโปรแกรม

8. ส่วนใหญ่ใครเป็นผู้ปรุงอาหารให้นักเรียนรับประทานที่บ้าน

- () บิดา
 () มารดา
 () พี่เลี้ยงหรือคนรับใช้
 () ซ้อมารับประทาน/อาหารถุง
 () อื่นๆ ระบุ.....

9. นักเรียนรับประทานอาหารวันละกี่มื้อ

- () 1 มื้อ () 2 มื้อ
 () 3 มื้อ () 4 มื้อ
 () มากกว่า 4 มื้อ

10. ในการเลือกซื้ออาหารรับประทาน นักเรียนคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด

- () ราคา () ความชอบ, รสชาติ
 () ความสะอาด () คุณค่าทางโภชนาการ
 () สีสีน () รับประทานอาหารตามเพื่อน

11. อาหารที่นักเรียนชอบรับประทานมากที่สุด คือ.....

เพราะ

12. อาหารที่นักเรียนไม่ชอบรับประทานมากที่สุด คือ.....

เพราะ

13. อาหารที่นักเรียนรับประทานน้อยที่สุด คือ.....

เพราะ

14. อาหารที่นักเรียนไม่รับประทานเลย คือ.....

เพราะ

แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง โดยพิจารณาว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่นักเรียนรับประทาน ปฏิบัติบ่อยแค่ไหน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่บริโภคเป็นส่วนใหญ่ ตามแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารข้างล่างนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติทุกวัน
ปฏิบัติเป็นบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ได้ทำกิจกรรมนั้นเลย

ข้อที่	อาหารและเครื่องดื่ม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1.	นักเรียนรับประทานอาหารประเภททอดด้วยน้ำมัน เช่น ลูกชิ้นทอด เกี้ยวทอด ไส้กรอกทอด เป็นต้น					
2.	นักเรียนรับประทานอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด เป็นต้น					
3.	นักเรียนรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น เนื้อสัตว์ติดมัน ข้าวมันไก่ หนักรอกทอด เป็นต้น					
4.	นักเรียนรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เช่น ปลา หมู เนื้อแดง เป็นต้น					
5.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยว ขนมกรุบกรอบ เช่น เลย์ ฮานามิ คอนเน่ เป็นต้น					
6.	นักเรียนรับประทานอาหารประเภทแป้ง เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ไม่เกิน 1 จานต่อมื้อ					
7.	นักเรียนรับประทานข้าวไม่ขัดสี ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ					
8.	นักเรียนรับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง ย่าง แทนอาหารประเภทผัด ทอด					
9.	นักเรียนรับประทานอาหารสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป					
10.	นักเรียนรับประทานแกงกะทิ ต้มกะทิ หรืออาหารที่มีกะทิเป็นส่วนประกอบ					
11.	นักเรียนรับประทานอาหารประเภทข้าวแป้ง เนื้อสัตว์ ไขมัน ผักและผลไม้ ครบทุกมื้อ					
12.	นักเรียนรับประทานอาหารหลักวันละ 3 มื้อ และรับประทานตรงเวลา					

ข้อที่	อาหารและเครื่องดื่ม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
13.	นักเรียนรับประทานอาหารมือเย็นมากกว่ามืออื่นๆ					
14.	นักเรียนรับประทานอาหารก่อนนอน					
15.	นักเรียนรับประทานผักชนิดต่างๆ เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว บวบ คื่นช่าย ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง ผักกาดขาว เป็นต้น					
16.	นักเรียนรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เช่น ทุเรียน มะม่วงสุก เงาะ ขนุน ผลไม้กระป๋อง เป็นต้น					
17.	นักเรียนรับประทานผลไม้รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง ชมพู ส้ม มะละกอ เป็นต้น					
18.	นักเรียนดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำผลไม้ น้ำหวาน ชาเย็น/ชาเขียว/นมเย็น เป็นต้น					
19.	นักเรียนรับประทานขนมหวานต่างๆ เช่น เค้ก โรตีสูต อมยิ้ม เยลลี่ วุ้น ไอศกรีม เป็นต้น					
20.	นักเรียนดื่มนมรสจืด/นมพร่องมันเนย วันละ 1 แก้วทุกวัน					
21.	นักเรียนดื่มนมกล่อง นมถุงที่มีรสหวาน นมเปรี้ยว ไวตามินัล นมรสหวาน เป็นต้น					
22.	นักเรียนอ่านฉลากโภชนาการทุกครั้งก่อนเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป					
23.	นักเรียนมักจะรับประทานอาหารเร็วและเคี้ยวอาหารน้อยครั้งหรือไม่ละเอียด					
24.	นักเรียนรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ เช่น ขนมหวาน น้ำผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นต้น					

ภาคผนวก ฉ
ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตาราง 8

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (N=66)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย				
บิดา	3	9.1	3	9.1
มารดา	4	12.1	2	6.1
บิดา-มารดา	25	75.8	27	81.8
บุคคลอื่น	1	3.0	1	3.0
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดา				
ไม่ได้ศึกษา	-	-	-	-
ประถมศึกษา	7	21.1	7	21.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	17	51.5	12	36.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.	5	15.3	9	27.3
ประกาศนียบัตร, อนุปริญญา, ปวส.	2	6.1	3	9.1
ปริญญาตรี	1	3.0	2	6.1
สูงกว่าปริญญาตรี	1	3.0	-	-
ระดับการศึกษาสูงสุดของมารดา				
ไม่ได้ศึกษา	1	3.0	1	3.0
ประถมศึกษา	7	21.1	7	21.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	39.5	8	24.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช.	8	24.2	8	24.2
ประกาศนียบัตร, อนุปริญญา, ปวส.	2	6.1	5	15.3
ปริญญาตรี	2	6.1	4	12.2
อาชีพของบิดา				
พ่อบ้าน	-	-	-	-
ค้าขาย	12	36.4	7	21.1
รับจ้าง	14	42.5	19	57.7
เกษตรกรกรรม	-	-	2	6.1
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	7	21.1	1	3.0
อื่นๆ	-	-	4	12.1

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพของมารดา				
แม่บ้าน	3	9.1	4	12.1
ค้าขาย	16	48.5	13	39.5
รับจ้าง	8	24.2	11	33.3
เกษตรกรกรรม	1	3.0	1	3.0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	15.2	1	3.0
อื่นๆ	-	-	3	9.1
รายได้ของครอบครัว (บาท/เดือน)				
น้อยกว่า 5,000	4	12.1	5	15.2
5,000-10,000	11	33.3	8	24.2
10,000-15,000	10	30.3	9	27.3
15,000-20,000	5	15.2	4	12.1
มากกว่า 20,000	3	9.1	7	21.2
ผู้ปรุงอาหาร				
บิดา	3	9.1	5	15.2
มารดา	24	72.7	25	75.7
พี่เลี้ยงหรือคนรับใช้	-	-	-	-
ซื้อมารับประทาน/อาหารถุง	4	12.1	1	3.0
อื่นๆ	2	6.1	2	6.1
จำนวนมื้ออาหารที่รับประทานต่อวัน				
1-2 มื้อ	-	-	-	-
3-4 มื้อ	31	93.9	30	90.9
มากกว่า 4 มื้อ	2	6.1	3	9.1

ตาราง 9

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ชอบบริโภค และอาหารที่บริโภคบ่อย (N = 66)

พฤติกรรมการบริโภค	กลุ่มทดลอง (n = 33)				กลุ่มควบคุม (n = 33)			
	อาหารที่ชอบ		อาหารที่บริโภคบ่อย		อาหารที่ชอบ		อาหารที่บริโภคบ่อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด	5	15.15	13	39.40	15	45.46	15	45.46
อาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้ม/นึ่ง/ตุ๋น	5	15.15	4	12.12	4	12.12	4	12.12
อาหารที่ให้พลังงานสูง, อาหารจานด่วน, อาหารจานเดียว	19	57.58	11	33.33	10	30.30	11	33.33
อาหารที่ให้พลังงานต่ำ, นมรสจืด	-	-	-	-	-	-	-	-
ขนมขบเคี้ยว	-	-	2	6.06	-	-	3	9.09
เครื่องดื่มรสหวาน	4	12.12	2	6.06	-	-	-	-
ผัก, ผลไม้รสไม่หวาน	-	-	1	3.03	4	12.12	-	-

ตาราง 10

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ชอบบริโภค และอาหารที่ไม่บริโภคเลย (N = 66)

พฤติกรรมการบริโภค	กลุ่มทดลอง (n = 33)				กลุ่มควบคุม (n = 33)			
	อาหารที่ไม่ชอบ		อาหารที่ไม่บริโภคเลย		อาหารที่ไม่ชอบ		อาหารที่ไม่บริโภคเลย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด	3	9.09	5	15.15	5	15.15	5	15.15
อาหารที่ปรุงด้วยวิธีต้ม/นึ่ง/ตุ๋น	7	21.21	5	15.15	8	24.25	8	24.25
อาหารที่ให้พลังงานสูง, อาหารจานด่วน, อาหารจานเดียว	3	9.09	1	3.03	4	12.12	3	9.09
อาหารที่ให้พลังงานต่ำ, นมรสจืด	5	15.15	10	30.30	5	15.15	4	12.12
ขนมขบเคี้ยว	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องดื่มรสหวาน	-	-	-	-	-	-	-	-
ผัก, ผลไม้รสไม่หวาน	15	45.46	12	36.37	11	33.33	13	39.39

ตาราง 11

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกเหตุผลของอาหารที่ชอบบริโภคและบริโภคบ่อย (N = 66)

เหตุผลของอาหารที่ชอบและบริโภคบ่อย	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อร่อย	24	72.73	21	63.64
หาซื้อรับประทานอาหารได้ง่าย	5	15.15	7	21.21
ทำทานบ่อย	1	3.03	2	6.06
มีคุณค่าต่อร่างกาย/ทางโภชนาการ	3	9.09	3	9.09

ตาราง 12

จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกเหตุผลของอาหารที่ไม่ชอบและไม่บริโภคเลย (N = 66)

เหตุผลของอาหารที่ชอบ และไม่บริโภคบ่อย	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)
ไม่อร่อย	16	48.49	24	72.73
ไม่ชอบสี/กลิ่นของอาหาร	11	33.33	6	18.18
ไม่รับประทานอาหารรสจัด	5	15.15	1	3.03
แพ้อาหาร	1	3.03	2	6.06

ภาคผนวก ข
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงลัดดา เหมาะสุวรรณ
รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รองศาสตราจารย์ วิมลรัตน์ จงเจริญ
รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาการบริหารการศึกษาพยาบาลและบริการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์
อาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวอรอนงค์ ชูแก้ว	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5410421081	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	พ.ศ. 2551

ทุนการศึกษาที่ได้รับในระหว่างการศึกษา

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

อรอนงค์ ชูแก้ว, ปิยะนุช จิตตุนนท์, และอาภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร. (กำลังรอตีพิมพ์). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์.