



ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน
ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย
ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

โดย

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน
ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย
ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

โดย

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE
EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT
LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN

BY

MISS SUPALUX SRITHANYA



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER DEGREE OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FACULTY OF NURSING
THAMMASAT ACADEMIC YEAR 2018
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

เรื่อง

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 5 มีนาคม 2562

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียกมล รัชกุล)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



(อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



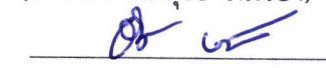
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จีราภรณ์ กรรมบุตร)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(อาจารย์ ดร.สุรีย์ จินเรือง)

คณบดี



(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช ห่านิรติศัย)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
ชื่อผู้เขียน	นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
ชื่อปริญญา	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ กรรมบุตร
ปีการศึกษา	2561

บทคัดย่อ

เด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนเป็นหนึ่งในความท้าทายทางด้านสุขภาพในการจัดการปัญหาทั้งในระดับประเทศและระดับโลก การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่ม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระดับอ้วนอายุ 10 - 12 ปีที่กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดรัฐบาล จังหวัดสระบุรี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ และทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสามารถทำให้เด็กวัยเรียนตอนปลาย มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลสามารถโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนไปใช้ โดยประสานงานร่วมกับครูและผู้ปกครอง เพื่อส่งเสริมให้เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน, เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย



Thesis Title	THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN
Author	Miss Supalux Srithanya
Degree	Master of Nursing Science
Department/Faculty/University	Community Nurse Practitioner Faculty of Nursing Thammasat University
Thesis Advisor	Wanalada Thongbai, Ph.D.
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Jeeraporn Kummabutr, Ph.D.
Academic Year	2018

Abstract

Obesity in school-aged children is a global challenge in healthcare management. The purpose of this quasi-experimental study, using a two-group, pre-test/post-test design, was to examine the effects of a planned behavior program on the eating behavior and physical activity behavior of late primary school-aged children with obesity. The theory of planned behavior was applied as the framework of the study. Simple random sampling was used in order to select a sample of 70 children aged 10 to 12 years studying in two public schools in Saraburi, Thailand. The participants were assigned to either the experimental group (n = 35) or the control group (n = 35). The duration of the study was six weeks for the experimental group. The control group received usual care by the school only. Eating behavior and physical activity questionnaires were used for collecting the data before and after the intervention. Data were analyzed using descriptive statistics and t-test.

The results indicated that the mean score for the eating behavior and physical activity of the experimental group after the program was higher than on the pretest with a statistical significance ($p < .01$). Further, the mean score for the eating behavior and physical activity behaviors of the experimental group was higher than that of the control group with a statistical significance of $p < .01$.

This study suggests that the effects of a planned behavior program are effective in terms of increasing the proper eating behaviors and physical activity behaviors of overweight late school-aged children. Consequently, nurses can use this program by coordinating with teachers and main caregivers in order to encourage children with obesity to develop appropriate behavior.

Keywords: planned behavior program, late primary school-aged children, overweight, eating behavior, physical activity

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่ง จากอาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ ธรรมบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ความเมตตา ความห่วงใย และเป็นกำลังใจเสมอมา จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียกมล รัชกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.สุรีย์ จินเรือง กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคุณอาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ให้ความรัก เปรียบเสมือนครอบครัวตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครูและบุคลากรทุกท่านของโรงเรียนอนุบาลเสาไห้ และโรงเรียนอนุบาลหนองแขง ที่ให้โอกาสในการเข้าไปทำการศึกษาค้นคว้าความรู้ สอดส่องในการเก็บข้อมูลและดำเนินกิจกรรม ขอขอบคุณผู้ดูแลหลักและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 ปีการศึกษา 2561 ทุกคนที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือตลอดการดำเนินการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคุณอาจารย์ ดร.วาริยา หมื่นสา คุณพนนิภา นวลอนันต์ และคุณกัลยาณี ชาวณา ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรงในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ คุณครู และผู้ปกครองทุกท่านของโรงเรียนอนุบาลสระบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ รวมทั้งให้โอกาสผู้วิจัยได้พัฒนาตนเอง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อศุภิช - คุณแม่ละม้าย ศรีธัญญา และครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่ง ที่คอยให้กำลังใจ ความห่วงใย ความรัก และเป็นแรงบันดาลใจสำคัญให้กับผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือที่ดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณการสนับสนุนทุนวิจัย ประเภททุนวิจัยทั่วไป สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากเงินกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2561

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

สารบัญ

	หน้า
หน้าอนุมัติ	(1)
บทคัดย่อ	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(6)
สารบัญ	(7)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพประกอบ	(12)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	7
1.3 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา	8
1.4 ขอบเขตการศึกษา	8
1.5 นิยามศัพท์การวิจัย	8
1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	10
1.7 สมมติฐานการวิจัย	14
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเด็กวัยเรียนตอนปลาย (Concept of late school age children)	16
2.1.1 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนตอนปลาย	17
2.1.1.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย	17
2.1.1.2 พัฒนาการทางด้านอารมณ์	18
2.1.1.3 พัฒนาการทางด้านสังคม	19
2.1.1.4 พัฒนาการทางด้านเชาวน์ปัญญา	20
2.2 ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย	21
2.2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน	21
2.2.2 เกณฑ์การประเมินของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน	22
2.2.3 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน	26
2.2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในวัยเรียน	28
2.3 หลักการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	33
2.3.1 หลักการบริโภคอาหาร	34
2.3.2 หลักการทำกิจกรรมทางกาย	40
2.4 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior)	44
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	58
3.1 รูปแบบการทดลอง	58
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	59
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	64
3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	69
3.5 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล	71
3.6 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	86
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	88

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	90
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	90
ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก	94
ผลการวิจัย	95
การอภิปรายผลการวิจัย	100
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	112
สรุปผลการวิจัย	112
จุดแข็งของโปรแกรม	114
ข้อจำกัดในการวิจัย	115
ข้อเสนอแนะในการวิจัย	116
รายการอ้างอิง	117

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	129
ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	130
ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	131
ข-1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	132
ข-2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย	140
ค. หนังสืออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	150
ง. เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และใบยินยอมของผู้เข้าร่วมวิจัย	151
ง-1 เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และใบยินยอมของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย	151
ง-2 เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และใบยินยอมของผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการวิจัย	157
จ. การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ	165
ฉ. ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	174
ประวัติการศึกษา	178

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	37
2.2	39
3.1	65
3.2	73
4.1	92
4.2	93
4.3	95
4.4	97
4.5	98
4.6	100

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	13
2.1 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior)	49
3.1 รูปแบบการทดลอง	58
3.2 ขั้นตอนการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง	63
3.3 แบบแผนการให้การทดลองและการเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้	85



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนเป็นหนึ่งในความท้าทายทางด้านสุขภาพในการจัดการปัญหา ในยุคศตวรรษที่ 21 โดยเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า ค่ามัธยฐานเกิน +3 S.D. (กรมอนามัย, 2542) จากการรายงานขององค์กรระหว่างประเทศด้านการจัดการปัญหาภาวะอ้วนของประชากร พบว่าสถิติเด็กวัยเรียนทั่วโลกมีภาวะเริ่มอ้วน คือ เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่าค่ามัธยฐานเกิน +2 S.D. จำนวนมากถึง 200 ล้านคน และในเด็ก จำนวนดังกล่าวมีภาวะอ้วนถึง 40-50 ล้านคน (International Obesity Task Force [IOTF], 2014) สำหรับประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาที่เด็กมีภาวะอ้วนเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกับในหลายๆ ประเทศทั่วโลก และจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2552 พบว่า ในปี พ.ศ.2538 เด็กวัยเรียนไทยมีภาวะอ้วนร้อยละ 5.8 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.7 ในปี พ.ศ.2552 โดยพบว่ามีเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนอยู่ในทุกภาคของประเทศไทยและภาคที่พบความชุกของ ภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนมากที่สุด คือ ภาคกลาง (รายงานการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและ เยาวชนไทยปี 2558, 2560) และจากสถิติกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2562 พบสถิติเขตพื้นที่การศึกษาของประเทศไทย มีเด็กวัยเรียนมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 13.07 ซึ่งเขตพื้นที่การศึกษาที่พบภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงสุด คือ เขตพื้นที่การศึกษาที่ 4 ประกอบ ไปด้วย 8 จังหวัด โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ นครนายก พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ลพบุรี อ่างทอง สิงห์บุรี นนทบุรี และปทุมธานี สูงถึงร้อยละ 14.81 (รายงานการตรวจราชการการ พัฒนาสุขภาพตามกลุ่มวัยและระบบควบคุมโรค: กลุ่มวัยเรียน, 2561) จากปัญหาโรคอ้วนในเด็ก กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนงานของกระทรวงสาธารณสุขประจำปี 2562 ระบุตัวชี้วัดและ เป้าหมายว่าภายในปี 2564 เด็กวัยเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทุกสังกัดมีภาวะเริ่มอ้วนและ อ้วนไม่เกิน ร้อยละ 10

ภาวะอ้วน เป็นภัยเงียบที่ผู้ใหญ่มักคาดไม่ถึงหรือไม่ให้ความสำคัญ (พรประภา ขุนวิจิตร, 2557) ภาวะอ้วนจะส่งผลกระทบต่อเด็ก ครอบคลุมและสังคมในทุกมิติทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ คือ 1) ผลกระทบต่อตัวเด็ก ได้แก่ ด้านร่างกาย ร้อยละ 50-70 ของเด็กอ้วน จะมีปัญหาเกี่ยวกับระบบกระดูกและข้อ ระบบทางเดินหายใจ มีโอกาส เกิดการหยุดหายใจเวลานอน มีความผิดปกติทางผิวหนัง มักพบรอยคอดำ (acanthosis nigricans)

จากรายงานของชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย 2557 พบว่า เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่มีโอกาสเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง

2) ด้านจิตใจและอารมณ์ พบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีปัญหาเกี่ยวกับบุคลิกภาพ โดยเด็กจะมีความกังวลและอายเกี่ยวกับรูปลักษณ์ของตนเองมากขึ้น ซึ่งเด็กที่อ้วนมักโดนเพื่อนแกล้งและล้อเลียนขาดความมั่นใจ ทำให้ไม่ต้องการไปโรงเรียน ไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน อาจไม่เป็นที่สนใจของเพื่อนต่างเพศ และในบางคนอาจวิตกกังวลมากทำให้เกิดอาการซึมเศร้าได้ (Daniels, 2006)

3) ผลกระทบต่อครอบครัวและสังคม ถ้าเด็กอ้วนมีการเจ็บป่วยเรื้อรังจะส่งผลกระทบต่อครอบครัวทั้งด้านบทบาท รายได้ และสัมพันธภาพ

4) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ จากการใช้จ่ายเงินเพื่อดูแลสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยและตายก่อนวัยอันควร (จันทิรา ไชยศรี, 2557)

เนื่องด้วยกระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ทำให้การดำเนินชีวิตของคนไทยเปลี่ยนแปลงไป มีการรับเอาวัฒนธรรมการบริโภคแบบตะวันตกเข้ามาในรูปแบบของอาหารจานด่วนมากขึ้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันอย่างมาก ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายที่ลดลง (World Health Organization [WHO], 2010) ซึ่งมีผลกระทบต่อบุคคล ครอบครัว ชุมชนและประเทศ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) ดังนั้นหากเด็กในวัยนี้มีภาวะอ้วน จึงอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากรไทยในอนาคตได้

เด็กวัยเรียนตอนปลาย คือ เด็กที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี เป็นวัยที่ร่างกายจะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทั้งการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ กระดูก สมอง หัวใจ การทำงานของฮอร์โมนและระบบประสาทที่จะมีผลต่อความคิดที่มีการพัฒนาขึ้น เริ่มมีความเป็นตัวของตัวเองและมีเหตุมีผลมากขึ้น เด็กจะเริ่มรับรู้ความสำคัญของภาพลักษณ์ของตนเอง ต้องการได้รับการยกย่อง ชมเชย รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากสังคม มีความเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น มีความสามารถที่จะเรียนรู้ แต่การแก้ปัญหาายังต้องอาศัยการชี้แนะเหตุผลที่เป็นรูปธรรม เด็กวัยนี้จะมีความคิดเป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม (Hockenberry, 2015) ดังนั้นเด็กวัยเรียนตอนปลายจึงเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง เนื่องจากเด็กวัยนี้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่จะบริโภคและทำกิจกรรมทางกายได้ด้วยตนเอง เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมถาวรไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

ปัญหาเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีสาเหตุจากปัจจัยหลัก คือ ด้านบุคคลและด้านสังคม โดยปัจจัยเหล่านี้มีทั้งปรับเปลี่ยนได้และปรับเปลี่ยนได้ยาก อันได้แก่ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนได้ ด้านบุคคล พบว่า ในเด็กที่มีภาวะอ้วนมีสาเหตุจากด้านพันธุกรรม พบว่า หากบิดาและมารดามีภาวะอ้วน จะส่งผลให้บุตรมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนถึงร้อยละ 80 (สุภาวดี อรรถพัฒน์, 2557) ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมในการทำกิจกรรม

ทางกายของเด็กวัยเรียน โดยพบว่า ด้านความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเด็กไม่รู้ว่าในแต่ละวันต้องรับประทานอาหารอย่างไร สัดส่วนเท่าไร (พรประภา ชุนวิจิต, 2557) และจากการศึกษาของสุภาวดี อรรถพัฒน์ (2557) พบว่า เด็กมีความรู้ระดับปานกลางเรื่องการบริโภคอาหาร โดยเด็กรับประทานอาหารไม่ได้สัดส่วนและปริมาณที่เหมาะสมตามวัย รับประทานอาหารตามใจ รับประทานอาหารต่อมือจำนวนมากและวันละหลายมื้อ ทำให้เด็กได้รับปริมาณอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้เกิดภาวะอ้วน ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของเด็ก พบว่า หากมีภาวะอ้วนสามารถลดน้ำหนักได้โดยการรับประทานยาลดน้ำหนัก เด็กมีความเชื่อว่าการดื่มน้ำอัดลมไม่ทำให้อ้วน รวมถึงการงดอาหารมื้อเช้าหรือมื้อเย็นสามารถลดน้ำหนักได้ (ไฉไล เทียงกมล, 2558) ทัศนคติของผู้ดูแลหลักพบว่า เด็กที่อ้วนแสดงถึงการมีฐานะเศรษฐกิจทางบ้านดี (พัชรภรณ์ ไชยสังข์, 2557) ด้านการรับรู้ความสามารถของเด็ก พบว่า การควบคุมอาหารนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องด้วยเห็นกลุ่มเพื่อนรับประทานอาหารจะทำให้ตนเองนั้นต้องการรับประทานอาหารด้วย (พัชรี ดวงจันทร์, 2550) ทั้งนี้จึงส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม

ด้านพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย องค์การอนามัยโลก (WHO, 2016) และกระทรวงสาธารณสุข กำหนดเกณฑ์ระดับการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับเด็กคือ การที่ทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน ทุกวัน โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า เด็กไทยมีกิจกรรมทางกายลดลงจากร้อยละ 67.6 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 64.8 ในปี พ.ศ.2558 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) หากจำแนกเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนพบว่า มีกิจกรรมทางกายทุกวันตามเกณฑ์เพียงร้อยละ 19.5 (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560) อีกทั้งยังพบว่า เด็กวัยเรียนมีการเคลื่อนไหวทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยลง เนื่องด้วยเด็กรู้สึกเหนื่อยเวลาทำกิจกรรม จึงทำให้ขาดการทำกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่อง (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2554) โดยเด็กส่วนใหญ่ใช้เวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ได้แก่ การดูโทรทัศน์ เล่นคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ 3.1 ชั่วโมงและมีแนวโน้มสูงขึ้น และยังมีภาวะเฉื่อยและเนือยนิ่งมากขึ้น ทำให้มีกิจกรรมทางกายต่ำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ และขาดทักษะการเข้าสังคม ซึ่งทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกิจกรรมทางกายส่งผลให้เด็กไทยมีแนวโน้มเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทุกปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

ปัจจัยด้านสังคมที่สำคัญสำหรับเด็กวัยเรียน คือ ครอบครัวและโรงเรียน โดยครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่จะอบรมสั่งสอนเด็ก ให้มีระเบียบวินัย มีลักษณะนิสัยในพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย โดยผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการรับประทานอาหารและกิจกรรมทางกายของเด็ก จากพฤติกรรมการเลี้ยงดูของครอบครัว การจัดเตรียมอาหาร การเป็นแบบอย่างทางสุขภาพ รวมถึงทัศนคติ ความเชื่อและการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก สำหรับโรงเรียนเด็กวัยเรียนต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่

โรงเรียนวันละประมาณ 8-9 ชั่วโมง 5 วันต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 8 เดือนต่อปี โรงเรียนจึงเป็นอีกสถาบันหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ โดยครูเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดและเป็นบุคคลที่นักเรียนให้ความเคารพและเชื่อฟัง ทั้งนี้สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลาย บิตามารดาเริ่มมีอิทธิพลต่อเด็กน้อยลง (ประภา ธาณรัตน์, 2550) ในขณะที่ครูมีบทบาทสำคัญมากยิ่งขึ้นในการปลูกฝังค่านิยมต่างๆ (ปราณี อินทร์ศรี, 2558) รวมถึงในบางโรงเรียนครูมีบทบาทดูแลการจัดอาหารในโรงเรียนทั้งอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่มในโรงเรียน รวมทั้งมีอิทธิพลต่อแบบแผนการบริโภคอาหารของเด็ก ซึ่งเด็กส่วนใหญ่รับประทานอาหารมือเที่ยงและอาหารว่างที่โรงเรียน (พรประภา ขุนวิจิตร, 2557) ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับครูและผู้ดูแลหลักจึงมีความสำคัญมากขึ้นในเด็กวัยนี้ (Hockenberry, 2015) ทั้งนี้พบว่า บุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนตอนปลาย โดยการกระตุ้นให้เด็กรู้สึกว่าเขาเก่งหรือทำได้ ให้กำลังใจหรือคำชมเชยเมื่อเด็กทำพฤติกรรม (ชุติมา ศิริกุลชยานนท์, 2558)

การทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมหรือโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเด็กวัยเรียน พบว่า มีการจัดกิจกรรมและโปรแกรมให้กับกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน เพื่อลดอุบัติการณ์ โดยใช้กลยุทธ์การให้ความรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริการโภชนาการและรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวัน (อภิญา อุดระชัย, 2557) โดยประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่างๆ ของเด็ก เช่น พฤติกรรมการบริโภค (เสาวนีย์ ชูจันทร์, วนลดา ทองใบ, และจีราภรณ์ กรรมบุตร, 2557; พรวิภา ดาวดวง, 2556) และพฤติกรรมกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย (อัศรีย พิชัยรัตน์, 2555; ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2554) ด้านรูปแบบกิจกรรมพบว่า มีทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม การทำค่าย โดยจากการศึกษาของพรวิภา ดาวดวง (2556) พบว่า การจัดกิจกรรมในรูปแบบค่าย 1 วัน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักเรียนที่มีภาวะอ้วน หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวลดลง รวมถึงการนำบุคคลเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ ครูและผู้ดูแลหลัก โดยจากการศึกษายังพบว่า การที่จัดโปรแกรมอบรมความรู้แก่ครู โดยให้ครูมีบทบาทให้ความรู้ กระตุ้นเตือน ชมเชย และติดตามพฤติกรรมหลังจัดโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่ากลุ่มควบคุม (Rosario, 2012) การจัดกิจกรรมของครูแก่เด็กนักเรียนมีเพียงกิจกรรมเดียว (อัศรีย พิชัยรัตน์, 2555) จึงทำให้ไม่เกิดความต่อเนื่องที่จะส่งผลต่อการรับรู้ของเด็ก นอกจากนี้พบว่า การมีโรงเรียนเป็นฐาน เป็นวิธีการที่ได้ผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนตอนปลาย (Gunawardena, 2016) สำหรับการจัดกิจกรรมโดยใช้ครอบครัวมีส่วนร่วม มีการให้ความรู้ 1 ครั้ง และติดตามสอบถามผู้ปกครองทางโทรศัพท์ พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (แคทรียา แสงศิริพงษ์, 2555) ดังนั้นการที่จะส่งเสริมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนให้คงอยู่จึงต้องอาศัยการกระตุ้นอย่างต่อเนื่องและเพียงพอในระยะเวลาที่เหมาะสม จะช่วยให้เด็กวัยเรียนเกิดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน (จันทิรา ไชยศรี, 2557)

การจัดการเพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมนั้น ควรต้องส่งเสริมให้เด็กมีการวางแผนเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม (พัชรี ดวงจันทร์, 2550) การที่เด็กวัยเรียนจะมีพฤติกรรมได้นั้นนอกจากปัจจัยด้านความรู้ ยังขึ้นอยู่กับความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการแสดงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นสำคัญ โดยจากการศึกษาพบว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อมีทัศนคติหรือความเชื่อที่ดี มีความคิดว่ากิจกรรมนั้นมีประโยชน์ต่อตน หรือเมื่อกระทำแล้วจะทำให้ตนได้รับสิ่งที่ดี (ไฉไล เทียงกมล, 2558) นอกจากนี้ยังพบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเด็ก ไม่ว่าจะเป็น ครูหรือผู้ดูแลหลักล้วนมีอิทธิพลสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนตอนปลาย สามารถสนับสนุนให้เด็กควบคุมน้ำหนักได้ หากกลุ่มอ้างอิงให้ข้อมูลที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Hockenberry, 2015) รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเอง หากเด็กวัยเรียนตอนปลายมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมก็จะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ โดยมีการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะอ้วน (พัชรี ดวงจันทร์, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยไอเซนได้ให้ความหมายของพฤติกรรมตามแผนว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการได้นั้นขึ้นกับ 3 ปัจจัย คือ 1) ทัศนคติต่อการกระทำนั้น จะประกอบไปด้วยองค์ประกอบทางความคิดและสติปัญญา ความรู้สึก อารมณ์ 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลอื่นๆ มีความสำคัญกับตน 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการง่ายหรือยากที่จะทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะก่อให้เกิดความต้องการที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นหากเด็กจะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านการบริโภคและด้านการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องนั้น ไม่ยากเกินความสามารถ แต่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะต้องมีความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นเพื่อให้เกิดผลสำเร็จ (พัชรี ดวงจันทร์, 2550) ดังนั้นการเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กจึงจำเป็นต้องอาศัยทั้งตัวเด็กเองและบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อเด็ก (significant person) ได้แก่ ครูและผู้ดูแลหลัก เพื่อให้เกิดพฤติกรรมทั้งด้านการบริโภคและกิจกรรมทางกายของเด็กให้เหมาะสม เนื่องด้วยเด็กวัยนี้สามารถคิดและแก้ปัญหาได้เพิ่มขึ้น โดยมีการวางแผนด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย

การส่งเสริมพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินจำเป็นต้องมีการให้ความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับทัศนคติและการสร้างให้เด็กเกิดการรับรู้ความสามารถของตนในการจัดการกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงกิจกรรมที่กระตุ้นเตือนทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านตามบริบทที่เหมาะสมกับเด็ก โดยการสนับสนุนจากครูและผู้ดูแลหลัก ซึ่งกลุ่มบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อเด็กในการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

จังหวัดสระบุรีเป็นจังหวัดในภาคกลาง ที่พบเด็กวัยเรียนที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 15.53 ในปี พ.ศ.2560 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 18.43 ในปี พ.ศ.2561 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, 2561) โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี มีเป้าหมายการดำเนินงาน คือ ต้องลดจำนวนเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10 ทั้งนี้ จังหวัดสระบุรีกำลังอยู่ระหว่างการพัฒนารูปแบบการดำเนินการแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน โดยเริ่มในปีการศึกษา 2559 ดำเนินการที่โรงเรียนหินกองเพียงโรงเรียนเดียว สำหรับโรงเรียนอื่นๆ ยังไม่มีรูปแบบการดำเนินการที่ชัดเจน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี, 2559)

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนที่โรงเรียนอนุบาลเสาไห้ โดยผู้วิจัย พบว่า เด็กวัยเรียนมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ร้อยละ 20.63 สูงเป็นอันดับหนึ่งของจังหวัดสระบุรี เด็กวัยเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาอยู่เวลาโรงเรียน วันละประมาณ 8-9 ชั่วโมง แบ่งเป็นเวลาของการเรียน 6 ชั่วโมง พักกลางวัน 1 ชั่วโมง เรียนพิเศษหลังเลิกเรียน 1 ชั่วโมง โดยเด็กจะมาถึงโรงเรียนก่อนเข้าเรียนประมาณ 1 ชั่วโมง เด็กที่รับประทานอาหารเช้าจากบ้านแล้ว มักจะซื้อขนมหน้าโรงเรียนรับประทานเพิ่มเติม ขนมที่เด็กนิยมซื้อคือ ขนมปังไส้กรอกราดมายองเนส ไข่ทอด ลูกชิ้นทอด สำหรับเด็กที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าจากบ้าน จะมาซื้อข้าวเหนียวหมูπίง หรือข้าวเหนียวหมูทอดเป็นอาหารเช้า อาหารกลางวันเด็กจะรับประทานอาหารที่โรงเรียนจัดเตรียมให้ โดยมีครูฝ่ายโภชนาการเป็นผู้กำหนดเมนูอาหารร่วมกับแม่ครัว ครูประจำชั้นรับผิดชอบตักอาหารให้เด็ก อาหารกลางวันเป็นข้าวและกับข้าว 2 ชนิด และขนมหวานประเภทขนมไทยชนิดต่างๆ 1 อย่าง และเด็กทุกคนจะได้ดื่มนมจืดคนละ 1 กล่อง ในช่วงบ่ายเป็นประจำทุกวัน นอกจากนี้ภายในโรงเรียนมีร้านจำหน่ายไอศกรีมและเครื่องดื่ม เด็กสามารถซื้อเองได้ตลอดเวลา หลังเลิกเรียนเด็กนักเรียนชอบรับประทานลูกชิ้นทอด ไข่ทอด เฟรนช์ฟรายส์ และน้ำอัดลม ซึ่งจำหน่ายบริเวณหน้าโรงเรียน

สำหรับกิจกรรมทางกายของเด็ก โรงเรียนมีชั่วโมงพลศึกษาสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ทั้งนี้การเล่นที่เด็กวัยเรียนชอบ คือ นั่งดูการ์ตูนและฟังเพลงในโทรศัพท์ และเด็กส่วนใหญ่จะเรียนพิเศษในตอนเย็นหลังเลิกเรียนเป็นเวลา 1 ชั่วโมง และในวันเสาร์ช่วงเช้า 2 ชั่วโมง หลังจากเรียนพิเศษเด็กมักจะให้ผู้ปกครองพาไปรับประทานอาหารเช้าที่ห้างสรรพสินค้า กิจกรรมในวันหยุดเด็กชอบดูการ์ตูน และเล่นเกมสื่ในโทรศัพท์ และจากการสัมภาษณ์ครูอนามัยโรงเรียน พบว่า สถิติของเด็กที่มี

ภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเด็กส่วนใหญ่เวลาพักจะนั่งฟังเพลง เล่นโทรศัพท์ และไปซื้อขนมหรือไอศกรีมมารับประทานเพิ่มในช่วงพักกลางวัน หลังเลิกเรียนจะซื้อขนมบริเวณด้านหน้าโรงเรียน

จากการที่ผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพ ได้มีโอกาสทำงานเกี่ยวกับอนามัยโรงเรียน ยังคงพบปัญหาเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และสถิติเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินของจังหวัดสระบุรีสูงเกินเป้าหมายที่กำหนดไว้และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็ก โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงซึ่งเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อเด็ก การรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั้งการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง ถึงแม้ว่าโปรแกรมนี้จัดกระทำในบริบทของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่อยู่ในโรงเรียนเท่านั้น และเด็กวัยเรียนตอนปลายยังมีข้อจำกัดด้านพัฒนาการในด้านต่างๆ ที่จะสามารถควบคุมดูแลพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่อย่างไรก็ดีเนื่องจากเป็นวัยที่พัฒนาการเริ่มสมบูรณ์และเข้าใจวัยรุ่น โปรแกรมนี้จึงมุ่งหวังให้เด็กสามารถพัฒนาความรู้ ที่จะส่งผลต่อทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย รวมทั้งได้จัดให้มีกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน และกิจกรรมเสริมความรู้แก่ครูและผู้ดูแลหลักให้สามารถดูแลเด็กได้อย่างต่อเนื่องทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน โดยปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนและก่อเป็นพฤติกรรมที่ถาวรต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกายก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.3 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

1.3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variables) คือ

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

1.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลาย อายุระหว่าง 10-12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิงสำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย พ.ศ.2542 ที่มีค่ามากกว่า 3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.) ขึ้นไป และกำลังศึกษาอยู่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2561 ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561

1.5 นิยามศัพท์การวิจัย

1.5.1 ครู หมายถึง ครูประจำชั้นของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และครูพลละชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1.5.2 ผู้ดูแลหลัก หมายถึง บุคคลในครอบครัวที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เช่น บิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นต้น โดยไม่ใช่พี่เลี้ยงที่จ้าง อาศัยอยู่บ้านเดียวกับเด็ก มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลการรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมทางกายของเด็ก

1.5.3 โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan,1991) โดยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กมีทัศนคติที่เกี่ยวกับการจัดการพฤติกรรมตามแผน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงผ่านทางครูและผู้ดูแลหลัก และการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายโดย

เรียนรู้ถึงความยากหรือง่ายที่จะควบคุมตนเองในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้แก่ ค่ายพิชิตน้ำหนักเกินสำหรับเด็ก ประกอบด้วย การส่งเสริมทัศนคติผ่านกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน สาเหตุ ผลกระทบและการแก้ไขรวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรม Body Paint หลักการควบคุมน้ำหนักด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกาย และการประเมินน้ำหนักของตนเองโดยประเมินจากกราฟการประเมินการเจริญเติบโตด้วยตนเอง พร้อมแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายแก่เด็ก การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับครูและผู้ดูแลหลักของเด็ก โดยการให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมแก่ครูและผู้ดูแลหลัก ซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก พร้อมทั้งให้การสนับสนุนเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้เกิดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องของพฤติกรรมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน และการรับรู้ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน ผ่านกิจกรรมภาคปฏิบัติตามฐาน walk rally รวมถึงการฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางกายโดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิกระดับปานกลางถึงระดับหนัก เช่น การเดินแอโรบิก วิ่งแข่ง ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล การวิ่งเปี้ยว เตยกัก โยนบอล ชักเยื่อ กระโดดยาง การเล่นสูล่าสูป เป็นต้น อย่างน้อยวันละ 60 นาที ทุกวัน

1.5.4 พฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย

1.5.4.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การแสดงออกในด้านการเลือกรับประทานอาหาร และการรับประทานอาหารในชีวิตประจำวันของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ ชนิด ความถี่และปริมาณของการรับประทานอาหาร ตามหลักสัญญาณไฟจราจร ดังนี้

1) ไฟเขียว (กลุ่มอาหารโซนสีเขียว) หมายถึง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ ใยอาหารสูง และคุณค่าทางโภชนาการสูง ควรเลือกรับประทานเป็นประจำ รับประทานได้บ่อย และทุกวัน เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจราจร คือ ไปได้ ผ่านได้ ตัวอย่างเช่น อาหารประเภทต้ม นึ่ง อบ ลวก ตุ่น เนื้อไก่ที่ไม่ติดหนัง เนื้อปลา ข้าวกล้อง ผักใบเขียว ผักลวก ถั่วเหลือง ฝรั่ง ส้ม แดงโม แอปเปิ้ล น้ำเปล่า นมรสจืด น้ำเต้าหู้ เป็นต้น

2) ไฟเหลือง (กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง) หมายถึง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง เลือกรับประทานแต่พอควร ควรรับประทานให้น้อยลง สามารถรับประทานได้ แต่ไม่ทุกวัน โดยรับประทานไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจราจร คือ ควรชะลอ ระวังระวัง ตัวอย่างเช่น ไข่ทั้งฟอง น่องไก่ ข้าวเหนียว ขนมจีน เส้นหมี่ เส้นใหญ่ เส้นบะหมี่ ก๋วยเตี๋ยวหมู ผักกาดหอม นมเปรี้ยวไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ เป็นต้น

3) ไฟแดง (กลุ่มอาหารโซนสีแดง) หมายถึง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ควรเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด รับประทานในโอกาสพิเศษเป็นครั้งคราวเท่านั้น หรือควรหลีกเลี่ยงการรับประทาน เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจราจร คือ ต้องหยุด ตัวอย่างเช่น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ไข่เจียว ไข่ดาว ไก่ทอด หมูทอด ลูกชิ้นทอด หมูกรอบ ไส้กรอก ปาท่องโก๋ เฟรนช์ฟรายส์ คุกกี้ เค้ก ขนมหวาน ขนมปังไส้กรอกกราตมายองเนส ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม ชานมไข่มุก และอาหารประเภท ผัด ทอด ใช้กะทิ เป็นต้น

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินของเสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) มีคะแนนตั้งแต่ 1 จนถึง 3 โดยคะแนนรวมยิ่งมาก หมายถึง เด็กมีพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารที่ดี

1.5.4.2 พฤติกรรมกรการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมในการออกกำลังกายและกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่มีความแรงระดับปานกลางขึ้นไป โดยกิจกรรมที่เด็กทำแล้วรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว แต่ไม่เหนื่อยมากหรือสามารถพูดได้เป็นคำๆ ซึ่งอาศัยเทคนิคและรูปแบบในการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เพื่อให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญพลังงาน ตัวอย่างเช่น เดินแอโรบิก วิ่งแข่ง ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ว่ายน้ำ การวิ่งเปี้ยว เตยกัก กระโดดยาง โยนบอล การเล่นฮูล่าฮูป อย่างน้อยวันละ 60 นาที ทุกวัน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรการทางกาย ซึ่งวัดจากแบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ฉบับสำหรับเด็กอายุ 10-13 ปี (TPACS V10-13) โดยอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, พิโณนา บูล และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (2558) มีคะแนนตั้งแต่ 0 จนถึง 5 โดยคะแนนรวมยิ่งมาก หมายถึง เด็กมีพฤติกรรมกรการทำกิจกรรมทางกายที่ดี

1.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ในการออกแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในระดับอ้วน โดยทฤษฎีได้อธิบายว่า การที่บุคคลตัดสินใจจะมีพฤติกรรมใดๆ ต้องอาศัยความตั้งใจที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่าเมื่อบุคคลได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ความเป็นไปได้ที่บุคคลนั้นจะกระทำพฤติกรรมก็มีมากเท่านั้น โดยความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ขึ้นกับตัวกำหนด 3 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) คือ ทศนคติต่อการกระทำนั้น (attitude toward the behavior) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบทางความคิดและสติปัญญา ความรู้สึก อารมณ์ ถ้าบุคคลมีทศนคติทางบวกต่อผลของ

การกระทำนั้นมาก บุคคลก็จะยิ่งกระทำพฤติกรรมนั้น และในทางตรงกันข้ามหากมีทัศนคติทางลบก็จะกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม 2) ปัจจัยทางสังคม (social factor) คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลอื่นๆ ที่มีความสำคัญกับตนหรือมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติต่อพฤติกรรม ต้องการหรือไม่ต้องการให้ตนทำกระทำพฤติกรรมนั้นๆ หากบุคคลรับรู้ว่าการกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบุคคลก็จะปฏิบัติตาม 3) ปัจจัยควบคุม (control factor) คือ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการง่ายหรือยากที่ตนเองจะทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งขึ้นกับความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้การควบคุมว่าบุคคลสามารถควบคุมพฤติกรรมได้มากหรือน้อยเพียงใด เป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวยและอุปสรรคทั้งที่เป็นปัจจัยภายใน เช่น ข้อมูล ทักษะและความสามารถ และปัจจัยภายนอก เช่น ทรัพยากร โอกาส เงิน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะก่อให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (intention) คือ ความต้องการที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น สำหรับพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมอย่างเต็มที่ ความตั้งใจอย่างเดียวเพียงพอที่จะทำพฤติกรรมได้

งานวิจัยในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzan,1991) ในการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ทั้งด้านการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย โดยจัดกิจกรรมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนจากอิทธิพลของปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทัศนคติต่อพฤติกรรมตามแผน (attitude toward the behavior) เพื่อให้เด็กเกิดความตระหนักตามความคิดสติปัญญาที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลต่อการมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ประกอบด้วย กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การควบคุมน้ำหนัก เพื่อประเมินความเชื่อและทัศนคติทั้งทางบวกและทางลบของเด็กเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก การชมวิถีทัศน์ “ฝันร้ายของอ้วน” และร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมทางบวกและทางลบของเด็กในวิถีทัศน์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมให้เด็กได้เห็นประโยชน์และโทษของการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม พร้อมมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งถ้าเด็กเชื่อว่าการกระทำนั้นเป็นผลดีก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้ามถ้าเด็กมีความเชื่อว่าการกระทำนั้นเป็นผลเสียก็จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm) เกี่ยวกับพฤติกรรมตามแผน โดยหากเด็กมีการรับรู้ว่าคุณค่ากลุ่มอ้างอิง (significant person) นั่นก็คือ ครู ผู้ดูแลหลัก และเพื่อน ต้องการให้เด็กปฏิบัติพฤติกรรม เด็กก็จะปฏิบัติตาม การจัดกิจกรรมให้กับครูและผู้ดูแลหลัก เพื่อให้ครู และผู้ดูแลหลักสามารถดูแลเด็กได้อย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยมีการเสริมความรู้และจัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อให้ข้อมูล

เพิ่มเติมกับกลุ่มอ้างอิงของเด็ก ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มอ้างอิงสามารถสนับสนุนพฤติกรรมตามแผนของเด็กได้ โดยครูสามารถให้การสนับสนุนโดยการกระตุ้นเตือนและสังเกตพฤติกรรมการบริโภคและกิจกรรมทางกายขณะอยู่โรงเรียน พร้อมทั้งชี้แนะ เสริมแรงแก่เด็กที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ สำหรับเด็กที่สามารถปฏิบัติได้ให้คำชมเชยและสนับสนุนให้ปฏิบัติต่อไป พร้อมมอบคู่มือสำหรับครู และจัดตั้งกลุ่มไลน์หากครูต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับผู้ดูแลหลักสามารถให้การสนับสนุนได้โดยการให้คำแนะนำ เอาใจใส่ในการจัดเตรียมอาหาร ดูแลช่วยเหลือ กระตุ้นเตือน สนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมขณะอยู่บ้าน พร้อมมอบคู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก และจัดตั้งกลุ่มไลน์หากผู้ดูแลหลักต้องการข้อมูลเพิ่มเติม และเพื่อน โดยเน้นกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มที่ให้เพื่อนในกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และคอยช่วยเหลือกัน ทั้งนี้ครู ผู้ดูแลหลักและเพื่อนยังมีอิทธิพลต่อทัศนคติและการรับรู้ความสามารถของเด็กในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนที่เหมาะสม 3) การรับรู้ความสามารถของเด็กในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนด้วยตนเอง (perceived behavioral control) โดยให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ถึงความยากง่ายที่จะควบคุมตนเองในพฤติกรรมตามแผน รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางในการควบคุมพฤติกรรม ความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และสามารถจัดการกับอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการรับรู้ความสามารถของเด็กขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กแต่ละคน

ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้เด็กเกิดความต้องการที่จะกระทำพฤติกรรมตามแผนของตนเองตามความเหมาะสม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยเด็กจะได้รับความรู้เพื่อนำไปพัฒนาความสามารถที่จะตัดสินใจทั้งในเรื่องการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย อย่างมีเหตุมีผลต่อสุขภาพที่ดีของตนเอง ผ่านกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงความสำเร็จในปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรวมถึงวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข กิจกรรมภาคปฏิบัติตามฐาน walk rally เป็นการเสริมทักษะให้เด็กเรียนรู้ถึงความง่ายในปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กิจกรรมประกวดผู้ที่มีคะแนนการบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายดีเด่น เพื่อให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการแข่งขันกับกลุ่มเพื่อนที่มีน้ำหนักร่วมกัน รวมถึงผู้วิจัยให้คำชมเชย กำลังใจเสริมแรงทางบวกและแจกของรางวัลให้เด็กที่มีพฤติกรรมบริโภคและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยกิจกรรมเหล่านี้เหมาะสมกับเด็กวัยเรียนตอนปลายเนื่องด้วยเด็กวัยนี้มีพัฒนาการตามวัยเป็นเด็กที่สามารถคิด แก้ปัญหาได้เพิ่มขึ้นและวางแผนได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้ใหญ่คอยช่วยเหลือ โดยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนจะไปเปลี่ยนความเชื่อแฝงที่จะมีผลต่อทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ ครูผู้ดูแลหลัก และเพื่อน รวมถึงเพิ่มการรับรู้ความสามารถของเด็กในการควบคุมปัจจัยต่อพฤติกรรมตามแผน ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.1

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1) การปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อพฤติกรรมตามแผน เพื่อให้เด็กเกิดความตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมผ่านกิจกรรม

- แลกเปลี่ยนเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน
- การชมวิดิทัศน์ “ฝันร้ายของอ้วน” และร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมทางบวกและทางลบของเด็กในวิดีโอ

- การเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมพร้อมมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง”

2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เกี่ยวกับพฤติกรรมตามแผนของเด็ก โดยบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้น คือ ครู ผู้ดูแลหลักและเพื่อน เป็นบุคคลกลุ่มอ้างอิง ซึ่งจะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของเด็ก ผ่านกิจกรรม

- การให้ความรู้ และจัดตั้งกลุ่มไลน์ พร้อมมอบคู่มือสำหรับครู และให้ครูกระตุ้นเตือนและสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมขณะอยู่โรงเรียน พร้อมทั้งชี้แนะ เสริมแรงแก่เด็กที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ สำหรับเด็กที่สามารถปฏิบัติได้ให้คำชมเชยและสนับสนุนให้ปฏิบัติต่อไป

- การให้ความรู้ และจัดตั้งกลุ่มไลน์ พร้อมมอบคู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก และให้ผู้ดูแลหลักแนะนำ เอาใจใส่ในการจัดเตรียมอาหาร ดูแลช่วยเหลือ กระตุ้นเตือน สนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมขณะอยู่บ้าน

3) ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของเด็กในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน โดยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ความง่ายที่จะควบคุมตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมทั้งทางด้านการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย เพื่อสร้างโอกาสและการกระทำในพฤติกรรมนั้น ผ่านกิจกรรม

- walk rally ได้แก่ ฐานรู้หุ่นด้วยตนเอง ฐานกิจกรรมการจ่ายตลาด ฐานรู้ฉลาดอย่างฉลาด ฐานออกกำลังกายไร้พุง และฐานหนูจ่ายอดบันทึก

- บัดดี้อ้วนหารเจ็ด
- จัดประกวดผู้ที่มีคะแนนการบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายดีเด่น

- ผู้วิจัยให้คำชมเชย กำลังใจ เสริมแรงทางบวกและแจกของรางวัลให้เด็กที่มีพฤติกรรมบริโภคและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

พฤติกรรมตามแผน

1. ด้านการบริโภคอาหาร
2. ด้านการทำกิจกรรมทางกาย

แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.7 สมมติฐานการวิจัย

1.7.1 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเด็ทกวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

1.7.2 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเด็ทกวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม



บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสรุปเนื้อหาสาระที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเด็กวัยเรียนตอนปลาย (Concept of late school age children)

2.1.1 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนตอนปลาย

2.1.1.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

2.1.1.2 พัฒนาการทางด้านอารมณ์

2.1.1.3 พัฒนาการทางด้านสังคม

2.1.1.4 พัฒนาการทางด้านเชาวน์ปัญญา

2.2 ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

2.2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน

2.2.2 เกณฑ์การประเมินของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน

2.2.3 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน

2.2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในวัยเรียน

2.3 หลักการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

2.3.1 หลักการบริโภคอาหาร

2.3.2 หลักการทำกิจกรรมทางกาย

2.4 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planed Behavior)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเด็กวัยเรียนตอนปลาย (School Age Children)

เด็กวัยเรียน (School Age Children) คือ เด็กที่อายุตั้งแต่ 6 ปี ถึง 12 ปี แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เด็กวัยเรียนตอนต้น (Primary School-Age Children) คือ เด็กที่มีอายุ 6 ปี ถึง 9 ปี โดยระยะนี้เป็นเด็กที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องจากวัยก่อนเรียน และระยะที่สองเด็กวัยเรียนตอนปลาย (Late Primary School-Age Children) คือ เด็กที่มีอายุ 10 ถึง 12 ปี ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยขอกล่าวรายละเอียดเฉพาะเด็กวัยเรียนตอนปลายซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย

เด็กวัยเรียนตอนปลาย (Late School - Age Children) คือ เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 ปี ระยะนี้เด็กวัยเรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างที่แตกต่างไปจากวัยเรียนตอนต้น อาทิ เช่น เด็กวัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางสัดส่วนของร่างกายมากขึ้น มีการเข้ากลุ่มเพื่อนมากขึ้น มีความจำดีขึ้น มีเหตุผลมากขึ้น เป็นต้น นักจิตวิทยาได้ให้ความสนใจกับเด็กวัยนี้และแยกวัยนี้เป็นวัยหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะพัฒนาการด้านต่างๆ ที่เฉพาะตัว (Hockenberry, 2015) ระยะนี้เป็นระยะของการแข่งขันเพื่อให้ได้มาซึ่งชื่อเสียงความยกย่องในกลุ่ม โดยเฉพาะอิทธิพลของบุคคลใกล้ชิดและสภาพแวดล้อม ซึ่งจะมีผลต่อบุคลิกภาพของเด็กวัยนี้ ถ้าเด็กประสบความสำเร็จในการแข่งขันบ่อยๆ ก็จะเกิดปมด้อย ซึ่งจะมีผลต่อบุคลิกภาพของเด็กในที่สุด เด็กวัยนี้จึงเป็นวัยที่ก้าวสู่สังคมภายนอก ครอบครัวใช้ชีวิตบางส่วนนอกบ้าน เช่น โรงเรียน สถานที่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ทำให้เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้สิ่งต่างๆ มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรวมกลุ่มกับเพื่อน การตัดสินใจและการใช้ชีวิตด้วยตนเอง เพื่อที่จะพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่

เด็กวัยเรียนตอนปลายเป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยรุ่นตอนต้น มีการใช้เหตุผลมากขึ้น ความเป็นตัวของตัวเอง มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ความคิดที่เป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม สามารถแยกแยะความคิดต่างๆ ได้ คิดย้อนกลับไปกลับมาเมื่อมีปัญหาและเข้าใจโดยการใช้เหตุผลมากขึ้น หากเด็กวัยนี้ได้รับการปลูกฝังให้มีความรับผิดชอบและเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมให้เด็กเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมทั้งด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกาย จากการพัฒนาบรรณกรรม สามารถสรุปพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กวัยเรียนตอนปลาย ดังนี้

2.1.1 พัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสม่ำเสมอต่อเนื่อง เด็กจะเรียนรู้การเข้าสังคมมากขึ้น รู้จักบทบาทในการเป็นสมาชิกของกลุ่มเพื่อน เรียนรู้ถึงกฎระเบียบต่างๆ มากขึ้น พัฒนาการและการเจริญเติบโตขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย อาทิเช่น พันธุกรรม การเลี้ยงดู อาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อน (ซุติมา ศิริกุลชยานนท์, 2554) หากเด็กมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่ดีก็จะเป็นพื้นฐานของการมีพัฒนาการและการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ

พัฒนาการ (development) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงไปสู่วุฒิภาวะทางด้านหน้าที่และทักษะ ตลอดจนการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พัฒนาการทางสมองสติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล มีการเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์ เริ่มเรียนรู้พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เป็นวัยที่ช่วยเหลือตนเองได้มากควรฝึกให้เด็กมีการสร้างสุขนิสัยในการบริโภคที่ดี การสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง (self - esteem) และซึมซับทักษะ ค่านิยม การเรียนรู้สิ่งต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาความสำเร็จ และต้องการเป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน นอกจากนี้เด็กวัยนี้ยังเรียนรู้ที่จะสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง ความสัมพันธ์กับพ่อแม่ ขณะเดียวกันเด็กจะเริ่มแยกตัวจากพ่อแม่ หันไปเชื่อฟังครู และจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับเพื่อน ความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเพื่อนจะมีความสำคัญมากขึ้น และต้องการทำตัวให้มีคุณค่าในสังคม มักใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเล่น การสำรวจเรียนรู้เกี่ยวกับคนและสิ่งของ เด็กวัยนี้จะเริ่มสร้างการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง (self - perception) และรูปแบบในการคบหาสมาคมกับกลุ่มเพื่อน ตลอดจนความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพที่ติดตัวเด็ก จึงควรมีการปลูกฝังและพัฒนาบุคลิกภาพทางสังคม (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

2.1.1.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

1) การเจริญเติบโต โดยในช่วงแรกจนถึงอายุประมาณ 10 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีน้ำหนักและส่วนสูงเท่าๆ กัน โดยเฉลี่ยเมื่ออายุ 12 ปี จะมีน้ำหนัก 40 กิโลกรัม ความสูง 150 เซนติเมตร เมื่ออายุระหว่าง 12 ถึง 13 ปี เด็กหญิงจะโตกว่าเด็กชาย เพราะเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 2 ปี (Hockenberry, 2015) โครงร่างของร่างกายเริ่มมีลักษณะใกล้เคียงไปทางผู้ใหญ่ มีเอว แขนขายาวขึ้น เด็กบางคนอาจเติบโตชัดเจนในส่วนสูงมากกว่าส่วนอื่นๆ ทำให้ดูสูงหรือบอบบาง อีกพวกหนึ่งเติบโตชัดด้านน้ำหนักทำให้ดูท้วม อ้วนหรือเตี้ย เกิดความแตกต่างจากเพื่อน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อจิตใจของเด็กได้ (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

2) การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ โดยเด็กผู้ชายมีพัฒนาากล้ามเนื้อเร็ว ทักษะการเคลื่อนไหวทั้งกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่กว่าเด็กผู้หญิง ดังนี้

2.1) กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กวัยนี้จะมีกำลังทำงานประสานกันที่ซับซ้อนมากขึ้น การบังคับกล้ามเนื้อจะมีมากขึ้น เด็กจะชอบการเคลื่อนไหวมากกว่าการอยู่เฉย จึงควรมีการส่งเสริมเด็กทำกิจกรรมทางกาย เพื่อพัฒนาความสามารถต่างๆ ผ่านการเล่น เช่น วิ่งแข่ง ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล การวิ่งเปี้ยว เตยกัก โยนบอล ชักเย่อ กระโดดยาง การเล่นฮูล่าฮูป เป็นต้น

2.2) กล้ามเนื้อมัดเล็ก เด็กวัยนี้จะสามารถวาดรูปต่างๆ ที่ซับซ้อนได้ดีมากขึ้น สามารถทำงานที่ประณีต เช่น งานแกะสลัก งานปั้น โดยระบบการทำงานของระบบประสาทและการเคลื่อนไหวจะสอดคล้องกันเป็นอย่างดี

3) การสะสมของไขมัน ทั้งเด็กผู้ชายและผู้หญิงจะมีความหนาของไขมันสะสมได้ผิวหนังใกล้เคียงกัน จนเด็กอายุประมาณ 8 ปี จะเริ่มมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้น เด็กผู้ชายจะมีไขมันใต้ผิวหนังบางลง พร้อมๆ กับมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงมากขึ้น เด็กผู้ชายจะมีกำลังกล้ามเนื้อมากกว่าผู้หญิง ซึ่งจะทำให้เด็กผู้ชายดูผอมลงโดยเฉพาะแขน น่องและขา แต่ขณะเดียวกัน เด็กผู้หญิงจะมีการสะสมของไขมันที่เต้านมและสะโพกเพิ่มขึ้น (Hockenberry, 2015)

4) การเจริญเติบโตของอวัยวะในร่างกายในเด็กวัยนี้ เป็นวัยที่อวัยวะเกือบทุกระบบเติบโตอย่างรวดเร็ว สัดส่วนใกล้เคียงกับวัยผู้ใหญ่ โดยผู้หญิงจะเจริญเติบโตทางด้านร่างกายและรวดเร็วช่วงอายุ 8 ถึง 12 ปี จะมีลักษณะทางเพศ ได้แก่ ทรวงอกขยายโตขึ้น สะโพกขยายขึ้น มีขนบริเวณรักแร้และอวัยวะเพศ ทั้งนี้เริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อฮอร์โมนและวิตกกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ส่วนเด็กผู้ชายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย ได้แก่ มือและเท้าใหญ่ขึ้น ไหล่กว้างขึ้น มีหนวด เครา และขนขึ้นบริเวณรักแร้และอวัยวะเพศ ทั้งนี้เริ่มมีการหลั่งอสุจิเริ่มเกิดขึ้นครั้งแรก ซึ่งแสดงถึงการมีวุฒิภาวะทางเพศเจริญเต็มที่ (Hockenberry, 2015)

2.1.1.2 พัฒนาการทางด้านอารมณ์

เด็กวัยนี้เริ่มเป็นเด็กที่เริ่มรับการเปลี่ยนแปลง เมื่อเข้าโรงเรียนเด็กจะต้องเรียนรู้การปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ เช่น ครู เพื่อน การเรียนตลอดจนระเบียบวินัย สิ่งแวดล้อมใหม่ๆ เหล่านี้ทำให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เด็กวัยนี้ยังต้องการความรัก ความอบอุ่น มั่นคงปลอดภัย ความเอาใจใส่จากพ่อแม่ หรือผู้เลี้ยงดู ตลอดจนครูและเพื่อนๆ เด็กวัยนี้จะเห็นความสำคัญของครูมากกว่าพ่อแม่ โดยมีลักษณะดังนี้

1) เด็กวัยเรียนตอนปลายเมื่อเกิดอารมณ์จะแสดงออกในรูปพฤติกรรมแตกต่างกันโดยทางหน้าตา ท่าทางหรือคำพูด เด็กที่มีการพัฒนาทางอารมณ์เป็นอย่างดีจะสามารถปรับตัวทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม สังเกตได้จากการที่เด็กสามารถรู้จักยับยั้งชั่งใจ ไม่แสดงความรู้สึกออกมาเป็นพฤติกรรมที่ไม่ดีทันที (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

2) เด็กวัยเรียนตอนปลายจะแสวงหาความอบอุ่น และการยอมรับจากผู้ใหญ่ เพื่อนด้วยวิธีการที่ไม่นุ่มนวล เพราะยังไม่รู้จักยั้งคิด จึงทำให้ควบคุมความรู้สึกยังไม่ได้เหมือนผู้ใหญ่ ฉะนั้นยังเป็นวัยที่เอาแต่ใจตัวเอง ต้องการเป็นผู้ชนะ ต้องการได้ทำอะไรก่อนคนอื่น เมื่อเขาโตขึ้นได้เรียนรู้มากขึ้นก็จะสามารถปรับตัวได้ดีขึ้นเป็นลำดับ จะรู้จักเปลี่ยนแปลงความรู้สึกที่ว่าต้องการให้ผู้อื่นรักสนใจแต่ตัวเองผู้เดียว เพราะต้องการเพื่อน ต้องการคนรัก เมื่อเด็กพัฒนามากขึ้นเด็กจะรู้จักยับยั้งได้ดีขึ้น ไม่เอาแต่ใจตัวเอง รู้จักความรู้สึกของผู้อื่นที่มีต่อตน

3) อารมณ์โกรธของเด็กวัยเรียนตอนปลาย เด็กจะรู้จักควบคุมความรู้สึกได้ดีขึ้น โดยรู้จักหาวิธีระงับความโกรธแทนการลงมือลงเท้า ลงนอน ดิ้นร้อง โดยเด็กวัยนี้อาจจะคิดแก้แค้นอย่างเงียบๆ ไว้ในตัวเอง แต่ไม่ทำอย่างที่คิด

4) อารมณ์กลัวจะดีขึ้นตามวัย คือ จะเลิกกลัวในสิ่งที่ไม่มีความกลัว สัตว์ และปรากฏการณ์ธรรมชาติ จะกลัวสิ่งๆ ที่ทำให้เกิดโรคได้จริงๆ เช่น กลัวความอดอยาก กลัวไม่มีเพื่อน กลัวเรียนหนังสือไม่เก่ง กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับครอบครัวของตนเอง เป็นต้น

5) ความต้องการทางอารมณ์ของเด็กวัยนี้คืออยากเป็นที่หนึ่งหรือเป็นคนแรก ไม่ว่าจะทำอะไร ต้องการให้ครูรัก ให้ครูสนใจเอาใจแต่ตัวคนเดียว (เครีวัลย์ ปาวิลย์, 2550)

2.1.1.3 พัฒนาการทางด้านสังคม

สำหรับพัฒนาการด้านสังคมของเด็กวัยเรียนอายุ 10 - 12 ปี เด็กเริ่มเข้าโรงเรียน มีสังคมที่กว้างขึ้น เริ่มคบเพื่อนเป็นกลุ่ม มักจะรวมกลุ่มแยกตามเพศ เพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก รวมถึงค่านิยม ทศนคติของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน มีความรักในเพื่อนพ้อง รู้จักทั้งเป็นผู้ให้และผู้รับ เคารพกฎกติกา และเด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมต่างๆ จากเพื่อน เพื่อนจึงเป็นผู้เสริมแรงได้เป็นอย่างดี (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555) กล่าวได้ว่ามีการพัฒนาด้านสติปัญญาค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งในความสามารถด้านภาษา ทั้ง ฟัง พูด อ่าน เขียนความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ความสามารถส่วนบุคคล สังคม และความสามารถในการเคลื่อนไหวต่างๆ พัฒนาการทางด้านสติปัญญาที่ค่อนข้าง

ชัดเจน คือ เด็กเริ่มมีแนวคิดของตัวเอง สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเองได้ รู้จักวิจารณ์ และอภิปรายปัญหาพร้อมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น รู้จักให้เหตุผล รู้จักรับผิดชอบ เห็นอกเห็นใจผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจโลกของความเป็นจริงมากขึ้น ลักษณะเด่นอีกประการ คือ รู้จักไตร่ตรองพิจารณาในการตัดสินใจ ชอบกิจกรรม รู้จักวางแผน และมีความคิดริเริ่มมากขึ้น รวมถึงการใช้ภาษาพูดได้ดีขึ้น รู้จักอะไรผิดถูก ดังนั้นบุคคลภายในครอบครัวและโรงเรียน โดยเด็กวัยเรียนส่วนใหญ่อยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นครูจึงเป็นบุคคลใกล้ชิดและเป็นบุคคลที่เด็กให้ความเคารพเชื่อฟัง โดยบิดามารดาเริ่มกลายเป็นบุคคลที่มีความสำคัญน้อยลง (ประภา ธาณิรัตน์, 2550) ทั้งนี้จะต้องหาแนวทางที่ส่งเสริมพฤติกรรมให้เด็กวัยนี้ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เด็กมีความภูมิใจว่าเป็นคนดี คนเก่งและเป็นผู้มีสมรรถนะที่ดี (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

2.1.1.4 พัฒนาการทางด้านเซาว์ปัญญา

เด็กวัยนี้เริ่มปลีกตัวออกจากพ่อแม่และสนใจที่จะไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับบุคคลอื่นโดยเฉพาะกับเพื่อนๆ ในวัยเดียวกัน เด็กวัยนี้เริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับการแข่งขัน การร่วมมือ และรู้จักการควบคุมพฤติกรรม ต้องการมีเพื่อนเพศเดียวกัน ระยะนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนามนุษย์สัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมาก ในระยะนี้มีจุดเด่น 2 ประการ คือ เด็กรู้จักมองตนเองอย่างรู้จักตนเอง และเริ่มมีทัศนคติทางแข่งขันและชิงดีต่อเพื่อนๆ ทำให้เกิดการรักษาชื่อเสียง ถ้าใครมาทำลายชื่อเสียงย่อมรู้สึกเดือดร้อน ระยะนี้จึงเป็นวัยที่เหมาะสมแก่ การอบรมสั่งสอน เพื่อเด็กจะได้รับเอาวัฒนธรรมประเพณีที่ดีงามต่อไป โดยหากเด็กเต็มไปดด้วยด้วยความวิตก ก็อาจทำให้กลายเป็นคนเห็นแก่ตัวหรือเห็นความสำคัญเฉพาะพวกพ้องของตนฝ่ายเดียว ไม่อาจเข้าใจผู้อื่นได้ โดยเด็กวัยนี้เริ่มมีสติปัญญาซับซ้อนและเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการกระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) และสังคมของเด็กพัฒนาสูงขึ้น เพราะความคิดแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและเป็นรูปธรรม สามารถเข้าใจสิ่งที่มองเห็น ได้ยิน ได้อ่านมารวบรวมเป็นระบบ แบบแผน จดจำ ตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมีเหตุผล เด็กวัยนี้มักจะสนใจในคำกลอนที่สอดคล้องกัน หรือหากมีปัญหาแล้วสามารถแก้ไขได้ย่อมทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

ทั้งนี้จึงสรุปได้ว่าเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีอายุตั้งแต่ 10 ถึง 12 ปี เด็กวัยนี้เป็นช่วงวัยที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมพฤติกรรมให้เหมาะสม เพราะความพร้อมด้านการเจริญเติบโตและ พัฒนาการทางด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านเซาว์ปัญญา

2.2 ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เด็กวัยเรียนตอนปลายเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต มีกิจกรรมทางกายมากกว่าวัยอื่นๆ จึงต้องการได้พลังงานและสารอาหารที่เพียงพอต่อร่างกายในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้การเจริญเติบโตเป็นไปในทางที่เหมาะสม หากได้รับพลังงานที่เกินความต้องการอาจส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและส่งผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้

2.2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

มีผู้ให้ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินไว้หลายความหมาย ดังนี้

ภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มเด็ก หมายถึง ภาวะเด็กที่มีอายุระหว่าง 5 ถึง 18 ปี มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในช่วงที่มากกว่าน้ำหนักค่าเฉลี่ยของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักปกติ โดยกำหนดไว้ว่า ภาวะอ้วนเป็นภาวะที่เด็กมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในช่วงที่มากกว่าน้ำหนักเฉลี่ยเด็กในเพศและวัยเดียวกันที่ระดับมากกว่า 3 เท่าของค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3SD.) (กรมอนามัย, 2558)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดมากเกินไป เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูงทำให้เกิดโรคอ้วน (ชุดิมา ศิริกุลชยานนท์, 2558)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง น้ำหนักสูงกว่าค่ามัธยฐานของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็กเกิน 2 เท่าจนถึง 3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนภาวะอ้วน หมายถึง น้ำหนักสูงกว่าค่ามัธยฐานของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็กมากกว่า 3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง การที่ร่างกายมีน้ำหนักมากเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการสะสมของปริมาณไขมันที่ชัดเจน (ณัฐวรรณ เขาวนัลลิตกุล, 2556)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง สภาวะร่างกายที่มีการสะสมของไขมันไว้ตามอวัยวะต่างๆ จนทำให้เกิดน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (แคทริยา แสงศิริพงษ์, 2555)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ร่างกายมีน้ำหนักมากเกินเกณฑ์มาตรฐานแต่ไม่ได้ระบุ ปริมาณสัดส่วนเนื้อเยื่อร่างกาย ว่าเป็นปริมาณไขมันหรือกล้ามเนื้อ และภาวะอ้วน หมายถึง การที่ ร่างกายมีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันมากเกินไปทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ และมีน้ำหนักมากเกิน เกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการสะสมของปริมาณไขมันที่ชัดเจน (อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, 2552)

ดังนั้นจากการทบทวนวรรณกรรม ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินของเด็ก หมายถึง ภาวะที่เด็กมีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูง อยู่ในช่วงที่มากกว่าน้ำหนักของเด็กที่มีภาวะปกติ

2.2.2 เกณฑ์การประเมินของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน

เกณฑ์การประเมินของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนมีหลายวิธี เช่น การชั่ง น้ำหนักและนำมาประเมินจากน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ซึ่งแต่ละเกณฑ์มีการบ่งบอกภาวะน้ำหนักเกิน ดังนี้

2.2.2.1 วิธีการประเมินภาวะน้ำหนักเกินโดยการชั่งน้ำหนัก เป็นวิธีที่ง่ายและ สะดวกรวดเร็วจึงนิยมใช้กันมาก การประเมินนี้เป็นการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและอายุ มีอยู่ 3 ดัชนี คือน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (ราชวิทยาลัยกุมาร แพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

1) น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (weight for age) คือ น้ำหนักเป็นผลรวมของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก โดยน้ำหนักตามเกณฑ์อายุเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ของการเจริญเติบโต ของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก เป็นดัชนีที่นิยมใช้แพร่หลายในการประเมินสภาวะการขาด โปรตีนและพลังงานและภาวะโภชนาการเกิน

2) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (height for age) คือ ความยาวหรือส่วนสูงที่สัมพันธ์กับ อายุ เป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องยาวนานในอดีต ถ้าเด็กได้รับอาหารไม่ เพียงพอเป็นเวลานาน ซึ่งความพร่องของส่วนสูงนี้เริ่มได้ตั้งแต่ทารกยังอยู่ในครรภ์มารดา หรือมีการ เจ็บป่วยบ่อยๆ มีผลให้อัตราการเจริญเติบโตของโครงสร้างของกระดูกเป็นไปอย่างเชื่องช้าหรือชะงัก กันทำให้เป็นเด็กตัวเตี้ยกว่าเด็กที่เป็นเกณฑ์อ้างอิงซึ่งมีอายุเดียวกัน ดังนั้นส่วนสูงตามเกณฑ์อายุจึงเป็น ดัชนีบ่งชี้ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงานแบบเรื้อรังมาเป็นระยะเวลา

3) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight for height) คือ น้ำหนักเปลี่ยนแปลงได้ รวดเร็วกว่าส่วนสูง ถ้าเด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอจะมีน้ำหนักลดลง ดังนั้น น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง จึงเป็นดัชนีบ่งชี้สะท้อนถึงภาวะโภชนาการในปัจจุบันที่ใช้ประเมินภาวะโภชนาการได้แม้ไม่ทราบอายุ ที่แท้จริง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังเป็นตัวบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงรวดเร็วเหมาะแก่การใช้ติดตามและ ประเมินผลโครงการระยะสั้น นอกจากนี้ยังเป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วนได้ เนื่องจากการเปรียบเทียบว่ามีน้ำหนักอยู่ในช่วงที่เหมาะสมกับส่วนสูงที่เป็นอยู่หรือไม่ โดยกอง โภชนาการ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของการเจริญเติบโต ของเด็กไทยอายุ 1 ถึง 18 ปี พ.ศ.2542 และสร้างกราฟมาตรฐาน เป็นตัวบ่งชี้ น้ำหนักว่าเหมาะสมกับ ส่วนสูงหรือไม่ โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง โดยวิธีการมีดังนี้

3.1) การชั่งน้ำหนัก ใช้เครื่องชั่งแบบยีน เครื่องชั่งอ่านได้ค่าละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม และก่อนชั่งน้ำหนักเด็ก ตั้งค่าเครื่องชั่งให้อยู่ที่เลขศูนย์ โดยมีวิธีการชั่งน้ำหนัก ดังนี้

3.1.1) ชั่งน้ำหนักเด็กก่อนรับประทานอาหารกลางวัน

3.1.2) ชั่งในขณะที่ใส่ชุดนักเรียน ไม่มีสิ่งของในกระเป๋าเสื้อหรือ กระโปรง/กางเกง

3.1.3) อ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งในตำแหน่งตรงกันข้ามกับเด็ก ไม่อยู่ ด้านหลังเด็กเพราะจะทำให้อ่านผิดพลาดได้

3.1.4) อ่านค่าน้ำหนักให้ละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม

3.2) การวัดส่วนสูง ใช้เครื่องวัดส่วนสูงแบบยีน เครื่องวัดอ่านได้ค่าละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร โดยมีวิธีการวัดส่วนสูง ดังนี้

3.2.1) ถอดรองเท้ายืนบนพื้นราบ เท้าชิด

3.2.2) ยึดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ให้ศีรษะ สันเท้า หลัง ก้น ไหล่สัมผัส กับไม้วัด ไม่งอเข้า

3.2.3) ตามองตรงไปข้างหน้า

3.2.4) ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แขนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง

3.2.5) เลื่อนไม้ที่ไขว้ดให้สัมผัสกับศีรษะพอดี

3.2.6) อ่านค่าส่วนสูงเป็นเซนติเมตร

วิธีการอ่านค่าน้ำหนักและส่วนสูงมาประเมินจากกราฟ

คือ ดูที่ส่วนสูงในแนวนอนให้ตรงกับส่วนสูงของเด็ก แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งตัดกับน้ำหนักของเด็ก ให้ทำเครื่องหมายและดูว่าอยู่ในแถบสีใด อ่านข้อความที่อยู่บนแถบนั้น

เกณฑ์การอ้างอิงจากกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

1) อ้วน คือ $> + 3$ SD. หมายถึง อ้วน มีโอกาสที่จะเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคตหากควบคุมไม่ได้

2) เริ่มอ้วน คือ $> + 2$ SD. ถึง $+ 3$ SD. หมายถึง น้ำหนักเริ่มมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน ควรรีบแก้ไข

3) ท้วม คือ $> + 1$ SD. ถึง $+ 2$ SD. หมายถึง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ในเกณฑ์ แต่น้ำหนักจะค่อนข้างมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เป็นการเตือนเรื่องภาวะน้ำหนักเกิน

4) สมส่วน คือ $- 1.5$ SD. ถึง $+ 1.5$ SD. หมายถึง น้ำหนักและส่วนสูงเหมาะสม โดยมีแนวโน้มดี อยู่ใกล้เส้นมัธยฐาน

2.2.2.2 การประเมินความรุนแรงของภาวะอ้วน โดยใช้ค่าร้อยละของน้ำหนักอ้างอิงตามเกณฑ์ส่วนสูง (% weight-for-height, % WH)

$$\% \text{ WH} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)} \times 100}{\text{น้ำหนักอ้างอิงตามเกณฑ์ส่วนสูง จำแนกตามเพศ และเชื้อชาติ}}$$

จากการเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 พบว่า เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น “โรคอ้วน” คือ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่าค่ามัธยฐานเกิน $+3$ SD. จะมีน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 135 ถึง 153 ของค่ามัธยฐาน ดังนั้นถ้าใช้เกณฑ์วินิจฉัยว่าอ้วนเมื่อน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่าร้อยละ 120 ของค่ามัธยฐาน จะทำให้วินิจฉัยเด็กโรคอ้วนเกินความเป็นจริง (over diagnosis) ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทยเห็นสมควรใช้เกณฑ์ $\% \text{ WH} > 140$ และเกณฑ์ $\% \text{ WH} > 200$ เป็นเกณฑ์วินิจฉัยโรคอ้วน และโรคอ้วนรุนแรง ซึ่งควรตรวจหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบร่วมด้วย (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์อ้างอิงของกระทรวงสาธารณสุข ในการประเมินภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน คือ น้ำหนักตัวของเด็กสูงกว่าค่ามัธยฐานของน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของเด็ก (weight – for - height) เกิน 3 เท่าของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.2.3 ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) สูงกว่าค่ามัธยฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 เท่าของ SD โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงขององค์การอนามัยโลก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย ดังนี้

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

เกณฑ์การแปลค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

อ้วน $\geq 95^{\text{th}}$ percentile

น้ำหนักเกิน 85 - 94th percentile

น้ำหนักปกติ 5 - 84th percentile

การประเมินภาวะน้ำหนักในเด็กไทย ยังไม่มีค่าเกณฑ์มาตรฐานดัชนีมวลกาย

2.2.2.4 การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง

การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) เป็นการวัดความหนาส่วนต่างๆ ในร่างกายซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงปริมาณกับไขมันในร่างกาย จึงสามารถบ่งชี้ภาวะน้ำหนักเกินได้ โดยใช้เครื่องมือเฉพาะเรียกว่า สกินโฟลด์แคลิเปอร์ (Skinfold caliper) มีลักษณะรูปร่างคล้ายคีม มักวัดที่ triceps skinfold และ scapular skinfold โดยวัดที่กึ่งกลางแขน โดยเด็กไทยอายุ 12 ปี ค่าเฉลี่ยที่ควรวัดได้ ผู้ชาย 11 มิลลิเมตร ผู้หญิง 14 มิลลิเมตร แต่การวัดความหนาของไขมันสามารถผิดพลาดได้ง่ายในเด็กที่อ้วนมาก จึงต้องอาศัยอุปกรณ์เฉพาะและผู้เชี่ยวชาญในการใช้ จึงพบได้ไม่บ่อยนัก (อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, 2552)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินภาวะน้ำหนักเกินของเด็กวัยเรียนตอนปลาย โดยใช้วิธีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (weight – for - height) ในระดับอ้วน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นดัชนีที่ไวและสะท้อนภาวะน้ำหนักเกินแม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง และเป็นวิธีการประเมินผลในระยะสั้น เพราะน้ำหนักสามารถปรับสมดุลกับส่วนสูง และบอกได้ถึงภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนได้ไว (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

2.2.3 ผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อทางด้านเศรษฐกิจด้วย (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557) สรุปได้ดังนี้

1) ผลกระทบด้านร่างกาย

1.1) การเจริญเติบโตและภาวะเป็นหนุ่มสาวเร็ว เด็กที่มีภาวะอ้วนมักเป็นหนุ่มเป็นสาวเร็วกว่าเด็กวัยเดียวกัน เนื่องจากการสะสมของไขมันในร่างกาย และการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนเพศ เด็กจะมีส่วนสูงมากกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน ในเด็กหญิงมีประจำเดือนเร็วขึ้นกว่าปกติ ซึ่งโดยปกติจะเริ่มเป็นประจำเดือนเมื่ออายุ 11 ถึง 12 ปี นอกจากนี้ยังมีโอกาสเป็นโรคถุงน้ำในรังไข่ได้ เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่และ ยังคงอ้วนอยู่ถึงร้อยละ 30 (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

1.2) อาการทางผิวหนัง เด็กที่มีภาวะอ้วน มักมีเหงื่อออกมาก ทำให้เกิดความอับชื้นของผิวหนัง โดยเฉพาะซอกคอ ซอกขา และข้อพับต่างๆ ทำให้เกิดการติดเชื้อง่าย นอกจากนี้ผิวหนังบริเวณที่มีการเสียดสีขณะเคลื่อนไหวจะเกิดการอักเสบได้บ่อย ผิวหนังบริเวณต้นคอ รักแร้และข้อพับ มักเป็นสีดำคล้ำ (ชญาณิกา ศรีวิชัย, 2554)

1.3) โรคกระดูกและข้อ เด็กที่มีภาวะอ้วนจะพบความผิดปกติของกระดูกและข้อ โดยเฉพาะข้อเข่า ข้อเท้า และข้อสะโพก นอกจากนี้น้ำหนักตัวของเด็กที่มากเกินไปจะกดลงบนกระดูกอ่อนของกระดูกขาส่งผลให้เกิดความผิดปกติของข้อที่รับน้ำหนัก ทำให้ขาโก่งหรือขาทางหรืออาจทำให้ขายาวไม่เท่ากัน และมีท่าเดินผิดปกติ และเด็กที่อ้วนมากจะมีอุบัติการณ์ของการเกิดกระดูกหักมากขึ้น เนื่องจากแรงกระแทกขณะล้มลงมีมาก และมีโอกาสหกล้มได้บ่อยจากความไม่คล่องตัวในการเคลื่อนไหว (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

1.4) โรคระบบทางเดินหายใจ เด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีการอุดตันของทางเดินหายใจได้ง่าย โดยเฉพาะเวลานอนหลับ ปอดจะขยายตัวได้น้อย มีออกซิเจนในเลือดต่ำ คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557) เช่น ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะนอนหลับ (obstructive sleep apnea [OSA]) ซึ่งเกิดจากการที่มีไขมันสะสมในผนังช่องอกและกะบังลม และเนื้อเยื่อรอบทางเดินหายใจ

ทำให้กะบังลมขาดความยืดหยุ่น เกิดการขยายตัวหรือหดตัวลดลง ทำให้มีความผิดปกติของการหายใจขณะหลับ อาจหยุดหายใจขณะหลับ และเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ (จันทิรา ไชยศรี, 2557) โดยเด็กที่มีปัญหานี้ มักมีอาการปวดศีรษะในตอนเช้า ง่วงซึมในเวลากลางวัน หงุดหงิดง่าย สมาธิสั้น ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้ผลการเรียนและความจำต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีปัญหา และพบว่า โรคอ้วนในเด็กมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหอบหืด โดยร้อยละ 30 ของเด็กที่อ้วนจะมีโอกาสเป็นโรคหอบหืด (asthma) โดยเฉพาะเด็กผู้หญิง

1.5) โรคเบาหวาน ภาวะอ้วนทำให้เกิดความผิดปกติของการเผาผลาญอาหาร จำพวกแป้งและน้ำตาล ส่งผลให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน คือ ปริมาณอินซูลินที่หลังจากดื่บอ่อนเพิ่มขึ้น แต่ไม่สามารถนำน้ำตาลในกระแสเลือดไปใช้ประโยชน์ได้ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดโรคเบาหวาน โดยเฉพาะเด็กที่มีประวัติสมาชิกครอบครัวเป็นเบาหวานจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น (สุภาวดี อรรถพัฒน์, 2558)

1.6) โรคความดันโลหิตสูง เป็นผลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งการหลังอินซูลินที่มากเกินไปส่งผลให้ระบบประสาทอัตโนมัติพาราซิมพาเทติกทำงานมากขึ้น เกิดการดุดกลับของเกลือโซเดียมที่ไตมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะบวมน้ำและความดันโลหิตสูง (ชญาณิกา ศรีวิชัย, 2554) จากการศึกษาพบว่า ความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์มากกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน (Wake, et al., 2009) และพบว่า เด็กที่อ้วนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเป็น 3.5 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีน้ำหนักปกติ และเพิ่มเป็น 6 เท่า ถ้าหากเด็กมีระดับโคเลสเตอรอลมากกว่าหรือเท่ากับ 250 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (Cruz, 2011)

2. ผลกระทบด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม

เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนมักถูกเพื่อนล้อเลียน และมีปัญหาในการเข้าสังคม โดยไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน ทำให้รู้สึกมีปมด้อย ขาดความมั่นใจในตนเอง แยกตัวบางคนชอบอยู่คนเดียวและมีอาการเฉื่อยชา การตัดสินใจช้ากว่าเด็กคนอื่น บางคนอยู่ในภาวะเครียดง่ายและอาจทำให้รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยความรู้สึก (ปีทมา ยอดยิ่ง, 2553) และพบว่า ภาวะอ้วนมีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าในตัวเอง และพัฒนาการทางด้านสังคม ซึ่งทำให้เด็กขาดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยเด็กที่อ้วนมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (self - esteem) ต่ำกว่า เด็กวัยเดียวกัน (พัชรภักดิ์ ไชยสังข์, 2557) นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กที่อ้วนมักมีภาวะซึมเศร้า และมีปัญหาสุขภาพจิตมากเป็น 2.2 และ 4.5 เท่าของเด็กที่มีน้ำหนักตัวปกติ (Zecevic, 2010)

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

เด็กที่มีภาวะอ้วนมักมีปัญหาเรื่องขนาดของเสื้อผ้า รองเท้า โดยหาซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่มีขนาดพอดีตัวยาก ทำให้ต้องตัดเย็บและเปลี่ยนขนาดเสื้อผ้าบ่อยขึ้น จึงสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในเรื่องของอาหารการกิน เด็กที่อ้วนจะมีค่าใช้จ่ายมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาแทรกซ้อนทางสุขภาพและเจ็บป่วยบ่อย ทำให้ครอบครัวต้องจ่ายเงินเป็นค่ารักษาสุขภาพมากขึ้น (สุภาวดี อรรถพัฒน์, 2558) จากการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของโรคอ้วน (economic cost of overweight and obesity) ที่เป็นค่าใช้จ่ายโดยตรง และค่าใช้จ่ายจากการรักษาพยาบาลโรคที่เกิดจากโรคอ้วน รวมถึงค่าบริการสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว พบว่า มีค่าใช้จ่ายโดยตรงอยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพอื่นๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียนี้ อาจส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศได้หากไม่ได้รับการแก้ไข (ชญานิกา ศรีวิชัย, 2554)

ดังนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมจะพบได้ว่า เด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน นอกจากจะทำให้เกิดปัญหาสุขภาพด้านต่างๆ แล้วยังสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็กในอนาคต ซึ่งปัญหานี้จะลดลงได้หากโรงเรียน ครอบครัว และผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตโดยติดตามประเมินภาวะอ้วนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน

2.2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินในวัยเรียน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนมีหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยด้านบุคคล ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีพฤติกรรมของบุคคลที่จะส่งผลให้มีภาวะน้ำหนักเกินได้ มีดังนี้

1. ปัจจัยด้านบุคคล

1.1 พันธุกรรม เป็นตัวกำหนดน้ำหนักตัวผ่านกลไกการควบคุมพลังงาน ถ้ากลไกเหล่านี้บกพร่องจะทำให้มีการบริโภคอาหารและการใช้พลังงานผิดปกติ ส่งผลให้มีภาวะอ้วนได้ (ปัทมา ยอดยิ่ง, 2553) จากการศึกษาพบว่า พ่อและแม่ที่อ้วนจะมีลูกอ้วนมากถึงร้อยละ 80 ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน อุบัติการณ์จะลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 40 แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่พอมทั้งคู่ อุบัติการณ์จะเหลือเพียงร้อยละ 14 นอกจากนี้การมีพี่น้องและสมาชิกในครอบครัวที่อ้วนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเกิดภาวะอ้วนในเด็กเช่นกัน (พัชรภักดิ์ ไชยสังข์, 2557)

1.2 เพศ พบว่าในเด็กประถมศึกษาตอนปลายที่กำลังเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นจะเริ่มสนใจในบทบาทตามเพศ การเกิดภาวะน้ำหนักเกินในเพศชายและเพศหญิงต่างกัน อาจเกิดจากความต้องการพลังงานในเด็กเพศชายและเพศหญิง วัยนี้เพศหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเพศชายจึงทำให้มีการเจริญเติบโตมากกว่าเพศชาย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 พบว่านักเรียนเพศชายมีภาวะโภชนาการเกินในสัดส่วนที่สูงกว่านักเรียนเพศหญิง (รัชณี มนูญพัฒน์พงศ์, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาภาวะโภชนาการและปัจจัยเสี่ยงของเด็กวัยเรียนอายุ 9 ถึง 15 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในเมืองเฉิงตูทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน พบว่าอัตราความชุกของเด็กนักเรียนเพศชายมากกว่าเด็กนักเรียนเพศหญิง (Li et al, 2012) แต่การศึกษา ยังพบว่าเพศหญิงอ้วนมากกว่าเพศชาย จากการศึกษาความสัมพันธ์ของภาวะน้ำหนักตัวผู้ปกครองและสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวกับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน และอ้วนอายุ 9 ปี พบว่า เพศหญิงอ้วนมากกว่าเพศชาย (Davison et al, 2001)

1.3 จำนวนเงินที่ได้มาใช้ในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียน เด็กวัยเรียนที่ได้รับเงินมาใช้จ่ายในโรงเรียนจำนวนมากทำให้มีโอกาสซื้ออาหาร ขนม และเครื่องดื่มได้มาก ทำให้เด็กได้รับสารอาหารมากเกินไปจนส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีภาวะอ้วนได้ จากการศึกษาของเครือวัลย์ ปาวิสัย (2550) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) พบว่า เงินรายได้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะอ้วน

1.4 ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร ซึ่งความรู้เป็นพื้นฐานที่จะส่งผลต่อความเชื่อและการปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องของบุคคล จากการศึกษาพัชรภักดิ์ ไชยสังข์ (2557) พบว่า เด็กวัยเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารเรื่องประเภทอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย เรื่องระยะเวลาในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับน้อย

1.5 ความเชื่อในการบริโภคอาหาร จากการศึกษาพบว่า เด็กวัยเรียนมีความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง โดยเชื่อว่า การงดอาหารเช้าและการลดอาหารมื้อเย็น ทำให้ลดน้ำหนักได้ รวมถึงการดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำไม่ให้อ้วน (พัชรภักดิ์ ไชยสังข์, 2557)

1.6 พฤติกรรมการบริโภค เป็นปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการโดยตรง เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคจะมีผลต่อปริมาณและคุณค่าของอาหารที่บุคคลจะได้รับ หากเด็กได้รับอาหารในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จะไม่ทำให้เกิดปัญหาโภชนาการ แต่ถ้าได้รับอาหารในปริมาณที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ก็จะส่งผลให้เกิดภาวะโภชนาการเกินได้ ดังนั้นพฤติกรรมการบริโภคจึงมีอิทธิพลต่อภาวะน้ำหนักเกิน โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต จึงจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้มีการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง (เครื่อวัลย์ ปาวิลัย, 2550) รวมถึงแบบแผนการรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในเด็กนักเรียน รูปแบบการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานอาหารผักและผลไม้ น้อย การรับประทานอาหารจุกจิก รับประทานอาหารมาก จำนวนมื้ออาหารมาก งดอาหารเช้า รับประทานอาหารตามใจ รับประทานอาหารจานด่วน เครื่องดื่ม น้ำอัดลม ทำให้เด็กได้รับสารอาหารเกินความต้องการของร่างกายส่งผลให้เกิดภาวะอ้วน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภาวดี อรรคพัฒน์, (2558) พบว่าเด็กวัยเรียนส่วนใหญ่รับประทานอาหารผักและผลไม้ น้อย รับประทานอาหารจุกจิก ปริมาณอาหารมาก จำนวนมื้อมากกว่า 4 มื้อ งดอาหารเช้า ชอบรับประทานอาหารกึ่งสำเร็จรูป ชอบคุ้ยหอยก่อกันขณะรับประทานอาหาร ทำให้เด็กเกิดความเพลินเพลินในการรับประทานอาหารหรือขนม ทำให้ได้รับปริมาณอาหารมากเกินไปจนจำเป็น จึงทำให้เกิดภาวะอ้วน

1.7 พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินของเด็ก โดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พบว่า เด็กไทยมีกิจกรรมทางกายลดลงจากร้อยละ 67.6 ในปี 2555 เป็นร้อยละ 64.8 ในปี พ.ศ.2558 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) หากจำแนกเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนนั้น พบว่า มีกิจกรรมทางกายทุกวันตามเกณฑ์เพียงร้อยละ 19.5 (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560) อีกทั้งพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก พบว่า เด็กวัยเรียนมีการเคลื่อนไหวทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยลงและขาดการทำกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่อง โดยเด็กส่วนใหญ่ใช้เวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ได้แก่ การดูโทรทัศน์ เล่นคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต เฉลี่ยวันละ 3.1 ชั่วโมงและมีแนวโน้มสูงขึ้น และยังมีภาวะเฉื่อยและเนือยนิ่งมากขึ้น ทำให้มีกิจกรรมทางกายต่ำ เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ และขาดทักษะการเข้าสังคม (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560)

1.8 ความผิดปกติด้านร่างกายและจิตใจ

1.8.1 ความผิดปกติภายในร่างกาย พบเพียงร้อยละ 10 ถึง 20 ของโรคอ้วนในเด็กทั้งหมด เกิดจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

1.8.2 ความผิดปกติทางด้านจิตใจ เช่น เด็กที่มีปัญหาเรื่องการนอน มีปัญหาด้านอารมณ์ เก็บกด หดห้วง เศร้าซึม (ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2557)

2. ปัจจัยด้านสังคม

2.1 รายได้และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เป็นตัวบ่งชี้ความสามารถในการเลือกซื้ออาหารมารับประทาน ครอบครัวที่มีรายได้สูงย่อมมีโอกาสหาอาหารที่ดีมีประโยชน์และจำเป็นแก่ร่างกายมาบริโภคมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ และนอกจากนี้ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีมักจะพบว่า มีการรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ เช่น อาหารทอด ขนมหวาน ไอศกรีม น้ำอัดลม ซึ่งเป็นอาหารที่มีน้ำตาลสูง เป็นผลให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินตามมา (พรประภา ขุนวิจิต, 2557)

2.2 ความเชื่อ ทศนคติและการเลี้ยงดูของบิดามารดาและสมาชิกครอบครัว โดยครอบครัวส่วนใหญ่นิยมและชอบเด็กอ้วน เพราะเด็กอ้วนจะดูแกมมัย น่ารัก แล้วยังแสดงถึงความสมบูรณ์ของเด็ก (พรประภา ขุนวิจิต, 2557) ผู้ปกครองมักมีวิธีการเลี้ยงดูเด็กไม่เหมาะสม คือไม่เห็นอันตรายของการให้ลูกบริโภคของหวาน ไม่ว่าจะเป็นขนมหรือเครื่องดื่ม เนื่องจากเคยชินกับการรับสื่อโฆษณา ที่เข้าใจว่าการบริโภคขนมขบเคี้ยวสามารถบรรเทาความหิว หรือรองท้องให้เด็กได้ในเวลาเร่งรีบ ทำให้สร้างนิสัยการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน (ปัทมา ยอดยิ่ง, 2553) นอกจากนี้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของบิดามารดาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ณัฐธินี ชั่วชมเกต, 2558)

2.3 สังคมเพื่อน เมื่อเด็กเริ่มเข้าโรงเรียน สังคมเพื่อนกลายเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการบริโภคอาหารของเด็กมากขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีนั้นคือ สังคมเพื่อนอาจจะช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาหารและการเลือกอาหาร ข้อเสียอาจจะเป็นในรูปแบบของการปฏิเสธไม่บริโภคอาหาร หรือการเลือกรับประทานอาหารที่กำลังอยู่ในความนิยม เด็กได้กินอาหารกับเพื่อนๆ ในอาหารมื้อกลางวันโรงเรียน (ชญาณิกา ศรีวิชัย, 2554)

3. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 สภาพแวดล้อมทางกายภาพและวัฒนธรรมทางอาหาร ได้แก่ ถิ่นที่อยู่อาศัย ทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตอาหาร รวมทั้งความสะดวกในการหาซื้อหรือได้มาซึ่งอาหารชนิดต่างๆ วัฒนธรรมทางอาหารมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ การเตรียมหรือประกอบอาหาร และการรับประทานอาหาร (ชญานิกา ศรีวิชัย, 2554)

3.2 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตที่เอื้อให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงมีการออกกำลังกายน้อยลง ส่งผลให้เด็กมีภาวะน้ำหนักเกินมากขึ้น และสภาพสังคมที่เร่งรีบในปัจจุบันทำให้ครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีเวลาในการประกอบอาหารรับประทานเอง การรับเอาวัฒนธรรมทางตะวันตกเข้ามาทำให้มีอาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูปขายมากขึ้น โดยคนส่วนใหญ่นิยมบริโภคอาหารเหล่านี้โดยไม่คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งรายได้ครอบครัวก็เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจในการซื้อ ดังนั้นจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและครอบครัว (ปัทมา ยอดยิ่ง, 2553)

3.3 ข่าวสารต่างๆ โลกปัจจุบันถือได้ว่าเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารและเป็นโลกไร้พรมแดนที่ผู้ประกอบการจะให้ความสนใจต่อการเลือกใช้ช่องทางส่งข่าวสารเป็นอย่างมาก เพื่อให้เจาะถึงกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด สำหรับเด็กวัยเรียนการโฆษณาทางโทรทัศน์จะเป็นช่องทางที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยเฉพาะเด็กในสังคมเมืองซึ่งไม่มีเวลาและสถานที่สำหรับออกกำลังกายมากนัก จึงมีเวลาสำหรับดูโทรทัศน์มากขึ้น (สุภาวดี อรรถพัฒน์, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมถึงปัจจัยที่ส่งผลทำให้เด็กเกิดภาวะน้ำหนักเกิน จะเห็นได้ว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยด้านบุคคล ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยปัจจัยเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่ร่างกายใช้ไป เกิดการสะสมเนื้อเยื่อไขมันในร่างกายมากขึ้น ทำให้มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา ปัจจัยที่สามารถแก้ไขและเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร ความเชื่อหรือทัศนคติการบริโภคอาหาร อิทธิพลของครูและผู้ดูแลหลัก การรับรู้ความสามารถของตนเอง และจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ได้อธิบายการที่บุคคลตัดสินใจจะมีพฤติกรรมใดๆ ต้องอาศัยความพยายามที่จะทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมให้เด็กมีพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยอาศัย 1) ทัศนคติต่อพฤติกรรม 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับ

พฤติกรรมการณ์ นั่นก็คือ ครู และผู้ดูแลหลัก 3) การรับรู้ความสามารถของเด็กในการควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง (perceived behavioral control) สำหรับปัจจัยด้านอายุ เพศ พันธุกรรม เป็นปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งไม่สามารถจัดกระทำต่อเด็กได้ เช่นเดียวกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพและวัฒนธรรมทางอาหาร สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ข่าวสารต่างๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อยู่นอกเหนือจากการศึกษาในครั้งนี้

2.3 หลักการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

การควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ เพื่อลดน้ำหนักลงกว่าที่เกินปกติ หรือให้คงน้ำหนักที่ลดแล้วอยู่ได้ โดยต้องตระหนักในเด็กวัยเรียน เพราะเป็นวัยที่เจริญเติบโตต้องอาศัยอาหารที่รับประทานเข้าไป เพื่อสร้างเนื้อเยื่อเพื่อเก็บไขมัน ภายใต้การควบคุมฮอร์โมนต่างๆ ที่สร้างขึ้นโดยต่อมไร้ท่อ เช่น โกรทฮอร์โมน ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นในร่างกายนำสารอาหารโปรตีนไปสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ โดยเฉพาะกระดูก และกล้ามเนื้อ โดยกระตุ้นให้กระดูกเจริญเติบโตมีความยาวและแข็งแรงในวัยที่กำลังเจริญเติบโต เด็กที่มีน้ำหนักเกินในระดับอ้วนที่มีจุดประสงค์จะลดน้ำหนัก ปัจจุบันยังไม่มียาชนิดใดที่พิสูจน์ว่าดี ทั้งนี้มีการรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคอ้วนแต่ยังพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนมาก (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

หลักในการลดน้ำหนักที่ถูกวิธี ควรให้น้ำหนักค่อยๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม ไม่ควรลดเร็วจนเกิดไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเจ็บป่วยได้ การที่จะให้น้ำหนักลด 0.5 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ ทำได้โดยการรับประทานอาหารให้ได้พลังงานน้อยลงไปวันละ 500 กิโลแคลอรีร่วมกับการออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) องค์การอนามัยโลก (WHO, 2016) เสนอแนะแนวทางในการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน คือ ควรส่งเสริมให้เด็กรับประทานผักผลไม้ ควบคุมการรับประทานอาหารไขมัน หวาน และเค็ม รวมถึงการทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางหรือระดับหนักทุกวัน วันละมากกว่า 60 นาที จะทำให้เกิดผลดีต่อกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อระบบไหลเวียนโลหิต (World Health Organization, 2016) ดังนั้นวิธีการควบคุมน้ำหนักที่ยอมรับและปลอดภัยที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประจำวัน คือ การบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย ดังนี้

2.3.1 หลักการบริโภคอาหาร

หลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน จะต้องคำนึงถึงความเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน ที่จะช่วยให้การเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ ช่วยให้สร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรค บำรุงร่างกายให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายเติบโตตามปกติ ส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์อย่างเต็มที่ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

หลักการควบคุมน้ำหนัก โดยการบริโภคอาหารสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน ควรกระทำแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยให้น้ำหนักลดลงเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ โดยให้รับประทานอาหารให้ได้พลังงานน้อยลงไปวันละ 500 กิโลแคลอรี ซึ่งปกติเด็กวัยเรียนตอนปลาย เพศชายควรได้รับพลังงาน วันละ 1,700 กิโลแคลอรี ส่วนเพศหญิงควรได้รับพลังงานต่อวัน วันละ 1,600 กิโลแคลอรี สำหรับพลังงานของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วนต่อวัน ควรอยู่ในช่วง 800 ถึง 1,200 กิโลแคลอรี แต่ถ้าปริมาณน้อยกว่า 800 กิโลแคลอรีต่อวัน จะทำให้ขาดคุณค่าทางโภชนาการ หรือถ้ามากกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน จะทำให้เหลือพลังงานส่วนเกิน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557; ญัฐวรรณ เชาว์นัลลิตกุล, 2552) อาหารที่เหมาะสมของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน จำแนกอาหารเป็น 6 หมวด โดยอาหารหนึ่งส่วนในแต่ละหมวดจะให้พลังงานใกล้เคียงกันจึงสามารถแลกเปลี่ยนการรับประทานเพื่อให้ได้สารอาหารที่ครบถ้วนให้ครบทุกหมวดใน 1 วัน

หมวดที่ 1 น้านม นมเป็นสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มีทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และพลังงาน รวมถึงแหล่งวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ อาทิเช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส ดังนั้นนมจึงเหมาะสมมากสำหรับเด็กเพื่อทำให้เจริญเติบโต ดังนั้นจึงควรดื่มนมสดทุกวัน และควรที่จะเป็นนมรสจืด ซึ่งนมธรรมดา 1 แก้วจะให้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี นมพร่องมันเนย 1 แก้ว จะให้พลังงานแก้วละ 120 กิโลแคลอรี นมขาดมันเนย 1 แก้ว จะให้พลังงานเพียงแก้วละ 80 กิโลแคลอรี ดังนั้นเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนที่ต้องการลดน้ำหนัก ควรดื่มนมสดพร่องมันเนยหรือนมสดขาดมันเนยจึงจะเหมาะสม

หมวดที่ 2 ผัก เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ โดยเฉพาะผักใบเขียวและเหลือง เป็นแหล่งของวิตามินเอ ผักแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

ผักชนิด ก เป็นผักประเภทใบต่าง ๆ เช่น ผักใบสีเขียว ใบสีขาว เป็นผักประเภทที่ให้พลังงานน้อยและมีใยอาหารมาก ซึ่งเป็นชนิดที่มีวิตามินเอและวิตามินซีจำนวนมาก

ผักชนิด ข เป็นผักประเภทหัวและถั่วต่างๆ เช่น ฟักทอง แครอท เป็นต้น โดยผักชนิดนี้จะให้พลังงานมากกว่าชนิด ก โดยผักชนิดนี้ 2 ทัพพี จะให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 3 ผลไม้ เป็นแหล่งที่ให้วิตามินแร่ธาตุและใยอาหารเช่นเดียวกับผัก โดยผลไม้จะมีน้ำตาลอยู่ในตัวเอง จึงแนะนำให้รับประทานผลไม้แทนขนมหวานเป็นประจำทุกวันและทุกมื้อ แต่ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น มะละกอ สับปะรด มังคุด ส้ม เป็นต้น และพยายามงดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ขนุน น้อยหน่า ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้กวน ซึ่งผลไม้ 1 ส่วน จะให้พลังงาน 60 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 4 ข้าวและผลิตภัณฑ์จากแป้ง จะให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก รวมทั้งให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกาย โดยข้าวที่ผ่านการสีแบบน้อยจะให้ใยอาหารแก่ร่างกายอีกด้วย โดยข้าว หนึ่ง ทัพพี 1 ส่วน จะให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 5 เนื้อสัตว์และไข่ จะให้สารอาหารโปรตีน ช่วยในการเจริญเติบโตในเด็กวัยเรียน แต่ทั้งนี้เนื้อสัตว์และไข่ มีสารอาหารไขมันจำนวนมากและมีคอเลสเตอรอลสูง เช่น หมูติดมัน ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หนังไก่ เป็นต้น จึงควรรับประทานอาหารเหล่านี้ลดลงหรืองดไป และควรรับประทานอาหารที่จำพวกเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่มีหนัง เป็นต้น ซึ่งเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 1 ส่วน เท่ากับ 2 ช้อนโต๊ะ ให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี ส่วนเนื้อสัตว์ติดมันจะให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 6 ไขมัน ควรใช้น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว ซึ่งจะได้กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย ซึ่งไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงสุด น้ำมัน 1 ช้อนชา ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี ดังนั้นจึงควรรับประทานเท่าที่จำเป็น

ทั้งนี้ ได้มีการนำสีของสัญญาณไฟจราจรจัดทำเป็นสัญลักษณ์ เพื่อช่วยให้เด็กวัยเรียนได้เข้าใจและจำได้ง่ายขึ้นในการเลือกบริโภคอาหาร โดยหลักการของอาหารตามโภชนาการจราจร เป็นการตรวจสอบอาหารที่เรารับประทานในแต่ละมื้อว่าอยู่ในโซนใด หากอยู่ในโซนที่ไม่เหมาะสม เช่น สีแดง สีเหลือง ก็ให้ปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อความปลอดภัยในสุขภาพ (อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, 2552) โดยอาหารตามโภชนาการจราจร มีดังต่อไปนี้

1) อาหารโซนสีเขียว เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ โยอาหารสูงและคุณค่าทางโภชนาการสูง ควรเลือกรับประทานอาหารโซนสีเขียว (ควรรับประทานเป็นประจำ) เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจรรยา คือ ไปได้ ผ่านได้ สามารถรับประทานได้บ่อย รับประทานได้ทุกวัน

2) อาหารโซนสีเหลือง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง ควรเลือกรับประทานแต่พอควร (ควรรับประทานให้น้อยลง) เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจรรยา คือ ควรชะลอระมัดระวัง สามารถรับประทานได้แต่ไม่ทุกวัน ไม่ควรรับประทานเกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์

3) อาหารโซนสีแดง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ไม่ควรรับประทานบ่อยนัก ควรเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด (ควรหลีกเลี่ยงการรับประทาน) เมื่อเปรียบเทียบกับไฟจรรยา คือ ต้องหยุด รับประทานไม่บ่อย ควรรับประทานโอกาสพิเศษบ้างครั้งคราวเท่านั้น ดังตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1

แสดงกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มตามโซนสี่ (อุรุวรรณ แย้มบริสุทธิ์, 2552)

กลุ่มอาหาร	อาหารโซนสีเขียว	อาหารโซนสีเหลือง	อาหารโซนสีแดง
กลุ่มเนื้อสัตว์	เนื้อปลา สันในไก่ อกไก่ ไข่ขาว เนื้อกุ้ง เนื้อปู เต้าหู้ ข้าวแข็ง ถั่วเหลือง ถั่วแดง	หมูเนื้อแดงไม่มีมัน ไข่ทั้งฟอง น่องไก่ ปลากระป๋องในน้ำมัน	เนื้อติดมัน เครื่องในสัตว์ ไข่เจียว ไข่ดาว ไก่ทอด ปลาทอด แคนหมู หมูกรอบ ไส้กรอก เนื้อสัตว์แปรรูป
กลุ่มข้าว/แป้ง	ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ข้าวโอ๊ต จมูกข้าว ขนมปังโฮลวีท ถั่วเขียว ถั่วแดง ข้าวโพดต้ม เผือก มัน	ข้าวเหนียว ขนมหิน เส้นหมี่ เส้นใหญ่ เส้นบะหมี่ วุ้นเส้น ขนมปังขาว	หมี่กรอบ ข้าวหลาม ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ ปาต่องโก้ คุกกี้ เค้ก เบเกอรี่ ทอฟฟี่ เฟรนช์ฟรายส์ ฟาสต์ฟู้ด ขนมกรุบกรอบ ขนมหวาน
กลุ่มพืชผัก	ผักพื้นบ้านตามฤดูกาล ผักสด ผักนึ่ง ผักลวก ผักใบเขียว	ผักประเภทหัว สะตอ ผักทอง ผักกระป๋องชนิดจืด	ผัดผัก ผักทอด ผักดองเค็ม ผักกระป๋องชนิดเค็ม ผักตากแห้ง
กลุ่มผลไม้	ส้ม ชมพู่ ฝรั่ง แคนตาลูป มะละกอ แตงโม แตงไทย สาลี่ แอปเปิ้ล	มะม่วงสุก กัวยาว ขนุน น้อยหน่า ละมุด ลำไย ลิ้นจี่ สับปะรด องุ่น	ผลไม้ตากแห้ง ผลไม้กวน ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ทอด ผลไม้ดอง ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แปรรูป ทุเรียน
ไขมัน น้ำมัน	น้ำสลัดไม่มีน้ำมัน มายองเนสไร้ไขมัน น้ำมันมะกอก	น้ำสลัดไขมันต่ำ มายองเนสไขมันต่ำ น้ำมันพืช ถั่วลิสง	น้ำมันสัตว์ทุกชนิด น้ำมันปาล์ม กะทิ เนย มาการีน เบคอน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

แสดงกลุ่มอาหารและเครื่องดื่มตามโภชนาการ (อุรุกรรณ แยมบริสุทธี, 2552)

กลุ่มอาหาร	อาหารโภชนาการเขียว	อาหารโภชนาการเหลือง	อาหารโภชนาการแดง
นม	นมปราศจากไขมัน นมรสจืด น้ำเต้าหู้ นมถั่วเหลืองจืด(สูตรเจ) นมข้าวกล้อง นมข้าวโพด นมถั่ว	นมไขมันต่ำ นมพร่องไขมัน นมเปรี้ยวไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ	นมสด นมเปรี้ยว นมข้นหวาน นมปรุงแต่งรส ครีม ไอศกรีม ชีสโกแลต
อาหารสำเร็จรูป	อาหารประเภทต้ม ตุ่น คั่ว นึ่ง อบ หมก ยำ ต้ม ชุป แกงส้ม แกงเลียง แกงป่า แกงจืด แกงที่ไม่ใส่กะทิ ลาบสุก	ปรุงอาหารประเภทปิ้ง ย่าง รนควั่น โดยตัด ส่วนที่ไหม้ทิ้งไป	ปรุงอาหารประเภทผัด ทอด ใช้กะทิ อาหารหมักดอง อาหารดัดแปลง
เครื่องดื่ม	น้ำเปล่า น้ำชา น้ำสมุนไพรไม่ใส่น้ำตาล	น้ำชา กาแฟใส่น้ำตาล และครีมเล็กน้อย	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มบำรุงกำลัง น้ำอัดลม กาแฟเย็น กาแฟกระป๋อง ชาดำเย็น ชานมเย็นชาไข่มุก

ตารางที่ 2.2

ตัวอย่างอาหารที่ให้พลังงานตามโซนสี (อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์, 2552)

ประเภทอาหาร	อาหารโซนสีเขียว (ให้พลังงานน้อย)	อาหารโซนสีเหลือง (ให้พลังงานปานกลาง)	อาหารโซนสีแดง (ให้พลังงานมาก)
อาหารจานเดียว	ข้าวกล้อง โจ๊ก ข้าวต้ม ก๋วยเตี๋ยวน้ำ บะหมี่น้ำ ต้มยำน้ำใส กระเพาะปลา	ข้าวเหนียว ข้าวผัด ข้าวหมูแดง ข้าวไก่ย่าง ขนมจีนน้ำยาหรือน้ำพริก ข้าวกระเพราหมู/ไก่ ก๋วยเตี๋ยวลดหวาน	ข้าวขาหมู ข้าวหมูกรอบ ข้าวหมูแดง ข้าวมันไก่ ข้าวไก่ทอด ผัดไทย ผัดซีอิ๊ว หอยทอด พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ เฟรนช์ฟรายด์
กับข้าว	อาหารประเภทแกง ต้ม นึ่ง อบ ยำ เช่น แกงเลียง แกงส้ม ยำวุ้นเส้น สลัดผักน้ำใส ปลานึ่ง ไข่ตุ๋น น้ำพริก แกงจืดใส่ผักต่างๆ	อาหารประเภทปิ้ง ย่าง ผัด เช่น หมูปิ้ง หมูย่าง ไก่ย่าง ต้มข้าวก่ำ ไข่พะโล้ ผัดผักบุ้ง	อาหารประเภทอาหารที่ทอด ด้วยน้ำมัน ปิ้งด้วยกะทิ อาหารแปรรูป เช่น ไข่เจียว ไข่ลูกเขย ไก่ทอด หมูทอด ลูกชิ้นทอด ไส้กรอกทอด แกงพะแนง แกงเทโพ แกงเขียวหวาน
ของว่าง	ฝรั่ง แดงโม ส้ม มะละกอดิบ แอปเปิ้ล	ผลไม้ เช่น เงาะ ละครุด องุ่นแดง ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วงสุก กล้วยหอม ขนมหวาน เช่น ถั่วเขียวต้มน้ำตาล ข้าวโพดคอลลูกน้ำตาล	ผลไม้ เช่น ทูเรียน ผลไม้กวน ผลไม้แช่อิ่ม ผลไม้ทอด ผลไม้ดอง ผลไม้กระป๋อง ขนมหวาน เช่น ไอศกรีม โดนัท ขนมเค้ก กล้วยทอด ข้าวเกรียบทอด ปาท่องโก๋
เครื่องดื่ม	นมรสจืด นมพร่องมันเนย	นมเปรี้ยวไขมันต่ำ โยเกิร์ต นมรสหวาน น้ำส้มคั้น	น้ำอัดลม ชาดำเย็น ชานมเย็น ชานมไข่มุก

ดังนั้น การควบคุมอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ควรเลือกบริโภคอาหารที่จัดอยู่ในโซนสีเขียว ซึ่งเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ หลีกเลี่ยงอาหารโซนสีแดง

2.3.2 หลักการทำกิจกรรมทางกาย

การทำกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มการใช้พลังงานและเพิ่มการเผาผลาญไขมันส่วนเกิน นับได้ว่าเป็นการลดน้ำหนักหรือการควบคุมน้ำหนักได้ ถูกหลักการ (สนธนา สีละมาต, 2557) โดยสาเหตุที่ทำให้เด็กอ้วนนั้นบ่อยครั้งจะเกิดจากการเคลื่อนไหวออกกำลังกายน้อย เช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การนั่งดูทีวี การใช้เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ ทำให้เด็กมีการใช้พลังงานที่ลดลง จากการสำรวจพบว่า เด็กวัยเรียนรุ่นใหม่ขาดกิจกรรมทางกาย โดยเด็กไทยใช้เวลาอยู่กับหน้าจอ เฉลี่ยวันละ 3.1 ชั่วโมงต่อวัน และมีภาวะเฉื่อยและเนือยนิ่งมากขึ้น (Sedentary) (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558)

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behaviors) คือ กิจกรรมที่แทบไม่มีการเคลื่อนไหว รวมถึงการนั่งอยู่กับที่หรือการนอน (ไม่นับรวมการนอนหลับ) ตัวอย่าง เช่น การนั่งดูโทรทัศน์ การนั่งเล่นเกม การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือ และการใช้แท็บเล็ต จนเกิดเป็นคำเรียกว่า พฤติกรรมติดจอ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะทำให้เด็กมีภาวะน้ำหนักเกินได้ และก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ และขาดทักษะการเข้าสังคม (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558)

ผลการสำรวจการมีกิจกรรมทางกายระดับประเทศ โดยสถาบันการวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ เปรียบเทียบ พ.ศ.2555 และ พ.ศ.2557 พบว่า กลุ่มเด็กไทยมีกิจกรรมทางกายลดลงจากร้อยละ 67.6 เป็นร้อยละ 63.2 ในปี พ.ศ.2557 (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560)

กิจกรรมทางกาย (physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อทุกรูปแบบ ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้น ถือเป็นรากฐานที่สำคัญของชีวิต ทำให้ร่างกายมีการทำงานเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจ ระบบหายใจ และระบบประสาท โดยมีเป้าหมายคือ สุขภาพและสมรรถภาพทางกาย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมยามว่าง (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560; สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558; World Health Organization, 2016) ดังนี้

1) กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน เช่น การทำงานบ้าน วิธีการดำรงชีวิตของแต่ละคน

2) กิจกรรมยามว่าง

2.1) การเล่น (play) เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมโดยความสมัครใจ มีอิสระสนุกสนาน เน้นการแข่งขันน้อย ซึ่งแตกต่างตามระยะเวลาและความหนักของกิจกรรมนั้น

2.2) การออกกำลังกาย (exercise) เป็นกิจกรรมที่มีระบบแบบแผน มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ มีเป้าหมายเพื่อสุขภาพ

2.3) การเล่นกีฬา (sport) เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะและการแข่งขัน มีกฎกติกา รูปแบบเฉพาะเจาะจง

ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขได้จัดให้มีกิจกรรม Active play คือ กิจกรรมการเล่นใดๆ ที่เด็กเป็นผู้ร่วมเล่นด้วยตนเอง ทำให้เด็กได้รับความสนุกสนานเป็นการเล่นที่ไม่มีการกำหนดรูปแบบกติกาที่เป็นทางการ และอยู่นอกเหนือชั่วโมงพลศึกษา ทั้งยังหมายถึงการละเล่นพื้นบ้าน เช่น วิ่งเปี้ยว หรือพฤติกรรมโดยธรรมชาติของเด็กอยู่แล้วที่ชอบเล่น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558) การออกมาเล่นเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกาย (Physical Activity [PA]) หมายถึง การเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้างและทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายสำหรับเด็กแต่ละช่วงวัยกระทำได้ทั้งที่เริ่มและกลางแจ้ง โดยแบ่งออกตามวัยให้เหมาะสม โดยเด็กเรียนควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่หลากหลาย มีความสนุกสนานและตอบสนองต่อความสนใจของเด็กเพื่อเกิดทักษะและความสามารถ ความหลากหลายของกิจกรรม เด็กวัยเรียนจะสนุกและเผาผลาญพลังงานมากกว่าการเล่นเป็นเดี่ยว เพราะเด็กเล่นได้นานขึ้น เป็นผลทำให้เกิดการใช้พลังงาน (Energy Expenditure [EE]) มากขึ้นไปด้วย หากผู้ปกครองเข้ามาปฏิบัติสัมพันธ์กับลูกหลาน จะช่วยให้เด็กสนุกและส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว

เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน มีโอกาสเสี่ยงในเรื่องของการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้มาก เนื่องจากต้องรับน้ำหนักที่มากกว่าปกติ การออกกำลังกายที่เหมาะสมจึงควรเป็นกีฬาที่กระแทกได้น้อย เช่น การวิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ แบดมินตัน เป็นต้น ในเด็กที่มีภาวะอ้วนบางคนนี้อ้วนมากๆ หรือมีโรคความดันโลหิตสูง ไม่ควรเล่นกีฬาที่หัวใจจะต้องทำงานหนักมากขึ้น เพราะจะเป็นอันตรายได้ หลังจากออกกำลังกายเด็กที่มีภาวะอ้วนควรสังเกตตนเองว่ามีอาการผิดปกติ เช่น หน้ามืด จุกเสียว ปวดข้อหรือไม่ หากมีอาการเหล่านี้ควรปรึกษาแพทย์ก่อน

หลักการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดร่างกายแข็งแรงและควบคุมน้ำหนักได้ ประกอบด้วย

1) ระดับความหนัก (Intensity) มีทั้งหมด 3 ระดับ ได้แก่ กิจกรรมทางกาย ระดับเบา ระดับปานกลาง และระดับหนัก ทั้งนี้สำหรับบุคคลที่ต้องการควบคุมน้ำหนักต้องทำกิจกรรมระดับปานกลางขึ้นไป

1.1) กิจกรรมทางกายระดับเบา (Light Intensity) หมายถึง กิจกรรมที่ทำแล้วไม่รู้สึกเหนื่อย ไม่มีเหงื่อออก และสามารถพูดหรือร้องเพลงได้ เช่น การทำงานบ้าน ได้แก่ ซักผ้า รีดผ้า พับผ้า กวาดบ้าน ถูบ้าน ปลูกต้นไม้ ขุดดิน รดน้ำต้นไม้ ล้างจาน ช่วยทำกับข้าว เป็นต้น

1.2) กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate Intensity) หมายถึง การเคลื่อนไหวออกแรงโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กิจกรรมที่ทำแล้วรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว มีชีพจรเต้นอยู่ระหว่าง 120 - 150 ครั้งต่อนาที แต่ไม่เหนื่อยมากหรือสามารถพูดได้เป็นคำๆ เช่น การวิ่งเหยาะๆ การเดินออกกำลังกาย การเล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น การแกว่งแขน (50รอบ) วิดพื้น การชิท็อพ การละเล่นพื้นบ้าน เช่น ซ่อนหา ตีจับ การวิ่งเปี้ยว เตยกัก ชักเย่อ กระโดดยาง กระโดดเชือก โยนบอล การเล่นว้าว มวยทะเล การแสดงรำสีภาค บัลเลต์ รำไม้พลอง รำกระบอง การตีกลอง เป็นต้น กิจกรรมงานบ้าน ได้แก่ เดินหรือวิ่งกับสัตว์ การทำความสะอาดหน้าต่าง เป็นต้น

1.3) กิจกรรมทางกายระดับหนัก (Vigorous Intensity) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการทำซ้ำและต่อเนื่อง โดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กิจกรรมที่ทำแล้วรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว มีชีพจรเต้น 150 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป จนรู้สึกเหนื่อยหอบ และพูดเป็นประโยคไม่ได้ เช่น วิ่งแข่ง ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล เซปักตะกร้อ แบดมินตัน บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แฮนด์บอล เทนนิส วាយน้ำ เต้นรำทั่วไป รำพื้นบ้าน การเดินแอโรบิก เชียร์ลีดเดอร์ การกระโดดเชือก เป็นต้น

2) ความถี่ของการทำกิจกรรมทางกาย (Frequency) ควรมีการทำกิจกรรมทางกายตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับหนักสม่ำเสมอทุกวัน

3) ระยะเวลา (Time) ระยะเวลาในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 60 นาที หรือเป็นช่วงๆ ช่วงละ 10 นาที สวมใส่ได้ 60 นาทีต่อวัน

4) ชนิดต่างๆ ของกิจกรรมทางกาย (Type) แบ่งออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

4.1) กิจกรรมที่ใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญพลังงาน (Aerobic Activity) เป็นกิจกรรมทางกายที่มีการเคลื่อนไหวยืดหดเป็นจังหวะซ้ำๆ กันของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อแขน ขา ลำตัว ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่เพิ่มขึ้นจากปกติ มีผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือด

4.2) กิจกรรมเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strengthening) เป็นกิจกรรมทางกายที่ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายเป็นน้ำหนักหรือแรงต้าน เด็กที่ฝึกความแข็งแรงจะมีมวลกล้ามเนื้อที่มากขึ้น ส่งผลทำให้มีการเผาผลาญพลังงานที่เพิ่มขึ้น

4.3) กิจกรรมเพื่อความแข็งแรงของกระดูก (Bone Strengthening) เป็นกิจกรรมทางกายที่ใช้แรง เช่น การวิ่ง การกระโดดเชือก เล่นบาสเกตบอล เป็นต้น

กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มการใช้พลังงานที่และเพิ่มการเผาผลาญไขมันส่วนเกิน โดยเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีความแรงหรือความหนักอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป วันละ 60 นาที อย่างสม่ำเสมอทุกวัน (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560; สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2558; World Health Organization, 2016) สิ่งสำคัญควรออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน ควรเน้นกิจกรรมที่มีความสนุกสนาน การเล่นกีฬา หรือการเล่นในชั่วโมงพลศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างมวลกระดูกให้มีความกว้าง ความหนาซึ่งจะมีผลต่อความสูงของเด็ก และการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอยังทำให้ระบบการหายใจมีประสิทธิภาพ เนื่องด้วยปอดขยายดีและมีความจุปอดเพิ่มขึ้น รวมถึงควบคุมน้ำหนักตัว ทำให้รูปร่างดีจากการเผาผลาญพลังงานได้มากขึ้นและลดการสะสมของไขมันในร่างกาย

ทั้งนี้พบว่า การทำบันทึกกิจกรรมทางกายให้กับเด็กๆ จะเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการประเมินว่าในแต่ละวันเด็กมีกิจกรรมทางกายเพียงพอหรือไม่ ในช่วงเริ่มต้นอาจจะยังไม่เพียงพอ จึงต้องค่อยๆ เพิ่มด้วยการหากิจกรรมใหม่ๆ มาทดลองหรือเพิ่มเวลา ความถี่หรือของกิจกรรมเดิมที่เคยทำอยู่ หากมีพี่น้องหรือเพื่อนอาจจะชวนกันทำการบันทึกและมีการแข่งขันให้รางวัลว่าใครทำกิจกรรมได้ครบหรือมากกว่ากัน เลือกรางวัลให้เป็นอุปกรณ์การเล่นที่ได้ออกกำลังกาย (อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560; ปราณี อินทร์ศรี, 2558)

หลักการควบคุมน้ำหนักในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในระดับอ้วน ต้องเริ่มจากตัวเด็ก โดยส่งเสริมให้เด็กมีการปรับเปลี่ยนการบริโภค ลดปริมาณไขมันและลดปริมาณพลังงานที่ได้รับต่อวัน โดยบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ การเพิ่มพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย โดยเป็นกิจกรรมระดับหนักและปานกลางเท่านั้น ต้องปฏิบัติอย่างน้อยวันละ 60 นาที ทุกวัน ทั้งนี้ให้เด็กเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่ชอบหรือถนัด โดยสามารถแบ่งออกกำลังกายแบบสะสมโดย โดยแบ่งกิจกรรมการเล่น 10 นาทีตอนเช้า 20 นาทีตอนกลางวัน และ 30 นาทีตอนเย็น ซึ่งต้องอาศัยการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ต้องคำนึงถึงการเจริญเติบโตสมวัย ได้สัดส่วน มีสุขภาพแข็งแรง รวมถึงผู้ปกครองและครูควรส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยการช่วยกระตุ้นหรือเป็นแบบอย่างให้กับเด็กๆ ได้ เช่น ชักชวนไปออกกำลังกายทั้งครอบครัว คอยสนับสนุนให้เด็กไปร่วมกิจกรรมต่างๆ ไปเข้าค่าย ร่วมทีมของโรงเรียน เล่นสนามเด็กเล่นร่วมกับเพื่อน ส่งเสริมให้เด็กได้ทำกิจกรรมนันทนาการ เช่น เดินรำ เล่นดนตรี ร้องเพลง กิจกรรมการละเล่น กิจกรรมเข้าจังหวะ ส่งเสริมให้เด็กได้ทำกิจกรรมทุกวัน เช่น ช่วยงานบ้าน กวาดบ้าน ถูบ้าน ปลูกต้นไม้ ล้างจาน ล้างรถ ช่วยทำอาหาร การเดินและการขี่จักรยานแทนการนั่ง เป็นต้น อีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือ ควรให้เด็กหลีกเลี่ยงการอยู่เนืองๆ เช่น ลดการดูแลโทรทัศน์หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เพราะหัวใจสำคัญของการทำกิจกรรมทางกายของเด็กอ้วนขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงที่จะปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอด้วยการออกกำลังกายหรือกีฬาอย่างง่ายๆ ทำแล้วรู้สึกสนุก เพลิดเพลิน มีระดับความหนักที่เพียงพอเหมาะสมกับเด็ก และไม่ทำให้เกิดอาการบาดเจ็บ มีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบไม่รู้สึกเบื่อ นอกจากนี้การมีแรงสนับสนุนจากเพื่อน ครู และทุกคนในครอบครัวจะทำให้เด็กมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่อง การควบคุมน้ำหนักจึงไม่น่าเป็นเรื่องยาก และยังเป็นการฝึกวินัย ความมั่นใจ กล้าแสดงออกของเด็กวัยเรียนตอนปลาย

2.4 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) ของฟิชบายน์และไอน์เซ็น (Ajzen, 2002) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อทำนายพฤติกรรมของบุคคลจากความตั้งใจ โดยมีข้อสมมติฐานว่าโดยปกติแล้วมนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล ข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจะนำมาใช้ประโยชน์อย่างมีระบบ ต่อมาปี 1985 ไอน์เซ็นปรับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ให้สามารถอธิบายพฤติกรรมที่ไม่อยู่ในการควบคุมอย่าง

เต็มที กล่าวคือ เป็นพฤติกรรมที่บุคคลประสบปัญหาในการควบคุม ทำให้บุคคลไม่สามารถตัดสินใจได้แน่นอนว่าจะทำ หรือไม่ทำต้องอาศัยโอกาสและทรัพยากรอื่นๆ เช่น เวลา ทักษะ เงิน การร่วมมือจากบุคคลอื่น เป็นต้น เรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ซึ่งมีความแตกต่างที่สำคัญกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลอยู่ที่ปัจจัยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) (พัชรี ดวงจันทร์, 2550)

ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอน์เซ็น (Ajzen, 2002) เห็นว่าการบรรลุถึงเป้าหมายของพฤติกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาหรือความต้องการของบุคคลเพียงอย่างเดียว ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ไม่ใช่สิ่งจูงใจอื่นๆ อีกด้วย เช่น โอกาส และทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งสามารถขยายความได้ว่า ถ้าบุคคลมีโอกาส ทรัพยากร และเจตนาที่จะทำพฤติกรรมนั้นโดยตนเองควรทำพฤติกรรมนั้นๆ ได้สำเร็จ นอกจากนี้ไอน์เซ็นเห็นว่าควรระดมการควบคุมของบุคคลเป็นเส้นต่อเนื่อง เนื่องด้วยพฤติกรรมที่บุคคลตั้งใจจะทำอาจพิจารณาว่าเป็นเป้าหมายที่ความจำเป็นขึ้นอยู่กับความไม่แน่นอนในระดับหนึ่ง ซึ่งเราควรพิจารณาถึงหน่วยของพฤติกรรมเป้าหมาย และเจตนาว่าเป็นแผนของการกระทำที่จะบรรลุถึงเป้าหมายทางพฤติกรรม (Behavior - goals)

ปัจจัยที่ควบคุมให้เกิดพฤติกรรมมี 2 ด้าน คือ

1) ปัจจัยภายใน ได้แก่

- 1.1) ข้อมูล ทักษะ และความสามารถ บุคคลที่มีเจตนาจะทำพฤติกรรมบางอย่างหลังจากได้พยายามแล้วว่าจะไม่สามารถทำสิ่งนั้นได้ เพราะขาดข้อมูล ทักษะหรือความสามารถ
- 1.2) อารมณ์ พฤติกรรมหลายอย่างเกิดจากจิตใจที่ควบคุมได้ยาก

2) ปัจจัยภายนอก เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดว่าสถานการณ์จะส่งเสริมหรือขัดขวางการทำพฤติกรรม

- 2.1) เวลาและโอกาส บุคคลอาจขาดโอกาสที่จะทำพฤติกรรมที่ตั้งใจไว้เนื่องจากเหตุผลต่างๆ กัน
- 2.2) การขึ้นกับบุคคลอื่น โดยตนเองอาจไม่สามารถทำพฤติกรรมอย่างที่ตั้งใจจะทำได้ เพราะการกระทำพฤติกรรมนั้นมีส่วนที่ขึ้นกับผู้อื่น

จึงกล่าวได้ว่า การขาดโอกาสและการขึ้นกับผู้อื่น มักจะนำไปสู่การเปลี่ยนความตั้งใจหรือเจตนาในการทำพฤติกรรมนั้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น

โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) อธิบายว่าปัจจัยหลัก (central factor) ในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล คือ ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) โดยความตั้งใจในทฤษฎีนี้ หมายถึง ความตั้งใจที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น ความตั้งใจเป็นปัจจัยการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ความตั้งใจจะเป็นตัวชี้ว่า บุคคลมีความพยายามและทุ่มเทมากหรือน้อยเพียงใดที่จะทำพฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลมีความแน่วแน่และพยายามมากเพียงใด ย่อมมีความเป็นไปได้ที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้น โดยความตั้งใจเชิงพฤติกรรม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกล่าวถึงองค์ประกอบของความตั้งใจเชิงพฤติกรรม 3 ด้าน ดังนี้

1) ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factor) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อและทัศนคติ โดยที่บุคคลมีการประเมินค่าทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward the behavior)

2) ปัจจัยทางสังคม (social factor) คือ บุคคลมีการประเมินอิทธิพลกลุ่มทางสังคมโดยใช้บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norm) และความเชื่อบรรทัดฐาน (Normative Believe) โดยบุคคลจะพิจารณาตัดสินใจตามความคิดเห็นของแต่ละบุคคล เรียกว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm)

3) ปัจจัยควบคุม (control factor) คือ บุคคลสามารถรับรู้ความง่ายหรือความยากในการกระทำพฤติกรรมโดยทั่วไป โดยการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ของบุคคล ซึ่งพัฒนามาจากการรับรู้ความสามารถของบุคคล (Self - Efficacy) โดยบุคคลจะประเมินความสามารถ และโอกาสในการกระทำพฤติกรรมก่อนที่จะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้นออกมา

องค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) มุ่งอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ว่าเกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล โดยที่มนุษย์จะให้ความสำคัญกับข้อมูลข่าวสารต่างๆ รอบตัวเพื่อใช้ในการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมออกมา ตามแนวคิดทฤษฎีตามแผน ปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเกิดจากเจตนาในการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งเจตนาไม่ได้เกิดขึ้นเอง หากแต่มีปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นสาเหตุทำให้บุคคลมีเจตนาเช่นนั้น ได้แก่ ทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยตัวแปรเหล่านี้ต่างมีเหตุผลที่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายแนวโน้มของการพฤติกรรม ดังนี้

1. ทักษะคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude towards the behavior) เป็นปัจจัยภายในตัวของแต่ละบุคคล หมายถึง การประเมินผลทางบวกหรือทางลบ ซึ่งเกิดจากความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับผลของพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) โดยมีการประเมินความเชื่อว่าการกระทำก่อให้เกิดผล (Evaluation of consequences) และเป็นการตัดสินของบุคคลว่าการกระทำนั้นๆ เป็นสิ่งที่ดีหรือสิ่งที่เลว หรือกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นมีความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ถ้าบุคคลมีทัศนคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น บุคคลจะมีความตั้งใจกระทำพฤติกรรมนั้นอีก ในทางตรงข้าม หากบุคคลมีทัศนคติทางลบต่อพฤติกรรมนั้น บุคคลจะตั้งใจไม่กระทำพฤติกรรมนั้นอีก

องค์ประกอบของทัศนคติ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1) องค์ประกอบด้านความคิดและสติปัญญา (Cognitive Component) เป็นความคิด การใช้ปัญญา การตอบสนองของบุคคล ในลักษณะของการรับรู้ อันสืบเนื่องมาจากความคิด ความเชื่อ และความเข้าใจ

2) องค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Component) เป็นความรู้สึกด้านอารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า

3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Component) คือ ความโน้มเอียงที่บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางเดียวกันหรือทางตรงกันข้ามขึ้นอยู่กับความเชื่อ

ไอน์เซ็น (Ajzen, 1991) ได้เสนอการวัดทัศนคติต่อพฤติกรรม 2 วิธี คือการวัดทัศนคติต่อพฤติกรรมโดยตรงและทางอ้อม หรือวัดจากความเชื่อ (Belief based measure) ทัศนคติที่วัดโดยทางอ้อมจากความเชื่อเป็นตัวกำหนดทัศนคติทางตรง จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้จะใช้องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติทางตรงต่อพฤติกรรม ทัศนคติทางอ้อมได้มาจากความเชื่อเด่นชัดที่เกิดจากการกระตุ้นความเชื่อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย

2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm) โดยแต่ละบุคคลมีบรรทัดฐานที่แตกต่างกัน บุคคลจึงคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อตนเอง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าบุคคลอื่นที่มีความสำคัญกับตน ต้องการหรือไม่ต้องการให้กระทำพฤติกรรมนั้น สนับสนุนหรือไม่สนับสนุนพฤติกรรมนั้น โดยมีการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทั้งทางตรงและทางอ้อม การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญกับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำ

พฤติกรรมนั้น ส่วนการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs) ซึ่งหมายถึงความเชื่อว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใดและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าต้องการทำตามที่กลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำเพียงใด โดยที่กลุ่มอ้างอิงในที่นี้ หมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญของบุคคลนั้น

3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) เป็นปัจจัยที่เพิ่มขึ้นมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการง่ายหรือยากที่จะทำพฤติกรรมนั้นหรือความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนี้เกิดขึ้นได้จากประสบการณ์ในอดีตของตนเองหรือจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่นในการกระทำนั้น กล่าวคือบุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดนั้นย่อมมีการประเมินดูก่อนว่าตนมีแนวทางและโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ ดังนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจึงต้องพิจารณาทั้งในแง่ของวิธีการในการกระทำและโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรม ดังนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) ขึ้นอยู่กับผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs) และการรับรู้การควบคุม (Perceived Power) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จำเป็นในการกระทำพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมอาจได้รับอิทธิพลจาก

- 1) ประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นๆ ในอดีต
- 2) ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับการบอกเล่าจากผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น
- 3) การสังเกตจากประสบการณ์ของคนคุ้นเคยและเพื่อน
- 4) ตัวแปรอื่นๆ ที่เพิ่มหรือลดการรู้ความยากของการกระทำพฤติกรรมนั้น

ส่วนการรับรู้การควบคุม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีปัจจัยควบคุมบางอย่างที่สามารถเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมนั้น

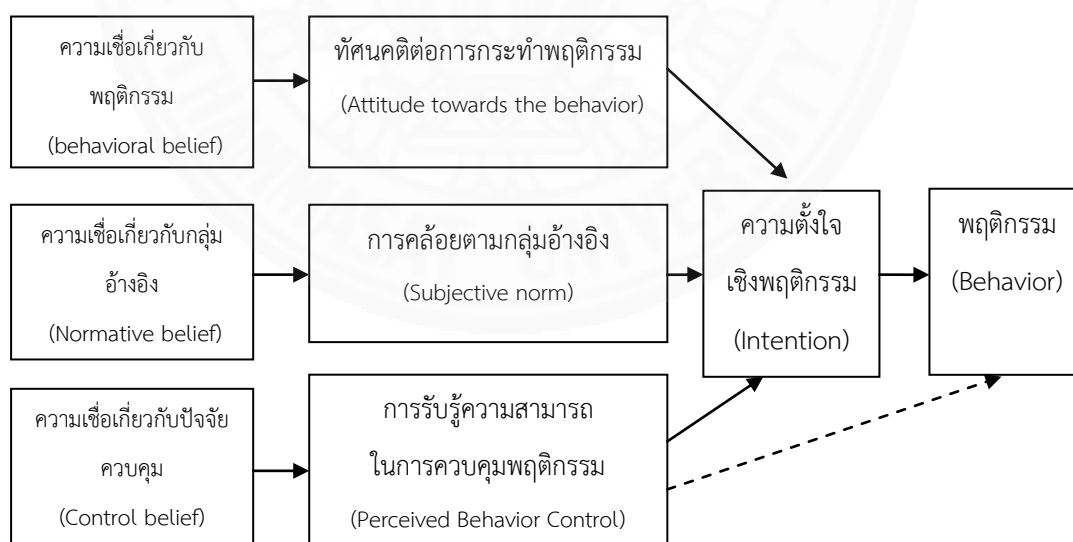
4. ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Intention) หมายถึง เจตนาหรือความต้องการที่จะพยายามกระทำพฤติกรรมนั้น สำหรับพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมของพฤติกรรมอย่างเต็มที่มีความตั้งใจเพียงอย่างเดียวก็เพียงพอที่จะทำพฤติกรรมนั้นได้ นั่นคือ ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจที่แน่วแน่ในการกระทำพฤติกรรม บุคคลยิ่งมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น แต่สำหรับพฤติกรรมที่บุคคลประสบ

ปัญหาในการควบคุมมาก ความตั้งใจเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำ อาจมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรม ปัจจัยเหล่านี้อาจเป็นโอกาสหรือทรัพยากร เช่น เงิน เวลา ทักษะ ความร่วมมือจากผู้อื่น เป็นต้น โดยมีองค์ประกอบคือทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ทั้งนี้แต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญแตกต่างกันไปในแต่ละพฤติกรรม

ความสัมพันธ์ของทัศนคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในการควบคุมพฤติกรรม โดยความตั้งใจของบุคคลจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทั้ง 3 ของแต่ละบุคคล โดยที่องค์ประกอบทั้งสามจะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความตั้งใจที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมได้ (Ajzen, 1991) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.1

แผนภาพที่ 2.1

แสดงทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน
(Theory of Planned Behavior) (Ajzen, 1991)



2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยและต่างประเทศ จากการสืบค้นด้วยตนเอง และจากฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่า การศึกษาโปรแกรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง/งานวิจัยเชิงพรรณนาที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการศึกษาในเด็กวัยเรียนตอนปลาย อายุระหว่าง 10 - 12 ปี เพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค และการเพิ่มพฤติกรรมทางกายในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งพบว่าในแต่ละโปรแกรมมีรูปแบบ ปัจจัย และวิธีการที่หลากหลายแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

จิราภา แยมแสง, อารีย์ พุ่มประไพทย์, และอดิญาณ์ ศรีเกษตรริน (2558) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมสร้างพลังอำนาจต่อการปรับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างพลังอำนาจ กลุ่มตัวอย่างอายุ 10 ถึง 12 ปีที่มีภาวะอ้วน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน โดยกิจกรรมประกอบไปด้วย การค้นพบข้อเท็จจริงรู้จักตนเอง การสะท้อนคิด วิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล แนะนำวิธีการปรับเปลี่ยนความเชื่อหรือพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการบริโภค พร้อมการให้ความรู้ และกำหนดกิจกรรมให้เด็กออกกำลังกายโดยการวิ่งและว่ายน้ำ ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ศศิธร ตันติเอกรัตน์ (2557) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี กลุ่มละ 60 คน โดยใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การได้รับความรู้การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สาธิตและฝึกทักษะการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค และการสนับสนุนจากครูทั้งให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเด็กวัยเรียนที่เข้าโปรแกรมมีคะแนน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จันทิรา ไชยศรี (2557) ได้ศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะอ้วนในเด็ก ผลการศึกษาพบว่า 1) การประเมินภาวะอ้วนในเด็กวิธีที่ดีที่สุดที่จะนำมาใช้ประเมินเด็กไทยที่มีภาวะอ้วน ควรใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของการเจริญเติบโตของเด็กไทยอายุ 1 ถึง 18 ปี พ.ศ.2542 เนื่องจากเป็นเกณฑ์ที่เกิดจากการศึกษาจากเด็กในแต่ละช่วงอายุในประเทศไทยซึ่งมีชาติพันธุ์เดียวกัน ลักษณะการเจริญเติบโตคล้ายคลึงกัน และใช้ประเมินได้ง่าย และสะท้อนระดับภาวะอ้วนของเด็กไทยได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด 2) การประเมินเพื่อคัดแยกประเภทภาวะอ้วนในเด็ก โดยการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การประเมินจิตสังคม การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและครอบครัวสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่ทำให้เด็กอ้วนเกิดจากตัวเด็กเอง ครอบครัวและด้านสิ่งแวดล้อม 3) วิธีการจัดการภาวะอ้วนในเด็ก โดยใช้ครอบครัวเป็นฐาน การใช้โรงเรียนเป็นฐาน การใช้ชุมชนเป็นฐาน 4) วิธีการประเมินผลของการจัดการภาวะอ้วน โดยการวัดความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน วัดการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการควบคุมภาวะโภชนาการ ประเมินพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักและการติดตามปริมาณพลังงานที่ได้รับในหนึ่งวัน และพบว่าหลักในการบำบัดโรคอ้วนคือ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอโดยต้องอาศัยความร่วมมือของครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

เสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน โดยเป็นเด็กอายุ 10 - 12 ปี โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การได้รับความรู้การบริโภคอาหาร การร่วมแสดงความคิดเห็น และการสอบถามข้อมูลผู้ดูแลหลักทางโทรศัพท์ ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเด็กวัยเรียนที่เข้าโปรแกรมมีคะแนนการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

เพชรลดา สีขาว (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจของ Roger โดยเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มละ 60 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ จัดกิจกรรมถ่ายทอดประสบการณ์และการให้ความรู้เรื่อง ภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน อันตรายจากโรคอ้วน การป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารเรื่องจริง

โภชนาการและฝึกทักษะในการเลือกรับประทานอาหาร ฝึกการประเมินน้ำหนักตัวด้วยตนเองตามเกณฑ์มาตรฐาน ด้วยกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 ถึง 18 ปี ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

อภิญา อุดระชัย (2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ โดยเป็นเด็กอายุ 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มละ 32 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ กิจกรรม การให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน อันตรายจากโรคอ้วน และการป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน ฝึกการประเมินน้ำหนักตัวด้วยตนเอง ฝึกทักษะการออกกำลังกายการเลือกออกกำลังกายให้เหมาะสมกับวัย ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนด้านความรู้การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิภาพการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

กิตติพร เนาว์สุวรรณ (2556) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการมีส่วนร่วมของภาคีสุขภาพชุมชน เป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม กิจกรรมให้ความรู้การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จัดให้มีการออกกำลังกายหลังเลิกเรียน รณรงค์ให้ดื่มน้ำเปล่า อบรมให้ความรู้แม่ครัวบ้านที่กลุ่มพฤติกรรมสุขภาพ และกิจกรรมเสริมแรงโดยนำสมุดบันทึกสุขภาพเดือนละ 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 4 เดือน พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

บุษรัตน์ พุฒวิชัยดิษฐ์ และนพวรรณ เปี้ยชื่อ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม การอ่านฉลากโภชนาการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึง 6 ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยกิจกรรมเด็กได้รับการสอนสุขศึกษาเรื่องฉลากโภชนาการ การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ การเยี่ยมชมร้านค้าและเกมส์ฉลากชื่อ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองได้รับความรู้มากกว่าก่อนได้รับการทดลอง

และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัศรีย พิษย์รัตน์ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลตามแนวคิดพันธมิตรสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดพันธมิตรสุขภาพของ Funnel โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มละ 25 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ กิจกรรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน 4 ครั้ง กิจกรรมเข้าค่ายกลางวันร่วมกันทั้งครู ผู้ปกครองและเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน 1 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลตามแนวคิดพันธมิตรสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย สูงวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

แคทรียา แสงศิริพงษ์ (2555) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วนในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ โดยเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มละ 32 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องเรื่องโรคอ้วนและผลกระทบหลักการควบคุมน้ำหนัก อาหารสำหรับเด็กอ้วน และการออกกำลังกาย สำหรับเด็กอ้วน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนด้านความรู้การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลการปฏิบัติตัว สูงวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ศนินา วิเศษ (2554) ได้ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน โดยเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้เรื่องการควบคุมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การเขียนรายงานพฤติกรรมการบริโภค การเสริมแรง และการบันทึกพฤติกรรมสุขภาพ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมนักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สูงวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

วีณา เทียงธรรม (2552) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขต กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี โดยกลุ่ม ทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและ รับชมวีซีดี ฝึกทักษะกิจกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และร่วมกันทบทวนและสรุปใน เนื้อหาทุกกิจกรรมที่ผ่านมาและสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

Gonzalez et. al (2019) ได้ศึกษาการสังเคราะห์กิจกรรมสำหรับเด็กที่มีภาวะ อ้วนโดยการใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การเพิ่มการสอนเกี่ยวกับการ ทำกิจกรรมทางกายในรายวิชา โดยครูกระตุ้นเตือนนักเรียนให้มีกิจกรรมกลางแจ้งมากขึ้น และการให้ ความรู้เรื่องการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์และอุปกรณ์กีฬาในการสาธิต และสอนเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน ใช้ระยะเวลา 2 ปี พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเด็กที่เข้า โปรแกรมมีดัชนีมวลกาย ความหนาแน่นของไขมันใต้ผิวหนังและเส้นรอบเอวลดลงกว่าก่อนการ ทดลอง แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

Dobbins et. al (2013) ได้ศึกษาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยใช้โรงเรียนเป็น ฐานในเด็กอายุ 6 ถึง 18 ปี โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ ให้ความรู้ในชั้นเรียนเรื่องการออก กำลังกายจากครูพละ การจัดเวลาออกกำลังกายแบบใช้พลังงานมาก การใช้สมุดบันทึกการออกกำลังกาย และการได้รับการสนับสนุนจากครู พ่อแม่ และเพื่อน หลังจากการทดลองวัดผลการทดลองทันที พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

Muckelbauer et. al (2012) ได้ใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีตามแผน (Theory of Planned Behavior) โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การจัดอบรมครู โดยผู้วิจัย เกี่ยวกับการเตรียมบทเรียนการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเรื่องน้ำดื่มสุขภาพ โดยมีคู่มือครูและขอ ความร่วมมือการจัดการแหล่งขายน้ำในโรงเรียน และการให้ครูคอยกระตุ้นเตือนและให้เด็กมีขวดน้ำ หลังการทดลองวัดผลทันที พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงก่อนการทดลอง แต่ไม่ แตกต่างจากกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดื่มน้ำสุขภาพมากกว่าการทดลอง

Caballero et. al (2003) ได้ศึกษาผลของการป้องกันโรคอ้วนในเด็กโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ในเด็กอายุ 9 ถึง 12 ปี กลุ่มทดลอง 879 คนและกลุ่มควบคุม 825 คน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาทางสังคม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ในชั้นเรียนจากครูเรื่องการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย การลดอาหารที่มีพลังงานสูง และเพิ่มผักและผลไม้ และจัดให้เด็กออกกำลังกายช่วงพักระหว่างวัน ใช้ระยะเวลา 3 ปี พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มเด็กที่เข้าโปรแกรมมีคะแนนความรู้ ทักษะคิด การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน สรุปได้ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเด็กอายุ 10 ถึง 12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 ถึง 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย พ.ศ.2542 มากกว่า 2 เท่า ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($+2$ S.D.) ขึ้นไป ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 ถึง 60 คนต่อกลุ่ม โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบการคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน เน้นกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

3) วิธีการที่ใช้ในการป้องกัน แต่ละโปรแกรมที่ศึกษานั้นมีความเหมือนและความต่างกันดังนี้

3.1) ความเหมือนของโปรแกรม คือ

3.1.1) การให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน การควบคุมน้ำหนัก หลักการบริโภคและการออกกำลังกาย

3.1.2) การฝึกทักษะการบริโภคและการออกกำลังกาย

3.1.3) การประเมินภาวะน้ำหนักของตนเอง

3.1.4) การจัดบันทึกการบริโภคและการออกกำลังกาย

3.1.5) การอภิปรายกลุ่ม

3.2) ความต่างของโปรแกรม คือ

3.1.1) รายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม

3.1.2) ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมต่อสัปดาห์ อยู่ระหว่าง 30 นาที ถึง 1 วัน

3.1.3) จำนวนกิจกรรม อยู่ระหว่าง 4 ถึง 6 กิจกรรม

3.1.4) ความถี่ในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ 1 ถึง 2 ครั้ง

3.1.5) การกระตุ้นเตือนและติดตามโดยผู้ปกครองหรือครู จำนวน 1 ถึง 2 ครั้ง ห่างกัน 1 ถึง 2 สัปดาห์

3.1.6) ระยะเวลาทั้งหมดของโปรแกรม อยู่ระหว่าง 4 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน

5) ตัวแปรที่ใช้วัดผลลัพธ์ คือ คะแนนความรู้ คะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ คะแนนพฤติกรรมการบริโภค คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และน้ำหนักตัว

6) การวัดผล เป็นการวัดผลโดยการวัดก่อนการทดลอง และหลังการทดลองทันที 4 สัปดาห์ หรือติดตามผล 4 เดือน พบว่า คะแนนความรู้ คะแนนการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อ คะแนนพฤติกรรมการบริโภค คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังการได้รับโปรแกรมมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่มีบางตัวแปรที่มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง

จากการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการจัดทำโปรแกรมให้กับเด็กวัยเรียนที่ภาวะน้ำหนักเกิน ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการสอน (เสาวนีย์ ชูจันทร์; 2557; ศนิชา วิเศษ, 2554; วิณา เทียงธรรม, 2552; เพชรลดา สีขาว, 2557) และมีการกระตุ้นเตือนโดยครูหรือผู้ปกครองเพียง จำนวน 4 ถึง 8 ครั้ง ห่างกัน 1 ถึง 2 สัปดาห์ (เสาวนีย์ ชูจันทร์; 2557; อภิญญา อุตระชัย, 2556; อัศรีย พิชัยรัตน์, 2555; แคทริยา แสงศิริพงษ์, 2557) ซึ่งการกระตุ้นเตือนจากครูหรือผู้ปกครองทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมของเด็ก ดังนั้นการกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่องทั้งที่ โรงเรียนและที่บ้าน โดยครูและผู้ดูแลหลัก จะทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมได้ต่อเนื่องและคาดว่าพฤติกรรมจะยังคงอยู่ก่อนข้างถาวร และพบว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ในการแก้ไขและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยการให้เด็กมีกิจกรรมทั้งเสริมทัศนคติ การได้รับการสนับสนุนจากครูและผู้ดูแลหลัก และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น โดยใช้กระบวนการให้ความรู้ การฝึกทักษะ การใช้บุคคลสำคัญ เป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จัดกิจกรรมระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ถึง 2 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมกับเด็กจำนวน 5 กิจกรรม โดยรูปแบบกิจกรรมประกอบด้วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน หลักการควบคุมน้ำหนักด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกาย การชมวิดิทัศน์ กิจกรรมตามฐาน walk rally เพื่อฝึกทักษะการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย และบันทึกพฤติกรรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสำหรับครูและผู้ดูแลหลัก ได้แก่ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเรื่องการบริโภคที่ถูกต้องและการทำกิจกรรมทางกายและเสริมความรู้ พร้อมให้ครูและผู้ดูแลหลัก สนับสนุนให้เด็กปฏิบัติพฤติกรรมพร้อมทั้งชี้แนะ เสริมแรงให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมที่ต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน จะช่วยให้เด็กเกิดความเคยชิน และเกิดเป็นพฤติกรรมที่คงอยู่อย่างถาวรได้ และผู้วิจัยได้ติดตามผลของโปรแกรมหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีแบบแผนการวิจัยเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (two - group pretest – posttest design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

3.1 รูปแบบการทดลอง

		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	
กลุ่มทดลอง	O ₁₁	1 wk	1 wk	1 wks	1 wks	1 wks	1 wks	O ₁₂
กลุ่มควบคุม	O ₂₁							O ₂₂
		6 wks						

แผนภาพที่ 3.1 แสดงรูปแบบการทดลอง

O₁₁ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมตามแผนด้านการบริโภคอาหาร ด้านการทำกิจกรรมทางกาย ก่อนได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

O₁₂ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมตามแผนด้านการบริโภคอาหาร ด้านการทำกิจกรรมทางกาย หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

O₂₁ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมตามแผนด้านการบริโภคอาหาร ด้านการทำกิจกรรมทางกาย ก่อนได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ

O₂₂ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมตามแผนด้านการบริโภคอาหาร ด้านการทำกิจกรรมทางกาย หลังได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ

X₁ – X₆ หมายถึง โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง 6 ตามลำดับ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากร คือ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 มีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กวัยเรียนเพศชายและเพศหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 ที่มีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี เมื่อใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย พ.ศ.2542 พบว่า มากกว่า 3 เท่า ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.)

3.2.2.1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่มีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. โรงเรียนในจังหวัดสระบุรี สังกัดรัฐบาล
2. โรงเรียนขนาดใหญ่ ตามกำหนดขนาดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) ที่มีนักเรียนมากกว่า 601 คนขึ้นไป
3. โรงเรียนไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
4. ผู้บริหารและครูยินดีให้ความร่วมมือ
5. โรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต้องมีระยะห่างกันมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูล (contaminate)

2) เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครตามคุณสมบัติที่กำหนด (inclusion criteria) คือ

1. เป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีอายุตั้งแต่ 10-12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย พ.ศ.2542 มากกว่า 3 เท่า ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.) (กรมอนามัย, 2542)

2. ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะสุขภาพที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหอบหืด โรคกระดูกและข้อ โรคสมาธิสั้น โรคทางจิตเวช เป็นต้น โดยผู้วิจัยประเมินจากบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ. 3)

3. ไม่อยู่ระหว่างการรับประทานยาหรืออาหารลดน้ำหนัก หรือวิธีการใดๆ ในการรักษาเพื่อการลดน้ำหนัก

3) เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ

ขณะเข้าร่วมโปรแกรมนักเรียนมีปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4) เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (discontinuation criteria) คือ

1. กลุ่มตัวอย่างขอลอนตัวภายหลังจากการเข้าร่วมวิจัย
2. กลุ่มตัวอย่างย้ายออกจากโรงเรียน
3. กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ 5 ครั้ง

3.2.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988 อ้างใน บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) ใช้วิธีการประมาณค่าอิทธิพล (Effect Size, [ES]) จากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยของแคทรียา แสงศิริพงษ์ (2555) ซึ่งได้ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วนในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 32 คน ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .14 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 2.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .26 ซึ่งผลการคำนวณค่าอิทธิพล พบว่า

$$ES = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\text{Pooled SD}}$$

$$\text{เมื่อ Pooled SD} = \sqrt{\frac{(n_1-1)SD_1^2 + (n_2-1)SD_2^2}{(n_1+n_2)-2}}$$

ES = ขนาดอิทธิพล

\bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

n_1 = จำนวนประชากรกลุ่มทดลอง

n_2 = จำนวนประชากรกลุ่มควบคุม

SD_1 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มทดลอง

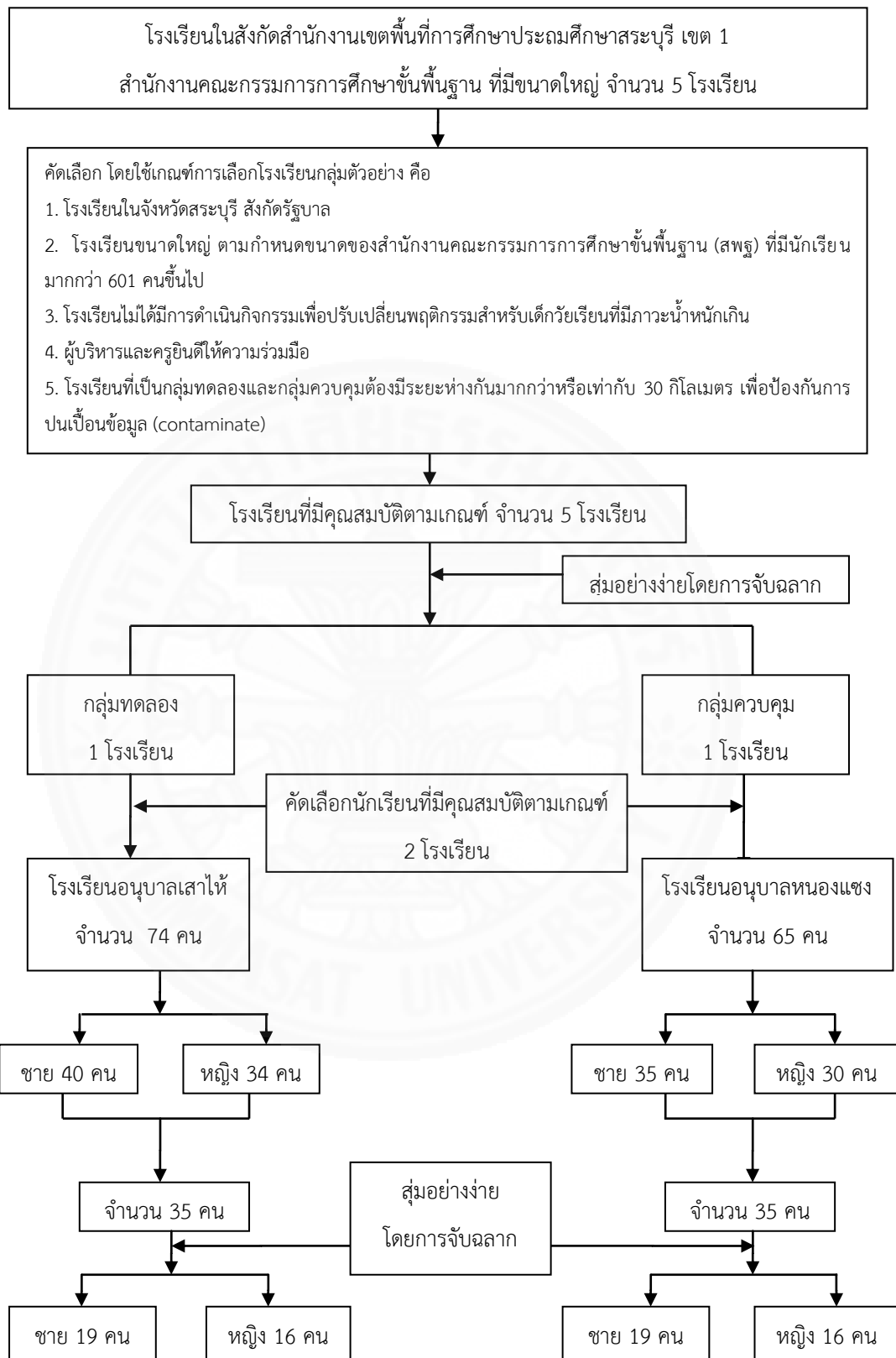
SD_2 = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มควบคุม

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร ES} &= \frac{2.65 - 2.51}{0.21} \\ &= 0.67 \end{aligned}$$

จากนั้นนำไปคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G – Power version 3.1.9.2 (Faul et al., 2014) ทดสอบด้วยสถิติที่ แบบ 2 กลุ่ม (t - test: two groups) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 29 คน เนื่องจากการศึกษานี้มี 2 กลุ่ม จึงต้องการกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 58 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้น (Dropped out) ดังนั้นการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากร, 2553) จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ รวมทั้งสิ้น 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ จำนวน 35 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 ตามเกณฑ์ คือ เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ที่มีนักเรียนมากกว่า 601 คนขึ้นไป โดยโรงเรียนไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต้องมีระยะห่างกันมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลเมตร และผู้บริหารและครูยินดีให้ความร่วมมือ เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนภายนอก ซึ่งมีโรงเรียนที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 5 โรงเรียน
2. สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) คัดเลือกจากโรงเรียนทั้งหมด 5 โรงเรียน จับฉลากคัดเลือกโรงเรียน เข้าเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน และกลุ่มควบคุม 1 โรงเรียน โดยฉลากแรกที่หยิบได้เป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง คือ โรงเรียนอนุบาลเสาไห้ และฉลากที่สองเป็นโรงเรียนกลุ่มควบคุม คือ โรงเรียนอนุบาลหนองแขง
3. ผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อเด็กที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจากโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง โดยสำรวจจำนวนเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี และมีความลักษณะตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดของในแต่ละโรงเรียน จากบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (สศ. 3) เพื่อประเมินภาวะโภชนาการในขั้นต้น จากกลุ่มทดลอง พบว่า โรงเรียนอนุบาลเสาไห้ มีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักทั้งสิ้น จำนวน 74 คน เป็นเพศชาย จำนวน 40 คน และเพศหญิง จำนวน 34 คน และจากกลุ่มควบคุม พบว่า โรงเรียนอนุบาลหนองแขง มีเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 65 คน เป็นเพศชาย จำนวน 35คน และเพศหญิง จำนวน 30 คน
4. ทำการคัดเลือกเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่มีคุณลักษณะตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยการสุ่มอย่างง่าย เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน รวมทั้งหมด 70 คน และผู้วิจัยได้จับคู่ให้มีคุณลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุด เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น โดยการจับคู่เพศ แต่เนื่องจากสัดส่วนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนไม่เท่ากัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการจับฉลากตามสัดส่วนเพศของแต่ละกลุ่มได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนทั้ง 2 แห่งนี้ ดังนี้ โรงเรียนอนุบาลเสาไห้ เป็นเพศชาย จำนวน 19 คน เพศหญิง จำนวน 16 คน และโรงเรียนอนุบาลหนองแขง เป็นเพศชาย จำนวน 19 คน เพศหญิง จำนวน 16 คน ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.2



แผนภาพที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โดยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่เด็กพักอาศัยอยู่ด้วย การรับรู้รูปร่างของเด็ก เงินที่ได้จากผู้ปกครองในแต่ละวัน การใช้จ่ายของเด็กในแต่ละวัน ผู้ที่ดูแลและจัดเตรียมอาหารเมื่ออยู่บ้าน ตัวอย่างอาหารที่เด็กชอบรับประทาน การซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ทั้งชนิดอาหารและความถี่ของการซื้ออาหาร ตัวอย่างกิจกรรมทางกายที่เด็กชอบ และประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ปรับปรุงจากแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ของเสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ กองโภชนาการ กรมอนามัย (2546) ร่วมกับการสังเกตการบริโภคของเด็กจากบริบทจริง จังหวัดสระบุรี ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่รับประทานเลย จนถึงรับประทานเป็นประจำ โดยให้ผู้ตอบระบุการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบ่งเป็น รายการอาหาร 7 หมวด จำนวน 58 รายการ และวิธีการปรุงอาหาร 1 หมวด ดังต่อไปนี้

- ข้าวแป้ง จำนวน 12 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 7 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 3 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 2 ข้อ
- ผัก จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 1 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 1 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 2 ข้อ
- ผลไม้ จำนวน 9 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 2 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 4 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 3 ข้อ
- เนื้อสัตว์ จำนวน 10 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 4 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 2 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 4 ข้อ
- นม จำนวน 9 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 4 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 3 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 2 ข้อ
- ไขมันที่เติมในอาหาร จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 2 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 1 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 1 ข้อ

- เครื่องดื่ม จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดงจำนวน 3 ข้อ
อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 2 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 1 ข้อ

- วิธีการปรุงอาหาร จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย อาหารโซนสีแดง
จำนวน 2 ข้อ อาหารโซนสีเหลืองจำนวน 1 ข้อ และอาหารโซนสีเขียวจำนวน 1 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามโซนสีต่างๆ (เสาวนีย์
ชูจันทร์, 2557) ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ความถี่ของการบริโภคอาหาร	คะแนนการบริโภคอาหารตามไฟจราจร		
	สีแดง	สีเหลือง	สีเขียว
7 วันต่อสัปดาห์	1	2	3
4 - 6 วันต่อสัปดาห์	1	2	2
1 - 3 วันต่อสัปดาห์	2	3	1
ไม่รับประทานเลย	3	3	1

ตารางที่ 3.1 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามโซนสีต่างๆ

งานวิจัยนี้ กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามโซนสี
ต่างๆ มีคะแนนตามอันตรภาคชั้น ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{174 - 58}{3} \\
 &= 38.67
 \end{aligned}$$

จะได้ระดับคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3 ระดับ ดังนี้

ระดับดี	มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	174.00 – 135.36 คะแนน
ระดับปานกลาง	มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	135.35 – 96.68 คะแนน
ระดับไม่ดี	มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง	96.67 – 58.00 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ซึ่งวัดจากแบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ฉบับสำหรับเด็กอายุ 10 - 13 ปี (TPACS V10 - 13) โดยอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, พิโธนา บูล และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (2558) ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินระยะเวลาของกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันของเด็ก จำแนกตามระดับความหนักของกิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมทางกายระดับหนัก ระดับปานกลาง แบบสอบถามชุดนี้ มีคำถามทั้งสิ้น จำนวน 21 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กิจกรรมทางกายระดับหนัก มีจำนวน 12 ข้อ (ข้อที่ 1.1 - 1.12)
2. กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง มีจำนวน 9 ข้อ (ข้อที่ 2.1 - 2.9)

ลักษณะคำตอบเป็นการประเมินระยะเวลาของการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของกิจกรรมทางกายระดับหนักและระดับปานกลาง ตามเวลาที่ปฏิบัติในแต่ละวัน โดยมีระดับคะแนน 0 - 5 คะแนน ดังนี้

ไม่ปฏิบัติกิจกรรม	ให้คะแนน	0	คะแนน
ช่วงเวลาทำกิจกรรมน้อยกว่า 15 นาที	ให้คะแนน	1	คะแนน
ช่วงเวลาทำกิจกรรม 15 - 29 นาที	ให้คะแนน	2	คะแนน
ช่วงเวลาทำกิจกรรม 30 - 44 นาที	ให้คะแนน	3	คะแนน
ช่วงเวลาทำกิจกรรม 45 - 59 นาที	ให้คะแนน	4	คะแนน
ช่วงเวลาทำกิจกรรม เท่ากับหรือมากกว่า 60 นาที	ให้คะแนน	5	คะแนน

งานวิจัยนี้ กำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย มีคะแนนตามอันตรายภาคชั้น ดังต่อไปนี้

$$\text{อันตรายภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

โดยคะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งเป็นคะแนนที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้จากการรวมคะแนนของแต่ละวัน ทั้งสัปดาห์ที่ทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลาง ค่าคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0 - 35 คะแนน โดยที่คะแนนรวมยิ่งมาก หมายถึง การมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายดี ถ้าคะแนนรวมยิ่งน้อย หมายถึง การมีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายไม่ดี สำหรับคะแนนที่ใช้แปลผล ระดับพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายว่าอยู่ระดับใด ใช้คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

การทำกิจกรรมทางกายระดับ A	ค่าคะแนน 35.00 - 28.35 คะแนน
การทำกิจกรรมทางกายระดับ B	ค่าคะแนน 28.34 - 21.35 คะแนน
การทำกิจกรรมทางกายระดับ C	ค่าคะแนน 21.34 - 14.35 คะแนน
การทำกิจกรรมทางกายระดับ D	ค่าคะแนน 14.34 - 07.35 คะแนน
การทำกิจกรรมทางกายระดับ F	ค่าคะแนน 07.34 - 00.00 คะแนน

ทั้งนี้การศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายใช้แบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ฉบับสำหรับเด็กอายุ 10 - 13 ปี (TPACS V10 - 13) โดย อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, พิโอนาน บูล และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (2558) มีข้อคำถามเป็นการประเมินระยะเวลาของกิจกรรมที่อยู่บนหน้าจอ และกิจกรรมที่เคลื่อนไหวน้อยหรือนั่งอยู่กับที่ มีคำถามทั้งสิ้นจำนวน 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กิจกรรมที่อยู่บนหน้าจอ มีจำนวน 6 ข้อ (ข้อที่ 3.1-3.6)
2. กิจกรรมที่เคลื่อนไหวน้อยหรือนั่งอยู่กับที่ มีจำนวน 6 ข้อ (ข้อที่ 4.1-4.6)

ลักษณะคำตอบเป็นการประเมินระยะเวลาของการปฏิบัติกิจกรรม โดยให้ตอบตามเวลาที่ปฏิบัติในแต่ละวัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ และนำเวลาเป็นนาทีที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเกณฑ์ไว้กิจกรรมที่แทบไม่มีการเคลื่อนไหว รวมถึงการนั่งอยู่กับที่หรือการนอน (ไม่นับรวมการนอนหลับ) เรียกว่า พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behaviors) ไม่เกิน 2 ชั่วโมงหรือ 120 นาทีต่อวัน

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan,1991) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตามแผนทั้งด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกาย โดยกิจกรรมในโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีการปรับทัศนคติเด็กต่อพฤติกรรมบริโภคและพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกาย ร่วมกับการนำบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก ได้แก่ ครูและผู้ดูแลหลัก ให้การสนับสนุนเด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเพิ่มการรับรู้ความสามารถของเด็กในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ผ่านกิจกรรมรู้ไว้พิชิตน้ำหนักเกิน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนักโดยการบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกาย ลักษณะกิจกรรมเป็นการสอนแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และความคิดเห็น เพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม และพฤติกรรมกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้น โดยมีครูและผู้ดูแลหลักกระตุ้นเตือนให้กำลังใจเด็ก เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน

ประเภทสื่อการสอน

1) คู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ประกอบไปด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับกิจกรรม

2) คู่มือสำหรับครู “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” ประกอบไปด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และบทบาทของครูต่อการดูแลเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับกิจกรรม

3) คู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” ประกอบไปด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินและกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และบทบาทของผู้ดูแลหลักต่อการดูแลบุตรหลานที่มีภาวะน้ำหนักเกินซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับกิจกรรม

4) แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย “หนูจำ..ยอดบันทึก” โดยให้เด็กบันทึกการรับประทานอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของตนเองในแต่ละวัน โดยบันทึกชนิดอาหารที่รับประทาน ปริมาณอาหาร และจำแนกชนิดอาหารที่รับประทานตามไฟจราจร รวมถึงประเภทกิจกรรมทางกายที่ปฏิบัติ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย โดยให้เด็กเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง

5) วิดีทัศน์ เรื่อง “ฝันร้ายของอ้วน” ซึ่งเป็นสื่อการสอนภาวะโภชนาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของเครือข่ายคนไทยไร้พุง พ.ศ.2552 ความยาว 3.10 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับเด็กชายที่มีภาวะอ้วน ฝันว่าตัวเองได้นั่งยานอวกาศไปเที่ยว แล้วพบกับสัตว์ประหลาด ได้แก่ เกลือ น้ำตาล น้ำมัน และผงชูรส โดยสัตว์แต่ละตัวจะบอกถึงผลเสียที่มีผลต่อร่างกายที่จะทำให้อ้วน ซึ่งเนื้อหาจะช่วยสอนให้เด็กเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถที่จะเลือกรับประทานอาหารได้ถูกต้องด้วยตนเอง

6) เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่มีมาตรฐาน อย่างละ 1 เครื่อง โดยเครื่องชั่งน้ำหนักมีหน่วยเป็นกิโลกรัม และเครื่องวัดส่วนสูงมีหน่วยเป็นเซนติเมตร โดยใช้ทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ เพื่อให้ได้มาตรฐานดังต่อไปนี้

1. การชั่งน้ำหนัก ใช้เครื่องชั่งแบบยีน เครื่องชั่งอ่านได้ค่าละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม และก่อนชั่งน้ำหนักเด็ก ตั้งค่าเครื่องชั่งให้อยู่ที่เลขศูนย์ โดยมีวิธีการชั่งน้ำหนัก ดังนี้

1.1 ชั่งน้ำหนักเด็กก่อนรับประทานอาหารกลางวัน

1.2 ชั่งในขณะที่ใส่ชุดนักเรียน ไม่มีสิ่งของในกระเป๋าเสื้อกระโปรงหรือกางเกง

1.3 อ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งในตำแหน่งตรงกันข้ามกับเด็ก ไม่อยู่ด้านหลังเด็กเพราะจะทำให้อ่านผิดพลาดได้

1.4 อ่านค่าน้ำหนักให้ละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม

2. การวัดส่วนสูง ใช้เครื่องวัดส่วนสูงแบบยีน เครื่องวัดอ่านได้ค่าละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร โดยมีวิธีการวัดส่วนสูง ดังนี้

2.1 ถอดรองเท้ายืนบนพื้นราบ เท้าชิด

2.2 ยึดตัวขึ้นไปข้างบนให้เต็มที่ ให้ศีรษะ สันเท้า หลัง ก้น ไหล่สัมผัสกับไม้วัด ไม้งอเข้า

2.3 ตามองตรงไปข้างหน้า

2.4 ผู้วัดประคองหน้าให้ตรง ไม่ให้แขนหน้าขึ้นหรือก้มหน้าลง

2.5 เลื่อนไม้ที่ใช้วัดให้สัมผัสกับศีรษะพอดี

2.6 อ่านค่าส่วนสูงให้ละเอียดถึง 0.1 เซนติเมตร

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมกรการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านภาวะน้ำหนักเกินในเด็ก 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา โดยใช้คะแนนเป็น 1 ถึง 4 คะแนน เห็นด้วยมากที่สุดเป็น 4 คะแนน และไม่เห็นด้วยเป็น 1 คะแนน ตัดสินโดยถือเกณฑ์ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิตรงกัน คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) โดยกำหนดค่าที่ยอมรับได้ไม่ต่ำกว่า .80 (Polit & Beck, 2012)

2) หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้เท่ากับ .95 และแบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ได้เท่ากับ 1 ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้มีข้อเสนอแนะให้เรียงลำดับรายการอาหารตามโชนสี โดยเรียงลำดับสีเขียว สีเหลือง สีแดง ตามลำดับ หลังจากแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ ผู้วิจัยขอความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการปรับแก้เนื้อหาและภาษาที่ใช้

3.4.1.2 การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

1) ภายหลังจากการปรับแก้เนื้อหาของเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนอนุบาลสระบุรี

2) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ซึ่งได้กำหนดค่าความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า .70 (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากุล, 2555) โดยนำข้อมูลมาหาความเที่ยงของเครื่องมือแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test - retest reliability) ภายใน 2 สัปดาห์ พบว่าแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90 และแบบสอบถามพฤติกรรมในการทำกิจกรรมทางกาย ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่กำหนดไว้

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

3.4.2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบไปด้วย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คู่มือสำหรับเด็ก “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” คู่มือสำหรับครู “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” คู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” และแบบบันทึกพฤติกรรม “หนูจำ..ยอดบันทึก” ที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านภาวะน้ำหนักเกินในเด็ก 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) จากค่าเฉลี่ยของจำนวนคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านเห็นว่าสอดคล้อง ผู้วิจัยคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ 1 โดยกำหนดค่าที่ยอมรับได้ไม่ต่ำกว่า .80 (Polit & Beck, 2012) จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ในการศึกษาจริง

ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้มีข้อเสนอแนะ เพิ่มตัวอย่างการบันทึกรายการอาหารใน 1 วัน และการให้คะแนนในสมุดบันทึกพฤติกรรมกรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย “หนูจำ.. ยอดบันทึก” เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายสำหรับเด็ก

จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยไปทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ที่โรงเรียนอนุบาลสระบุรี ได้แก่ คู่มือสำหรับเด็ก “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” และแบบบันทึกพฤติกรรม “หนูจำ..ยอดบันทึก” โดยให้กลุ่มเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกิน จำนวน 10 คนอ่าน คู่มือสำหรับครู “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” นำไปทดสอบกับครูประถมศึกษา จำนวน 2 คนอ่าน และคู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” นำไปทดสอบกับผู้ดูแลหลัก จำนวน 2 คนอ่าน พบว่า เด็ก ครูและผู้ดูแลหลัก มีความเข้าใจในเนื้อหาและภาษาที่ใช้ของคู่มือและแบบบันทึกพฤติกรรมกรมการบริโภคและการทำกิจกรรมทางกายสำหรับเด็ก

3.5 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ ให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ได้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

1) ผู้ทำการทดลอง คือ ผู้วิจัย ทำหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่ทำการวิจัย พร้อมชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์และระยะเวลาการทำวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) เตรียมผู้ช่วยวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการสอน) จำนวน 4 คน สังกัดวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก ผู้วิจัยมีการเตรียมผู้วิจัยโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ระยะเวลา และรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม รวมถึงบทบาทของผู้ช่วยวิจัยโดยให้ช่วยจัดอุปกรณ์ สื่อ และการจัดกิจกรรมตามฐาน

3) ติดต่อประสานงานกับครูที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครูประจำชั้น ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 เพื่อประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนระยะเวลาของการทำวิจัย และกิจกรรมต่างๆ พร้อมมอบเอกสารชี้แจง และขอความร่วมมือระหว่างการทำงาน

4) ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครอง และนักเรียน เพื่อประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนระยะเวลาของการทำวิจัย และกิจกรรมต่างๆ เพื่อขอความร่วมมือระหว่างการทำงาน โดยให้เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ตัดสินใจในการเข้าร่วมงานวิจัย

5) สถานที่ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ ห้องประชุมโรงเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับจัดกิจกรรมกลุ่มที่มีความเป็นส่วนตัว ไม่มีเสียงดังรบกวน โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียน

6) เตรียมสื่อการสอนและอุปกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรม

3.5.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.2.1 กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม

1) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนเริ่มโปรแกรม โดยผู้วิจัยใช้ห้องประชุมของโรงเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่ออธิบายการทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถาม (pre - test) การประเมินพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

2) เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้งในวันพุธ ซึ่งเป็นชั่วโมงที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้พูดคุยและตกลงกับนักเรียนและครูในการจัดกิจกรรม ซึ่งจะไม่ทำให้นักเรียนเสียโอกาสในการที่จะเรียนตามเนื้อหาปกติ

ตารางที่ 3.2 กิจกรรมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายภาวะน้ำหนักเกิน

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	<p>1. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักและครูสามารถให้การสนับสนุนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้ปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรมทางกายที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักและครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน</p>	<p>ส่งเสริมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยการให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมแก่ครูและผู้ดูแลหลัก ซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก</p>	<p><u>กิจกรรมครั้งที่ 1 สำหรับครู</u></p> <p>1. ผู้วิจัยร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูประจำชั้น ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเรื่องการบริโภคที่ถูกต้องและการทำกิจกรรมทางกาย</p> <p>2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ การประเมินน้ำหนักโดยประเมินจากกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ภาวะแทรกซ้อน หลักการบริโภคที่ถูกต้องและการทำกิจกรรมทางกาย และบทบาทของครูต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อให้ครูมีความรู้ สามารถสร้างทัศนคติที่ถูกต้องให้แก่เด็ก พร้อมทั้งให้คำแนะนำและกระตุ้นการเลือกรับประทานอาหารและกิจกรรมทางกาย</p> <p>3. ผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่มไลน์ของครู เพื่อให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ครู ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้แก่ครู</p>	60 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
	3. เพื่อมีแนวทางในการดูแลเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน		<p><u>กิจกรรมของครูประจำชั้นที่ต้องปฏิบัติ</u></p> <p>ครูสังเกตการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก รวมทั้งกระตุ้นเตือนให้เด็กบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายในสมุด “หนูจำ..ยอดบันทึก” และรวบรวมส่งผู้วิจัยทุกวันจันทร์และพฤหัสบดี เป็นรายบุคคล</p> <p><u>หมายเหตุ</u> ผู้วิจัยจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบบันทึก “หนูจำยอดบันทึก” ในทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดี พร้อมทั้งชี้แนะ เสริมแรงแก่เด็กที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ สำหรับเด็กที่สามารถปฏิบัติได้ให้คำชื่นชมและสนับสนุนให้ปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้ครูจะอยู่ร่วมให้คำแนะนำแก่เด็กด้วย</p> <p><u>กิจกรรมสำหรับผู้ดูแลหลัก ครอบคลุมละ 1-2 คน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยและผู้ดูแลหลักประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก สอบถามทัศนคติที่มีต่อเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน รวมถึงการรับรู้ต่อภาวะน้ำหนักเกินของเด็กในปกครอง 2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ การประเมินน้ำหนักโดยประเมินจากกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ภาวะแทรกซ้อน หลักการบริโภคที่ถูกต้อง และการทำกิจกรรมทางกาย และบทบาทของผู้ดูแลหลักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้สำเร็จ 	60 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
			<p>3. ผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่มไลน์ของผู้ดูแลหลัก เพื่อให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ผู้ดูแลหลัก ในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้แก่ผู้ดูแลหลัก เพื่อเป็นแนวทางการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินด้านพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม</p> <p>หมายเหตุ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ตรวจสอบแบบบันทึกพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกาย ในทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดีและแจ้งผลให้ผู้ดูแลหลักทราบเป็นรายบุคคลทุกวันศุกร์ โดยผ่านทาง LINE application หรือโทรศัพท์ตามความสะดวกของผู้ดูแลหลัก พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับผู้ดูแลหลักที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม และให้คำชมเชย ให้กำลังใจในการดูแลเด็กในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</p>	
<p>1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพและความคุ้นเคยกับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน</p> <p>2. เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินประเมิน</p>	<p>ส่งเสริมทัศนคติ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่ม อ่างอิง การรับรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติพฤติกรรม</p>	<p>ส่งเสริมทัศนคติ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่ม อ่างอิง การรับรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติพฤติกรรม</p>	<p>กิจกรรมครั้งที่ 2 กิจกรรมพิชิตน้ำหนักเกินสำหรับเด็ก ผ่านกิจกรรมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แนะนำสมาชิกกลุ่ม โดยผ่านกิจกรรม “มารู้จักกันเถอะ” กิจกรรม “พลังทีม” และกิจกรรม “ลูกโป่งมหาสนุก” โดยแบ่งเด็กเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน แยกตามสี ได้แก่ สีฟ้า สีชมพู สีส้ม สีเขียว สีเหลือง โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้ากลุ่ม และรองหัวหน้ากลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีพี่เลี้ยงประจำกลุ่มตลอดการทำกิจกรรม 1 วัน 	<p>6 ชั่วโมง</p> <p>30 นาที</p>

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
	<p>5. เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนได้อย่างเหมาะสม</p> <p>6. เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ตั้งเป้าหมายของตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน</p>		<p>2) กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate Intensity) หมายถึง การเคลื่อนไหวออกแรงโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ กิจกรรมที่ทำแล้วรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว แต่ไม่เหนื่อยมากหรือสามารถพูดได้เป็นคำๆ</p> <p>3) กิจกรรมทางกายระดับเบา (Light Intensity) หมายถึง กิจกรรมที่ทำแล้วไม่รู้สึกเหนื่อย ไม่มีเหงื่อออก และสามารถพูดหรือร้องเพลงได้</p> <p>กิจกรรมที่มีผลช่วยควบคุมน้ำหนักได้ คือ กิจกรรมระดับหนักและปานกลางเท่านั้น ต้องปฏิบัติอย่างน้อยวันละ 60 นาที เป็นประจำทุกวัน</p> <p>6.2 ฝึกทักษะการจัดตารางการทำกิจกรรม</p> <p>กิจกรรมทางกายระดับหนัก เช่น วิ่งแข่ง ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอล เซปักตะกร้อ แบดมินตัน บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แชนด์บอล เทนนิส ว่ายน้ำ เดินรำทั่วไป รำพื้นบ้าน การเต้นแอโรบิก เซียร์ลิตเตอร์ การตีกลองสะบัดชัย การกระโดดเชือก เป็นต้น</p> <p>กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง เช่น การเดินออกกำลังกาย การวิ่งเหยาะๆ วิดพื้น การชิท้อพ การเล่นเครื่องเล่นในสนามเด็กเล่น การแกว่งแขน (50รอบ) การละเล่นพื้นบ้าน เช่น ซ่อนหา ตีจับ การวิ่งเปี้ยว เตยกัก โยนบอล ชักเย่อ กระโดดยาง กระโดดเชือก เล่นวามวยทะเล การแสดงรำสีภาค บัลเลต์ รำไม้พลอง รำกระบอง การตีกลอง กิจกรรมงานบ้าน ได้แก่ เดินหรือวิ่งกับสัตว์ ล้างจาน กวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ให้เด็กเลือกปฏิบัติกิจกรรมที่ชอบหรือถนัด โดยสามารถแบ่งออกกำลังกายแบบสะสม แบ่งกิจกรรมการเล่น 10 นาทีตอนเช้า 20 นาทีตอนกลางวัน และ 30 นาทีตอนเย็น</p>	30 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
			<p>7. กิจกรรมหลักการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหาร โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารตามไพจรรยา แบ่งเป็น 3 สี ได้แก่</p> <p>1) ไฟเขียว (กลุ่มอาหารโซนสีเขียว) หมายถึง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ ใยอาหารสูงและคุณค่าทางโภชนาการสูง ควรเลือกรับประทานเป็นประจำ รับประทานได้บ่อย และทุกวัน เช่น อาหารประเภทต้ม นึ่ง อบ ลวก ตุ่น เนื้อไก่ที่ไม่ติดหนัง เนื้อปลา ข้าวกล้อง ผักใบเขียว ผักลวก ถั่วเหลือง ฝรั่ง ส้ม แดงโม แอปเปิ้ล น้ำเปล่า นมรสจืด น้ำเต้าหู้ เป็นต้น</p> <p>2) ไฟเหลือง (กลุ่มอาหารโซนสีเหลือง) หมายถึง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง เลือกรับประทานแต่พอควร ควรรับประทานให้น้อยลง สามารถรับประทานได้แต่ไม่ทุกวัน โดยรับประทานไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น ไข่ทั้งฟอง น่องไก่ ข้าวเหนียว ขนมจีน เส้นหมี่ เส้นใหญ่ เส้นบะหมี่ ก๋วยเตี๋ยว ผักสด นมเปรี้ยวไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ ขนุน เป็นต้น</p> <p>3) ไฟแดง (กลุ่มอาหารโซนสีแดง) หมายถึง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ควรเลือกรับประทานให้น้อยที่สุด รับประทานในโอกาสพิเศษเป็นครั้งคราวเท่านั้น หรือควรหลีกเลี่ยงการรับประทาน เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ไข่เจียว ไข่ดาว ไก่ทอด หมูทอด ลูกชิ้นทอด หมูกรอบ ไส้กรอก ปาท่องโก๋ เฟรนช์ฟรายส์ คุกกี้ เค้ก ขนมปังไส้กรอก ราดมายองเนส ขนมกรุบกรอบ ขนมหวาน และอาหารประเภทผัด ทอด ใช้กะทิ เป็นต้น</p>	30 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
			<p>8. กิจกรรม walk rally จัดการอย่างไรหนอ..กับภาวะน้ำหนักเกินของหนู เข้าร่วมกิจกรรมตามฐานจำนวน 5 ฐาน พร้อมทั้งผู้วิจัยแจกแบบบันทึกพฤติกรรม “หนูจ่ายอดบันทึก” แก่เด็กเพื่อใช้บันทึกข้อมูลในฐาน</p> <p><u>8.1 ฐานที่ 1 รู้หุ่นด้วยตนเอง</u></p> <p>ฝึกทักษะประเมินภาวะน้ำหนักของตนเองโดยเทียบกับกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข</p> <p><u>8.2 ฐานที่ 2 รู้ฉลาด อย่างฉลาด</u></p> <p>ฝึกทักษะการอ่านฉลากอาหารโดยมีตัวอย่างฉลากอาหารที่เด็กชอบรับประทาน เช่น ประเภทผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ นมเปรี้ยว นมพว่องไขมัน นมรสจืด ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น และให้ร่วมกันตรวจสอบอาหารที่รับประทานว่ายอยู่ในโซนใดตามหลักโภชนาการ</p> <p><u>8.3 ฐานที่ 3 กิจกรรมการจ่ายตลาด</u></p> <p>ฝึกทักษะการจำแนกอาหารที่รับประทานในชีวิตประจำวันตามโซนสีโภชนาการ โดยมีรูปภาพอาหารประเภทกลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มข้าว กลุ่มพืชผัก กลุ่มผลไม้ ไขมัน น้ำมัน นม อาหารสำเร็จรูปและเครื่องดื่ม โดยแต่ละกลุ่มให้เลือกและจัดอาหารตามจำแนกอาหารเป็นหมวดหมู่ตามโซนสี นำเสนออาหารที่กลุ่มตนเองได้รับว่าอาหารชนิดนี้ตรงกับโซนสีใด และให้เพื่อนๆช่วยกันประเมิน ว่าถูกต้องและเหมาะสมหรือไม่</p>	150 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
			<p><u>8.4 ฐานที่ 4 ออกกำลังกายไร้พุง</u> ฝึกทักษะการจัดการจัดการตารางการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและระดับปานกลาง ผู้วิจัย ยกตัวอย่าง การออกกำลังกายพร้อมสาริตและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายระดับหนัก ได้แก่ สาริตการเดินแอโรบิก ระดับปานกลาง ได้แก่ แกว่งแขน รำไทยประยุกต์</p> <p><u>8.5 ฐานที่ 5 หนูจ่ายอดบันทึก</u> ฝึกทักษะการบันทึก “หนูจ่ายอดบันทึก” โดยบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย</p> <p>9. กิจกรรม “หัวใจจำหนูทำได้” โดยแจกกระดาษรูปหัวใจให้เด็กเขียนถึงคนในครอบครัวที่มีความสำคัญกับตนที่จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จ วิธีการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง จากนั้นให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่ม บอกเป้าหมายและแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เขียนไว้ และเด็กทุกคนแปะกระดาษหัวใจที่เด็กเขียนไว้ที่บอร์ดของโครงการวิจัย</p> <p>10. แจกการจัดประกวดผู้ที่มีการบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายดีเด่น แจกเกณฑ์การได้รับรางวัลโดยผู้ที่ได้รับรางวัล คือ ผู้ที่จดบันทึกพฤติกรรมสม่ำเสมอ</p>	<p>20 นาที</p> <p>10 นาที</p>

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
2	เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาชนะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมทั้งการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม	ปรับเปลี่ยนทัศนคติและการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรม	กิจกรรม Theater “ฝันร้ายของอ้วน” 1. กิจกรรมวิเคราะห์ตนเองว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ในสัปดาห์แรกหรือไม่ รวมถึงสะท้อนความรู้สึกจากการเข้าร่วมโปรแกรม ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไข 2. กิจกรรม Theater “ฝันร้ายของอ้วน” โดยให้เด็กชมวิดีโอ “ฝันร้ายของอ้วน” และร่วมกันอภิปรายถึงพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมหรือไม่ หากตอบถูกต้องจะได้รับคำชมเชยพร้อมของรางวัล และหากตอบไม่ถูกต้องจะได้รับกำลังใจ เสริมแรง และคำแนะนำจากผู้วิจัย 3. กระตุ้นให้เด็กปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่องทั้งเรื่องพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป	60 นาที
3	เพื่อให้ครูและผู้ดูแลหลักสามารถให้การสนับสนุนเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมต่อเนื้อที่ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน	ส่งเสริมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยการให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมแก่ครูผู้ดูแลหลักซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมเด็ก	<u>ประชุมครู</u> ผู้วิจัยและครูประจำชั้น ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ประชุมติดตามพฤติกรรมเด็กที่โรงเรียน ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยอภิปรายว่ามีพฤติกรรมเป็นไปแนวทางใด มีแนวโน้มพฤติกรรมที่ดีขึ้น เท่าเดิมหรือลดลง ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน <u>ประชุมผู้ดูแลหลัก</u> ผู้วิจัยและผู้ดูแลหลักติดตามพฤติกรรมเด็กที่บ้าน ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยอภิปรายว่ามีพฤติกรรมเป็นไปแนวทางใด มีแนวโน้มพฤติกรรมที่ดีขึ้น เท่าเดิมหรือลดลง ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน	60 นาที 60 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
4	1.เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก 2.เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ฝึกวิเคราะห์ ปัญหาอุปสรรคและหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม	ปรับทัศนคติ การคล้อยตาม กลุ่มเพื่อน และ ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติ พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก	กิจกรรม “บัดดี้हारเจ็ด” 1. กิจกรรมสนทนาการ 2. กิจกรรม “บัดดี้हारเจ็ด” 2.1 โดยให้เด็กทุกคนนำสมุดบันทึกพฤติกรรม “หนูจ่ายอดบันทึก” ของตนเองมา ร่วมกันอภิปรายว่ามีพฤติกรรมไปแนวทางใด มีแนวโน้มพฤติกรรมที่ดีขึ้น เท่าเดิมหรือลดลง 2.2 ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการทำกิจกรรมทางกายและให้เพื่อนร่วมกันอภิปรายว่าเหมาะสมหรือไม่อย่างไร มีปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขอย่างไร 3. ผู้วิจัยชี้แนะ เสริมแรงแก่เด็กที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ สำหรับเด็กที่สามารถปฏิบัติได้ ให้คำชื่นชมและสนับสนุนให้ปฏิบัติต่อไป และกระตุ้นให้เด็กปฏิบัติพฤติกรรมควบคุม น้ำหนักอย่างต่อเนื่องทั้งเรื่องพฤติกรรมบริโภคและพฤติกรรมทำกิจกรรมทางกาย และนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป	60 นาที
5	เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจของเด็ก เรื่อง การบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย	ส่งเสริมทัศนคติ และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรม	กิจกรรมควบคุมน้ำหนักจำเราทำได้ 1. ทบทวนความรู้ทักษะการควบคุมน้ำหนักที่ถูกวิธีเรื่องการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม 2. นำสมุดบันทึก “หนูจ่ายอดบันทึก” มาอภิปรายว่ามีพฤติกรรมเป็นไปในแนวทางใด เมื่อเทียบกับสัปดาห์แรก พฤติกรรมมีแนวโน้มไปในทางใด	60 นาที

สัปดาห์ที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
			<p>3. ตัวแทนกลุ่มออกมาแนะนำเสนอ และให้เพื่อนร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์ทั้งด้านที่ดีและด้านที่ยังต้องปรับปรุง โดยหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน พร้อมทั้งเสริมแรงโดยให้คำชมเชยและให้กำลังใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4. กระตุ้นให้เด็กปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนอย่างต่อเนื่องทั้งเรื่องพฤติกรรม การบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย</p>	
6	เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินวิเคราะห์ตนเองว่าบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่	ส่งเสริมทัศนคติและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรม	<p><u>กิจกรรม หัวใจจำหนูทำได้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมสันทนากการ 2. กิจกรรมประกาศรายชื่อผู้ที่มีการบันทึก “หนูจ่ายอดบันทึก” พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายดีเด่น และนำเด็กที่ชนะเลิศแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทั้งด้านการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของตนเอง 3. กิจกรรมหัวใจจำหนูทำได้ โดยนำกระดาษรูปหัวใจที่ให้เขียนถึงเป้าหมายและแผนการควบคุมน้ำหนักที่เขียนไว้ในสัปดาห์แรก พร้อมทั้งให้ประเมินว่าสามารถทำตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ พร้อมทั้งเหตุผล 4. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง พร้อมทั้งประเมินภาวะน้ำหนักของตนเองจากกราฟโดยเปรียบเทียบกับครั้งก่อน โดยกล่าวชมเชยแก่เด็กที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกายได้และให้กำลังใจแก่ผู้ที่มีน้ำหนักเท่าเดิมหรือเพิ่มขึ้น 	60 นาที

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 7 และกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม (post - test) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ฉบับเดียวกับที่ใช้ก่อนดำเนินโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

3.5.2.2 กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

1) ผู้วิจัยส่งหนังสือถึงผู้ปกครองของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยวิธีการฝากจากเด็กในกลุ่มควบคุมไปให้ ประกอบด้วย หนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย วัตถุประสงค์ในการวิจัย ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ผู้ปกครองตอบกลับว่าสมัครใจเข้าร่วมหรือไม่ และขอเบอร์โทรศัพท์เพื่อติดต่อกลับ พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา สถานที่ให้ผู้ปกครองทราบ

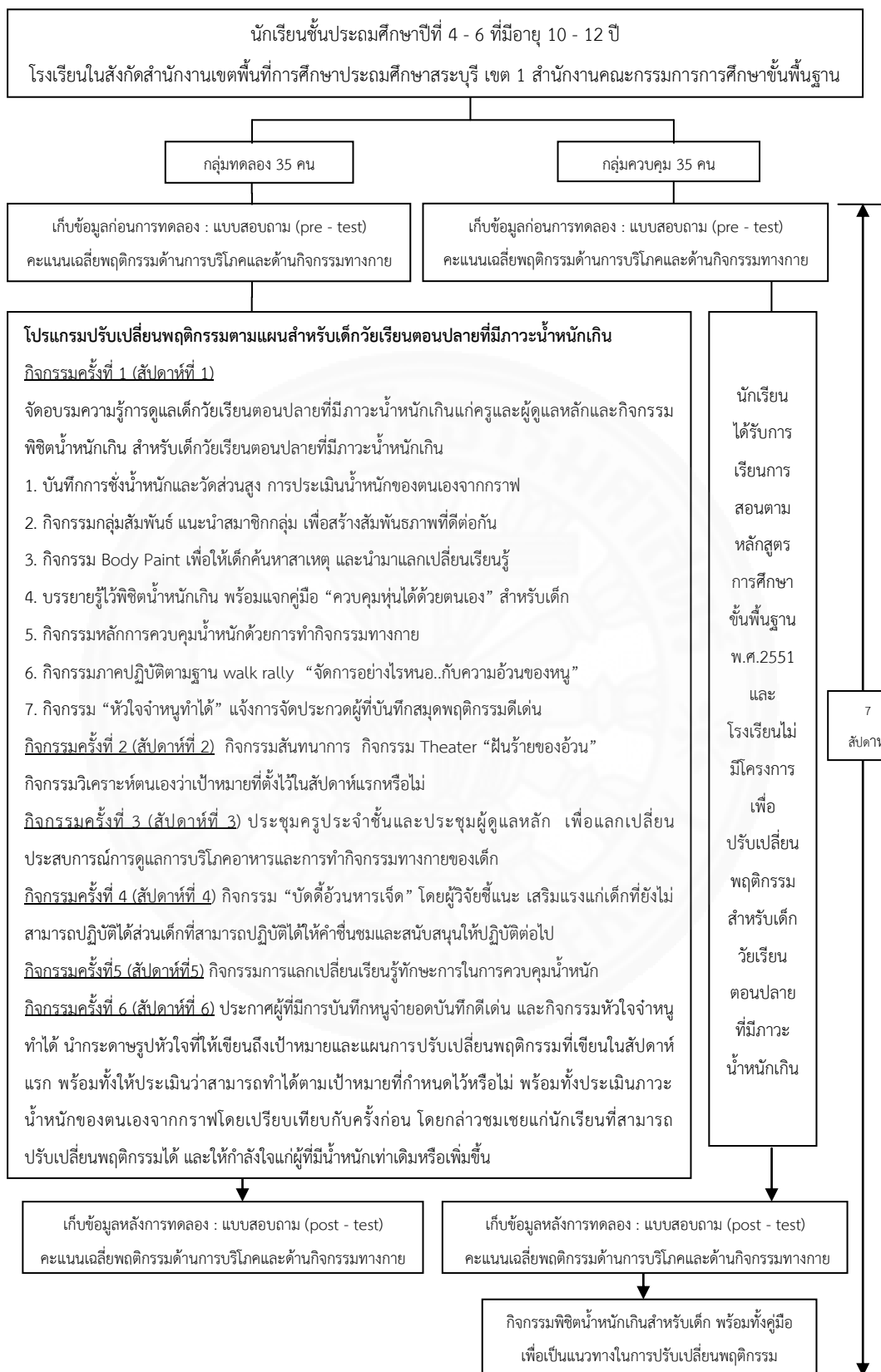
2) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของปัญหาในการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มควบคุมและผู้ปกครองทราบ เพื่อให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มควบคุมและผู้ปกครองตัดสินใจที่จะเข้าร่วมโปรแกรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย การยินยอมเพียงฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งผู้วิจัยจะไม่นำมาเข้าร่วมโครงการวิจัย และการดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ

3) เก็บข้อมูลก่อนทดลอง โดยผู้วิจัยใช้ห้องประชุมของโรงเรียน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่ออธิบายการทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และการประเมินพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายเช่นเดียวกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม

4) กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติได้รับการเรียนการสอนปกติที่โรงเรียนจัดให้จนครบ 6 สัปดาห์ ซึ่งเป็นเวลาเดียวกับกลุ่มเข้าร่วมโปรแกรมที่ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เป็นเวลา 6 สัปดาห์

5) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 7 และกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม (post - test) ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ฉบับเดียวกับที่ใช้ก่อนดำเนินโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

6) หลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมพินิจน้ำหนักเกินให้แก่เด็ก ประกอบด้วย กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และกิจกรรมตามฐาน ใช้เวลา 1 วัน พร้อมทั้งให้คู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” เพื่อให้เด็กกลุ่มนี้มีแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และสามารถนำไปปฏิบัติได้ และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ พร้อมมอบของที่ระลึกเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง โดยมีการแสดงแผนภาพแบบแผนการให้การทดลองและการเก็บข้อมูลในการศึกษา ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.3



แผนภาพที่ 3.3 แสดงแบบแผนการให้การทดลองและการเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

3.6 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ และให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงร่างเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ เมื่อได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสืออนุมัติพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยส่งหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงและมอบเอกสารคำชี้แจง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลรวบรวมระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

3. ผู้วิจัยขอพบครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและกลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย รายละเอียดของกิจกรรมและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกเด็กวัยเรียนตอนปลาย อายุ 10-12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกินตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

4. ผู้วิจัยติดต่อผู้ดูแลหลักของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการส่งจดหมายไปกับกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการที่โรงเรียนใช้ในการติดต่อผู้ดูแลหลักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อรับทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมเพื่อสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง สิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาแต่อย่างใด และสิทธิที่จะได้รับการปกปิดข้อมูล เมื่อผู้ดูแลหลักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยขอให้ผู้ดูแลหลักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ลงชื่อยินยอมในการวิจัยพร้อมส่งคืนเอกสารให้แก่ครูประจำชั้น ภายใน 1 วัน โดยถ้าผู้ดูแลหลักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินไม่ส่งคืนเอกสาร ถือว่าไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

5. หลังจากผู้ดูแลหลักของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ลงชื่อยินยอมในการวิจัยผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายรายละเอียดขั้นตอนต่างๆ โดยผู้วิจัยแนะนำตนเอง วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ระยะเวลาแก่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย การได้รับสิทธิจากเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะ

น้ำหนักเกิน ได้แก่ หากไม่ประสงค์ที่จะเข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธได้ทันที โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะปกปิดชื่อนามสกุล และรักษาเป็นความลับ โดยการนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่จะกระทำในภาพรวมและในเชิงวิชาการ และในช่วงเวลาที่ชี้แจงโดยผู้วิจัยและขอคำยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอให้ครูอยู่ภายนอกห้องเรียนเพื่อความเป็นอิสระในการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีกำบังจากครู

6. ผู้วิจัยขอให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยลงชื่อยินยอมในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

7. การตอบแบบสอบถาม

7.1 แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถาม

7.2 ในกลุ่มเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่อ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามและอธิบายพร้อมทั้งตอบข้อซักถาม/ข้อสงสัยแก่กลุ่มตัวอย่างจนหมดข้อสงสัยและเข้าใจดีทุกประการจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามโดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาหรือข้อบังคับใดๆ

7.3 ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่แนบคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียด พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับแบบสอบถามสามารถติดต่อสอบถามกับผู้วิจัยโดยตรง

8. สิทธิความเป็นส่วนตัว

8.1 เอกสารและแบบสอบถามทุกฉบับ ผู้วิจัยเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีไม่ให้มีการรั่วไหลของข้อมูล โดยผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้นั้นจะมีเพียงผู้วิจัย ผู้ช่วยวิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เท่านั้น

8.2 การเผยแพร่ข้อมูล หรือการตีพิมพ์ในหนังสือหรือวารสารทางการแพทย์และพยาบาล และการนำเสนอข้อมูล ผลการศึกษาต่างๆ ผู้วิจัยทำการเผยแพร่ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และทำการเผยแพร่ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น โดยข้อมูลที่เผยแพร่เป็นข้อมูลที่ไม่มีการระบุชื่อและแหล่งที่มาของข้อมูล ผู้ที่ได้รับทราบข้อมูลไม่สามารถเชื่อมโยงไปถึงผู้ให้ข้อมูลได้

8.3 การทำลายเอกสาร แบบสอบถาม ผู้วิจัยจะมีการทำลายเอกสารทั้งหมดเมื่อผู้วิจัยได้มีการนำเสนอผลการวิจัยและไม่มีข้อขัดแย้งใดๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

9. กรณีเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ เช่น ไฟดับหรือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการเจ็บป่วยกะทันหันของผู้เข้าร่วมการวิจัย ในวันที่มีการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ใหม่ ก่อนที่จะมีการจัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในครั้งต่อไป

10. หากเด็กมีอาการเจ็บป่วยกะทันหันขณะอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรม เนื่องด้วยผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ดูแลพยาบาลเบื้องต้น และหากเด็กมีความรุนแรงจะพิจารณาส่งต่อไปโรงพยาบาล เนื่องด้วยเด็กมีสิทธิเข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ตามสิทธิบัตรสุขภาพของเด็ก

11. สำหรับกลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติ ภายหลังจากเสร็จสิ้นโครงการวิจัยเด็กกลุ่มนี้ได้รับความรู้และการฝึกทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ผ่านกิจกรรมพิชิตน้ำหนักรวม พร้อมทั้งคู่มือ เพื่อให้เด็กกลุ่มนี้เกิดความเข้าใจแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสามารถนำไปปฏิบัติได้

12. เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัย

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ สร้างคู่มือลงรหัสและลงรหัสข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน เพศ รายได้ในครัวเรือน เงินที่ได้จากผู้ปกครองในแต่ละวัน การรับรู้ลักษณะรูปร่างตนเอง บุคคลที่นักเรียนพักอาศัยอยู่ด้วย บุคคลในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

2. ทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับตัวแปรที่มีระดับการวัดเป็น Nominal scale และ Ordinal scale

3. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการวัดเป็น Ratio scale ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติที่ ชนิดที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ก่อนและหลังได้รับการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบด้วยสถิติที่ ชนิดที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t-test)

5. เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังได้รับการทดลอง ทดสอบด้วยสถิติที่ ชนิดที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติในการวิเคราะห์

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาทดสอบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ t - test ดังนี้

1. ตัวแปรตามต้องเป็นข้อมูลที่อยู่ในมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval scale) หรืออัตราส่วน (Ratio scale) ซึ่งการศึกษานี้ ตัวแปรตาม คือ คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภูมิลำเนาในชนบท ซึ่งมีค่าต่อเนื่อง อยู่ในมาตรวัดแบบอันตรภาคชั้น (Interval scale)

2. กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตามหลักความน่าจะเป็น ซึ่งการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก ตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ข้างต้นในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. ตัวแปรตามมีการกระจายของข้อมูลเป็นแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) โดยพิจารณาจากค่า Shapiro - Wilk Test (เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 50), Standardized Skewness และ Standardized Kurtosis ที่อยู่ระหว่าง ± 1.96 (Kellar & Kelvin, 2013) ร่วมกับการพิจารณากราฟ Histogram, Normal Q - Q plot, Detrended Normal Q - Q plot และ Box plot ผลการทดสอบมีดังนี้

(1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการกระจายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารแบบโค้งปกติ

(2) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการกระจายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายแบบโค้งปกติ

สรุปได้ว่า ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ t - test (รายละเอียดในภาคผนวก จ)

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยศึกษาในกลุ่มเด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย พ.ศ. 2542 มากกว่า 3 เท่า ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.) (กรมอนามัย, 2542) กำลังศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 2 โรงเรียน สุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 โรงเรียน และกลุ่มควบคุม 1 โรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกันยายน พ.ศ. 2561 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามสมมติฐาน การวิจัยและการอภิปรายผล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.2 ผลการศึกษาเพิ่มเติม

ส่วนที่ 4 การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน ในจำนวนนี้ไม่มีการสูญหายในระหว่างการศึกษา

กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 10.74 ปี (S.D.= 0.74) เป็นเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง คือ ร้อยละ 54.30 และร้อยละ 45.70 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรับรู้ว่าเป็นรูปร่างอ้วน ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 68.60 และผู้ที่ดูแลจัดเตรียมอาหารเมื่ออยู่บ้านส่วนใหญ่ คือ บิดามารดา ร้อยละ 65.71 สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างชอบรับประทาน คือ ข้าวมันไก่ ข้าวหมูทอด และข้าวไข่เจียว ส่วนกิจกรรมทางกายที่กลุ่มตัวอย่างชอบ ได้แก่ วิ่ง ฟุตบอล และแบดมินตัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 เคยมีประสบการณ์ควบคุมน้ำหนัก โดยวิธีการออกกำลังกาย และการลดอาหาร นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ ร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 57.14 ซื้อทุกวัน รายการอาหารที่ซื้อ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด ไอคกักริม และขนมกรุบกรอบ

กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 10.86 ปี (S.D.= 0.77) เป็นเพศชายใกล้เคียงกับเพศหญิง คือ ร้อยละ 54.30 และร้อยละ 45.70 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรับรู้ว่าเป็นรูปร่างอ้วน ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 62.90 และผู้ที่ดูแลจัดเตรียมอาหารเมื่ออยู่บ้านส่วนใหญ่ คือ บิดามารดา ร้อยละ 71.43 สำหรับอาหารที่กลุ่มตัวอย่างชอบรับประทาน คือ ข้าวไก่ทอด ข้าวผัดกระเพราไข่ดาว และข้าวหมูทอด ส่วนกิจกรรมทางกายที่กลุ่มตัวอย่างชอบ ได้แก่ วิ่ง ปั่นจักรยาน และบาสเกตบอล โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.30 เคยมีประสบการณ์ควบคุมน้ำหนัก โดยวิธีการออกกำลังกาย และการลดอาหาร นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.29 ซื้อทุกวัน รายการอาหารที่ซื้อ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด ไอคกักริม และน้ำอัดลม

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Chi - square สำหรับตัวแปรที่มีระดับการวัดในระดับ nominal scale ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การรับรู้รูปร่างตนเอง บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย ผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหาร ประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก การซื้ออาหารนอกเหนือจากโรงเรียนจัดให้ และจำนวนวันที่ซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และด้วยสถิติ t-test สำหรับตัวแปรที่มีการวัดในระดับ interval scale ขึ้นไป ได้แก่ อายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และ 4.2

ตารางที่ 4.1

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=70)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	Test value	p
	(n=35)	(n=35)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	19 (54.30)	19 (54.30)	.00 ^a	1.00
หญิง	16 (45.70)	16 (45.70)		
อายุ				
10 ปี	15 (42.90)	13 (37.10)	.19 ^t	.68
11 ปี	14 (40.00)	14 (40.00)		
12 ปี	6 (17.10)	8 (22.90)		
อายุเฉลี่ย(SD)	10.74 (0.74)	10.86 (0.77)		
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษาปีที่ 4	11 (31.40)	11 (31.40)	.00 ^a	1.00
ประถมศึกษาปีที่ 5	12 (34.30)	12 (34.30)		
ประถมศึกษาปีที่ 6	12 (34.30)	12 (34.30)		
การรับรู้รูปร่างตนเอง				
อ้วน	35 (100.00)	35 (100.00)	.00 ^a	1.00
บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย				
บิดามารดา	24 (68.60)	22 (62.90)	.11 ^a	.83
บิดา	2 (5.70)	1 (2.90)		
มารดา	3 (8.60)	6 (17.10)		
ปู่ ย่า	1 (2.90)	2 (5.70)		
ตา ยาย	5 (14.30)	4 (11.40)		
ผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหารเมื่ออยู่บ้าน				
บิดา มารดา	23 (65.71)	25 (71.43)	.12 ^a	.93
ปู่ ย่า ตา ยาย	12 (34.29)	10 (28.57)		

หมายเหตุ a = Pearson Chi-square, t = Independence t - test

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=70)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	Test value	p
	(n=35)	(n=35)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก				
เคย	28 (80.00)	26 (74.30)	1.29 ^a	.26
ไม่เคย	7 (20.00)	9 (25.70)		
ควบคุมน้ำหนักโดยวิธี				
1) ออกกำลังกาย	16 (57.14)	15 (57.69)	1.43 ^a	.23
2) ลดอาหาร	10 (35.71)	9 (34.66)		
3) ออกกำลังกายและลดอาหาร	2 (7.15)	2 (7.65)		

หมายเหตุ a = Pearson Chi-square, t = Independence t - test

ตารางที่ 4.2

ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการบริโภคของกลุ่มตัวอย่าง (n=70)

การบริโภค	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	χ^2	p
	(n=35)	(n=35)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
การซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้	35 (100.00)	35 (100.00)	.00 ^a	1.00
รายการอาหารที่นักเรียนชอบซื้อ				
1) ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด	22 (62.86)	20 (57.14)	.50 ^a	.88
2) ไอศกรีม	16 (45.72)	14 (40.00)	.32 ^a	.78
3) ขนมกรุบกรอบ	14 (40.00)	12 (34.29)	.48 ^a	.76
4) น้ำอัดลม	11 (31.43)	13 (37.14)	.42 ^a	.78
5) คุกกี้ ขนมเค้ก	2 (5.71)	1 (2.86)	.62 ^a	.82
6) บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป	1 (2.86)	3 (8.57)	.58 ^a	.67

หมายเหตุ a = Pearson Chi-square (χ^2)

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการบริโภคของกลุ่มตัวอย่าง (n=70)

การบริโภค	กลุ่มทดลอง (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=35) จำนวน (ร้อยละ)	χ^2	p
จำนวนวันที่ซื้ออาหาร				
ทุกวัน	20 (57.14)	19 (54.29)	.35 ^a	.62
สัปดาห์ละ 3 - 4 วัน	13 (37.14)	14 (40.00)		
สัปดาห์ละ 1 - 2 วัน	2 (5.72)	2 (5.71)		

หมายเหตุ a = Pearson Chi-square (χ^2)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย พบว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดังต่อไปนี้

2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

จากคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 58 - 174 คะแนน กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ระหว่าง 104 - 122 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 114.06 คะแนน (S.D. = 4.22) ซึ่งหมายความว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนใกล้เคียงกัน โดยมีคะแนนอยู่ระหว่างคะแนน 103 - 122 คะแนนเฉลี่ย 110.89 คะแนน (S.D. = 4.71) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาทดสอบด้วยสถิติที พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.3

2.2 พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

จากคะแนนที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0 – 35 คะแนน กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ระหว่าง 14 - 35 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 25.51 คะแนน (S.D. = 5.55) กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนใกล้เคียงกัน โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 13 – 35 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 27.66 คะแนน (S.D. = 6.12) เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาทดสอบด้วยสถิติที พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลอง (n=70)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35)				กลุ่มควบคุม (n=35)			t	p
	คะแนนที่เป็นไปได้	พิสัยคะแนน	\bar{X}	SD.	พิสัยคะแนน	\bar{X}	SD.		
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	58-174	104-122	114.06	4.22	103-122	110.89	4.71	1.81	.17
พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย	0-35	14-35	25.51	5.55	13-35	27.66	6.12	-1.31	.13

ส่วนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

3.1 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1: ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กรวยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือ หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนี้

(1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ในการเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 149.63 คะแนน (S.D. = 7.54) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 114.06$, S.D. = 4.22) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 110.89 คะแนน (S.D. = 4.71) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 110.63 คะแนน (S.D. = 5.39) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.4

(2) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

ในการเปรียบเทียบ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย 33.29 คะแนน (S.D. = 3.44) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 25.51$, S.D. = 5.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย 27.66 คะแนน (S.D. = 6.12) และหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย 27.54 คะแนน (S.D. = 5.82) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=70)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t-test	df	p-value
	\bar{X}	SD.	\bar{X}	SD.			
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร							
กลุ่มทดลอง (n=35)	114.96	4.22	149.63	7.54	24.24	34	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	110.89	4.71	110.63	5.39	.24	34	.41
2. พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย							
กลุ่มทดลอง (n=35)	25.51	5.55	33.29	3.44	8.91	34	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	27.66	6.12	27.54	5.82	.41	34	.34

สมมติฐานที่ 2: ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือ หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนี้

(1) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independence t - test พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 4.5

(2) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independence t - test พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรม (n=70)

ตัวแปร	\bar{X}	SD.	t-test	df	p-value
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร					
กลุ่มทดลอง (n=35)	149.63	7.54	24.91	68	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	110.63	5.39			
2. พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย					
กลุ่มทดลอง (n=35)	33.29	3.44	5.03	68	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	27.54	5.82			

โดยสรุป ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินระยะเวลา 6 สัปดาห์ เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.2 ผลการศึกษาเพิ่มเติม

จากผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เพื่อสนับสนุนผลการทดสอบ ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เพิ่มเติมเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยเวลาที่กลุ่มตัวอย่างใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเกณฑ์การทำกิจกรรมทางกายสำหรับเด็ก โดยจะต้องทำกิจกรรมทางกายระดับปานกลางขึ้นไปอย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน ทุกวัน และกิจกรรมที่แทบไม่มีการเคลื่อนไหว รวมถึงการนั่งอยู่กับที่หรือการนอน (ไม่นับรวมการนอนหลับ) เรียกว่า พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behaviors) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเกณฑ์ไว้ ไม่เกิน 2 ชั่วโมงหรือ 120 นาทีต่อวัน มีผลการศึกษาเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

1) เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลาง

ใน 1 สัปดาห์ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 371.91 นาที (S.D. = 5.22) และเวลาเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม 392.09 นาที (S.D. = 5.02) ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีเวลาเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independence t - test พบว่า กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลาง สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

2) พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behaviors) ใน 1 วัน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เวลาเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง 248.48 นาที (S.D. = 6.27) และเวลาเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม 215.33 นาที (S.D. = 3.03) ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีเวลาเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้

การเปรียบเทียบ เวลาเฉลี่ยพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีเวลาเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่ง ต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

การเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired - Sample t - test พบว่า ภายหลังจากทดลองมีเวลาเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ในการเปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independence t - test พบว่า กลุ่มทดลองมีเวลาเฉลี่ยพฤติกรรมเนือยนิ่ง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

เปรียบเทียบเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลางใน 1 สัปดาห์ และเวลาเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่ง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=70)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t-test	df	p-value
	\bar{X}	SD.	\bar{X}	SD.			
1) เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักและปานกลาง (นาทีต่อสัปดาห์)							
กลุ่มทดลอง (n=35)	371.91	5.22	722.86	5.78	6.59	34	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	392.09	5.02	387.31	5.18	.86	34	.20
2) พฤติกรรมเนือยนิ่ง (นาทีต่อวัน)							
กลุ่มทดลอง (n=35)	248.48	6.27	101.04	6.86	8.07	34	.00
กลุ่มควบคุม (n=35)	215.33	3.03	213.80	1.50	.16	34	.44

ส่วนที่ 4 การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ขอเสนอการอภิปรายผลการศึกษาตามผลการวิจัย และสมมติฐาน โดยนำเสนอ ดังนี้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) มาใช้ในการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษา พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือ หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน คือ หลังได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ซึ่งเป็นทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้วิจัยส่งเสริมความตั้งใจของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน พบว่า ด้านการบริโภคอาหารของเด็กเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนจากอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่ 1) ทักษะคิดต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียน มุ่งเน้นให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ การประเมินภาวะโภชนาการ หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ทั้งนี้เพื่อให้

เกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อพฤติกรรมตามแผน เพื่อให้เด็กเกิดความตระหนักและมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการบริโภค รวมถึงการนำบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก คือ ครูและผู้ดูแลหลัก คอยให้การสนับสนุน ชี้แนะ ให้กำลังใจ และให้คำชมเชย ซึ่งจะมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคของเด็กอย่างต่อเนื่องทั้งที่โรงเรียนและบ้าน นอกจากนี้ยังฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารตามโภชนาการที่ถูกต้องไปจนกระทั่ง เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของเด็กในเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ความง่ายที่จะควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหาร และเด็กร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อีกทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นกลุ่ม เพื่อค้นหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขร่วมกับผู้วิจัย เพื่อให้เกิดความมั่นใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม รวมถึงการให้เด็กบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง เพื่อไปสู่เป้าหมายที่เด็กได้กำหนดไว้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน โดยพัฒนาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Ajzan, 1991) ที่มุ่งเน้นให้เด็กเกิดความตั้งใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้อง ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน ที่พัฒนาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Ajzan, 1991) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม (ภัทรจิตรา สมานชาติ, 2553)

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละกิจกรรมของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตามทฤษฎี ได้แก่ 1) ทัศนคติต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เพื่อให้เด็กเกิดความตระหนักตามความคิด สติปัญญาที่ถูกต้อง สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กช่วงวัยนี้ที่สามารถตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมีเหตุผล 2) ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยเชื่อว่า หากบุคคลรับรู้ว่าคุณสมบัติต้องการให้ตนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบุคคลก็จะปฏิบัติตาม (Ajzan, 1991) และ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ถึงความยากง่ายที่จะควบคุมตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน ความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และสามารถจัดการกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง โดยด้านที่ 1 คือ การสร้างทัศนคติต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก ผ่านกิจกรรม Body Paint โดยการให้เด็กค้นหาสาเหตุที่ทำให้ตนเองมีภาวะน้ำหนักเกิน นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มย่อย เพื่อประเมินความเชื่อและทัศนคติทั้งทางบวกและทางลบของเด็กเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน โดยเด็กสามารถบอกถึงสาเหตุของการทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินได้

หลังจากประเมินแล้วผู้วิจัยได้เสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหารที่เหมาะสม รวมถึงการหลักการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหาร และเด็กได้นำมาวิเคราะห์จนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับตนเอง และนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารตามไฟจรรยา ซึ่งทำให้เด็กเข้าใจง่าย พร้อมมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” เพื่อให้เด็กได้ศึกษาและทบทวนความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้กิจกรรมการชมวีดิทัศน์การ์ตูน เรื่อง “ฝันร้ายของอ้วน” เนื้อหาเป็นเด็กที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้สำเร็จ และให้เด็กร่วมกันอภิปรายถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่าเหมาะสมหรือไม่ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้จดจำ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม และลอกเลียนพฤติกรรมที่เหมาะสม และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลายครั้งจะช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจและปฏิบัติตาม ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นและภูมิใจในตนเองเพิ่มขึ้น

ด้านที่ 2 คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน (subjective norm) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ คือ ครู และผู้ดูแลหลัก เนื่องด้วยครูและผู้ดูแลหลักมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารของเด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมสำหรับครูและผู้ดูแลหลัก เพื่อเป็นแนวทางการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และให้ครูและผู้ดูแลหลักคอยกระตุ้น ให้กำลังใจและสนับสนุนให้ปฏิบัติ กิจกรรมสำหรับครู ผู้วิจัยร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู ในเรื่องการบริโภคที่ถูกต้อง พร้อมเสริมความรู้การบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามหลักไฟจรรยา และจัดตั้งกลุ่มไลน์ของครู รวมถึงแจกคู่มือสำหรับครูในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ส่วนกิจกรรมสำหรับผู้ดูแลหลัก ผู้วิจัยประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การบริโภคอาหารของเด็ก สอบถามผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน รวมถึงการรับรู้ต่อภาวะน้ำหนักเกินของเด็กในปกครอง ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กวัยเรียนตามหลักการบริโภคที่ถูกต้อง บทบาทของผู้ดูแลหลักต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้สำเร็จ จัดตั้งกลุ่มไลน์ และแจกคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับครู พบว่า ครูมีการดูแลให้เด็กมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม ดังตัวอย่างคำกล่าวของครูที่กล่าวว่า

“จากการสังเกตหลังเลิกเรียนเด็กๆ ไม่ค่อยซื้ออาหารหน้าโรงเรียน ผ่านมา 4 สัปดาห์ เด็กบอกว่าลดน้ำหนักไปได้ครึ่งกิโลแล้ว และเด็กเริ่มซื้อน้ำอัดลมลดลง ครูก็คอยกระตุ้นให้เด็กเปลี่ยนเป็นการดื่มน้ำเปล่าแทน”

“ถามเด็กๆ ว่าวันนี้กินอะไรกันบ้าง ก็จะคอยกระตุ้นเค้าให้กินอาหารโซนสีเขียวกัน เด็กดูให้ความร่วมมือกันดีมากเลย ตั้งแต่เริ่มมีกิจกรรมนี้”

“จากการแลกเปลี่ยนกันก็ได้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเด็กมากขึ้น และมีเทคนิคการจำง่ายๆ เกี่ยวกับการกินของเด็กที่นำไปใช้ได้ ก็คือ การรับประทานตามโซนไฟจราจร ซึ่งจำได้ง่ายทั้งตัวครูเองและเด็กก็จำและนำไปใช้ได้ง่าย”

ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับผู้ดูแลหลัก พบว่า ผู้ดูแลหลักได้ดูแลเด็กให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคที่เหมาะสม ดังคำกล่าวของผู้ดูแลหลักที่กล่าวว่า

“ลูกสาวเลือกรับประทานอาหารมากขึ้น จะลดของจำพวกทอด เช่น ลูกขึ้นปกติจะชอบซื้อลูกชิ้นทอด แต่หลังจากเข้ากิจกรรมเห็นลูกตนเองเปลี่ยนเป็นลูกชิ้นปิ้ง ข้าวมันไก่แต่ก่อนลูกสาวจะชอบมาก ตอนนี้ให้แม่เปลี่ยนเป็นข้าวขาหมูกินกับไก่ต้มแทนไก่ทอด ลูกสาวบอกว่าอยากผอมต้องกินอาหารตามโซนไฟจราจร รวมถึงแม่ก็มีความรู้เกี่ยวกับการกินตามไฟจราจร ทำให้คอยเน้นย้ำกับลูกสาวได้”

“ลูกชายกินไก่ทอดน้อยลง ปกติจะไปกินทุกเย็นหลังเลิกเรียนตอนไปรับกลับบ้าน แม่ก็คอยกระตุ้นเตือนลูกว่าเป็นอาหารโซนสีแดง แต่เดี๋ยวนี้ลูกบอกว่าต้องคุมน้ำหนักให้ได้ จะได้หุ่นดีเหมือนเพื่อนที่เป็นนักกีฬา”

“ตั้งแต่ได้รู้เกี่ยวกับอาหารโซนสีไฟจราจร ทำให้จำได้ง่ายขึ้น เอาหลักการไปใช้ได้ทั้งตัวเองและการเลี้ยงลูก เพราะแต่ก่อนก็เคยคิดให้ลูกลดน้ำหนัก แต่คิดว่าแค่ออกกำลังกายก็น่าจะลดได้ เลยให้ลูกกินทุกอย่าง แต่พอมาฟังมาแลกเปลี่ยนกันก็ทำให้หลักในการคุมอาหารมากขึ้น”

“ตอนเย็นไปตลาดกันทุกวัน ก็จะช่วยกันเลือกซื้ออาหารโซนสีเขียว นอกจากลูกไม่อ้วนแล้วแม่ก็จะไม่อ้วนด้วย คอยเตือนเรื่องการกินให้กินตามหลักไฟจราจรซึ่งเป็นหลักที่ง่ายในการจำไปสอนลูก”

ด้านที่ 3 คือ การเสริมการรับรู้ความสามารถของเด็กในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนด้วยตนเอง ทั้งนี้ในโปรแกรมมุ่งเน้นให้เด็กได้รับความรู้และเสริมทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามไฟจราจร โดยก่อนกิจกรรมเด็กได้เลือกบริโภคอาหารประเภททอด อาหารหวาน น้ำอัดลม เป็นส่วนใหญ่ และเด็กเคยคิดที่จะควบคุมน้ำหนักโดยการควบคุมการบริโภค แต่เนื่องด้วยเด็กไม่รู้หลักการบริโภคที่ถูกต้อง เช่น ไม่รู้ว่าควรเลือกรับประทานอาหารประเภทไหนและปริมาณเท่าไร รวมถึงการควบคุมอาหารแบบต่อเนื่อง หลังเข้าร่วมโปรแกรมเด็กเลือกบริโภคอาหารเหมาะสมมากขึ้น โดยเด็กได้ฝึกทักษะผ่านกิจกรรมภาคปฏิบัติตามฐาน walk rally ได้แก่ ฐานกิจกรรมจ่ายตลาด เป็นการให้เด็กเลือกอาหารและให้ช่วยกันแยกว่าอาหารที่เลือกอยู่โซนไฟจราจรสีใด และกิจกรรมรู้ฉลาด อย่างฉลาด

เป็นการฝึกทักษะการอ่านฉลากอาหารที่เด็กชอบรับประทาน และร่วมกันตรวจสอบอาหารที่รับประทานว่ายอยู่ในโซนใดตามหลักโภชนาการ โดยทั้งสองฐานนี้ผู้วิจัยนำตัวอย่างอาหารที่เด็กชอบรับประทานในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กรับรู้ได้ว่าการเลือกบริโภคอาหารไม่ยากเกินความสามารถของตนเอง หากเด็กมีประสบการณ์ที่ถูกต้องในการเลือกบริโภคย่อมเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะควบคุมการบริโภคให้ถูกหลัก ซึ่งเป็นวิธีในการพัฒนาความสามารถของตนเองเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในการจัดโปรแกรมโดยการนำอาหารจริงมาเป็นสื่อประกอบการจัดกิจกรรม เพื่อเพิ่มทักษะให้กลุ่มตัวอย่างมีการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้อง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศศิธร ตันติเอกรัตน์, 2557; เพชรลดา สีขาว, 2557) อีกทั้งการฝึกทักษะการบริโภคอาหารตามหลักสัญญาณไฟจราจร แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่จัดกิจกรรมการฝึกทักษะการบริโภคอาหารตามหลักธงโภชนาการ ที่เน้นการวัดปริมาณอาหารจำนวนแคลอรี (อัศรีย พิชัยรัตน์, 2555; ศนิชา วิเศษ, 2554; แคนทรียา แสงศิริพงษ์, 2555) ซึ่งเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ค่อนข้างยาก และซับซ้อนสำหรับเด็กวัยเรียน แต่การใช้หลักการของสัญญาณไฟจราจรในการบริโภคอาหารเป็นหลักที่ง่าย เด็กสามารถเข้าใจและนำไปใช้ได้ง่าย นอกจากนี้กิจกรรมหนุ่ยจ่ายอดบันทึกร ช่วยให้เกิดรู้จักการบันทึกรับประทานอาหาร สัปดาห์ละ 3 วัน และนำมาอภิปรายว่ามีพฤติกรรมเป็นไปในแนวทางใด เมื่อเทียบกับสัปดาห์แรก พฤติกรรมมีแนวโน้มไปในทางใดทั้งด้านที่ดีและด้านที่ยังต้องปรับปรุง โดยใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน พร้อมทั้งผู้วิจัยเสริมแรงโดยให้คำชมเชยและให้กำลังใจให้ปฏิบัติตามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับเสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยให้เด็กมีจดบันทึกรับประทานอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม และกิจกรรมรู้ทันด้วยตนเอง เพื่อฝึกทักษะประเมินภาวะน้ำหนักของตนเอง

ทั้งนี้ในการจัดทำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อวิเคราะห์ตนเองในแต่ละสัปดาห์ โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การร่วมแสดงความคิดเห็น ประสบการณ์ การค้นหาปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกัน ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ทำให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของพิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น (2555) ที่ได้ศึกษาพบว่า

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลายครั้งจะเข้าใจและปฏิบัติตาม ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นและภูมิใจในตนเองเพิ่มขึ้น และตามพัฒนาการทางด้านเซาว์ปัญญา หากเด็กมีปัญหาแล้วสามารถแก้ไขได้ย่อมทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555) ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมมารีโศคที่เหมาะสมมากกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของเสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) ที่ศึกษาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน โดยการให้ความรู้การมารีโศคอาหาร และการร่วมแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมารีโศคสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4.2 พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน (Theory of Planned Behavior) (Ajzan, 1991) ซึ่งเป็นทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการที่บุคคลตัดสินใจจะมีพฤติกรรมใดๆ ต้องอาศัยความตั้งใจที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกิดความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักจากอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่ 1) ทศนคติต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยในโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้จัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความหมายภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ การประเมินภาวะโภชนาการ หลักการควบคุมน้ำหนักโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยมุ่งเน้นให้เด็กเกิดทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย การฝึกกลุ่มตัวอย่างวางแผนจัดเวลาการทำกิจกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตัวเด็กตามหลักการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม รวมทั้งการได้รับการสนับสนุน ให้กำลังใจและกระตุ้นเตือนจากครูและผู้ดูแลหลัก ซึ่งเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลต่อเด็ก อีกทั้งการจดบันทึกพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเป้าที่ได้ตั้งไว้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยให้เพื่อนร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์ทั้งด้านที่ดีและด้านที่ยังต้องปรับปรุง โดยหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน พร้อมทั้ง

เสริมแรงโดยผู้วิจัยให้คำชมเชยและให้กำลังใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการรับรู้ความสามารถของตนเอง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การจัดโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น (ศศิธร ตันติเอกรัตน์, 2557; อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560; Gunawardena, 2016)

เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละกิจกรรมของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน พบว่า ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่ 1) ทักษะคติต่อพฤติกรรมตามแผนเพื่อให้เด็กเกิดความตระหนักตามความคิด สติปัญญาที่ถูกต้อง สอดคล้องกับพัฒนาการช่วงเด็กวัยนี้ที่สามารถตัดสินใจและวางแผนได้อย่างมีเหตุผล 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยเชื่อว่า หากบุคคลรับรู้ว่าการกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบุคคลก็จะปฏิบัติตาม (Ajzan, 1991) และ 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ถึงความยากง่ายที่จะควบคุมตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผน ความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมปัจจัยที่เป็นอุปสรรค และสามารถจัดการกับอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง โดยด้านที่ 1 คือ การสร้างทัศนคติต่อพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายผ่านกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำกิจกรรมทางกายในทุกสัปดาห์ เพื่อประเมินความเชื่อและทัศนคติทั้งทางบวกและทางลบของเด็กเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย พร้อมเสริมความรู้หลักการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ให้เด็กได้เห็นประโยชน์และโทษการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม พร้อมมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง”

ด้านที่ 2 คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน (subjective norm) สำหรับการศึกษา คือ ครู และผู้ดูแลหลัก เนื่องด้วยครูและผู้ดูแลหลักมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมสำหรับครูและผู้ดูแลหลัก เพื่อเป็นแนวทางการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสริมความรู้ด้านการทำกิจกรรมทางกายให้แก่ครูและผู้ดูแลหลัก พร้อมมอบคู่มือ “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” สำหรับครูและผู้ดูแลหลัก โดยให้ครูกระตุ้นเตือนและสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมขณะอยู่โรงเรียน และผู้ดูแลหลักส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมขณะอยู่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอัศรีย์ พิษัยรัตน์ (2555) ศึกษาโปรแกรมการพยาบาลตามแนวคิดพันธมิตรสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยมีกิจกรรมให้ครูและผู้ปกครองให้การกระตุ้นและให้การสนับสนุน จะทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับเด็ก พบว่า เด็กมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน กิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ดังคำกล่าวของเด็กที่กล่าวว่า

“แต่ก่อนหนูไม่ชอบออกกำลังกาย หนูเหนื่อย แต่พอพี่หมอบเข้ามา ทำให้หนูอยากออกกำลังกาย หนูตั้งเป้าของหนู หนูจะออกกำลังกายวันละให้มากกว่า 60 นาที เพราะหนูจะได้หุ่นดี และหนูอยากให้แม่ภูมิใจ แล้วเดี๋ยวนี้แม่ก็คอยเตือนหนูให้หนูออกกำลังกายทุกวันหลังจากกลับจากโรงเรียน หนูชอบดีแ่กับแม่ทุกวัน”

“ผมอยากสูงและหุ่นดีเหมือนณเดชน์ ผมจะชวนพ่อไปวิ่งทุกวัน และตอนพักเที่ยง ผมจะไปเตะบอลกับเพื่อน และหลังเรียนเสร็จผมจะวิ่งเล่นหรือปั่นจักรยานกับน้อง พ่อกับแม่คอยเตือนให้ไปออกกำลังกายทุกวัน”

“หนูดีใจมากเลยคะพี่หมอบ หนูได้เป็นผู้นำเดินด้วย ครูให้พวกหนู 4 คน ไปเป็นคนนำเดินให้เพื่อนๆ ที่โรงเรียนคะ”

“เดี๋ยวนี้หลังเลิกเรียนหนูชอบไปเดินรอบสนามกับเพื่อนคะ แล้วก็นำลูกบอลที่พี่ให้ไปเล่นกับเพื่อนตอนเที่ยงแล้วก็ตอนเย็นก่อนพ่อมารับคะ วันศุกร์เสาร์พ่อก็จพาไปว่ายน้ำที่สนามกีฬาด้วยคะ”

“หนูยังเก็บลูกบอลพี่มาเล่นกับเพื่อนทุกวันเลย เล่นโยนบอลกับเพื่อนสนุกดีคะ พอกลับถึงบ้านยายก็ให้หนูพาน้องไปเล่นทุกวันเลยคะ”

ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับครูอนามัยโรงเรียน พบว่า ครูได้ดูแลเด็กให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน กิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ดังคำกล่าวของครูที่กล่าวว่า

“ตั้งแต่เข้าโปรแกรมทุกวันพุธเด็กจะมีคาบว่าง 1 ชั่วโมง โดยเด็กกลุ่มนี้จะขอเปิดห้องเพื่อเดินแอโรบิกในทุกๆ สัปดาห์ และเด็กได้มีผู้นำเดินแอโรบิกจำนวน 4 คน ชาย 2 คน หญิง 2 คน เด็กบอกว่าสนุกมากเลย ต่างจากแต่ก่อนบอกให้ไปออกกำลังกายบอกว่าเหนื่อยและไม่อยากจะทำ พอเริ่มเข้าโครงการเด็กเริ่มสนใจเรื่องออกกำลังกายมากขึ้น และตอนเช้าเด็กกลุ่มนี้ได้นำเดินแอโรบิก 5 นาที หลังเข้าแถวแก่เพื่อนในโรงเรียน ถ้าเป็นไปได้อยากให้มีการแบบนี้อย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ทำให้ครูได้มีหลักการเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับเด็ก โดยนำความรู้ที่ได้ไปคอยกระตุ้นเตือนให้เด็กได้ทำ”

ข้อมูลจากการแลกเปลี่ยนกับผู้ดูแลหลัก พบว่า ผู้ดูแลหลักได้ดูแลเด็กให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน กิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ดังคำกล่าวของผู้ดูแลหลักที่กล่าวว่า

“ตั้งแต่เด็กได้เข้ากิจกรรม เดี่ยวนี้ก่อนกลับขอเล่นลูกบอลแข่งกับเพื่อนก่อนทุกวัน และกลับไปทำการบ้านเสร็จ ก็ชวนไปปั่นจักรยานที่สนามกีฬาต่อ ผมก็คอยให้กำลังใจให้ออกกำลังกายทุกวัน เพราะผมก็ได้ออกไปด้วย ผมก็รู้หลักในการออกกำลังกายที่ถูกวิธีและเอาไปแนะนำลูกได้”

“ลูกออกกำลังกายมากขึ้นแบบเห็นได้ชัดเลย ปกติพอกลับมาจากโรงเรียนก็ดูแต่การ์ตูน แต่เดี๋ยวนี้ชอบชวนไปตีแบดเป็นเพื่อน ก็เลยทำให้แม่ได้ออกกำลังกายไปด้วย แม่ก็รู้หลักออกกำลังกายที่ถูกต้อง และก็เอาไปคอยกระตุ้นเตือนให้ลูกออกกำลังกายเป็นประจำ”

“ลูกผมบอกว่าอยากเป็นนักฟุตบอลโรงเรียน แต่ก่อนโดนเพื่อนล้อเป็นประจำว่า โอ๊ยแกวิ่งไม่ทันเพื่อนหรอก เดี่ยวนี้ตอนเย็นก็ขอไปซ้อมกับเพื่อนทุกวัน ลองถามลูกดูลูกบอกว่าพี่หมอบอกว่าการเล่นฟุตบอลจะทำให้คุณน้ำหนักได้ด้วย ร่างกายจะได้กระฉับกระเฉง ลูกดูมีความมุ่งมั่นมากกว่าเดิมมากเลย ผมก็คอยกระตุ้นให้ลูกผมออกกำลังกายทุกวัน”

“เดี๋ยวนี้ลูกชอบเอาบอลมาเล่น ไม่งั้นก็ต้องไปปั่นจักรยาน แต่ทุกวันศุกร์กับเสาร์ ลูกชวนไปว่ายน้ำที่สนามกีฬาจังหวัด คิดว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่ดีมากสำหรับลูกเลย เพราะแต่ก่อนไม่ค่อยชอบออกกำลังกาย ชอบเล่นเกมส์เกือบทุกวัน เลยอยากจะทำให้มีโครงการนี้ต่อไปเรื่อยๆ และผมก็คอยสนับสนุนให้ลูกผมออกกำลังกาย อยากให้ลูกแข็งแรง”

ด้านที่ 3 คือ การเสริมการรับรู้ความสามารถของเด็กในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนด้วยตนเอง โดยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ถึงความง่ายที่จะควบคุมตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรม โดยการทำกิจกรรมทางกาย ผ่านกิจกรรม walk rally ได้แก่ กิจกรรมออกกำลังกายไร้พุง เพื่อเป็นการเสริมทักษะให้เด็กเรียนรู้ถึงความง่ายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้เด็กเป็นผู้เลือกกิจกรรมทางกายที่ต้องการปฏิบัติและจัดตารางการทำกิจกรรมทางกาย เด็กเลือกฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายระดับหนัก โดยการเดินแอโรบิก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน และได้ออกกำลังกายร่วมกับเพื่อน ซึ่งทำให้เกิดทัศนคติและการรับรู้ที่ดีมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและเลือกกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายได้อย่างเหมาะสม (พัศราภรณ์ แยมแมน, 2554; สมจิตร นครพานิช, 2555; อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, 2560; Janssen, 2010) อีกทั้งมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้เด็กได้บันทึกการทำกิจกรรมทางกาย 3 วันต่อสัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทุกๆ สัปดาห์ ร่วมหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกับเพื่อน โดยผู้วิจัยคอยเสริมความรู้และให้กำลังใจให้ในทุกสัปดาห์ ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกสำเร็จจากการทำกิจกรรมร่วมกัน (วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, 2553; กิตติพร เนาว์สุวรรณ, 2556) และตามพัฒนาการของเด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นช่วงวัยที่เด็กเริ่มมีแนวคิดของตัวเอง สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเองได้ รู้จักวิจารณ์และอภิปรายปัญหา รับฟังความคิดเห็นของคนอื่น รู้จักให้เหตุผลชอบกิจกรรม รู้จักวางแผน หากเด็กวัยนี้ประสบความสำเร็จเด็กจะเกิดความภูมิใจ (สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2555)

การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่ใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนการทำกิจกรรมทางกาย เช่น การศึกษาของอัศรียี พิชัยรัตน์ (2555) ได้จัดกิจกรรม โดยให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย และการให้เด็กได้เลือกการออกกำลังกายด้วยตนเอง พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาของกิตติพร เนาว์สุวรรณ (2556) ได้ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยจัดกิจกรรม ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องออกกำลังกาย จัดให้มีการออกกำลังกายหลังเลิกเรียน บันทึกรวมพฤติกรรมสุขภาพ และกิจกรรมเสริมแรงโดยนำสมุดบันทึกสุขภาพมาแลกเปลี่ยนที่ระลึก พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม การปฏิบัติตนด้านการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาของแคทรียา แสงศิริพงษ์ (2555) ได้ศึกษาการส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วนอายุ 10 - 12 ปี โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคอ้วนและผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก โดยการออกกำลังกาย พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนด้านประสิทธิผลการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แตกต่างจากการศึกษาของจิราภา แยมแสง (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนที่มีภาวะอ้วนอายุ 10 - 12 ปี โดยกิจกรรมประกอบไปด้วยการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย และกำหนดกิจกรรมให้เด็กออกกำลังกายโดยการวิ่งและว่ายน้ำ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) และมีความแตกต่างในเรื่องของระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรม โดยมีระยะเวลาทั้งหมดของโปรแกรมอยู่ระหว่าง 4 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน โดยการศึกษาของวิภา เทียงธรรม (2552) และการศึกษาของอัศรียี พิชัยรัตน์ (2555) ได้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ การศึกษาของอภิญา อุดระชัย (2556) และการศึกษาของแคทรียา แสงศิริพงษ์ (2555) ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ และการศึกษาของกิตติพร เนาว์สุวรรณ (2556) ใช้ระยะเวลา 4 เดือน ซึ่งพบว่าภายหลังเข้าร่วมการปฏิบัติตัวการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนการศึกษาของจิราภา แยมแสง (2558) ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

จากการศึกษานี้และงานวิจัยที่ผ่านมา มีผลการศึกษาที่พบว่า มีกิจกรรมที่มีความเหมือนของโปรแกรม ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วน การควบคุมน้ำหนัก หลักการบริโภคและการออกกำลังกาย การฝึกทักษะการบริโภคและการออกกำลังกาย การประเมินภาวะน้ำหนักของตนเอง การจดบันทึกการบริโภคและการออกกำลังกาย และการอภิปรายกลุ่ม และพบว่า มีความต่างของโปรแกรม ได้แก่ รายละเอียดของการดำเนินกิจกรรม และระยะเวลาทั้งหมดของโปรแกรม อยู่ระหว่าง 4 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน ซึ่งจากการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าหากมีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม คือ ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ร่วมกับการเสริมความรู้ การฝึกทักษะทั้งด้านการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม รวมถึงการกระตุ้นเตือนจากครูและผู้ดูแลหลักทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน จะส่งผลให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนได้

จากการวิจัย พบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคะแนนพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีผลทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีแบบแผนการวิจัยเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (two - group pretest – posttest design)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เด็กวัยเรียนเพศชายและเพศหญิงที่ภาวะน้ำหนักเกิน กำลังศึกษาอยู่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 อายุระหว่าง 10–12 ปี โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5–18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย พ.ศ. 2542 มากกว่า 3 เท่า ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.) ซึ่งจัดว่าเป็นเด็กที่มีภาวะอ้วน มีการคัดเลือกโรงเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ 1) โรงเรียนในจังหวัดสระบุรี สังกัดรัฐบาล 2) โรงเรียนขนาดใหญ่ ตามกำหนดขนาดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ) ที่มีนักเรียนมากกว่า 601 คนขึ้นไป 3) โรงเรียนไม่ได้มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 4) ผู้บริหารและครูยินดีให้ความร่วมมือ 5) โรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต้องมีระยะห่างกันมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูล (contaminate) จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ 1) เป็นเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีอายุ 10-12 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เมื่อเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5–18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากันของกรมอนามัย พ.ศ.2542 มากกว่า 3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+3 S.D.) (กรมอนามัย, 2542) 2) ไม่มีโรคประจำตัวหรือภาวะสุขภาพที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหอบหืด โรคกระดูกและข้อ โรคสมาธิสั้น โรคทางจิตเวช เป็นต้น 3) ไม่อยู่ระหว่างการรับประทานยาหรืออาหารลดน้ำหนัก หรือวิธีการใดๆ ในการรักษาเพื่อการลดน้ำหนัก โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G – Power version 3.1.9.2 (Faul et al., 2014) ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 29 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของ

กลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้น (Dropped out) ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้รวมทั้งสิ้น 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ จำนวน 35 คน เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน (ไม่มีการสูญหายระหว่างการทดลอง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan, 1991) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมตามแผนทั้งด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกาย โดยกิจกรรมในโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยโปรแกรมมีการให้ปรับทัศนคติ การนำบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก ได้แก่ ครูและผู้ดูแลหลัก โดยให้การสนับสนุนให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมาะสม ทั้งเรื่องเด็กภาวะน้ำหนักเกิน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผ่านกิจกรรมรู้ไว้พิชิตน้ำหนักเกิน ได้แก่ ไร้อ้วนและผลกระทบหลักการควบคุมน้ำหนักด้านการบริโภคอาหาร และด้านการทำกิจกรรมทางกาย การดำเนินการเพื่อเสริมความตั้งใจต่อพฤติกรรมแก่เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ลักษณะเป็นการสอนแบบมีส่วนร่วม โดยใช้เทคนิคการให้ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้นและเหมาะสม โดยให้ครูและผู้ดูแลหลักกระตุ้นเตือนเด็กให้ควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง โดยโปรแกรมนี้ประกอบไปด้วย 6 กิจกรรม ระยะเวลา 6 สัปดาห์ รวมถึงการมีคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน คู่มือสำหรับครู “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” คู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน” และแบบบันทึกพฤติกรรม “หนูจำ..ยอดบันทึก” โดยให้เด็กบันทึกการรับประทานอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของตนเองในแต่ละวัน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้เท่ากับ .95 และการทดสอบความเที่ยงโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - retest reliability) ได้เท่ากับ .90 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน

3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ได้เท่ากับ 1 และการทดสอบความเที่ยงโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - retest reliability) ได้เท่ากับ .84

การเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลองเริ่มตั้งแต่วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2561 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2561 รวมระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูล เป็นเวลา 6 สัปดาห์ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยวิธีการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติที่ชนิดที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test) และสถิติที่ชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า

ภายหลังเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติของโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

จุดแข็งของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้มีการสำรวจ สังเกต และศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก เพื่อให้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมให้มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของเด็ก เช่น กิจกรรม “การจ่ายตลาด” จะเลือกอาหารที่เด็กชอบรับประทานมาใช้ในกิจกรรม จึงทำให้เด็กเข้าใจง่ายและนำไปปฏิบัติได้จริง รวมถึงเด็กชอบกิจกรรมการเข้าจังหวะ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม “ออกกำลังกายไร้พุง” โดยการเต้นแอโรบิก ดังนั้นกิจกรรมในโปรแกรมจึงเหมาะสมกับเด็กและนำไปปฏิบัติได้จริง

2. โปรแกรมมีการจัดตามกรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan, 1991) ทำให้เกิดผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กได้ชัดเจน โดยกิจกรรมครอบคลุมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนทั้งด้านกรบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย

3. โปรแกรมนี้มีการใช้สื่อที่มีเนื้อหาเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย มีรูปภาพประกอบและรูปแบบเหมาะสมกับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน นำไปใช้ได้ทั้งหลักการบริโภคอาหารตามหลักสัญญาณไฟจราจรของกรมอนามัย และการทำกิจกรรมทางกายที่แบ่งแยกเป็นระดับหนักปานกลาง เบา และพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งง่ายต่อการรับรู้ของเด็ก รวมถึงการแจกสื่อเป็นคู่มือสำหรับเด็ก และแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย คู่มือสำหรับครูและผู้ปกครองที่ผู้วิจัยได้จัดทำ เพื่อง่ายต่อการทบทวนเพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

4. โปรแกรมนี้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มระหว่างเพื่อน ซึ่งจะ เป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องตามพัฒนาการของเด็กวัยนี้

5. ผู้วิจัยมีการเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ช่วยวิจัย ในกิจกรรม walk rally เนื่องด้วยมีกิจกรรมหลายกิจกรรม โดยผู้ช่วยวิจัยมีทักษะและความสามารถในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ แม้ว่าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายในเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ แต่การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบางประการดังนี้

ข้อจำกัดของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

1. กิจกรรมของโปรแกรมมีการพัฒนาแนวคิดของผู้ดูแลหลัก เพื่อให้ผู้ดูแลหลักมีแนวทางในดูแลเด็กทั้งด้านการบริโภคอาหารและด้านการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยกิจกรรมนี้อาจจะต้องจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทหรือวิถีชีวิตของผู้ดูแลหลัก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในส่วนของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร หัวข้อความถี่ในการบริโภคอาหาร จากแบบสอบถามตัวเลือกในการตอบระบุว่า “ไม่รับประทานเลย” ควรปรับเป็น “ไม่เลือกรับประทานเลย” เนื่องจากในวิถีชีวิตของเด็กอาจไม่มีโอกาสได้รับประทานอาหารในรายการอาหารที่กำหนดมาในแบบสอบถาม

3. โปรแกรมไม่ได้มีการกำหนดบทบาทความถี่ในการกระตุ้นเตือนเด็กของครูและผู้ดูแลหลักที่ชัดเจน จึงอาจทำให้เด็กไม่ได้รับการกระตุ้นเตือนในรูปแบบเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสามารถทำให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นได้ โดยพยาบาลอนามัยโรงเรียนสามารถนำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนไปใช้ได้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก โดยประสานความร่วมมือกับทางโรงเรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น ครูอนามัยโรงเรียน ครูประจำชั้น ครูพล และนักโภชนาการของโรงเรียน รวมถึงผู้ดูแลหลักของเด็ก

2. ข้อเสนอแนะการปฏิบัติของบุคลากรในโรงเรียน

วิธีดำเนินการในการจัดกิจกรรมของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นให้มีความเหมาะสมกับเด็กวัยเรียนตอนปลาย มีความชัดเจนและไม่ยุ่งยาก จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ หรือการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กได้มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายได้อย่างเหมาะสม โดยประสานกับผู้ดูแลหลัก เพื่อให้การสนับสนุนเด็กอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ที่โรงเรียนถึงที่บ้าน โปรแกรมนี้จึงเหมาะสมสำหรับเด็กเป็นอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1. กิจกรรมของครูและผู้ดูแลหลัก ควรมีการกำหนดข้อตกลงบทบาทการกระตุ้นเตือนเด็กในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กอย่างชัดเจน เพื่อให้เป็นแนวทางเดียวกันสำหรับเด็กทุกคน

2. ผู้วิจัยควรสังเกตและศึกษาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของเด็กกลุ่มตัวอย่าง เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกแบบกิจกรรม และสร้างแบบประเมินพฤติกรรมได้สอดคล้องกับบริบทของเด็กในแต่ละพื้นที่

รายการอ้างอิง

- กนกพร หมูพยัคฆ์. (2555). การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี. *Journal of Nursing Science*, 30(2), 90-100.
- กรมอนามัย. (2542). รายงานผลการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา (เอกสารอัดสำเนา). นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร. (2550). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- กิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2556). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยการมีส่วนร่วมของภาคีสุขภาพชุมชน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 26(3), 44-54.
- กุลนิษฐ์ คักดีสุภา. (2547). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี. (วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัยปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- กฤษมา เถาะสุวรรณ, จรรยา สันตยากร, ชมนาด วรรณพรศิริ และทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์. (2550). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถของต้นต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 1(1), 32-46.
- เกษม นครเขตต์. (2557). ประสบการณ์การเรียนรู้จากการเล่นของเด็ก ตามองค์ประกอบ Bloom's Taxonomy. [เอกสารวิชาการจาก เว็บไซต์ ศูนย์พัฒนากิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)
http://padatabase.net/files/01/doc/65_65_65_65_65.pdf]
- เกียรติคุณ ตูจันดา และชนิกา ตูจันดา. (6 ธันวาคม 2559). การป้องกันโรคอ้วนในเด็ก. สืบค้นจาก.
<http://www.momypedia.com>.
- เครือวัลย์ ปาวิสัย. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาบางเขน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสุขศึกษา). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- แคทรียา แสงศิริพงษ์. (2555). การประยุกต์ใช้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อส่งเสริมการควบคุม น้ำหนักของเด็กอ้วนในโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- จันทร์ธา ไชยศรี. (2557). แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะอ้วนในเด็ก การสังเคราะห์งานวิจัย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 360-367.
- จารุณี นุ่มพูล. (2558). โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในการส่งเสริม สุขภาพ. *วารสารพยาบาลสหภาพชาติ*, 8(2), 360-367.
- จิราภา แยมแสง, อารีย์ พุ่มประไพทย์, และอดิถุณณ์ ศรีเกษตรริน. (2558). ผลของการใช้โปรแกรม สร้างพลังอำนาจต่อการปรับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารของเด็ก นักเรียนที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการ สาธารณสุขภาคใต้*, 2(2), 41-52.
- จิราภรณ์ ชมบุญ, ดุษฎี โยเหลา, จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน, และพัชรี ดวงจันทร์. (2556). ผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงทางจิตและพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงหลังได้รับโปรแกรมทางพฤติกรรม ศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างถูกสุขลักษณะและพฤติกรรม การออกกำลังกายที่เหมาะสมของเด็กที่เป็นโรคอ้วน โรงพยาบาลหัวเฉียว กรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 1(19), 75-98.
- จิราภรณ์ ธรรมบุตร และศิริพร ชัมภลิจิต. (2557). การจัดการสุขภาพประชากรกลุ่มเด็กแบบมีส่วนร่วม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน: ผลลัพธ์เบื้องต้นด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายของ เด็กกลุ่มวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(1), 64-72.
- เฉลิมพล ตันสกุล. (2543). *พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์.
- ไฉไล เทียงกมล. (2558). พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 2(1), 1-15.
- ชญาณิกา ศรีวิชัย. (2554). ภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา 1-6 โรงเรียนวัดมุล จินดารามและโรงเรียนธัญสิทธิ์ศิลป์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 7(1), 40-45.
- ชมพูนุช วราลักษณ์. (2553). การประยุกต์รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการควบคุมน้ำหนักของเจ้าหน้าที่เทศบาลอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ชื่นจิตต์ จันทร์พร้อม. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักของเด็กนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา และคณะ. (2554). *ประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2*.
 นนทบุรี: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
- ชูติมา ศิริกุลชยานนท์. (2558). *โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนจากอนุสู่ชุมชน*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโภชนา
 วิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฐิติมา บำรุงญาติ. (2549). *ผลของการประยุกต์ใช้แนวทางการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทาง
 สังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียน
 กล้วยฉาบ จังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต).*
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 69-87.
- ณัฐธินี ชั่วชมเกต. (2558). *ปัจจัยด้านผู้ปกครองที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของ
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา. วารสารมหาวิทยาลัยนครราชสีมา
 นครินทร์, 7(3), 30-40.*
- ณัฐวรรณ เขาวนลิลิตกุล. (2552). *แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-18
 ปี. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.*
- ณัฐวรรณ เขาวนลิลิตกุล. (2556). *Fact sheet เด็กไทยสูงสมส่วน สมองดี แข็งแรง. นนทบุรี: กอง
 โภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.*
- ดุขฎี พงษ์พิทักษ์, ชัยพร หาพุทธา, และชื่นฤดี รัชชนะชัย. (2551). *การพัฒนารูปแบบการควบคุม
 ภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารพยาบาล
 ศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 2(ฉบับพิเศษ), 65 – 74.*
- นริศรา พันธุ์พานิช. (2552). *รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการควบคุมน้ำหนักตัวเอง
 ของนักเรียนที่มีโภชนาการเกินในโรงเรียนอนุชนวัฒนาจังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์
 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.*
- นริศรา พึ่งโพธิ์สม. (2552). *ภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะอ้วน. วารสารประชากรศาสตร์, 18(2),*
 นวลอนงค์ บุญเจริญศิลป์. (2546). *การควบคุมน้ำหนัก. หมอชาวบ้าน, 25(289), 6-7.*
- นिरาชา เรืองดารกานนท์. (2551). *ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: แอนดีไอ
 อินเตอร์มีเดีย.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย*. กรุงเทพฯ:
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- บุษรัตน์ พุฒวิชัยดิษฐ์, และนพวรรณ เปี้ยชื่อ. (2555). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการอ่านฉลากโภชนาการของขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มต่อความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการอ่านฉลากโภชนาการ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6. *วารสารพยาบาลรามาริบัติ*, 18(3), 298-310.
- เบญจภา สนามทอง. (2548). พฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วนที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ประวดี ศรีอ่อน. (2553). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองนักเรียนที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก โรงเรียนบ้านสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปราณี อินทร์ศรี. (2558). การพัฒนาคู่มือปฏิบัติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35(2), 177-189.
- ปณณพัฒน์ จันทร์สว่าง. (13 พฤษภาคม 2560). เด็กอ้วน. สืบค้นจาก. <http://taamkru.com/th/เด็กอ้วน/>
- ปัทมา ยอดยิ่ง. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตอำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 9(2), 56-65.
- ปาริชา นิพพานนท์, กัญญิกา อยู่สำราญ, และนิคม ถนอมเสียง. (2555). ผลของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของเด็กวัยเรียน ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ฉบับพิเศษ พฤศจิกายน 2555*, 103-114.
- ปิยรัตน์ จิตรภักดี, ทศนันท์ ทูมมานนท์, และอารีรัตน์ บากาสะแต. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 44(3), 250-259.
- ปูลวิชช ทองแดง. (2555). ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กไทย. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 18(3), 287- 297.
- พรประภา ขุนวิจิต. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเสี่ยงโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน จังหวัดปราจีนบุรี. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2551). ผลของเครือข่ายโรงเรียนเพื่อการป้องกันโรคอ้วนในวัยเด็กในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พรวิภา ดาวดวง. (2557). คู่มือหุ่นสวยด้วยตนเองสำหรับเด็กวัยเรียนและวัยใส อยากผอมมาลองทำดู. นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.

- พัชรารัตน์ ไชยสังข์, ปัญจกรณ์ ยะเกษม, และนุชจรีรัตน์ ชูทองรัตน์. (2557). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 -6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 20(1), 30-43.
- พัชรี ดวงจันทร์. (2550). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนและดัชนีมวลกายในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตกรุงเทพมหานคร. (หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- พัศตราภรณ์ แยมเม่น. (2555). ผลของการโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- พิมพ์พิศา พิษณุสกุลกาญจน์. (2553). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนเขตเมืองจังหวัดพิจิตร. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์. (2557). *Guideline in Child Health Supervision*. กรุงเทพฯ: สรรพสารจำกัด.
- เพชรลดา สีขาว. (2557). ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักของนักเรียนหญิงที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 27(1), 110-119.
- เพ็ญศรี เปลี่ยนขำ. (2553). การพัฒนาโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักเกินของมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดเพชรบุรี. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา, 8(2), 186-200.
- ภัทรจิตรา สมานชาติ, อรอนงค์ วลีขจรเลิศ, และบุษบา ไทวรรณนา. (2553). ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานในเด็กที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน. วารสารเภสัชกรรมไทย, 2(1), 36-44.
- ยุทธภูมิ อมิตรพ่าย. (2550). ผลของการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อน้ำหนักและสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 5-6 โรงเรียนบ้านบางเลนอำเภอบางเลนจังหวัดนครปฐม. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ยุวดี ถิ่นถาวร. (2550). ผลการให้คำปรึกษาตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการและการออกกำลังกายต่อการลดน้ำหนักของนักเรียนที่เป็นโรคอ้วน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- รพีพรรณ เกตุศิระ. (2551). การส่งเสริมการบริโภคผลไม้ทดแทนขนมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, ช. (2557). แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษา โรคอ้วนในเด็ก พ.ศ. 2557.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2552). ภาวะโภชนาการของเด็ก. ใน วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ), รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2 (หน้า. 103-125). เข้าถึงได้จาก
http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report6_9.pdf
- วนิดา กิจจรพัฒน์. (2551). โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย.
- วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพเด็กโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552. เข้าถึงได้จาก
<http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/report1.pdf>
- วิภารัตน์ แก้วเทศ, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา และภรณ์ วัฒนสมบูรณ์. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 43(1), 94-107.
- วิณา เทียงธรรม. (2552). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสาธารณสุข, 39 (3), 21-31.
- ศนิชา วิเศษ. (2554). ประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเอง พฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน. (วิทยานิพนธ์คณะวิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ศศิธร ตันติเอกรัตน์, วนลดา ทองใบ, และนิตยา ตากวิริยพันธ์. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันโรคอ้วนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 31(3), 47-61.
- ศิริญา เหมวัชรสุวรรณ. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมสุขภาพและน้ำหนักตัวของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน: กรณีศึกษา โรงเรียนจิปภพพิทยา อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี. การประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 1 วันที่ 29-30 พฤษภาคม 2557 ณ โรงแรมทรธา เจบี อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

- สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล. (2557). *โครงการพัฒนาระบบเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมทางกายของประชากรไทย รอบที่ 3*.
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วน*. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว. (2555). *พัฒนาการเด็ก*. กรุงเทพฯ: สถาบันฯ.
- สนธนา สีละมาต. (2557). *กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมจิตร นครพานิช. (2555). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 26(1), 32-50.
- สว่างจิต แซ่โง้ว. (2551). ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีน้ำหนักเกิน. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2558). *ออกมาเล่น ฉบับโรงเรียน*. เข้าถึงได้จาก www.kidactiveplay.com
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี (2556). *ยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี(พ.ศ.2557-2560)*. สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี (2558). *สรุปผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2558*. สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี (2559). *แผนการการดำเนินงานปีงบประมาณ 2559*. สระบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 2-18 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางการควบคุมป้องกันภาวะอ้วนในเด็ก*. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการคัดกรองส่งต่อและแก้ปัญหาเด็กอ้วนกลุ่มเสี่ยงในสถานศึกษาสถานบริการสาธารณสุขและคลินิกDPAC*. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แนวทางการอาหารกลางวันเด็กวัยเรียนเมนูอาหารจานเดียวทางเลือก*. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.

- สุนีย์ ปิ่นทรายมูล. (2552). ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานอำเภอเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์. (วิทยานิพนธ์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุภาวดี อรรถพัฒน์. (2557). ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนกับภาวะอ้วนของนักเรียนเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุริยเดว ทริปาตี. (2551). โรคอ้วนในเด็ก แนวทางป้องกัน ดูแลรักษาและฟื้นฟู. กรุงเทพฯ: ชัยเจริญ.
- เสกสรร อรรถควาไสย์. (2544). รูปแบบการแก้ไขภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนประถมศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและครอบครัว กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก สังกัดเทศบาลนครขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เสาวนีย์ ชูจันทร์, วนลดา ทองใบ, และจิราภรณ์ กรรมบุตร. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ, 32(1), 31-43.
- โสภา อยู่อินไกล. (2555). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินในระดับระดับประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.
- อบเชย วงศ์ทอง. (2551). โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อภิญา อุตระชัย. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. ศรีนครินทร์เวชสาร, 28(4), 469-476.
- อรุณ จิรวัดน์. (2547). ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพขอนแก่น. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อัทภากร โกวิท. (2550). ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ. วารสารพยาบาลศาสตร์, 25(2), 60-68.

- อัศรีย์ พิชัยรัตน์. (2555). ผลของโปรแกรมการพยาบาลตามแนวคิดพันธมิตรสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- อารยา ทิพย์วงศ์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางด้านสุขภาวะเกี่ยวกับโรคอ้วนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 28(2), 30-40.
- อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล. (2560). รายงานการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทยปี2558. กรุงเทพมหานคร: Thailand physical activity children survey 2015 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- อุมาพร สุทัศน์วรวิฑูมิ.(2552). โรคอ้วนในเด็กวัยรุ่น. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลรามาริบัติมหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์. (2552). โภชนาการกับเด็กพิชิตอ้วน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล.
- Ajzen, I. (1991). Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2): 179–211.
- Ajzen, I. (2002). *Constructing a TpB questionnaire: conceptual and methodological considerations*. Retrieved from <http://www.unix.out.umass.edu/izen/tpbrefs.html>.
- Andrews, K. R., Silk, K. S. & Eneli, I. U. (2010). Parents as Health Promoters: A Theory of Planned Behavior Perspective on the Prevention of Childhood Obesity. *Journal of Health Communication*, 15(1), 95-106.
- Braithwaite, I., Stewart A. W., Hancox R. J., Beasley, R., Murphy, R., & Mitchell, E. A., (2014). Fast-food consumption and body mass index in children and adolescents: an international cross-sectional study. *BMJ Open*, 3(1); 1-9
- Buakong, N. (2006). *Self-esteem and factors related to obesity among school children, Bangkok*. (Unpublished master thesis). Mahidol University, Bangkok.
- Caballero, B., Clay, T., Davis, S. M., Ethelbah, B., & Rock, B. H. (2013). Pathways: A school-based, randomized controlled trail for the prevention of obesity in American Indian school children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 78(5), 1030-1038.

- Caprio, S., Daniels, S.R., Drewnowski, A., Kaufman, F. R., Palinkas, L. A., Rosenbloom, A. L. et al. (2018). Influence of race, ethnicity, and culture on childhood obesity: Implications for prevention and treatment. A consensus statement of shaping America's health and the obesity society. *Diabetes Care*, *31*(11), 2211-2221
- Caroli, M., & Lagravineseb, D. (2002). Prevention obesity. *Nutrition Research*, *22*(1), 221-226.
- Gonzalez-Suarez, C. Worley, A., Grimmer-Somers, K., & Dones V. (2009). School-Based Interventions on Childhood Obesity A Meta-Analysis. *Am J Prev Med*, *37*(5), 418-427.
- Cruz, A., & Jitnetiez, W. (2011). Maternal BMI and migration status as predictors of childhood obesity in Mexico. *Nutricion Hospitalaria*, *26*(1), 187-193.
- Daniels, S. R. (2006). The consequences of childhood overweight and obesity. *The Future of Children*, *16*(1), 47-67.
- Davison, K. K., & Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews*, *2*(3), 159-171.
- Dobbins M, Husson M. H., DeCorby K., & LaRocca R. L. (2013). School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18 (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2*(CD007651).
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. – G., & Buchner, A. (2014). G*Power 3 A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-191.
- Gunawardena, N., Kurotani, K., Indrawansa, S., Nonaka, D., Mizoue, T., & Samarasinghe, D. (2016). School-based intervention to enable school children to act as change agents on weight, physical activity and diet of their mothers: a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *13*(45), 1-10.
- Hakanen, L. J. (1975). An investigation of school community communication in Vermilion South Dakota Districts in Dissertation. *Abstracts International*, *35*(6), 6004-A.

- International Obesity Task Force. (2014). A simple guide to classifying body mass index in children. Retrieved June 18, 2017, Retrieved from http://www.noo.org.uk/uploads/doc/vid_11601_A_simple_guide_to_classifying_BMI_in_children.pdf
- 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(40), 1-16.
- Jill F., Martin E., Marie J., Anne W., Jeremy G., & Robbie F. (2014). *Construction questionnaires based on the theory planed behavior a manual for health services researchers*. United Kingdom: University of Newcastle.
- Kantachuvessiri, A. (2005). Obesity in Thailand. *Journal of Medical Association of Thailand*, 88(4), 554-562.
- Marilyn, J. Hockenberry. (2015). *Wong's Nursing Care of infants and children: 81(9)*; 569-608.
- Muckelbauer, R., Libuda, L., Clausen, K., Toschke, A. M., Reinehr, T., & Kersting, M. (2009). Promotion and provision of drink in water in schools for overweight prevention: Randomized, controlled cluster trail. *Pediatrics*, 123(4), e661-667.
- Patrick, C. H., Chasa, D. K., Lohrmann, D., Anne, D. S. & Lloyd, J. K. (2013). Effectiveness of the Energize Elementary School Program to Improve Diet and Exercise. *Journal of School Health*, 83(1), 780-786.
- Peirson, L., Fitzpatrick D., Morrison K., Ciliska D., Kenny M., & Raina, P. (2015). Prevention of overweight and obesity in children and youth: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ OPEN*, 3(1); E23-34.
- Polit, Denise F., Beck, Cheryl Tatano. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins*.
- Prelip, M., Slusser, W., Thai, C. L., Kinsler, J., & Erasquin, J. T. (2011). Effects of a School-Based Nutrition Program Diffused Throughout a Large UrbanCommunity on Attitudes, Beliefs, and Behaviors Related to Fruit and Vegetable Consumption. *Journal of School Health*, 81(9), 520-529.

- Rosario, R., Oliveira, B., Araújo, A., Lopes, O., Padrão, P., Moreira, A., Teixeira, V. (2012). The impact of an intervention taught by trained teachers on childhood overweight. *International Journal of Environment Research and public Health*, 9(4), 1355- 1367.
- Ruebel, M. L. (2010). Predictors of weight loss in a 12-week family based pediatric obesity program. Retrieved from <http://www.nur.psu.ac.th/nur/proquest.html>.
- Singh, G. K., Siahpush, M., & Kogan, M. D. (2010). Rising social inequalities in US childhood obesity, 2003–2007. *Association of Educational Psychologists Journal*, 20(1), 40–52.
- World Health Organization. (2010). Why does childhood obesity matter. Retrieved from http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_Consequences/en/index.html.
- World Health Organization. (2016). Obesity. Retrieved November 15, 2016, Retrieved from <http://www.who.int/topics/obesity/en>.
- World Health Organization. (2016). Physical activity. Retrieved November 15, 2016, Retrieved from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>.
- Yoshnaga, M., Sameshima, K., Miyata, K., Hashiguchi, J., & Imamura, M. (2004). Prevention of mildly overweight children from development of more overweight condition. *Preventive Medicine*, 38(2), 172-174.
- Zecevic, C. A., Tremblay, L., Lovsin, T., & Michel, L. (2010). Parental influence on young children's physical activity. *Journal of Pediatrics*, 10(26), 1-9.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

สังกัด

อาจารย์ ดร.วาริยา หมื่นสา

อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

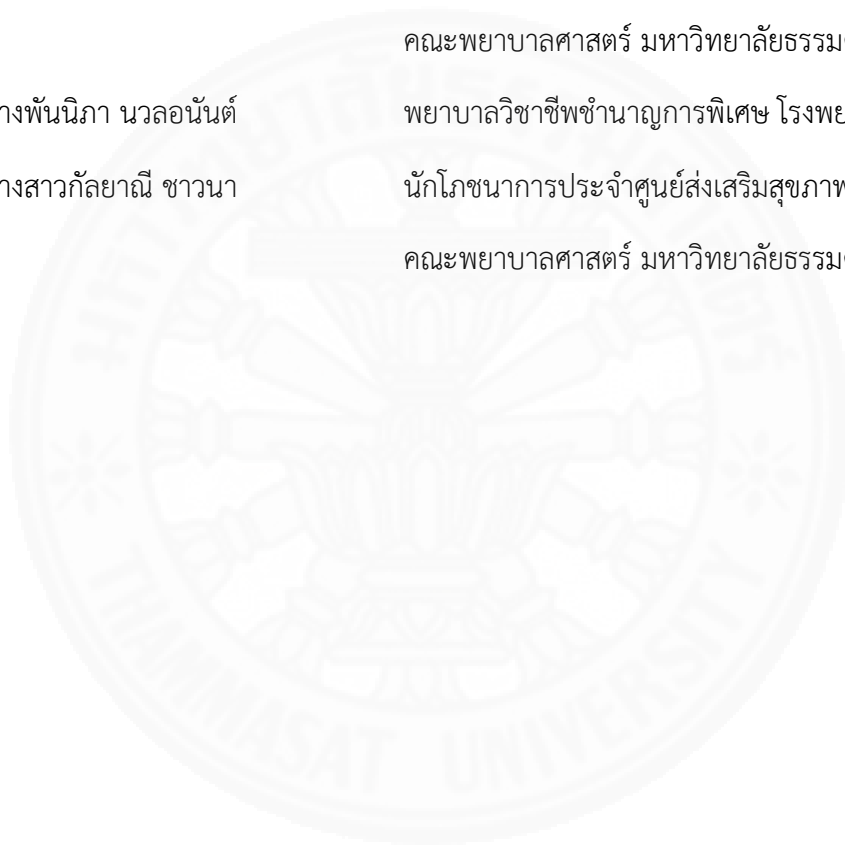
นางพนนิภา นวลอนันต์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสระบุรี

นางสาวกัลยาณี ชาวนา

นักโภชนาการประจำศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan,1991) ได้แก่ ตารางแสดงการจัดกิจกรรม โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และแผนการสอนโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

ประเภทสื่อการสอน

- 1) คู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง”
- 2) คู่มือสำหรับครู “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน”
- 3) คู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน”
- 4) แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย “หนูจำ..ยอดบันทึก”
- 5) วิดีทัศน์ เรื่อง “ฝันร้ายของอ้วน”
- 6) เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงที่มีมาตรฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข-1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โดยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา บุคคลที่เด็กพักอาศัยอยู่ด้วย การรับรู้รูปร่างของเด็ก เงินที่ได้จากผู้ปกครองในแต่ละวัน การใช้จ่ายของเด็กในแต่ละวัน ผู้ที่ดูแลและจัดเตรียมอาหารเมื่ออยู่บ้าน ตัวอย่างอาหารที่เด็กชอบรับประทาน การซื้ออาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้ทั้งชนิดอาหารและความถี่ของการซื้ออาหาร ตัวอย่างกิจกรรมทางกายที่เด็กชอบ และประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ปรับปรุงจากแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ของเสาวนีย์ ชูจันทร์ (2557) ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ กองโภชนาการ กรมอนามัย (2546) ร่วมกับการสังเกตการบริโภคของเด็กจากบริบทจริง จังหวัดสระบุรี ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนแบบประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ไม่รับประทานเลย จนถึงรับประทานเป็นประจำ โดยให้ผู้ตอบระบุการบริโภคอาหารในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา แบ่งเป็น รายการอาหาร 7 หมวด จำนวน 58 รายการ และวิธีการปรุงอาหาร 1 หมวด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย ซึ่งวัดจากแบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ฉบับสำหรับเด็กอายุ 10 - 13 ปี (TPACS V10 - 13) โดยอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, พิโอนาน บูล และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (2558) ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินระยะเวลาของกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันของเด็ก จำแนกตามระดับความหนักของกิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมทางกายระดับหนัก ระดับปานกลาง แบบสอบถามชุดนี้ มีคำถามทั้งสิ้น จำนวน 21 ข้อ

แบบสอบถาม

**เรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน
ต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย
ของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยคำตอบที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นข้อมูลการวิจัยเท่านั้น ขอให้ตอบตรงกับความจริงมากที่สุด

แบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อ และตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

หลักสูตรวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

9. ยกตัวอย่างอาหารที่นักเรียนชอบรับประทาน มา 3 ชนิด

9.1

9.2

9.3

10. นักเรียนเคยซื้ออาหารรับประทานนอกเหนือจากที่โรงเรียนจัดให้

() ซื้อ (ตอบคำถามข้อที่ 11-12) () ไม่ซื้อ (ไม่ต้องตอบคำถามข้อที่ 11-12)

11. หากนักเรียนเคยซื้อ ส่วนใหญ่ผู้นักเรียนซื้ออะไร

() น้ำอัดลม () ลูกชิ้นทอด/ไก่ทอด () ขนมกรุบกรอบ

() คุกกี้ ขนมเค้ก () ไอศกรีม () บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

() อื่นๆ ระบุ.....

12. หากนักเรียนเคยซื้อ นักเรียนซื้ออาหารบ่อยแค่ไหน

() ซื้อทุกวัน () ซื้อสัปดาห์ละ 3-4 วัน () ซื้อสัปดาห์ละ 1-2 วัน

13. ยกตัวอย่างกิจกรรมทางกายที่ชอบมา 3 ประเภท

13.1

13.2

13.3

14. นักเรียนเคยควบคุมน้ำหนักหรือไม่

14.1 () ไม่เคย

14.2 () เคย หากเคย โปรดระบุ

14.2.1 () ออกกำลังกาย

14.2.2 () ลดอาหาร

14.2.3 () รับประทานยาลดน้ำหนัก

14.2.4 () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตัวเลือกที่ตรงกับกา
ปฏิบัติจริงของนักเรียนมากที่สุด **เพียงข้อเดียว**

คำถาม ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา น้องๆ ได้รับประทานอาหารต่างๆ ต่อไปนี้บ่อยแค่ไหน ให้น้องๆ
ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องความถี่ที่น้องๆ **รับประทานจริง**

ลำดับ/ กลุ่ม อาหาร	รายการอาหาร	ความถี่ในการบริโภคอาหาร			
		รับประทาน เป็นทุกวัน	รับประทาน 4 - 6 วัน ต่อสัปดาห์	รับประทาน 1 - 3 วัน ต่อสัปดาห์	ไม่ รับประทาน เลย
ข้าว/แป้ง					
1.	ข้าวเหนียว				
2.	ข้าวเจ้า ข้าวกล้อง				
3.	ก๋วยเตี๋ยว มั๊กกะโรนีสลัด				
....				
12.	ขนมเค้ก ขนมปัง คุกกี้ โดนัท เยลลี่ กอฟฟี่ พิซซ่า ขนมกรุบกรอบ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป				
ผัก					
13.	ผักกาดดอง				
.....				
16.	ผักผักต่างๆ เช่น ผักเป็กทอง ผักผักบุ้ง				
ผลไม้					
17.	ฝรั่ง ชมพู่ ส้ม				
18.	กล้วย น้อยหน้า				
19.	สับปะรด ขนุน				
.....				
25.	แอปเปิ้ล แคนตาลูป แก้วมังกร				

ลำดับ/ กลุ่ม อาหาร	รายการอาหาร	ความถี่ในการบริโภคอาหาร			
		รับประทาน เป็นทุกวัน	รับประทาน 4 - 6 วัน ต่อสัปดาห์	รับประทาน 1 - 3 วัน ต่อสัปดาห์	ไม่ รับประทาน เลย
โปรตีน/เนื้อสัตว์					
26.	ไก่ทอด หมูทอด ปลาทอด				
27.	หมูเนื้อแดงต้ม เนื้อไก่ไม่ติดหนังต้ม				
.....				
35.	ต้มเลือดหมู				
นม					
36.	นมพร้อมมันเนย				
37.	นมไขมันต่ำ				
.....				
44.	ไอศกรีม				
ไขมันที่เติมในอาหาร					
45.	เนย มาการีน				
.....				
48.	เบคอน, ไส้กรอก				
เครื่องดื่ม					
49.	น้ำเปล่า				
50.	น้ำอัดลม				
.....				
54.	เครื่องดื่มรสผลไม้ เช่น น้ำมะพร้าว				
วิธีการปรุงอาหาร					
55.	ต้ม นึ่ง ลวก อบ ตุ่น				
.....				
58.	อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น น้ำยาขมจีน แคงเขียวหวาน				



ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกิจกรรมทางกาย

ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา น้องๆ ได้การทำกิจกรรมทางกายในรูปแบบต่างๆ ในวันจันทร์ถึงอาทิตย์หรือไม่ โดยให้น้องเขียนเวลาเป็นนาทีที่ทำกิจกรรมนั้น ให้ตรงกับการปฏิบัติจริงของของน้องมากที่สุด

ตัวอย่างการตอบ

กิจกรรม		นาทีที่ทำกิจกรรม						
การออกกำลังกายและเล่นกีฬา		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
1.1	วิ่ง/วิ่งออกกำลังกาย	20	10	10	30	0	15	12
1.2	เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็กเล่น	10	15	15	0	0	10	0
1.3	ดูโทรทัศน์/วีซีดี/ดีวีดี	60	20	30	30	10	120	150

1. การออกกำลังกายและเล่นกีฬา

กิจกรรม		นาทีที่ทำกิจกรรม						
การออกกำลังกายและเล่นกีฬา		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
1.1	กระโดดเชือก/กระโดดยาง							
1.2	เต้นแอโรบิก/ เต้นตาราง 9 ช่อง							
1.3	กรีฑาประเภทลู่และลานทั้งเพื่อการแข่งขันหรือการฝึกซ้อม เช่น วิ่งแข่ง กระโดดไกล							
.....							
1.12	ปั่นจักรยาน							

2. กิจกรรมนันทนาการ

กิจกรรมนันทนาการ		นาทีที่ทำกิจกรรม						
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
2.1	เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็กเล่น							
2.2	เดินเล่นคนเดียวหรือเดินกับเพื่อนหรือกับสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัขหรือแมว							
.....							
2.9	เล่นวิดีโอเกม เกมคอมพิวเตอร์ ที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เต้น ฆา ต่อย ตี							

3. กิจกรรมที่อยู่บนหน้าจอ

กิจกรรมที่อยู่บนหน้าจอ		นาทีกิจกรรม						
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
3.1	ดูโทรทัศน์/วีซีดี หรือภาพยนตร์ทางโทรทัศน์							
3.2	ดูภาพยนตร์ในโรงภาพยนตร์ หรือการแสดงมหรสพอื่นๆ							
.....							
3.6	ดูหนัง ละคร รายการโทรทัศน์ เพลงผ่านทางอินเทอร์เน็ต							
3.7	อื่นๆ ระบุ.....							

4. กิจกรรมที่เคลื่อนไหวน้อยหรือนั่งอยู่กับที่

กิจกรรมที่อยู่บนหน้าจอ		นาทีกิจกรรม						
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
4.1	คุยโทรศัพท์ทั้งเสียงและภาพ							
4.2	ทำการบ้าน/ทำรายงาน/ทำงานกลุ่ม							
4.3	อ่านหนังสือเรียน อ่านหนังสือการ์ตูน นวนิยาย นิตยสารและอื่นๆ							
.....							
4.7	ฟังเพลงผ่านเครื่องเล่นเพลง วิทยุ							
4.8	อื่นๆ ระบุ.....							

เสร็จเรียบร้อยแล้ว:

ขอบคุณน้องๆ ที่ให้ความร่วมมือนะคะ



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข-2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ดังนี้

1. ตารางแสดงกรอบแนวคิดการจัดกิจกรรมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan,1991)
2. ตารางแสดงการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
3. แผนการสอนโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน
4. คู่มือสำหรับเด็ก “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง”
5. คู่มือสำหรับครู “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน”
6. คู่มือสำหรับผู้ดูแลหลัก “การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน”
7. สมุดบันทึกการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย “หนูจ่ายอดบันทึก”

ตาราง แสดงกรอบแนวคิดการจัดกิจกรรมให้เด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
(Theory of Planned Behavior) ของไอเซน (Ajzan,1991)

ทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนของไอเซน (Ajzan, 1991)	สัปดาห์ที่					
	1	2	3	4	5	6
1) ทศนคติต่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (attitude toward the behavior)	√ - กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การปรับเปลี่ยน พฤติกรรม เพื่อประเมินความเชื่อและทัศนคติ ทั้งทางบวกและทางลบของเด็กเกี่ยวกับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน - การเสริมความรู้ด้านการบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมให้เด็ก ได้เห็นประโยชน์และโทษของการบริโภคและ การทำกิจกรรมทางกาย พร้อมมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” สำหรับเด็กวัย เรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน	√ การวิดีโอ “ฝันร้ายของ อ้วน”	-	-	√ กิจกรรม แลกเปลี่ยน เรียนรู้การ ปรับเปลี่ยน พฤติกรรม	-

ทฤษฎีพฤติกรรมตาม แผนของไอเซน (Ajzan, 1991)	สัปดาห์ที่					
	1	2	3	4	5	6
2) การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิงเกี่ยวกับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (subjective norm)	√ 1. กิจกรรมประชุมครูพร้อมมอบคู่มือ 2. กิจกรรมประชุมผู้ดูแลหลักพร้อมมอบคู่มือ 3. กิจกรรมภาคปฏิบัติตามฐาน walk rally	-	√ 1. กิจกรรม ประชุมครู 2. กิจกรรม ประชุมผู้ดูแลหลัก	-	-	√ กิจกรรม ประกวดผู้ ที่ บันทึก “หนูจ่าย อด บันทึก” ดีเด่น
3) การรับรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติพฤติกรรม เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (perceived behavioral control)	√ - กิจกรรมภาคปฏิบัติตามฐาน walk rally ได้แก่ ฐานออกกำลังกายไร้พุง ฐานกิจกรรม การจ่ายตลาด ฐานรู้ฉลาด อย่างฉลาด ฐานหนู จ่ายอดบันทึก และฐานรู้หุ่นด้วยตนเอง	√	-	√ กิจกรรม “บัตตี้ อ้วนหารเจ็ด”	√ กิจกรรม “ควบคุมน้ำหนัก จำเราทำได้”	√ กิจกรรม ประกวดผู้ ที่ บันทึก “หนูจ่าย อด บันทึก” ดีเด่น

ตาราง กิจกรรมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิดสำคัญ	กิจกรรม	ระยะเวลา
1	<p>1. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักและครูสามารถให้การสนับสนุนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้ปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน</p> <p>2. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักและครูมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย.....</p>	<p>ส่งเสริมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยการให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมแก่ครูและผู้ดูแลหลักซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก</p>	<p><u>กิจกรรมครั้งที่ 1</u> สำหรับครู</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูประจำชั้น ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเรื่องการบริโภคที่ถูกต้องและการทำกิจกรรมทางกาย 2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ การประเมินน้ำหนักโดยประเมินจากกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ภาวะแทรกซ้อน หลักการบริโภคที่ถูกต้องและการทำกิจกรรมทางกาย และบทบาทของครูต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพื่อให้ครูมีความรู้ สามารถสร้างทัศนคติที่ถูกต้องให้แก่เด็ก พร้อมทั้งให้คำแนะนำและกระตุ้นการเลือกรับประทานอาหารและกิจกรรมทางกาย 3. ผู้วิจัยจัดตั้งกลุ่มไลน์ของครู เพื่อให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ครูในกรณีที่ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม..... 	60 นาที

แผนการสอนโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน

กิจกรรมครั้งที่ 1 กิจกรรมสำหรับผู้ดูแลหลัก

แนวคิดสำคัญ ส่งเสริมการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงโดยการให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่เหมาะสมแก่ครูและผู้ดูแลหลักซึ่งจะส่งอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็ก
เนื้อหา

1. น้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน
2. การประเมินน้ำหนักโดยประเมินจากกราฟอ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี ของเพศเดียวกันที่อายุเท่ากัน

ของกรมอนามัย

3. สาเหตุของน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน
4. การป้องกันน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน
5. ภาวะแทรกซ้อนของน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน
6. หลักการบริโภคที่ถูกต้องและการเพิ่มกิจกรรมทางกายของน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน
7. บทบาทของผู้ดูแลหลักต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็กวัยเรียน

สื่อการสอน

กระดาดขโปสเตอร์ ปากกาเมจิก คู่มือการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินสำหรับผู้ดูแลหลัก ภาพนิ่งประกอบการสอน

ระยะเวลา 60 นาที

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน	ประเมินผล
ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลหลัก	สวัสดีคะดิฉันชื่อ นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วันนี้จะมาและเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินกับผู้ดูแลหลักทุกคนต่อไป	ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับครู โดยการทักทาย แนะนำตัวด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง เพื่อให้เกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม	2 นาที	คู่มือการดูแลเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินสำหรับผู้ดูแลหลัก	ผู้วิจัยและผู้ดูแลหลักมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
เพื่อให้ผู้ดูแลหลักรับทราบวัตถุประสงค์ในครั้งนี	<u>วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ</u> 1. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักสามารถให้การสนับสนุนเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินให้ปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและมีความต่อเนื่องทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน 2. เพื่อให้ผู้ดูแลหลักมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนตอนปลาย 3. เพื่อมีแนวทางในการดูแลเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.....	ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับ ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ซักถามและผู้วิจัยและผู้ดูแลหลักประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็ก สอบถามทัศนคติที่มีต่อเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน รวมถึงการรับรู้ต่อภาวะน้ำหนักเกิน.....	8 นาที	ภาพนิ่งประกอบการสอน	ผู้ดูแลหลักเข้าใจวัตถุประสงค์ในกิจกรรม



ชื่อ-สกุล.....
 ชื่อเล่น.....
 ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

คำนำ

คู่มือเล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้น้องๆ ได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ ผลกระทบ การป้องกัน หลักการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับน้องๆ ในวัยเรียน ทั้งนี้ผู้จัดทำหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับน้องๆ ในการควบคุมน้ำหนักให้สำเร็จ และมีความต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงต่อไป



พิชิตน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน



การคัดกรองเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เบื้องต้นสำหรับคุณครู

1. การคัดกรองภาวะน้ำหนักเกิน สามารถทำได้โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงของเด็ก แล้วนำมาเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและหญิง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี ของแพทยสมาคมที่อายุเท่ากัน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2542 ซึ่งครูสามารถคัดกรองได้ทุกภาคการศึกษา
2. ควรสังเกตและสอบถามข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยของเด็กในชั้นเรียน การคัดกรองโรงเรียนโดยครูประจำชั้น นอกจากการประเมินภาวะโภชนาการแล้วยังสามารถคัดกรองเด็กที่เสี่ยงเป็นโรคอ้วนได้จากการสังเกตหรือตรวจสอบจากรอยตีนดำที่คอหรือรอบรักแร้ การนั่งหลังในขณะเรียนเป็นประจำ
3. การสอบถามข้อมูลจากผู้ปกครองเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย เช่น จำนวนมื้ออาหาร ความถี่ในการรับประทาน เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกาย ขณะอยู่บ้าน การออกกำลังกาย การช่วยงานบ้าน การดูโทรทัศน์ เป็นต้น



คู่มือผู้ดูแลหลัก

พิชิตน้ำหนักรเกิน ในเด็กวัยเรียน



พญูดูแลหลักกับการพิชิตน้ำหนักรเกิน

การลดระดับโตในวัยเด็กเป็นพื้นฐานที่สำคัญของสุขภาพและบางต้นฉบับที่ดีในระยะยาว เด็กที่มีการลดระดับโตตามวัยจะมีสภาพพวืงที่ สุขภาพแข็งแรง และต้นฉบับที่ดี ปัจจุบันเด็กในประเทศไทยมีต้นฉบับหาเรื่องทางน้ำหนักเกินเพิ่มมากขึ้นทุกปี ซึ่งจะก่อให้เกิดโรคอ้วนตามมา และเป็นสาเหตุสำคัญของโรคเรื้อรังหลายโรคในวัยผู้ใหญ่

การป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน มีโอกาสประสบความสำเร็จสูงขึ้น หากพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัวให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ร่วมกับการเลี่ยงดูทีวี เหตุผล ไม่ควบคุมหรือปล่อยปะเกินไป ย่อมส่งผลให้เด็กวัยนี้ปรับพฤติกรรมมารีโภคและเพิ่มกิจกรรมทางกายได้ และก่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงแน่นอนเป็นนิสัยในระยะยาว

หนูจำ..ยอดบันทึก



ชื่อ.....นามสกุล.....

ชื่อเล่น.....

ชั้นประถมศึกษาที่.....

ตัวอย่างการบันทึกการกินใน 1 วัน

7

บันทึกการกิน (อาหาร/จำนวน...จาก/ชิ้น/ถ้วย/ถุง/ขวด/ห่อ/ซอง/กล่อง/แพคเกจ)	หลักไม่องอาจ		
	เร็ว	ช้า	มาก
ตอนเช้า ข้าวกล้อง	✓		
แกงจืดเต้าหู้ หมูสับ	✓		
ตอนเที่ยง ข้าวขาว	✓		
ต้มยำปลอกไก่		✓	
ผักเป็ดทองใส่ไข่		✓	
ตอนเย็น ข้าวขามูตุดหนึ่			✓
ไข่ต้ม	✓		
ผักกาดดอง			✓
ส้ม	✓		
มี้อันๆ น้ำอัดลม			✓
เฟรนช์เฟรายด์			✓
แอปเปิ้ล	✓		

149

ภาคผนวก ค

เอกสารการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 3
สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

AF 01_12



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์
อาคารราชสุดา ชั้น 1 ภายในศูนย์วิจัยฯ คณะพยาบาลศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12121
โทรศัพท์: 0-2986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร: 0-2516-5381 E-mail: ecsctu3@nurse.tu.ac.th

COA No. 085/2561

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ : 050/2561
ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
: THE EFFECTS OF A WEIGHT CONTROL PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE SCHOOL-AGED CHILDREN
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....*21/10*.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์)
ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม.....*กัททมา วน.*.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัทธมา เหล่าเกียรติ)
อนุกรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 8 สิงหาคม 2561

วันหมดอายุ : 7 สิงหาคม 2562

กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1: 8 กุมภาพันธ์ 2562

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับประชากร/กลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของประชากร/กลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ประวัติผู้วิจัย
- 4) เอกสารเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการวิจัย เป็นต้นว่า แบบสอบถาม
- 5) เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

ภาคผนวก ง

ง-1 เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และใบยินยอมของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย (Participant Information Sheet)
 สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกินที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ชื่อเรื่อง (ไทย) ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ชื่อเรื่อง(อังกฤษ) THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี

18/64 ถ.เทศบาล 4 ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000

(ที่บ้าน) 90/2 หมู่ 4 ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี 18160

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 036-211948 ต่อ 122 โทรศัพท์ที่บ้าน 036-391167

โทรศัพท์มือถือ 089-0810729 E-mail: tuggy5068_nurse@hotmail.com

พี่ชื่อนางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากหนู/ผมเข้าร่วมโครงการโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เพราะหนู/ผม เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และเป็นผู้มีสุขภาพดี ซึ่งพี่จะศึกษาว่าหนูมีการควบคุมน้ำหนักหรือไม่ ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย

ข้อปฏิบัติของหนู/ผมขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

1. พี่จะให้หนู/ผมตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล โดยตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และประเมินพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ใช้ระยะเวลา 30-45 นาที ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัยไปแล้ว 6 สัปดาห์

2. หนู/ผม จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งหนู/ผม จะได้เข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน โดยจัดกิจกรรมในวันพฤหัสบดี ซึ่งเป็นชั่วโมง

ที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยหนู/ผมจะไม่ทำให้ หนู/ผมเสียโอกาสในการที่จะเรียนตามเนื้อหาปกติ โดยหนู/ผมจะได้รับการส่งเสริมความรู้ในรูปแบบ กิจกรรมและอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับความรู้โรคอ้วนและผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภค อาหารสำหรับเด็กอ้วน และกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงการฝึกทักษะการเลือกรับ บริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายและหาแนวทางแก้ไขปัญหาให้ เหมาะสม พร้อมทั้งผู้วิจัยมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” และสมุดบันทึกการบริโภคอาหารและ การทำกิจกรรมทางกายให้แก่หนู/ผม โดยพี่จะให้ของที่ระลึก เป็นอุปกรณ์เครื่องเขียนหรืออุปกรณ์ กีฬา สำหรับหนู/ผม ที่เข้าร่วมการวิจัย

หากเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ เช่น ไฟดับหรือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการเจ็บป่วยกะทันหันของ หนู/ผม หลังจากในวันนั้นที่จะจัดกิจกรรมให้ใหม่ ก่อนที่จะมีการจัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ในครั้งต่อไป

หากหนู/ผม มีอาการเจ็บป่วยกะทันหันขณะอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรม เนื่องด้วยพี่เป็น พยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ดูแลพยาบาลเบื้องต้น และหากหนู/ผม มีความรุนแรงจะส่งต่อไปโรงพยาบาล โดยหนู/ผม มีสิทธิเข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ตามสิทธิบัตรสุขภาพ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของหนู/ผม ซึ่งไม่มีการบังคับ พร้อมทั้งได้รับความยินยอมจากบิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักที่เป็นญาติ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ใดๆ และการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่เกิดความเสียหายขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย แต่ถ้าหนู/ผม รู้สึกไม่สบายใจ อึดอัด ไม่อยากเข้าร่วมในการวิจัยนี้ต่อไป หนู/ผมสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการเรียนและการใช้ชีวิตตามปกติของหนู/ผม ซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับตัวหนู/ผม จะถูกเก็บเป็นความลับและพี่จะทำลายทันทีที่การวิจัยเสร็จสิ้น

หากหนู/ผม มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย พี่ยินดีให้ข้อมูลต่อหนู/ผม ด้วยความเต็มใจ โดย สามารถสอบถามได้ พี่ชื่อนางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือสอบถาม จากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ 7382 ในวันและเวลาราชการ

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381 หากหนู/ผมได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ หนู/ผมสามารถติดต่อกับ ประธานคณะกรรมการฯ ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

ผู้ให้ข้อมูล

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย
(Participant Information Sheet)
สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่เข้าร่วมโครงการวิจัย(กลุ่มควบคุม)

ชื่อเรื่อง (ไทย) ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ชื่อเรื่อง(อังกฤษ) THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี

18/64 ถ.เทศบาล 4 ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000

(ที่บ้าน) 90/2 หมู่ 4 ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี 18160

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 036-211948 ต่อ 122 โทรศัพท์ที่บ้าน 036-391167

โทรศัพท์มือถือ 089-0810729 E-mail: tuggy5068_nurse@hotmail.com

ที่ชื่อนางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากหนู/ผมเข้าร่วมโครงการโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน เพราะหนู/ผม เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และเป็นผู้มีสุขภาพดี ซึ่งที่จะศึกษาว่าหนูมีการควบคุมน้ำหนักหรือไม่ ทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย

ข้อปฏิบัติของหนู/ผมขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

1. พี่จะให้หนู/ผมตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล โดยตอบแบบสอบถามแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบประเมินพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ใช้ระยะเวลา 30-45 นาที ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัยไปแล้ว 6 สัปดาห์

2. ในสัปดาห์ที่ 7 หนู/ผม จะได้รับความรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผน พร้อมทั้งคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” เพื่อให้หนู/ผม เกิดความเข้าใจแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสามารถนำไปปฏิบัติได้

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของหนู/ผม ซึ่งไม่มีการบังคับพร้อมทั้งได้รับความยินยอมจากบิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักที่เป็นญาติ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่เกิดความเสี่ยงขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย แต่ถ้าหนู/ผมรู้สึกไม่สบายใจ อึดอัด ไม่อยากเข้าร่วมในการวิจัยนี้ต่อไป หนู/ผมสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาและการใช้ชีวิตตามปกติของหนู/ผม ซึ่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับตัวหนู/ผม จะถูกเก็บเป็นความลับและที่จะทำลายทันทีที่การวิจัยเสร็จสิ้น

หากหนู/ผม มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย พี่ยินดีให้ข้อมูลต่อหนู/ผม ด้วยความเต็มใจ โดยสามารถสอบถามได้ พี่ชื่อนางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ 7382 ในวันและเวลาราชการ

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381 หากหนู/ผมได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ หนู/ผมสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
ผู้ให้ข้อมูล

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัย
(Informed Assent Form)

สำหรับเด็กอายุ 10 - 12 ปี ที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่อาสาสมัคร

หนู/ผม ซึ่งได้ลงชื่อทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย
โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร
และการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

ที่อยู่ติดต่อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121

โทรศัพท์ 089-0810729

ก่อนที่จะลงชื่อในหนังสือแสดงการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ หนู/ผม ได้รับการอธิบาย
จากผู้วิจัยให้รู้ถึงจุดประสงค์ กิจกรรม ขั้นตอนต่างๆ ที่จะทำหรือได้รับกระทำ รวมทั้งประโยชน์ที่จะ
ได้รับจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ที่หนู/ผม สงสัย
ด้วยความเต็มใจอย่างชัดเจน จนหนู/ผม เข้าใจและเข้าร่วมโครงการนี้ด้วยความสมัครใจ หนู/ผม
มีสิทธิ์บอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการเรียนในชั้นเรียน แต่อย่างใดและ
ไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูล เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหนู/ผม เป็นความลับ และจะเปิดเผย
ได้เฉพาะผลสรุปของการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวหนู/ผม ต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะ
ทำเฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา หนู/ผม
จะได้รับการแจ้งให้ทราบทันทีโดยไม่ปิดบัง โดยผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ คือ
นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษา
โครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ
7382 ในวันและเวลาราชการ

หนู/ผม ได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงชื่อในหนังสือ
ยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ.....

(นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา)

ผู้วิจัยหลัก

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

อาสาสมัคร

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พ่อ/แม่/ผู้ปกครอง/ผู้ดูแล

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่...../...../.....

ง-2 เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูล และใบยินยอมของผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารชี้แจง สำหรับผู้ปกครองของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

โครงการวิจัยที่ 050/2561
 ชื่อเรื่อง (ไทย) ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
 ชื่อเรื่อง(อังกฤษ) THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN
 ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
 ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 สถานที่ติดต่อผู้วิจัย
 (ที่ทำงาน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
 18/64 ถ.เทศบาล 4 ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000
 (ที่บ้าน) 90/2 หมู่ 4 ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี 18160
 โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 036-211948 ต่อ 122 โทรศัพท์ที่บ้าน 036-391167
 โทรศัพท์มือถือ 089-0810729 E-mail: tuggy5068_nurse@hotmail.com

ข้าพเจ้านางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยทำการศึกษาในนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากเด็กในปกครองของท่านในการเป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

สำหรับประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาที่เด็กมีภาวะอ้วนเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกับในหลายๆ ประเทศทั่วโลก และพบว่าจังหวัดสระบุรีมีจำนวนเด็กวัยเรียนน้ำหนักเกินสูงเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยภาวะน้ำหนักเกินจะส่งผลกระทบต่อเด็ก ครอบครัวยุคและสังคมในทุก

มิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งปัจจุบันเด็กมีการพฤติกรรมรับประทานอาหารจานด่วน ขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมมากขึ้น รวมถึงเด็กส่วนใหญ่ใช้เวลาไปกับกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ได้แก่ การดูโทรทัศน์ เล่นคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งการแก้ไขปัญหาน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนนั้นต้องเริ่มตนจากตัวเด็ก เพื่อให้เด็กเลือกบริโภคอาหารและการทำงานกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม รวมถึงการสนับสนุนจากผู้ดูแลหลักและครู เพื่อกระตุ้นเตือนทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านตามบริบทที่เหมาะสมของเด็ก เนื่องด้วยเด็กวัยนี้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่จะบริโภคและทำงานกิจกรรมทางกายได้ด้วยตนเอง เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมถาวรไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวนเด็กที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 35 คน เนื่องจากเด็กในปกครองของท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำงานกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ คือ ได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารและการทำงานกิจกรรมทางกาย โดยสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยจึงขอเชิญเรียนเชิญเด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยและถ้าเด็กในปกครองของท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เด็กในปกครองของท่านจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งหมด 5 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน จึงใช้เวลาช่วงนี้ในการจัดกิจกรรม ซึ่งจะไม่ทำให้นักเรียนเสียโอกาสในการที่จะเรียนตามเนื้อหาปกติ ป้องกันไม่ให้เกิดที่เข้าร่วมโครงการรู้สึกแตกต่างจากกลุ่มเพื่อนและอาจทำให้เด็กรู้สึกไม่สบายใจ โดยผ่านการประสานงานกับครูประจำชั้นและผู้ดูแลหลัก ให้มีการติดตามและกระตุ้นเตือนพฤติกรรม โดยเด็กในปกครองของท่านจะได้ตอบแบบสอบถามดังนี้ 1) เด็กจะได้รับการประเมินน้ำหนักและส่วนสูงโดยผู้วิจัย การประเมินข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกิจกรรมทางกายโดยการตอบแบบสอบถาม ใช้ระยะเวลา 30-45 นาที ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการวิจัยไปแล้ว 6 สัปดาห์ 2) เด็กในปกครองของท่านจะได้รับการส่งเสริมความรู้ในรูปแบบกิจกรรมและอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับความรู้โรคอ้วนและผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงการฝึกทักษะการเลือกรับบริโภคอาหารและการทำงานกิจกรรมทางกาย พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายและหาแนวทางแก้ไขปัญหาให้เหมาะสม พร้อมทั้งผู้วิจัยมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” และสมุดบันทึกการบริโภคอาหารและการทำงานกิจกรรมทางกายให้แก่เด็กในปกครองของท่าน โดยผู้ทำการวิจัยจะให้ของที่ระลึก เป็นอุปกรณ์เครื่องเขียนหรืออุปกรณ์กีฬา สำหรับเด็กที่เข้าร่วมการวิจัย

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของเด็กในปกครองของท่าน ซึ่งไม่มีการบังคับแต่ประการใดพร้อมทั้งได้รับความยินยอมจากท่าน ซึ่งเป็นบิดามารดา ผู้ปกครองหรือ ผู้ดูแลหลักที่เป็นญาติ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่เกิดความเสียหาย ณะเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งนักเรียนมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย หากเด็กใน ปกครองของท่านปฏิเสธ จะไม่มีผลต่อการเรียนในชั้นเรียนแต่อย่างใด หากเด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วเกิดเหตุไม่พึงประสงค์ เช่น ไฟดับหรือเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งมีการเจ็บป่วยกะทันหัน ของผู้เข้าร่วมการวิจัย หลังจากในวันนั้นผู้วิจัยจะจัดกิจกรรมให้ใหม่ ก่อนที่จะมีการจัดกิจกรรมตามที่ กำหนดไว้ หากเด็กมีอาการเจ็บป่วยกะทันหันขณะอยู่ระหว่างดำเนินกิจกรรม เนื่องจากผู้วิจัยเป็น พยาบาลวิชาชีพจะเป็นผู้ดูแลพยาบาลเบื้องต้น และหากเด็กมีความรุนแรงจะพิจารณาส่งต่อไป โรงพยาบาล เนื่องจากเด็กมีสิทธิเข้ารับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาล ตามสิทธิบัตรสุขภาพของเด็ก

เด็กในปกครองของท่านมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอก เหตุผล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเก็บเป็นความลับ โดยข้อมูลต่างๆ ใช้รหัสเป็นตัวเลขมีการ เก็บรักษาข้อมูลเป็นอย่างดี มีเพียงพยาบาลผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูล ได้ การเผยแพร่ข้อมูลจะมีการตีพิมพ์ในหนังสือวารสารทางการแพทย์และพยาบาล การเผยแพร่ ดังกล่าวกระทำเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ โดยเผยแพร่ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อ และ แหล่งที่มาของข้อมูลที่ทำให้สามารถสืบหาข้อมูลได้ และเมื่อการวิเคราะห์เสร็จสิ้นลง แบบสอบถาม ทั้งหมดจะถูกทำลายโดยวิธีการเผา

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยยินดีให้ข้อมูลต่อท่านด้วยความเต็มใจ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือ สอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์ โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ 7382 ในวันและเวลาราชการ

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381 หากเด็กในปกครองของท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ท่านสามารถ ติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ หรือผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
ผู้ให้ข้อมูล

เอกสารชี้แจง
สำหรับผู้ปกครองของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

โครงการวิจัยที่ 050/2561
ชื่อเรื่อง (ไทย) ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
ชื่อเรื่อง(อังกฤษ) THE EFFECTS OF A PLANNED BEHAVIOR PROGRAM ON THE EATING AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS OF OVERWEIGHT LATE PRIMARY SCHOOL-AGED CHILDREN
ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย
(ที่ทำงาน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
18/64 ถ.เทศบาล 4 ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี 18000
(ที่บ้าน) 90/2 หมู่ 4 ตำบลเสาไห้ อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี 18160
โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 036-211948 ต่อ 122 โทรศัพท์ที่บ้าน 036-391167
โทรศัพท์มือถือ 089-0810729 E-mail: tuggy5068_nurse@hotmail.com

ข้าพเจ้านางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากนักเรียนในการเป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมวิจัย เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยทำการศึกษาในนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความประสงค์จะขอความร่วมมือจากเด็กในปกครองของท่านในการเป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

สำหรับประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาที่เด็กมีภาวะอ้วนเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกับในหลายๆ ประเทศทั่วโลก และพบว่าจังหวัดสระบุรีมีจำนวนเด็กวัยเรียนน้ำหนักเกินสูงเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยภาวะน้ำหนักเกินจะส่งผลกระทบต่อเด็ก ครอบคลุมและสังคมในทุกมิติทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งปัจจุบันเด็กมีการพฤติกรรมรับประทานอาหารจานด่วน ขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมมากขึ้น รวมถึงเด็กส่วนใหญ่ใช้เวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ได้แก่

การดูโทรทัศน์ เล่นคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งการแก้ไขปัญหาลักษณะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียนนั้นต้องเริ่มต้นจากตัวเด็ก เพื่อให้เด็กเลือกบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม รวมถึงการสนับสนุนจากผู้ดูแลหลักและครู เพื่อกระตุ้นเตือนทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านตามบริบทที่เหมาะสมของเด็ก เนื่องด้วยเด็กวัยนี้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่จะบริโภคและทำกิจกรรมทางกายได้ด้วยตนเอง เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมถาวรไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจำนวนเด็กที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 35 คน เนื่องจากเด็กในปกครองของท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีน้ำหนักเกิน และนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ คือ ได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย โดยสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยจึงขอเชิญชวนเด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยและถ้าเด็กในปกครองของท่านยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1) เด็กจะได้รับการประเมินน้ำหนักและส่วนสูงโดยผู้วิจัย การประเมินข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบประเมินพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายโดยการตอบแบบสอบถาม และผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 7 เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการทำกิจกรรมทางกาย ใช้ระยะเวลาประมาณ 30 นาที พร้อมทั้งผู้วิจัยมอบคู่มือ “ควบคุมหุ่นได้ด้วยตนเอง” ให้แก่เด็กในปกครองของท่าน

การเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจของเด็กในปกครองของท่าน ซึ่งไม่มีการบังคับแต่ประการใดพร้อมทั้งได้รับความยินยอมจากท่าน ซึ่งเป็นบิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักที่เป็นญาติ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้จะไม่เกิดความเสียหายขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งนักเรียนมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย หากเด็กในปกครองของท่านปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการเรียนในชั้นเรียนแต่อย่างใด หากเด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว เด็กในปกครองของท่านมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะเก็บเป็นความลับ โดยข้อมูลต่างๆ ใช้รหัสเป็นตัวเลข มีการเก็บรักษาข้อมูลเป็นอย่างดี มีเพียงพยาบาลผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ การเผยแพร่ข้อมูลจะมีการตีพิมพ์ในหนังสือวารสารทางการแพทย์และพยาบาล การเผยแพร่ดังกล่าวกระทำเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ โดยเผยแพร่ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อ และแหล่งที่มาของข้อมูลที่ทำให้สามารถสืบหาข้อมูลได้ และเมื่อการวิเคราะห์เสร็จสิ้นลง แบบสอบถามทั้งหมดจะถูกทำลายโดยวิธีการเผา

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยยินดีให้ข้อมูลต่อท่านด้วยความเต็มใจ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ 7382 ในวันและเวลาราชการ

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ซึ่งมีสำนักงานอยู่ที่อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381 หากเด็กในปกครองของท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ ท่านสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการฯ หรือผู้แทน ได้ตามสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ข้างต้น

ขอขอบคุณในความร่วมมือ
นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
ผู้ให้ข้อมูล

**หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัย
(Informed Consent Form)**

สำหรับผู้ปกครองของเด็กที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ทำที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่อาสาสมัคร

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)ซึ่งเป็นบิดา

มารดา ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักที่เป็นญาติของ(ด.ช./ด.ญ.).....

ขอทำหนังสือนี้ไว้เพื่อเป็นหลักฐานการยินยอมให้ผู้ที่อยู่ในปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแผนต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

และการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา

ที่อยู่ติดต่อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง

อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121

โทรศัพท์ 089-0810729

ก่อนที่จะลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมให้เด็กในปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย กิจกรรมการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยอย่างละเอียด และข้าพเจ้ามีความเข้าใจดีแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ไม่ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจและยินยอมให้เด็กในปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการนี้ด้วยความสมัครใจ ข้าพเจ้ามีสิทธิปฏิเสธให้เด็กในปกครองของข้าพเจ้าไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น และไม่มีผลต่อการเรียนในชั้นเรียนของเด็กในปกครองของข้าพเจ้าแต่อย่างใด หากเด็กในปกครองของข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วเด็กในปกครองของข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูล เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเด็กในปกครองของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเด็กในปกครองของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยรับรองว่าหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา ข้าพเจ้าจะได้รับการแจ้งให้ทราบทันทีโดยไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น โดยผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้ คือ นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา เบอร์โทรศัพท์ 089-0810729 หรือสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย คือ อาจารย์ ดร.วนลดา ทองใบ สามารถติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ต่อ 7382 ในวันและเวลาราชการ

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว มีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในยินยอม
นี้ด้วยความเต็มใจ

ลงชื่อ.....

(นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา)

ผู้วิจัยหลัก

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

อาสาสมัคร

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พ่อ/แม่/ผู้ปกครอง/ผู้ดูแล

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่...../...../.....

ภาคผนวก จ

แสดงการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

การทดสอบลักษณะแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ โดยใช้สถิติ Fisher Skewness coefficient & Fisher Kurtosis coefficient

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	Median	Mode	Skewness	Std. error	Standardize Skewness	Kurtosis	Std. error	Standardize Kurtosis
1) พฤติกรรมการบริโภค										
กลุ่มทดลอง										
ก่อนทดลอง	114.06	4.22	115.00	115	-.24	.40	-0.60	0.02	.78	0.03
หลังทดลอง	149.63	7.54	152.00	153	-.17	.40	-0.43	.19	.78	0.24
กลุ่มควบคุม										
ก่อนทดลอง	110.89	4.71	111.00	109	.49	.40	1.23	-.15	.78	-0.19
หลังทดลอง	110.63	5.39	111.00	109	.16	.40	0.40	-.68	.78	-0.87
2) พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย										
กลุ่มทดลอง										
ก่อนทดลอง	25.51	5.55	26.00	25	-.33	.40	-0.83	-.49	.78	-0.63
หลังทดลอง	32.29	3.44	35.00	35	-.58	.40	-1.45	.92	.78	1.18
กลุ่มควบคุม										
ก่อนทดลอง	27.66	6.12	29.00	33	-.15	.40	-0.38	.17	.78	0.22
หลังทดลอง	27.54	5.82	29.00	29	-.71	.40	-1.78	.01	.78	0.91

ผลการทดสอบการกระจายและลักษณะโค้งปกติของข้อมูล (Normal Distribution) ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าสถิติ Standardize Skewness และ Standardize Kurtosis ที่ได้ อยู่ในช่วง ± 1.96 แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Distribution) (Kellar & Kelvin, 2013) ร่วมกับการพิจารณากราฟ Histogram, Normal Q - Q plot, Detrended Normal Q - Q plot และ Box plot ผลการทดสอบมีดังนี้

แสดงการกระจายแบบปกติของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

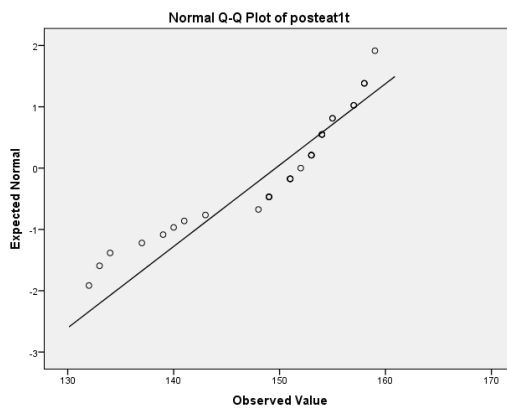
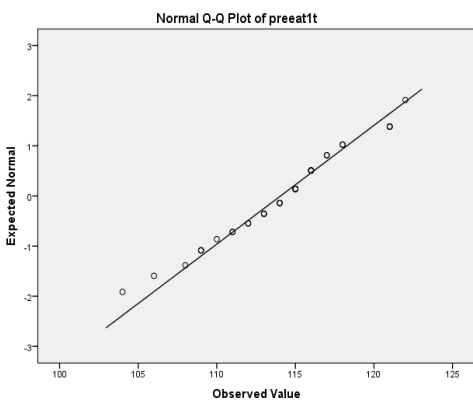
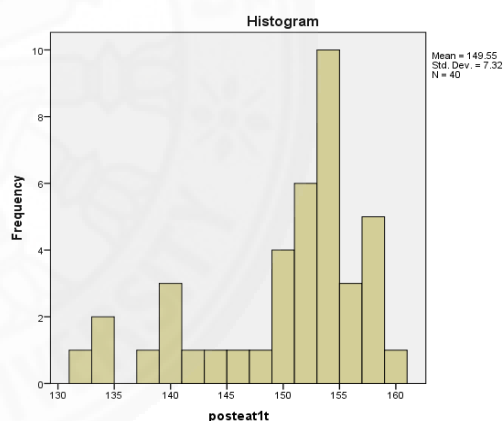
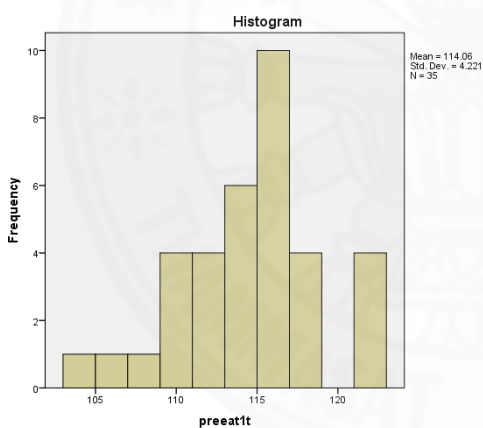
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
preat1t	.103	35	.200	.952	35	.192
posteat1t	.210	35	.100	.975	35	.148

a. Lilliefors Significance Correction

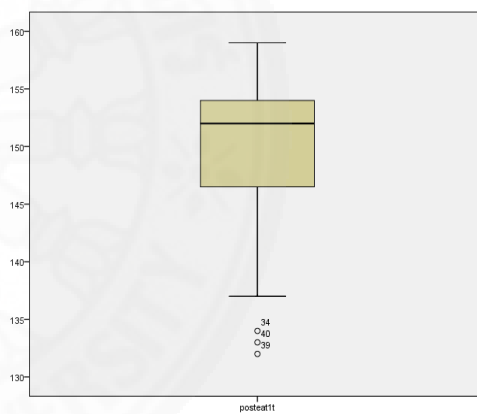
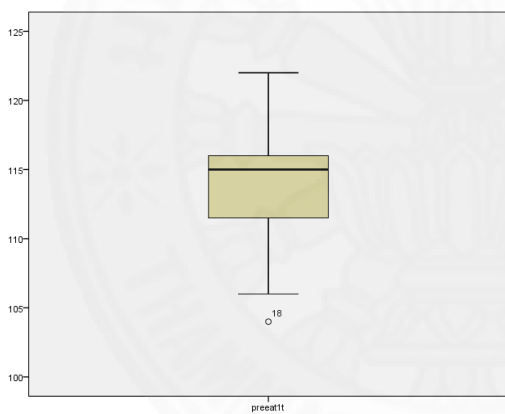
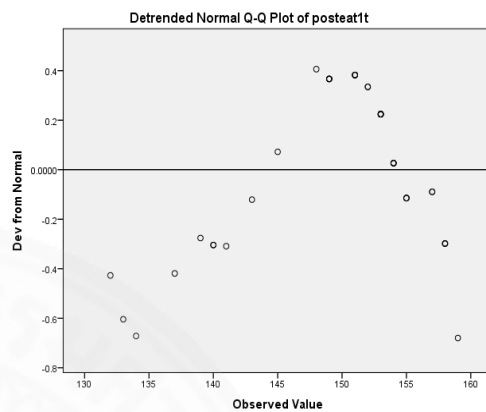
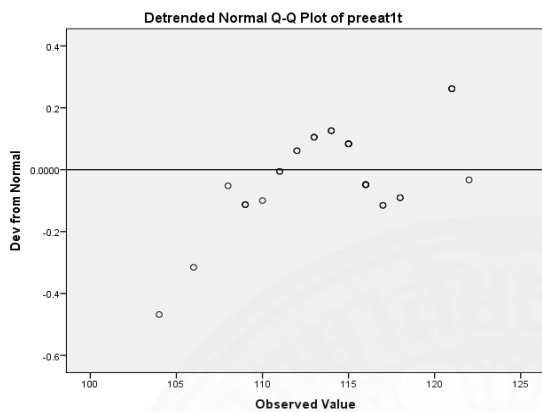
ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง



ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง



กลุ่มควบคุม
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

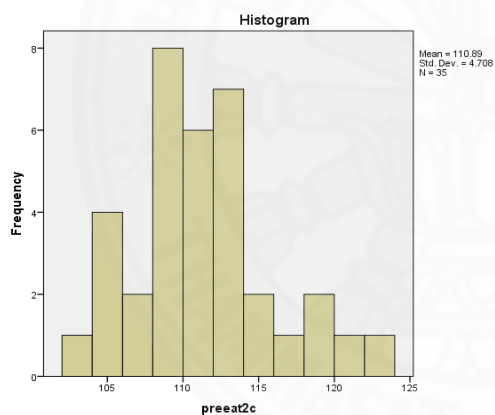
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
preat2c	.127	35	.169 [*]	.956	35	.172
posteat2c	.105	35	.200 [*]	.975	35	.604

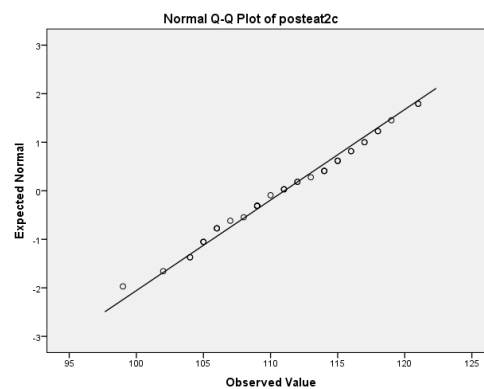
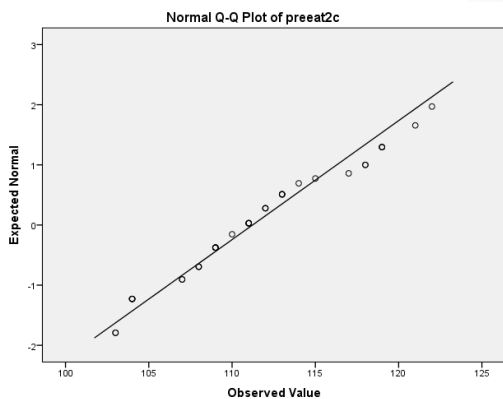
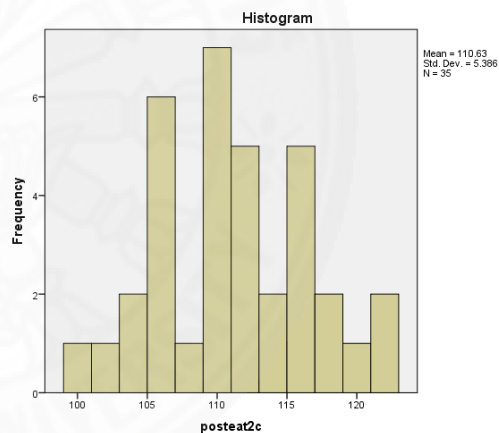
*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

ก่อนการทดลอง

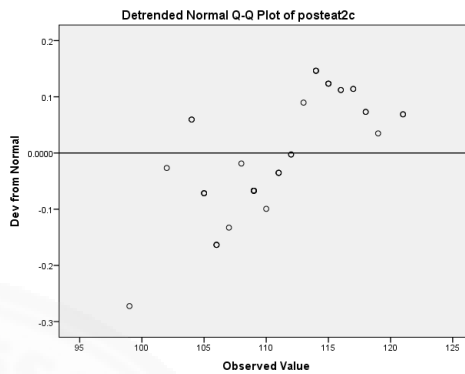
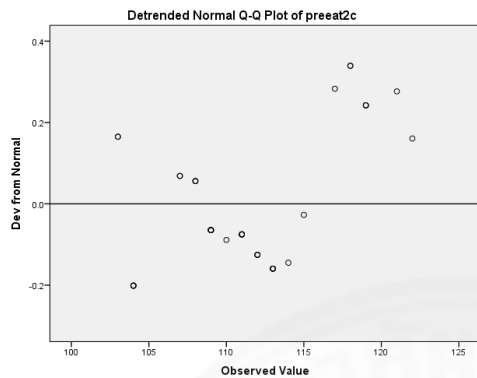


หลังการทดลอง



ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง



กลุ่มทดลอง

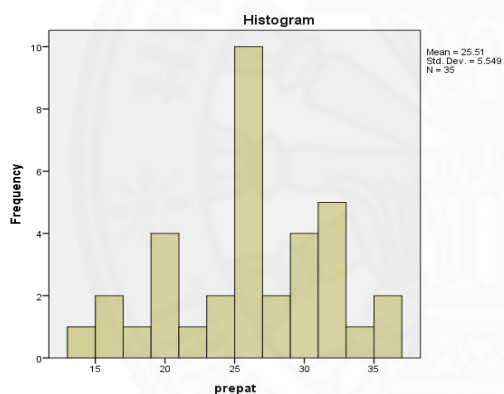
พฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

Tests of Normality

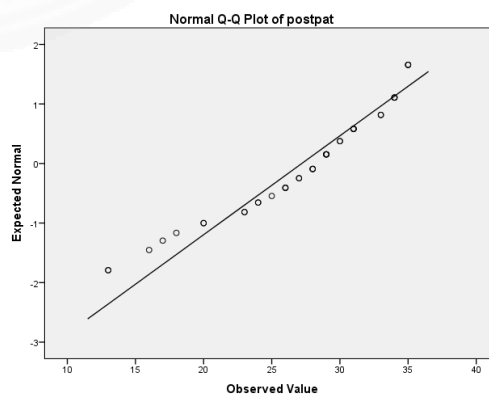
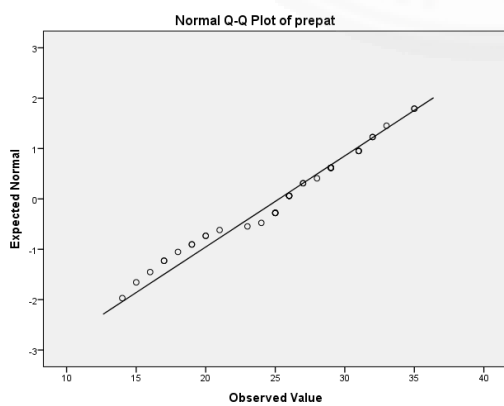
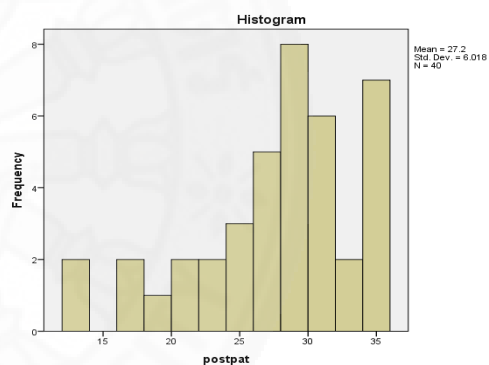
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prepat	.149	35	.480	.964	35	.298
postpat	.377	35	.108	.569	35	.114

a. Lilliefors Significance Correction

ก่อนการทดลอง

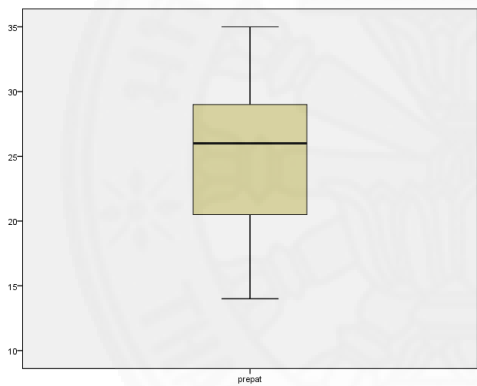
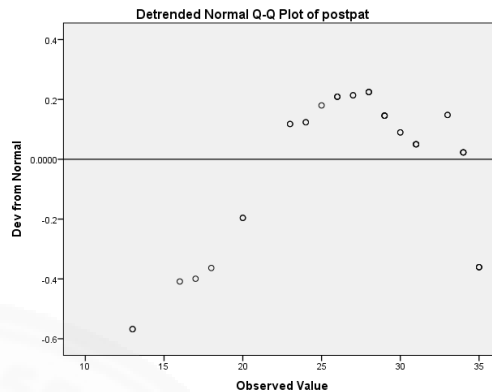
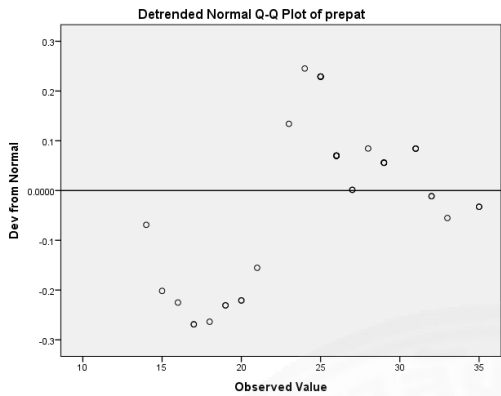


หลังการทดลอง



ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง



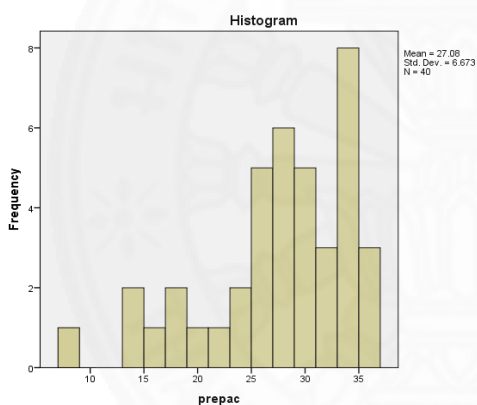
กลุ่มควบคุม
 พฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย

Tests of Normality

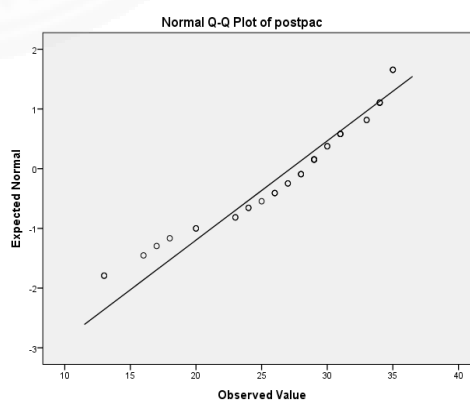
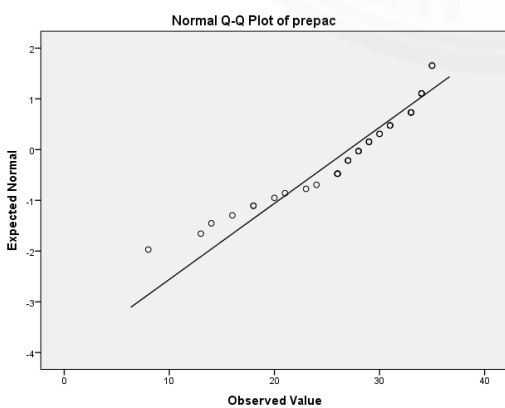
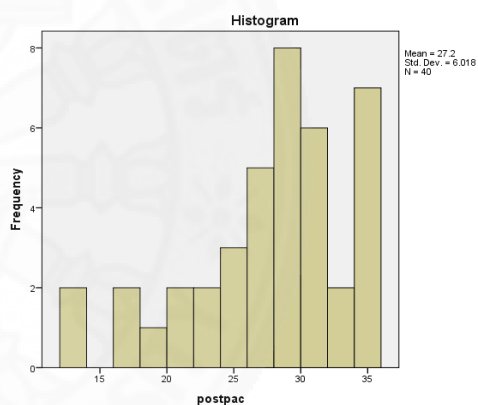
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prepac	.165	35	.145	.900	35	.298
postpac	.160	35	.098	.923	35	.108

a. Lilliefors Significance Correction

ก่อนการทดลอง

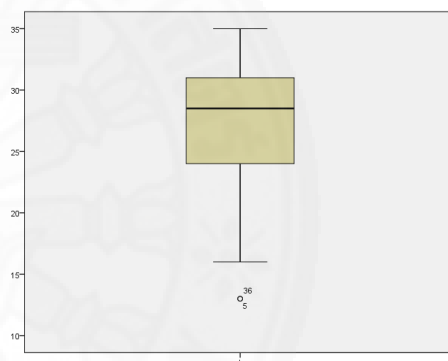
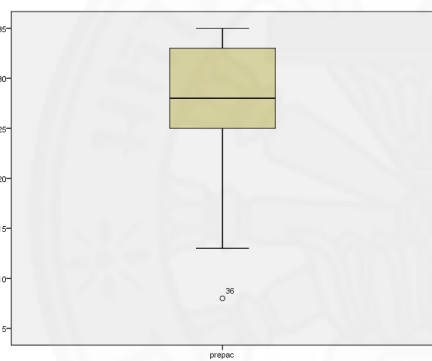
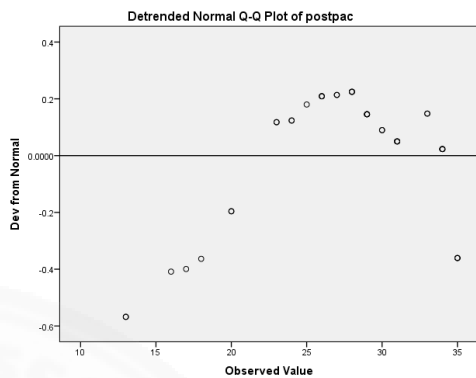
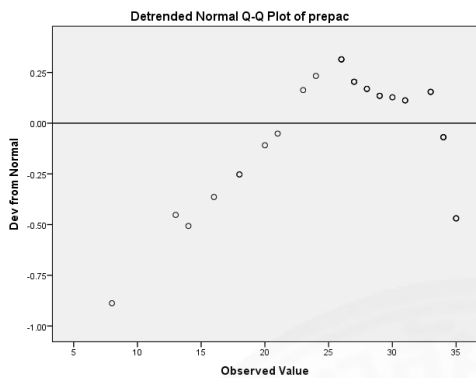


หลังการทดลอง



ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง



ภาคผนวก ฉ

ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ก่อนและหลังการทดลอง
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการใช้สถิติที (Independent t-test)

Group Statistics

	id	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ก่อนอาหาร	1	35	114.06	4.221	.714
	2	35	110.89	4.708	.796
หลังอาหาร	1	35	149.63	7.535	1.274
	2	35	110.63	5.386	.910
ก่อนกิจกรรม	1	35	25.51	5.549	.938
	2	35	27.66	6.121	1.035
หลังกิจกรรม	1	35	33.29	3.435	.581
	2	35	27.54	5.823	.984

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ก่อนบริโภค	Equal variances assumed	.192	.663	2.967	68	.174	3.171	1.069	1.039	5.304
	Equal variances not assumed			2.967	67.207	.174	3.171	1.069	1.039	5.305
หลังบริโภค	Equal variances assumed	2.308	.133	24.913	68	.000	39.000	1.565	35.876	42.124
	Equal variances not assumed			24.913	61.551	.000	39.000	1.565	35.860	42.130
กิจกรรม ทางกายก่อน	Equal variances assumed	.209	.649	-1.534	68	.130	-2.143	1.396	-4.929	.644
	Equal variances not assumed			-1.534	67.355	.130	-2.143	1.396	-4.930	.644
กิจกรรม ทางกายหลัง	Equal variances assumed	8.653	.004	5.026	68	.000	5.743	1.143	3.463	8.023
	Equal variances not assumed			5.026	55.108	.000	5.743	1.143	3.453	8.023

ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
และพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย ก่อนและหลังการทดลอง
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการใช้สถิติที (dependent t-test)

กลุ่มทดลอง

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	posteat1t	149.63	35	7.535	1.274
	preeat1t	114.06	35	4.221	.714
Pair 2	postpat	33.29	35	3.435	.581
	prepat	25.51	35	5.549	.938

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	posteat1t -preeat1t	35.571	8.682	1.467	32.589	38.554	24.240	34	.000
Pair 2	postpat -prepat	7.771	5.163	.873	5.998	9.545	8.906	34	.000

กลุ่มควบคุม

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	posteat2c	110.63	35	5.386	.910
	preat2c	110.89	35	4.708	.796
Pair 2	postpac	27.54	35	5.823	.984
	prepac	27.66	35	6.121	1.035

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	posteat2c - preat2c	-.257	6.237	1.054	-2.400	1.885	-.244	34	.809
Pair 2	postpac - prepac	-.114	1.641	.277	-.678	.449	-.412	34	.683

ประวัติการศึกษา

ชื่อ-สกุล	นางสาวศุภลักษณ์ ศรีธัญญา
วัน เดือน ปีเกิด	9 มิถุนายน 2531
วุฒิการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ปีการศึกษา 2553
ตำแหน่ง	รับราชการในตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ด้านการสอน) ปฏิบัติราชการที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี
ประสบการณ์การทำงาน	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ.2554 ถึงปัจจุบัน

