

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
ในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

วิภารัตน์ แก้วเทศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2556

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

.....
นางวิภารัตน์ แก้วเทศ

ผู้วิจัย

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา,

Ph.D.(Nursing)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์,

ปร.ค.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว.(ออร์โธปิดิกส์)

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปานัน พิษยัญญู,

Ph.D.(Nursing)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

นางวิภารัตน์ แก้วเทศ

ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปานัน พิชยภิญโญ,

Ph.D.(Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์,

ศ.ค.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภรณ์ วัฒนสมบุรณ์,

ปร.ค.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา,

Ph.D.(Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว.(ออร์โธปิดิกส์)

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล,

พ.บ., อ.ว.(ระบาดวิทยา)

คณบดี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ วัฒนสมบูรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาด้านวิชาการและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆจนวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์และสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยและให้คำชี้แนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดเวลาการศึกษา นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานครที่ให้ทุนในการศึกษา และขอขอบพระคุณโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ ที่ให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี โรงเรียนวัดปุณณาวาส โรงเรียนวัดเวฬุราชิม และ โรงเรียนวัดศาลาแดง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและขอขอบคุณอาจารย์ และเด็กนักเรียนทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่พิศมร พุทธพัทธ์ ครอบครวั ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกท่าน และเด็กหญิงชมพูนุช เด็กหญิงวรินทร เด็กชายศุภวิชญ์ แก้วเทศ บุตรผู้เป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย รวมทั้งเพื่อนุ่กศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจที่ดีแก่ผู้วิจัยเสมอมา

วิภารัตน์ แก้วเทศ

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน
โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

EFFECTS OF DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS PROMOTION PROGRAM FOR
OVERWEIGHT STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN SCHOOLS

วิทยารัตน์ แก้วเทศ 5336158 PPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ปัญญรัตน์ ลากวงศ์วัฒนา, Ph.D. (NURSING), ภรณี วัฒนสมบูรณ์, ประ.ด.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่
4-5 อายุ 9-11 ปี จากโรงเรียนกลุ่มทดลอง 30 คน และโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ 31 คน ระยะเวลาของการทำ
กิจกรรม 3 สัปดาห์ และติดตามผล 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลด้วยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วย
การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบสองกลุ่มและการวัด
ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองทันที กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถของ
ตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย โดยรวมในระดับดีคิดเป็น
ร้อยละ 70.0, 80.0, 30.0 ตามลำดับ และในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 80.0, 90.0, 16.7
ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมกร
บริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < .05$) แต่ในส่วนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารยังคงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 16.6 และพฤติกรรมกรกระทำ
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 33.3

การประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
สามารถทำให้เกิดพฤติกรรมกรป้องกันโรคอ้วนได้ แต่ยังมีข้อเสนอแนะว่าการนำโปรแกรมไปใช้ควรมีการ
ประสานงานเชื่อมโยงกันระหว่างพยาบาลสาธารณสุข โรงเรียนและผู้ปกครอง เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้าน
พฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

คำสำคัญ : ภาวะโภชนาการเกิน /พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร/พฤติกรรมกรกิจกรรมทางกาย/ ทฤษฎีปัญญาสังคม/
เด็กวัยเรียน

EFFECTS OF DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS PROMOTION PROGRAM FOR OVERWEIGHT STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN SCHOOLS

VIPARUT KAEWTES 5336158 PPHP/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PUNYARAT LAPVONGWATANA, Ph.D. (NURSING), PARANEE VATANASOMBOON, Ph.D.

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effects of a dietary and physical activity behaviors promotion program for overweight students. The studied population were overweight nine – to 11 - years old in the 4th and 5th grades from the experimental school (30 students) and comparison school (31 students). The intervention took three weeks, and the follow up was at four weeks after the program. Data were collected by using self-administered questionnaires. The statistical methods used to analyze the data were percentage, mean, standard deviation, independent t-test, and repeated measures ANOVA.

The results showed that immediately after the intervention, the experimental group had mean scores of self-efficacy, outcome expectation, and dietary and physical activity behaviors at a high level (70.0%, 80.0%, and 30.0%, respectively) and at the follow up period, the mean scores were also at a high level (80.0%, 90.0%, and 16.7%, respectively). The experimental group had significantly higher mean scores of self efficacy, outcome expectation, and dietary and physical activity behaviors immediately after the intervention than before the intervention and higher than the comparison group ($p < .05$). However, 16.6% of the mean score of dietary consumption behaviors was at a low level, and 33.3% of the mean score of physical activity behaviors was also at a low level.

This program, applied Social Cognitive Theory, successfully promotes dietary consumption and physical activity behaviors to prevent childhood obesity. Implementation of this program should be made in coordination with public health nurses, school teachers and parents in order to promote continuity and sustainability of children behaviors.

KEY WORDS: OVERWEIGHT / DIETARY CONSUMPTION BEHAVIOR/
PHYSICAL ACTIVITY/ BEHAVIOR / SOCIAL COGNITIVE
THEORY / SCHOOL AGE

171 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญกราฟ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	7
ขอบเขตการวิจัย	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
ภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน	22
ทฤษฎีปัญญาสังคม	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาสังคม	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล	62
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	70

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	73
บทที่ 5 อภิปรายผล	96
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	110
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	115
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	126
รายการอ้างอิง	139
ภาคผนวก	147
ประวัติผู้วิจัย	171

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ตารางสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดกิจกรรม	45
4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล	75
4.2 จำนวนและร้อยละของความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	78
4.3 จำนวนและร้อยละของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	80
4.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	81
4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง	83
4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)	84
4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง	85
4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง	86
4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง	89
4.11	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง แยกตามกลุ่มการทดลอง	90
4.12	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)	92
4.13	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย แยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง	93
4.14	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทาง กายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง	94

สารบัญแนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า	
2.1	แผนผังความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง ระหว่างความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม	35
2.2	แสดงขั้นการเรียนรู้โดยการสังเกต	38
2.3	แสดงส่วนประกอบของการเรียนรู้ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้	38
2.4	แสดงกระบวนการย่อยของการเรียนรู้จากการสังเกต	41
3.1	แผนภูมิการทดลอง	50
3.2	การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	55
3.3	ขั้นตอนการดำเนินงาน	72

สารบัญญกราฟ

กราฟ		หน้า
4.1	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำ พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแต่ละช่วงเวลา	87
4.2	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแต่ละช่วงเวลา	91
4.3	แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทาง กายแต่ละช่วงเวลา	95

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ส่งเสริมคุณภาพประชากรคือการมีภาวะโภชนาการที่ดี ดังพระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีว่า “ภาวะโภชนาการที่ดีเป็นรากฐานสำคัญที่จะพัฒนาต่อไป ถ้ารากฐานเหล่านี้ไม่มั่นคงเสียแล้วการเสริมสร้างสิ่งใดลงไปก็จะเป็นการสูญเปล่า ถ้ามองตามหลักเศรษฐศาสตร์ย่อมเป็นการไม่คุ้มทุน” (สถาบันวิจัยโภชนาการ, มปป.: 8) การมีภาวะโภชนาการที่ดีตั้งแต่เยาว์วัยทำให้ร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรงและมีความต้านทานโรค นอกจากนี้ยังส่งผลต่อพัฒนาการทางสมองและสติปัญญาด้วย ในอดีตภาวะโภชนาการด้อยหรือโรคขาดสารอาหารเป็นปัญหาทุกโภชนาการที่สำคัญของประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย ในขณะที่ภาวะโภชนาการเกินยังมีความชุกของปัญหาน้อย แต่ปัจจุบันกลับพบว่าภาวะโภชนาการเกินในเด็กกำลังเพิ่มมากขึ้นตามระดับการพัฒนาของประเทศ จนเรียกได้ว่าเป็นโรคระบาดและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ทั้งในประเทศพัฒนาและประเทศกำลังพัฒนา ปี พ.ศ. 2547 องค์การอนามัยโลกระบุว่า ประชากรอย่างน้อย 300 ล้านคนทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน และมากกว่า 1,000 ล้านคนมีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นประชากรวัยเด็กจำนวน 17.6 ล้านคน (World Health Organization: WHO, 2006: 1)

สถานการณ์ภาวะโภชนาการเกินมีแนวโน้มการเกิดอุบัติการณ์มากขึ้นทั่วโลก จากรายงานองค์การอนามัยโลก (WHO, 2009) โดยสำรวจความชุกของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนในยุโรป (Health Behaviour in School-age Children: HBSC) จำนวน 41 ประเทศพบว่ามีความชุกของภาวะโภชนาการเกินอยู่ในช่วงร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 25 และจากรายงานการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กและวัยรุ่น โดย National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES, 2008) ปี 2007-2008 โดยการใช้เกณฑ์น้ำหนักต่อส่วนสูง พบว่าร้อยละ 16.9 ของเด็กอเมริกันอายุระหว่าง 2-19 ปี มีภาวะโภชนาการเกิน โดยเฉพาะในเด็ก 6-11 ปี มีความชุกของภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นในระหว่างปี 1976-1980 และ 2007-2008 จากร้อยละ 6.5 ถึงร้อยละ 19.6

สำหรับภาวะโภชนาการของประเทศไทยพบว่า ภายหลังจากประสบความสำเร็จในการลดภาวะโภชนาการด้อยของเด็กวัยก่อนเรียนได้ในระดับหนึ่งก็พบปัญหาทุกโภชนาการด้านภาวะโภชนาการเกินทั้งในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียนซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามกระแสบริโภคนิยม

นิยมและการใช้ชีวิตแบบสังคมตะวันตกประกอบกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารจานด่วน (Fast food) ขนมหขบเคี้ยว และเครื่องดื่มน้ำอัดลมที่แข่งขันกัน โฆษณาและมุ่งส่งเสริมกิจกรรมการตลาดซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้เด็กบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำมากขึ้น (Kosulwat, 2002: 183 อ้างใน นริสร่า พิงพิพิธสง, 2551: 2) จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 กลุ่มตัวอย่างเด็กอายุ 1-14 ปี จำนวน 9,035 คน ที่อาศัยใน 21 จังหวัดทั่วประเทศ พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีภาวะโภชนาการเกินและอ้วนร้อยละ 9.7 โดยหากเปรียบเทียบจากการสำรวจต่างๆที่ผ่านมาในปี พ.ศ. 2538, 2544, 2546 และ 2552 พบว่ามีภาวะโภชนาการเกินและอ้วนเป็นร้อยละ 5.8, 7.9, 3.3 และ 9.7 ตามลำดับ โดยพบว่าภาวะโภชนาการเกินและอ้วนของเด็กในเขตกรุงเทพมหานครมีมากที่สุด โดยพบร้อยละ 7.3 และร้อยละ 5.4 ตามลำดับ (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท), 2553) จะเห็นได้ว่าความชุกของภาวะโภชนาการเกินและอ้วนในเด็กอายุ 6-14 ปี มีการเพิ่มขึ้นถึง 1.7 เท่า ในรอบ 14 ปี และคาดว่าในปี 2558 เด็กอ้วนจะมีอัตราสูงถึง 1 ใน 10 ของเด็กวัยเรียน (สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชช์, 2554)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าอัตราความชุกของภาวะโภชนาการเกินในเด็กมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งปัญหาภาวะโภชนาการเกินไม่ได้เป็นปัญหาระดับบุคคลเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อประเทศในแง่คุณภาพประชากรอันเกิดจากการลดประสิทธิภาพในการทำงาน การเจ็บป่วย และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร เนื่องจากหากยังคงปล่อยให้เด็กอ้วนเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนและมีคุณภาพชีวิตลดลง (ลัดดา เหมาะสุวรรณ; 2551) สำหรับปัญหาสุขภาพที่มักเกิดขึ้นกับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ได้แก่ การมีกระดูกขาโก่ง มีท่าเดินที่ผิดปกติ ปัญหาทางเดินหายใจผิดปกติ ทำให้อ่อนกรน หายใจลำบากหรือหยุดหายใจขณะหลับ ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ จึงมีผลกระทบต่อความจำ การเรียนรู้ มีภาวะเครียด ขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน ทำให้ไม่ฉลาดเท่าที่ควร หงุดหงิดง่ายและเป็นสาเหตุหนึ่งของสมาธิสั้น ผลการเรียนรู้ตก มีระดับเชาว์ปัญญาและพัฒนาการสมวัยต่ำลง (เขมณัฐ ธีระชัย, 2552; ชุติมา ศิริกุลชยานนท์, 2547; ประสงค์ บุญเทียน, 2548; มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2548; สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิชช์, 2554; สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553; สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552; WHO, 2009)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน พบว่าปัจจัยสำคัญของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนคือ ความไม่สมดุลระหว่างการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายๆปัจจัยทั้งทางด้านบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง ที่ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารรสหวานและเครื่องดื่มประเภท

น้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดเรียนมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกม (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545; มณิรัตน์ ภาครูป, 2549) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กมีการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายน้อยลง มีการออกกำลังกายเป็นประจำเพียงร้อยละ 23 เนื่องจากปัจจุบันเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูทีวีมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, 2551) สอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 37.8 และมีการใช้เวลาส่วนใหญ่ดูทีวีมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน (สสท, 2553)

สำหรับโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร จากการศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนของรัฐและเอกชนในกรุงเทพมหานครทั้งสิ้น 18 โรงเรียน จำนวน 1,863 ราย พบว่าเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานครมีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 49.3 และหากจำแนกตามประเภทของโรงเรียนพบว่าสัดส่วนที่พบเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินมากที่สุด คือ โรงเรียนเอกชน โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ตามลำดับ (นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, 2551: 125-128) จะเห็นได้ว่าแม่เด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีความชุกของการมีภาวะโภชนาการเกินน้อยกว่าโรงเรียนกรุงเทพมหานครอื่นๆ ซึ่งอาจเนื่องจากส่วนใหญ่เด็กนักเรียนมาจากครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำ แต่ยังคงมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อยๆ จากรายงานผลการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครระหว่างปี 2548-2551 พบว่ามีอัตราภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6, 10.1, 10.2 และ 10.4 ตามลำดับ (ทยา ทีปสุวรรณ, 2552) ทั้งที่โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครได้มีนโยบายการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ปลอดจากน้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยว และอาหารที่มีส่วนผสมของแป้งและน้ำตาลเกินมาตรฐาน การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียน (เพียงใจ วิศรุตรัตน์, 2548) กรุงเทพมหานครจึงได้มีแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552-2555 ด้านการพัฒนาสุขภาพและสร้างสังคมแห่งสุขภาพะ ในการส่งเสริมสุขภาพของเด็กและเยาวชนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีเป้าหมายด้านภาวะโภชนาการเกินของเด็กในสถานศึกษาทุกแห่งในพื้นที่กรุงเทพมหานคร (ตามแผน) ไม่เกินร้อยละ 12.5 (กรุงเทพมหานคร, 2553)

จากการศึกษาข้อมูลการตรวจสุขภาพเด็ก โดยการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียนที่ศึกษาคือ โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี เขตบางแค ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 พบเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินถึงร้อยละ 14.9 (โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี, 2554) และโรงเรียนวัดบูรณาวาส เขตทวีวัฒนา พบเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการ

เกินร้อยละ 23.2 (ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา, 2554) และจากการศึกษานำร่องของผู้วิจัย ในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 คน พบว่าเด็กนักเรียนมี พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องคือ ชอบอาหารจานด่วน การไม่รับประทานอาหารเช้า ชอบ ทานอาหารประเภททอด ทานอาหารว่างจำพวกขนมกรุบกรอบ ดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำ พบร้อยละ 75, 66.7, 50 และ 83.3 ตามลำดับ การมีกิจกรรมทางกายน้อยในเวลาพักหรือนอกจากชั่วโมงเรียน พลศึกษา การใช้เวลาหลังเลิกเรียนในการดูทีวี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 91.6 และผู้ที่จัดเตรียม อาหารที่บ้านคือมารดาถึงร้อยละ 75 จากการสอบถามมารดาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การ ออกกำลังกายและการดูแลบุตร พบว่ามารดาส่วนใหญ่มักซื้ออาหารสำเร็จรูปให้เด็กทานเนื่องจากไม่ มีเวลาในการจัดเตรียมอาหารและไม่มีการควบคุมอาหารจะซื้อตามที่เด็กชอบ ด้านการออกกำลังกาย ไม่มีกิจกรรมการออกกำลังกายหลังเลิกเรียน ซึ่งมารดาได้ให้เหตุผลว่าเนื่องจากบุตรเรียนเหนื่อย มาทั้งวันแล้วจึงไม่ได้ควบคุมกำกับให้เด็กมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวเท่าที่ควร และจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารและครูอนามัยโรงเรียนยังพบว่าโรงเรียนมักเน้นความรู้ด้านวิชาการให้แก่เด็กนักเรียน ใน ส่วนของครูอนามัยโรงเรียนจะเป็นการดูแลด้านความสะอาดของร่างกาย การแต่งกายมากกว่า ส่วน การให้ความรู้เรื่องอาหารและการออกกำลังกายนั้นมิให้บ้างเป็นบางครั้ง โดยครูให้เหตุผลว่า เนื่องจากต้องมีการสอนวิชาอื่นๆด้วย ทำให้ไม่มีเวลาสำหรับการทำงานด้านอนามัยโรงเรียน เท่าที่ควร และในเนื้อหาวิชามักให้ความรู้ด้านอาหารหลัก 5 หมู่ แต่ไม่ได้เน้นถึงความสำคัญของ อาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน และผลเสียที่เกิดขึ้นหากรับประทานอาหารที่ให้พลังงานมากจนทำ ให้เกิดภาวะอ้วน ทำให้เด็กไม่เห็นถึงความสำคัญจึงเลือกซื้ออาหารรับประทานตามความชอบของ ตนเอง จากการสำรวจและสัมภาษณ์ยังพบว่าอีกปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนที่ สำคัญคือ การมีร้านค้าของชุมชนมาขายนอกรั้วโรงเรียน ซึ่งอาหารที่พบคือ น้ำอัดลม น้ำหวานรส ต่างๆ ของทอดชนิดต่างๆ ทำให้การดำเนินงานด้านสร้างเสริมสุขภาพของโรงเรียนในการแก้ไข ปัญหาเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินไม่ประสบผลสำเร็จ จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่าปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนมักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของ เด็กเอง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งจากโรงเรียนและการดูแลของครอบครัว ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มี 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) พฤติกรรม (Behaviors) และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environment Influences) ซึ่งปัจจัย ส่วนบุคคลพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก (กานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร, 2550; ปริญญาธิ มณีแดง, 2550; พัชรี ดวงจันทร์, 2550; รุจา มาตุกุล,

2548; สุญาณี พงษ์ธนาภิกร, 2546; Geller และคณะ, 2005; Parcel และคณะ, 1995; Saksvig และคณะ, 2005; Taymoori และคณะ, 2008) และปัจจัยด้านอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมจากครอบครัวซึ่งพบว่าอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนมีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกิน (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริศรา พึ่งโพธิ์สถ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545) มีการนำแนวคิดทฤษฎีความสามารถของตนเองมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของเด็ก ทำให้เด็กครู และผู้ปกครองที่ดูแลเด็กมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง เกิดการรับรู้และทำให้เกิดพฤติกรรม จากการศึกษาของปริยาภรณ์ มณีแดง (2550) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมน้ำหนักในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินได้ผลดี แต่เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่ยั่งยืน ควรให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมที่สำคัญๆในการฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามเพื่อควบคุมน้ำหนัก และควรเพิ่มเติมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ครูและผู้บริหารในโรงเรียนให้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งมารดาที่มีบทบาทสำคัญที่จะต้องมีส่วนร่วมในการช่วยให้การควบคุมน้ำหนักของบุตรที่มีปัญหาภาวะโภชนาการเกินสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้ และโรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมฝึกทักษะให้แก่เด็กตลอดจนมีนโยบายเกี่ยวกับอาหารสุขภาพให้แก่นักเรียนเพื่อให้เด็กนักเรียนสามารถควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ตลอดไป

ผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลสาธารณสุขด้านงานสร้างเสริมสุขภาพ จึงสนใจที่จะหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้วยการนำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งจะประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบหลักได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย โดยเน้นการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) และกิจกรรมการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงจูงใจทางบวก (Incentive Motivation) และการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม (Facilitation) เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรมจากครูและผู้ปกครอง ซึ่งทฤษฎีปัญญาสังคมเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบ และพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงนั้นมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) พฤติกรรม (Behaviors) และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environmental Influences) และการร่วมกันของทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) ถ้าบุคคลได้รับอิทธิพลเชิง

เหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน บุคคลก็จะมีความคิด สามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าต้องทำอะไร และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็ปฏิบัติตาม (Bandura, 1986) ดังนั้นหากเด็กได้เกิดการเรียนรู้จากการสังเกต ร่วมกับโรงเรียนและผู้ปกครองจะมีส่วนสนับสนุนให้เด็กสามารถที่จะกระทำการปรับพฤติกรรมได้ง่ายขึ้น โดยการช่วยปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐาน จะทำให้เด็กได้เลือกสังเกตการกระทำพฤติกรรม การเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย และคาดว่าจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดีลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต และประโยชน์ของผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการหาแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและสังคมสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร อันจะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่จะนำไปปรับใช้เป็นกลยุทธ์ในการป้องกันปัญหาด้านภาวะโภชนาการเกิน

คำถามการวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายมีผลต่อความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในด้าน ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องดังต่อไปนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
2. คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินและกำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ในปีการศึกษา 2555 โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและ คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ตัวแปรตาม

- ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
- ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
- พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ กิจกรรมเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จัดทั้งหมด 3 สัปดาห์ๆละ 1 ครั้งๆละ 60 นาที ประกอบไปด้วย การให้ข้อมูล/ความรู้และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย กิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning) ผ่านทางการใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) โดยการชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การใช้ตัวแบบมีชีวิต (Live Modeling) จากเด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้สำเร็จมาแล้วประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย การชักจูงโน้มน้าว (Verbal persuasion) การชี้ให้เห็นถึงความสำคัญการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ร่วมกับกิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวคิดการเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกจากครู ผู้ปกครอง โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม การให้คำชมเชยแก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Facilitation) โดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการจัดอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษาวันละ 15 นาที และการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ด้วยการประเมินปัญหาและให้คำแนะนำในการช่วยเหลือเด็กในบริบทของแต่ละครอบครัว การให้คำชมเชยแก่เด็ก เพื่อเป็นการเสริมแรงจูงใจทางบวก ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวมีแผนการจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ สำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน และแผนการจัดกิจกรรม 1 ครั้ง สำหรับผู้ปกครองและครูผู้เกี่ยวข้อง

การเรียนรู้จากการสังเกต

หมายถึง การเรียนรู้ที่จะสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือสื่อ โดยผ่านตัวแบบ (Model) บนพื้นฐานการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ การตั้งใจ การเก็บจำ การทำตามแบบอย่าง และการตั้งใจในการที่จะปฏิบัติตาม (Bandura, 1986) ซึ่งในการศึกษารุ่นนี้หมายถึง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกตเพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง และเพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยผ่านตัวแบบเพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก มีการเน้นย้ำเพื่อให้เด็กได้ทวนซ้ำในสิ่งที่ตัวแบบแสดง และการฝึกปฏิบัติ และการตั้งใจด้วยแรงเสริมทางบวก เพื่อให้เด็กเห็นว่าสิ่งที่กระทำนั้นมีผลดีต่อตนเอง

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

หมายถึง ความมั่นใจเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ (Bandura, 1997) ซึ่งในการศึกษานี้หมายถึง การประเมินตนเองของนักเรียนเกี่ยวกับความมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ได้แก่ การรับประทานอาหารมือหลักครบทุกมื้อ การงดหรือลดอาหารรสหวานและไขมันสูง เพิ่มปริมาณผักและผลไม้ หลีกเลี่ยงอาหารระหว่างมื้อ ประเภทของขบเคี้ยวประเภทแป้งที่มีรสเค็ม หวาน และมันจัด และน้ำอัดลม โดยประเมินจาก การเลือกประเภทของอาหารที่รับประทาน ชนิดอาหาร ความถี่ในการกระทำ ปริมาณอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อ และการประเมินตนเองเกี่ยวกับความมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เพื่อป้องกันโรคอ้วน เช่น การมีกิจกรรมทางกายหรือทำกิจกรรมให้รู้สึกเริ่มเหนื่อยในระดับปานกลางคือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น ปั่นจักรยาน เดินเร็ว เล่นฟุตบอลและว่ายน้ำ โดยการประเมินจาก ประเภทของการมีกิจกรรมทางกาย เวลาและความถี่ของการมีกิจกรรมทางกาย

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย

หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นไปได้และการประเมินค่าของพฤติกรรมที่เลือกกระทำ (Bandura, 1997) ซึ่งในการศึกษานี้หมายถึง การประเมินความเชื่อของนักเรียนเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ได้แก่ การรับประทานอาหาร

มือหลักครบทุกมือ การงดหรือลดอาหารรสหวานและไขมันสูง เพิ่มปริมาณผักและผลไม้ หลีกเลียงอาหารระหว่างมือประเภทของขบเคี้ยวประเภทแป้งที่มีรสเค็ม หวานและมันจัด และน้ำอัดลม และการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำกิจกรรมทางกายหรือทำกิจกรรมให้รู้สึกเริ่มเหนื่อยในระดับปานกลางคือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น ปั่นจักรยาน เดินเร็ว เล่นฟุตบอลและว่ายน้ำ จะช่วยให้ตนเองควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

หมายถึง การปฏิบัติตนในการเลือกบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้หมายถึง การปฏิบัติตนในการเลือกบริโภคอาหารของเด็กนักเรียน ได้แก่ การรับประทานอาหารให้ครบหมวด คือการรับประทานอาหารมือหลักครบทุกมือ การงดหรือลดอาหารรสหวานและไขมันสูง เพิ่มปริมาณผักและผลไม้ หลีกเลียงอาหารระหว่างมือประเภทของขบเคี้ยวประเภทแป้งที่มีรสเค็ม หวานและมันจัด และน้ำอัดลม โดยประเมินจาก ประเภทของอาหารที่รับประทาน ชนิดอาหาร ความถี่ในการรับประทาน ปริมาณอาหารที่รับประทานแต่ละมือ และการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก (กองอกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550: 1) ในการศึกษาครั้งนี้ หมายถึง การปฏิบัติของเด็กนักเรียนในเรื่องการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เช่นการมีกิจกรรมทางกายหรือทำกิจกรรมให้รู้สึกเริ่มเหนื่อยในระดับปานกลางคือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง การออกกำลังกายแบบแอโรบิคอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น ปั่นจักรยาน เดินเร็ว เล่นฟุตบอลและว่ายน้ำ ที่ให้นักเรียนตอบด้วยตนเอง

ภาวะโภชนาการเกิน

หมายถึงการเจริญเติบโตของน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D. โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543) ซึ่งในการศึกษานี้หมายถึง เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่ได้รับการตรวจร่างกาย ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วนำไปเปรียบเทียบโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แล้วมีน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D.ขึ้นไป

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้

2.1 ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

2.1.1 ความหมายและวิธีการประเมิน

2.1.2 สาเหตุและผลกระทบจากการเกิดโรค

2.1.3 พัฒนาการของเด็กวัยเรียน

2.1.4 แนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัย

เรียน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

2.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาสังคม

2.1 ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

2.1.1 ความหมายและวิธีการประเมิน

ภาวะโภชนาการเกิน (Overweight)

องค์การอนามัยโลกให้นิยามของภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนว่าเป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงหรือน้ำหนักตามเกณฑ์อายุมากกว่าปกติ (WHO, n.d.)

ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ภาวะที่ดัชนีมวลกายของเด็กสูงกว่าหรือเท่ากับ 85 เปอร์เซนต์ไทล์และน้อยกว่า 95 เปอร์เซนต์ไทล์ เมื่อเทียบกับเด็กที่มีอายุเท่ากันและเพศเดียวกัน (CDC, n.d.)

ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า + 1.5 S.D. จากเกณฑ์มาตรฐาน โดยเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต

ของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

สรุป ภาวะโภชนาการเกินหมายถึงการเจริญเติบโตที่มีน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D. โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

การประเมินภาวะโภชนาการเกิน

การประเมินภาวะโภชนาการเป็นการตรวจวินิจฉัยหรือการสำรวจภาวะโภชนาการของบุคคลอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารและการใช้ประโยชน์ของสารอาหารที่ได้จากการบริโภค สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีทางสัดส่วนของร่างกายในการประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก เนื่องจากวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายนิยมนำมาใช้ในการติดตามการเจริญเติบโตของเด็กและการประเมินภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 5)

การประเมินค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) เป็นวิธีการวัดสัดส่วนของร่างกายที่นิยมใช้กันมากเพราะสะดวกในการวัดและไม่ซับซ้อนในการแปลผล และเป็นดัชนีบ่งชี้ที่มีความไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการโดยไม่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็กนักเรียนไม่ถูกกระทบจากอิทธิพลด้านเชื้อชาติ อีกทั้งเป็นดัชนีที่ชี้วัดภาวะโภชนาการเกินที่ใช้กันโดยสากล (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 11) และยังเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในการติดตามผลระยะสั้น (สำนักโภชนาการ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 13) การแปลผลระดับภาวะโภชนาการตามเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตแบบดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงสำหรับเด็กอายุ 2-19 ปี โดยกำหนดจุดตัดที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผล	ความหมาย
มากกว่า + 3 S.D.	อ้วน	มีภาวะโภชนาการเกินมาก
มากกว่า + 2 S.D. ถึง + 3 S.D.	เริ่มอ้วน	เริ่มมีภาวะโภชนาการเกิน
มากกว่า + 1.5 S.D. ถึง + 2 S.D.	ท้วม	น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่อนข้างมากกว่าปกติต้องเฝ้าระวัง เรื่องภาวะโภชนาการเกิน
ระหว่าง - 1.5 S.D. ถึง + 1.5 S.D.	สมส่วน	น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง
น้อยกว่า - 1.5 S.D. ถึง - 2 S.D.	ค่อนข้างผอม	น้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่อนข้างน้อยกว่าปกติ ต้องเฝ้าระวัง และเตือนว่าต้อง ให้เพิ่มน้ำหนัก
น้อยกว่า - 2 S.D.	ผอม	น้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูง เดียวกัน

สรุปสำหรับการศึกษารุ่นนี้ ผู้วิจัยใช้การประเมินสัดส่วนตามเกณฑ์น้ำหนักตัวและส่วนสูง เนื่องจากดัชนีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นดัชนีบ่งชี้ที่มีความไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการโดยไม่ต้องทราบอายุที่แท้จริงของเด็กนักเรียนไม่ถูกรบกวนจากอิทธิพลด้านเชื้อชาติ อีกทั้งเป็นดัชนีที่ชี้วัดภาวะโภชนาการเกินที่ใช้กันโดยสากล (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543: 11) และดัชนีน้ำหนักตัวตามเกณฑ์ส่วนสูงยังเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสม สำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในการติดตามผลระยะสั้น (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, ม.ป.ป.; 13) ซึ่งในการศึกษานี้เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน หมายถึงเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่ได้รับการตรวจร่างกาย ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วนำไปเปรียบเทียบโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 2-19 ปีของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข แล้วมีน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D.ขึ้นไป

2.1.2 สาเหตุและผลกระทบจากการเกิดโรค

ภาวะโภชนาการเกินเป็นผลลัพธ์ของปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างพันธุกรรมกับสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่บริโภค (Energy intake) กับพลังงานที่ใช้ (Energy expenditure) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินมีดังนี้

1. บัองจัยทางด้ำนพันธุกรรม

พันธุกรรมจะกำหนดน้ำน้ำนกด้ำน (Set point) ผ่านทางกลไกที่หลัังสารออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง อวิวะะของระบบอาหารและต่อมไร้ท่อต่างๆ เพื่อปรับเปลี่ยนการบริโภคอาหารและการใช้พลังงานให้มวลไขมันอยู่ในพิสัยที่กำหนคไว้ของบุคคลนั้นๆ ในขณะที่สิ่งแวดลอมที่เด็กได้รับ จะเป็นตัวกระตุ้นให้กลไกการรักษาน้ำน้ำนกเสียมดุลย์มากขึ้น (พิภพจิรภิญโญ, 2547: 164-165)

มีการศึกษาพบว่าถ้าทั้งพ่อและแม่ มีน้ำน้ำนกมาก ลูกจะมีโอกาสอ้วนถึงร้อยละ 80 ถ้าคนใดคนหนึ่งอ้วน โอกาสที่ลูกอ้วนลดลงเหลือร้อยละ 40 แต่หากพ่อแม่พอมทั้งคู่ ลูกมีโอกาสู้วนเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น (สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553: 2)

2. บัองจัยด้ำนพฤติกรรม

บัองจัยด้ำนพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะโภชนาการเกินสามารถจำแนกได้ 3 สาเหตุด้ำนนี้ (ชญานิศ ลือวานิช และคณะ, 2550: 10 – 13)

- ปริมาณพลังงานที่ร่างกายได้รับ (Energy intake) สำหรับประเด็นนี้ ยังไม่ชัดเจนกับผลที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน เนื่องจากมีข้อจำกัดในองค์ความรู้ ลักษณะอาหารเฉพาะหรือรูปแบบอาหารที่มีผลต่อการทำให้เด็กได้รับพลังงานเกิน อย่างไรก็ตามสันนิษฐานว่าการรับประทานอาหารปริมาณมาก ความถี่ของการรับประทานอาหารว่าง ขนมกรุบกรอบที่มีส่วนผสมของน้ำตาล คี๋มเครื่องคี๋มที่มีส่วนผสมของน้ำตาลจะส่งผลให้ร่างกายมีปริมาณพลังงานเกินความต้องการของร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารรสหวานและเครื่องคี๋มประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารมือเช้า เลือคซื้ออาหารรับประทานโดยค้ำนัังถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดมักจะได้รับขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกม (เขมณัฎฐ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริศรา พืงโพธิ์สภ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545; มณีรัตน์ ภาคฐูป, 2549) เด็กจำนวนมากกว่าร้อยละ 70 ได้รับปริมาณ พลังงานและโปรตีน มากกว่าร้อยละ 67 ของปริมาณที่ควรได้รับ โดยได้รับโปรตีนร้อยละ 10-12 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 54-56 และไขมันร้อยละ 31-35 และพบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณอาหารชนิดต่างๆที่เด็กส่วนใหญ่บริโภค ได้แก่ ข้าว เนื้อสัตว์ ไข่ น้ำน้ำนกพิช และน้ำอัดลม (สิริประภา กลั่นกลิ่น, 2542)

- กิจกรรมทางกาย (Physical activity) การมีกิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อเด็กในการป้องกันภาวะโภชนาการเกิน ขณะเดียวกันก็ส่งผลให้กระดูกของเด็กมีความแข็งแรง ขณะที่อยู่โรงเรียนเด็กอาจมีเวลาน้อยสำหรับการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายประเภทต่างๆ ซึ่งปัจจุบันพบว่าวิชาที่ส่งเสริมให้เด็กมีกิจกรรมทางกายลดลงเหลือเพียงร้อยละ 14

ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 37.8 (สสท, 2553)

- **พฤติกรรมนั่งติดที่ (Sedentary behavior)** พบว่าเด็กอายุระหว่าง 8-18 ปี ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์ เล่นเกมและคอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยมากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งส่งผลให้ร่างกายมีการเผาผลาญต่ำ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กยังมีพฤติกรรมรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ และประเภทอาหารที่เด็กรับประทานจึงมักเลือกตามสื่อโฆษณา ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) ครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปี มีการใช้เวลาส่วนใหญ่ดูทีวี มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน และพบว่ามีพฤติกรรมรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ (สสท, 2553)

3. **ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental factors)** เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายของเด็ก ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง สภาพสังคมและเศรษฐกิจ การเลี้ยงดูของครอบครัวที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตแบบเมืองและการไม่ให้ความสำคัญกับภาวะอ้วนของเด็ก รวมถึงอิทธิพลจากสื่อโฆษณา ที่มีผลต่อการเลือกบริโภคของเด็ก เนื่องจากเป็นสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย ยังไม่มีมาตรการการควบคุมสื่อทางโทรทัศน์ที่ชัดเจน มีส่วนสนับสนุนให้เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552) โดยพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารประเภทพิซซ่า เคเอฟซี กินอาหารรสหวานและเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกม (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; นริศรา พิงโพธิ์สภ, 2551; ปฎิมา พรพจมาน, 2545; มณีรัตน์ ภาครูป, 2549) และในส่วนของสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนก็สำคัญไปไม่น้อยกว่าที่บ้าน เนื่องจากเด็กอายุ 6-12 ปีจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่โรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนจึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม แต่พบว่าโรงเรียนยังขาดการควบคุมดูแลการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วนในร้านค้าทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดหาน้ำดื่มและการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้เด็กยังไม่เพียงพอ (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2548; ชญานิศ ลือวานิช, 2550)

ผลกระทบจากภาวะโภชนาการเกิน

ผลของการเกิดภาวะโภชนาการเกินในเด็กจะเกิดผลเสียต่อสุขภาพทั้งทางร่างกาย ปัญหาทางจิตใจและสังคม เศรษฐกิจ รวมถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อกันในอนาคต ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้รายงานผลจากโรคอ้วนทำให้เกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจหลอดเลือด และโรคมะเร็ง พบร้อยละ 44, 23, และ 41 ตามลำดับ (WHO, 2009) และเป็นสาเหตุการตายก่อนวัยอันควร ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจสถิติสาธารณสุขประจำปี 2552 พบว่าสาเหตุการตายที่สำคัญของประชาชนไทย คือโรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงและหลอดเลือดสมอง คิดเป็นร้อยละ 88.3, 29.0 และ 24.7 ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2552)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลกระทบจากภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนต่อภาวะสุขภาพเด็ก มีดังนี้

ผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทางด้านร่างกาย

เด็กอ้วนมีปัญหาสุขภาพของหลายระบบดังนี้ (พิภพ จิริภิญโญ, 2547: 166-168; สายนที ประรณณาผล, 2549: 8-10; สุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2553: 6-9)

1. **ระบบกระดูกและข้อ** เด็กที่อ้วนพบมีความผิดปกติของกระดูกและข้อ 50-70 เปอร์เซ็นต์ คือ ขาโก่ง การเลื่อนหลุดของกระดูกต้นขา (ส่วนโค้งของฝ่าเท้าหายไป) ทำให้เดินลำบากมีท่าเดินที่ผิดปกติ นอกจากนี้การที่ข้อต่างๆต้องรองรับน้ำหนักมากเกินเป็นเวลานานๆ ทำให้เกิดอาการปวดหลัง ปวดเข่า น้ำหนักตัวที่มากจะกดบริเวณกระดูกอ่อน และ Growth plates ของเด็ก ทำให้เกิดความผิดปกติของข้อที่รับน้ำหนัก ที่พบบ่อยที่สุดคือ ความผิดปกติของข้อเข่าที่รองรับน้ำหนักทำให้เกิด Knock knees ได้ และน้ำหนักที่กดลงบน Growth plates ที่ยังไม่เชื่อมสนิทกับกระดูก ทำให้เกิดอันตรายต่อหัวกระดูกของข้อสะโพก อาจทำให้เด็กมีขาสั้นยาวไม่เท่ากันได้

2. **ระบบหัวใจและหลอดเลือด** Atheroma ที่หลอดเลือดหัวใจ พบได้ในวัยเด็กตั้งแต่อายุ 2 ขวบ โดยพบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับดัชนีมวลกาย นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กอ้วนมีความดันโลหิตสูงกว่าเด็กที่ไม่อ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจในเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่สังกัดคณะกรรมการการศึกษาพื้นฐาน พบโรคอ้วนร้อยละ 19.3 เด็กอ้วนร้อยละ 30 มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท ร้อยละ 38 มีระดับโคเลสเตอรอลที่เริ่มเสี่ยง และร้อยละ 39 มีระดับโคเลสเตอรอลที่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ชุตินา ศิริกุลชยานนท์, 2547)

3. **ระดับไขมันในเลือด** พบว่าผู้ป่วยที่อ้วนจะมีระดับไขมันสูงทั้งโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันชนิดไม่ดี LDL-C ทำให้พบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดและหัวใจมาก

ขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่สอดคล้องกับการศึกษาความผิดปกติของไขมันในเลือดในเด็กที่มีประวัติครอบครัวของโรคหัวใจขาดเลือด พบว่าร้อยละ 28.4 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งความผิดปกติของระดับโคเลสเตอรอล (Total cholesterol) และ แอลดีแอล (LDL-C) สูงมากที่สุด (สุภาพรณตันตราชีวิต, 2544)

4. **ระบบทางเดินหายใจ** ไขมันที่สะสมอยู่ในผนังช่องอก ในช่องท้องและกระบังลมทำให้ผนังช่องอกขาดความยืดหยุ่น นอกจากนี้ไขมันที่สะสมในเนื้อเยื่อรอบทางเดินหายใจทำให้คนอ้วนมีปัญหาด้านการหายใจแบบ obstructive เด็กร้อยละ 30 – 90 มีความผิดปกติของการหายใจขณะนอนหลับ เด็กที่อ้วนมากมีระดับอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าร้อยละ 90 ตลอดเวลาครึ่งหนึ่งของการนอน ส่งผลให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ง่วงนอนตอนกลางวัน ผลการเรียนรู้แย่ง ถ้าเป็นมากอาจทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง มีผลต่อการควบคุมการหายใจ เกิดภาวะที่เรียกว่า พิควิกเกียน (Pick Wickian Syndrome) ควรรีบให้การดูแลรักษาเพราะสุดท้ายอาจทำให้เสียชีวิตได้

5. **ตับและน้ำดี** น้ำดีของคนอ้วนมีระดับโคเลสเตอรอลสูงขึ้น โดยกรดน้ำดีชั้นถุงน้ำดีมีการบีบตัวน้อยลง ทำให้คนอ้วนมีนิ่วในถุงน้ำดีได้ง่าย โดยคนที่อ้วนจะเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีเป็น 4.2 เท่าของคนปกติ และร้อยละ 40-50 ของเด็กอ้วนมากจะมีระดับระดับความเข้มข้นของเอนไซม์ที่ตับสูงขึ้น ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาจะทำให้เกิดภาวะตับอักเสบและตับแข็งได้

6. **ต่อมไร้ท่อ** เด็กอ้วนมีภาวะคืออินซูลิน ทำให้ระดับอินซูลินสูงกว่าปกติถึงเท่าครึ่ง ภาวะผิดปกติของอินซูลินเป็นสาเหตุของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าเด็กไทยมีอัตราการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากความอ้วน เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ของเด็กที่เป็นเบาหวานทั้งหมด (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2548) และพบว่ากรณีที่เด็กมีการเติบโตเร็วกว่าอายุจะทำให้ Growth plate ปิดเร็วกว่าปกติ ส่งผลให้กลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีส่วนสูงต่ำ

ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม

เนื่องจากรูปร่างที่ท้วมหรือเจ้าเนื้อ อาจส่งผลให้เด็กมีความรู้สึกอับอาย สูญเสียความมั่นใจในตนเองและอาจส่งผลต่อการเรียน ความสามารถในการทำหน้าที่ในสังคมและอาจยังคงมีความรู้สึกดั่งกล่าวเมื่อเป็นผู้ใหญ่ (ชญานิศ ลือวานิช, 2550: 18) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและผลกระทบด้านสุขภาพของเด็กที่มีภาวะอ้วนในเมืองหลวง กลุ่มตัวอย่างเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 239 คน พบว่ามีผลกระทบด้านจิตใจร้อยละ 75 จะมีความเครียดขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน ซึ่งเด็กที่มีภาวะอ้วนจะมีภาวะกดดันทางจิตใจ ขาดความมั่นใจในตนเองเนื่องจากถูกล้อเลียนเกี่ยวกับรูปร่าง ทำให้มีความกังวลใจไม่สบายใจ เด็กบาง

คนมีพฤติกรรมเก็บตัวชอบอยู่คนเดียว เพราะไม่ยอมกาให้ใครลือเกี่ยวกับรูปร่างของตนเอง (เขมณัณฐั เชื้อชัย, 2552)

สรุปลจะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนกอให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพเด็ก ทั้งในปัจจุบันและในระยะยาว ดังนั้นในบทบาทพยาบาลสาธารณสุข ควรดำเนินการเพื่อป้องกัน เพื่อไม่ให้เด็กอ้วนจึงเป็นวิธีการที่ดีที่สุด อีกทั้งยังเป็นการลดจำนวนผู้ใหญ่ที่อ้วนในอนาคต เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ลดลงความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต

2.1.3 พัฒนาการของเด็กวัยเรียน

เด็กวัยเรียน อยู่ในช่วงอายุประมาณ 6-12 ปี เป็นช่วงวัยที่เด็กเข้าโรงเรียนเด็กวัยเรียนนี้เป็นวัยแห่งการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา และเด็กวัยนี้จะเริ่มใช้เวลากับผู้อื่นที่ไม่ใช่บุคคลในครอบครัว โดยลักษณะพัฒนาการสำคัญที่ควรเกิดขึ้นในช่วงนี้ คือ การเตรียมตัว เพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่างๆได้ เช่น หัดทำอะไรด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ที่จะเล่น เรียนและทำงานกับเพื่อนร่วมวัย เรียนรู้ที่ให้ความเป็นเพื่อนกับผู้อื่น โดยเด็กจะมีพัฒนาการด้านต่างๆดังนี้

การเปลี่ยนแปลงที่พบได้ในระยะนี้ มีดังนี้

1. **ด้านร่างกาย** เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้กล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เมื่อเด็กอายุ 6 ปี แขนขาจะเจริญเติบโตเร็วกว่าลำตัว เด็กจะมีรูปร่างสูงและผอมลงกว่าวัยอนุบาล ช่วงแรกของวัยนี้ถึงอายุ 10 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีขนาดเท่ากันทั้งน้ำหนักและส่วนสูง

2. ด้านทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (Motor Skill)

- **การกระโดด** เป็นดัชนีของการเจริญเติบโตด้านมอเตอร์และความแข็งแรง เด็กชายมักกระโดดได้สูงกว่าเด็กหญิงเพราะเด็กชายแข็งแรงกว่า
- **การเล่นลูกบอล** มีความสำคัญต่อกระบวนการสังคมและอัตมโนทัศน์ของเด็ก เด็กชายมักจะปาลูกบอลได้ไกลกว่าเด็กหญิงเพราะเด็กชายแข็งแรงกว่า
- **เวลาในการมีปฏิกิริยาโต้ตอบ (Reaction Time)** มักเกี่ยวข้องกับลำดับการกระทำซึ่งมีมิติของเวลามาเกี่ยวข้อง มีองค์ประกอบคือ ระยะเวลาในการเคลื่อนไหวและระยะเวลาในการตัดสินใจ

3. **พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม** เด็กวัยเรียนเป็นวัยที่พยายามเรียนรู้บทบาททางเพศของตน เรียนการเข้ากลุ่มเพื่อน ดังนั้นการปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ๆย่อมมีผลต่อพัฒนาการของเด็กวัยเรียน ไม่น้อย เด็กวัยนี้พฤติกรรมส่วนหนึ่งเกิดจากการหล่อหลอมร่วมกันทั้งจากโรงเรียนและบ้าน เด็กวัยนี้ยังต้องการการพึ่งพาจากแม่และครู ท่าทีของเด็กที่เคยมีต่อพ่อแม่

อย่างไร มักจะมีผลไปถึงทำที่ต่อเพื่อนและครูในลักษณะเดียวกัน ถ้าหากว่าค่านิยมของกลุ่มเพื่อนมีลักษณะเดียวกันกับพ่อแม่ ความรู้สึกของเด็กจะมีความเชื่อมั่นมากขึ้น เข้มแข็งขึ้น แต่หากครูและเพื่อนไม่ให้ความรู้สึกอบอุ่นเท่าพ่อแม่ เด็กมักปฏิเสธเพื่อน รวมทั้งปฏิเสธโรงเรียนด้วย (คณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536: 312-314)

4. พัฒนาการทางปัญญา เด็กวัยประถมศึกษามีมโนทัศน์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างชั้น มีความเข้าใจและปฏิบัติตามกติกาที่คนอื่นได้ตั้งไว้ และเด็กจะมีกระบวนการรู้คิด (Cognitive processes) พัฒนาการสูงขึ้นและซับซ้อนมากขึ้น พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี เป็นวัยที่มีพัฒนาการค่อนข้างสมบูรณ์ทั้งในความสามารถของภาษา ความสามารถในการปรับตัวกับสถานการณ์ใหม่ คือการพัฒนาทางสติปัญญาถึงระยะที่มีวุฒิภาวะในการสร้างความคิด หาเหตุผลหรือการคิดในลักษณะนามธรรม (Abstract think) ได้ ที่เห็นชัดเจนคือ เด็กเริ่มมีแนวคิดของตนเอง สามารถประเมินสถานการณ์และตัดสินใจเองได้ รู้จักวิจารณ์ อภิปรายปัญหา ร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีเหตุผลและความรับผิดชอบ เข้าอกเข้าใจผู้อื่น มองโลกความเป็นจริงมากขึ้น รู้จักไตร่ตรองพิจารณาในการตัดสินใจ ชอบกิจกรรม รู้จักการวางแผนและมีความคิดริเริ่มมากขึ้น (คณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536: 314-316) จะเห็นได้ว่า ช่วงอายุของเด็กวัยเรียน ถือเป็นช่วงสำคัญของเด็กในการเรียนรู้ทักษะชีวิต และพัฒนาการต่างๆด้านสติปัญญา (Higher cognitive functions) แต่มีข้อจำกัดว่าความรู้ความเข้าใจเหล่านี้จะต้องอยู่ในรูปธรรมที่เหมาะสมและเด็กสามารถเข้าใจง่าย เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังไม่มีวุฒิภาวะและการไตร่ตรองที่รอบคอบเพียงพอต่อการเลือกรับสิ่งที่เรียนรู้มาสู่การปฏิบัติ ดังนั้นในการสอนเด็กจะต้องยกตัวอย่างในรูปของพฤติกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น การตั้งใจเรียน การเชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ใหญ่ ดังนั้นการสนับสนุนให้เด็กได้เข้ากลุ่มที่เหมาะสมจะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่สมวัย ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลเด็กจึงควรสนับสนุนและแนะนำช่วยเหลือให้โอกาสเด็กสร้างกลุ่ม ที่เป็นช่องทางให้เด็กได้เรียนรู้สังคมที่จะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตที่ถูกต้องและเหมาะสม

ดังนั้นจึงเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับเด็กที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ดังนั้นถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุกๆด้าน เด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ เด็กในวัยนี้จะมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้น โดยจะเริ่มเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อนแล้วจึงค่อยเป็นประสบการณ์ไปสิ่งที่อยู่ไกลตัวออกไป สำหรับเด็กที่เริ่มเข้าเรียน จะสามารถเรียนรู้ได้ดี ถ้าทางโรงเรียนได้จัดสิ่งแวดล้อมโดยปล่อยให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหว และเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือเสริมพัฒนาการทางปัญญาของเด็กเป็นอย่างมาก เนื่องจากสิ่งต่างๆ จะเป็นสิ่งที่ช่วยหรือก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากทดลอง ค้นคว้า เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ภาพการ์ตูน เด็กในวัยนี้จะเริ่มเรียนรู้โลกกว้างมากขึ้น ชอบความตื่นเต้น

พึงพอใจในสิ่งแปลกใหม่ จะหันเหไปสู่การเรียนรู้สิ่งต่างๆจากสิ่งแวดล้อมนอกบ้าน เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับเพื่อน ครู การเรียน การเล่นกับเพื่อน (Freud: Psychoanalytic Theory, Latency stage) เด็กจะใฝ่เรียนรู้และพยายามกระทำสิ่งต่างๆเพื่อให้เห็นว่าเขาสามารถทำได้ หรือประสบความสำเร็จ อยากให้ผู้อื่นยอมรับในความสามารถของตนเอง (Erikson: ทฤษฎีจิตสังคม ขั้นที่ 4) ดังนั้นการช่วยให้เด็กได้เกิดความรู้สึกว่าเขา มีความสามารถ โดยการสนับสนุนให้เด็กได้ทำในสิ่งที่เขาสามารถทำได้ โดยอาจให้รางวัล/แรงจูงใจเป็นคำชมเชย หากเด็กสามารถทำได้

สรุปจะสามารถเห็นได้ว่า วัยเด็กตอนปลายเป็นวัยที่เตรียมตัวเข้าสู่วัยรุ่นทำให้เกิดการปรับตัวในหลายด้านทั้งทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่น การเข้ากลุ่ม การควบคุมอารมณ์และเข้าใจตนเอง และสามารถเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆได้ แต่มีข้อจำกัดว่าความรู้ความเข้าใจเหล่านี้จะต้องอยู่ในรูปธรรมที่เหมาะสมและเด็กสามารถเข้าใจง่าย เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังไม่มีวุฒิภาวะและการไตร่ตรองที่รอบคอบเพียงพอต่อการเลือกรับสิ่งที่เรียนรู้มาสู่การปฏิบัติ ในกรณีที่เด็กจะปรับตัวได้อย่างดีและมีความสุข มีการเจริญเติบโตที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ได้รับในช่วงวัยนี้ และเนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต หากได้รับอาหารและมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามวัยแล้วจะทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการสมวัย ซึ่งจะเป็นรากฐานในการพัฒนาให้เป็นผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต ดังนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กควรยอมรับและให้กำลังใจในการช่วยเหลือและส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย

2.1.4 แนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน

สาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน คือความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ร่างกายใช้ไปในแต่ละวันจากการเคลื่อนไหวร่างกายและออกกำลังกาย ดังนั้นแนวทางป้องกันภาวะโภชนาการเกินจึงมุ่งป้องกันที่ต้นเหตุของปัญหา คือการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกายสำหรับเด็กวัยเรียนตามข้อเสนอของกองโภชนาการ และกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีดังนี้ (กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, 2545)

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ประกอบด้วย

1. รับประทานอาหารให้ครบ 6 หมวด ได้แก่ นม ผัก ผลไม้ ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง เนื้อสัตว์ ไข่ และไขมัน ทุกวันในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการ
2. รับประทานอาหารช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียด
3. รับประทานอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง โดยเฉพาะอาหารมื้อเช้าควรรับประทานให้เต็มอิ่มเพื่อป้องกันการรับประทานอาหารพร่ำเพรื่อ

4. รับประทานอาหารเช้าแต่ละมื้ออย่างพอดี เมื่อรู้สึกอิ่มให้ลุกจากโต๊ะอาหารและไม่ควรรับประทานอาหารที่เหลือด้วยความเสียดาย
5. รับประทานอาหารที่ประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง ปิ้ง และย่าง
6. หลีกเลี่ยงอาหารระหว่างมือ เช่น ของขบเคี้ยวประเภทแป้งที่มีรสเค็ม หวาน และมันจัด และน้ำอัดลม
7. หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานและมัน โดยไม่เติมน้ำตาลและกระเทียมเจียว
8. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือขนมขณะดูโทรทัศน์ เพราะจะทำให้รับประทานอาหารมากขึ้นโดยไม่รู้ตัว

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกกำลัง ประกอบด้วย

1. ลดกิจกรรมแบบนั่งๆนอนๆโดยไม่จำเป็น เช่น นั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ และเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
 2. สนับสนุนให้เด็กทำกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 วัน เช่น รำวง ซักกะเย่อ และตีจับ ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมให้เด็กฝึกความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เช่น นอนยกตัว กายบริหาร ดันพื้นและดึงข้อ เป็นต้น
 3. ส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมทุกวัน เช่น ช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน งานสวน เดินขึ้นบันได วิ่งเก็บของ วิ่งเล่น เดินไปซื้อของ เดินไปโรงเรียน และขี่จักรยาน เป็นต้น
 4. ส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก (การออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อได้พลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญสารอาหารซึ่งจะมีการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อแขนขาอยู่ตลอดเวลา) อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที เช่น วิ่งเหยาะๆ เดินเร็ว ปั่นจักรยาน เล่นฟุตบอลและว่ายน้ำ เป็นต้น
 5. ควรออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมให้รู้สึกเริ่มเหนื่อยในระดับปานกลาง คือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม และควรทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง
- นอกจากนั้น ผู้ปกครองและโรงเรียน ควรมีส่วนร่วมจัดอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน เพื่อให้เด็กเจริญเติบโตอย่างสมวัย ดังนี้
1. ควรแบ่งอาหารออกเป็น 3 มื้อ หรือ 4-5 มื้อ โดยกำหนดเป็นอาหารมื้อ เช้า กลางวัน เย็น หรืออาหารระหว่างมื้อเช้าหรือบ่ายหรือก่อนนอนก็ได้ เพื่อป้องกันไม่让孩子 รับประทานอาหารเช้าแต่ละมื้อในปริมาณมากไป ทั้งนี้เด็กควรได้รับพลังงานจากอาหารไม่ต่ำกว่า 2 ใน 3 ของพลังงานที่ต้องการใน 1 วัน
 2. ลักษณะของอาหารที่จัดให้เด็กรับประทานควรย่อยง่าย รสไม่จัด มีสี สันชวน รับประทาน และถูกกับบริโภคนิสัยของเด็ก

3. จัดอาหารให้เด็กรับประทานหลากหลาย เช่น ผัก ผลไม้และเนื้อสัตว์
4. หลีกเลี่ยงการจัดอาหารว่างประเภทขนมขบเคี้ยว อาหารจานด่วนและน้ำอัดลม

เด็กวัยเรียนเป็นช่วงวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต มีการใช้พลังงานจากสารอาหารในการเสริมสร้างการเจริญเติบโต ถ้าเด็กวัยเรียนได้รับอาหารที่เหมาะสมและเพียงพอ มีกิจกรรมทางกายก็จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและมีพัฒนาการเป็นไปตามวัย แต่หากมีการได้รับอาหารมากกว่าความต้องการของร่างกายและมีการใช้พลังงานหรือการมีกิจกรรมทางกายน้อยลงก็จะส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการเกินตามมา ดังนั้นแนวทางการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กจะประสบผลสำเร็จได้ต้องเป็นพันธมิตรร่วมกันระหว่างเด็ก ครอบครัวและโรงเรียน กล่าวคือ การที่จะช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ต้องดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งที่บ้านและโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งให้นักเรียนเองควรมีการปฏิบัติตนในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อให้ตนเองมีน้ำหนักตัวและพัฒนาการตามวัยอย่างเหมาะสม (กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ซึ่งเด็กเองต้องมีความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันตนเอง โดยเด็กต้องเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา ตลอดจนมีเจตคติ ความเข้าใจ และข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน ส่วนครอบครัวในฐานะสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างพื้นฐานทางพฤติกรรม บุคลิกภาพ และสุขภาพของเด็ก ในการอบรมสั่งสอนและเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ตลอดจนสร้างเสริมพัฒนาการทุกด้านให้แก่เด็ก ในขณะที่โรงเรียนก็มีบทบาทสำคัญไม่น้อยกว่าครอบครัวในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก โดยการสร้างสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2548: 45-47)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและผลกระทบของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน

เขมณัฏฐ์ เชื้อชัย (2552) ศึกษาพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพช่องปาก ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลกระทบด้านสุขภาพอันเนื่องมาจากภาวะอ้วน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 จำนวน 239 คนที่อยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วนและอ้วน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีภาวะอ้วนอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ กินอาหารที่มีรสหวานร้อยละ 44 ไขมันสูงร้อยละ 43 กินจุบจิบร้อยละ 70 ไม่กินอาหารเช้าร้อยละ 29 กินอาหารหรือขนมขณะดูทีวี/เล่นเกมร้อยละ 77 กินเร็วเพื่อแข่งกับเวลาร้อยละ 52 กินขนมกรุบกรอบร้อยละ 93 และกินโดยคำนึงถึงความอร่อยมากกว่าประโยชน์ร้อยละ 81 มีเพียงส่วนน้อยที่มี

การกินผักผลไม้และมีการออกกำลังกายเป็นประจำร้อยละ 24 และ 23 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะอ้วนได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กทั้งทางกายและจิตใจ โดยร้อยละ 23 ของกลุ่มตัวอย่างมีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์เริ่มสูง และร้อยละ 13 มีความดันโลหิตสูง ส่วนด้านจิตใจพบร้อยละ 75 มีความเครียด ขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน เมื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของเด็กพบว่า เด็กส่วนใหญ่รับรู้รูปร่างของตนเองได้ตรงตามภาวะโภชนาการที่เป็นจริง นอกจากนี้ยังพบมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและพฤติกรรมสุขภาพที่ควรปฏิบัติเป็นอย่างดี ร้อยละ 86 ซึ่งเมื่อนำไปทดสอบกับพฤติกรรมสุขภาพพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเด็นนี้ผู้วิจัยได้หาคำอธิบายเพิ่มเติมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าการเลี้ยงดูของครอบครัวที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตแบบเมืองและการไม่ให้ความสำคัญกับภาวะอ้วนของเด็ก มีส่วนสนับสนุนให้เด็กมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม และในส่วนของโรงเรียนก็พบว่า ขาดการควบคุมดูแลการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มที่เสี่ยงต่อภาวะอ้วนในร้านค้าทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดการจำหน่ายน้ำดื่มและการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมให้เด็ก ยังไม่เพียงพอ

นริศรา พึ่งโพธิ์สภ (2551) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกิน และแสวงหาแนวทางควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร โดยอาศัยแบบจำลองภาวะน้ำหนักเกินในเด็กเชิงนิเวศวิทยาของ Davison และ Birch เป็นกรอบแนวคิดของการศึกษา และเป็นการวิจัยผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก 3 กลุ่ม คือผู้กำหนดนโยบายโภชนาการของประเทศ กลุ่มผู้บริหารและครูผู้ปฏิบัติงานโภชนาการในโรงเรียน และกลุ่มเด็กวัยเรียนทั้งที่มีและไม่ มีภาวะโภชนาการเกินและผู้ปกครอง รวมจำนวน 39 ราย ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณเป็นกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 9-12 ปี ซึ่งกำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2550 ในโรงเรียนของรัฐและเอกชนในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 18 โรงเรียน จำนวน 1,863 รายและผู้ปกครองนักเรียน ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 49.3 ของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานครมีภาวะโภชนาการเกิน ผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิภาคแบบพหุขั้นตอนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แสดงว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียน ได้แก่ เพศ ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย ระยะเวลาทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง รายได้ของครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ตัวแบบเชิงสุขภาพของผู้ปกครอง กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่โรงเรียน การเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา จำนวนพี่น้องและลำดับที่การเป็นบุตร ตามลำดับ กล่าวคือ เด็กวัยเรียนผู้ชายผู้เป็นบุตรคนเดียวและบุตรคนสุดท้อง ผู้มีจำนวนพี่น้องมากกว่า ผู้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงงานน้อยกว่า ผู้ทำกิจกรรมที่ใช้แรงปานกลางน้อยกว่า ผู้ดื่มนมมารดาเป็นระยะเวลา

น้อยกว่า ผู้อยู่ในครอบครวั้ที่มีฐานะทางเศรษฐกัิจคัีกว่า ผู้อยู่ในโรงเรียนที่จัดคัีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพน้อยกว่า ผู้มีผู้ปกครองประกอบอาชีพการค้า และผู้มีผู้ปกครองเป็นตัวแบบเชิงสุขภาพในระดั้บต่ำกัามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินมากกว่าเด็้กวัยเรียนที่มีลักษณะอื่น ทั้งนี้ตัวแปรทั้ง 10 ตัวดังกล่าวร่วมกันอธิบายความแปรผันของภาวะโภชนาการเกินได้ประมาณร้อยละ 29

พั้ชรี ดวงจันท์ (2550) คัีศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนและดั้ชนีมวลกาย โดยศึกษาตัวแปรตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนร่วมกับตัวแปรอื่นที่อยู่นอกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งได้จากการประมวลงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดั้บชั้นประถมปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 231 คน ผลการศึกษาพบคัีงนี้

- 1) เจตคติต่อพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการเคลื่อนไหวออกกำลัง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการเคลื่อนไหวออกกำลังได้ร้อยละ 70.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดั้บ 0.05
- 2) เจตนาในการเคลื่อนไหวออกกำลัง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังได้ร้อยละ 19.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดั้บ 0.05
- 3) เจตคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการบริโภคอาหารและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการบริโภคอาหาร ได้ร้อยละ 61.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดั้บ 0.05
- 4) เจตนาในการบริโภคอาหาร และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ร้อยละ 18.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดั้บ 0.05
- 5) พฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดั้ชนีมวลกายของบิดา ดั้ชนีมวลกายของมารดา และประวัติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถร่วมกันทำนายดั้ชนีมวลกายของนักเรียน ได้ร้อยละ 17.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดั้บ 0.05

มณัีรัตน์ ภาคารูป และรัชณีวรรณ รอส (2549) คัีศึกษาถึงสาเหตุ การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของความอ้วนและกระบวนการจัดการกับความอ้วน ตามการรับรู้ของเด็กที่มีภาวะอ้วนในเขตจังหวัดชลบุรี คัีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง จำนวน 16 คน มีอายุระหว่าง 10-14 ปี เป็นเพศชาย 8 คน เพศหญิง 8 คนมีค่าดั้ชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 33.8 กก./ม² ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ถึงสาเหตุของความอ้วนว่าเกิดจาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ไม่ออกกำลังกาย พฤติกรรมการเลี้ยงคูกูที่ส่งเสริมให้เด็้กรับประทานอาหารมาก กรรมพันธุ์ การรับประทานยาถ่ายพยาธิและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เกี่ยวกับเรื่องผลกระทบต่อความอ้วนนั้น ผู้ให้ข้อมูลรับรู้ผลของความอ้วนในเชิงลบมากกว่าเชิงบวก ผลในเชิงบวกคือคนไม่กล้ารังแก หาเพื่อนง่าย ส่วนผลในเชิงลบนั้นมีผลกระทบทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมคือมีผลต่อการดำเนิน

ชีวิตประจำวันทำให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลำบาก มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค ถูกล้อเลียน มีภาพลักษณ์ต่อตนเองในทางลบ หาเสื้อผ้าใส่ยาก เดินทางลำบาก ส่วนเรื่องการจัดการกับความอ้วน เมื่อรับรู้ว่าคุณเองมีอาการอ้วนในระยะแรกนั้นผู้ให้ข้อมูลและผู้ปกครองต่างก็ไม่ได้ให้ความสนใจ เมื่ออาการอ้วนปรากฏขึ้นจนเห็นชัดเจนผู้ให้ข้อมูลจึงพยายามลดความอ้วนโดยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ใช้น้ำลดความอ้วน ใช้น้ำพืชมและสมุนไพรบางชนิด เกี่ยวกับวิธีลดความอ้วนโดยใช้วิธีการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายนั้น เหตุผลที่ผู้ให้ข้อมูลเลิกใช้วิธีเหล่านี้เนื่องจาก ผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการควบคุมอาหารที่ไม่ถูกต้อง รับประทานอาหารมากและเร็วเกินไปทำให้มีปัญหาด้านสุขภาพ รู้สึกท้อแท้หมดหวังที่ไม่เห็นผลในระยะสั้น ถูกล้อเลียนเรื่องการลดน้ำหนัก ส่วนเรื่องการออกกำลังกายนั้น ผู้ให้ข้อมูลใช้ระยะเวลาเพียงเล็กน้อยในการออกกำลังกายทั้งนี้เนื่องจากขาดเพื่อนร่วมออกกำลังกาย รู้สึกท้อแท้ที่ไม่เห็นผลในระยะเวลานาน นอกจากนั้นการเลิกใช้การลดน้ำหนักทั้ง 2 วิธีนี้ยังเกิดจากการขาดแรงสนับสนุนและส่งเสริมจากครอบครัว

ฉัตรลักษณ์ สุวรรณโณ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของเด็กอ้วนในจังหวัดราชบุรี ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและเด็กอ้วนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 จากโรงเรียน 2 แห่งในจังหวัดราชบุรี จำนวน 154 คน ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศชาย เป็นบุตรคนแรก มีพี่น้องสองคน เริ่มอ้วนตั้งแต่อายุ 6-8 ปี มารดามีหน้าที่ตัดสินใจในการเลือกอาหาร และในครอบครัวมีพ่อหรือแม่มีรูปร่างอ้วน กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วน การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนและการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับปานกลาง มีการรับรู้ถึงผลของการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักและแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ($r = .203, .406$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็ก การรับรู้ผลของการปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ($r = .433, .175$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.05 การรับรู้ความรุนแรงของโรคอ้วนและแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองเพื่อควบคุมน้ำหนักไม่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วน

ปฏิมา พรพจมาน (2545) ศึกษาอิทธิพลของการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาต่อการเกิดโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่ศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 รวมทั้งบิดา

หรือมารดาของเด็กจากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี และโรงเรียนสังกัด สำนักงาน การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เขตดุสิต จำนวน 174 คน ผลการศึกษาพบว่าบิดามารดาที่มีการ อบรมเลี้ยงดูแบบบังคับมีความสัมพันธ์กับ การเกิดโรคอ้วนในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) บิดามารดาที่มีดัชนีมวลกาย มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร รวมทั้งเด็กที่มีการดู โทรทัศน์และ เล่นเกมมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ชั่วโมงต่อวันมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิดโรค อ้วน ในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งจากการวิเคราะห์โดย Multiple Logistic Regression ปัจจัยเหล่านี้สามารถร่วมกันทำนายการเกิด โรคอ้วนในเด็กได้ร้อยละ 34.0 ($p < 0.05$)

สรุปจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะ โภชนาการเกิน พบว่าปัจจัยสำคัญของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนคือ ความไม่สมดุลระหว่าง การบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วน บุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง ที่ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่ เหมาะสม โดยพบว่าเด็กอ้วนจะชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง กินอาหารรสหวานและ เครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม ไม่รับประทานอาหารเช้า เลือกซื้ออาหารรับประทานโดยคำนึงถึง ความอร่อยมากกว่าประโยชน์ ในวันหยุดเรียนมักจะรับประทานขนมกรุบกรอบ กินอาหารหรือ ขนมขบเคี้ยว/เล่นเกม มีการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายน้อยลง มีการออกกำลังกายเป็นประจำ เพียงร้อยละ 23 เนื่องจากปัจจุบันเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูทีวีมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน

งานวิจัยด้านโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน

Siega-Riz และคณะ (2011) ศึกษาผลของการที่จะมีสุขภาพดีของนักเรียนด้วยการ รายงานตนเองของนักเรียนในด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 6 อายุ 10-11 ปี จำนวน 3,908 คน และศึกษาไปจนเด็กเรียนเกรด 8 โดยกิจกรรมที่จัดจะเป็นการจัดอาหารที่ถูกต้อง ตามโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียนทั้งในส่วนของอาหารกลางวัน เช่นจัดอาหารไขมันต่ำ น้ำตาลต่ำ พลังงานน้อย เพิ่มผักและผลไม้ในอาหารแต่ละมื้อ และให้นักเรียนบันทึกพฤติกรรมการเลือกบริโภค ของตนเอง ผลพบว่าค่าเฉลี่ยการบริโภคผลไม้เพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 10 การดื่มน้ำเพิ่มขึ้นในโรงเรียน กลุ่มทดลองมากกว่าในโรงเรียนกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสำหรับค่าเฉลี่ยการบริโภคของพลังงาน ไฟเบอร์ อาหารเมล็ดธัญพืช ผัก อาหารประเภทถั่ว ขนมหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวานและนมไขมันสูงหรือต่ำ

พัชรี ดวงจันทร์ (2553) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมตนเองและการ รับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต ตัวแปรทางพฤติกรรม และตัวแปร ทางกายภาพ ในเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหงจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมในห้องเรียน 7 ครั้ง และให้นักเรียนดำเนินการควบคุมตนเองด้านการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ดัชนีมวลกายในรูปคะแนนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าในกลุ่มทดลอง ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง และพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในดัชนีมวลกาย ดัชนีมวลกายในรูปคะแนนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ไขมันของดัชนีมวลกายระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

The Healthy Study Group (2010) ศึกษาประสิทธิผลขององค์ประกอบโปรแกรมพื้นฐานในโรงเรียนต่อปัจจัยเสี่ยง การเกิดโรคเบาหวานในหมู่นักเรียนซึ่งมีเชื้อชาติหรือกลุ่มชาติพันธุ์และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วิธีการศึกษาแบบกลุ่มจัดกลุ่ม (Cluster) กลุ่มโรงเรียนมา 42 โรงเรียน กำหนดให้เป็นโรงเรียนที่จัดกิจกรรมให้จำนวน 21 โรงเรียน และโรงเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุมอีก 21 โรงเรียน มีนักเรียนเข้าร่วมทั้งหมด 4603 คน ซึ่งเริ่มต้นศึกษาเมื่อนักเรียนเรียนอยู่ที่เกรด 6 และสิ้นสุดการศึกษาเมื่อเรียนอยู่เกรด 8 โดยโปรแกรมจะประกอบด้วยกิจกรรมคือ 1) ด้านโภชนาการ โรงเรียนจะจัดอาหารและเครื่องดื่มที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพทางโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียน 2) ด้านการออกกำลังกายมีการเพิ่มจำนวนเวลาของการออกกำลังกาย 3) เพิ่มความรู้และทักษะเชิงพฤติกรรม โดยใช้สื่อการสอนที่เรียกว่า โปรแกรม FLASH ผลการศึกษาพบว่า ผลรวมของความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน ซึ่งในทั้ง 2 กลุ่มโรงเรียนไม่มีความแตกต่างกัน กิจกรรมที่จัดไว้ในโรงเรียนให้ผลที่ดีมากในผลการศึกษาในช่วงที่สองในคะแนน BMI ความยาวของเส้นรอบเอว ระดับอินซูลิน ($p = 0.04$) และความชุกของโรคอ้วน ($p = 0.05$)

สุนีย์ ปินทรายมูล และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี รูปแบบการวิจัย

แบบกึ่งทดลอง ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 10-12 ปี คัดเลือกโดยสุ่มตัวอย่างง่ายตามเกณฑ์แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 42 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 42 คน โดยโปรแกรมจะเป็นการให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อในเรื่องการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและโรคอ้วน มีการอภิปรายกลุ่ม การประเมินน้ำหนักตนเองด้วยกราฟ การใช้บัตรคำอาหาร กิจกรรมตอบคำถาม การฝึกทักษะการออกกำลังกาย โดยมีแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้เด็กบันทึก ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และโรคอ้วน การปฏิบัติตนในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลของการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและโรคอ้วน การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

นันทวดี สาลิกานนท์ (2551) พัฒนาสื่อการสอนและคู่มือจากโครงการต้นแบบ ให้มีเนื้อหากระชับและมีความสะดวกคล่องตัว ในการนำไปใช้โดยคุณครูที่สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนปัญญทรัพย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งหมด ทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 260 คน โปรแกรมจะเป็นการนำไปใช้โดยคุณครูที่สอนนักเรียนนำสื่อการสอนและคู่มือที่ทำการพัฒนาในด้านความรู้ การปฏิบัติตัวในเรื่องอาหารการกิน โรคอ้วน การออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของเด็ก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองทั้งในด้านความรู้ ($p\text{-value} = 0.047$) และพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัว ($p\text{-value} = 0.004$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมสมัย รัตนกริชากุล (2551) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินและพัฒนารูปแบบการจัดการโดยครอบครัวเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กก่อนวัยเรียน ในโรงเรียนประถมศึกษาเขตเทศบาลเมืองแสนสุข จังหวัดชลบุรี การวิจัยแบ่งออกเป็น 1) การประเมินสถานการณ์โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากผู้ปกครองเด็กวัยก่อนเรียน 327 คน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและปัจจัยเสี่ยง 2) พัฒนารูปแบบ ผ่านการจัดเวทีระดมความคิดและการอบรมแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 59 คน และเยี่ยมบ้านผู้เข้าร่วมจำนวน 27 ครอบครัว 3) ประเมินผล โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาได้รูปแบบการจัดการเพื่อควบคุมป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยก่อนเรียนที่ครอบคลุมในระดับครอบครัวและโรงเรียน ในระดับครอบครัว

ประกอบด้วย 1) กระบวนการจัดการในครอบครัว ได้แก่ การเตรียมความพร้อม การปฏิบัติและการจัดการ การสังเกตและการปรับเปลี่ยน 2) องค์ประกอบสำคัญในการจัดการ ได้แก่ การรับรู้และตระหนักในรูปร่างของเด็ก ความรู้ทักษะและการมีส่วนร่วมของครอบครัว ส่วนรูปแบบการจัดการระดับโรงเรียนมีการประสานงานการทำงานกันเป็นเครือข่ายของโรงเรียน พยาบาลสาธารณสุขและกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ปกครอง กระบวนการที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2) การสร้างระบบการจัดการในครอบครัว 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ 4) การสร้างกลุ่มช่วยเหลือตนเองและเครือข่าย ผลของรูปแบบการจัดการสามารถเพิ่มความรู้และทักษะการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพแก่ครอบครัว สามารถควบคุมน้ำหนักเด็กไม่ขึ้นอย่างรวดเร็วและลดอัตราภาวะโภชนาการเกินเด็กก่อนวัยเรียนในระดับโรงเรียนจากร้อยละ 16.5 เหลือร้อยละ 13.8

Foster และคณะ(2008) ศึกษาตรวจสอบผลกระทบของหลายองค์ประกอบ นโยบายโภชนาการโรงเรียนในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนเกรด 4-6 จำนวน 1349 คนจาก 10 โรงเรียนในฟิลาเดเฟีย และสุ่มจับคู่โรงเรียน 2 โรงเรียนที่มีขนาดและชนิดของอาหารที่ให้บริการใกล้เคียงกัน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกิจกรรมจะเป็นการจัดการด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งจะทำการให้ความรู้ในการเลือกบริโภคอาหาร การจัดอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารตามหลักโภชนาการ ให้แก่เด็กนักเรียน และ กระตุ้นเตือนและสร้างแรงจูงใจด้วยการส่งข้อความ ผลการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และมีการติดตามผลหลังจากโปรแกรมสิ้นสุด 2 ปี พบความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มทดลองลดลงร้อยละ 10.3 ความชุกของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.9

Vissers และคณะ (2008) ศึกษาผลกระทบของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยหลายสาขาวิชาการแทรกแซงวิถีทางการดำเนินชีวิตสำหรับควบคุมน้ำหนักร่างกายและเปลี่ยนแปลงเมตาบอลิซึมในเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินและภาวะอ้วนที่เข้าร่วมในโรงเรียนสายอาชีพ ใช้แนวคิดทฤษฎี Social Cognitive Theory, Theory of Planned Behavior และ Transtheoretical Model โดยกิจกรรมจะเน้นการให้คำปรึกษาในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม จากนักโภชนาการ และให้ผู้เข้าร่วมจัดบันทึกการรับประทานอาหารที่รับประทาน ความถี่ในการรับประทานอาหาร และการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านผลศึกษาในการเพิ่มการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวประจำวัน การใช้เครื่องนับก้าวและการจัดบันทึกพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเปลี่ยนแปลงหลัง 6 เดือน ลดลง 2.23 กก. ในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่ามีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1.39 กก. ($p < 0.001$) ผลการเปลี่ยนแปลงค่า BMI ลดลง 0.78 กก/ม² ในกลุ่มทดลอง

และเพิ่มขึ้น 0.49 กก/ม²ในกลุ่มควบคุม (p <0.001) รอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มทดลอง (-3.40 cm) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (+1.05 cm, p = 0.011) ผล FBS เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มทดลอง (-3.72 mg/dl, p = 0.005) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (0.96mg/dl; p = 0.256)

Taymoori, Niknami, Berry, Lubans, Ghofranipour,& Kazemnejad (2008) ศึกษาผลกระทบของการให้กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับสัคยภาพของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอายุ 12-17 ปี ในโรงเรียนของอิหร่าน จำนวน 110 คน โดยประยุกต์ทฤษฎีของ Pender's Health Promotion Model และ Transtheoretical Model โดยแบ่งกลุ่มเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง Transtheoretical Model จำนวน 54 คน กลุ่มทดลอง Pender's Health Promotion Model จำนวน 55 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 52 คน การจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 45-60 นาที ในกิจกรรมประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการมีกิจกรรมทางกาย ความเชื่อในความสามารถตนเอง การตั้งเป้าหมายของการกระทำ โดยมีครูและมารดามีส่วนร่วมในการกระตุ้น สนับสนุนและช่วยเหลือ ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ที่สำคัญระหว่างกลุ่มและเวลาสำหรับการรับรู้ประโยชน์, การรับรู้ความสามารถตนเอง บรรทัดฐานระหว่างบุคคล การสนับสนุนทางสังคมกระบวนการพฤติกรรมและกิจกรรมทางกายที่แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในการให้กิจกรรมใน 24 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่าง ผู้ที่อยู่ในกลุ่ม Transtheoretical Model มีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและควบคุมตนเองจากสิ่งเร้ามากขึ้น ที่หลังการให้กิจกรรมและระยะการติดตามผล ในขณะที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระยะติดตามผล

Jansen, Raat, Zwanenburg, Reuvers, Walsem, และ Brug (2008) การนำเสนอรูปแบบการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพื้นฐานในโรงเรียนเพื่อการลดน้ำหนักและการไม่เคลื่อนไหวของเด็กนักเรียน ใช้ทฤษฎี Planned Behavior and the Ecological Model กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กเกรด 3-8 อายุ 6-12 ปี จำนวน 2,778 คน ที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยสุ่มเลือกจาก 20 โรงเรียน ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ยังไม่มีผลการทดลอง แต่เป็นการนำเสนอวิธีการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการลดน้ำหนักและการไม่เคลื่อนไหวของเด็กนักเรียน ซึ่งนำเสนอกิจกรรมดั่งนี้องค์ประกอบแรกของกิจกรรมคือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยการดำเนินการโดยครูผู้เชี่ยวชาญวิชาพลศึกษา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนที่สองของกิจกรรมเป็นการจัดตั้งองค์กรเพิ่มเติมของกีฬาและกิจกรรมเล่นนอกโรงเรียนตามความสมัครใจของเด็ก โดยเด็ก ๆ สามารถมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาและกิจกรรมทั้งภายในและนอกโรงเรียนช่วงเวลาระหว่าง 3 ชั่วโมง (เฉพาะในเวลาเรียน) ถึง 5 ชั่วโมง (ในและนอกเวลาเรียน) องค์ประกอบที่สามของกิจกรรมเป็นความร่วมมือกับ

สโมสรักกีฬาและชมรมกีฬาในการจัดตั้งชมรมในหมู่บ้าน ด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องจะได้รับข้อมูลข่าวสารของกิจกรรมและการประชุมประจำปีของโรงเรียน

Savoye และคณะ (2007) เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการน้ำหนัก การมีไขมันเกินและมีภาวะแทรกซ้อนด้านการเผาผลาญ ของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นการสุ่มเด็กและวัยรุ่นจาก The Yale Pediatric Obesity Clinic จำนวน 209 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 140 คน และกลุ่มควบคุม 69 คน ระยะเวลาในการศึกษา 12 เดือน สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที โดยกิจกรรมจะจัดกระทำทั้งในเด็กและผู้ปกครอง ด้วยการจัดอบรมให้ความรู้ด้าน โภชนาการเพื่อควบคุมน้ำหนัก และมีการออกกำลังกายร่วมกันกับผู้ปกครอง ภายใต้คำแนะนำ ปรีกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาผลที่ได้รับคือค่าน้ำหนักตัวในระยะหกเดือนแรกมีการ เปลี่ยนแปลงลดลงของกลุ่มควบคุม และมีความคงที่ในระยะหนึ่งปี รวมไปถึงระดับน้ำตาลและ ความดันที่เปลี่ยนแปลงไม่มากกว่าเดิมนัก

ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกินนักเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกินในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อายุระหว่าง 10-12 ปี จากโรงเรียน 2 แห่ง ในเขต กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบสุ่มเลือกได้ กลุ่มทดลองจำนวน 31 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน ระยะเวลาในการศึกษา 9 สัปดาห์ โดยให้โปรแกรมในเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมีส่วนช่วยในการเพิ่มความรู้และสร้างความเชื่อ ในความสามารถของตนเอง การรับรู้ผลดีของการกระทำ โดยผ่านการควิซิติ การใช้ต้นแบบมีชีวิต มาเล่าประสบการณ์ในการปฏิบัติตัว การอภิปรายกลุ่ม การฝึกปฏิบัติทักษะด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ความเชื่อใน ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีและการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารและออก กายดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05)

กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร (2550) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่ง ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีความสามารถของตนเองในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในเด็กที่ มีภาวะ โภชนาการเกินที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 -6 โรงเรียนสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 59 คนใช้ระยะเวลาใน การศึกษา 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 9 ครั้ง ระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ใช้เวลา

ครั้งละ 60 นาที ประกอบด้วยการให้ความรู้โดยการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การสอนประกอบภาพ พลิค การเล่นเกม การแบ่งกลุ่มอาหาร โดยการใ้รู้สภาพอาหารประกอบการสอนฝึกการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเอง โดยใช้กราฟน้ำหนักต่อส่วนสูงของกระทรวงสาธารณสุข ฝึกประกอบอาหารเพื่อลดน้ำหนักที่นักเรียนสามารถทำได้ด้วยตนเองและการจัดนิทรรศการ “เด็กไทย ห่างไกลความอ้วน” ผลการศึกษาพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรมกลุ่มทดลองมีความรู้ในเรื่องโภชนาการและโรคอ้วน และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของอาการแทรกซ้อนของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเปลี่ยนแปลงนี้ยังคงอยู่ในระยะติดตามผล แต่โปรแกรมไม่สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหารและพฤติกรรม การรับประทานอาหาร และโดยเฉพาะการรับรู้อุปสรรคของการควบคุมอาหารกลับเพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คุชฎี พงษ์พิทักษ์, ประนอม โอทกานนท์, และจรรยา สันตยากร (2007) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อสร้างรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร โรงเรียน ครู ผู้เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข นักโภชนาการ ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกินจำนวน 23 คน กิจกรรมประกอบด้วย 1) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายแก่ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและนักเรียน 2) ผู้ปกครองและครูจัดอาหารที่ครบถ้วนมีปริมาณพอดีทั้งที่บ้านและโรงเรียน ผลพบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการท่วมเปลี่ยนแปลงเป็นสมส่วน นักเรียนที่เริ่มอ้วนเปลี่ยนแปลงเป็นท่วม แต่นักเรียนที่ภาวะโภชนาการอ้วนไม่มีการเปลี่ยนแปลง

Hawley, Beckman, และ Bishop (2006) ศึกษาเพื่อเสนอความสำคัญของภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายที่เหมาะสม และจูงใจนักเรียน เพื่อให้เกิดทักษะที่สำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตั้งเป้าหมายสร้างความสามารถในตนเอง และเตรียมพร้อมยกระดับสำหรับการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ทฤษฎีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีการศึกษา 2 การศึกษาคือ การศึกษาที่ 1 คัดเลือกสมาชิกชุมชนจำนวน 113 คนในการเข้าร่วมสำรวจ ประเมินปัจจัยเสี่ยงในพื้นที่ 3 เขตในชนบท Kansas ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ ครูผู้สอนทางด้านสุขภาพ ผู้ประกอบอาชีพด้านสุขภาพจิต อายุรแพทย์ นักโภชนาการ ผู้ให้คำปรึกษา การศึกษาที่ 2

กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนจำนวน 65 คนที่เรียนอยู่เกรด 6 รร.มัธยม Hesston ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพในระดับบุคคลจะไม่มีนัยสำคัญแต่มีนัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับครอบครัวในระยะดำเนินการ โดยครอบครัวมองเห็นเป้าหมายจากการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ คิดเป็นร้อยละ 5.73, 6.10 (ก่อนและหลัง)

วารุณี โพธิ์นคร (2548) ศึกษาผลของการสร้างพลังอำนาจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การออกกำลังกายและการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้แนวคิดการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ระยะเวลาในการศึกษา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยในโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรม การค้นพบข้อเท็จจริงรู้จักตนเอง โดยวิเคราะห์หน้าหน้าทรวงสูงของตนเองเปรียบเทียบกับกราฟเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต การสะท้อนวิธีคิด วิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล โดยการอภิปรายกลุ่ม รวมถึงวิธีการปรับเปลี่ยนความเชื่อและพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย จากนั้นให้เด็กวาดภาพฝันตนเองและตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตัว ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05)

รุจา มาตุกุล (2548) ศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกิน ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุ 12-13 ปี จากสองโรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คนและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 36 คน ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ มีกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 40-50 นาที โปรแกรมจะเป็นการให้ความรู้ สร้างความสามารถในการดูแลตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการควบคุมน้ำหนัก ผ่านการบรรยาย แจกเอกสาร การสาธิตและฝึกปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและการดูแลน้ำหนักถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักของ กลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยของภาวะโภชนาการคิดเป็นร้อยละของเกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบ ได้ดีขึ้นทั้งสี่ส่วน ได้แก่

ควมรู่ การรับรู้ควมสมรณของตน ควมคคหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติ พฤติกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับการดูแลน้ำหนักรตัว สำหรัภวะ โภชนกรพบว่ำหล้งจกได้รับ โปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองมีจำนวนนักเรียนที่มีภวะ โภชนกรปกติสูงขึ้น

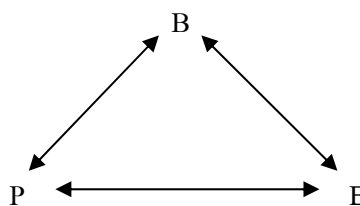
Saksvig และคณะ (2005) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมนำร่องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอหกรและการเคลื่อนไหวออกกำลังในนักเรียนเกรด 3-5 ซึ่งเป็นชนพื้นเมืองชว Ojibway-Cree ประเทศแคนดคจำนวน 122 คน เป็นการศึกษาแบบ single – sample design มีการติดตามผล 1 ปี รูปแบบโปรแกรมประกอบด้วย การสร้งประสพกรณัที่ประสพควมสำเร้ง ระยะเวลา 16 สัปดาห์ๆละ 45 นาที เป็นกิจกรรมกรให้ควมรู่เกี่ยวกับโรคเบหหวนและควมรู่และทักษะเกี่ยวกับกรบริโภคอหกรและการเคลื่อนไหวออกกำลัง จัดกิจกรรม “Diabetes Kid” ให้นักเรียนออกอกรเรื่องเกี่ยวกับเบหหวนทงวิทยุ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ กรใช้ตัวแบบ คือ กรเปิดโอกสให้นักเรียนเป็นแบบอย่งซึ่งกันละกัน กรทำกิจกรรม “Video cooking club” ให้นักเรียนสาคิวิธีกรเตรียมอหกรว่ำเพื่อสุขภาพ และการนำเอผู้ปกครองมามีส่วนร่วมเพื่อสนับสนุนหรือเป็นกรเสริมแรงให้แก่เด็ก มีการส่งจดหมยข่ำถึงผู้ปกครองเป็นระยะ ผลการศึกษาพบว่ำ ควมรู่เกี่ยวกับกรบริโภคอหกร และการรับรู้ควมสมรณของตนเองด้นกรบริโภคอหกร รวมทั้งพฤติกรรมกรบริโภคอหกรดีขึ้นกว่ำก่อนกรทดลองอย่งมีนัยสำคัญทงสถิติ

อรุณรศมี บุญนค, เรณู วงษ์อำน, พิภพ จิริภิญโญ, นฤมล เด่นทรพยัสุนทร, และนุชน้อย ธรรมมนศิริ (2545) ศึกษากรส่งเสริมกรรับรู้สมรณณะของตนเองและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรับประทณอหกรและการออกกำลังกย รวมทั้งกรรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบของโรคอ้วน ใช้ทฤษฎี Self-Efficacy เป็นกรจัดค้ำยถูร้อนสำหรัเด็กอ้วนที่มี BMI 26-41 กก/ตร.ม อายุ 10-15 ปี จำนวน 20 คน ที่มรกษที่แผนกกุมรเวชกรรรม รพยบยลศิริรช ในกิจกรรมจะเป็นกรเรียนรู้เรื่องอหกรและโรคอ้วน กรสร้งกรรับรู้ควมสมรณของตนเองในกรควมคุมน้ำหนัควมมั่นใจในควมสมรณของตนเองที่จะควมคุมน้ำหนักรตัว โดยจะเป็นกรกำหนดกิจกรรมกรออกกำลังกยร่วมกับจ้กัดพลังงนจกอหกรประจ้วัน ผลการศึกษาพบว่ำ เด็กอ้วนมีการรับรู้สมรณณะของตนเองในกรควมคุมน้ำหนักรสูงขึ้นอย่งมีนัยสำคัญทงสถิติ ($p < .01$) ค่ำ BMI ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเข้ค้ำยอย่งมีนัยสำคัญทงสถิติ ($p < .001$) ทั้งสองระยะ จึงสมรณสรรูปได้ว่ำกรเข้ค้ำยถูร้อนสำหรัเด็กอ้วน ทำให้เด็กมีการรับรู้สมรณณะของตนเองสูงขึ้นในกรควมคุมน้ำหนักรและมีน้ำหนักรลดลงโดยไม้ต้องใช้ย

2.3 ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีปัญญาสังคมนั้นถูกพัฒนาโดย Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน แนวคิดการเรียนรู้ทางสังคมนั้น เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไข และสิ่งเร้าของพฤติกรรม ซึ่งเน้นการเสริมแรงโดยเงื่อนไขนั้นๆให้คงอยู่ โดยพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่แยกจากกัน พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่ได้จากสังคมนั้น สิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออก หากแต่เป็นการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ (Acquired) ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้ว แม้ว่าจะยังไม่มีการแสดงออกก็ตาม การเรียนรู้จะเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยไม่จำเป็นต้องมีการแสดงออก และการแสดงออกของพฤติกรรมก็จะสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้

จากแนวคิดดังกล่าว Bandura จึงได้มีการพัฒนาและทดสอบทฤษฎีใหม่ขึ้นมา เรียกว่า Social Cognitive Theory หรือทฤษฎีปัญญาสังคม (Bandura,1977) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมอย่างเดียว หากแต่มาจากการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) พฤติกรรม (Behaviors) และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม (Environmental Influences) และการร่วมกันของทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) ถ้าบุคคลได้รับอิทธิพลเชิงเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน บุคคลก็จะมีความคิด สามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไร และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งบทบาทของ Social Cognitive Theory ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีดังแผนภูมิที่ 2.1



แผนภูมิที่ 2.1 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัยที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่องระหว่างความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม (Bandura ,1986)

ซึ่งทฤษฎี Social Cognitive Theory อธิบายพฤติกรรมมนุษย์จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ความคิด พฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดซึ่งกัน

และกัน (Reciprocal Determinism) แต่ไม่ได้หมายความว่าทั้งสามปัจจัยจะมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันอย่างเท่าเทียมกัน บางปัจจัยอาจมีอิทธิพลมากกว่า และอิทธิพลของทั้งสามปัจจัยไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมๆกัน หากต้องอาศัยเวลาในการที่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งจะมีผลต่อการกำหนดปัจจัยอื่น ๆ มีกล่าวคือ พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลมีอิทธิพลต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลรอบข้าง และในขณะเดียวกัน แบบอย่างของผลการกระทำ เป็นปัจจัยแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล

หากพิจารณาปัจจัยที่กำหนดซึ่งกันและกันทีละคู่ ดังนี้

คู่แรก ระหว่าง P ↔ B จะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ความคาดหวัง ความเชื่อ การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เป้าหมาย และความตั้งใจ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวกำหนดลักษณะและทิศทางของพฤติกรรม สิ่งที่บุคคลคิด เชื่อและรู้สึก จะกำหนดว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมเช่นใด ในขณะเดียวกันการกระทำของบุคคลจะเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดลักษณะการคิดและการสนองตอบทางอารมณ์ ลักษณะของร่างกายและระบบการรับรู้ และระบบประสาท มีผลต่อพฤติกรรม และศักยภาพของบุคคล เช่นเดียวกับระบบการรับรู้และโครงสร้างของสมองก็ปรับเปลี่ยนได้โดยประสบการณ์

คู่ที่ 2 ระหว่าง E ↔ P เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของบุคคลและสภาพแวดล้อม ความคาดหวัง ความเชื่อ อารมณ์ และความสามารถทางปัญญาของบุคคลจะพัฒนาและเปลี่ยนแปลงโดยอิทธิพลทางสังคม ที่ให้ข้อมูลและกระตุ้นการสนองตอบทางอารมณ์โดยผ่านตัวแบบ ขณะเดียวกันสิ่งแวดล้อมก็จะกระตุ้นปฏิกิริยาสนองตอบของบุคคลแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับบทบาทและสถานภาพทางสังคม รวมถึงลักษณะทางกายภาพที่เป็นอยู่ของบุคคลนั้นๆ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ

คู่ที่ 3 ระหว่าง B ↔ E เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม โดยที่พฤติกรรมจะเปลี่ยนเงื่อนไขทางสภาพแวดล้อม ในขณะเดียวกันเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จะทำให้พฤติกรรมถูกเปลี่ยนไปด้วย สภาพแวดล้อมจะไม่มีอิทธิพลใดๆต่อบุคคลจนกว่าจะมีพฤติกรรมบางอย่างเกิดขึ้น เช่น ผู้ปกครองจะไม่ชมเชยเด็กหากเด็กยังไม่แสดงพฤติกรรมที่น่าชมเชย

จากแนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎีปัญญาสังคม จึงได้เน้นแนวคิดโดยผ่านกระบวนการต่างๆ 3 ประการ ได้แก่

1. การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)
2. การรับรู้ความสามารถตนเอง (Efficacy Expectations)
3. การควบคุมกำกับตนเอง (Self-Regulating)

โดยมีรายละเอียดในส่วนกระบวนการต่างๆดังนี้

1. การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)

Bandura มีความเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ และเห็นว่าทั้งสิ่งแวดล้อมกับตัวผู้เรียนมีความสำคัญเท่าๆกัน เนื่องจาก คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวเสมอ การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน พฤติกรรมของคนเราส่วนมากจะเป็นการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning) หรือการเลียนแบบจากตัวแบบ (Modeling) สำหรับตัวแบบไม่จำเป็นต้องเป็นตัวแบบที่มีชีวิตเท่านั้น แต่อาจจะเป็นตัวแบบสัญลักษณ์ เช่น ตัวแบบที่เห็นในโทรทัศน์ หรือภาพยนตร์ หรืออาจจะเป็นรูปภาพการ์ตูนก็ได้ นอกจากนี้ คำบอกเล่าด้วยคำพูดหรือข้อมูลที่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรก็เป็นตัวแบบได้ การเรียนรู้โดยการสังเกตไม่ใช่การลอกแบบจากสิ่งที่สังเกต โดยผู้เรียนไม่คิด คุณสมบัติของผู้เรียนมีความสำคัญ เช่น ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถที่จะรับรู้สิ่งเร้า และสามารถสร้างรหัสหรือกำหนดสัญลักษณ์ของสิ่งที่สังเกตเก็บไว้ในความจำระยะยาวและสามารถเรียกใช้ในขณะที่ยังต้องการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ

การเรียนรู้จากการสังเกต จะเกิดขึ้นได้ด้วยการรู้จักจัดระเบียบและชักจูงพฤติกรรมที่เลียนแบบอย่างมีความหมายและนำไปใช้อย่างเปิดเผย การแปลงพฤติกรรมที่เลียนแบบมาในรูปของคำพูด トラ หรือภาพ จะถูกเก็บไว้ในความคิด และหากบุคคลมีแนวโน้มที่จะยอมรับพฤติกรรมที่เห็นว่าน่าจะทำอย่างถ้าพฤติกรรมนั้นทำให้เกิดผลที่เราเห็นว่ามีคุณค่าพอ Fischer, Gochros และ Ross (1975; 1981; อ้างใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550 : 51) ได้สรุปหน้าที่ของตัวแบบออกเป็น 3 ลักษณะด้วยกันคือ

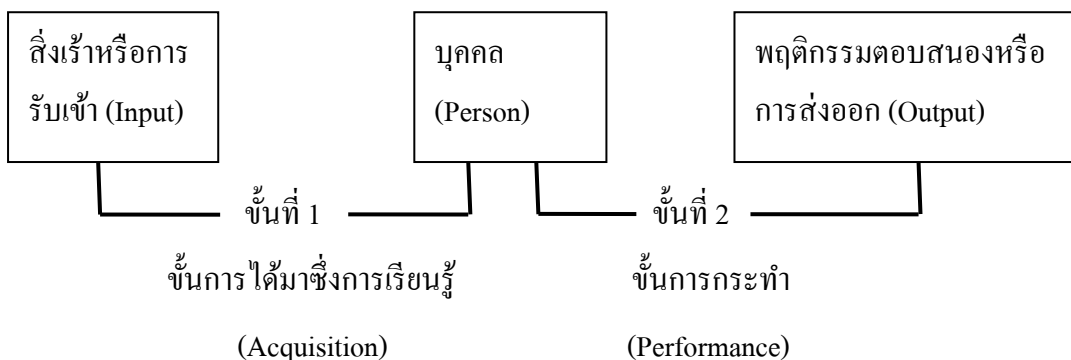
1. ทำหน้าที่สร้างพฤติกรรมใหม่ ในกรณีนี้เป็นกรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบนั้นยังไม่เคยได้เรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวมาก่อนเลยในอดีต เช่น พฤติกรรมการพูดของเด็ก หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะในการช่วยตนเอง เป็นต้น
2. ทำหน้าที่เสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น เป็นกรณีที่ผู้สังเกตตัวแบบเคยเรียนรู้ดังกล่าวมาบ้างแล้วในอดีต ตัวแบบก็จะทำหน้าที่เป็นแรงจูงใจให้ผู้ที่เคยเรียนรู้พฤติกรรมดังกล่าวพยายามพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
3. ทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดของพฤติกรรม ในกรณีที่ผู้สังเกตมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือยังไม่เคยมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มาก่อน ตัวแบบก็จะช่วยทำให้พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์นั้นลดลงหรือไม่เกิดขึ้น

โดยตัวแบบมี 2 ประเภทคือ

- ตัวแบบมีชีวิตที่เป็นบุคคลจริง (Live Model) คือตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและปฏิสัมพันธ์โดยตรง
- ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น การ์ตูน VCD เป็นต้น

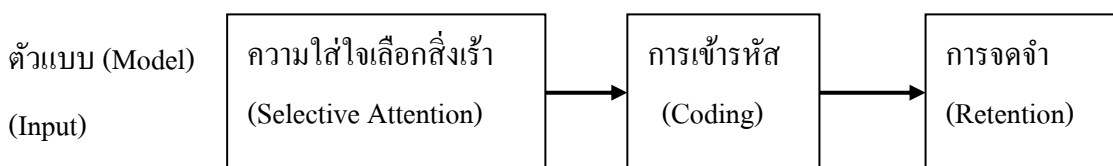
ขั้นของการเรียนรู้โดยการสังเกต

การเรียนรู้ทางสังคมด้วยความรู้คิดจากการเลียนแบบมี 2 ขั้นคือ ขั้นแรก เป็นขั้นการได้มาซึ่งการเรียนรู้ (Acquisition) ทำให้สามารถแสดงพฤติกรรมได้ ขั้นที่ 2 เรียกว่า ขั้นการกระทำ (Performance) ซึ่งอาจจะกระทำหรือไม่กระทำก็ได้ การแบ่งขั้นของการเรียนรู้แบบทำให้ทฤษฎีการเรียนรู้แตกต่างจากทฤษฎีพฤติกรรมนิยมแบบอื่นๆ ซึ่งการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงขั้นของการเรียนรู้โดยการสังเกต

ขั้นของการรับมาซึ่งการเรียนรู้ ประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญเป็นลำดับ 3 ลำดับ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2.3



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงส่วนประกอบของการเรียนรู้ขั้นการรับมาซึ่งการเรียนรู้

กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้โดยการสังเกต

ในการเรียนรู้จากการสังเกต กระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

(Bandura, 1986)

1.1 กระบวนการตั้งใจ (Attentional processes) ประกอบด้วยกิจกรรม ซึ่งเลียนแบบตัวอย่าง (ความเด่นชัด ก่อให้เกิดความพึงพอใจ ความซับซ้อน ดึงดูดจิตใจ มีคุณค่า) และลักษณะของผู้สังเกต (ความสามารถในการรับรู้ จุดของการรับรู้ ความสามารถทางปัญญา ระดับของการตื่นตัว ความชอบจากการเรียนรู้มาก่อน) ซึ่งความตั้งใจของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าผู้เรียนไม่มีความใส่ใจการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบก็จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นการเรียนรู้แบบนี้ความตั้งใจหรือใส่ใจ จึงเป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้เรียนจะต้องมี โดยผู้เรียนจะต้องรับรู้ส่วนประกอบที่สำคัญของพฤติกรรมของผู้ที่เป็นตัวแบบ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อความใส่ใจของผู้เรียนมีหลายอย่าง เช่น เป็นผู้ที่มีเกียรติสูง (High Status) มีความสามารถสูง หน้าตาดี รวมทั้งการแต่งตัว การมีอำนาจที่จะให้รางวัลหรือการลงโทษ

คุณลักษณะของผู้เรียนก็มีความสัมพันธ์กับกระบวนการใส่ใจ ตัวอย่างเช่น วัยของผู้เรียน ความสามารถทางด้านพุทธิปัญญา ทักษะทางการใช้มือและส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมทั้งตัวแปรทางบุคลิกภาพของผู้เรียน เช่น ความรู้สึกว่าคุณค่าตนเองนั้นมีค่า ความต้องการ และทัศนคติของผู้เรียน ตัวแปรเหล่านี้มักเป็นสิ่งจำกัดขอบเขตของการเรียนรู้โดยการสังเกต

1.2. กระบวนการเก็บจำ (Retention processes) คือการตีความและกำหนดความหมายของคำพูดและสัญลักษณ์ต่างๆ การจัดระเบียบข้อมูลโครงสร้างทางปัญญา การชักซ้อมทางปัญญาและการชักซ้อมการกระทำ และคุณลักษณะของผู้สังเกต คือ ทักษะทางปัญญา โครงสร้างทางปัญญา โดยในการที่ผู้เรียนหรือผู้สังเกตสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้เป็นเพราะผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว ซึ่งพบว่าผู้สังเกตที่สามารถอธิบายพฤติกรรม หรือการกระทำของตัวแบบด้วยคำพูด หรือสามารถมีภาพพจน์สิ่งที่ตนสังเกตไว้ในใจจะเป็นผู้ที่สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเฉยๆ หรือทำงานอื่นในขณะที่ดูตัวแบบไปด้วย สรุปแล้วผู้สังเกตที่สามารถระลึกถึงสิ่งที่สังเกตเป็นภาพพจน์ในใจ (Visual Imagery) และสามารถเข้ารหัสด้วยคำพูดหรือถ้อยคำ (Verbal Coding) จะเป็นผู้ที่สามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบจากตัวแบบได้แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนานๆ และนอกจากนี้ถ้าผู้สังเกตหรือผู้เรียนมีโอกาสที่จะได้เห็นตัวแบบแสดงสิ่งที่ต้องเรียนรู้ก็จะเป็นการช่วยความจำให้ดียิ่งขึ้น

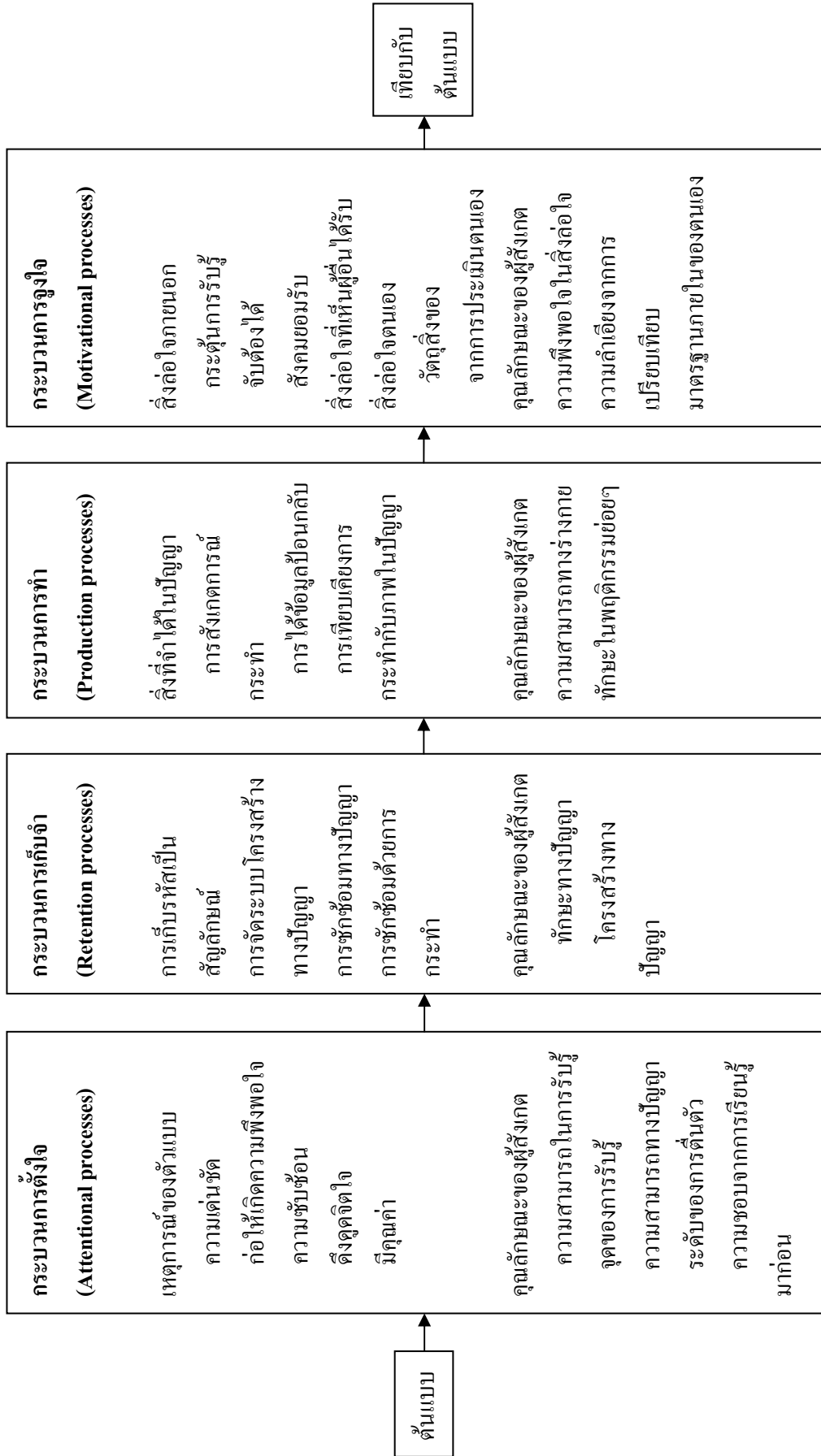
1.3 กระบวนการทำ (Production processes) คือสิ่งที่จำได้ในปัญหา การสังเกตการณ์กระทำ การได้ข้อมูลป้อนกลับ การเทียบเคียงการกระทำกับภาพในปัญญา และ

คุณลักษณะของผู้สังเกตความสามารถทางร่างกาย ทักษะในพฤติกรรมย่อยๆ โดยจะกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ ที่ผู้เรียนได้แปรสภาพ (Transform) ภาพพจน์ (Visual Image) หรือสิ่งที่จำไว้ด้วยการเข้ารหัสเป็นถ้อยคำ (Verbal Coding) ในที่สุดแสดงออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ ปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการนี้คือ ความพร้อมทางด้านร่างกายและทักษะที่จำเป็นจะต้องใช้ในการเรียนแบบของผู้เรียน ถ้าหากผู้เรียนไม่มีความพร้อมก็จะไม่สามารถที่จะแสดงผลพฤติกรรมเลียนแบบได้

ซึ่งการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่ลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา การเรียนรู้โดยการสังเกตประกอบด้วย กระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และความพร้อมทางด้านร่างกายของผู้เรียน ฉะนั้นในขั้นการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบ (Reproduction) ของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันไปผู้เรียนบางคนอาจทำได้ดีกว่าตัวแบบที่ตนสังเกตหรือบางคนก็สามารถเลียนแบบได้เหมือนมาก บางคนอาจทำได้ไม่เหมือนแต่คล้ายคลึง และบางคนไม่สามารถแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ ดังนั้นผู้ที่มีหน้าที่เป็นตัวแบบ เช่นผู้ปกครองหรือครูควรให้ผลย้อนกลับที่ต้องตรวจสอบแก้ไข (Correcting Feedback) เพราะจะเป็นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนหรือผู้สังเกตมีโอกาสทบทวนในใจว่าการแสดงผลพฤติกรรมของตัวแบบมีอะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

1.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational processes) เป็นแรงจูงใจที่จะแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องจากคาดว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้ตนได้ เช่นการได้รับแรงเสริมหรือรางวัล ซึ่งแรงจูงใจของผู้เรียนที่จะแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบที่ตนสังเกต เนื่องมาจากความคาดหวังว่า การเลียนแบบจะนำประโยชน์มาให้ เช่น การได้รับแรงเสริมหรือรางวัล หรืออาจจะนำประโยชน์บางสิ่งบางอย่างมาให้ รวมทั้งคิดว่าการแสดงผลพฤติกรรมเหมือนตัวแบบจะทำให้ตนหลีกเลี่ยงปัญหาได้ ในห้องเรียนเวลาครูให้รางวัลหรือลงโทษพฤติกรรมของนักเรียนคนใดคนหนึ่งนักเรียนทั้งห้องก็จะเรียนรู้โดยการสังเกตและเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนแสดงผลพฤติกรรมหรือไม่แสดงผลพฤติกรรม เช่น นักเรียนที่ทำการบ้านเรียบร้อยถูกต้องแล้วได้รับรางวัลชมเชยจากครูหรือให้สิทธิพิเศษก็จะเป็นตัวแบบให้นักเรียนคนอื่นๆพยายามทำการบ้านมาส่งครูให้เรียบร้อย เพราะมีความคาดหวังว่าจะได้รับแรงเสริมหรือรางวัลบ้าง ในทางตรงข้ามหากนักเรียนถูกทำโทษเนื่องจากเอาของมารับประทานในห้อง ก็จะเป็นตัวแบบของพฤติกรรมที่นักเรียนทั้งชั้นจะไม่ปฏิบัติตาม

โดยสามารถนำเสนอแผนภูมิกระบวนการของการเรียนรู้จากการสังเกตดังแผนภูมิ 2.4



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงกระบวนการย่อยของการเรียนรู้จากการสังเกต (Bandura, 1986)

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีปัญญาสังคม

Nyberg, Sundblom, Norman, และ Elider (2011) ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนของผู้ปกครองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของเด็กและการพัฒนาน้ำหนัก ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนอายุ 6 ขวบใน 14 ชั้นเรียนในโรงเรียนอนุบาลที่คัดเลือกจากเทศบาลในเมือง Stockholm จำนวนทั้งหมด 242 คน เป็นเอกสารเสนอแนวทางการกิจกรรม โดยกิจกรรมจะประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ 1) การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับสุขภาพส่งไปให้ผู้ปกครองเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดอาหารสุขภาพ และการดูแลการมีกิจกรรมการออกกำลังกายของเด็ก 2) จัดประชุมผู้ปกครองร่วมกับทีมสุขภาพของโรงเรียน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ปกครองในการดูแลบุตร 3) ครูเป็นผู้สอนเด็กถึงการปฏิบัติตัวเมื่ออยู่ที่บ้าน ในการเลือกรับประทานอาหาร และมีสมุดงานเพื่อเป็นการสื่อสารกับผู้ปกครอง และวัดผลจากแบบสอบถามด้านการรับรู้ความสามารถของผู้ปกครองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายในเด็ก ยังไม่มีผลการศึกษา แต่ในส่วนของการอภิปรายผลของผู้วิจัยกล่าวว่า ผลจากการศึกษานี้จะแสดงถึงความเป็นไปได้ในการส่งเสริมสุขภาพในการดำเนินชีวิตและการพัฒนาน้ำหนักปกติระหว่างเด็กที่มาจากภูมิภาคที่มีรายได้น้อย และมีข้อจำกัดในการร่วมมือของผู้ปกครอง

Lubans และคณะ (2010) เพื่อเสนอรายงานเหตุผล การออกแบบการศึกษา และผลการวิจัยพื้นฐานของโปรแกรมการป้องกันโรคอ้วนในโรงเรียนสำหรับเด็กหญิงวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยม ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory ตัวแปรที่ใช้วัดคือ ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome-expectation) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงในเกรด 8 (ชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนมัธยม) ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 357 คน จาก 12 โรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 6 โรงเรียน จำนวน 179 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 6 โรงเรียน จำนวน 178 คน โดยกิจกรรมจะเป็นการมีส่วนร่วมของโรงเรียนในการจัดการด้านอาหารเพื่อสุขภาพและการเพิ่มการมีกิจกรรมด้านกีฬาของโรงเรียน ซึ่งผู้ที่จัดกระทำส่วนนี้จะเป็นครู และในส่วนของนักเรียนจะมีการประชุมเชิงปฏิบัติการในด้านอาหาร การมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาพักกลางวัน การจดบันทึกพฤติกรรมตนเอง การใช้เครื่องนับก้าวเพื่อควบคุมตนเอง มีการส่งข้อความเพื่อกระตุ้นและจูงใจในการปฏิบัติตน รวมถึงมีการส่งข่าวสารถึงผู้ปกครอง ยังไม่มีผลการศึกษา แต่ในส่วนของการอภิปรายผลของผู้วิจัยกล่าวว่า เป็นการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรม เป้าหมายคือเด็กหญิงที่มีความคล่องตัวต่ำ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เป็นกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและโภชนาการและข้อความการออกกำลังกาย และมีศักยภาพในการป้องกันการมีสุขภาพไม่ดีจากน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นและลดการไม่ออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณภาพที่มีความเกี่ยวเนื่องกับสถานะทางเศรษฐกิจ

Sztainer และคณะ (2008) ศึกษาหลักการป้องกันโรคอ้วนอาจจะต้องอยู่กับขอบเขตของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในโปรแกรมนี้สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเด็กและสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ที่จะส่งเสริมการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพและพฤติกรรมออกกำลังกายที่สัมพันธ์กับการควบคุมน้ำหนัก เป็นการศึกษาแบบ Quasi-experimental ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนเกรด 4- เกรด 6 จำนวน 96 คนและ ร้อยละ 41 ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและผู้ปกครองจำนวน 61 คน โดยศึกษาใน 4 โรงเรียน ใน เมือง St. Paul Minnesota, USA โดยให้ 2 โรงเรียนเป็นกลุ่มทดลอง และอีก 2 โรงเรียนเป็นกลุ่มควบคุม ระยะเวลารวม 22 ชั่วโมง เป็นเวลา 15 สัปดาห์ โดยกิจกรรมจะแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) เป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่ักเรียน ใช้ระยะเวลารวม 14 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงหลังเลิกเรียน กิจกรรมที่จัดจะเป็นการให้ความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ โดยใช้ตัวแบบเชิงบวกจากการแสดงของเด็กนักเรียน 2) เป็นกิจกรรมที่จัดเพื่อกระตุ้นเตือนเด็ก ใช้ระยะเวลารวม 8 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมงหลังเลิกเรียน โดยการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ การตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน 3) จะเป็นการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการสนับสนุนเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก โดยการจัดอาหารเพื่อสุขภาพและการออกกำลังกายที่เหมาะสมร่วมกับครอบครัว ผลการศึกษาโดยการประเมินผลโครงการพบว่า เด็กและผู้ปกครองมีความพึงพอใจและโปรแกรมที่ได้รับทำให้เขาจากการเข้าร่วมโครงการได้เปลี่ยนแปลงหรือตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเชิงบวก

สุญาณี พงษ์ธนานิกร, เรวดี จงสุวัฒน์, มันทนา ประทีปะเสน, นิรัตน์ อิมามิ, และศิริภรณ์ สวัสดิ์วร (2546) ศึกษาผลของการให้รูปแบบการดูแลน้ำหนักตัวแก่เด็กนักเรียน ต่อความรู้ในเรื่องการกินและการออกกำลังกาย และการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมซึ่งเกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ใช้ทฤษฎี Social cognitive theory กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพิบูลเวศม์ จำนวน 275 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนโรงเรียนสายน้ำทิพย์ จำนวน 243 คนเป็นกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาในการศึกษา 6 เดือน ทำกิจกรรม 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 50-60 นาที ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม 4 ส่วน เป็นแบบตัวเลือก ส่วนละ 5 ข้อ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมลดน้ำหนัก ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับผลที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรม ส่วนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้และมีการแจกคู่มือเกี่ยวกับโภชนาการและให้คู่มือวิธีการออกกำลังกาย รวมถึงมีการจดบันทึกในสมุดประจำตัวนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบได้ดีขึ้นทั้งสี่ส่วน ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตน ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติพฤติกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับการดูแลน้ำหนักตัวซึ่งไม่พบในกลุ่มควบคุม สำหรับภาวะ

โภชนาการพบว่าหลังจากได้รับโปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองมีจำนวนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการปกติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มี 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีวิถีชีวิตแบบเมือง ส่งผลให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง คือ ชอบอาหารจานด่วน อาหารประเภทที่มีไขมันสูงและให้พลังงานสูง มีการใช้พลังงานและการมีกิจกรรมทางกายลดลง ทำให้เกิดการสะสมของไขมันได้ และยังพบว่ามารดาซึ่งเป็นผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กนั้นยังไม่ให้ความสำคัญและขาดความรู้ที่ถูกต้องในการดูแลเด็กเพื่อป้องกันโรคอ้วน เนื่องจากมารดาต้องทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลอาหารและการมีกิจกรรมทางกายของเด็ก ส่วนที่โรงเรียนนั้นครูยังเน้นการสอนด้านวิชาการอื่นๆมากกว่าความรู้เรื่องสุขภาพของเด็กในด้านอาหารและพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน ทำให้เด็กไม่เห็นถึงความสำคัญของการเลือกอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับวัยของตนเอง จึงมักเลือกซื้ออาหารรับประทานตามความชอบของตนเอง

ผู้วิจัยจึงหาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้วยการนำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม (Facilitation) เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม ดังสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในตารางที่ 2.1 โดยคาดว่าจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะอ้วนได้ โดยมีกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางสรุปการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดกิจกรรม

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
<p>- ความสามารถ ของตนเอง (Self- Efficacy)</p> <p>- ความคาดหวังใน ผลลัพธ์ (Outcome Expectation)</p>	<p>- ความเชื่อเกี่ยวกับ ความสามารถของบุคคลในการ ที่จะกระทำพฤติกรรมเพื่อให้ เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <p>- ความคาดหวังเกี่ยวกับความ เป็นไปได้และการประเมินค่า ของพฤติกรรมที่เลือกปฏิบัติ ว่าจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ</p> <p>1. การพัฒนาความสามารถของ ตนเองและความคาดหวังใน ผลลัพธ์ โดย</p> <p>1.1 การจัดอบรมและชี้แนะ แนวทางปฏิบัติ</p> <p>1.2 การใช้ตัวแบบ (Modeling)</p>	<p>1. พัฒนาความสามารถของตนเอง และ ความคาดหวังในผลลัพธ์ โดย</p> <p>1.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน/ภาวะ โภชนาการเกิน,พฤติกรรมกรบรี โภค อาหารและกิจกรรมทางกาย การฝึกปฏิบัติ และสาธิตในการเลือกบริโภคอาหารที่ ถูกต้องตามหลักโภชนาการ</p> <p>1.2 การใช้ตัวแบบ (Modeling)</p> <p>- <u>การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) โดยการชมวิดีโอทัศน์เพื่อให้เด็ก เกิดการรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับ การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และทราบผลเสียของการเกิดภาวะ โภชนาการเกิน</u></p> <p>- การใช้ตัวแบบมีชีวิต (Live Modeling) โดยการให้เด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้</p>

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
	<p>1.3 การชักจูงโน้มน้าว (Verbal Persuasion)</p>	<p>สำเร็จมาแล้วเรื่องถึงประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย</p> <p>1.3 การชักจูงโน้มน้าว โดยการชี้ให้เห็นว่าตนเองสามารถเลือกบริโภคอาหารและสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้</p>
<p>- การเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)</p>	<p>การเรียนรู้ที่จะสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือสื่อ โดยผ่านตัวแบบ (Model) ในการเรียนรู้ที่จะสร้างพฤติกรรม บนพื้นฐานการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งใจ (Attentional) - การเก็บจำ (Retention) - การทำ (Production) - การจูงใจ (Motivation) 	<p>เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก และสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกต 4 ขั้นตอน เพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารที่ป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง และเพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายตามข้อเสนอของกองออกกำลังกายสำหรับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การตั้งใจ ก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมผู้วิจัยจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนมีความใส่ใจ เช่น บอกนักเรียนว่าให้ตั้งใจดูการแสดงของตัวแบบ - การเก็บจำ ในขณะที่เด็กดูตัวแบบผู้วิจัยใช้คำอธิบายประกอบและแนะวิธีช่วยจำให้แก่เด็กเรียน - การทำ โดยให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเหมือนตัวแบบในการเลือกบริโภคอาหารที่ป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง และมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เด็กได้ทบทวนในใจว่าการแสดงพฤติกรรมของตัวแบบมี

แนวคิดทฤษฎี ปัญหาสังคม	ความหมายและกลวิธี เชิงทฤษฎี	กลวิธีที่ประยุกต์ใช้ในการศึกษานี้
		<p>อะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจูงใจ ให้ประเมินผลของการกระทำตนเอง เพื่อให้นักเรียนมองเห็นว่าสิ่งที่ทำได้ผลดีกับตนเอง จะได้เกิดความพอใจในสิ่งที่ตนเลือกกระทำและนำไปสู่แรงจูงใจภายในตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้ถูกต้อง
<p>ตัวกำหนดพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) - การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม (Facilitation) 	<p>เป็นการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ผ่านการให้รางวัลหรือการลงโทษเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ - การจัดเตรียมเครื่องมือ แหล่งทรัพยากรหรือการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ง่ายในการปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ (Facilitation) 	<p>กิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ทางบวกจากครู ผู้ปกครอง โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม คำชมเชยแก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้ 2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม (Facilitation) <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเตรียมอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายเพิ่ม นอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที - การจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

**โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีปัญญาสังคม**

ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. กิจกรรมเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความ
คาดหวังในผลลัพธ์ของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกาย จัดทั้งหมด 3 สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 60 นาที
ประกอบไปด้วย

1.1 การให้ข้อมูล/ความรู้และการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ
โภชนาการเกินและโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทาง
กาย

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้จากการสังเกต (Observational Learning)
ผ่านทาง

- การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ โดยการชมวิดีโอ เพื่อให้เด็กเกิด
การรับรู้ผลดีของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออก
กำลังกาย และทราบผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน

- การใช้ตัวแบบมีชีวิต จากเด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้สำเร็จมาแล้วเรื่องถึงประสบการณ์
ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

1.3 การชักจูงโน้มน้าว (Verbal persuasion) การชี้ให้เห็นถึง
ความสำคัญการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมี
กิจกรรมทางกาย

2. กิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้

2.1 การเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกจากครู
โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม แก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้

2.2 การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม
(Facilitation) โดย

- โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรม
ทางกายนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที

- การเยี่ยมบ้าน เพื่อให้คำแนะนำในการจัดเตรียมอาหารและกระตุ้น
การมีกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง

ตัวแปรตาม

- ความสามารถของตนเอง
ในการกระทำพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกาย

- ความคาดหวังในผลลัพธ์
ของการกระทำพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกาย

- พฤติกรรมการบริโภค
อาหารและกิจกรรมทางกาย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

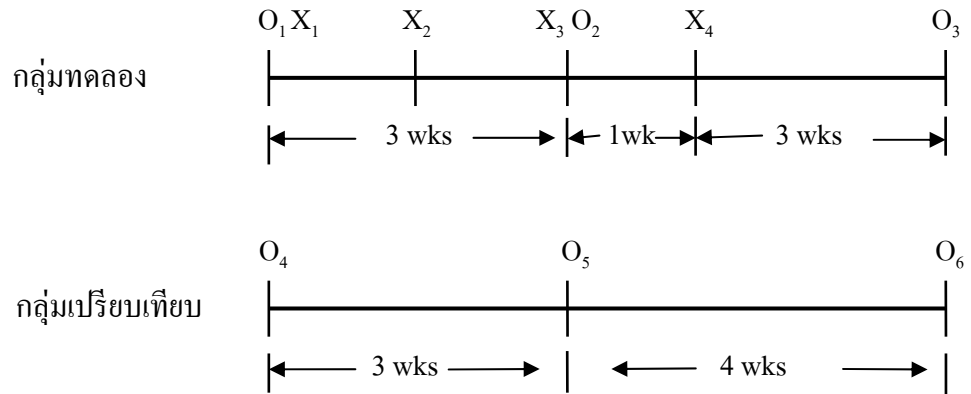
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน ในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- ส่วนที่ 1 รูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง
- ส่วนที่ 2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ส่วนที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย
- ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 รูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง 2 ครั้ง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี เขตบางแค จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนวัดปทุมวาสน เขตทวีวัฒนา จำนวน 31 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

1.1 รูปแบบการวิจัยและแผนภูมิการทดลอง



แผนภูมิที่ 3.1 แผนภูมิการทดลอง

โดยกำหนดให้

O_1 O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O_2 O_5 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ครั้งที่ 1 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิมเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O_3 O_6 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ครั้งที่ 2 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิมเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

X_1 หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกิน และโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

X_2 หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ 2 การเพิ่มความคาดหวังในผลลัพธ์ของ กระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

X_3 หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมครั้งที่ 3 การเพิ่มความสามารถตนเองในการที่จะ กระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

X_4 หมายถึง กิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในสัปดาห์ที่ 3-4 เพื่อการจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินที่กำลังศึกษาใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยคั้งนี้เป็นการศึกษาถึงทดลอง (Quasi-experimental) แบบ Two group Pre-Post test จึงการคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Twisk (2003: 281) เนื่องจากเป็น การวัดซ้ำแบบ repeated measurements เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาในตัวแปรผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นใน ระยะติดตามผล และสามารถบ่งชี้ความสัมพันธ์ระหว่างการวัดซ้ำดังสมการ

$$N = \frac{(Z_{(1-\alpha/2)} + Z_{(1-\beta)})^2 \sigma^2 (r + 1)[1 + (T - 1)p]}{v^2 r T}$$

เมื่อ

N แทนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

$Z_{(1-\alpha/2)}$ แทนค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติที่สอดคล้องกับระดับความเชื่อมั่น $(1-\alpha/2) = 95\%$

$Z_{(1-\beta)}$	แทนค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติที่อำนาจทดสอบ $(1-\beta) = 80\%$
σ	แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรผลลัพธ์
r	แทนอัตราส่วนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
T	แทนจำนวนครั้งของการวัดซ้ำ
P	แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในการวัดซ้ำแต่ละครั้ง
V	แทนความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์ระหว่าง 2 กลุ่ม

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาที่ใกล้เคียงกันมาคำนวณหาค่ากลุ่มตัวอย่าง โดยการศึกษาครั้งนี้ได้นำผลการศึกษาของ ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550) เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมกรบรีโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตกรุงเทพมหานคร

$$N = \frac{(7.85)(8.81)^2(2)[1+(2-1)\times 0.24]}{(11.45)^2 \times 1 \times 2}$$

$$N = 23.05$$

จากสมการได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 23 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการวิจัย จึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน แต่เนื่องจากมีนักเรียนที่ต้องการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มขึ้นจึงได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็นกลุ่มละ 36 คน

2.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ

การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นโรงเรียนที่สังกัดกรุงเทพมหานคร ภายในพื้นที่รับผิดชอบ เขตบางแค เขตทวีวัฒนา เขตหนองแขม โดยมีลักษณะทางประชากรและแหล่งสาธารณสุขปกคคล้ายคลึงกัน
2. สถานที่ตั้งอยู่ในชุมชนที่มีแหล่งสาธารณสุขปกคคล้ายคลึงกัน
3. ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมคล้ายคลึงกัน

4. เป็นโรงเรียนที่นักเรียนไม่เคยได้รับการศึกษาทดลองเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องโรคอ้วนและได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมาก่อน

การเลือกโรงเรียนในครั้งนี้ใช้วิธีการคัดเลือกโรงเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด จากโรงเรียนในเขตพื้นที่ บางแค หนองแขม ทวีวัฒนา จำนวนทั้งสิ้น 25 โรงเรียน ได้โรงเรียนตามเกณฑ์มา 6 โรงเรียน จากนั้นจับสุ่มฉลากเลือกโรงเรียนแบบสุ่มอย่างง่าย เพื่อเลือกกลุ่มโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนทดลอง 1 โรงเรียนและโรงเรียนเปรียบเทียบ 1 โรงเรียน ซึ่งได้แก่ โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี เขตบางแค เป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง และโรงเรียนวัดปุณณาวาส เขตทวีวัฒนา เป็นโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งทั้งสองโรงเรียนเป็นโรงเรียนที่มีสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน คือ อยู่ในแหล่งชุมชนที่มีร้านค้าที่เข้าถึงง่าย การคมนาคมสะดวก

เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5
2. เข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจและผู้ปกครองยินดีให้นักเรียนเข้าโปรแกรมการกระทำเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
3. มีภาวะโภชนาการเกิน โดยผู้วิจัยจะทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 2-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 แล้วมีการเจริญเติบโตของน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D.
4. ไม่มีประวัติโรคประจำตัวและการเจ็บป่วยในขณะการเข้าร่วมโปรแกรม
5. สามารถเข้าร่วมได้จนถึงสิ้นสุดโปรแกรมและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การคัดเลือกเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 2-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 แล้วมีการเจริญเติบโตของน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D. เพื่อนำไปสู่การคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง และทำหนังสือถึงผู้ปกครองในการขออนุญาตให้เด็กนักเรียนเข้าร่วมงานวิจัย จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากคัดเลือกเด็กที่ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมงานวิจัย โดยกำหนดสัดส่วนของเด็กที่วม เริ่มอ้วน อ้วน ในสัดส่วน 1:1 จะได้กลุ่มตัวอย่างละ 10 คน

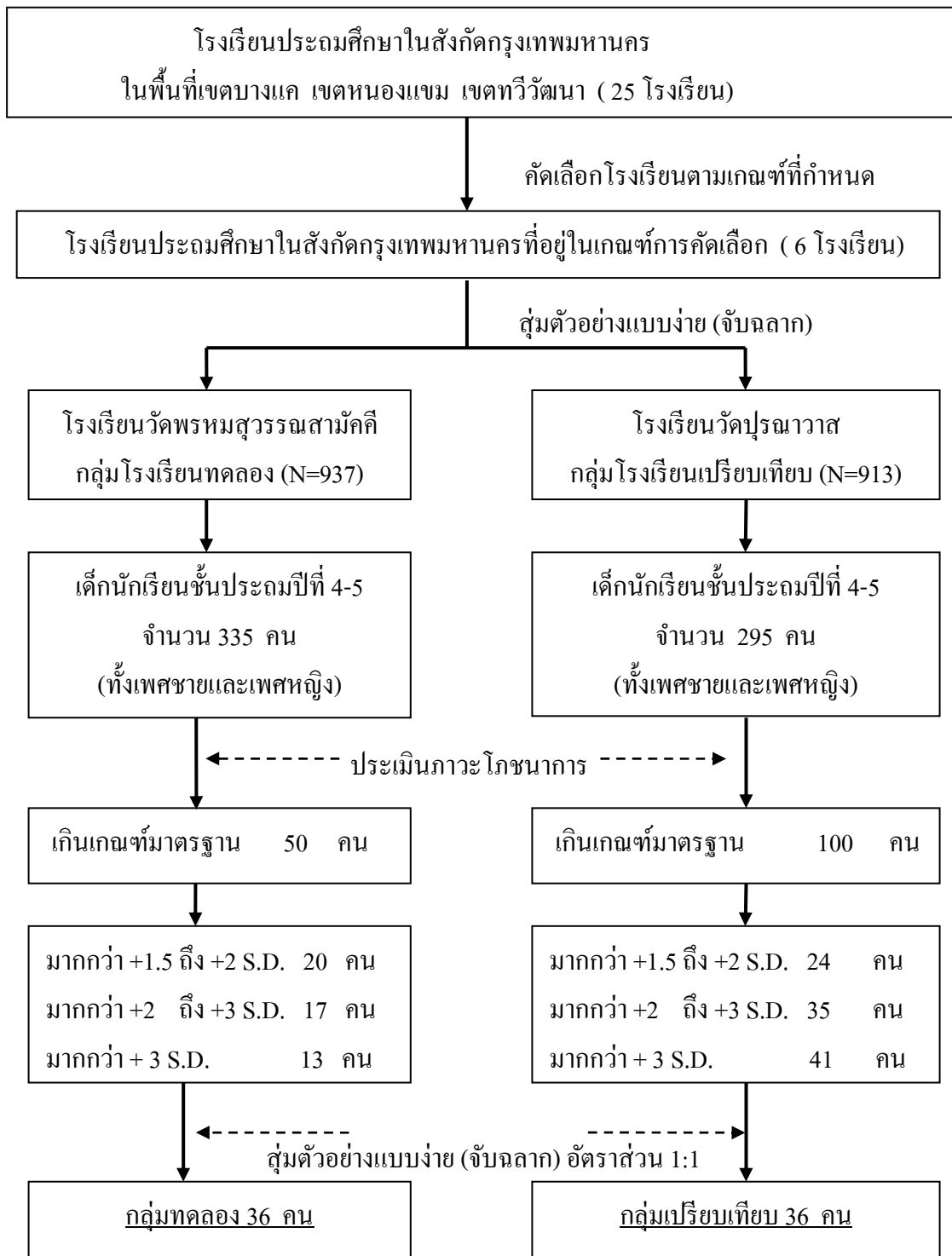
เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. มีปัญหาด้านสุขภาพ ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดโปรแกรม เช่น ต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือ ต้องหยุดพักพื้นที่บ้าน

2. ผู้ยินยอมคนที่ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การให้ผู้ยินยอมคนให้ทำการวิจัยเลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria)

1. เกิดอุบัติเหตุต่างๆ เช่น การหกล้มที่มีผลทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกบาดเจ็บในช่วงเวลาที่ร่วมในการวิจัย
2. ผู้ยินยอมคนและผู้ปกครองที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการในตอนแรก แต่ต่อมาขอถอนตัวจากการศึกษา เพราะ รู้สึกอึดอัดใจ หรือไม่สบายใจในการตอบแบบสอบถาม หรือไม่สะดวกเข้าร่วมกิจกรรม
3. ผู้ยินยอมคนสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ



แผนภูมิที่ 3.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร และภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ ระดับชั้นการศึกษา อายุ การรับประทานอาหารกลางวัน จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับจากผู้ปกครอง การเลือกซื้ออาหาร และการประเมินรูปร่างของตนเองตามการรับรู้ของนักเรียน การรับประทานอาหารประจำวันของครอบครัว เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม ตั้งแต่ไม่มั่นใจเลยเท่ากับ 1 คะแนน ถึงมั่นใจมากที่สุดเท่ากับ 4 คะแนน มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 4-40 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนน	ระดับความคิดเห็น
4	หมายถึง มั่นใจมากที่สุด
3	หมายถึง มั่นใจมาก
2	หมายถึง มั่นใจเล็กน้อย
1	หมายถึง ไม่มั่นใจเลย

เกณฑ์การแบ่งระดับความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เป็น 3 ระดับ แบบอิงเกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความสามารถของตนเอง
32.0 – 40.0	คะแนน (80.0-100.0%) มีความสามารถของตนเองระดับดี
24.0 – 31.9	คะแนน (60.0-79.9%) มีความสามารถของตนเองระดับปานกลาง
10.0 – 23.9	คะแนน (0.0-59.9%) มีความสามารถของตนเองระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม ตั้งแต่เป็นไปได้เลยเท่ากับ 1 คะแนน ถึงเป็นไปได้มากที่สุดเท่ากับ 4 คะแนน โดยข้อคำถามด้านลบจะให้คะแนนตรงกันข้าม มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 4-40 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนน		ระดับความคิดเห็น	
ข้อความบวก	ข้อความลบ		
4	1	หมายถึง	เป็นไปได้มากที่สุด
3	2	หมายถึง	เป็นไปได้มาก
2	3	หมายถึง	เป็นไปได้น้อย
1	4	หมายถึง	เป็นไปได้เลย

เกณฑ์การแบ่งระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เป็น 3 ระดับ แบบอิงเกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	คะแนน (80.0-100.0%)	ระดับความสามารถของตนเอง
32.0 – 40.0	คะแนน (80.0-100.0%)	มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับดี
24.0 – 31.9	คะแนน (60.0-79.9%)	มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับปานกลาง
10.0 – 23.9	คะแนน (0.0-59.9%)	มีความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลยเท่ากับ 0 คะแนน ถึงปฏิบัติ 5-7 วันเท่ากับ 3 คะแนน โดยข้อคำถามด้านลบจะให้คะแนนตรงกันข้าม มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ค่าคะแนน		ระดับความคิดเห็น	
ข้อความบวก	ข้อความลบ		
3	0	หมายถึง	ปฏิบัติ 5-7 วัน
2	1	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-4 วัน
1	2	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 วัน
0	3	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์การแบ่งระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เป็น 3 ระดับ แบบอิงเกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	คะแนน (ร้อยละ)	ระดับความสามารถของตนเอง
14.4 – 18.0	คะแนน (80.0-100.0%)	มีพฤติกรรมระดับดี
10.8 – 14.3	คะแนน (60.0-79.9%)	มีพฤติกรรมระดับปานกลาง
0.0 – 10.7	คะแนน (0.0-59.9%)	มีพฤติกรรมระดับต่ำ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.2.1 โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน เป็นกระบวนการจัดกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้น โดยนำด้วยการนำแนวคิดทฤษฎีปัญหาสังคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้จากการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ทางบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม (Facilitation) เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม โดยมีรูปแบบของกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 กิจกรรมเรียนรู้กลุ่มเด็กนักเรียน เป็นแผนการอบรม 3 แผน ระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ในส่วนนี้จะเน้นปัจจัยในระดับบุคคล เป็นการเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และเพิ่มความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ดังนี้

แผนกิจกรรมครั้งที่ 1 แผนการพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการจัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 60 นาที

- ฝึกทักษะในการประเมินน้ำหนักตนเองได้แก่ การชั่งน้ำหนักและจุดลงในกราฟของแต่ละคน
- ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย โดยผ่านการบรรยายประกอบภาพสไลด์
- เล่นเกมจับคู่ข้อมูลที่สัมพันธ์กับสาเหตุและผลเสียของโรคอ้วน การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
- การอภิปรายกลุ่มย่อยในเนื้อหาสาระการมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ทำให้เกิดโรคอ้วนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยการตั้งคำถาม ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับ (Correcting Feedback) เป็นการเน้นย้ำ เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนถึงพฤติกรรมตัวแบบว่ามีอะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

แผนกิจกรรมครั้งที่ 2 แผนการพัฒนาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการจัดกิจกรรมสร้างการรับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน และทราบถึงผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 60 นาที

- การชมวิดิทัศน์ เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย
- การใช้ตัวแบบมีชีวิต โดยการให้เด็กที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้สำเร็จมาแล้วเรื่องถึงประสบการณ์ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
- การชักจูงโน้มน้าว (Verbal Persuasion) การชี้ให้เห็นว่าตนเองสามารถเลือกรับประทานอาหารและสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้
- อภิปรายกลุ่มย่อยในเนื้อหาสาระผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนักและผลเสียของภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน และผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนถึงพฤติกรรมตัวแบบว่ามีอะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง

แผนกิจกรรมครั้งที่ 3 แผนการพัฒนาความสามารถของตนเองในกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการฝึกทักษะปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการ

กระทำพฤติกรรมซึ่งจะช่วยให้เกิดการสะสมความสามารถและประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเองมากขึ้น (Collective Efficacy) จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที

- ฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้อ้วน ด้วยการจัดเมนูอาหารจากชุดอาหารสาริต และอธิบายได้ว่าเมนูที่จัดช่วยไม่ให้อ้วนอย่างไร
- เล่นเกมไปคำ ด้วยการแสดงท่าทางเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และการทำงานหรือการออกกำลังกาย
- การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเล่นฮูลาฮูป
- อภิปรายกลุ่มย่อยในเนื้อหาสาระด้านโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นการเน้นย้ำ เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ว่ามีอะไรบ้าง

ส่วนที่ 2 กิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดย

แผนกิจกรรมสำหรับผู้เกี่ยวข้อง ด้วยการประชุมเพื่อชี้แจงแก่ครูผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ครูอนามัยโรงเรียน ครูพลศึกษา ครูโภชนาการ ครูหัวหน้าสายประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 เพื่อชี้แจงให้ครูรับทราบถึงบทบาทและให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือเพื่อให้เด็กเกิดการกระทำพฤติกรรม จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 60 นาที โดย

- การเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ทางบวกจากครู โดยการให้รางวัลด้วยการให้คะแนนสะสม แก่ผู้ที่สามารถปฏิบัติได้
- การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม (Facilitation) ด้วยการจัดเตรียมอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายเพิ่ม นอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที

แผนกิจกรรมสำหรับผู้ปกครอง ด้วยการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ผู้ปกครองรับทราบถึงบทบาทและให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือเพื่อให้เด็กเกิดการกระทำพฤติกรรม โดย

- ผู้ปกครองจะได้รับคำชี้แจงและคู่มือการสร้างเสริมสุขภาพเรื่อง ปรับสิ่งแวดล้อม สักนิต ช่วยหนุนพิชิตอ้วน ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น
- มีการติดตามเยี่ยมบ้านและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในสัปดาห์ที่ 3-4 เพื่อการจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสมของผู้ปกครอง รวมถึงวิธีการเสริมแรงจูงใจ (Incentive Motivation) ทางบวก โดยการให้คำชมเชย และให้กำลังใจ เพื่อให้เด็กสามารถปรับพฤติกรรมได้

- มีการกระตุ้นเตือนมารดา เพื่อให้การดูแลบุตรที่เหมาะสม รวมถึงการซักถามปัญหา และอุปสรรค พร้อมทั้งการช่วยเหลือ โดยการโทรศัพท์ติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้งและหากพบกรณีที่มี ปัญหาที่ต้องการช่วยเหลือ อาจต้องมีการเยี่ยมบ้านเพิ่มเติม เพื่อวางแผนร่วมกัน

นอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองยังประกอบไปด้วย วิทยากร สื่อการสอน และ อุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย

1. คู่มือการสร้างเสริมสุขภาพเรื่อง ปรับสิ่งแวดล้อมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วยหนูพิชิตอ้วน ที่ผู้วิจัย จัดทำขึ้น
2. อุปกรณ์เล่นเกมประกอบการบรรยายและกิจกรรมกลุ่ม ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น
3. ตัวอย่างอาหารสาธิต และสูตรอาหาร เพื่อใช้ในการสาธิตและฝึกปฏิบัติ
4. อุปกรณ์ประเภทสื่อการสอน ได้แก่ วัสดุทัศนกรรมการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภค อาหารและการออกกำลังกาย และกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตแบบดัชนีน้ำหนักตาม เกณฑ์ส่วนสูงสำหรับเด็กอายุ 2-19 ปี ที่ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
5. อุปกรณ์ในการประเมินร่างกาย ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง

การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างแบบสอบถามมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้อง
2. กับภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. กำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์ในการศึกษาและโครงสร้างเนื้อหาแบบสอบถามที่
4. ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย
5. สร้างข้อคำถามและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาวะโภชนาการเกิน และคณะกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และแก้ไข ปรับปรุงในความถูกต้องและความชัดเจนของเนื้อหาข้อคำถาม การใช้ภาษา หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมา พิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยได้ค่าความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามใน การศึกษานี้เท่ากับ 0.9

2. นำแบบสอบถามไปทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่มีอายุ 10-11 ปี จำนวน 30 คน ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ดังนี้

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.64

ส่วนที่ 4 การดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล

4.1 ขั้นตอนเตรียมการ

4.1.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสืออนุมัติจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4.1.2 ผู้วิจัยติดต่อขออนุมัติหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.3 ผู้วิจัยเตรียมแบบฟอร์ม เอกสารยินยอมโดยได้รับบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองลงนามยินยอม

4.1.4 ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการช่วยเก็บข้อมูลและดำเนินกิจกรรมร่วมกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย บทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัยในการช่วยกิจกรรมกลุ่ม การช่วยฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การให้คำแนะนำ

4.2 ระยะเวลาการดำเนินการ

4.2.1 ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้ผู้ผู้อำนวยการ โรงเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบฟัง และประเมินภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 4-5 ที่มีอายุ 10-11 ปี โดยการชั่งน้ำหนักและส่วนสูง โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 2-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 โดยงานวิจัยนี้ใช้เด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเป็นกลุ่มตัวอย่างร่วมกับโรงเรียนและครอบครัวในการมีส่วนร่วมช่วยในการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อมเพื่อที่ช่วยให้เด็กสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ (Facilitation) ได้

4.2.2 ผู้ปกครองเด็กกลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

4.2.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อประเมินในเรื่องความสามารถของตนเองในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

4.2.4 ผู้วิจัยนัดหมายในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

4.3 ระยะเวลาดำเนินการ

4.3.1 กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 60 นาที รวม 3 สัปดาห์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 การพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย (สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 60 นาที)

โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพิ่มความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน
2. เพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถประเมินภาวะโภชนาการของตนเองได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกภาวะโภชนาการของตนเองได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถ บอกการกระทำพฤติกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนได้

4. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกวิธีการที่จะเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อลดน้ำหนักได้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ขึ้นสร้างสัมพันธ์ภาพ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม ด้วยการเล่นเกม “รู้จักฉัน รู้จักเธอ รู้จักเรา” เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัยกับสมาชิกในกลุ่มและระหว่างสมาชิกในกลุ่มด้วยกัน ใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 15 นาที

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม และประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรม ให้สมาชิกกลุ่มทราบ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความใส่ใจในการเรียนรู้

3. ผู้วิจัยสอนวิธีการประเมินภาวะโภชนาการและให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมจับคู่เพื่อฝึกทักษะการประเมินตนเอง โดยการให้ชั่งน้ำหนักและจุดลงในกราฟของแต่ละคน และบอกผลการประเมินตนเอง

4. ให้ความรู้เกี่ยวเรื่องภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน โดยผ่านการบรรยายประกอบภาพสไลด์

5. ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเล่นเกมจับคู่ข้อมูลที่สัมพันธ์กับสาเหตุและผลเสียของโรคอ้วน การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

6. ให้ความรู้เกี่ยวเรื่อง กินพอดี ออกกำลังกายพอเหมาะ ช่วยไม่ให้ไม่อ้วน ได้ โดยผ่านการบรรยายประกอบภาพสไลด์

7. แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมอภิปรายกลุ่มย่อยในเนื้อหาสาระการมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ทำให้เกิดโรคอ้วนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในหัวข้อ “นักเรียนจะอย่างไรในการที่จะลดน้ำหนักและป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน” และให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้น จากนั้นให้สมาชิกช่วยกันสรุปคำตอบ และถามว่าได้ข้อคิดอะไรบ้างจากการทำกิจกรรมนี้ จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8. ผู้วิจัยสรุปถึงพฤติกรรมที่ทำให้เกิดโรคอ้วน เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อเน้นย้ำให้สมาชิกมีโอกาสทบทวนว่ามีการกระทำพฤติกรรมอะไรที่ทำให้ไม่อ้วนได้ และจะอย่างไรเพื่อป้องกันการเกิดโรคได้

9. ผู้วิจัยให้สมาชิกแสดงความรู้สึก โดยผู้วิจัยถามว่า “นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรกับการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และสรุปแนวคิดที่ได้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจตรงกัน จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกพฤติกรรมให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อบันทึกพฤติกรรมตนเองใน 1 สัปดาห์และทบทวนว่าขอให้นำแบบบันทึกมาส่งครูผู้ประสานงานทุกวัน (ครูประจำชั้น) ผู้ที่สามารถกระทำพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายได้ดี จะได้แต้มสะสม

โดยแต่ละวันที่ทำได้จะได้ 1 แด้ม และเมื่อครบ 7 แด้มก็จะได้รับของที่ระลึกเป็นการตอบแทน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจของนักเรียน

10. ผู้วิจัยนัดหมายในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 2 การพัฒนาความคาดหวังในผลลัพธ์ของกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย (สัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 60 นาที)

เป็นแผนการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาความคาดหวังในผลลัพธ์ของกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย โดยมีวัตถุประสงค์รอง ดังนี้

1. เพื่อให้ นักเรียนมีการรับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วน และทราบถึงผลเสียของการเกิด ภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน

2. เพื่อให้ นักเรียนเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

3. เพื่อให้ นักเรียนเกิดความตื่นตัวในภาวะโภชนาการของตนเอง และกระตุ้นให้เกิด กำลังใจในการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกผลดีของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
2. เพื่อให้ นักเรียนสามารถบอกผลดีของการกระทำกิจกรรมทางกายเพื่อไม่ให้เกิด โรคอ้วนและผลเสียของการเกิดโรคอ้วนได้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าได้อะไรจากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 1
2. ผู้วิจัยทบทวนข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมวิจัยส่งคืน และ ประเมินผลของการกระทำในสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยผู้วิจัยจะเลือกนักเรียนที่มีการกระทำพฤติกรรม กรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ที่ได้เต็มสูงสุด เพื่อมาเป็นตัวแบบให้กับคนอื่นๆ จากนั้นให้ คำชมเชยและรางวัล

3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้จะเป็นการเรียนรู้ด้านการสร้างการ รับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมี ความใส่ใจในการเรียนรู้

4. ใหนักเรียนชมวิดีโอทัศนั เรื่องชีวิตของมคนน้อย และชี้ประเด็นโดยการถามนักเรียนว่า “ทำไมมคนน้อยถึงได้ฮ้วน” ใหนักเรียนใใใจกับพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดง
5. ผู้วิจัยใให้คำอธิบายควบคู่ไปกับการดูตัวแบบจากวิดีโอทัศนั และชี้แนะขั้นตอนของการเรียนรู็โดยการสังเกตนักเรียน ด้วยการแนะใให้สนใจถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่ควรเลือกลงใใใจ
6. ใหนักเรียนบอกว่าคิดและรู็สึกอย่างไร จากการดูวิดีโอทัศนั และบอกถึงผลดีในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
7. การใช้ตัวแบบมีชีวิต โดยการใให้นักเรียนที่ใได้เต็มสูงสุดจากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายมาเล่าว่าสามารถทำได้อย่างไร
8. การอภิปรายกลุ่มย่อยในเนื้อหาสาระผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนักและผลเสียของภาวะโภชนาการเกินและโรคฮ้วน โดยผู้วิจัยตั้งคำถาม “นักเรียนคิดว่าตนเองจะทำอย่างไรในการที่จะลดน้ำหนักและป้องกันไม่ให้เกิดโรคฮ้วน” เพื่อให้ในักเรียนวางแผนการที่จะทำพฤติกรรมร่วมกัน และใให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้น จากนั้นใให้สมาชิกช่วยกันสรุปคำตอบ และถามว่าใได้ข้อคิดอะไรบ้างจากการทำกิจกรรมนี้ จะนำไปใใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร
9. ผู้วิจัยสรุปถึงผลดีของการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคฮ้วน เป็นการใให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อเน้นย้ำใให้สมาชิกมีโอกาสทบทวนว่าผลจากเกิดโรคฮ้วนที่ตัวแบบแสดงมีอะไรบ้าง และจะทำอย่างไรเพื่อป้องกันการเกิดโรคฮ้วนได้
10. ผู้วิจัยใให้สมาชิกแสดงความรู้สึก โดยผู้วิจัยถามว่า “นักเรียนมีความรู็สึกอย่างไรกับการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ และสรุปแนวคิดที่ใได้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจตรงกัน จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกพฤติกรรมใให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อบันทึกพฤติกรรมตนเองใน 1 สัปดาห์และทบทวนว่าขอใให้นำแบบบันทึกมาส่งครูผู้ประสานงานทุกวัน (ครูประจำชั้น) ผู้ใสามารถกระทำพฤติกรรมการเลือกลงบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายใได้ดี จะใได้เต็มสะสมโดยแต่ละวันที่ทำได้จะใได้ 1 เต็ม และเมื่อครบ 7 เต็มก็จะได้รับของที่ระลึกเป็นการตอบแทน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจของนักเรียน
11. ผู้วิจัยนัดหมายในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 3 การพัฒนาความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย (สัปดาห์ที่ 3 ใเวลา 60 นาที)

เป็นแผนกิจกรรม เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ที่มีวัตถุประสงค์รอง ดังนี้

1. นักเรียนสามารถเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมในการป้องกันภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเลือกการมีกิจกรรมทางกายในการป้องกันภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วนได้ถูกต้อง
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย
4. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการที่จะกระทำพฤติกรรมและเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วนได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเลือกอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนได้
2. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเลือกการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนได้

ขั้นตอนกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าได้อะไรจากการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งที่ 2
2. ผู้วิจัยทบทวนข้อมูลจากแบบบันทึกพฤติกรรมที่ผู้เข้าร่วมวิจัยส่งคืนและประเมินผลของการกระทำในสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยผู้วิจัยจะเลือกนักเรียนที่มีการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ที่ได้เต็มสูงสุด เพื่อมาเป็นตัวแบบให้กับคนอื่นๆ จากนั้นให้คำชมเชยและรางวัล
3. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรมครั้งนี้จะเป็นจะเป็นการเรียนรู้ด้านการฝึกทักษะปฏิบัติตามตัวแบบในการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย
4. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านมา นักเรียนจะทำการเลือกบริโภคอาหารอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้อ้วน
5. ให้นักเรียนฝึกทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ที่ผู้วิจัยตั้งโจทย์ “กินอย่างไรไม่ให้อ้วน” จากนั้นให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันจัดเมนูอาหาร และอธิบายว่าเมนูที่ช่วยกันจัดนั้นช่วยให้ไม่อ้วนอย่างไร
6. ผู้วิจัยถามนักเรียนต่อ แล้วเราจะมีกิจกรรมทางกายอย่างไรที่ป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน
7. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่มๆละ 6 คน แต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรคำกลุ่มละ 1 ชุด โดยในบัตรคำจะเป็นชื่อเกี่ยวกับประเภทกีฬา กิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการทำกิจกรรมหรือ

การออกกำลังกาย จากนั้นให้นักเรียนในกลุ่มส่งตัวแทนในการเล่นไม้คำ โดยให้เด็กนักเรียนแสดงท่าทางที่ได้รับคำสั่งจากบัตรคำ แล้วให้เพื่อนๆในกลุ่มตอบ หากกลุ่มไหนตอบได้ถูกต้องมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะและได้รับรางวัล

8. ให้นักเรียนฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการเล่นฮูลาฮูป โดยจะต้องทำการเต้นตามจังหวะเพลง ผู้ที่สามารถเต้นได้ต่อเนื่องจนจบ จะเป็นผู้ที่ได้รับรางวัล

9. ผู้วิจัยให้สมาชิกช่วยกันสรุปคำตอบของทั้งการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน และถามว่าได้ข้อคิดอะไรบ้างจากการทำกิจกรรมนี้ และจะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

10. ให้สมาชิกแสดงความรู้สึก โดยผู้วิจัยถามว่า “นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรกับการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้”

11. ผู้วิจัยสรุปถึงการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อเน้นย้ำให้สมาชิกมีโอกาสทบทวนว่าสิ่งที่ได้ฝึกปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนมีอะไรบ้าง ให้สมาชิกมีความเข้าใจตรงกันและหากสมาชิกต้องการทราบเพิ่มเติม ให้สมาชิกที่ทราบอธิบายให้แก่กลุ่มทราบ และ ผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ขาดและให้ให้ข้อมูลใหม่ในส่วนที่ไม่ถูกต้อง

12. เสริมแรงจูงใจ ด้วยการมอบใบประกาศนียบัตรผู้ที่ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมเพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติต่อไป

13. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม หลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

4.3.2 กิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดย การเสริมแรงจูงใจทางบวก และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม

กิจกรรมสำหรับผู้ปกครอง (สัปดาห์ที่ 3 -4)

เพื่อความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้ปกครอง/มารดา เกิดการรับรู้และตระหนักถึงภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน

2. เพื่อให้ผู้ปกครอง/มารดา รับทราบถึงบทบาทและให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือเพื่อให้เด็กเกิดการกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน

เพื่อให้ง่ายต่อการที่เด็กจะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จึงมีกิจกรรมสำหรับผู้ปกครองดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเองกับผู้ปกครอง ด้วยเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกิจกรรม และประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมที่เด็กนักเรียนจะได้รับ ให้ผู้ปกครองทราบ

2. ผู้ปกครองจะได้รับคู่มือเรื่องโรคอ้วนในเด็ก และแนวทางการช่วยเหลือเด็กด้วยการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กในการป้องกันโรคอ้วน ดังนี้

- การจัดหาอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสม เพื่อควบคุมปริมาณพลังงานที่เด็กจะได้รับ คือ อยู่ระหว่างวันละ 1,200 - 1,500 กิโลแคลอรี

- การปรับพฤติกรรมการกินอาหารของเด็ก เช่น การกินอาหารให้ครบ 3 มื้อ โดยเฉพาะมื้อเช้า

- การเลือกชนิดของอาหารว่าง ไม่ซื้อขนมกรุบกรอบมาเก็บตุนไว้ที่บ้าน

- การกระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กมีกิจกรรมทางกายเมื่อภายหลังเลิกเรียนและในวันหยุด

- การให้คำชมเชยแก่บุตรหลานที่สามารถกระทำพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายได้ดี เพื่อเป็นการเสริมแรงใจ

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมีการติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้คำแนะนำ การเน้นย้ำถึงความสำคัญ เกี่ยวกับการช่วยเหลือเด็กด้วยการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้ง่ายต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กในการป้องกันโรคอ้วน

4. ผู้วิจัยมีการโทรศัพท์ติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละประมาณ 5 นาที เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนมารดา รวมถึงการซักถามปัญหา อุปสรรค พร้อมทั้งการช่วยเหลือและหากพบกรณีที่มีปัญหาที่ต้องการช่วยเหลือ อาจต้องมีการเยี่ยมบ้านเพิ่มเติม เพื่อวางแผนร่วมกัน

5. หากผู้ปกครองท่านใดมีข้อสงสัยเกี่ยวกับ โครงการวิจัยสามารถสอบถามกลับได้ตามที่อยู่ของผู้วิจัยแจ้งไว้ตลอดการเข้าร่วมวิจัย

ระยะติดตามและการประเมินผลหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 5 -7

เป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ เพื่อศึกษาถึงความยั่งยืนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

ภายหลังสัปดาห์ที่ 7 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยการทำแบบสอบถาม ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (Protect of Human Right)

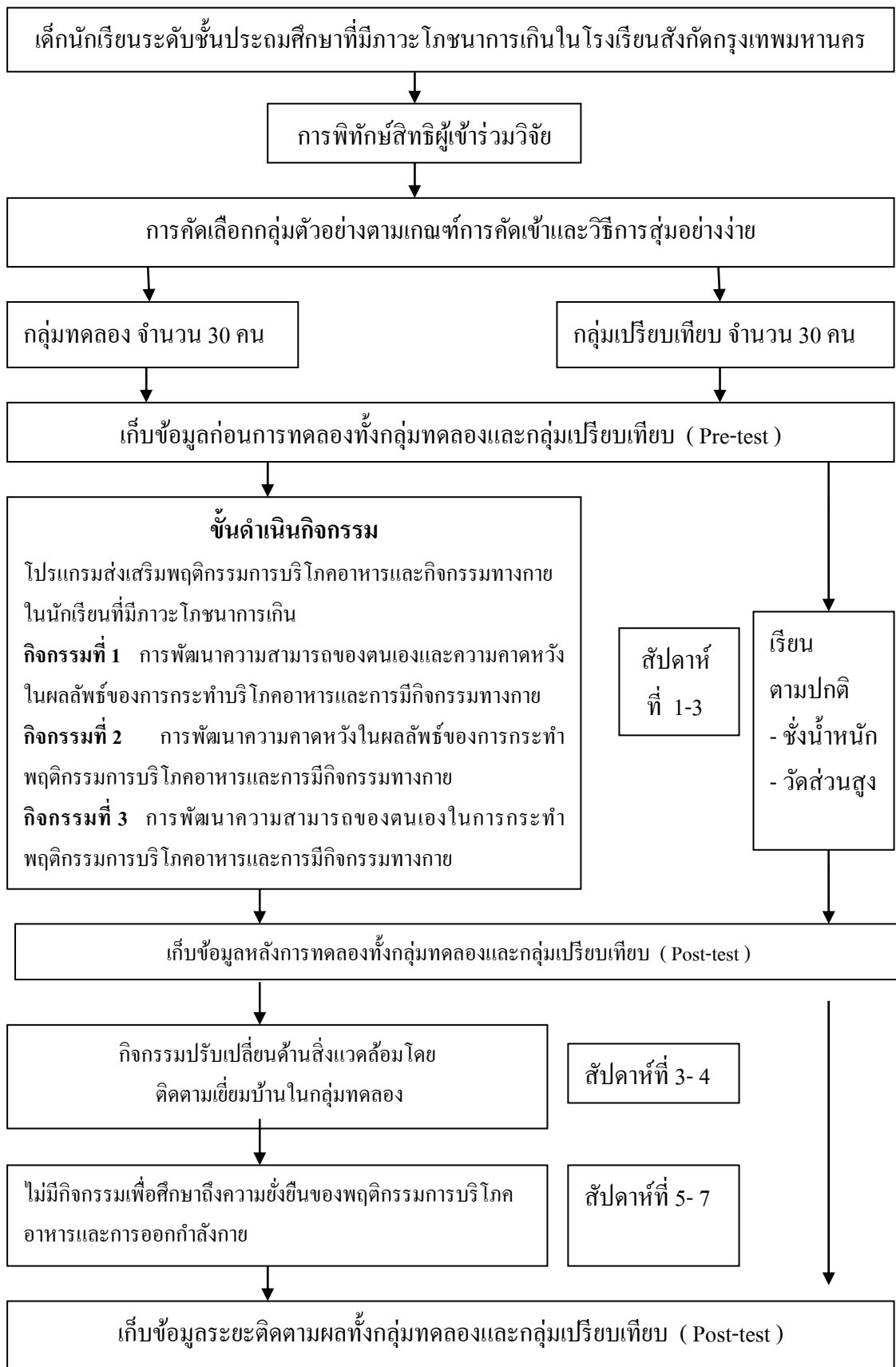
1. ขออนุญาตการทำวิจัยในมนุษย์จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยส่งโครงร่างวิจัยและแบบสอบถามให้คณะกรรมการจริยธรรมพิจารณา โดยได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข MUPH 2012 – 165
2. นำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดปรุณาวาส ซึ่งแจ้งรายละเอียดการทำโครงการและเก็บรวบรวมข้อมูล ้นัดเวลาที่จะทำโครงการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การพิจารณาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บความลับของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง จะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และแยกใบลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยออกจากแบบสอบถาม
4. ผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการสมัครใจเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการวิจัย และการสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัยจะได้รับการลงนามยินยอมก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. ผู้ปกครองและนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการถอนตัวออกจากกรวิจัย โดยไม่มีผลต่อการเรียน และคะแนน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 18 (Statistic Package for the Social Science version 18) และสถิติที่วิเคราะห์มีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. คะแนนระดับความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ความสามารถของตนเองในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง

ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measure ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05



แผนภูมิที่ 3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 4-5 ที่มีอายุ 9-11 ปี โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ทำการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนกันยายน 2555 ผลการวิเคราะห์นำเสนอเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ย ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่อง

2.1 ความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

2.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

2.3 พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความสามารถของตนเอง ในการกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบข้อมูลประชากรของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ในกลุ่มทดลองเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.8 และ 45.2 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ยไม่แตกต่างกันคือ 10.5 ปี และ 10.4 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.7 และ 0.6 ตามลำดับ กลุ่มทดลองพบว่ากำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 43.3 และ 56.7 ตามลำดับ ในกลุ่มเปรียบเทียบกำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 48.4 และ 51.6 ตามลำดับ การรับประทานอาหารกลางวันของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างของทั้ง 2 กลุ่ม เกือบทั้งหมดจะเป็นอาหารที่โรงเรียนจัดให้ การได้รับค่าขนมมาโรงเรียนในกลุ่มทดลองเฉลี่ยวันละ 35.8 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.7 กลุ่มเปรียบเทียบได้รับเงินค่าขนมเฉลี่ยวันละ 39.5 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.3 ในกลุ่มทดลองการเลือกซื้ออาหารรับประทานจะคำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาเป็นการเลือกที่คำนึงถึงราคา คิดเป็นร้อยละ 53.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาจะเป็นการเลือกซื้อตามความชอบ คิดเป็นร้อยละ 45.2 ด้านการรับรู้รูปร่างตนเองของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการรับรู้ว่าคุณเองมีรูปร่างที่อ้วนและท้วมจริง

ด้านการรับประทานอาหารที่บ้านพบว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นอาหารที่ปรุงเองคิดเป็นร้อยละ 73.3 และ 71.0 ตามลำดับ ผู้ดูแลทำอาหารกลุ่มทดลองพบว่าเป็นมารดามากที่สุด รองลงมาคือ ปู่/ย่า/ตา/ยาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 30 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบพบว่าเป็นมารดาและบิดา คิดเป็นร้อยละ 51.6 และ 35.5 ตามลำดับ ประเภทของอาหารที่รับประทานพบว่าในกลุ่มทดลองจะมีการรับประทานอาหารประเภททอดมากที่สุด รองลงมาคือ ผัดผัก และแกงจืด คิดเป็นร้อยละ 73.3, 53.3 และ 53.3 ตามลำดับ ในกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นอาหารประเภทผัดผัก รองลงมาจะเป็นอาหารทอดและแกงจืด คิดเป็นร้อยละ 67.7, 61.3 และ 58.1 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 4.1)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	15	50.0	17	54.8	0.705 ^b
หญิง	15	50.0	14	45.2	
กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น					
ประถมศึกษาปีที่ 4	13	43.3	15	48.4	0.692 ^b
ประถมศึกษาปีที่ 5	17	56.7	16	51.6	
อายุ (ปีเต็ม)					
9 ปี	3	10.0	1	3.2	0.265 ^b
10 ปี	10	33.3	16	51.6	
11 ปี	17	56.7	14	45.2	
$\bar{X} \pm S.D.$	10.5 \pm 0.7		10.4 \pm 0.6		
Min-Max	9 - 11		9 - 11		
อาหารกลางวันที่นักเรียนรับประทาน					
นำมาจากบ้าน	3	10.0	1	3.2	0.285 ^b
โรงเรียนจัดหาให้	27	90.0	30	96.8	

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p- value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
นักเรียนได้รับค่าขนมมาโรงเรียนวันละ (บาท)					
0 -20	7	23.4	2	6.5	
21- 40	16	53.4	20	64.5	
41- 60	7	23.3	9	29.1	
$\bar{X} \pm S.D.$	35.8 \pm 15.7		39.5 \pm 11.3		0.293 ^a
Min-Max	0 - 60		20 - 60		
การเลือกซื้ออาหารรับประทานค่านึงถึง*					
ราคา	16	53.3	12	38.7	
ความสะดวก	17	56.7	18	58.1	
คุณค่าทางอาหาร	14	46.7	12	38.7	
รสชาติ	11	36.7	8	25.8	
ความชอบ	13	43.3	14	45.2	
ซื้อตามเพื่อน/โฆษณา	1	3.3	2	6.5	
นักเรียนคิดว่าตนเองมีรูปร่าง					
ผอม	0	0.0	0	0.0	
สมส่วน	0	0.0	1	3.2	0.61 ^b
ท้วม	6	20.0	6	19.4	
อ้วน	24	80.0	24	77.4	

a = ค่า p-value จากสถิติ independent t-test

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

* = ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n= 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		p - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การรับประทานอาหารประจำวันของครอบครัว					
อาหารที่รับประทาน					0.873 ^b
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	8	26.7	9	29.0	
ปรุงเองที่บ้าน	22	73.3	22	71.0	
ผู้ดูแลทำอาหาร * (ตอบเฉพาะที่ปรุงเอง)					
- บิดา	6	20.0	11	35.5	
- มารดา	20	66.7	16	51.6	
- ปู่/ย่า/ตา/ยาย	9	30.0	7	22.6	
- อื่นๆ ระบุ (พี่ อ)	0	0.0	3	9.7	
ประเภทของอาหารที่รับประทาน *					
แกงจืด	16	53.3	18	58.1	
อาหารประเภททอด	22	73.3	19	61.3	
แกงกะทิ	8	26.7	9	29.0	
พิซซ่า	2	6.7	3	9.7	
ผัดผักร	16	53.3	21	67.7	
อื่นๆ(ก๋วยเตี๋ยว)	0	0.0	2	6.4	

b = ค่า p-value จากสถิติ chi-square test

* = ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

**ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของ ความสามารถของ
ตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังใน
ผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการ
บริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการ
ทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล**

**2.1 ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรม
ทางกาย**

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภค
อาหารและกิจกรรมทางกาย

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง (10-40)				
ระดับดี (32.0-40.0)	16	53.3	13	41.9
ระดับปานกลาง (24.0-31.9)	14	46.7	13	41.9
ระดับต่ำ (10.0-23.9)	0	0.0	5	16.1
$\bar{X} \pm S.D.$	31.4 \pm 3.0		29.9 \pm 5.8	
Min-Max	26 – 38		16 – 39	
ระยะหลังการทดลอง				
ระดับดี	21	70.0	12	38.7
ระดับปานกลาง	9	30.0	18	58.1
ระดับต่ำ	0	0.0	1	3.2
$\bar{X} \pm S.D.$	33.5 \pm 3.5		30.3 \pm 3.9	
Min-Max	27 - 40		16 - 39	

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย (ต่อ)

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะติดตามผล				
ระดับดี	24	80.0	12	38.7
ระดับปานกลาง	6	20.0	17	54.8
ระดับต่ำ	0	0.0	2	6.5
$\bar{X} \pm S.D.$	34.8 \pm 3.5		30.0 \pm 4.7	
Min-Max	27-40		19 - 37	

จากตารางที่ 4.2 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของกลุ่มทดลองคือ 31.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคือ 29.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.8 โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 53.3 และ 41.9 ตามลำดับ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 33.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยคือ 30.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 38.7

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 34.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลองคือ ร้อยละ 80.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 30.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.7 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 38.7

2.2 ความคาคหวังในผลลัพัขงการกระทำพฤติกรรการบริโภคอาหารและกัจกรรทงกาย

ตารางที่ 4.3 จันวนและร้อยละขงความคาคหวังในผลลัพัขงการกระทำพฤติกรรการบริโภคอาหารและกัจกรรทงกาย

ความคาคหวังในผลลัพัขงการกระทำพฤติกรรการบริโภคอาหารและกัจกรรทงกาย	กลุ่มทคลง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จันวน	ร้อยละ	จันวน	ร้อยละ
กอนการทคลง (10-40)				
ระดับดี (32.0-40.0)	16	53.3	15	48.4
ระดับปานกลาง (24.0-31.9)	14	46.7	13	41.9
ระดับต่ำ (10.0-23.9)	0	0.0	3	9.7
$\bar{X} \pm S.D.$	31.3 \pm 2.6		30.1 \pm 5.1	
Min-Max	27 – 37		18 – 36	
หลังกการทคลง				
ระดับดี	24	80.0	9	29.0
ระดับปานกลาง	6	20.0	19	61.3
ระดับต่ำ	0	0.0	3	9.7
$\bar{X} \pm S.D.$	33.9 \pm 2.8		28.8 \pm 4.4	
Min-Max	30 – 40		16 – 36	
ระยะติดตามผล				
ระดับดี	27	90.0	11	35.5
ระดับปานกลาง	3	10.0	16	51.6
ระดับต่ำ	0	0.0	4	12.9
$\bar{X} \pm S.D.$	35.0 \pm 2.8		29.4 \pm 4.9	
Min-Max	29 – 40		17 – 38	

จากตารางที่ 4.3 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองคือ 31.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.6 กลุ่มเปรียบเทียบคือ 30.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.1 โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 53.3 และ 48.4 ตามลำดับ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 33.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 28.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 29.0

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 35.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลองคือร้อยละ 90.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย 29.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.9 และมีคะแนนอยู่ในระดับดีร้อยละ 35.5

2.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย		กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง (0 -30)					
ระดับดี	(24.0-30.0)	1	3.3	3	9.7
ระดับปานกลาง	(18.0-23.9)	9	30.0	15	48.4
ระดับต่ำ	(0.0 – 17.9)	20	66.7	13	41.9
$\bar{X} \pm S.D.$		15.8 \pm 4.1		17.8 \pm 5.2	
Min-Max		7 – 24		6 – 27	

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
หลังการทดลอง				
ระดับดี	9	30.0	3	9.7
ระดับปานกลาง	12	40.0	17	54.8
ระดับต่ำ	9	30.0	11	35.5
$\bar{X} \pm S.D.$	20.3 \pm 4.5		18.2 \pm 3.9	
Min-Max	12 – 29		9 – 25	
ระดับดี	5	16.7	1	3.2
ระดับปานกลาง	20	66.7	14	45.2
ระดับต่ำ	5	16.7	16	51.6
$\bar{X} \pm S.D.$	21.2 \pm 3.3		17.5 \pm 4.2	
Min-Max	15 – 30		7 – 25	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าก่อนการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองคือ 15.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.1 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคือ 17.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.2 โดยพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำถึงร้อยละ 66.7 ในขณะที่ค่าคะแนนในเกณฑ์ระดับดีเพียงร้อยละ 3.3 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำร้อยละ 41.9 ขณะที่ค่าคะแนนในเกณฑ์ระดับดีร้อยละ 9.7

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 20.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.5 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำลดลงครึ่งหนึ่งของก่อนการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 30 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยในระดับดีเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30.0 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำร้อยละ 35.5 ขณะที่ค่าคะแนนอยู่ในระดับดีเพียงร้อยละ 9.7

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังคงมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 21.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 โดยมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำลดลงหนึ่งในสี่ของก่อนการทดลอง เหลือเพียงร้อยละ 16.7 และส่วนใหญ่จะมีค่าคะแนนเฉลี่ยในเกณฑ์ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 66.7 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเป็น 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และครึ่งหนึ่งของนักเรียนมีค่าคะแนนอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำขณะที่ค่าคะแนนอยู่ในระดับดีลดลงเหลือร้อยละ 3.2

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		t-value	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
ความสามารถของตนเองในการกระทำ พฤติกรรมกรการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย	31.4	3.0	29.9	5.8	1.289	59	0.203
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ กระทำพฤติกรรมกรการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย	31.3	2.6	30.3	5.1	0.941	59	0.351
พฤติกรรมกรการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกาย	15.8	4.1	17.8	5.2	-1.669	59	0.100

จากตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ พฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคนอาหารและ กิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง พบว่าระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนของความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เพื่อแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกันตั้งแต่ก่อนเริ่มการทดลอง

3.1 ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test $W = 0.751$ และมีค่า $p - value < 0.001$ ซึ่งหมายความว่าข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นจึง ต้องมีการปรับสถิติด้วยวิธี Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคนอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

ความสามารถของตนเอง	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	156.223	1	156.223	13.082	0.001
ความคลาดเคลื่อน (1)	704.557	59	11.942		
ภายในบุคคล					
เวลา	98.755	1.601	61.681	5.860	0.007
เวลา*กลุ่ม	83.214	1.601	51.974	4.938	0.014
ความคลาดเคลื่อน (2)	994.217	94.464	10.525		

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 13.082; p-value = 0.001) โดยค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 33.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองรวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 30.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8 (คังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 4.938; p-value = 0.014) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อความสามารถตนเองในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

ความสามารถของตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		t-value	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
ก่อนการทดลอง	31.4	3.0	29.9	5.8	1.289	59	0.102
หลังการทดลอง	33.5	3.5	30.3	3.9	3.393	59	< 0.001
ระยะติดตามผล	34.8	3.5	30.0	4.7	4.538	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลองพบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองใกล้เคียงกัน (p-value = 0.102) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย 31.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 29.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.8 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = < 0.001)

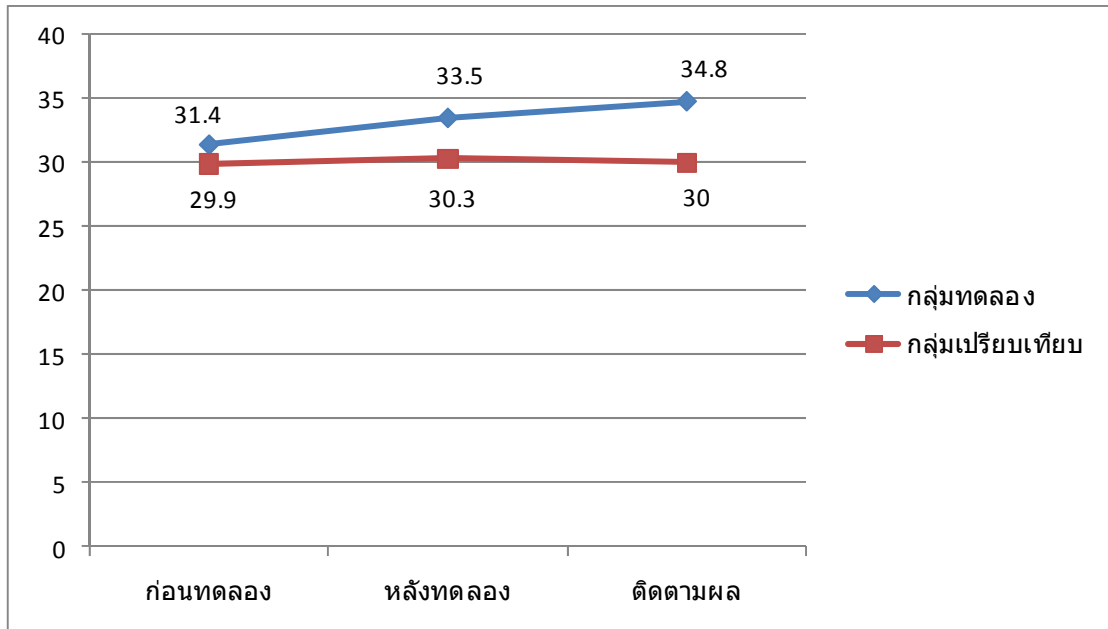
โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 34.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.7

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง แยกตามกลุ่มการทดลอง

ความสามารถของตนเอง		Mean Difference	Std.Error	p-value
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.10	0.75	0.009
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	3.40	0.75	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	1.30	0.51	0.017
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	0.39	0.84	0.649
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	0.10	0.95	0.919
ติดตามผล	หลังการทดลอง	-0.29	0.55	0.601

จากตารางที่ 4.8 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาแยกตามกลุ่มการทดลอง โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลยังคงมีคะแนนสูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.017$) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถของตนเองในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระยะหลังการทดลองกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนความสามารถของตนเองใกล้เคียงกัน

(p-value = 0.649) ระยะติดตามกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.919) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.601)



กราฟที่ 4.1 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.1 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรม

ทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test W = 0.965 และมีค่า p-value = 0.361 ซึ่งหมายความว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

ความคาดหวังในผลลัพธ์	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	229.891	1	229.891	21.203	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (1)	639.690	59	10.842		
ภายในบุคคล					
เวลา	58.668	2	29.334	4.160	0.018
เวลา*กลุ่ม	195.542	2	97.771	13.864	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (2)	832.141	118	7.052		

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F test = 21.203; p-value < 0.001) โดยค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลองเท่ากับ 33.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 29.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.8 (ดังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 13.864; p-value < 0.001) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อความคาดหวังในผลลัพธ์ในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

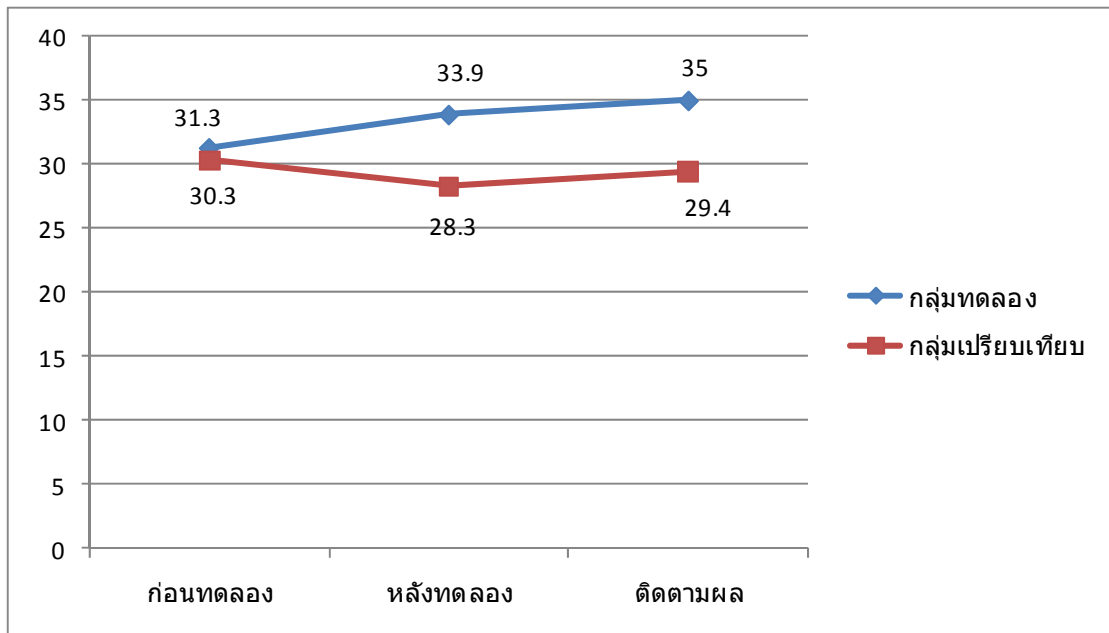
ความคาดหวังในผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		t-value	df	p-value
	(n=30)		(n=31)				
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
ก่อนการทดลอง	31.3	2.6	30.3	5.1	0.941	59	0.176
หลังการทดลอง	33.9	2.8	28.3	4.4	5.311	59	< 0.001
ระยะติดตามผล	35.0	2.9	29.4	4.9	5.415	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.10 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลองพบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน (p -value = 0.176) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 31.3 คะแนน และ 30.3 คะแนน ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 2.6 และ 5.1 ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.8 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.0 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.9 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.4 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.9

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรบริโภครอาหารและกิจกรรมทากายในแต่ละช่วงเวลากการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์		Mean Difference	Std.Error	p-value
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	2.63	0.55	< 0.001
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	3.70	0.66	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	1.07	0.54	0.056
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	-1.45	0.79	0.077
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	-0.94	0.78	0.242
ติดตามผล	หลังการทดลอง	0.52	0.69	0.460

จากตารางที่ 4.11 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรบริโภครอาหารและกิจกรรมทากาย ในแต่ละช่วงเวลากการทดลองโดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์สูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.056) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกับระยะก่อนการทดลอง (p-value = 0.077) ระยะติดตามกับระยะก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.242) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน (p-value = 0.460)



กราฟที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.2 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายใกล้เคียงกัน แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติ Compound symmetry สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำโดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า Mauchly's Test $W = 0.969$ และมีค่า $p - value = 0.400$ ซึ่งหมายความว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (between group) และภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ (within group)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย	SS	df	MS	F	p-value
ระหว่างบุคคล					
กลุ่ม	23.407	1	23.407	1.716	0.195
ความคลาดเคลื่อน (1)	804.568	59	13.637		
ภายในบุคคล					
เวลา	260.775	2	130.388	19.312	< 0.001
เวลา*กลุ่ม	259.988	2	129.994	19.253	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน (2)	796.711	118	6.752		

จากตารางที่ 4.12 ผลการศึกษาพบว่าโดยรวมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ (F test = 1.716; p -value 0.195) โดยค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทั้งสามช่วงเวลาของกลุ่มทดลองเท่ากับ 19.1 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมรวมทั้งสามช่วงเวลาของการทดลองเท่ากับ 17.8 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.4 (ดังภาคผนวก ง) และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างเวลากับกลุ่ม (F test = 19.253; p -value < 0.001) หมายถึงการทดลองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากัน

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

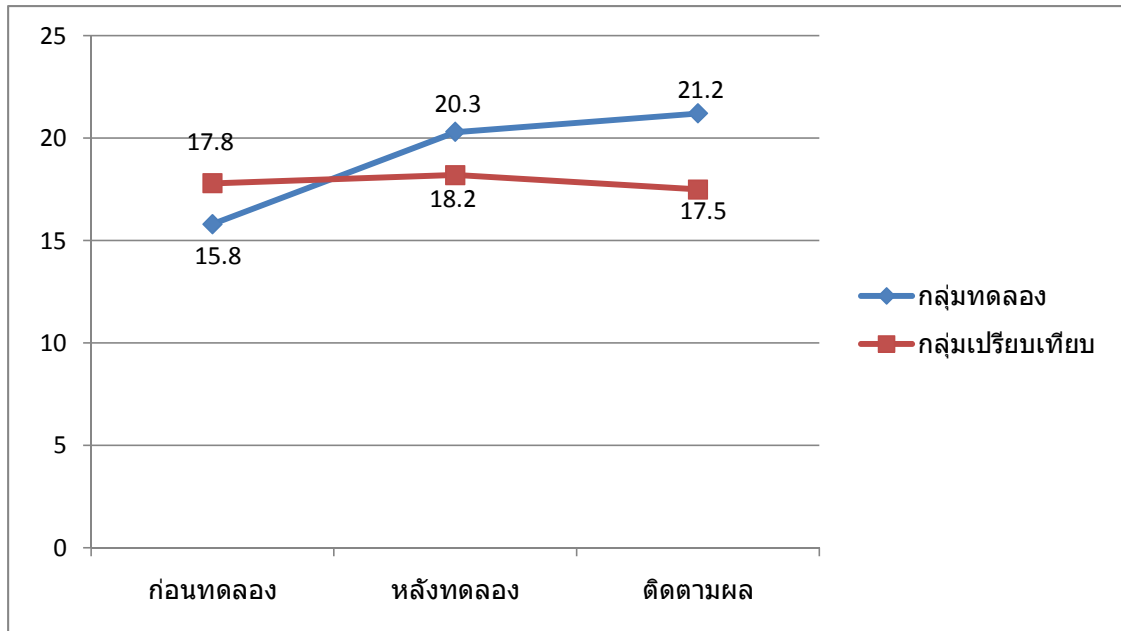
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=31)		t-value	df	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
	ก่อนการทดลอง	15.8	4.1	17.8			
หลังการทดลอง	20.3	4.5	18.2	3.9	1.904	59	0.031
ระยะติดตามผล	21.2	3.3	17.5	4.2	3.773	59	< 0.001

จากตารางที่ 4.13 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
กิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง
พบว่า ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ
(p-value = 0.050) โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ย 15.8 คะแนน และ 17.8
คะแนน ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 4.1 และ 5.2
ตามลำดับ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ (p-value = 0.031) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.3 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 4.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.9 และ
ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
(p-value < 0.001) โดยกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.2 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3.3 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.2

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลองแยกตามกลุ่มการทดลอง

พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร และกิจกรรมทางกาย		Mean Difference	Std.Error	p-value
กลุ่มทดลอง				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	4.53	0.77	< 0.001
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	5.40	0.77	< 0.001
ติดตามผล	หลังการทดลอง	0.87	0.74	0.253
กลุ่มเปรียบเทียบ				
หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง	0.45	0.52	0.396
ติดตามผล	ก่อนการทดลอง	-0.26	0.67	0.703
ติดตามผล	หลังการทดลอง	-0.71	0.48	0.150

จากตารางที่ 4.14 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในแต่ละช่วงเวลาแยกตามกลุ่มการทดลองโดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA ภายในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะเวลาหลังการทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าระยะเวลาก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะเวลาติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลกับระยะเวลาหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.253$) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ระยะเวลาหลังการทดลองกับระยะเวลาก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.396$) ระยะติดตามกับระยะเวลาก่อนการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.703$) และระยะติดตามผลกับระยะเวลาหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.150$)



กราฟที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในแต่ละช่วงเวลาของการทดลอง

จากกราฟที่ 4.3 พบว่าก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองยังมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าระยะหลังการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

บทที่ 5 อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยนำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในเรื่อง ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการได้เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผลของกิจกรรมดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายตามประเด็นของ 1) การเปลี่ยนแปลงในเรื่อง ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย 2) บทเรียนการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

การเปลี่ยนแปลงความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากสมมติฐานที่ว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีวก่อนการทดลองและดีวกกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งพบดังนี้

ภายหลังการทดลองพบว่า โดยรวมนักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F \text{ test} = 13.082$; $p\text{-value} = 0.001$) (ดังตารางที่ 4.6) โดย

ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบรี โภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สูงวกก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.009$) (ดังตารางที่ 4.8) โดยเพิ่มจาก 31.4 คะแนน เป็น 33.5 คะแนน (ดังตารางที่ 4.7) และกลุ่มทดลองมี

คะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.10 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.39 (ดังตารางที่ 4.8) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p = 0.017$ ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 4.8) โดยเพิ่มจาก 31.4 คะแนน เป็น 33.5 คะแนน และ 34.8 คะแนน (ดังตารางที่ 4.7) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเท่ากับ 3.40 และเพิ่มขึ้นจากหลังการทดลองเท่ากับ 1.30 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเท่ากับ 0.10 และมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนลดลงจากระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.29 (ดังตารางที่ 4.8) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าเป็นผลจากโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยได้จัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ โดยการสอนวิธีการประเมินภาวะโภชนาการด้วยตนเองและฝึกทักษะการประเมินภาวะโภชนาการตนเอง ด้วยการให้ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงและจุดลงในกราฟ การให้ความรู้ผ่านการบรรยายประกอบภาพ เรื่อง “โรคอ้วนและผลเสียต่อสุขภาพ” เนื้อหาได้แก่ “ความหมายของโรคอ้วน สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ผลเสียต่อสุขภาพ” และการให้ความรู้เรื่อง “การกินพอดีและออกกำลังกายที่เหมาะสม” เนื้อหาได้แก่ “การเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน” การเล่นเกม “จับคู่ข้อมูลที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน” และการจัดให้มีการอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ “นักเรียนจะอย่างไรในการที่จะลดน้ำหนักและป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน” การใช้ลักษณะชีวิตประจำวันของเด็กมาพูดชักจูงโน้มน้าวให้นักเรียนรู้ว่าตนเองก็สามารถที่จะเลือกบริโภคอาหารและมีกิจกรรมทางกายได้ รวมถึงมีการเพิ่มแรงจูงใจด้วยการให้รางวัลแก่เด็กที่ตอบคำถามได้ถูกต้อง เพื่อกระตุ้นการรับรู้และความใส่ใจในการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งนี้จากการประเมินกิจกรรมโดยการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจฟังให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น เห็นได้จากผลการวิเคราะห์ความสามารถของตนเองโดยรวมพบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนระดับดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง จากร้อยละ 53.3 เป็นร้อยละ 70.0 (ตารางที่ 4.2) ดังจะเห็นได้จากผลการวิเคราะห์ความสามารถของตนเองรายข้อ (ภาคผนวก ง) พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่แนะนำ ได้แก่ ความมั่นใจในเรื่อง การกินอาหารเข้าทุกวัน (ร้อยละ 90.0) การดื่มนมจืด

พรอังกไวมันหรือนมจืด ไวมันดำ (ร้อยละ 93.3) การกินผลไม้เป็นของว่าง (ร้อยละ 90.0) การดื่ม น้ำเปล่าแทนน้ำอ้อคลม (ร้อยละ 90) การวิ่งเล่นกับเพื่อนในช่วงพักเรียนหรือหลังเลิกเรียน (ร้อยละ 90.0) การออกไปวิ่งหรือเดินหรือปั่นจักรยาน (ร้อยละ 93.4) การมีกิจกรรมทางกายเพียงพอทุกวัน (ร้อยละ 90.0) การออกกำลังกาย (ร้อยละ 86.7)

การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภค อาหารและกิจกรรมทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุณีัย ปินทรายมุล และพรรณี บัญชรหัตถกิจ (2552), ปรียาภรณ์ มณีแดง (2550), อรุณรศมี บุญนาค และคณะ (2545), สุญญาณี พงษ์ธนาภิกร และคณะ (2546) ที่ใช้วิธี ดังกล่าวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง กว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองและ สูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนน เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเท่ากับ 3.40 และเพิ่มขึ้นจากหลังการทดลองเท่ากับ 1.30 ทั้งนี้เป็นผล จากกิจกรรมการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนได้ให้ความร่วมมือในการจัด อาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มเมนูผักและผลไม้มากขึ้น การมีกิจกรรมเสียงตามสายโดยแกนนำ สุขภาพนักเรียน ในเนื้อหา “ความหมายของโรคอ้วน สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ผลเสียต่อสุขภาพ” การเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน” การมีนโยบายจากกรุงเทพมหานครในการจัดอาหารมื้อเช้าให้นักเรียน การเพิ่มการมีกิจกรรมทาง กายด้วยการให้เล่นสูลาสู่เวลาพักกลางวัน การมีนโยบายให้เด็กนักเรียนได้ออกกำลังกายด้วยการ ว่ายน้ำนอกเหนือเวลาเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองใน การปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ด้วยการประเมินปัญหาและให้คำแนะนำในการ ช่วยเหลือเด็กในบริบทของแต่ละครอบครัว การให้คำแนะนำวิธีการเสริมแรงจูงใจทางบวกด้วยการ ชมเชยแก่เด็ก ซึ่งได้รับการร่วมมือเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้วิจัยนั้นมีความคุ้นเคยกับ โรงเรียนและ ชุมชนในฐานะของพยาบาลเยี่ยมบ้าน ในเขตพื้นที่ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ของคะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเอง เห็นได้จากผลการวิเคราะห์ความสามารถของตนเอง โดยรวมพบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนระดับดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง จากร้อยละ 53.3 เป็น ร้อยละ 80.0 (ตารางที่ 4.2) และเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ความสามารถของตนเองรายข้อ (ภาคผนวก ง) พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในการรับรู้ความสามารถของตนเองใน การรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่แนะนำ ได้แก่ ความมั่นใจในเรื่อง การกินอาหาร เข้าทุกวัน (ร้อยละ 90.0) การกินผัก (ร้อยละ 90.0) การดื่มนมจืดพรอังกไวมันหรือนมจืด ไวมันดำ

(ร้อยละ 100.0) การกินผลไม้เป็นของว่าง (ร้อยละ 90.0) การกินขนมขบเคี้ยวหรือขนมกรุบกรอบ (ร้อยละ 80) การดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม (ร้อยละ 86.7) การวิ่งเล่นกับเพื่อนในช่วงพักเรียนหรือหลังเลิกเรียน (ร้อยละ 93.3) การออกไปวิ่งหรือเดินหรือปั่นจักรยาน (ร้อยละ 96.7) การมีกิจกรรมทางกายเพียงพอทุกวัน (ร้อยละ 93.3) การออกกำลังกาย (ร้อยละ 86.6)

การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในระยะติดตามผลดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องการศึกษาของ Saksvig และคณะ (2005) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมนำร่องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังในนักเรียนเกรด 3-5 โดยใช้วิธีการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถของตนเองรายชื่อในเรื่อง “ความมั่นใจว่าจะกินผลไม้เป็นอาหารว่าง” “ความมั่นใจว่าจะสามารถดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม” “ความมั่นใจว่าจะสามารถมีกิจกรรมทางกายเพียงพอทุกวัน เช่นการวิ่งเล่น การปั่นจักรยาน” ที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก และค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากการทดลองเพียง 1.30 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องจาก 1) จากการติดตามเยี่ยมบ้านพบว่ากลุ่มทดลองมีฐานะค่อนข้างยากจน ผู้ปกครองบอกว่าไม่ค่อยที่จะซื้อผลไม้ให้เด็กกิน เนื่องจากมีราคาแพง จึงทำให้เด็กขาดความมั่นใจในการที่จะได้กินผลไม้เป็นอาหารว่าง 2) การที่เพิ่งผ่านพ้นมหาอุทกภัยเมื่อปลายปี 2554 ทำให้บ้านที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย ในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเยี่ยมบ้านนั้น ยังมีการซ่อมแซมบ้านไม่เรียบร้อย มีวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้ ร่วมกับบ้านที่อยู่จะเป็นห้องเช่าราคาถูกมีพื้นที่ตั้งที่ค่อนข้างจำกัดและติดกับถนนสายหลักของหมู่บ้าน ดังนั้นผู้ปกครองจึงให้เด็กอยู่ในห้องพักเวลาหลังเลิกเรียน ส่งผลให้เด็กทราบว่าตนเองไม่สามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายเพียงพอทุกวันได้ 3) โรงเรียนไม่ได้กำหนดผู้ดูแลและเวลาในกิจกรรมการเล่นสูลาสูปที่แน่นอน ทำให้เด็กขาดความกระตือรือร้นที่จะมาร่วมกิจกรรมเนื่องจากนักเรียนมาไม่พร้อมกัน ไม่มีเสียงเพลงประกอบการเล่น ส่งผลให้ความตั้งใจในการมาร่วมกิจกรรมน้อยลง 4) ผลเนื่องจากการที่อยู่ในห้องพักหลังเลิกเรียน เด็กจึงมักจะดูทีวี ส่งผลให้ได้รับอิทธิพลจากสื่อในด้านการดื่มน้ำอัดลม จึงทำให้เด็กไม่มั่นใจว่าตนเองจะสามารถดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลมได้

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากสมมติฐานที่ว่า ภายหลังกการทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งพบดังนี้

ภายหลังกการทดลองพบว่า โดยรวมนักเรียนในกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F \text{ test} = 21.203$; $p\text{-value} < 0.001$) (ดังตารางที่ 4.9) โดย

ระยะหลังกการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ดังตารางที่ 4.11) โดยเพิ่มจาก 31.3 คะแนน เป็น 33.9 คะแนน (ดังตารางที่ 4.10) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 2.63 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนลดลงเท่ากับ 1.45 (ดังตารางที่ 4.11) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและใกล้เคียงกับระยะหลังกการทดลอง ($p < 0.001$ และ $p = 0.056$ ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 4.11) โดยเพิ่มจาก 31.3 คะแนน เป็น 33.9 คะแนน และ 35.0 คะแนน (ดังตารางที่ 4.10) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเท่ากับ 3.70 และเพิ่มขึ้นจากหลังกการทดลองเท่ากับ 1.07 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนลดลงจากก่อนการทดลองเท่ากับ 0.94 และมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากระยะหลังกการทดลองเท่ากับ 0.52 (ดังตารางที่ 4.11) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวได้ว่าเป็นผลจากโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย กล่าวคือ การสื่อสารที่จะทำให้เด็กมีการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างภาพเด็กอ้วนและเด็กที่ไม่อ้วน เพื่อให้เด็กนักเรียนเกิดการรับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และทราบถึงผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วน โดยผ่านตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ วิดิทัศน์เรื่อง “ชีวิตของมคน้อย” เนื้อหาในวิดิทัศน์ที่ใช้ประกอบ คือ การกระทำพฤติกรรมของมคน้อยที่ทำให้ให้อ้วน เช่น กินขนมและอาหารจำนวนมาก อาทิ ลูกชิ้นทอด ไข่กรอบทอด ขนมปัง ขนมกรุบกรอบที่เป็นถุงๆ และการที่ไม่วิ่งเล่นกับเพื่อน การเล่นเกมมากไป ไม่ออกกำลังกาย “ผลเสียของการเกิด

ภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วน เช่น เพื่อนไม่ยอมเล่นด้วย เหนื่อยง่าย นั่งหลับในห้องเรียน ทำให้สอบตก เรียนจบหางานทำไม่ได้ รวมถึงการเป็นโรคต่างๆในอนาคต เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ฯลฯ ” “ ผลดีของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย การใช้คำถาม “ทำไมมดน้อยถึงอ้วน” เพื่อให้เด็กนักเรียนใส่ใจและตั้งใจที่จะดูพฤติกรรมที่ตัวเองแสดง จากนั้นให้เด็กบอกว่าคิดและรู้สึกอย่างไรจากการดูวิดีโอและบอกผลดีของการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เพื่อให้เด็กได้มีการตีความและอธิบายการกระทำที่ได้ดูจากตัวเอง จะเป็นการช่วยให้เด็กสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น การให้เด็กนักเรียนในกลุ่มที่ได้เต็มสูงสุดจากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายมาเล่าให้ฟังว่าสามารถทำได้อย่างไร การจัดให้มีอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ “ จะทำอย่างไรในการที่จะลดน้ำหนักและป้องกันไม่ให้เกิดโรคอ้วน ” เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้แสดงความคิดเห็นที่ได้รับจากการดูตัวเอง และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเน้นย้ำให้นักเรียนเห็นถึงผลของภาวะโภชนาการ เป็นการช่วยให้เด็กจำสิ่งที่เห็นจากตัวเองให้ดียิ่งขึ้น และยังทำให้เด็กนักเรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ทั้งนี้จากการประเมินกิจกรรมโดยการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจฟัง ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม และสามารถบอกถึงผลดีและผลเสียจากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันโรคอ้วนได้อย่างถูกต้อง ส่งผลภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมและกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เห็นได้จากผลการวิเคราะห์โดยรวมพบว่า ระยะเวลาหลังการทดลองมีคะแนนระดับดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง จากร้อยละ 53.3 เป็นร้อยละ 80.0 (ตารางที่ 4.3) และจากการพิจารณาความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ (ภาคผนวก ง) พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่แนะนำได้แก่ มีความเชื่อในเรื่อง การอาหารมือเช้า (ร้อยละ 100.0) การกินผักและผลไม้ (ร้อยละ 96.6) นมจืดพร่องไขมันหรือนมจืดไขมันต่ำ (ร้อยละ 96.7) การงดกินอาหารหรือขนมขบเคี้ยวทอด (ร้อยละ 90.0) การออกไปวิ่งเล่นแทนการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 96.6) การมีกิจกรรมทางกาย (ร้อยละ 96.6) การออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3-5 วันๆละ 20 นาที (ร้อยละ 100.0) การลดการกินไอศกรีม (ร้อยละ 86.7) การดื่มน้ำอัดลม (ร้อยละ 83.4)

การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริญญาภรณ์ มณีแดง (2550) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ใช้วิธีดังกล่าวในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินระดับชั้น

ประณมศึคษาปีที 5 พบว่าภายหลังการทคดลอง กลุ่มทคดลองมึความคาคหวังในผลศึเพิ่มขึ้นกว่าก่อน การทคดลองอย่างมึนัยสำคัญทางศตึตึ

ในระยศตึตามผลมึคะแนนเฉลึยความคาคหวังในผลลัษัทึกว่าก่อนการทคดลองอย่างมึ นัยสำคัญทางศตึตึและโกลึคึยกับระยศหลังการทคดลอง และกลุ่มทคดลองมึคะแนนเฉลึยผลตาง คะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทคดลองเท่ากับ 3.70 และเพิ่มขึ้นจากหลังการทคดลองเท่ากับ 1.07 ทึงนึ เป็นผลจากคึจกรรมการปรึบเปลึยณัตัวกำหนดคานัสิ่งแวงลัอมทีโรงเรยณได้มึคึจกรรมเสยงตามสาย โดยเกณนำสุภภาพนักรเรยณ ในเนือหา “ความหมายของโรคอ้วน สาเหตุทีทำให้เกดโรคอ้วน ผลเสยง ต่อสุภภาพ”การเลือคบริโภคอาหารและการมึคึจกรรมทางกายเพื่อปรึองกันภาวะโภชนาการเกณและ โรคอ้วน” นอกจากนึผู้วจัยยังได้ตึตึตามเยยมบ้านเพื่อให้คานะแนะนำแก่ผู้ปกครองในการปรึบเปลึยณั ตัวกำหนดคานัสิ่งแวงลัอมทีบ้าน ด้วยการประเมณปัญหาและให้คานะแนะนำในการช่วยเหลือเด็กใน บรึบของแต่ละครอบครัว การให้คานะนำวึธีการเสริมแรงจุงใจทางบวคด้วยการชมเชยแก่เด็ก ซึง ได้รึบการร่วมมึเป็นอย่งดี เนือจากผู้วจัยนึ้นมึความคึนเคยกับโรงเรยณและหุมชนในฐานะของ พยาบาลเยยมบ้านในเขตพึนที จึงส่งผลให้กลุ่มทคดลองมึการเปลึยณัเปลึงเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลึย ความคาคหวังในผลลัษัทึ เห็นได้จากผลการวึเคราะห์ความคาคหวังโดยรวมพบวาระยศตึตามผลมึ คะแนนระดบัตึเพิ่มขึ้นจากก่อนการทคดลอง จากร็อยละ 53.3 เป็นร็อยละ 90 (ตารางที 4.3) และเมือ พึจารณาจากผลการวึเคราะห์ความคาคหวังในผลลัษัทึรายชัอ (ภาคผนว ก) พบว่ากลุ่มทคดลองมึการ เปลึยณัเปลึงเพิ่มขึ้นในความคาคหวังในผลลัษัทึของการรึบประทานอาหารและการมึคึจกรรมทาง กายทีแนะนำ ได้แก่ ความเชือในเรื่อง การกินอาหารมึอเช้า (ร็อยละ 100.0) การกินผักและผลไม้ เพิ่ม (ร็อยละ 100.0) การคึมนมจึคพรงัไขมนัหรือนมจึคไขมนัต่า(ร็อยละ 100.0) การกินไอศครึม (ร็อยละ 90.0) การงคกินอาหารหรือนมขณะคึโทรทึศนั (ร็อยละ 96.6) ถ้าออกกำลังกาย สัปคาคัละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที (ร็อยละ100.0) การไปวึงเล่นแทนการเล่นเกมคอมพึวตอร์ (ร็อยละ 96.6) ถ้า มึคึจกรรมทางกายเพยงพอ (ร็อยละ96.7)

เมือพึจารณาถึงการเปลึยณัเปลึงความคาคหวังในผลลัษัทึรายชัอในเรื่อง “คึคว่าถ้าคึม น้ำอัดลมและน้ำหวานจะทำให้รู้ลึคสคชึน”คึคว่าถ้าไปวึงเล่นกลางแจง จะทำให้เหงือออกมากและมี กลึนัตัว อาจทำให้เรยณหน้งสือไม่รู้เรือง” ทียังมึการเปลึยณัเปลึงไม่มากนัค และคานะเฉลึยทีเพิ่มขึ้น จากหลังการทคดลองเพยง 1.07 คะแนน ทึงนึอาจเนืองจาก 1) การทีเพ็งผ่านพึนมหาอุทกภัยเมือ ปลายปี 2554 ทำให้บ้านทีอยู่อาศัยได้รึบความเสยงหาย ในชวงทีผู้วจัยทำการเยยมบ้านนึ้น ยังมึการ ช่อมแซมบ้านไม่เรยบร็อย มึวัสคอุปรณัค่อสร้งทีอาจก่อให้เกดอันตรายแก่เด็กได้ ร่วมกับบ้านทีอยู่ จะเป็นหืองเช่าราคาถูคมีพึนทีตึงทีค่อนขางจำกัคและตึคกับถนนสายหลักของหุมบ้าน คึงนึ้น

ผู้ปกครองจึงให้เด็กอยู่ในห้องพักเวลาหลังเลิกเรียน เด็กจึงมักจะดูทีวี ส่งผลให้ได้รับอิทธิพลจากสื่อ ในด้านการดื่มน้ำอัดลม จึงอาจทำให้เด็กมีความเชื่อตามการโฆษณาว่าการดื่มน้ำอัดลมจะทำให้รู้สึก สดชื่น 2) จากการศึกษาที่โรงเรียนไม่ได้กำหนดผู้ดูแลและเวลาในกิจกรรมการเล่นสูลาฮูปีที่แน่นอน ทำให้เด็กขาดความเชื่อในผลดีของการมีกิจกรรมทางกายเท่าที่ควร เนื่องจากครูเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อ ความคิดและเป็นตัวแบบของเด็กมากที่สุด 3) การจัดกิจกรรมที่มีเวลาจำกัดอาจไม่เพียงพอสำหรับการที่จะให้นักเรียนประเมินผลของการกระทำตนเอง เพื่อให้เห็นว่าสิ่งที่ทำนั้นได้ผลดีกับตนเอง อย่างไร จะได้เกิดความพอใจในสิ่งที่ตนเลือกกระทำและนำไปสู่แรงจูงใจภายในตนเองที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

จากสมมติฐานที่ว่า ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองจะ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและ ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งพบดังนี้

ภายหลังการทดลองพบว่า โดยรวมนักเรียนในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรบริโภค อาหารและกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($F \text{ test} = 23.407$; $p\text{-value} = 0.195$) (ดัง ตารางที่ 4.12) โดย

ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ดังตารางที่ 4.14) โดยเพิ่มจาก 15.8 คะแนน เป็น 20.3 คะแนน (ดังตารางที่ 4.13) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้น เท่ากับ 4.53 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.45 (ดังตารางที่ 4.14) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายสูง กว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและใกล้เคียงกับระยะหลังการทดลอง ($p < 0.001$ และ $p = 0.253$ ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 4.14) โดยเพิ่มจาก 15.8 คะแนน เป็น 20.3 คะแนน และ 21.2 คะแนน (ดังตารางที่ 4.13) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง เท่ากับ 5.40 และเพิ่มขึ้นจากหลังการทดลองเท่ากับ 0.87 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ย ผลต่างคะแนนลดลงจากก่อนการทดลองเท่ากับ 0.26 และมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนลดลงจาก ระยะหลังการทดลองเท่ากับ 0.71 (ดังตารางที่ 4.14) ผลที่พบเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ระยะหลั้การทลลอง มีการเปลี่งของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคั้ยทางสถิติ กล่าวได้ว่าเป็นผลจากโปรแกรมล่งเสริมพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกาย ที่ผู้วิจัยได้จัดคอบรมและชี้แนะแนวทงปฏิบัติ การให้ควมรู้ผ่านการบรรยายประกอบภาพ การสื่อสาร โดยผ่านตัวแบบ เพื่อให้เด็กนักเรียนเกิดการรับรู้สาเหตุของโรคอ้วนและผลเสียต่อสุขภาพ ผลดีของการกระทำพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกาย และทราบถึงผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกิน/โรคอ้วน การเลือกริโภคอาหารและกิกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน โดยการดำเนินงานทำให้เกิดการเปลี่งขึ้นของการรับรู้ควมสามารถของตนเองและควมคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกาย และมีการเปลี่งแปลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดังผลที่ได้อภิปรายไว้ข้างต้น และนำไปสู่การตัดสินใจในการกระทำพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกาย ผลที่พบสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม ที่ว่า ถ้าบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีควมเชื่อในควมสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้าง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่ตนคาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตาม ดังนั้นในกิกรรมครั้งนี้จึงได้เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อให้เด็กได้มีคติควมและอธิบายการกระทำที่ได้เรียนรู้ที่ผ่านมาจากตัวแบบ โดยการเลือกริโภคอาหารจากเมนูอาหารสาธิต ในหัวข้อ “กินอย่างไรไม่ให้อ้วน” จากนั้นให้เด็กบอกว่า เมนูที่ช่วยกันจัดนั้นทำให้ไม่อ้วนอย่างไร และการฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการเล่นฮูลาฮูป การเรียนรู้การกระทำกิกรรมทางกายในชีวิตประจำวันผ่านการเล่นเกมไปค้ และการอภิปรายกลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงควมคิดเห็น และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อเน้นย้ำให้นักเรียนเห็นถึงการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน เป็นการช่วยให้เด็กจำสิ่งทีเห็นจากตัวแบบให้ดียิ่งขึ้น และยังทำให้เด็กนักเรียนมีควมรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ซึ่งจากการประเมินผลกิกรรมโดยการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลองพบว่านักเรียนมีควมกระตือรือร้น ตั้งใจและใส่ใจในการเข้าร่วมกิกรรมเป็นอย่างดี มีการยกมือแย้กันตอบค้ถาม จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกายเปลี่งขึ้น เห็นได้จากผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกายโดยรวมพบว่าระยะหลั้การทลลองมีคะแนนระดับดีเปลี่งขึ้นจากก่อนการทลลอง จากร้อยละ 3.3 เป็นร้อยละ 30.0 และมีค่าคะแนนระดับต่ำลลลงครั้งหนึ่งของก่อนการทลลองจากร้อยละ 66.7 เหลือร้อยละ 30.0 (ตารางที่ 4.4) และเมื่อพิจารณาจากผลวิเคราะห์พฤติกรรมรายข้อ (ภาคผนวก ง) พบว่ากลุ่มทดลองมีการกระทำพฤติกรรมการบริ โภคอาหารและกิกรรมทางกายที่แนะนำ ได้แก่ คั้มนมจืดพร่องไขมันและนมจืดไขมันต่ำ (ร้อยละ100.0) กินอาหารที่มีรสหวาน (ร้อยละ80.0) ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที (ร้อยละ80.0)

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรียาภรณ์ มณีแดง (2550), สุญาณี พงษ์ธนาภิกร และคณะ (2546) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ใช้วิธีดังกล่าวในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายรายชื่อในเรื่อง การกินอาหารเช้า การกินผัก การดื่มน้ำอัดลมและน้ำหวาน การกินขนมขบเคี้ยวหรือกรุบกรอบ การดูโทรทัศน์หรือเล่นเกมหรือเล่นคอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน การวิ่งเล่นกับเพื่อนเวลาพักกลางวัน หลังเลิกเรียนไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง ที่ยังมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ซึ่ง Bandura (1986) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบไม่ใช่เป็นพฤติกรรมที่ลอกแบบอย่างตรงไปตรงมา การเรียนรู้จากการสังเกตจะเป็นการรู้คิด 2 ขั้นตอนคือการได้มาซึ่งการเรียนรู้และขั้นการทำ ดังนั้น กระบวนการทางพุทธิปัญญาและความพร้อมทางด้านร่างกายของผู้เรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้การแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบของแต่ละบุคคลจึงแตกต่างกันไป บางคนอาจทำได้ดีกว่าตัวแบบที่ตนสังเกตหรือบางคนก็สามารถเลียนแบบได้เหมือนมาก บางคนอาจทำได้ไม่เหมือนแต่คล้ายคลึง และบางคนไม่สามารถแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ 1) การสร้างพฤติกรรมใหม่ในกรณีที่นักเรียนนั้นยังไม่เคยได้เรียนรู้พฤติกรรมนั้นมาก่อน 2) การเสริมพฤติกรรมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น 3) การยับยั้งการเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมที่มีเวลาจำกัดในเด็กที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ช้า และไม่ค่อยแสดงออก อาจส่งผลให้เด็กนักเรียนยังไม่เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มากพอจะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมได้ แต่ทั้งนี้พบว่าเด็กนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงในแนวโน้มที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง เห็นได้จากมีค่าคะแนนระดับต่ำลดลงครึ่งหนึ่งของก่อนการทดลอง

ในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่าระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยผลต่างคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองเท่ากับ 3.40 และเพิ่มขึ้นจากหลังการทดลองเท่ากับ 1.30 ทั้งนี้อาจเป็นผลจากกิจกรรมการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนได้ให้ความร่วมมือในการจัดอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มเมนูผักและผลไม้มากขึ้น การมีกิจกรรมทางกายด้วยการให้เล่นสูลาสูปเวลาพักกลางวัน และการมีนโยบายเพิ่มเติมจากกรุงเทพมหานครในการจัดอาหารมื้อเช้าให้นักเรียน การให้เด็กนักเรียนได้ออกกำลังกายด้วยการว่ายน้ำนอกเหนือเวลาเรียน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองในการปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่บ้าน ด้วยการประเมินปัญหาและให้คำแนะนำในการช่วยเหลือเด็กในบริบทของแต่ละครอบครัว การให้คำแนะนำวิธีการเสริมแรงจูงใจทางบวกด้วยการชมเชยแก่เด็ก ซึ่งได้รับการร่วมมือเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้วิจัยนั้นมีความคุ้นเคยกับโรงเรียนและชุมชนในฐานะของพยาบาลเยี่ยมบ้านในเขตพื้นที่ จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เห็นได้จากผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายโดยรวมพบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนระดับดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง จากร้อยละ 3.3 เป็นร้อยละ 16.7 และมีค่าคะแนนระดับต่ำลดลงเหลือหนึ่งในสามของก่อนการทดลองจากร้อยละ 66.7 เหลือร้อยละ 16.7 (ตารางที่ 4.4) และเมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ความสามารถของตนเองรายข้อ(ภาคผนวก ง) พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่แนะนำ ได้แก่ การกินอาหารเช้า (ร้อยละ 86.6) การกินผัก (ร้อยละ 90.0) การดื่มนมจืดพร่องไขมันและนมจืดไขมันต่ำ (ร้อยละ 90.0) การวิ่งเล่นกับเพื่อนเวลาพักกลางวัน (ร้อยละ 90.0) การออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที (ร้อยละ 100.0)

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในระยะติดตามผลดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับ การศึกษาของ Saksvig และคณะ (2005) ที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมนำร่องเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังในนักเรียนเกรด 3-5 โดยใช้วิธีการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรายข้อในเรื่อง “การกินอาหารรสหวาน” “การดื่มน้ำอัดลมและน้ำหวาน” “การกินขนมขบเคี้ยวหรือกรุบกรอบ” “การดูโทรทัศน์หรือเล่นเกม หรือเล่นคอมพิวเตอร์ติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน” “หลังเลิกเรียนไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง” และค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากการทดลองเพียง 0.87 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องจาก 1) เด็กยังสามารถซื้อขนมกรุบกรอบจากร้านค้าได้ง่าย 2) การที่เพิ่งผ่านพินมหาอุทกภัยเมื่อปลายปี 2554 ทำให้บ้านที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย ในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเยี่ยมบ้านนั้น ยังมีการซ่อมแซมบ้านไม่เรียบร้อย มีวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้ ร่วมกับบ้านที่อยู่จะเป็นห้องเช่าราคาถูกมีพื้นที่ตั้งที่ค่อนข้างจำกัดและติดกับถนนสายหลักของหมู่บ้าน ดังนั้นผู้ปกครองจึงให้เด็กอยู่ในห้องพักเวลาหลังเลิกเรียน เด็กจึงมักจะดูโทรทัศน์มากกว่า 2 ชั่วโมง ส่งผลให้ได้รับอิทธิพลจากสื่อในด้านการตลาดของน้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยวหรือกรุบกรอบ

บทเรียนการดำเนินกิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินที่จัดขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ มีประเด็นเรียนรู้สำคัญหลายประการได้แก่

1. การจัดกิจกรรมเรียนรู้สำหรับเด็กนักเรียน

1.1 การจัดกิจกรรมเรียนรู้แก่เด็กเพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ที่ทำให้เกิดความใส่ใจที่ใช้งานได้ผล คือการเล่นเกมที่ในขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมและเกมการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ใช้งานได้ดี ก่อให้เกิดความใส่ใจ ทั้งนี้จากการประเมินโดยการสังเกตพบว่า เด็กมีความตั้งใจฟัง มีสีหน้ายิ้มแย้ม สนุกกับการเข้าร่วมเล่นเกมเรียนรู้

แต่ทั้งนี้ยังมีข้อจำกัดของการมีส่วนร่วม ซึ่งจากการคุยกับครูอนามัยโรงเรียนบอกว่า เด็กนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมจะมีการเรียนรู้ช้า ไม่ค่อยชอบแสดงออกทางความคิดเห็น และการมีส่วนร่วม โดยจะเห็นได้จากกิจกรรมการเข้ากลุ่ม มีเด็กที่ไม่ค่อยแสดงความคิดเห็น ไม่ร่วมตอบคำถาม ซึ่งลักษณะเหล่านี้อาจส่งผลให้ความสามารถในการจดจำและเข้าใจในเนื้อหาที่ผู้วิจัยถ่ายทอดได้ ดังนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจึงคอยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม และกระตุ้นให้ร่วมกันคิดในกลุ่ม ซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม รวมถึงการที่ผู้วิจัยนั้นเป็นพยาบาลผู้ที่นักเรียนให้ความเคารพนับถือเป็นทุนเดิม ซึ่งถือว่าเป็นตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อความใส่ใจของผู้เรียนด้วย ทั้งนี้จากการประเมินกิจกรรมโดยการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจฟัง ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการยกมือแย่งกันตอบคำถาม และสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

1.2 การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ใช้งานได้ผล คือการใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ได้แก่ วิดิทัศน์ เรื่อง “ชีวิตของมดน้อย” เป็นกิจกรรมเรียนรู้ที่ได้ผลในการที่จะสื่อสารให้เด็กมีการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างภาพเด็กอ้วนและเด็กที่ไม่อ้วน เพราะเป็นวิดิทัศน์ในรูปแบบการ์ตูนที่เด็กๆชอบ ทำให้เด็กสนุก และมีความสนใจที่จะดูการแสดงของตัวแบบ ทั้งนี้จากการประเมินกิจกรรมโดยการสังเกตนักเรียนในกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจฟัง ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม และสามารถบอกถึงผลดีและผลเสียจากการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันโรคอ้วนได้อย่างถูกต้อง

1.3 การจัดกิจกรรมการฝึกทักษะปฏิบัติที่ใช้งานได้ผลดี คือการให้เด็กได้ฝึกทักษะในการเลือกเมนูอาหารจากเมนูสาริต ซึ่งใช้ได้ผลดี เนื่องจากเด็กได้เห็นชนิด และขนาด

ตัวอย่างของอาหารเสมือนจริง ทำให้เกิดความตื่นตัว สนใจและตั้งใจในการที่จะร่วมกันคิดเมนูอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน นอกจากนี้ในส่วนของกิจกรรมการฝึกทักษะปฏิบัติการมีกิจกรรมทางกายที่ได้ผลดี จากการให้เด็กได้เล่นสูลาสูปประกอบจังหวะเพลง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่สนุก ไร้ใจ ซึ่งเด็กทุกคนต่างมีความตั้งใจเล่น แม้กระทั่งเด็กที่เล่นไม่เป็น ยังพยายามที่จะฝึกทำตามเพื่อนๆ ในกลุ่ม จนกระทั่งจบเพลง และได้ร้องขอให้เปิดเพลงใหม่อีกรอบ

2. การทำกิจกรรมด้านการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม โดยการเสริมแรงจูงใจทางบวกจากครู และการมีส่วนร่วมของโรงเรียน และผู้ปกครองในการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รายละเอียดดังนี้

2.1 การที่ผู้วิจัย เป็นพยาบาลที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ของโรงเรียนและชุมชนที่ตั้งของกลุ่มเป้าหมาย เป็นผลให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จดี เนื่องจากผู้วิจัยทราบบริบทของพื้นที่เป็นอย่างดี อีกทั้งครูและผู้ปกครองมีความมั่นใจ เชื่อมั่นในตั้ผู้วิจัยในการที่จะช่วยดูแลเด็กนักเรียนอีกทั้งยังสามารถประสานงานการดูแลเด็กเชื่อมโยงได้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน มีการสื่อสารแบบสองทาง สามารถโต้ตอบ พุดคุย ซักถามหรือแก้ไขปัญหาก็ยังไม่เข้าใจได้ และยังสามารพพุดโน้มน้าวให้โรงเรียนและผู้ปกครองเพื่อการร่วมมือในการปรับสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐานเพื่อให้้ง่ายต่อการปรับพฤติกรรมของเด็ก เช่น โรงเรียนได้จัดเมนูอาหารที่เพิ่มผักและผลไม้มากขึ้น ครูให้แก่นนำนักเรียนประชาสัมพันธ์เสียงตามสายทุกวันอังคารและพฤหัส ในเนื้อหา “ความหมายของโรคอ้วน สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ผลเสียต่อสุขภาพ”การเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน” ส่วนที่บ้านมีผู้ปกครองได้บอกว่า “จะไม่ซื้อน้ำอัดลมมาไว้แล้ว และตนเองคงต้องเปลี่ยนพฤติกรรมไปด้วย ไม่งั้นลูกคงไม่ยอม” บางรายบอกว่า “ให้ลูกกินแต่นมเปรี้ยวทุกวัน เพราะที่โฆษณาเค้าบอกว่ากินแล้วดี เดียวจะต้องเปลี่ยนให้กินเป็นนมจืดแทน”

2.2 กิจกรรมด้านการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียน ที่ทำให้ประสบความสำเร็จคือ การมีส่วนร่วมของครู โภชนาการ ในการดูแลอาหารสำหรับเด็กนักเรียน ด้วยการจัดเมนูอาหารที่เพิ่มผักและผลไม้มากขึ้น การจัดกิจกรรมเสียงตามสายโดยแก่นนำสุขภาพนักเรียน ในเนื้อหา “ความหมายของโรคอ้วน สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วน ผลเสียต่อสุขภาพ”การเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน” และการมีนโยบายเพิ่มเติมของกรุงเทพมหานคร ในการสนับสนุนอาหารมื้อเช้าฟรีแก่เด็กนักเรียน การจัดให้นักเรียนทุกคนได้เรียนว่ายน้ำติดต่อกัน 2 สัปดาห์เพิ่มเติมนอกเหนือชั่วโมงพลศึกษา หากแต่ยังมีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมดังนี้

- ด้านการเสริมแรงจิตใจให้กับเด็กนักเรียนของครูประจำชั้นยังไม่สามารถทำได้ เนื่องจากภาระงานด้านการสอนที่มีค่อนข้างมาก ทำให้ไม่สามารถที่จะตรวจสอบแบบบันทึกพฤติกรรมและให้แต้มสะสม เพื่อเป็นการเสริมแรงใจแก่เด็กได้
- ด้านการมีกิจกรรมทางกายนอกเหนือชั่วโมงพลศึกษาของครูพลศึกษาไม่เต็มที่ในการมีส่วนร่วมดูแลและอำนวยความสะดวกให้เด็กๆ มาเล่นสูลาสูปของครูพลศึกษา เนื่องจากในระยะของการทำกิจกรรมของผู้วิจัย เป็นระยะเวลาที่ครูต้องเตรียมการสำหรับนโยบายของกรุงเทพมหานครในการที่จะให้นักเรียนทุกคนได้เรียนว่ายน้ำติดต่อกัน 2 สัปดาห์เพิ่มเติม นอกเหนือชั่วโมงพลศึกษา จึงอาจทำให้เด็กมีพฤติกรรมกิจกรรมทางกายไม่ต่อเนื่อง จากการพูดคุยกับเด็กบอกว่า “หนูมาเล่นสูลาสูปไม่กี่วันก็เบื่อ เพราะไม่มีเพื่อนและไม่มีเพลงประกอบ ทำให้ไม่สนุก”

2.3 กิจกรรมการให้ผู้ปกครองจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็ก พบว่าการเยี่ยมบ้านของผู้วิจัยสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้ปกครองในด้านการเลือกซื้ออาหารได้ผลดี เนื่องจากการที่ผู้วิจัยเป็นพยาบาลที่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ของชุมชนที่ตั้งของกลุ่มเป้าหมาย และทราบบริบทของพื้นที่เป็นอย่างดี อีกทั้งผู้ปกครองมีความมั่นใจ เชื่อมั่นในตัวผู้วิจัยในการที่จะช่วยเหลือ ซึ่งผู้ปกครองได้ให้ความร่วมมือ ด้วยการไม่ซื้ออาหาร ขนมกรุบกรอบ ขนมถุง มากักตุนไว้ที่บ้าน และมีการปรับเปลี่ยนการซื้ออาหารให้ถูกรับประทาน โดยผู้ปกครองบอกว่า “จะไม่ซื้อน้ำอัดลมมาไว้แล้ว และตนเองคงต้องเปลี่ยนพฤติกรรมไปด้วย ไม่งั้นลูกคงไม่ยอม” บางรายบอกว่า “ให้ลูกกินแต่นมเปรี้ยวทุกวัน เพราะที่โฆษณาเค้าบอกว่ากินแล้วดี เดี่ยวจะต้องเปลี่ยนให้กินเป็นนมจืดแทน” “ปกติจะซื้อขนมถุงๆ ให้กินตอนดูโทรทัศน์ ต่อไปนี้จะไม่ซื้อมาเก็บไว้แล้ว” เป็นต้น

แต่ยังพบว่าการเสริมแรงจากผู้ปกครองยังไม่เต็มที่ เนื่องจากข้อจำกัดของผู้ปกครอง คือการมีฐานะยากจน ต้องออกเดินทางไปทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลบุตร และจากการที่เพิ่งผ่านพ้นมหาอุทกภัยเมื่อปลายปี 2554 ทำให้บ้านที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย ในช่วงที่ผู้วิจัยทำการเยี่ยมบ้านนั้น ยังมีการซ่อมแซมบ้านไม่เรียบร้อย มีวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้ ร่วมกับบ้านที่อยู่จะเป็นห้องเช่าราคาถูกมีพื้นที่ตั้งที่ค่อนข้างจำกัดและติดกับถนนสายหลักของหมู่บ้าน ไม่มีสถานที่สาธารณะในการออกกำลังกาย ดังนั้นผู้ปกครองจึงไม่อนุญาตให้เด็กออกมาเล่นนอกบ้าน จึงอาจส่งผลให้เด็กไม่มีการเคลื่อนไหวออกกำลังกายหลังเลิกเรียน

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินระดับประถมศึกษาปีที่ 4-5 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 61 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 อายุ 10-11 ปี ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี เขตบางแค จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 อายุ 10-11 ปี ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนวัดบูรณาวาส เขตทวีวัฒนา จำนวน 30 คน โดยดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน 2554 รวมระยะเวลา 7 สัปดาห์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ที่ได้้นำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงจูงใจ (Incentive motivation) ทางบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม (Facilitation) เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม โดยมีรูปแบบของกิจกรรมสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัยจะจัดขึ้น 3 ครั้งๆละ 60 นาที และกิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม โดยกิจกรรมสำหรับครูผู้เกี่ยวข้อง 1 ครั้ง ใช้เวลา 60 นาที และมีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำปรึกษาในการดูแลบุตร รวมถึงการซักถามปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งให้ช่วยเหลือที่เหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย แบบวัดความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง 3 ครั้งคือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที และระยะติดตามผล 1 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม

สำเร็จรูป คำนวณหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัยดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$)

การนำทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ (Theory Implication)

การศึกษานี้ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาใช้ในการจัดกิจกรรมเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมอย่างเดียว หากเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม การร่วมกันของทั้ง 3 ปัจจัยนั้นจะร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน ถ้าบุคคลได้รับอิทธิพลเชิงเหตุ-ผล ซึ่งกันและกัน บุคคลก็จะมีสติปัญญาสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าต้องทำอะไร และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตาม ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยจัดกิจกรรมโดยเน้นการเรียนรู้ผ่านการสังเกตจากตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง ผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์โดยการจัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ การให้ความรู้ การใช้ตัวแบบในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย การชักจูงโน้มน้าวให้เห็นว่าตนเองสามารถเลือกบริโภคอาหารและมีกิจกรรมทางกายเพื่อ

ป้องกันโรคอ้วนได้ การสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการเรียนรู้จากการสังเกต 4 ขั้นตอนคือ การตั้งใจ การเก็บจำ การทำ การจูงใจ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย มีความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นไปได้และการประเมินค่าของพฤติกรรมที่เลือกปฏิบัติว่าจะทำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ ร่วมกับกิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการเสริมแรงจูงใจ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีปัญญาสังคม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการศึกษาคั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนจึงควรนำรูปแบบการจัดกิจกรรม ไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งการนำรูปแบบกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ ควรพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้

1. ด้านการดำเนินงานในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ควรพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

1.1 การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความใส่ใจที่ใช้ได้ผล ควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยเด็กและจะต้องมีการสร้างบรรยากาศให้เด็กเกิดความสนุกสนาน ด้วยการเล่นเกมทั้งในขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมและเกมการเรียนรู้ การใช้สื่อที่เป็นรูปภาพโปสเตอร์สี ตัวอย่างจริงที่นักเรียนสามารถเทียบเคียงกับชีวิตประจำวันได้ มีการฝึกทักษะปฏิบัติในการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย เนื้อหาและภาษาที่ใช้จะต้องง่ายต่อความเข้าใจของเด็ก มีรางวัลจูงใจ เพื่อให้เด็กสนุกและอยากเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทุกครั้ง

1.2 การจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ทำให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ใช้ได้ผล คือการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “ชีวิตของมดน้อย” ในการสื่อสารที่จะทำให้เด็กมีการรับรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างภาพเด็กอ้วนและเด็กที่ไม่อ้วน เพื่อให้เด็กนักเรียน

เกิดการรับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และทราบถึงผลเสียของการเกิดภาวะโภชนาการเกินได้ชัดเจนขึ้น

1.3 การจัดกิจกรรม ควรเพิ่มระยะเวลาในการพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ เพื่อให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มากพอจะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน

2. ด้านการบริการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการป้องกันปัญหาด้านภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน

2.1 พยาบาลสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน ควรมีการประเมินภาวะโภชนาการเด็กและนำผลจากการประเมินมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะโภชนาการและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน รวมถึงควรมีการประสานงานเชื่อมโยงกันระหว่างครูประจำชั้น โรงเรียนและผู้ปกครองในแนวทางการดูแลเด็กร่วมกัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการกระทำพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสม

2.2 ควรมีการนำรูปแบบโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนในกิจกรรมของพยาบาลอนามัยโรงเรียนที่เป็นบุคคลซึ่งรับผิดชอบในการดูแลและส่งเสริมภาวะสุขภาพของเด็กในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในการนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการดูแลเด็กและสอนครูในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ จะช่วยให้เด็กนักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

2.3 โรงเรียนควรมีการดำเนินการในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดให้มีกิจกรรมทางกายนอกเหนือจากชั่วโมงเรียน การจัดเมนูอาหารที่หลากหลายมากขึ้น มีการเพิ่มเมนูผัก และจัดผลไม้แทนขนมหวาน การมีกิจกรรมเสียงตามสายเวลาพักกลางวัน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความตื่นตัวเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน

3. ด้านนโยบายการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ควรพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

3.1 การที่กรุงเทพมหานครมีนโยบายการส่งเสริมด้านการจัดอาหารมื้อเช้าเพิ่มเติมและการมีกิจกรรมทางกายนอกเหนือชั่วโมงพลศึกษา ช่วยส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรสนับสนุนให้เกิดนโยบายนี้อย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้เด็กนักเรียนมีการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

3.2 โรงเรียนควรมีการกำหนดนโยบายในดำเนินงานด้านการป้องกันภาวะโภชนาการเกินที่ชัดเจน โดยมีการจัดให้มีบุคลากรในทีุ่ดูแลรับผิดชอบงานด้านอนามัยโรงเรียนมีชั่วโมงสอนในวิชาอื่นๆน้อยลง เพื่อให้การทำงานด้านบริการสุขภาพได้อย่างครอบคลุม

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเพื่อติดตามประเด็นเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรม ควรพิจารณาด้านเวลาในการศึกษาเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมต้องใช้เวลาต่อเนื่องประมาณ 6 เดือนจึงจะพบการเปลี่ยนแปลง

2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากระยะเวลาที่จัดเพียง 3 สัปดาห์ อาจทำให้การเปลี่ยนแปลงของความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ไม่มากเพียงพอที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรม

3. ควรให้ครูประจำชั้นมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อช่วยให้การปรับกิจกรรมที่สอดคล้องและเป็นผู้ประสานระหว่างเด็กกับผู้ปกครองได้เป็นอย่างดี ซึ่งอาจจะเป็นการสื่อสารโดยการแจ้งไปกับสมุดจดการบ้านเด็ก เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนเป็นระยะ จะช่วยให้เด็กได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

4. การปรับตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้เกิดพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรมีการจัดกิจกรรมเด็กร่วมกับผู้ปกครอง โดยเฉพาะมารดา เพื่อให้มารดาได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครอบครัว เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะ
โภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

EFFECTS OF DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS PROMOTION
PROGRAM FOR OVERWEIGHT STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN
SCHOOLS

วิทยารัตน์ แก้วเทศ 5336158 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, Ph.D.(NURSING),
ภรณี วัฒนสมบุญ, ประ.ด.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กกำลังเพิ่มมากขึ้นตามระดับการพัฒนาของประเทศ จนเรียก
ได้ว่าเป็นโรคระบาดและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ปี พ.ศ. 2547 องค์การอนามัยโลก
ระบุว่า ประชากรอย่างน้อย 300 ล้านคนทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน และมากกว่า 1,000 ล้าน
คนมีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นประชากรวัยเด็กจำนวน 17.6 ล้านคน (WHO, 2006: 1)
สำหรับประเทศไทยพบว่าภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามกระแส
บริโภคนิยมและการใช้ชีวิตแบบสังคมตะวันตกประกอบกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหาร
จานด่วน ขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มน้ำอัดลมที่แข่งขันกันโฆษณาและมุ่งส่งเสริมกิจกรรมการตลาด
ซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้เด็กบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำมากขึ้น (Kosulwat, 2002: 183 อ้าง
ใน นริสรา พึ่งโพธิ์สถ, 2551: 2) จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) โดยการ
ตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กอายุ 6-14 ปีมีภาวะโภชนาการเกินและอ้วนร้อยละ
9.7 พบว่าภาวะโภชนาการเกินและอ้วนของเด็กในเขตกรุงเทพมหานครมากที่สุด (สำนักงานสำรวจ
สุขภาพประชาชนไทย, 2553)

สำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จากรายงานผลการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการ ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครระหว่างปี 2548-2551 พบว่ามีอัตราภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้น ตามลำดับคือ ร้อยละ 9.6, 10.1, 10.2 และ 10.4 (ทยา ที่ปสุวรรณ, 2552) ทั้งนี้โรงเรียนในสังกัด กรุงเทพมหานครได้มีนโยบายการจัดสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ปลอดจากน้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยว และอาหารที่มีส่วนผสมของแป้งและน้ำตาลเกินมาตรฐาน การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียน (เพียงใจ วิสสุตรัตน์, 2548) และจากการศึกษาข้อมูลการตรวจสุขภาพเด็ก โดยการสุ่มตัวอย่าง โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร 2 โรงเรียนคือ โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี เขต บางแค พบเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินถึงร้อยละ 14.9 (โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี, 2554) และโรงเรียนวัดปุณณวาส เขตทวีวัฒนา พบเด็กนักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินถึงร้อยละ 23.2 (ศูนย์บริการสาธารณสุข 67 ทวีวัฒนา, 2554) และจากการศึกษานำร่องพบว่าเด็กนักเรียนมี พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง คือ ชอบอาหารจานด่วน อาหารประเภททอด ขนมกรุบ กรอบและน้ำอัดลมเป็นประจำ รวมถึงการไม่มีกิจกรรมทางกายนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา และ ยังพบว่ามารดาซึ่งเป็นผู้ดูแลและจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กนั้นยังไม่ให้ความสำคัญและขาดความรู้ ที่ถูกต้องในการดูแลเด็กเพื่อป้องกันโรคอ้วน เนื่องจากมารดาต้องทำงานนอกบ้าน ทำให้ไม่มีเวลาใน การดูแลอาหารและการมีกิจกรรมทางกายของเด็ก ส่วนที่โรงเรียนนั้นครูยังเน้นการสอนด้านวิชาการ อื่นๆมากกว่าความรู้เรื่องสุขภาพของเด็กในด้านอาหารและพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน ทำให้ เด็กไม่เห็นถึงความสำคัญจึงมักเลือกซื้ออาหารรับประทานตามความชอบของตนเอง

การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ กิจกรรมทางกายของเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน มี 3 ตัวแปรหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของเด็กวัยเรียน (กานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร, 2550; ปริญญาธิ มณีแดง, 2550; พัชรี ดวงจันทร์, 2550; รุจา มาตุกุล, 2548; สุญาณี พงษ์ชนานิก, 2546; Taymoori และคณะ, 2008; Geller และคณะ, 2005; Saksvig และคณะ, 2005; Parcel และคณะ, 1995) และ ปัจจัยด้านอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อมจากครอบครัวซึ่งพบว่าอิทธิพลของการ อบรมเลี้ยงดูของบิดามารดา และปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่โรงเรียนมีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการ เกิน (เขมณัญญ์ เชื้อชัย, 2552; นริศรา พิงโพธิ์สภ, 2551; ชญานิศ ลือวานิช, 2550; ปฎิมา พรพจมาน, 2545)

ผู้วิจัยในบทบาทพยาบาลสาธารณสุขดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพ จึงสนใจที่จะหาแนว ทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมเพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่

จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการสังเกตผ่านตัวแบบร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม เชื่อว่าหากเด็กได้เกิดการเรียนรู้จากการสังเกต จะทำให้เด็กได้เลือกสังเกตการกระทำพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย และคาดว่าจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการที่จะเลือกกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในด้าน ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่องดังต่อไปนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
2. คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย
3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย

วิธีกรดำเนินกรวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi -Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันทีและวัดผลซ้ำอีก 1 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการสอนแบบปกติจากโรงเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 จากโรงเรียนกลุ่มทดลอง 30 คน และโรงเรียนกลุ่มเปรียบเทียบ 31 คน ระยะเวลาของการทำกิจกรรม 3 สัปดาห์และระยะติดตามผลหลังสิ้นสุดกิจกรรม 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยใช้การประเมินภาวะโภชนาการของเด็กจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 2-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2543 แล้วมีการเจริญเติบโตของน้ำหนักและส่วนสูงมากกว่า 1.5 S.D. และยินดีเข้าร่วมการวิจัยและได้รับความยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยจากผู้ปกครอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย และคู่มือแนวทางการช่วยเหลือลูกพิชิตอ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีค่าความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านเท่ากับ 0.9

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับชั้นการศึกษา จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับจากผู้ปกครอง การเลือกซื้ออาหาร และการประเมินรูปร่างของตนเองตามการรับรู้ของนักเรียน การรับประทานอาหารกลางวัน และการรับประทานอาหารเช้าประจำวันของครอบครัว เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นที่ประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.72 ช่วงคะแนน 4-40 คะแนน คะแนนสูง แสดงถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมสูง

ส่วนที่ 3 แบบวัดความคาดหวังในผลลัษ้จากการกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นที่ประเมินด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอ

นบาค เท่ากับ 0.64 ช่วงคะแนน 4-40 คะแนน คะแนนสูง แสดงถึงความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมสูง

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ในรอบ 1 สัปดาห์ จำนวน 10 ข้อ ให้คะแนนตามเกณฑ์ ในช่วง 0-18 คะแนน เมื่อรายงานว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรม ที่ถูกต้องได้คะแนนสูง หมายถึง การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่ดี

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนวัดพรหมสุวรรณ สามัคคี และโรงเรียนวัดปรุณาวาส โดยมีระยะเวลาดำเนินการศึกษาอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึง เดือนกันยายน 2555 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข MUPH 2012 – 165 หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 3 และ 7 และดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองโดยการให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัย เป็นแผนการอบรม 3 แผน ระยะเวลา 3 สัปดาห์ โดยใช้เวลา 60 นาทีต่อสัปดาห์

แผนกิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการจัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ ให้ความรู้และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ผ่านการบรรยายประกอบภาพสไลด์ การฝึกทักษะในการประเมินน้ำหนักตนเอง การเล่นเกมจับคู่ข้อมูลที่สัมพันธ์กับสาเหตุและผลเสียของโรคอ้วน การอภิปรายกลุ่มการมีพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ทำให้เกิดโรคอ้วน

แผนกิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) เพื่อพัฒนาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการชมวีดิทัศน์เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ทำให้อ้วนและผลเสียจากการอ้วนเรื่อง ชีวิตของมดน้อย การใช้ตัวแบบมีชีวิตโดยการให้นักเรียนที่ได้เต็มสูงสุดจากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายมาแล้วว่า สามารถทำได้อย่างไร และผู้วิจัยมีการซักงู้นโน้มน้าว ด้วยการชี้ให้เห็นว่านักเรียนจะสามารถเลือกรับประทานอาหารและสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้อย่างไร การอภิปรายกลุ่มถึงผลดีของการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนักและผลเสียของภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน

แผนกิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย ด้วยการฝึกทักษะปฏิบัติในการเลือกบริโภคอาหารเพื่อป้องกันไม่ให้อ้วน ด้วยการจัดเมนูอาหารจากชุดอาหารสาธิต การเล่นเกมไปคำ ด้วยการแสดงท่าทางเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกาย การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเล่นฮูลาฮูป การอภิปรายกลุ่มด้านโภชนาการและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

ซึ่งในการทำกิจกรรมทุกกิจกรรมผู้วิจัยจะมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้เด็กนักเรียนมีโอกาสทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากพฤติกรรมของตัวแบบว่ามีอะไรบ้างและพยายามแก้ไขให้ถูกต้อง นอกจากนี้ผู้วิจัยนำแบบบันทึกพฤติกรรมตนเองให้นักเรียน บันทึกพฤติกรรมตนเองใน 1 สัปดาห์และนำแบบบันทึกมาส่งครูประจำชั้น ผู้ที่สามารถกระทำพฤติกรรมกรเลือกบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายได้ดี จะได้แต้มสะสมวันละ 1 แต้ม และเมื่อครบ 7 แต้มก็จะได้รับของที่ระลึกเป็นการตอบแทน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจของเด็กนักเรียน

ส่วนที่ 2 กิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

แผนกิจกรรมสำหรับครูผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 60 นาที เพื่อชี้แจงให้ครูทั้งหมด 6 ท่านรับทราบถึงบทบาทและให้ความร่วมมือในการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการกระทำพฤติกรรมได้ง่าย ด้วยการจัดเตรียมอาหารกลางวันที่เหมาะสม เพิ่มการมีกิจกรรมทางกาย นอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา วันละ 15 นาที

แผนกิจกรรมสำหรับผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองของเด็กทั้ง 30 คนรับทราบถึงบทบาทและให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือเพื่อให้เด็กเกิดการกระทำพฤติกรรม โดยผู้ปกครองจะได้รับคำชี้แจงและคู่มือแนวทางการช่วยเหลือลูกพิชิตอ้วน ผู้วิจัยจะติดตามเยี่ยมบ้านและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครอง เพื่อการจัดเตรียมอาหารสำหรับเด็กที่เหมาะสม การกระตุ้นเตือนผู้ปกครองและการซักถามปัญหาและอุปสรรค โดยการโทรศัพท์ติดตามสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent t-test และ Repeated measure ANOVA

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่ามี ความคล้ายคลึงกันในทุกด้าน คืออายุเฉลี่ย 10.5 และ 10.4 ปี ตามลำดับ กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 กลุ่มทดลองเป็นเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่ากัน กลุ่มเปรียบเทียบเพศ ชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.8 และ 45.2 ตามลำดับ ในการรับประทานอาหารกลางวัน จะเป็นอาหารที่โรงเรียนจัดให้ การได้รับค่าขนมมาโรงเรียนในกลุ่มทดลองเฉลี่ยวันละ 35.8 กลุ่ม เปรียบเทียบได้รับเงินค่าขนมเฉลี่ยวันละ 39.5 ในกลุ่มทดลองการเลือกซื้ออาหารรับประทานจะ คำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.7 รองลงมาเป็นการเลือกที่คำนึงถึงราคา คิดเป็น ร้อยละ 53.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการเลือกซื้ออาหาร โดยคำนึงถึงความสะอาดมากที่สุด คิด เป็นร้อยละ 58.1 รองลงมาจะเป็นการเลือกซื้อตามความชอบ คิดเป็นร้อยละ 45.2 ด้านการรับรู้รูปร่าง ตนเองของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมีการรับรู้ว่าคุณเองมีรูปร่างที่อ้วนและท้วมจริง

ด้านการรับประทานอาหารที่บ้านพบว่าทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็น อาหารที่ปรุงเองคิดเป็นร้อยละ 73.3 และ 71.0 ผู้ดูแลทำอาหารกลุ่มทดลองพบว่าเป็นมารดา มากที่สุด รองลงมาคือ ปู่/ย่า/ตา/ยาย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และ 30 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าเป็นมารดาและบิดาคิดร้อยละ 51.6 และ 35.5 ตามลำดับ ส่วนประเภทของอาหารที่รับประทาน พบว่าในกลุ่มทดลองจะมีการรับประทานอาหารประเภททอดมากที่สุด รองลงมาคือผัดผัก และแกง จืด คิดเป็นร้อยละ 73.3, 53.3 และ 53.3 ตามลำดับ ในกลุ่มเปรียบเทียบจะเป็นอาหารประเภทผัดผัก รองลงมาจะเป็นอาหารทอดและแกงจืด คิดเป็นร้อยละ 67.7, 61.3 และ 58.1 ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและ ระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

2.1 ความสามารถของตนเองในกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทาง กาย ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถ ของตนเองแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F \text{ test} = 13.082$; $p\text{-value} = 0.001$) ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถของตนเอง ใกล้เคียงกัน ($t = 1.289$; $p\text{-value} = 0.102$) ระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.393$; $p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.538$; $p\text{-value} < 0.001$)

2.2 ความคาดหวังในผลลัพธิ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังกการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลลัพธิ์แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F \text{ test} = 21.203$; $p\text{-value} < 0.001$) ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลลัพธิ์ใกล้เคียงกัน ($t = 0.941$; $p\text{-value} = 0.176$) ระยะเวลาหลังกการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลลัพธิ์สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.311$; $p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.415$; $p\text{-value} < 0.001$)

2.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังกการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรม นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ($F \text{ test} = 1.716$; $p\text{-value} = 0.195$) ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบ ($t = -1.669$; $p\text{-value} = 0.050$) ระยะเวลาหลังกการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.904$; $p\text{-value} = 0.031$) และระยะติดตามผลกลุ่มทดลองยังคงมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.773$; $p\text{-value} < 0.001$)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของนักเรียนภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

3.1 ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถของตนเองในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะเวลาหลังกการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลยังคงมีคะแนนสูงกว่าหลังกการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.017$)

3.2 ความคาดหวังในผลลัพธิ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธิ์ในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะเวลาหลังกการทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธิ์สูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลกับระยะเวลาหลังกการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.056$)

3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมในกลุ่มทดลองพบว่า ระยะเวลาหลังกการทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าระยะก่อนการ

ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และระยะติดตามผลกับระยะหลังการทดลองมีคะแนนใกล้เคียงกัน ($p\text{-value} = 0.253$)

การอภิปรายผล

ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังจากทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถของตนเองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p\text{-value} < .05$) และดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) แสดงให้เห็นผลของโปรแกรมสามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้ โดยการให้ข้อมูลความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ด้วยการจัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ การกระตุ้นให้เด็กนักเรียนมีความใส่ใจกับสิ่งที่จะเรียนรู้ด้วยการเล่นเกมทั้งในขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมและเกมการเรียนรู้ การตั้งคำถาม และกระตุ้นให้คิดร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งในการทำกิจกรรมนั้นผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย มีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและกระตุ้นการรับรู้และความใส่ใจของนักเรียน เช่น การใช้รูปภาพโปสเตอร์สี ตัวอย่างจริงที่นักเรียนไม่เคยทราบมาก่อน ทำให้นักเรียนสนใจ ตั้งใจ ใส่ใจในการมีส่วนร่วมทำกิจกรรม รวมถึงการพูดชักจูงโน้มน้าวด้วยการชี้ให้เห็นนักเรียนเห็นว่าตนเองสามารถเลือกบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้

สอดคล้องกับการศึกษาของ สุณีย์ ปิ่นทรายมูล และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2552), ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550), อรุณรศมี บุญนาค และคณะ (2545), สุญาณี พงษ์ชนานิก และคณะ (2546), Saksvig และคณะ (2005) ที่ใช้วิธีดังกล่าวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังจากทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความคาดหวังในผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p\text{-value} < .05$) และดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) แสดงให้เห็นผลของโปรแกรมสามารถเพิ่มความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้ การกระตุ้นให้เด็กนักเรียนมีความใส่ใจกับสิ่งที่จะเรียนรู้ด้วยการตั้งคำถาม และกระตุ้นให้คิดร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งในการทำกิจกรรมนั้นผู้วิจัยได้สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย มีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและกระตุ้นการรับรู้และความใส่ใจของนักเรียน โดย

การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ ด้วยการให้ชมวิดีโอ การใช้อธิบายประกอบและแนะนำวิธีช่วยจำด้วยการชี้ประเด็นเพื่อให้นักเรียนใส่ใจและเลือกสังเกตพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดง และตัวแบบมีชีวิต ด้วยการให้เด็กนักเรียนที่ได้เต็มสูงสุดจากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย มาเล่าให้เพื่อนฟังว่าสามารถทำได้อย่างไร ทำให้นักเรียนสนใจ ตั้งใจ ใส่ใจในการมีส่วนร่วมทำกิจกรรม รวมถึงการพูดยกย่อง โน้มน้าวให้เด็กนักเรียนรับรู้ผลดีของการกระทำพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วน และผลเสียของการเกิดโรคอ้วน

สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550), สุญาณี พงษ์ธนาภิกร และคณะ (2546) ที่ใช้วิธีดังกล่าวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลดีเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ภายหลังการทดลองและระยะติดตามผล นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($p\text{-value} < .05$) และดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) แสดงให้เห็นผลของโปรแกรมสามารถเพิ่มพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่ดีขึ้นหลังการทดลอง โดยการให้นักเรียนฝึกทักษะปฏิบัติในการเลือกบริโภคอาหาร ด้วยการจัดเมนูอาหารจากชุดอาหารสาธิตและอธิบายว่าเมนูที่จัดนั้นช่วยไม่ให้อ้วนอย่างไร การเรียนรู้ด้านการมีกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน ผ่านการเล่นเกมใบ้คำ ด้วยตัวแทนที่ออกมาแสดงท่าทางการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังที่ได้รับจากบัตรคำ แล้วให้เพื่อนสมาชิกตอบ และให้ฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการเล่นฮูลาฮูปตามจังหวะเพลง ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ซึ่งโรงเรียนได้จัดกิจกรรมเสียงตามสายเวลาพักกลางวัน การเพิ่มอาหารมื้อเช้าและการจัดเมนูอาหารกลางวันของโรงเรียนที่หลากหลายมากขึ้น การเพิ่มเมนูผักและจัดผลไม้แทนขนมหวาน การให้เด็กเล่นฮูลาฮูปประกอบเพลงในช่วงพักกลางวันฯ ละ 15 นาที และนโยบายให้เด็กนักเรียนได้เรียนว่ายน้ำเพิ่มเติม นอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษา รวมถึงใช้คู่มือเรื่อง โรคอ้วนในเด็ก และแนวทางการช่วยเหลือเด็กด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กในการป้องกันโรคอ้วนกับผู้ปกครอง และการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำ การเน้นย้ำถึงความสำคัญเกี่ยวกับการช่วยเหลือเด็ก

สอดคล้องกับการศึกษาของ ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550), สุญาณี พงษ์ธนาภิกร และคณะ (2546), Saksvig และคณะ (2005) ที่ใช้วิธีดังกล่าวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังการให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย แก่เด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โดย การพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ โดย การจัดอบรมและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ การให้ความรู้ การใช้ตัวแบบในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย การชั่งจูงโน้มน้าวให้เห็นว่าตนเองสามารถเลือกบริโภคอาหารและมีการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้ การสร้างพฤติกรรมใหม่ โดยการเรียนรู้จากการสังเกต 4 ขั้นตอนคือ การตั้งใจ การเก็บจำ การทำ การจูงใจ ร่วมกับกิจกรรมปรับเปลี่ยนตัวกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการเสริมแรงจูงใจ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย มีความเชื่อเกี่ยวกับความเป็นไปได้และการประเมินค่าของพฤติกรรมที่เลือกปฏิบัติว่าจะทำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ ส่งผลให้นักเรียนเกิดกระทำพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายได้ การนำโปรแกรมนี้ไปใช้เพื่อให้เกิดพฤติกรรมกรป้องกันภาวะโภชนาการเกิน รวมถึงควรมีการประสานงานเชื่อมโยงกันระหว่างพยาบาลสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน ครูประจำชั้น โรงเรียนและผู้ปกครองในการดูแลเด็ก เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการกระทำพฤติกรรมสุขภาพทางการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสม

EFFECTS OF DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS PROMOTION PROGRAM FOR OVERWEIGHT STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN SCHOOLS

VIPARUT KAEWTES 5336158 PPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN PUBLIC HEALTH NURSING

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PUNYARAT LAPVONGWATANA, Ph.D. (NURSING), PARANEE VATANASOMBOON, Ph.D.

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Problem

Overweight children are increasing in line with the level of development of each country, to the extent that it is considered “an epidemic” and a major health problem worldwide. In 2004, World Health Organization (WHO) indicated that at least 300 million populations worldwide were facing the obesity problem, and more than 1,000 million people were overweight. Among these, 17.6 million people were children. (WHO, 2006: 1). In Thailand, obesity in school-age children is likely to be increased as a result of consumerism, western lifestyle, as well as growing fast food, snack, and carbonated drink industries, which take part in motivating children to increasingly consume unhealthy diet through intensive advertisement and promotion of marketing activities (Kosulwat, 2002: 183 cited in Narisara Peungposop, 2008: 2). According to the fourth National Health Examination Survey (children’s health) during 2008-2009, 9.7% of children aged 6-14 years were exposed to overweight and obesity, of which the majority were those who lived in Bangkok Metropolitan (National Health Examination Survey Office, 2010).

The surveillance report of nutritional status in schools under the responsibility of Bangkok Metropolitan Administration during 2005-2008 found the increasing trend of overweight to be 9.6%, 10.1%, 10.2%, and 10.4%, respectively

(Thaya Teepasawan, 2009). Despite the fact, such schools launched the policy to ensure the school environment to be free from carbonated drink, snack, and excessive carbohydrate and sugar diet, as well as provided school lunches (Piangjai Wisarutrat, 2005). Based on the students' health examination from 2 primary schools under the responsibility of Bangkok Metropolitan Administration, 14.9% of students in Wat Prom Suwan Samakki School (Wat Prom Suwan Samakki School, 2001), and 23.2% in Wat Puranawas School, Taweewattana district reached (Public Health Center 67 Taweewattana, 2011). The pilot study revealed that students had improper food consumption behaviors, such as eating fast food, eating deep fried food, eating snack, and drink carbonated drink regularly. Besides a physical education class, they had no other physical activities. At home, mothers who were in charge of handling and preparing food for children did not give priority to and lacked knowledge of proper care for the prevention of children's obesity. Since mothers had to work outside home, they had no time to take care of their children in terms of food and physical activities. At school, teachers gave higher priority to provide academic knowledge rather than students' health knowledge in relation to obesity risk food and behaviors. Therefore, students did not realize the problems, and usually chose favorable food on their own.

According to the previous studies, 3 main factors relating to eating behaviors and physical activities of overweight children included personal factors, behaviors, and environment. As for personal factors, perceived self-efficacy was reportedly related to eating behaviors of school-age children (Taymoori et al., 2008; Kantida Tanwattanathavorn, 2007; Pariyaporn Maneedang, 2007; Patcharee Duangchan, 2007; Ruja Matugul, 2005; Geller et al., 2005; Saksvig et al., 2005; Suyanee Pongthananikron, 2003; Parcel et al., 1995). With regard to environmental factors, family environment, with respect of parental caring and nurturing, and school environment, these all had influences upon overweight problems among children. (Kemanat Chuachai, 2009; Narisara Peungposop, 2008; Chayanis Leewanich, 2007; Patima Pornpojamarn, 2002).

Thus, being a public health nurse responsible for health promotion, the researcher became interested in exploring guidelines on promoting health behaviors among overweight students in schools under the responsibility of Bangkok Metropolitan Administration based on the application of Social Cognitive Theory to increase

self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities for the prevention of obesity. Learning process would focus on the observation of role models in association with environmental adjustments to encourage desirable behaviors. The researcher believed that if the children had learned from the observation, they would be able to choose proper food consumption behaviors and physical activities. In addition, it was expected to encourage learning and perceived self-efficacy of students, as well as outcome expectation on performing proper food consumption behaviors and physical activities in order to prevent overweight among children, enhance their quality of life, and reduce their health risks in the future.

Research Objective

General Objectives

To examine the effects of food consumption behaviors and physical activities promotion program on self-efficacy, outcome expectation, and food consumption behaviors and physical activities among overweight students.

Specific Objectives

To compare the difference of mean scores for self-efficacy, outcome expectation, and food consumption behaviors and physical activities within before the intervention, immediately after the intervention, and follow-up period and between the experimental group and the comparison group.

Research Hypotheses

After receiving the food consumption behaviors and physical activities promotion program, the experimental group would have better self-efficacy in improving food consumption behaviors and physical activities within before the intervention, immediately after the intervention, and follow-up period and between the experimental group and the comparison group in the following :

1. Mean scores of self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities.

2. Mean scores of outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities.
3. Mean scores of food-consumption behaviors and physical activities.

Research Methodology

This study was a quasi- experiment research, with two-group design consisting of the experimental group and the comparison group, and the measurement was made before the intervention, immediately after the intervention, and 1 month after. The experimental group received the food consumption behaviors and physical activities promotion program, while the comparison group received the regular program from the school. The samples were overweight students in grade 4-5, comprising of 30 students from the experimental school, and 31 students from the comparison school. The experimental period was 3 weeks, and the follow up period was 4 weeks after the end of the intervention program. The overweight children were identified by evaluating their nutritional status based on the standard growth curve for Thai population aged 2-19 years of Department of Health, Ministry of Public Health B.E. 2543. Thereafter, the researcher chose the students from the inclusion criteria of (1) whose weight and height exceeded S.D. scores of 1.5, (2) were willing to participate in the study, (3) got the consent signed by their parents.

Research Instruments

There were two research instruments as follows:

Instruments for intervention included the food consumption behaviors and physical activities promotion program and a handbook for helping student to overcome their obesity.

Instruments for data collecting included 4 questionnaires constructed by the researcher based on theory and the literature review, with a content validity assessed by 5 experts equivalent to 0.9

Part 1: The sociodemographic questionnaire include age, sex, educational level, daily allowance, self-assessment of body shape as perceived by students, lunch consumption, food selection and purchase , and daily food intake of their families, with multiple-choice and open-ended items.

Part 2: The self-efficacy measurement in performing food consumption behaviors and physical activities contained 10 items with a 4 Likert rating scale ranging from 4-40 points, and high scores indicated high perceived self-efficacy in performing behaviors. The Cronbach's alpha was 0.72

Part 3: The outcome expectation measurement on performing food consumption behaviors and physical activities contained 10 items with a 4 Likert rating scale ranging from 4-40 points, and high scores indicated high outcome expectation on performing behaviors. The Cronbach's alpha was 0.64

Part 4: The food consumption behaviors and physical activities measurement within a week contained 10 items with a 4 Likert rating scale ranging from 0-18 points and high scores indicated proper food consumption behaviors and physical activities.

Research Procedures

The researcher had collected data from the students in Wat Prom Suwan Samakki School and Wat Puranawas School during July to September 2012. With regard to the protection of the sample rights, the researcher had conduct the research after receiving the approval from the Ethical Review Committee for Human Research, Mahidol University, reference number MUPH 2012-165. Afterward, the data of the experimental group and the comparison group were collected at the first week, at the third and the seventh week. Then, the food consumption behaviors and physical activities promotion program had been provided for the experimental group. There were 2 parts of the program as follows:

Part 1: There were 3 training sessions: one session for one week and each session lasted for 60 minutes.

The first session

The activities were to improve self-efficacy and outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities. The training session was focused on advices_of practice guidelines, providing knowledge and practice on overweight and obesity through lectures along with presentation slides, skill training in self-assessment on body weight, playing matching game in relation to causes and disadvantages of obesity, and a group discussion on selection of food and physical activities causing obesity.

The second session

The activities were to improve outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities. The viewing session was focused on documentary program of behaviors causing obesity and disadvantages of obesity titled “*Life of A Little Ant*”, using a living role model by requesting the student who had the highest score of food consumption behaviors and physical activities to share practices with the class. The researcher also motivated the students to choose proper food consumption behaviors and physical activities for prevention of obesity, and encouraged a group discussion on the benefits of body weight control and adverse effects of overweight and obesity.

The third session

The activities were to increase self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities. The skill training session was focused on menu selection from the demonstration set to prevent obesity, playing “Guess the Word” game and having the gesture of physical activities in daily life, physical exercise, Hula-Hoop exercise, and a group discussion on nutrition and proper physical activities.

The researcher would give feedback on every activity in order to provide opportunities for students to review what they had learned from the role model, and try to improve their behaviors. Besides, the researcher distributed the record form to

students so that they recorded their own behaviors within a week and further handed over to the teacher. The participants who performed proper food consumption behaviors and physical activities would earn 1 point each day, and those who completely earned 7 points would get a souvenir for motivation purpose.

Part 2: The activities for environmental adjustments included:

The activity plan for related teachers

The activity was held for 60 minutes in order to explain to the 6 teachers about their roles so as to gain their cooperation in adjusting the environment which was conducive to behavioral changes, comprising preparing proper lunch for students, and arranging other physical activities for 15 minutes per day besides a physical education class.

The activity plan for parents

The activity was held to enable parents to understand their roles and help their children change behaviors. The paired-up 30 parents were provided with advices and a handbook for helping children to overcome their obesity. The researcher performed one home visit, gave advice to the parents on the preparation of proper food for children, stimulated and discussed with the parents about problems and obstacles through telephone follow-up once a week.

Data Analysis

Statistics used for data analysis were frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, Independence t-test, and Repeated measure ANOVA.

Results

1. General information

Comparison of sociodemographic data between the experimental group and the comparison group found similarities in all aspects. Their average age was 10.5 and 10.4 years, respectively. Both groups were students in grade 4-5. Number of the males and females in the experimental group were equal in number, whilst there were

more males than females in the comparison group at 54.8% and 45.2%, respectively. Both groups were provided with free school lunches. Daily allowance in the experimental group was averagely 35.8 baht, whilst the comparison group received 39.5 baht for daily allowance. The experimental group gave the first priority to food hygiene when purchasing food (56.7%), followed by food price (53.3%). The comparison group gave the first priority to food hygiene (58.1%), followed by the purchase of favorite choices (45.2%). With regard to self-assessment of body shape, both groups perceived that they were actually overweight and obese.

Regarding food consumption at home, both the experimental and comparison groups mostly ate home cooked food (73.3% and 71.0%). In the experimental group, mothers played the most important role in cooking food, followed by grandparents at 66.7% and 30.0%, respectively. In the comparison group, mothers played the most important role in cooking food, followed by fathers (51.6% and 35.5%, respectively). As for types of food among the experimental group, fried food was the most popular type, followed by stir-fried vegetables and clear soup (73.3%, 53.3%, and 53.3%, respectively). Among the comparison group, the most popular food was stir-fried vegetables, followed by fried food and clear soup (67.7%, 61.3%, and 58.1%, respectively).

2. Comparison of mean scores of the students before the intervention, immediately after the intervention, and follow-up period and between the experimental group and the comparison group

2.1 Self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities. After the intervention program, the experimental group had different mean scores of self-efficacy than the comparison group significantly (F test = 13.082; p-value = 0.001). Before the intervention, the experimental group and the comparison group had similar mean scores of self-efficacy (t = 1.289; p-value = 0.102). Immediately after the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores of self-efficacy than the comparison group (t = 3.393; p – value < 0.001). During the follow up period, self-efficacy mean scores of the experimental

group were also significantly higher than the comparison group ($t = 4.538$; $p\text{-value} < 0.001$).

2.2 Outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities. After the intervention program, the experimental group had different mean scores of outcome expectation than the comparison group significantly ($F \text{ test} = 21.203$; $p\text{-value} < 0.001$). Before the intervention, the experimental group and the control group had similar mean scores of outcome expectation ($t = 0.941$; $p\text{-value} = 0.176$). Immediately after the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores of outcome expectation than the comparison group ($t = 5.311$; $p\text{-value} < 0.001$). During the follow-up period, outcome expectation mean scores of the experimental group were also significantly higher than the comparison group ($t = 5.415$; $p\text{-value} < 0.001$).

2.3 Food consumption behaviors and physical activities. After the intervention program, the experimental group had mean scores of behaviors similarly to the comparison group ($F \text{ test} = 1.716$; $p\text{-value} = 0.195$). Before the intervention, the experimental group and the comparison group had similar mean scores of behaviors ($t = -1.669$; $p\text{-value} = 0.050$). Immediately after the intervention, the experimental group had significantly higher mean scores of behaviors than the comparison group ($t = 1.904$; $p\text{-value} = 0.031$). During the follow-up period, behaviors mean scores of the experimental group were also significantly higher than the control group ($t = 3.773$; $p\text{-value} < 0.001$).

3. Comparison of mean cores within the experimental group before the intervention, immediately after the intervention, and follow-up period

3.1 Self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities. The mean scores of self-efficacy within the experimental group after the intervention were significantly higher than before the intervention ($p\text{-value} = 0.009$). During the follow-up period, the mean scores were also significantly higher than before the intervention ($p\text{-value} < 0.001$), and also significantly higher than immediately after the intervention ($p\text{-value} = 0.017$).

3.2 Outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities. The mean scores of outcome expectation within the experimental group after the intervention were significantly higher than before the intervention (p -value < 0.001). During the follow-up period, mean scores of outcome expectation were significantly higher than before the intervention (p -value < 0.001). Mean scores of outcome expectation during the follow-up period and immediately after the intervention were close to each other (p -value = 0.056).

3.3 Food consumption behaviors and physical activities. The study revealed that mean scores of behaviors within the experimental group after the intervention were significantly higher than before the intervention (p -value < 0.001). During the follow-up period, mean scores of behaviors were significantly higher than before the intervention (p -value < 0.001). Mean scores of behaviors during the follow-up period and immediately after the intervention were close to each other (p -value = 0.253).

Discussion

The mean scores of self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities immediately after the intervention and follow-up period of the experimental group were significantly higher than the comparison group (p -value $< .05$) and before the intervention (p -value $< .05$). The findings indicated that the intervention program could increase perceived self-efficacy of the students in performing food consumption behaviors and physical activities by providing necessary knowledge on behaviors that can cause children overweight and obesity and understand guidances on practices. The program was set up to stimulating students to learn attentively through playing games both in the introduction stage and in the intervention stage by making inquiries, and motivating students to brainstorm within their group. The researcher had created a relaxing atmosphere in the class using attractive stimuli to encourage perception and attention of the students such as colorful posters and actual examples which students had never seen before. As a result, the students became interested and attentively participated in the activities. The researcher

also convinced students to have better perceived self-efficacy in selecting their own food of choices for the prevention of their own obesity.

The findings of this study were in accordance with the study of Sunee Pinsaimoon and Pannee Banchornhathakit (2009), Pariyaporn Maneedang (2007), Saksvig et al. (2005), Suyanee Pongthananikron (2003), Aroonrasamee Boonnak et al. (2002) that after the intervention, the experimental group were significantly higher scores of percieived self-efficacy than before the intervention

The mean scores of outcome expectation on performing food consumption behaviors and physical activities immediately after the intervention and follow-up period of the experimental group were significantly higher than the comparison group (p-value < .05) and before the intervention (p-value < .05). The findings indicated that the intervention program could increase outcome expectation in performing food consumption behaviors and physical activities. The students were encouraged to pay attention to their learning by asking questions and motivating them to brainstorm within a group. The researcher had created a relaxing atmosphere in the class using attractive stimuli to encourage perception and attention of students, including the use of symbol, viewing documentary program, explanation, providing memory improvement technique by suggesting important issues so as to ensure students' attentiveness and role model behavioral observation, using a live role model by requesting the student who had the highest score of food consumption behaviors and physical activities to share practices with the class. As a result, the students became interested and attentively participated in the activities. The researcher also convinced the students to perceive benefits of obesity preventive behaviors and adverse effects of obesity.

The findings of this study were in accordance with the study of Pariyaporn Maneedang (2007), Suyanee Pongthananikron (2003) that after the intervention, the experimental group were significantly higher scores of outcome expectation than before the intervention

The mean scores of food consumption behaviors and physical activities immediately after the intervention and follow-up period of the experimental group were significantly higher than the comparison group (p-value < .05) and before the intervention (p-value < .05). The findings indicated that the intervention program could improve food consumption behaviors and physical activities after the intervention. The activities provided for students included skill training on menu selection from the demonstration set and presentation on how the menu could prevent obesity, playing “Guess the Word” game by allowing a representative to have the gesture of physical activities in daily life or physical exercise as specified in word cards and requesting members to guess the word, and Hula-Hoop exercise along with music. In addition, environmental adjustments were made at school and at home. The school arranged a broadcast program during lunchtime, served breakfast for students, diversified school lunches, added more vegetables and fruits instead of desserts, allowed students to have Hula-Hoop exercise along with music for 15 minutes during lunchtime, arranged swimming class in addition to the regular physical education class, utilized a handbook on obesity in children, assisted students in modifying their health behaviors for the prevention of obesity in cooperation with parents, and performed home visit to give advices and emphasize the importance of providing assistance for students.

The findings of this study were in accordance with the study of Pariyaporn Maneedang (2007), Saksvig et al. (2005), Suyanee Pongthanakron et al. (2003) that after the intervention, the experimental group were significantly higher scores of behaviors than before the intervention.

After providing the food consumption behaviors and physical activities promotion program to overweight students in grade 4-5, they could develop their self-efficacy and outcome expectation through training, giving guidance on practices, providing knowledge, using a role model in performing food consumption behaviors and physical activities, convincing students to have perceived self-efficacy in selecting their own food and having physical activities. The prevention of obesity was stimulated by modifying behaviors through learning from observation the following 4 stages: attention, memorization, action, and motivation, coupling with adjusting the

environment which was motivational and conducive to behavioral changes. The students were encouraged to have more confident in their self-efficacy in performing food consumption behaviors and physical activities, believe in the possibility, and evaluate the desirable outcome from their own behaviors. As a result, the students decided to perform proper food consumption behaviors and physical activities for the prevention of their own obesity.

Research Recommendations

The findings of this study revealed that the food consumption behaviors and physical activities promotion program could contribute to increase students' perceived self-efficacy, outcome expectation, and proper food consumption behaviors and physical activities. The implementation of this program for the prevention of overweight should be made in coordination with public health nurses responsible for school health program, class teachers, schools, and parents in the future so as to ensure continuity in proper food consumption behaviors and physical activities.

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2543). *คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์การอ้างอิงน้ำหนักส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจ็บเรื้อรังของเด็กไทย*. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2549). การสำรวจภาวะโภชนาการของประเทศไทยครั้งที่ 5 พ.ศ.2546. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *โรคอ้วนในเด็ก*. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>.
- กานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร. (2550). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร. (2551). *แผนปฏิบัติการราชการกรุงเทพมหานคร (พ.ศ. 2552-2555)*. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.bangkok.go.th>.
- กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. (2552). *สถานการณ์ภาวะโภชนาการของประเทศไทย*. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>.
- เขมณัญญ์ เชื้อชัย. (2552). *พฤติกรรมและผลกระทบด้านสุขภาพของเด็กอ้วนในเมืองหลวง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (วัฒนธรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนโภชนาการ. (2550). *ร่างเป้าหมายในแผนอาหารฉบับที่ 10*. ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2554 จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th>.
- คณาจารย์ภาควิชาศึกษาศาสตร์. (2536). *เอกสารการสอนชุดวิชา พัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดูหน่วยที่ 1-7 สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- คู่มือการประเมินมาตรการป้องกันโรคอ้วนและภาวะทุพโภชนาการในโรงเรียน. (ม.ป.ป.) ค้นเมื่อ 23 สิงหาคม 2554 จาก <http://office.bangkok.go.th>.
- เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. (2545). *บททวนองค์ความรู้ทางพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก*. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://hrm.thainhf.org>.
- ชนิกา ตู้จินดา. (2547). สถานการณ์ของโรคอ้วนในเด็ก. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.dmh.go.th>.
- ชยานิส ลีวานิช, ปราโมทย์ เจียบประเสริฐ, กันต์กนิษฐ ษนัชพรพงศ์ และเพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ. (2550). *การประเมินมาตรการโรงเรียนเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กของโรงเรียนเทศบาลสังกัดเทศบาลนครภูเก็ต*. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ชุตินา ศิริกุลชยานนท์. (2547). *คู่มือการสร้างเสริมสุขภาพ เด็กไทยคูดี มีพลานามัย*. กรุงเทพมหานคร: เอส เอ็ม อาร์ต อินเตอร์พรีนซ์.
- คุชฎี พงษ์พิทักษ์, ประนอม โอทกานนท์, และจรรยา สันตยากร. (2007). *การนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. ปรินญาณิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยนเรศวร, 1 (1), 32-41.
- ทยา ทีปสุวรรณ. (2552). *กทม. เดินหน้าโครงการเด็กไทยไร้พุง*. สำนักงานข่าวแห่งชาติ กรมประชาสัมพันธ์. ค้นเมื่อ 25 สิงหาคม 2554 จาก <http://thainews.prd.go.th>
- ธัญลักษณ์ สุวรรณโณ. (2548). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กอ้วนในจังหวัดราชบุรี*. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 19 (2), 7-22.
- นริศรา พิงโพธิ์สถ. (2551). *การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโภชนาการเกินของเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาประชากรศาสตร์ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทวดี สาลิกานนท์. (2551). *การพัฒนาสื่อการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลน้ำหนักตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- น้ำฝน ทองตันไทรย์. (2541). *การรับรู้ความสามารถของตนเองและการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะอ้วนในวัยรุ่นหญิง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ปฎิมา พรพจมาน. (2545). *อิทธิพลการอบรมเลี้ยงดูของบิดามารดาต่อการเกิดโรคอ้วนเด็กวัยเรียนในชุมชนเมือง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- ประสงค์ บุญเทียน. (2548). *ทันยุคกับโภชนาการในเด็ก. ชมรมโภชนาการแห่งประเทศไทย.*
- ปรียาภรณ์ มณีแดง. (2550). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- พรทิพย์ ศิริบุรณพิพัฒนา. (2544). *การพยาบาลเด็ก เล่ม 1 . พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.*
- พัชรราตี คุณอุดม. (2554). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเลี้ยงดูของมารดาที่มีบุตรอ้วน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- พัชรี ดวงจันทร์. (2553). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการควบคุมตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อการปรับเปลี่ยนตัวแปรทางจิต ตัวแปรทางพฤติกรรม และตัวแปรทางกายภาพ ในนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร .งานวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- พิภพ จิรภิญโญ. (2547). *การดูแลเด็กโรคอ้วน ใน โภชนาการก้าวหน้า .ชมรมโภชนาการแห่งประเทศไทย.*
- เพียงใจ วิศรุตรัตน์. (2548). *โรงเรียนกับเด็กอ้วน (นโยบายสาธารณสุข ว่าด้วย นโยบายและมาตรการโรงเรียนเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก) .มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.*
- รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร. (2553) . *โรคอ้วน (obesity) : การเปลี่ยนแปลงทางด้านโภชนาการและชีวเคมี. ใน โรคอ้วน ภัยเงียบที่คุกคามเด็กไทย . นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- รุจา มาตุกุล. (2548). *การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์. 35 (3), 163-174.*
- มณีรัตน์ ภาครูป และ มณีวรรณ รอส. (2549). *สาเหตุและผลของความอ้วน กับการจัดการกับความอ้วนการวิจัยเชิงคุณภาพแบบพรรณนาในเด็กที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดชลบุรี. วารสารคณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 14 (2), 33-48.*

- มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. (2548). “โรงเรียน กับ เด็กอ้วน “ (นโยบายสาธารณะ ว่าด้วย นโยบาย และ มาตรการ โรงเรียนเพื่อป้องกันภาวะ โภชนาการเกินในเด็ก).มูลนิธิสาธารณสุข แห่งชาติ.
- มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. (2548). โรคอ้วนในเด็ก สถานการณ์ปัจจุบัน. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://hrn.thainhf.org>.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2551). *โภชนาการในเด็กไทย*.สถาบันแห่งชาติเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.cf.mahidol.ac.th>.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2548).สถานการณ์ปัจจุบัน แนวโน้มภาวะโภชนาการของเด็กในอนาคตและ มาตรการเพื่อป้องกันภาวะ โภชนาการเกินของเด็กในโรงเรียน ใน “ *โรงเรียน กับ เด็กอ้วน “ (นโยบายสาธารณะ ว่าด้วย นโยบายและมาตรการ โรงเรียนเพื่อป้องกัน ภาวะ โภชนาการเกินในเด็ก)*. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ.
- วารุณี โพธิ์นคร. (2548). *ผลของการสร้างพลังอำนาจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกิน*. ศูนย์การศึกษาเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ สถาบันบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.
- ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล. (2540). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรม การปฏิบัติเพื่อสุขภาพกับภาวะ โภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการ พยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2545). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง*. กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมศักดิ์ ภัทรกุลวณิช. (2554). กรมอนามัย-สธ.จับมือสมาคมโภชนาการฯ ผนึกพลัง 6 องค์กร ใหญ่ ช่วยเด็กไทยพ้นภัย อ้วน-เตี้ย-เรียนไม่เก่ง ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2554, จาก <http://www.ug.newswit.com>.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2549). การสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2538. ค้นเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2553 จาก <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท). (2553). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สุขภาพเด็ก) โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ปี พ.ศ. 2551-2552*. สำนักงานสำรวจ สุขภาพประชาชนไทย

- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (ม.ป.ป.). ฐึ้เท่าทันน้ำหนัก-ส่วนสูง แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ : ด้านโภชนาการ. ค้นเมื่อ 2 ตุลาคม 2554 จาก <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2550). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายทิ ปรรณนาผล. (2549). *โรคอ้วนในเด็กและการจัดการ.ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- สิริประภา กลั่นกลิ่น และ ศิริกุล อิศรานุรักษ์. (2542). *ภาวะโภชนาการและอาหารบริโภคของเด็กวัยเรียนในชุมชนวัดมะกอกเขตกรุงเทพมหานคร.วารสารสุขศึกษาม, 2(81), 38-52.*
- สุญาณี พงษ์ธนากร, เรวดี จงสุวัฒน์, มันทนา ประทีปะเสน, นิรัตน์ อิมามิ,และศิริภรณ์ สวัสดิ์วิ. (2546). "Get to win": รูปแบบการดูแลน้ำหนักตัวในเด็กโดยการประยุกต์โภชนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม. *วารสารสุขศึกษา, 26 (95), 37-49.*
- สุรางค์ โคว์ตระกูล. (2550). *จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- สุนีย์ ปินทรายมุล และพรณี บัญชรหัตถกิจ. (2552). *ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิษฐ์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- สุนีย์ ละกำป็น. (2553). *การประเมินสุขภาพเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ใน เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชา การพยาบาลอนามัย โรงเรียน. ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- สุภาพรรณ ต้นตราชีวิต และลมูล ชูเกียรติวัฒนา. (2544). *ความคิดปกติของไขมันในเลือดในเด็กที่มีประวัติครอบครัวของโรคหัวใจขาดเลือด. วชิรเวชสาร, 45 (3), 207-215.*
- สุภาวดี ลิขิตมาศกุล. (2553). *โรคอ้วน ภัยเงียบที่คุกคามเด็กไทย . นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล*.
- อรุณรัศมี บุณนาค, เรณู วงษ์อาน, พิภพ จิริภิญโญ, นฤมล เค้นทรัพย์สุนทร, และนุชน้อย ธรรมศิริ. (2545). *ผลของการเข้าค่ายฤดูร้อนต่อการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการควบคุมน้ำหนักของเด็กอ้วน. ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. สารศิริราช, 54 (3), 159-166.*
- อาภาพร เผ่าวัฒนา. (2549). *การวิเคราะห์วิทยานิพนธ์ทางการพยาบาลสาธารณสุขด้านอนามัยโรงเรียนและวัยรุ่น ระหว่างปี 2532- 2547. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 20 (2), 35-48.*

- อรุวรณ แยมบรสุทธี (2549). *สถานการณั โภชนาการกินและโรคอ้วนในเด็ก ปัจัยสาเหตุและแนวทางการป้องกันในประเทศไทย*. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรุวรณ แยมบรสุทธี (2552). *โภชนาการกับเด็ก(พิชิตอ้วน)*. สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และ มูลนิธิสงัเสริมโภชนาการ
- อรุวรณ แยมบรสุทธี (2553). *เด็กอ้วน: ปัญหาที่ท้าทายพ่อแม่และสังคม ใน โรคอ้วน ภัยเงียบที่คุกคาม เด็กไทย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. The United States of America.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (n.d.). *Basics about childhood obesity*. Retrieved July 2, 2011, from <http://www.cdc.gov/obesity/childhood/basics.html>.
- Foster, G.D., Sherman, S., Borradaile, K. E., Grundy, K.M., Vander, S.S., Nachmani, J., et al. (2008). A policy-base school intervention to overweight and obesity. *Journal of The American Academy of Pediatrics*, 121, e794-e802.
- Geller, K.S., & Dzewaltowski. (2010). Examining elementary school-aged children’s self-efficacy and proxy efficacy for fruit and vegetable consumption. *Health Education & Behavior*, 37 (4), 465-478.
- Glanz, K., Rimer, B.K. & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education. Theory, Research, and Practice*. San Francisco : John Wiley & Sons. Inc.
- Hawley, S. R., Beckman, H. & Bishop, T. (2006). Development of an obesity prevention and management program for children and adolescents in a Rural setting. *Journal of Community Health Nursing*, 23 (2), 69-80.
- Jansen, W., Raat, H., Zwanenburg, E. J., Reuvers, I., Walsem, R. & Brug, J. (2008). A school-based intervention to reduce overweight and inactivity in children aged 6-12 years: study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 257 (8), 1-9.
- Lubans, D. R., Morgan, P. J., Dewar, D., Collins, C. E., Plotnikoff, R. C., Okely, A. D., et al. (2010). The nutrition and enjoyable activity for teen girls (NEAT girls) randomized controlled trial for adolescent girls from disadvantaged secondary schools : rationale, study protocol, and baseline result. *BMC Public Health*, 652 (10), 1-14.

- Neumark, S. D., Haines, J., Robinson, O. R., Hannan, P.J., Robins, M., Morris B. et al. (2008). Ready.Set.ACTION! A theater-based obesity prevention program for children: A feasibility study. *Advance Access publication*, 24, 407-420.
- NHANES. (2008). *Prevalence of obesity among children and adolescents*. United States; National and Nutrition Examination Survey.
- Nyberg, G., Sundblom, E., Norman, A. & Elider, L.S. (2011). A healthy school start-Parental support to promote healthy dietary habits and physical activity in children: Design and evaluation of a cluster-randomised intervention. *BMC Public Health*, 185 (11), 1-7.
- Parcel, G.S., Edmundson, E., Perry, C.L., Feldman, H.A., Tompkins, N.O., Nader, P.R., et al. (1995). Measurement of self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children. *Journal of School Health*, 65 (1), 23-27.
- Saksvig, BI., Gittelsohn, J., Harris, SB., Hanley, AJ., Valente, TW., & Zinman, B. (2005). A pilot school-based healthy eating and physical activity intervention improves diet, food knowledge and self-efficacy for Native Canadian children. *The Journal of Nutrition*, 135, 2392-2398.
- Savoie, M., Shaw, M., Dziura, J., Tamborlane, W. V., Rose, P., Guandalini, C., et al. (2007). Effects of a weight management program on body composition and metabolic parameters in overweight children: a randomized controlled trial. *American Medical Association*, 297 (24), 2697-2704.
- Vissers, D., Meulenaere, A. D., Vanroy, C., Vanherle, K., Sompel, A. V., Truijen, S., et al. (2008). Effect of a multidisciplinary school-based lifestyle intervention on body weight and metabolic variables in overweight and obese youth. *e-SPEN the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 3, e 196-e202.
- Siega-Riz, A. M., Ghormli, L. E., Mobley, C., Gillis, B., Stadler, D., Hartstein, J. et al. (2011). The effects of the HEALTHY study intervention on middle school student dietary intake. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7 (8), 1-8.

- Taymoori, P., Niknami, S., Berry, T., Lubans, D., Ghofranipour, F.& Kazemnejad, A. (2008). A school- based randomized controlled trial to improve physical activity among Iranian high school girls. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18 (5), 1-13.
- Twisk, J. (2003). *Applied Longitudinal Data Analysis for Epidemiology*. Cambridge University Press.
- The Healthy Study Group. (2010). A School-based Intervention for Diabetes Risk Reduction. *The New England Journal of Medicine*, 363 (18), 1769-1770.
- World Health Organization (WHO). (2006). *Obesity in children*. Geneva; World Health Organization. Retrieved July 2, 2011, from <http://www.who.int>.
- World Health Organization (WHO). (2009). *Population-based prevention strategies for childhood obesity: report of a WHO forum and technical meeting*. Geneva 15-17 December. Retrieved July 2, 2011, from <http://www.who.int>.
- World Health Organization (WHO). (n.d.). Obesity and overweight. Fact sheet N 311 Updated March 2011. Retrieved July 2, 2011, from <http://www.who.int>.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุปรียา ตันสกุล
ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี จงสุวัฒน์
ภาควิชาโภชนวิทยา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ดร. ทศนีย์ รวีวรกุล
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. นายแพทย์ อรรถพล เกิดอรุณสุขศรี
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์

ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาขารณศาสตร มหาวิทยาลัยมหิดล


1. เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับภาษาไทย
2. เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับภาษาอังกฤษ




เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เอกสารรับรองเลขที่	MUPH 2012-165
ชื่อโครงการ :	ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
รหัสโครงการ :	137/2555
ชื่อหัวหน้าโครงการ :	นางวิกิรัตน์ แก้วเทศ
หน่วยงานที่สังกัด :	หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
เอกสารที่รับรอง :	1. แบบเสนอโครงการวิจัย 2. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย 3. หนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัย 4. แบบการเก็บรวบรวมข้อมูล/โปรแกรมหรือกิจกรรม
วันที่รับรอง :	5 กรกฎาคม 2555
วันที่หมดอายุ :	4 กรกฎาคม 2556

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับคำประกาศเฮลซิงกิจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงนาม 
 (รองศาสตราจารย์สุธรรม นันทมงคลชัย)
 ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม 
 (รองศาสตราจารย์พทยา จารุพูนผล)
 คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์



Certificate of Approval
Ethical Review Committee for Human Research
Faculty of Public Health, Mahidol University

COA. No. MUPH 2012-165

Protocol Title : EFFECTS OF DIETARY AND PHYSICAL ACTIVITY BEHAVIORS PROMOTION PROGRAM FOR OVERWEIGHT STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAM SCHOOL

Protocol No. : 137/2555

Principal Investigator : Mrs. Viparut Kaewtas

Affiliation : Master of Science (Public Health) Program in Public Health Nursing
Faculty of Public Health, Mahidol University

Approval Includes :

1. Project proposal
2. Information sheet
3. Informed consent form
4. Data collection form/Program or Activity plan

Date of Approval : 5 July 2012

Date of Expiration : 4 July 2013

The aforementioned project have been reviewed and approved according to the Declaration of Helsinki by Ethical Review Committee for Human Research, Faculty of Public Health, Mahidol University.



(Assoc. Prof. Sutham Nanthamongkolchai)

Chairman of Ethical Review Committee for Human Research



(Assoc. Prof. Phitaya Charupoonphol)

Dean of Faculty of Public Health

ภาคผนวค ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- แผนการจัดกิจกรรมโครงการวิจัย เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร”
- คู่มือแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพเรื่อง “ปรับสิ่งแวดล้อมศักดิ์ ช่วยหนูพิชิตอ้วน”

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบวัดสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร”

แผนการจัดกิจกรรม

โครงการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

บทนำ

ปัจจุบันภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามกระแสบริโภคนิยมและการใช้ชีวิตแบบสังคมเมืองที่ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เหมาะสม ซึ่งผลกระทบที่มักเกิดขึ้นกับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน ได้แก่ การมีกระดูกขาโก่ง มีท่าเดินที่ผิดปกติ ปัญหาทางเดินหายใจผิดปกติทำให้นอนกรน หายใจลำบากหรือหยุดหายใจขณะหลับ ทำให้ออกซิเจนไม่เพียงพอ จึงมีผลกระทบต่อความจำ การเรียนรู้ มีภาวะเครียด ขาดความมั่นใจและกังวลใจเมื่อถูกล้อเลียน ทำให้ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น สาเหตุหนึ่งของการเรียนตกกลาง มีระดับความรู้ปัญหาและพัฒนาการสมวัยต่ำลง และปัญหาภาวะโภชนาการเกินไม่ได้เป็นปัญหาระดับบุคคลเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อประเทศในแง่คุณภาพประชากรอันเกิดจากการลดประสิทธิภาพในการทำงาน การเจ็บป่วย และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร หากยังคงเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนและมีคุณภาพชีวิตลดลง

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินนี้ นำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงเชิงบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมทางกาย และการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งผลกรวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับเด็กนักเรียนในการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดีลดความเสี่ยงของการเกิดโรคในอนาคต

ผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย

1. ผลลัพธ์ภายในบุคคล ได้แก่ ความสามารถของตนเองในการปรับพฤติกรรมทางกาย โภชนาการและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปรับพฤติกรรมทางกาย โภชนาการและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมทางกาย พฤติกรรมทางกาย
2. ผลลัพธ์ด้านการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การเสริมแรงเชิงบวก การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการปรับพฤติกรรม จาก ครู ผู้ปกครอง

แผนการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม	กิจกรรมเรียนรู้กลุ่มเด็กนักเรียน			กิจกรรมปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม	
	กิจกรรมครั้งที่ 1	กิจกรรมครั้งที่ 2	กิจกรรมครั้งที่ 3	กิจกรรมกลุ่มครู	กิจกรรมกลุ่มผู้ปกครอง
แผนกิจกรรม	การพัฒนาความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกาย	การพัฒนาความคาดหวังในผลลัพธ์ของกระทำ พฤติกรรมการบริโภค อาหารและการมีกิจกรรมทางกาย	การพัฒนาความสามารถของตนเองในการกระทำ พฤติกรรมการบริโภค อาหารและการมีกิจกรรมทางกาย	“ปรับสิ่งแวดล้อมสักนิด ช่วยหนูพิชิตอ้วน”	กิจกรรมกลุ่มผู้ปกครอง “ปรับสิ่งแวดล้อมสักนิด ช่วยหนูพิชิตอ้วน”



คู่มือการสร้างเสริมสุขภาพ
“ปรับสิ่งแวดล้อมทัศนคติ ช่วยหนูพิชิตอ้วน”



จัดทำโดย
นางวิภารัตน์ แก้วเทศ
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถาม เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประเมินผลการศึกษาวิจัย โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่มีภาวะโภชนาการเกิน ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-5 อายุ 10 -11 ปี โดยการนำแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วน โดยการเรียนรู้จะเน้นการสังเกตผ่านตัวแบบในการพัฒนาความสามารถตนเอง ร่วมกับการปรับตัวกำหนดทางสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเสริมแรงเชิงบวกและการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรม ซึ่งทุกคำตอบที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางสำหรับการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยชุดนี้มีทั้งหมด 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากร และภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ รายได้ จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับจากผู้ปกครอง การเลือกซื้ออาหาร และการประเมินรูปร่างของบิดามารดาตามการรับรู้ของนักเรียน จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 3 แบบวัดความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยให้เด็กนักเรียนเลือกตอบให้ตรงกับความคิดเห็น โดยการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรม

เลขที่แบบสอบถาม.....

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักเรียนลงในช่องว่างที่เว้นไว้หรือเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ()

ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน

1. เพศ ชาย หญิง2. กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้น ป. 4 ป. 5

3. ปัจจุบันนักเรียนอายุ.....ปี (ปีเต็ม)

4. โดยส่วนใหญ่อาหารกลางวันที่นักเรียนรับประทานได้มาจากไหน

() นำมาจากบ้าน () โรงเรียนจัดหาให้ () ซื้อจากร้านค้าในโรงเรียน

5. นักเรียนได้รับเงินค่าขนมมาโรงเรียนวันละ.....บาท

6. ในการเลือกซื้ออาหารรับประทานนักเรียนคำนึงถึงสิ่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ราคา () ความสะอาด () คุณค่าทางอาหาร

() รสชาติ () ความชอบ () ซื้อตามเพื่อน/โฆษณา

7. ขณะนี้นักเรียนคิดว่าตนเองมีรูปร่างอย่างไร

() ผอม () ท้วม

() สมส่วน () อ้วน

สำหรับผู้วิจัย

ครั้งที่..... วันที่.....

น้ำหนัก.....กิโลกรัม

ส่วนสูง.....เซนติเมตร

ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประจำวันของครอบครัว

8. ส่วนใหญ่ที่บ้านของนักเรียนรับประทานอาหาร

- () ปรุงเองที่บ้าน () ซื้ออาหารสำเร็จรูป

สำหรับผู้ที่ตอบว่าซื้ออาหารสำเร็จรูปให้ข้ามไปตอบเฉพาะข้อ 10

9. ส่วนใหญ่ใครเป็นผู้ดูแลทำอาหารให้นักเรียนรับประทานที่บ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)





- () บิดา () มารดา
() ปู่/ย่า/ตา/ยาย () อื่นๆ ระบุ.....

10. ส่วนใหญ่ที่บ้านจะรับประทานอาหารประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () แกงจืด
() ประเภททอด เช่น ไก่ทอด หมูทอด ไส้กรอกทอด ไข่เจียว
() แกงกะทิ
() พิซซ่า
() ผัดผักรวม
() อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ถ้ามีข้อแนะนำเกี่ยวกับเรื่องกรกิน/การมีกิจกรรมทางกายที่ดีที่สุดสุขภาพของนักเรียนๆจะมีความมั่นใจว่าตนเองจะทำได้ขนาดไหน





ให้เลือกทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเลือก ตามเกณฑ์ดังนี้




-  มั่นใจมากที่สุด หมายถึง นักเรียนมั่นใจมากที่สุดว่าจะสามารถทำได้
-  มั่นใจมาก หมายถึง นักเรียนมั่นใจมากว่าจะสามารถทำได้
-  มั่นใจเล็กน้อย หมายถึง นักเรียนมั่นใจเล็กน้อยว่าจะสามารถทำได้
-  ไม่มั่นใจเลย หมายถึง นักเรียนไม่มั่นใจเลยว่าจะสามารถทำได้

ลำดับ	ข้อความ	 มั่นใจ มากที่สุด	 มั่นใจ มาก	 มั่นใจ เล็กน้อย	 ไม่มั่นใจ เลย
1.	นักเรียนมั่นใจมากน้อยเพียงใดว่านักเรียนจะสามารถกินอาหารมื้อเช้าทุกวัน				
2.	นักเรียนมั่นใจมากน้อยเพียงใดว่านักเรียนจะสามารถกินผักได้ทุกมื้อ				
3.				
10.	นักเรียนมั่นใจมากน้อยเพียงใดว่านักเรียนจะสามารถออกกำลังกาย เช่น กระโดดเชือก เล่นแบดมินตัน เล่นฟุตบอล สปีดดาห์ล 3-5 วัน วันละ 20 นาที				

ส่วนที่ 3 ถ้ามีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องกรกิน/การมีกิจกรรมทางกายที่ดีต่อสุขภาพในความคิดของนักเรียนเองคิดว่าจะมีความเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหนตามความรู้สึกความเชื่อที่มีอยู่ในขณะนี้

ให้เลือกทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเลือก ตามเกณฑ์ดังนี้

-  เป็นไปได้มากที่สุด หมายถึง นักเรียนคิดว่าเป็นไปได้มากที่สุด
-  เป็นไปได้มาก หมายถึง นักเรียนคิดว่าเป็นไปได้มาก
-  เป็นไปได้น้อย หมายถึง นักเรียนคิดว่าเป็นไปได้น้อย
-  เป็นไปไม่ได้เลย หมายถึง นักเรียนคิดว่าเป็นไปไม่ได้เลย

ลำดับ	ข้อความ	 เป็นไปได้มากที่สุด	 เป็นไปได้มาก	 เป็นไปได้น้อย	 เป็นไปไม่ได้เลย
1.	นักเรียนคิดว่าถ้านักเรียนกินอาหารมื้อเช้า จะทำให้ฉันไม่กินอาหารหรือขนมระหว่างมือ จะช่วยลดน้ำหนักได้				
2.	นักเรียนคิดว่าถ้านักเรียนเพิ่มการกินผักและผลไม้ทุกวัน จะทำให้น้ำหนักลดลงได้				
3.				
10.	นักเรียนคิดว่าถ้านักเรียนออกกำลังกาย เช่น กระโดดเชือก เล่นฟุตบอลเล่นแบดมินตัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที จะทำให้น้ำหนักลดลงได้				

ส่วนที่ 4 **ขณะนี้นักเรียน มีข้อปฏิบัติตัวอย่างไร เกี่ยวกับการเลือกอาหารกิน/การมีกิจกรรมทางกาย**

มีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบ ขอให้ตอบตรงกับการปฏิบัติจริงที่ได้ทำภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ลำดับ	ข้อความ	5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่เคยทำเลย
1.	ฉันกินอาหารเช้า เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก				
2.	ฉันกินผัก				
3.				
10.	ฉันออกกำลังกาย เช่น กระโดดเชือก เล่นแบดมินตัน เล่นฟุตบอล สัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละ 20 นาที				

ภาคผนวก ง

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเฉลี่ย ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย โดยรวมของทั้ง 3 ระยะของการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n= 31)	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหาร	19.76	1.74	17.68	2.39
ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรม กิจกรรมทางกาย	13.47	1.32	12.35	2.11
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม การบริโภคอาหาร	20.03	1.39	17.17	2.80
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำพฤติกรรม กิจกรรมทางกาย	13.34	1.23	12.32	1.71
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	11.27	2.03	10.32	2.75
พฤติกรรมกิจกรรมทางกาย	7.81	1.78	7.52	2.12

ภาคผนวก จ
ตารางแสดงการจำแนกรายข้อ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายข้อระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อ	ข้อคำถาม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระยะติดตามผล	
		กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย							
1.	สามารถกินอาหารมือเช้า.....	2.80	3.29	3.50	3.10	3.50	3.35
2.	สามารถกินผัก.....	2.90	2.93	3.13	3.00	3.47	2.87
3.	สามารถดื่มนมจืด.....	3.43	3.25	3.43	2.94	3.77	2.97
4.	สามารถกินผลไม้.....	3.47	3.22	3.50	3.13	3.50	3.23
5.	ไม่กินขนมขบเคี้ยว.....	2.80	2.45	2.87	2.80	3.07	2.71
6.	สามารถดื่มน้ำเปล่า.....	3.27	2.68	3.47	2.55	3.43	2.55
7.	จะวิ่งเล่นกับเพื่อน.....	3.23	3.03	3.50	3.16	3.57	3.26
8.	จะออกไปวิ่งหรือเดิน.....	3.30	3.16	3.43	3.13	3.63	3.13
9.	สามารถมีกิจกรรมทางกายเพียงพอ.....	3.27	3.03	3.33	3.32	3.47	3.00
10.	สามารถออกกำลังกาย.....	2.93	2.80	3.33	3.13	3.40	2.90
ความคาดหวังในผลลัพธ์จากการกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย							
1	ถ้ากินอาหารมือเช้า.....	2.93	2.97	3.60	2.87	3.70	3.26
2	ถ้าเพิ่มการกินผักและผลไม้.....	3.47	3.19	3.60	3.35	3.73	3.26
3	ถ้าดื่มนมจืดพร้อมไขมัน.....	3.13	3.13	3.43	3.06	3.67	3.13
4	ถ้าลดกินไอศกรีม.....	2.90	3.00	3.27	2.64	3.63	2.68
5	ถ้าดื่มน้ำอัดลมและน้ำหวาน.....	3.10	2.77	3.20	2.13	3.00	2.16
6	ถ้างดกินอาหารหรือขนม.....	2.8	2.74	3.47	2.55	3.47	2.61
7	ถ้าไปวิ่งเล่น.....	3.53	3.23	3.70	3.23	3.90	3.23
8	ถ้าไปวิ่งเล่นกลางแจ้ง.....	2.60	2.39	2.27	2.19	2.40	2.58

ข้อ	ข้อคำถาม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระยะติดตามผล	
		กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ
9	ถ้ามีกิจกรรมทางกายเพียงพอ.....	3.37	3.68	3.67	3.52	3.63	3.23
10	ถ้าออกกำลังกาย.....	3.43	3.19	3.70	3.29	3.83	3.23
พฤติกรรมกรบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกาย							
1	ฉันกินอาหารเช้า เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก	1.37	2.23	2.23	2.23	2.50	2.23
2	ฉันกินผัก	1.80	1.97	2.13	2.00	2.33	2.03
3	ฉันดื่มนมจืดพร่องไขมัน.....	2.10	2.10	2.73	1.94	2.67	1.90
4	ฉันกินอาหารที่มีรสหวาน	1.37	1.42	1.90	1.61	1.90	1.52
5	ฉันดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน.....	1.17	1.45	1.83	1.39	1.80	1.35
6	ฉันกินฉันกินขนมขบเคี้ยว.....	1.00	1.06	1.53	1.32	1.43	1.23
7	ฉันดูโทรทัศน์ หรือเล่นเกม	1.77	2.00	1.93	1.90	1.67	1.94
8	เวลาพักกลางวันที่โรงเรียน	2.17	2.10	2.20	2.13	2.40	1.77
9	หลังเลิกเรียนฉันไปทำกิจกรรมกลางแจ้ง	1.37	1.55	1.57	1.58	1.47	1.61
10	ฉันออกกำลังกาย	1.67	1.90	2.23	2.13	3.00	1.94

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมทางโภชนาการและกิจกรรมทางกายข้ามเกณฑ์ตามระยะเวลา

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	หลังการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ติดตามผล				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ
		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย	
1.สามารถกินอาหารมื้อเช้า...	ทดลอง	8	9	12	1	2.80	18	9	3	0	3.50	18	9	3	0	3.50
		26.7	30.0	40.0	3.3		60.0	30.0	10.0	0.0		60.0	30.0	10.0	0.0	
	เปรียบเทียบ	17	7	6	1	3.29	10	14	7	0	3.10	17	9	4	1	3.35
		54.8	22.6	19.4	3.2		32.3	45.2	22.6	0.0		54.8	29.9	12.9	3.2	
2.สามารถกินผัก.....	ทดลอง	7	13	0	10	2.90	12	10	8	0	3.13	17	10	3	0	3.47
		23.3	43.3	0.0	33.3		40.0	33.3	26.7	0.0		56.7	33.3	10.0	0.0	
	เปรียบเทียบ	12	6	12	1	2.93	11	10	9	1	3.00	9	10	11	1	2.87
		38.7	19.4	38.7	3.3		35.5	32.3	29.9	3.2		29.0	32.3	35.5	3.2	
3.สามารถดื่มเครื่องดื่มพร้อมไขมัน	ทดลอง	17	10	2	1	3.43	15	13	2	0	3.43	23	7	0	0	3.77
		56.7	33.3	6.7	3.3		50.0	43.3	6.7	0.0		76.7	23.3	0.0	0.0	
	เปรียบเทียบ	17	5	0	9	3.25	11	8	11	1	2.94	12	8	9	2	2.97
		54.8	16.2	0.0	29.0		35.5	25.8	35.5	3.2		38.7	25.8	29.0	6.5	
4.สามารถกินผลไม้.....	ทดลอง	17	10	0	3	3.47	18	9	3	0	3.50	18	9	3	0	3.50
		56.7	33.3	0.0	10.0		60.0	30.0	10.0	0.0		60.0	30.0	10.0	0.0	
	เปรียบเทียบ	14	11	5	1	3.22	13	10	7	1	3.13	15	8	8	0	3.23
		45.2	35.5	16.1	3.2		41.9	32.3	22.6	3.2		48.4	25.8	25.8	0.0	
5.ไม่กินขนมขบเคี้ยว....	ทดลอง	7	11	11	1	2.80	10	10	6	4	2.87	10	14	4	2	3.07
		23.3	36.7	36.7	3.3		33.3	33.3	20.0	13.3		33.3	46.7	13.3	6.7	
	เปรียบเทียบ	6	6	15	4	2.45	9	10	9	3	2.80	8	10	9	4	2.71
		19.4	19.4	48.4	12.9		29.0	32.3	29.0	9.7		25.8	32.3	29.0	12.9	

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมทางโภชนาการและกิจกรรทางกาย (ต่อ)

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ติดตามผล				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	
		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย	มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย		มั่นใจมากที่สุด	มั่นใจมาก	มั่นใจเล็กน้อย	ไม่มั่นใจเลย		
6.สามารถดื่มน้ำเปล่า.....	ทดลอง	14 46.7	11 36.7	4 13.3	1 3.3	3.27	17 56.7	10 33.3	3 10.0	0 0.0	3.47	17 56.7	9 30.0	4 13.3	0 0.0	3.43
	เปรียบเทียบ	9 29.0	10 32.2	5 16.1	7 22.6	2.68	6 19.4	9 29.0	12 38.7	4 12.9	2.55	3 9.7	13 41.9	2 6.5		2.55
7.วิ่งเล่นกับเพื่อน ...	ทดลอง	14 46.7	9 30.0	7 23.3	0 0.0	3.23	18 60.0	9 30.0	3 10.0	0 0.0	3.50	19 63.3	2 6.7	0 0.0		3.57
	เปรียบเทียบ	14 45.2	8 25.8	5 16.1	4 12.9	3.03	16 51.6	6 19.4	7 22.6	2 6.5	3.16	16 51.6	10 32.3	2 6.5	3 9.7	3.26
8.ออกไปวิ่งหรือเดินหรือปั่นจักรยาน	ทดลอง	15 50.0	10 33.3	4 13.3	1 3.3	3.30	17 56.7	11 36.7	0 0.0	2 6.7	3.43	20 66.7	9 30.0	1 3.3	0 0.0	3.63
	เปรียบเทียบ	15 48.4	8 25.8	6 19.4	2 6.5	3.16	12 38.7	13 41.9	4 12.9	2 6.5	3.13	11 35.5	13 41.9	7 22.6	0 0.0	3.13
9.สามารถมีกิจกรรมทางกาย	ทดลอง	11 36.7	16 53.3	3 10.0	0 0.0	3.27	13 43.3	14 46.7	3 10.0	0 0.0	3.33	16 53.3	12 40.0	2 6.7	0 0.0	3.47
	เปรียบเทียบ	11 35.5	13 41.9	4 12.9	3 9.7	3.03	15 48.4	12 38.7	3 9.7	3.2	3.32	11 35.5	10 32.3	9 29.0	1 3.2	3.00
10.สามารถออกกำลังกาย ..	ทดลอง	8 26.7	12 40.0	10 33.3	0 0.0	2.93	14 46.7	12 40.0	4 13.3	0 0.0	3.33	16 53.3	10 33.3	4 13.3	0 0.0	3.40
	เปรียบเทียบ	11 35.5	6 19.4	11 35.5	3 9.7	2.80	15 48.4	6 19.4	9 29.0	1 3.2	3.13	11 35.5	9 29.0	8 25.8	3 9.7	2.90

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของความคาดหวังในผลสัมฤทธิ์ของการกระทำพฤติกรรมทางกายวิภาคและกิจกรมทางกายวิภาคตามระยะเวลา

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				ติดตามผล				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ
		เป็นไปได้ดีมากที่สุด	เป็นไปดี	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้	เป็นไปได้ดีมากที่สุด	เป็นไปดี	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้	เป็นไปได้ดีมากที่สุด	เป็นไปดี	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
1.ถ้ากินอาหารมีเชื้อ จะทำให้หันไม่กิน ...	ทดลอง	12	4	5	18	12	0	0	21	9	0	0	0	3.70
	เปรียบเทียบ	40.0	30.0	13.3	60.0	40.0	0.0	0.0	70.0	30.0	0.0	0.0	0.0	
2.ถ้าเพิ่มการกินผักและผลไม้ จะทำ.....	ทดลอง	8	5	2	6	17	6	2	14	12	4	1	3.26	
	เปรียบเทียบ	25.8	51.6	16.1	19.4	54.8	19.4	6.5	45.2	38.7	12.9	3.2		
3.ถ้าดื่มนมจืดพร้อมไขมัน.....	ทดลอง	16	2	0	19	10	1	0	22	8	0	0	3.73	
	เปรียบเทียบ	53.3	40.0	6.7	63.3	33.3	3.3	0.0	73.3	26.7	0.0	0.0		
4.ถ้าลดกินไอศกรีม.....	ทดลอง	12	2	3	14	15	1	0	20	10	0	0	3.67	
	เปรียบเทียบ	40.0	43.3	6.7	46.7	50.0	3.3	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0		
5.ถ้าดื่ม น้ำอัดลมและน้ำหวาน.....	ทดลอง	7	6	2	14	12	2	2	23	4	2	1	3.63	
	เปรียบเทียบ	23.3	50.0	20.0	46.7	40.0	6.7	6.7	76.7	13.3	6.7	3.3		
	ทดลอง	14	7	4	8	10	7	6	6	13	8	4	2.68	
	เปรียบเทียบ	45.2	22.6	19.4	25.8	32.3	22.6	19.4	19.4	41.9	25.8	12.9		
	ทดลอง	4	7	15	3	2	11	14	3	6	9	12	3.00	
	เปรียบเทียบ	13.3	13.3	23.3	10.0	6.7	36.7	46.7	10.0	20.0	30.0	40.0		
	ทดลอง	6	5	10	10	10	8	3	7	14	8	2	2.16	
	เปรียบเทียบ	19.4	16.1	32.3	32.3	32.3	25.8	9.7	22.6	45.2	25.8	6.5		

ภาคผนวก / 168

วาริทัศน์ แก้วเทศ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ของการกระทำพฤติกรรมทางกายวิโรโคตอาหารและกิจกรรตามระยะเวลา (ต่อ)

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ติดตามผล				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ
		เป็นมากที่สุด	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้เลย	เป็นมากที่สุด	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้เลย		เป็นมากที่สุด	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปได้น้อย	เป็นไปไม่ได้เลย	
6.ถ้างดกินอาหารหรือขนม	ทดลอง	12	5	8	5	18	9	2	1	3.47	16	13	0	1	3.47
	เปรียบเทียบ	40.0	16.7	26.7	16.7	60.0	30.0	6.7	3.3	53.3	43.3	0.0	3.3	3.3	
7.ถ้าไปวิ่งเล่น แทนการดูโทรทัศน์.....	ทดลอง	12	6	6	7	6	10	10	5	2.55	9	6	11	5	2.61
	เปรียบเทียบ	38.7	19.4	19.4	22.6	19.4	32.3	32.3	16.1	29.0	19.4	35.5	16.1	16.1	
8.ถ้าไปวิ่งเล่นกลางแจ้ง	ทดลอง	20	7	2	1	22	7	1	0	3.70	28	1	1	0	3.90
	เปรียบเทียบ	66.7	23.3	6.7	3.3	73.3	23.3	3.3	0.0	93.3	3.3	3.3	0.0	0.0	
9.ถ้ามีกิจกรรมทางกายเพียงพอ	ทดลอง	7	6	9	8	10	7	8	5	2.27	12	3	6	9	2.40
	เปรียบเทียบ	23.3	20.0	30.0	26.7	33.3	23.3	26.7	16.7	40.0	10.0	20.0	30.0	30.0	
10. ถ้าออกกำลังกายเพียงพอ.....	ทดลอง	14	8	13	3	9	11	7	4	2.19	8	8	9	6	2.58
	เปรียบเทียบ	46.7	25.8	41.9	9.7	29.9	35.5	22.6	12.9	25.8	25.8	29.0	19.4	19.4	
10. ถ้าออกกำลังกายเพียงพอ.....	ทดลอง	14	14	1	1	22	7	0	1	3.67	20	9	1	0	3.63
	เปรียบเทียบ	46.7	46.7	3.3	3.3	73.3	23.3	0.0	3.3	66.7	30.0	3.3	0.0	0.0	
10. ถ้าออกกำลังกายเพียงพอ.....	ทดลอง	22	8	1	0	19	9	3	0	3.52	15	9	6	1	3.23
	เปรียบเทียบ	71.0	25.8	3.2	0.0	61.3	29.9	9.7	0.0	48.4	29.0	19.4	3.2	3.2	
10. ถ้าออกกำลังกายเพียงพอ.....	ทดลอง	15	14	0	1	21	9	0	0	3.70	25	5	0	0	3.83
	เปรียบเทียบ	50.0	46.7	0.0	3.3	70.0	30.0	0.0	0.0	83.3	16.7	0.0	0.0	0.0	
10. ถ้าออกกำลังกายเพียงพอ.....	ทดลอง	19	3	5	4	16	9	5	1	3.29	15	9	6	1	3.23
	เปรียบเทียบ	61.3	9.7	16.1	12.9	51.6	29.0	16.1	3.2	48.4	29.0	19.4	3.2	3.2	

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมทางกายเข้าเนกตามระยะเวลา

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				หลังการทดลอง				ติดตามผล				
		5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คอยทำเลย	5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คอยทำเลย	5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คอยทำเลย	
1.ฉันกินอาหารเข้า....	ทดลอง	5 16.7	6 20.0	14 46.7	5 16.7	1.37	15 50.0	8 26.7	0 0.0	2.23	19 63.3	4 13.3	0 0.0	2.50
	เปรียบเทียบ	17 54.8	7 22.6	4 12.9	3 9.7	2.23	13 41.9	4 12.9	1 3.2	2.23	13 41.9	4 12.9	1 3.2	2.23
2.ฉันกินผัก	ทดลอง	5 16.7	14 46.7	11 36.7	0 0.0	1.80	12 40.0	8 26.7	0 0.0	2.13	13 43.3	3 10.0	0 0.0	2.33
	เปรียบเทียบ	12 38.7	6 19.4	13 41.6	0 0.0	1.97	13 41.9	11 35.5	1 3.2	2.00	15 48.4	3 9.7	1 3.2	2.03
3.ฉันดื่มเครื่องดื่มร้อนๆ.....	ทดลอง	15 50.0	4 13.3	10 33.3	1 3.3	2.10	21 70.0	0 0.0	0 0.0	2.73	23 76.7	4 13.3	0 0.0	2.67
	เปรียบเทียบ	14 45.2	9 29.0	5 16.1	3 9.7	2.10	8 25.8	13 41.9	0 0.0	1.94	8 25.8	13 41.9	1 3.2	1.90
4.ฉันกินอาหารที่มีรสหวาน.....	ทดลอง	6 20.0	10 33.3	11 36.7	3 10.0	1.37	3 10.0	18 60.0	6 20.0	1.90	0 0.0	9 30.0	6 20.0	1.90
	เปรียบเทียบ	5 16.1	10 32.3	14 45.2	2 6.5	1.42	5 16.1	7 22.6	5 16.1	1.61	6 19.4	7 22.6	4 12.9	1.52
5. ฉันดื่มแอลกอฮอล์.....	ทดลอง	7 23.3	12 40.0	10 33.3	1 3.3	1.17	2 6.7	19 63.3	4 13.3	1.83	3 10.0	5 16.7	5 16.7	1.80
	เปรียบเทียบ	7 22.6	9 29.0	9 29.0	6 19.4	1.45	8 25.8	10 32.3	5 16.7	1.39	9 29.0	7 22.6	5 16.1	1.35

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายจำแนกตามระยะเวลา (ต่อ)

คำถาม	กลุ่ม	ก่อนการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	หลังการทดลอง				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ	ติดตามผล				คะแนนเฉลี่ยรายข้อ
		5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คยทำคย		5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คยทำคย		5-7 วัน	3-4 วัน	1-2 วัน	ไม่คยทำคย	
6.มันกินขนมคบเคี้ยวหรือกรุบกรอบ	ทดลอง	12	7	10	1	1.00	6	6	14	4	1.53	4	10	15	1	1.43
	เปรียบเทียบ	40.0	23.3	33.3	3.3	20.0	20.0	46.7	13.3	13.3	13.3	50.0	3.3	3.3		
7.มันดูโทรทัศน์ หรือเล่นเกม.....	ทดลอง	10	9	12	0	1.06	8	7	14	2	1.32	7	12	10	2	1.23
	เปรียบเทียบ	32.3	29.0	38.7	0.0	25.8	22.6	45.2	6.5	6.5	22.6	32.3	6.5	6.5		
8.เวลาพักกลางวันที่โรงเรียน.....	ทดลอง	2	8	15	5	1.77	2	10	6	12	1.93	5	8	9	8	1.67
	เปรียบเทียบ	6.7	26.7	50.0	16.7	6.7	33.3	20.0	40.0	40.0	16.7	26.7	30.0	26.7		
9.หลังเลิกเรียนหันไปทำกิจกรรม.....	ทดลอง	5	3	11	12	2.00	3	8	9	11	1.90	1	11	8	11	1.94
	เปรียบเทียบ	16.1	9.7	35.5	38.7	9.7	25.8	29.0	35.5	35.5	3.2	35.5	25.8	35.5		
10.มันออกกำลังกาย.....	ทดลอง	13	10	6	1	2.17	16	6	6	2	2.20	16	11	2	1	2.40
	เปรียบเทียบ	43.3	33.3	20.0	3.3	53.3	20.0	20.0	6.7	6.7	2.20	53.3	36.7	6.7	3.3	
9.หลังเลิกเรียนหันไปทำกิจกรรม.....	ทดลอง	13	10	6	2	2.10	14	8	8	1	2.13	9	9	10	3	1.77
	เปรียบเทียบ	41.9	32.3	19.4	6.5	45.2	25.8	25.8	3.2	3.2	19.0	19.0	32.3	9.7		
10.มันออกกำลังกาย.....	ทดลอง	5	7	12	6	1.37	7	8	10	5	1.57	5	7	15	3	1.47
	เปรียบเทียบ	16.7	23.3	40.0	20.0	23.3	26.7	33.3	16.7	16.7	16.7	16.7	23.3	50.0	10.0	
10.มันออกกำลังกาย.....	ทดลอง	10	4	10	7	1.55	6	11	9	5	1.58	7	12	5	7	1.61
	เปรียบเทียบ	32.3	12.9	32.3	22.6	19.4	35.5	29.0	16.1	16.1	22.6	22.6	38.7	16.1	22.6	
10.มันออกกำลังกาย.....	ทดลอง	7	10	9	4	1.67	14	10	5	1	2.23	30	0	0	0	3.00
	เปรียบเทียบ	23.3	33.3	30.0	13.3	46.7	33.3	16.7	3.3	3.3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
10.มันออกกำลังกาย.....	ทดลอง	15	4	6	6	1.90	16	6	6	3	2.13	11	9	9	2	1.94
	เปรียบเทียบ	48.4	12.9	19.4	19.4	51.6	19.4	19.4	9.7	9.7	35.5	29.0	29.0	6.5	6.5	

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางวิภารัตน์ แก้วเทศ
วัน เดือน ปีเกิด	27 พฤษภาคม 2516
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2534 – 2538 วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ (สมทบ) มหาวิทยาลัยมหิดล พยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ. 2552 ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วุฒิบัณฑิตการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษาโรคเบื้องต้น)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พ.ศ. 2538-2542 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ หออภิบาลผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2542 – 2551 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยพิเศษ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2552 – ปัจจุบัน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานเวชศาสตร์ชุมชนและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร