

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ



วรานันท์ ดีหอมศีล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ

Dr. Sn

นางสาวรณันท์ ดีหอมศีล

ผู้วิจัย

Dr. Y J

รองศาสตราจารย์สุปรียา ตันสกุล, ค.ด.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Dr. W

รองศาสตราจารย์อากาศพร เผ่าวัฒนา, Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

Dr. S R

รองศาสตราจารย์ธราดล เก่งการพานิช, พ.บ.ม.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

Dr. W

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว.ออร์โธปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

Dr. Y J

รองศาสตราจารย์สุปรียา ตันสกุล, ค.ด.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2554

๐: ๗

นางสาวรณันท์ ดีหอมศีล

ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์สุรีย์ จันทร์ โมลี, ศ.ด.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์สุปรียา ตันสกุล, ค.ด.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ธราดล เก่งการพานิช, พบ.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์อำภพร เผ่าวัฒนา, Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว.ออร์โทปิดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล,

พ.บ., อ.ว. (ระบาควิทยา)

คณบดี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาและช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สุปรียา ตันสกุล ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา และรองศาสตราจารย์ธราดล เก่งการพานิช กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณารับเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมายและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร. สุริย์ จันทรโมลี ที่ได้กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ หน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล ที่กรุณาให้แผ่นภาพเกี่ยวกับการให้สุศึกษาเพื่อการทำกิจกรรมในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ โรงเรียนบางบ่อวิทยาคมและโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกให้การจัดกิจกรรมและการเก็บข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และขอขอบคุณนักเรียนทั้งสองโรงเรียน โดยเฉพาะนักเรียนโรงเรียนบางบ่อวิทยาคม ที่เข้าร่วมกิจกรรม และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่เอ พี่ป้อม น้องอาร์ทและหมอก ที่ให้กำลังใจช่วยเหลือและสนับสนุนเรื่องการศึกษาด้วยดีเสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงตามความมุ่งหมาย ขอขอบคุณทัศน และดวงใจ ในการเป็นผู้ช่วยวิจัย รวมทั้งพี่ ๆ เพื่อน ๆ ภาควิชาสุศึกษา และพฤกษศาสตร์ทุกคน ที่มีส่วนช่วยให้เกิดความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ จนทำให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

วรานันท์ ดีหอมศีล

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนใน
จังหวัดสมุทรปราการ

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM ON WEIGHT REDUCTION AMONG
OBESE STUDENTS IN JOUNIOR HIGH SCHOOL, SAMUTPRAKAN PROVINCE

วราพันธ์ ดีหอมสีล 4937384 PHPH/M

วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุปรียา ตันสกุล ค.ด.,อาภาพร เผ่าวัฒนา Ph.D. (Nursing),
ธราดล เก่งการพานิช พบ.ม.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ที่มีภาวะอ้วน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน ประเมินการเปลี่ยนแปลงโดยการตอบแบบสอบถามและชั่งน้ำหนัก เก็บข้อมูล 3 ระยะคือก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน Chi-square test, ANCOVA, Independent t-test และ Repeated Measure one-way ANOVA

ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการควบคุมตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดีกว่าก่อนการทดลองและไม่ลดลงในระยะติดตามผล ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลองแต่ไม่ดีกว่าในระยะติดตามผล ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองแต่พบว่าดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และโปรแกรมสุขศึกษาไม่สามารถทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้ทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถทำให้น้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงได้เนื่องจากเวลาในการศึกษานั้นน้อยเกินไป แต่จากผลการวิจัยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการควบคุมตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว จึงควรดำเนินการให้เกิดความต่อเนื่องของโปรแกรมสุขศึกษาระหว่างบ้านและโรงเรียน และใช้ระยะเวลาเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา/ลดน้ำหนัก/นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น/ภาวะอ้วน

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM ON WEIGHT REDUCTION
AMONG OBESE STUDENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOL, SAMUTPRAKAN PROVINCE

WARANUN DEEHOMSIN 4937384 PHPH/M

M.SC. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN HEALTH EDUCATION AND BEHAVIORAL SCIENCES

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUPREYA TANSAKUL, Ph.D., ARPAPORN
POWWATTANA, Ph.D. (NURSING), THARADOL KENGGANPANICH, M.A.

ABSTRACT

This study was quasi-experimental research which aimed to explore the effectiveness of a health education program on weight reduction among obese students in junior high school, in Samutprakan Province. The samples were Mathayomsuksa 2 and 3 obese students consisting of 38 people in the experimental group and 34 people in the comparison group. Their changes were evaluated with questionnaires and weight measurements. The data had been collected during 3 stages: before the experiment, after the experiment, and in the follow-up stage. The data analysis was made by percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, ANCOVA, Independent t-test, and Repeated Measure one-way ANOVA.

The findings of the study revealed that after the experiment, the experimental group had better knowledge about obesity and weight reduction, self-control behaviors, and food consumption behaviors, than before the experiment, which they still maintained during the follow-up stage. Their knowledge about obesity and weight reduction was better than the comparison group after the experiment, but was not better during the follow-up stage whereas their food consumption behavior was better than the comparison group with a statistical significance ($p < 0.05$). Their exercise and movement behaviors, attitudes toward obesity and weight reduction did not differ between before the experiment and after the experiment, but were better than the comparison group with a statistical significance ($p < 0.05$). Weight reduction support from friends did not differ between before the experiment and after the experiment; and the health education program did not contribute to weight reduction after the experiment and during the follow-up stage.

The results of this study could not reduce the weight of the students in the experimental group due to the truncated time period of the study. However, the study could result in changes in knowledge about obesity and weight reduction, attitudes towards obesity and weight reduction, self-control behaviors, food consumption behaviors, and exercise and movement behaviors. Therefore, the health education program should be implemented continuously both at home and at school for a longer period of time.

KEY WORDS : EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM / WEIGHT
REDUCTION / JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS / OBESITY

226 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์การวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	7
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	9
ขอบเขตของการวิจัย	10
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	11
ความรู้เรื่องโรคอ้วนและแนวทางการป้องกัน	11
ความรู้เกี่ยวกับวัยรุ่น พัฒนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	26
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยและวิธีการทางสุขศึกษา	31
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
กรอบแนวคิดในการวิจัย	50
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	51
1. รูปแบบการวิจัย	51
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	53
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. วิธีดำเนินการวิจัย	63
5. การวิเคราะห์ข้อมูล	71
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	73
บทที่ 5 อภิปรายผล	114
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	128
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	141
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	154
บรรณานุกรม	167
ภาคผนวก	174
ประวัติผู้วิจัย	226

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร	75
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพของบิดาและมารดา	77
3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับเงินจากผู้ปกครองและความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับ	78
4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบแผนการรับประทานอาหาร	79
5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ	80
6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลในการเลือกซื้ออาหาร	81
7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นต่อรูปร่างของตนเองและสมาชิกในครอบครัวที่อ้วน	82
8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบุคคลที่ประกอบอาหารให้และบุคคลที่เลือกรับประทานอาหารด้วย	83
9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการลดน้ำหนักวิธีการลดน้ำหนัก ความสำเร็จของการลดน้ำหนัก และสาเหตุที่ไม่ลดน้ำหนัก	84
10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ วิธีการ และความถี่ในการออกกำลังกาย	86
11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการและเหตุผลในการลดน้ำหนัก	87
12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนและค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล	91
13 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล	98
14 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล	104

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 ความแตกต่างของความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวและน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง	107
16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะหลังการทดลองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม	108
17 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม	109
18 ความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะหลังการทดลอง	110
19 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม	111
20 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะติดตามผล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม	112
21 ความแตกต่างของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะติดตามผล	113

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	50
2 รูปแบบการวิจัย	51
3 แผนภูมิการทดลอง	52

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาเรื่องน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เป็นสาเหตุของการเกิดโรคที่รุนแรงและเรื้อรังหลายชนิด อาทิ ผลต่อข้อต่อ โรคข้อกระดูกอักเสบ โรคเบาหวาน โรคหัวใจโคโรนารี คอเลสเตอรอลในเลือดสูง การอุดตันของเส้นโลหิตที่ไปเลี้ยงสมอง ความดันโลหิตสูง โรคของถุงน้ำดี ภาวะหยุดหายใจขณะหลับและหายใจบกพร่อง และโรคมะเร็งบางชนิด เช่น มะดลูก เต้านม ลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก ไต ถุงน้ำดี เป็นต้น นอกจากนี้ โรคอ้วนยังมีความเสี่ยงสูงในเรื่อง ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ มีไขมันตามตัวและใบหน้า ไม่สามารถกลืนปัสสาวะได้ ความผิดปกติทางจิตใจ และมีอายุสั้น (Weight-control Information Network, 2007) โรคอ้วนยังมีผลต่อสุขภาพจิตและปัญหาทางสังคม คือวัยรุ่นหนุ่มสาวที่อ้วนมักมีปมด้อย ถูกเพื่อนล้อเลียนและขาดความสนใจจากเพศตรงข้าม (ศุภณีย์ สุทธิประยาตร์, 2543 : 507)

องค์การอนามัยโลกได้รายงานไว้ว่าโรคอ้วนกำลังเป็นสาเหตุการป่วยและเสียชีวิตในหลายโรคที่สำคัญได้แก่ โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง โดยเป็นสาเหตุการตายของคนในประเทศกำลังพัฒนาร้อยละ 66 ของการตายทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างน่าวิตก โรคดังกล่าวมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโลก มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ส่วนของไทยในรอบ 5 ปีมานี้ พบผู้ป่วยพิการและเสียชีวิตจากโรควิถีชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว เสียชีวิตทั้งหมด 96,354 ราย เฉลี่ยตาย 1 รายทุก 6 นาที ส่วนอัตราป่วยมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นกว่า 2 เท่า เช่น โรคหัวใจเพิ่มจาก 318 รายเป็น 682 รายต่อประชากรแสนคน โรคเบาหวานเพิ่มจากเดิม 278 ราย เป็น 587 รายต่อประชากรแสนคน และโรคมะเร็งจากเดิม 80 รายเป็น 124 รายต่อประชากรแสนคน ซึ่งโรคดังกล่าวมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงปีละกว่า 5,000 ล้านบาท (<http://www.food-resources.org/news> “พิษโรคอ้วนคนไทยตาย 10 คนต่อหนึ่งชั่วโมง” 15 มีนาคม 2551)

จากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ว่าเด็กอ้วนมักเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน (Billingsley J.,2002) จากผลการสำรวจภาวะสุขภาพและโภชนาการในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าร้อยละ 10-20 ของทารกที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยเด็ก ร้อยละ 40 ของเด็กที่อ้วนจะยังคงอ้วนในวัยรุ่น และร้อยละ 75-80 ของวัยรุ่นที่อ้วนจะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน (Moran R.,1999) การป้องกันโรคอ้วนจึงถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะการป้องกันไม่ให้เด็กอ้วนเท่ากับเป็นการลดจำนวนประชากรผู้ใหญ่ที่อ้วน สำหรับสถานการณ์โรคอ้วนในเด็กจากการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยการสำรวจในระดับชาติของ National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) ในช่วงปี 1976-1980 มีอัตราความอ้วนของเด็กช่วงอายุ 6-11 ปีอยู่ที่ร้อยละ 6.5 และในกลุ่มอายุ 12-19 ปีมีอัตราความอ้วนร้อยละ 5 และในช่วงปี 2003-2006 อัตราความอ้วนของเด็กพบ ร้อยละ 17 และ ร้อยละ 17.6 ตามลำดับ (<http://www.cdc.gov> “Obesity Prevalence” 28 มกราคม 2552)

สถานการณ์โรคอ้วนในเด็กของประเทศไทย จากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 ปีพ.ศ.2546 โดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่าประชากรช่วงอายุ 6-8 ปี เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนคิดเป็นร้อยละ 4.3 ช่วงอายุ 9-11 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.4 ช่วงอายุ 12-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.4 ช่วงอายุ 15-18 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.2 โดยพบเด็กในช่วงอายุ 6-18 ปี ที่เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนในเขตเมืองคิดเป็นร้อยละ 28.71 และในเขตชนบทคิดเป็นร้อยละ 4.8 เมื่อจำแนกตามรายภาค พบเด็กที่เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนร้อยละ 10.22 ในภาคกลาง ภาคเหนือร้อยละ 7.64 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 4.92 และภาคใต้ร้อยละ 3.93 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าภาวะอ้วนนั้นจะเพิ่มขึ้นในช่วงอายุที่มากขึ้นและจะเริ่มพบมากขึ้นในช่วงวัยรุ่น และอัตราส่วนของภาวะอ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับเขตที่อยู่อาศัยพบว่ามีความชุกมากในเขตเมืองและในภาคกลาง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข,2546)

จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมและมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีความเป็นสังคมเมืองค่อนข้างสูง และในส่วนของสังคมชนบทนั้นพบได้น้อยเนื่องจากการกระจายตัวของภาคอุตสาหกรรมไปสู่เขตชนบทดังกล่าว จึงทำให้เริ่มมีปัญหาด้านสุขภาพที่คล้ายคลึงกับสังคมเมืองมากขึ้นดังเช่นปัญหาเรื่องความอ้วนที่เริ่มกระจายตัวไปพร้อมกับความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการในปีพ.ศ.2550 พบภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 11.25 และในปีพ.ศ.2551 พบภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 10.01 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ,2551)

ในเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการเมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 1 โดยสถานที่ตั้งแล้วจัดเป็นส่วนที่ยังมีความเป็นสังคมชนบทมากกว่าในเขตการศึกษาที่ 1 แต่ทั้งนี้ในเขตการศึกษาที่ 2 กลับพบว่าเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมมากมาย ความเจริญก้าวหน้ารวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ นั้นได้กระจายตัวไปสู่เขตพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มขึ้นและนอกจากนี้ ในการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับภาวะอ้วนนั้น มักจะทำในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่ ทั้ง ๆ ที่ในปัจจุบันภาวะอ้วนนั้นเริ่มมีมากขึ้นตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปในส่วนของสังคมที่เริ่มห่างไกลแต่ยังพบปัญหาของภาวะอ้วนอยู่ด้วย ดังเช่นในการสำรวจภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาแห่งหนึ่งในเขตการศึกษาที่ 2 ซึ่งพบมีภาวะโภชนาการระดับต่ำเริ่มอ้วนจนถึงระดับอ้วน คิดเป็นร้อยละ 17.44 โดยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบร้อยละ 17.86 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบร้อยละ 20 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบร้อยละ 15.65 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบร้อยละ 17.08 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบร้อยละ 12.41 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบร้อยละ 13.55

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วน ได้แก่ อายุ เพศ ความผิดปกติของต่อมใต้สมอง (Hypothalamus) โรคประจำตัวจากความผิดปกติของฮอร์โมนเกี่ยวกับการเจริญเติบโต ศูนย์ควบคุมความหิวและอิ่ม พันธุกรรม การมีประวัติอ้วนของคนในครอบครัว พลังงานจากการบริโภคมากกว่าการใช้พลังงานออกไป ร่วมกับขาดการออกกำลังกาย(Hegarty,1988 : 299-300) นอกจากนี้พบสภาวะทางอารมณ์ เช่นความกังวล ความเบื่อหน่าย สภาพทางสังคม วัฒนธรรมที่มีผลต่อการเลือกอาหาร การประกอบอาหาร วิธีบริโภค และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริโภค(Pender,1987 : 351-352) และยังพบอีกว่าอิทธิพลของกลุ่มสังคมเช่น บิดา มารดา เพื่อนยังมีส่วนสำคัญต่อการเลือกอาหารบริโภคที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนอีกด้วย(Hegarty,1988 : 410-413)

ในส่วนของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนนั้นประกอบไปด้วยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยการศึกษาของณฐกร ชินศรีวงศ์กุล(2544) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานพบว่า ปัจจัยนำได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ศาสนา และสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ แหล่งขายอาหาร รายได้นักเรียนและรายได้ครอบครัว ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมของผู้ปกครอง ครูและเพื่อน การศึกษาของบิดา และการรับรู้สื่อโฆษณา และในการศึกษาของวิโรจน์ เจริญยิ่ง (2548) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพบการ

รับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยพบ เพศ และประสบการณ์เดิมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันมีผลทำให้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันด้วย

การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการลดน้ำหนักและภาวะอ้วนในกลุ่มเด็กนักเรียนและวัยรุ่น พบในหลายการศึกษา เช่นกันยารัตน์ กุญสุวรรณ(2543) กานต์ธิดา ตันวัฒนาถาวร (2550) พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548) รุจา มาตุกุล (2547) ปริยาภรณ์ มณีแดง (2550) ซึ่งจากผลการศึกษานั้นส่วนใหญ่พบว่าประสบความสำเร็จแต่เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของพฤติกรรม ต้องเกิดจากการที่สามารถควบคุมตนเองได้เมื่ออยู่ในสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกันไป ดังนั้นเพื่อให้พฤติกรรมเกิดการคงอยู่ถาวร จึงควรเกิดจากความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง เนื่องจากถ้าบุคคลสามารถควบคุมตนเองได้แล้วนั้นไม่ว่าจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือตัวกระตุ้นใดๆ สิ่งแวดล้อมนั้นๆ ก็จะมีอิทธิพลต่อบุคคลได้น้อยมาก

ได้มีผู้ที่สนใจนำเทคนิคการควบคุมตนเอง(Self-control)มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ ตัวอย่างเช่นการศึกษาของ ยุพา อภิโกมลการในปีพ.ศ.2531 ซึ่งนำวิธีการควบคุมตนเองมาใช้ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีปัญหาเกี่ยวกับความสะอาดของร่างกาย ภายหลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความสะอาดของร่างกายสูงขึ้น และการศึกษาของ พนิดา มีต้องปัน ในปีพ.ศ.2532 ที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองมาใช้ในการลดน้ำหนักของวัยรุ่นหญิง โดยผลการทดลองทำให้กลุ่มตัวอย่างลดน้ำหนักได้ และจากการศึกษาของ สุจิตรา อธิธิสุขุมาลัย ในปี พ.ศ.2549 ได้ศึกษาการนำเทคนิคการควบคุมตนเองมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีค่าดัชนีมวลกาย >23 กก./ม² โดยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายลดลง ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะนำเทคนิคการควบคุมตนเองมาประยุกต์ใช้ในการลดน้ำหนักนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนที่มีปัญหาความอ้วนเหมือนกัน โดยผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์พูดคุยกับนักเรียนที่มีภาวะอ้วนในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นแห่งหนึ่งช่วงเดือนธันวาคม ปีพ.ศ. 2551 จำนวน 20 คน แบ่งเป็น ชาย 10 คน หญิง 10 คน ดังนี้

พบว่านักเรียนทุกคนมีการรับรู้ว่ามีภาวะอ้วน และเคยมีพฤติกรรมลดน้ำหนัก โดยพบว่า 2 คน ใช้วิธีลดอาหารเย็น และ 12 คนใช้วิธีลดปริมาณอาหารควบคู่กับการออกกำลังกาย มี 2 คนรับประทานผลไม้แทนข้าว 2 คนลดปริมาณอาหารอย่างเดียว และ 2 คนออกกำลังกายอย่างเดียว พบทุกคนไม่เคยใช้ยาลดน้ำหนักและไม่มีความสนใจเนื่องจากกลัวอันตรายต่อร่างกาย สำหรับเหตุผลในความต้องการลดน้ำหนัก 12 คนรู้สึกผิดปกติ แปลกแยก อายเพื่อน 4 คนไม่อยากเจ็บป่วยจากความอ้วนเช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน อยากมีสุขภาพดี แข็งแรง มี 2 คนอยากมีหุ่นดี รูปร่างดี 2 คนรู้สึกอึดอัด เคลื่อนไหวไม่สะดวก ในด้านความต้องการการช่วยเหลือ 12 คน อยากให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ญาติพี่น้องที่อยู่ร่วมกันที่บ้านหรือบุคคลที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดมาช่วยเหลือ 7 คนคิดว่าไม่ต้องการความช่วยเหลือจากใครเนื่องจากเชื่อว่าการลดน้ำหนักต้องกระทำด้วยตนเองไม่เกี่ยวกับบุคคลอื่น และ 1 คน ต้องการให้คนที่ประสบความสำเร็จมาแนะนำ ในด้านความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนนักเรียนจะนึกถึง น้ำอัดลม อาหารประเภททอด ผัดน้ำมัน อาหารรสหวาน และอาหารประเภทเนื้อสัตว์ นักเรียนทุกคนรับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน ซึ่งเลือกรับประทานเอง มื้อเช้ารับประทานจากบ้านพบ 6 คน และมารับประทานอาหารที่โรงเรียน 8 คน และ 6 คน ไม่รับประทานอาหารเช้า ส่วนอาหารมื้อเย็น ทุกคนรับประทานที่บ้านโดยผู้ปกครอง และอาหารที่ผู้ปกครองมักจะทำให้รับประทานคือ ผัดกระเพรา หมูทอด ไก่ทอด ไข่เจียว แกงจืด บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป มีรับประทานผลไม้บ้างบางครั้ง นักเรียนมีความเชื่อว่าการอดข้าว ไม่รับประทานมื้อเย็น รับประทานแต่ผลไม้ ออกกำลังกาย ไม่รับประทานอาหารมัน รับประทานข้าวแต่น้อย จะสามารถลดน้ำหนักได้ ส่วนอาหารที่นักเรียนชอบได้แก่ ข้าวผัด ผัดกระเพรา ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป น้ำอัดลม ไอศกรีม ขนมกรุบกรอบ ในส่วนของกิจกรรมการเคลื่อนไหว ทุกคนมีการออกกำลังกายในทุกสัปดาห์ เช่น วิ่ง เล่นฟุตบอล เล่นแบดมินตัน และ 4 คน จะออกกำลังกายในช่วงโม่งพลศึกษาเท่านั้น กิจกรรมยามว่าง 15 คนนั่ง นอนดูทีวี 2 คนเล่นกับเพื่อน เล่นฟุตบอล แบดมินตัน และ 1 คน อ่านหนังสือ และในโรงเรียนมีชั่วโมงพลศึกษา 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ และวิชาสุขศึกษา 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ ซึ่งจากการที่นักเรียนมีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่ขาดความต่อเนื่อง ทั้งยังมีความรู้ ความเข้าใจที่ยังไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก ประกอบกับการขาดการส่งเสริมจากบุคคลรอบข้างจึงทำให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก และยังคงมีภาวะอ้วนอยู่ต่อมาในปัจจุบัน

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวประกอบกับการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า นอกจากความสามารถที่จะต้องควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้แล้วนั้นในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นวัยของวัยรุ่นตอนต้นซึ่งเริ่มมีสังคมของตนเอง เริ่มต้องการการยอมรับจากเพื่อน และมีเพื่อนเป็นส่วนของการคิดและการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานอาหาร หรือ

การออกกำลังกาย ประกอบกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาวะอ้วนที่นำเพื่อนที่มีปัญหาเหมือนกันมาศึกษานั้นยังพบได้น้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างโปรแกรมสุขศึกษาโดยนำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนโดยคาดว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษา นักเรียนจะมีความรู้ เจตคติต่อโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้อง มีพฤติกรรมออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อน้ำหนักตัวที่ลดลง

คำถามการวิจัย

โปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัว ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในจังหวัดสมุทรปราการ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
2. เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

3. พฤติกรรมการควบคุมตนเอง
4. การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก
5. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
6. พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
7. น้ำหนักตัว

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.7 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่าก่อนการทดลอง

2. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่า

หลังการทดลอง

- 2.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวไม่ลดลงกว่าหลัง

การทดลอง

- 2.7 น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลอง

3. ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.5 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.5 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
- 2.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
- 2.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเอง
- 2.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก
- 2.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- 2.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
- 2.7 น้ำหนักตัว

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก หมายถึง การจัดกิจกรรมสุขศึกษา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม 4 ครั้ง ได้แก่กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มส่งเสริมเจตคติเกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในทางที่เหมาะสม กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมควบคุมตนเอง การให้แนวทางในการสนับสนุนเพื่อนในการลดน้ำหนัก กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารและแคลอรี และกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว กิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมการฝึกควบคุมตนเอง การบันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการลดน้ำหนักด้วยตนเอง

2. นักเรียนที่มีภาวะอ้วน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ที่มีน้ำหนักเกินตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่เหนือเส้น+3 S.D.เมื่อเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542)

3. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หมายถึง ความเข้าใจถึงสาเหตุของโรคอ้วน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนักประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อของนักเรียนต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. พฤติกรรมการควบคุมตนเอง หมายถึง การกระทำพฤติกรรมเพื่อการหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการรับประทานอาหารที่มากเกินไป และอาหารที่มีแคลอรีสูง รวมถึงการบันทึกชนิดและปริมาณอาหารและการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และการตั้งเป้าหมายและให้รางวัลแก่ตนเองประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก หมายถึง การที่เพื่อนที่มีปัญหาน้ำหนักตัวเหมือนกันมีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันในเรื่องการลดน้ำหนักเช่นการชักชวนกันรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การชักชวนกันในการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก การร่วมกันคิดหาแนวทางในการลดน้ำหนัก รวมถึงการให้กำลังใจ และเป็นตัวอย่างที่ดีต่อกันในการลดน้ำหนัก เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการลดน้ำหนักร่วมกันประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมในด้านองค์ประกอบของอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ไขมันและอาหารที่มีส่วนประกอบของน้ำตาล ชนิดของอาหารรวมถึงความถี่และปริมาณของอาหารที่รับประทานประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

8. พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว หมายถึง การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักในด้านประเภท ความถี่ ระยะเวลาที่เพียงพอ ทั้งนี้รวมถึงการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันที่มากขึ้น เช่นการลดการใช้รถใช้เรือ การขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ การเดินแทนการใช้รถ เป็นต้น ประเมินจากคะแนนการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

9. น้ำหนักตัว หมายถึง น้ำหนักของร่างกายหน่วยเป็นกิโลกรัมโดยแสดงผ่านเครื่องชั่งเครื่องเดียวกันทุกครั้งที่ทำการศึกษาประเมินน้ำหนักตัว

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ที่มีภาวะอ้วน ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการนำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเป็นแนวคิดในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการลดน้ำหนักในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีเนื้อหา ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับวัยรุ่น พัฒนาการและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยและวิธีการทางสุขศึกษา

- เทคนิคการควบคุมตนเอง
- แรงสนับสนุนทางสังคม
- กลุ่มช่วยเหลือตนเอง
- การบรรยาย
- การอภิปรายกลุ่ม

ส่วนที่ 4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 ความรู้เรื่องโรคอ้วนและแนวทางการป้องกัน

1.1 ความหมายของโรคอ้วน

โรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันมากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งอาจจะทำให้มีผลเสียต่อสุขภาพ การที่มีการสะสมไขมันมากอาจเนื่องมาจากร่างกายได้รับพลังงานเกินกว่าที่ร่างกายต้องการใช้ในการดำรงชีวิตให้เป็นในภาวะปกติจึงมีการสะสมพลังงานที่เหลือเอาไว้ในรูปของไขมันตามอวัยวะต่าง ๆ เป็นผลให้มีน้ำหนักตัวเกินกว่าเกณฑ์ปกติ (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร และเบญจลักษณ์ ผลรัตน์, 2550 : 1)

ดำรง กิจกุล (2547 : 11) ให้ความหมายไว้ว่าภาวะอ้วน หรือโรคอ้วน หมายถึงผู้ที่มีปริมาณไขมันอยู่ในร่างกายมากกว่าเกณฑ์ปกติซึ่งตามหลักสากลกำหนดไว้ว่า ผู้ชายไม่ควรที่จะมีปริมาณไขมันในตัวเกินกว่าร้อยละ 12-15 ของน้ำหนักตัวและผู้หญิงไม่เกินร้อยละ 18-20 ของน้ำหนักตัว

คนที่มีความอ้วน จึงหมายถึงภาวะที่บุคคลมีดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (เกณฑ์กำหนดสำหรับชาวเอเชีย) (WHO,2000)

จากคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า โรคอ้วนหมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ซึ่งเกิดจากการมีปริมาณไขมันสะสมมากขึ้นเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ

การประเมินภาวะอ้วนในเด็กและวัยรุ่นนั้นสามารถประเมินโดยการเปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงได้จากเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน- 19 ปี ของกรมอนามัย พ.ศ.2542 ได้ดังนี้ (กรมอนามัย, 2546 : 15)

อ้วน	คือ ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่เหนือเส้น +3 S.D.
เริ่มอ้วน	คือ ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ระหว่างเส้น +2 S.D. ถึง +3 S.D.
ท้วม	คือ ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ระหว่างเส้น +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.
สมส่วน	คือ ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ระหว่าง -1.5 S.D. ถึง +1.5 S.D.

1.2 สาเหตุของภาวะอ้วน

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนมีดังต่อไปนี้ (คุณิ สุทธิปริยาศรี, 2543 : 524-530)

1. การกินอาหารมากเกินไป

การกินอาหารมากเกินไปความต้องการของร่างกายเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของภาวะอ้วนตามหลักของฟิสิกส์ พลังงานจะไม่สูญหายไป ดังนั้นพลังงานในรูปของอาหารที่ร่างกายได้รับเกินความต้องการ จะถูกเปลี่ยนไปเป็นไขมันสะสมไว้ในเนื้อเยื่อไขมัน พฤติกรรมการกินขึ้นอยู่กับประสบการณ์การกินตอนเป็นทารกและเด็ก การได้เห็นพฤติกรรมการกินของพ่อแม่ ถ้าพ่อแม่มีพฤติกรรมการกินอาหารมากเกินไป ลูกจะมีพฤติกรรมเลียนแบบเกิดขึ้น ส่งผลต่อน้ำหนักตัวตามมา

2. การใช้พลังงานน้อยเกินไป

การใช้พลังงานน้อยไปหรือการออกกำลังกายน้อยเกินไปเป็นสาเหตุของภาวะอ้วนเพียงส่วนน้อยแต่เป็นส่วนที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะอ้วนได้ง่ายและมากขึ้น

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี อาชีพ เศรษฐฐานะ เป็นสาเหตุของการใช้พลังงานที่น้อยเกินไป อาชีพบางอาชีพทำงานโดยใช้พลังงานน้อย ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังมีเครื่องผ่อนแรงต่าง ๆ ในการช่วยเหลืองานบ้าน ชีวิตประจำวันต่าง ๆ เช่นการใช้รถยนต์ การใช้เครื่องผ่อนแรงต่าง ๆ ในงานอุตสาหกรรม โดยเทคโนโลยีต่าง ๆ นี้ ล้วนส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานที่ลดน้อยลง ก่อให้เกิดภาวะอ้วนตามมา

3. พันธุกรรม

ภาวะอ้วนเป็นการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ตัวอย่าง คู่ฝาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกันจะอ้วนหรือผอมด้วยกัน แม้ว่าจะอยู่คนละที่และภาวะที่แตกต่างกัน ส่วนคู่ฝาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ มักจะไม่อ้วนหรือผอมด้วยกันแม้ว่าจะอยู่ในที่และภาวะเดียวกัน

4. พยาธิสภาพและยา

ยาและพยาธิสภาพของสมองและโรคหลาย ๆ ระบบ สามารถทำให้เกิดภาวะอ้วนได้ ซึ่งพอแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังนี้

4.1 พยาธิสภาพของสมอง เช่น สมองได้รับการกระทบกระเทือนจากอุบัติเหตุ สมองอักเสบเข้าใจว่าพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ศูนย์ควบคุมการกินที่ไฮโปธาลามัสทำงานผิดปกติ ทำให้กินจุ

4.2 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น ต่อมเปลือกขั้วไตทำงานมากเกินไป (Cushing's syndrome) ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยไป (hypothyroidism)

4.3 ความผิดปกติของไฮโปธาลามัสที่ไม่ทราบสาเหตุชัด

4.4 ยา เช่น พากฮอร์โมนของต่อมเปลือกขั้วไต และยาระงับประสาทบางประเภท ยาเหล่านี้ห้ามนำไปใช้สำหรับคนผอมเพื่อให้อ้วน เพราะมีโทษร้ายแรงมาก

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นสามารถสรุปได้ว่า สาเหตุของภาวะอ้วนนั้นเกิดจากพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ทั้งยังประกอบไปด้วยการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยเกินไป ขาดการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังพบว่าพันธุกรรมและความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกายตลอดจนการใช้ยาบางชนิด เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนขึ้นได้

1.3 ความสำคัญของภาวะอ้วน

ปัจจุบันพบว่าภาวะอ้วนมีความสำคัญต่อสุขภาพทั้งทางกายทางใจ และต่อชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมากดังนี้(คุชณิ สุทธิปริยาศรี, 2543 : 520-521)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะอ้วนและสุขภาพทางกาย ภาวะอ้วนมีผลต่อร่างกายทางกายภาพได้สองทางคือ ผลจากตัวน้ำหนักเอง และผลจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี ผลจากภาวะอ้วนทั้งสองนี้ มีผลต่อคนอ้วนและเป็นสาเหตุโดยตรงของการตายก่อนกำหนดในคนอ้วน ผลของน้ำหนักตัวที่เกินจะเห็นได้ชัดเจนมากในคนอ้วนมาก ๆ การแบกน้ำหนักเกินอยู่ตลอดเวลาจะมีผลต่อร่างกาย

1. ผลต่อข้อต่อ ที่ต้องรับน้ำหนักตัว ปกติภายในข้อมีกระดูกอ่อนบุปลายกระดูกที่มาชนกันทำหน้าที่เป็นกันชนไม่ให้หัวกระดูกต้องเสียดสีกัน ถ้าอ้วนมาก ๆ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจะกดกระดูกอ่อนของข้อที่รับน้ำหนักโดยเฉพาะข้อเข่าและข้อเท้า นาน ๆ เข้ากระดูกอ่อนนั้นจะรับน้ำหนักไม่ไหวและจะถูกทำลายในที่สุด ทำให้ปลายกระดูกที่ข้อเสียดสีกัน เกิดการอักเสบบวม และเจ็บมากในข้อนั้นเวลาเดิน อาจถึงเดินไม่ได้ถ้าข้อต่อนั้นอักเสบมาก ร่างกายไม่สามารถสร้างกระดูกอ่อนที่ถูกทำลายไปขึ้นมาทดแทนใหม่ได้

2. ผลต่อหัวใจ เมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ร่างกายต้องแบกน้ำหนักเพิ่มขึ้นหัวใจต้องทำงานหนักขึ้นและโตขึ้น หัวใจทำงานไม่ไหวเกิดหัวใจวาย มีอาการเหนื่อย หอบ หายใจไม่ออก ร่างกายบวม ถ้าไม่ลดน้ำหนักและรักษาให้ถูกต้องก็จะตาย

3. ผลต่อการหายใจ การหายใจต้องอาศัยกล้ามเนื้อที่หน้าอก ในภาวะอ้วนมากกล้ามเนื้อหน้าอกไม่สามารถยกน้ำหนักของเนื้อเยื่อไขมันที่ทับถมไว้บนหน้าอกได้ ทำให้การหายใจลำบากเหนื่อยหอบ ถ้าเป็นมากขึ้น คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดจะคั่ง ทำให้หยุดหายใจ หดสติและตายได้

4. เนื้อเยื่อไขมันที่เพิ่มขึ้นมากจะห้อยเป็นชั้น ทำให้ผิวหนังโดยเฉพาะที่หน้าท้องและขาหนีบอับเหม็น เกิดเน่าเปื่อยเป็นแผล

พยาธิสภาพอันสืบเนื่องมาจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวทำให้คนอ้วนต้องทรมานมากและถึงแก่ความตายได้ นอกจากนี้ยังมีผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและสรีรวิทยาเข้ามาเสริมให้ต้องทรมานมากขึ้นและตายเร็วขึ้น ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีและสรีรวิทยาในคนอ้วนมีดังนี้

1. ไขมันในเลือดสูง ไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์สูงเสมอ ส่วนไขมันประเภทโคเลสเตอรอลส่วนมากสูง

2.ทำให้เกิดโรคเบาหวาน โรคเบาหวานจะทำให้ไขมันในเลือดสูงด้วย ก่อให้เกิดผลแทรกซ้อนตามมาเป็นโรคไต โรคทางระบบประสาทและโรคตาที่รุนแรงจนถึงตาบอดได้

3.ทำให้ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือด เบาหวาน และความดันโลหิตสูง ทำให้เส้นเลือดแดงอุดตันได้ง่ายโดยเฉพาะเส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงหัวใจและสมอง เส้นเลือดหัวใจอุดตันในระยะแรกจะมีอาการเจ็บหน้าอกเป็นการทรมาณ ในระยะเป็นมากกล้ามเนื้อหัวใจจะตายทำให้ถึงแก่ความตายได้ทันที เส้นเลือดสมองตีบหรือตันทำให้เกิดอัมพฤกษ์หรืออัมพาตได้เป็นการทรมาณตลอดชีวิตหรือทำให้ตายไปเลย

นอกจากนี้แล้วอาจทำให้เป็นนิ้วในถุงน้ำดีได้ง่าย ซึ่งมีอาการปวดท้องบ่อย ๆ การผ่าตัดในคนอ้วนเสี่ยงมาก การดมยาสลบอาจมีอันตราย แผลผ่าตัดติดยาก เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค ความอ้วนอาจทำให้ประจำเดือนมามากกว่าปกติ เป็นการเสียเลือดหรือทำให้ประจำเดือนขาดไปเลย ทำให้เป็นหมัน การตั้งครรภ์ในหญิงอ้วนมักจะมีผลแทรกซ้อนเป็นอันตรายต่อทั้งแม่และลูก

ความสำคัญของภาวะอ้วนต่อสุขภาพจิตและสังคม คนอ้วนมีปัญหาทางจิตใจและทางสังคมร่วมอยู่ด้วย หนุ่มสาวที่อ้วนมักมีปมด้อยเสมอ ถูกเพื่อนล้อเลียนเห็นเป็นตัวตลกและมักจะขาดความสนใจจากเพศตรงกันข้ามหรือหาแฟนไม่ได้ ภรรยาที่อ้วนอาจทำให้สามีเบื่อหน่าย และเป็นสาเหตุของการถูกทอดทิ้งหรือหย่าร้าง ก่อให้เกิดความป่นป่วนในครอบครัวโดยมีลูกเป็นผู้รับเคราะห์ คนอ้วนอาจไม่มีใครอยากรับเข้าทำงานสำหรับบางตำแหน่ง ซึ่งต้องเป็นภาระแก่ผู้อื่นในการดำรงชีพ ยิ่งถ้าอ้วนมากจนเกิดพยาธิสภาพและทุพพลภาพขึ้น ผลต่อจิตใจและต่อสังคมยิ่งทวีคูณมากขึ้น

1.4 ผลกระทบของโรคอ้วนต่อพัฒนาการของเด็ก

อัตราของการเจริญเติบโตและระยะเวลาที่เริ่มเข้าสู่วัยรุ่นพบว่าส่วนใหญ่ของเด็กอ้วนที่เกิดจากกรรมพันธุ์ในครอบครัวหรือจากการรับประทานอาหาร จะมีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างเร็วกว่าปกติและเข้าสู่วัยรุ่นค่อนข้างเร็วกว่าเพื่อนในอายุเดียวกันที่มีน้ำหนักปกติ รวมถึงอายุของกระดูกก็จะมากเกินเพื่อนในวัยเดียวกัน แต่เด็กอ้วนจากความผิดปกติของฮอร์โมน เช่น ฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองน้อยกว่าปกติหรือฮอร์โมนจากไทรอยด์ต่ำจะพบว่าการพัฒนาเข้าสู่วัยรุ่นจะช้าหรือลดลงได้ ส่วนในทางกลับกันจะเร็วมากจนเรียกว่าเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าปกติในเด็กผู้หญิงที่มีกลุ่มอาการผิดปกติแบบมีซีสต์ที่รังไข่ ข้อสังเกตในเด็กที่อาจเป็นโรคอ้วนจากความผิดปกติทางฮอร์โมนมีดังต่อไปนี้(กฤษดา ศิรามพุช, 2549 : 55-58)

- เด็กมีน้ำหนักขึ้นมากผิดปกติ เมื่อเทียบกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว
- เด็กที่มีรูปร่างเตี้ยแต่อ้วนมาก
- น้ำหนักตัวที่มากขึ้นไม่สัมพันธ์กับความสูง
- ผิวหนังหยาบ ท้องผูกบ่อย ทนหนาวไม่ค่อยได้ และเหนื่อยเพลียง่าย
- มีประวัติความผิดปกติต่อระบบประสาทส่วนกลาง เช่น บาดเจ็บ ตกเลือด ภายใต คัดเชื้อ โดนรังสีหรือเป็นลมชัก
- มีการสะสมไขมันมากในบางบริเวณเช่น คอและลำตัว
- มีรอยผิวหนังแยกตามหน้าท้องหรือท้องแขนมากกว่าปกติ
- ความดันโลหิตสูง
- มีพัฒนาการทางเพศผิดปกติเช่น ช้าหรือเร็วเกินไป
- มีขนมากผิดปกติบริเวณใบหน้ามีสีเข้มขึ้นมากและถ้าในเด็กผู้หญิงจะมีประจำเดือนมาผิดปกติ
- ปวดศีรษะคลื่นไส้อาเจียน มีปัญหาเรื่องการมองเห็น

ผลกระทบของความอ้วนต่อพัฒนาการของเด็กอาจแบ่งง่าย ๆ ได้เป็นผลกระทบในระยะสั้นและผลกระทบในระยะยาว

ผลกระทบระยะสั้น

- ทำให้เด็กหายใจผิดปกติ เวลานอนอาจมีอาการหยุดหายใจบางจังหวะ ส่งผลให้สมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อความจำและการเรียน
- ปวดศีรษะและอาการทางระบบประสาทคล้ายกับมีเนื้องอกในสมอง
- ส่งผลต่อบุคลิกภาพเนื่องจากทำให้เกิดความผิดปกติต่อโครงสร้างกระดูกเช่น ทำให้ขาโก่งหรือหัวกระดูกต้นขาหลุดง่าย
- การทำงานของตับผิดปกติ ไขมัน สะสมในตับมาก
- มีความผิดปกติทางอารมณ์และจิตใจพบว่ามีเด็กอ้วนที่มีอาการของโรคกินผิดปกติเนื่องจากจิตใจถูกกดดันจากกลุ่มเพื่อนที่ล้อเลียนรูปร่างที่อ้วน
- โรคอ้วนในเด็กนำไปสู่โรคเบาหวานจากภาวะดื้อต่ออินซูลินจะมีป็นคำขึ้นผิดปกติ ตามผิวหนังบางบริเวณเช่น ต้นคอ รักแร้หรือลำตัวและโรคหัวใจได้
- ในเด็กหรือวัยรุ่นที่มีหน้าท้องหนามากจะมีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสูงกว่าเด็กหรือวัยรุ่นที่อ้วนตามแขนขา

ผลกระทบในระยะยาว

โรคอ้วนในวัยเด็กและวัยรุ่นนำไปสู่การเกิดภาวะโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ มีการศึกษาหนึ่งพบว่าในกลุ่มวัยรุ่นที่อายุ 18 ปี หากมีน้ำหนักมากกว่า 95 เพอร์เซนไทล์จะมีอัตราเสี่ยงถึงร้อยละ 66-78 ที่จะเกิดภาวะน้ำหนักเกินเมื่ออายุได้ 35 ปี

พบว่าการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจตีบในผู้ใหญ่ซึ่งส่งผลทำให้อายุสั้นลง รวมถึงโรคเกาต์ ข้ออักเสบ และมะเร็งลำไส้ ที่มีโอกาสเป็นมากขึ้นในวัยผู้ใหญ่

หลักในการลดน้ำหนัก

การลดน้ำหนักที่ถูกต้อง (กรมอนามัย, 2546 : 32) ควรให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัมไม่ควรลดเร็วเกินไป จะทำให้อวัยวะอ่อนเพลียและเจ็บป่วยได้ การที่จะให้น้ำหนักลด 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ได้โดยกินอาหารให้ได้พลังงานน้อยลงไปวันละ 500 กิโลแคลอรี ประกอบกับการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้น สิ่งที่ต้องปฏิบัติคือ

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวันแต่ให้ปริมาณน้อยลง โดยเฉพาะควรลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมัน โดยเฉพาะขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด อาหารที่มีไขมันสูงมาก เช่น หมูสามชั้น และอาหารทอดในน้ำมัน
2. การอดอาหารเพื่อลดน้ำหนักควรเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม ซึ่งไม่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง ควรลดอาหารที่ให้พลังงานที่น้อย โดยลดวันละ 200-300 กิโลแคลอรีต่อวัน จนร่างกายเกิดความเคยชิน แต่สารอาหาร โปรตีนและวิตามินไม่ควรลด โดยเสริมผักและผลไม้ชนิดไม่หวานให้มากขึ้น
3. กินอาหารที่ประกอบด้วยวิธี ดื่มน้ำ ย่าง ปิ้ง หลีกเลี่ยงอาหารทอด
4. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ เพราะจะเป็นการใช้พลังงานที่ร่างกายได้รับจากอาหารเพื่อไม่ให้มีการสะสมไขมันจากการที่ร่างกายใช้พลังงานไม่หมด

ข้อปฏิบัติสำหรับเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ทุกวันในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการ
2. เลือกกินอาหารที่มีพลังงานต่ำ งดการกินอาหารจุบจิบ

3. เลือกอาหารบริโภคที่หาง่าย แต่ควรคำนึงให้ได้อาหารที่หลากหลาย เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน

4. พยายามลดน้ำหนัก สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม เป็นการเหมาะสมที่สุดโดยจำกัดอาหารพวกข้าวและแป้ง น้ำตาลและน้ำมันที่ใช้ปรุง

5. กินอาหารช้า ๆ เคี้ยวให้ละเอียด พยายามยืดเวลากินอาหารให้นานออกไป

6. อาหารมื้อเช้าควรกินเต็มที่จะได้ไม่รู้สึกหิวเป็นการป้องกันการกินอาหารพร่ำเพรื่อ

7. ระหว่างมื้อ ควรฝึกการบริโภค ผัก ผลไม้เป็นประจำทุกวัน ทดแทนของขบเคี้ยว

8. ทำความพอใจในจำนวนอาหารที่จำเป็นต้องบริโภคในปริมาณพอดีใน 1 วัน

9. ถ้าติดนิสัยต้องกินอาหารก่อนเข้านอน ต้องแบ่งพลังงานจากอาหารของทั้งวันไว้ใช้มือก่อนเข้านอนด้วย

10. ปรับตนเองให้ชอบรสอาหารที่ไม่หวาน ไม่มัน ไม่เติมน้ำตาลหรือกระเทียมเจียวลงในอาหาร

11. ถ้าหิวก่อนถึงเวลาอาหาร ควรรับประทานผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ฝรั่ง ชมพู่ เป็นต้น

12. กินอาหารตามที่กำหนด จนกระทั่งน้ำหนักตัวลดลงถึงระดับที่ต้องการ

13. นึกถึงการลดน้ำหนักตัวตลอดเวลา หากิจกรรมทำ

14. กินอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง

การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน

สาเหตุที่สำคัญของการมีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน (กรมอนามัย, 2546 : 49) เป็นผลมาจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญโดยพลังงานที่ได้รับมากกว่าพลังงานที่เผาผลาญหรือใช้ออกไปจึงทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปของไขมัน ดังนั้นการป้องกันและควบคุมภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน ต้องคำนึงถึงเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย

ความสำคัญของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายน้อยหรือไม่เคลื่อนไหวเลย เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกหรือตีบและเพิ่มความเสี่ยงที่สำคัญอื่น ๆ เช่น ความอ้วน ความดันโลหิตสูง ทำให้ไขมันชนิดดีต่ำลง การออกกำลังกายด้วยความเร่งปานกลางหรือหนักไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ ย่อมส่งผลให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือด (กรมอนามัย, 2546 : 49)

เด็กและเยาวชนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมที่สำคัญคือ

- พัฒนาความเจริญเติบโต สร้างกล้ามเนื้อและลดไขมัน
- ควบคุมน้ำหนัก
- ลดความดันโลหิต
- เพิ่มไขมันชนิดดี
- ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและมะเร็งบางชนิด
- พัฒนาบุคลิกภาพ ผ่อนคลายความเครียด เพิ่มความเชื่อมั่นและยกย่องตนเอง

ประเภทของการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์แข็งแรงของสุขภาพนั้น แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของหัวใจและปอด หรือความสมบูรณ์แข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือดที่มักเรียกกันว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ จักรยาน ฯลฯ
- การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ เช่น การบริหารเพื่อฝึกความแข็งแรง การยกน้ำหนัก
- การออกกำลังกายเพื่อความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ เช่น การบริหารโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โยคะ

การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของหัวใจและปอด มีความสำคัญและจำเป็นมากที่สุดเพราะทำให้หัวใจ ปอด หลอดเลือด แข็งแรง ช่วยป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ สำหรับการออกกำลังกายสองประเภทหลังนั้น ช่วยทำให้การทำงาน การเล่นกีฬามีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปัจจุบันกรอบแนวคิดเรื่องการออกกำลังกาย เพื่อความ

ทนทานของหัวใจและปอดได้เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมากจากเดิมที่มุ่งเน้นการออกกำลังกายที่เป็นแบบแผนเพื่อฝึกฝนเหมือนนักกีฬานั้น ได้เปิดกว้างครอบคลุมถึงการออกกำลังกายที่ไม่เป็นแบบแผนด้วย

โดยสรุปการออกกำลังกาย เป็นการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่เกิดจากการทำงานเพื่อยึดตัว หดตัว ของกล้ามเนื้อและทำงานให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ ครอบคลุมทั้งการออกแรงในงานอาชีพ งานบ้าน และการออกกำลังกายในเวลาว่างด้วย และจากองค์ความรู้ใหม่ดังกล่าว มีผลให้ปัญหาและอุปสรรคอันเนื่องมาจากการไม่มีเวลา สถานที่ อุปกรณ์ หรือแม้กระทั่งเทคนิคการออกกำลังกายลดลงไปได้ค่อนข้างมาก

การออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน

ผู้ปกครอง ครู ชุมชน ควรสนับสนุนให้เด็กมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเด็กยังมีระบบโครงสร้างสรีรวิทยาและสภาพจิตใจ เจริญเติบโตไม่เต็มที่ จึงต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายแก่เด็ก (กรมอนามัย, 2546 : 52)

ความปลอดภัยในการออกกำลังกายสำหรับเด็กเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นลำดับแรก เช่น การออกกำลังกายมากเกินไป หรือบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาประการต่อมาคือความสามารถในการปรับตัวของเด็กต่ออุณหภูมิ เนื่องจากการระบายความร้อนของร่างกายเด็กยังไม่มีประสิทธิภาพพอ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บจากอุณหภูมิในร่างกายที่สูงขึ้นมากกว่าผู้ใหญ่ ถึงแม้จะมีสัดส่วนพื้นที่ผิวของร่างกายต่อน้ำหนักมากกว่าผู้ใหญ่ และในทางตรงข้าม หลังการออกกำลังกาย อุณหภูมิในร่างกายของเด็กลดลงอย่างรวดเร็ว มีความเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติได้

การออกกำลังกายป้องกันและควบคุมความอ้วน

สาเหตุที่ทำให้เด็กมีภาวะอ้วนนั้น เกิดจากการเคลื่อนไหวออกกำลังกายน้อยไม่ใช้สาเหตุเพราะเรื่องการกินมากเกินไปเพียงอย่างเดียว เด็กอ้วนจำนวนมากเคลื่อนไหวน้อยกว่าเด็กที่ไม่อ้วน การนั่งดูโทรทัศน์หรือเล่นเกมส้อมพิวเตอร์มากเกินไป เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เคลื่อนไหวน้อยลง มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ใหญ่ที่นั่งดูโทรทัศน์มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมงมีภาวะอ้วนเป็นสองเท่าของผู้ใหญ่ที่นั่งดูโทรทัศน์น้อยกว่าวันละ 1 ชั่วโมง

การออกกำลังกายด้วยความแรงปานกลางเพิ่มขึ้นอีก 15 นาทีต่อวันในหนึ่งปี น้ำหนักจะลดลงประมาณ 4.5 กิโลกรัม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ เป็นต้น จะทำให้มันร่างกายลดลงได้ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและควบคุมความอ้วน หรือสัดส่วนของร่างกายที่สำคัญคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ (กรมอนามัย, 2546 : 54)

การออกกำลังกายเพื่อลดความอ้วน

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก(กรมอนามัย, 2546 : 68)

การฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ หากแต่มีข้อควรระวังบางประการ ดังนี้

1. คนอ้วนส่วนใหญ่เคลื่อนไหวและออกกำลังกายน้อยหรือไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน
2. คนอ้วนมีน้ำหนักตัวมาก ทำให้มีปัญหาเรื่องข้อต่อที่รับน้ำหนักตัว

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่จัดให้ควรเป็นการออกกำลังกายชนิดที่มีการแบกรับน้ำหนักตัวน้อยหรือแรงกระแทกต่ำ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บข้อต่อ เช่น การเดิน การออกกำลังกายในน้ำ การถีบจักรยาน การบริหารร่างกายแบบต่อเนื่อง เป็นต้น แต่คนอ้วนบางคนที่มีร่างกายแข็งแรงก็สามารถออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกสูงได้หรือทำสลับกันเช่น การเดินสลับการวิ่งเหยาะ โดยกิจกรรมที่มีแรงกระแทกสูง เช่น วิ่ง กระโดดเชือก บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น ส่วนกิจกรรมที่มีแรงกระแทกต่ำ เช่น เดิน ปั่นจักรยานเคลื่อนที่และหรืออยู่กับที่ ว่ายน้ำ พายเรือ

สำหรับความแรงของการออกกำลังกาย ควรอยู่ในระดับเบาถึงปานกลาง โดยเริ่มรู้สึกเหนื่อย(ร้อยละ 50-60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด) แล้วค่อย ๆ เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายให้นานขึ้น จากนั้นค่อย ๆ เพิ่มความแรงอยู่ในระดับปานกลาง หรือปานกลางถึงหนักขึ้นก็สามารถปรับลดระยะเวลาในการออกกำลังกาย หรือความถี่ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ลงได้ โดยที่ยังมีการเผาผลาญพลังงานรวมเท่าเดิม

โดยสรุปการเคลื่อนไหวออกแรงและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในเด็กวัยรุ่นและเยาวชน จะช่วยป้องกันและควบคุมความอ้วน ไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายแบบหนักหน่วงหรือรุนแรง ความแรงระดับปานกลางก็พอเพียง สิ่งสำคัญคือความต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ดังนั้นกิจกรรมการออกกำลังกายจะต้องมีความหลากหลาย ตามความชอบและความต้องการของเด็กและเยาวชน

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้จัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว นอกจากนั้นแล้วยังได้มีกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบไปด้วย การเดินเร็ว การเดินแอโรบิกซึ่ง ภายบริหารประกอบเพลง ซึ่งมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องออกแรงมากและไม่ส่งผลเสียต่อข้อต่อในเรื่องการรับน้ำหนัก

ยุทธศาสตร์ในการป้องกันโรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน

การป้องกันการระบาดของโรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้เสนอแนวทางในการป้องกันว่า จำเป็นต้องตระหนักไม่ใช่เพียงแค่การป้องกันโรคอ้วนในบุคคลที่ยังไม่อ้วนเท่านั้น แต่ต้องป้องกันบุคคลที่ไม่อ้วนจากการมีภาวะน้ำหนักเกินพร้อมกับการให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังผู้ที่เคยมีประวัติอ้วนในอดีตด้วย (WHO,1997)

การระบาดของภาวะโภชนาการเกินสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของชุมชนโดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกกำลังกาย รวมทั้งสภาพแวดล้อม ดังนั้นการป้องกันและจัดการกับภาวะโภชนาการเกินควรต้องทำตลอดทุกกลุ่มอายุ และควรเริ่มต้นในเด็ก มีการวางแผนระยะยาว และกระทำอย่างต่อเนื่อง เน้นกลยุทธ์ที่หลากหลาย ภายใต้ความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย ในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยทางครอบครัว โรงเรียน และสภาพแวดล้อมทางสังคมที่อาจมีผลต่อการบริโภคและการใช้ชีวิตประจำวันของเด็ก

จากการทบทวนลักษณะพฤติกรรมของเด็กและบุคคลแวดล้อม รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโภชนาการเกิน สามารถสรุปแนวทางหลักเพื่อนำไปใช้ในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กได้ดังนี้

1. เพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย โดยจำกัดหรือลดพฤติกรรมหรือนิสัยที่ส่งเสริมให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เช่น นั่งดูโทรทัศน์ วีดีโอ ซีดี รวมทั้งการนั่งเล่นเกม คอมพิวเตอร์ ควรลดเวลาการนั่งดูโทรทัศน์รวมทั้งกิจกรรมที่นิ่ง ๆ โดยไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน เพิ่มการทำกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ซึ่งการที่จะผลักดันให้เด็กหันมาสนใจการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเพิ่มขึ้น พ่อแม่ควรมีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องต่อไปนี

- ให้ความสำคัญสนับสนุนและกำลังใจอย่างต่อเนื่อง
- เตรียมสถานที่หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่น

- พุฒยุแสดงคความสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมหรือกีฬาที่เด็กเล่น
- พ่อแม่ควรมีความรู้ในกิจกรรมที่เด็กเล่นหรือเล่นกิจกรรมร่วมกับเด็กได้

2. ปรับสภาพแวดล้อมด้วยการเพิ่มคุณภาพอาหาร เน้นอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารไขมันน้อย แคลอรีต่ำ กาชาอาหารสูง เพิ่มอาหารพวกผักและผลไม้ ลดการรับประทานอาหารในระหว่างดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ หรืออ่านหนังสือ ควรรับประทานอาหารบนโต๊ะอาหาร หรือในห้องครัวและควรงดหรือลดการรับประทานอาหารนอกร้าน โรงเรียนควรมีกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่ดี รวมถึงการกระจายข้อมูลข่าวสารและให้โภชนศึกษาแก่นักเรียน ในโรงเรียนควรลดการจำหน่ายน้ำอัดลม เครื่องดื่มกระป๋อง ขนมกรุบกรอบ อาหารฟาสต์ฟู้ด ควรเพิ่มเมนูอาหารประเภทผักและส่งเสริมการรับประทานผลไม้และผักสดเป็นอาหารว่าง

3. ปรับพฤติกรรมบริโภคอาหาร ด้วยการไม่รับประทานจุบจิบ รับประทานขนาดคำเล็กและเคี้ยวให้นานขึ้น ส่งเสริมให้รับประทานผักสดและผลไม้เป็นอาหารว่างแทนขนมกรุบกรอบ ลดการซื้อขนมกรุบกรอบ ขนมบรรจุถุง อาหารฟาสต์ฟู้ด น้ำอัดลม น้ำหวาน ส่งเสริมให้ดื่มน้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม ลดการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง พลังงานสูง รวมทั้งอาหารที่มีการแต่งเติมไขมันเพิ่มขึ้น เช่น ขนมปังทาเนย อาหารทอดต่าง ๆ

การป้องกันภาวะโภชนาการเกิน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้ให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบสุขภาพ โดยเน้นให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยให้ประชาชนมีการบริโภคที่ถูกต้องและมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ

การพยายามหาแนวทางในการพัฒนาหรือยกระดับพฤติกรรมบริโภคของเด็กไทยให้เหมาะสมและมีแนวทางที่ถูกต้อง นับเป็นงานที่จำเป็นและเร่งด่วนของการสร้างรากฐานของสังคมให้เข้มแข็งและมีคุณภาพ การป้องกันภาวะโภชนาการเกิน นอกจากจะให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือการออกกำลังกาย รวมทั้งการปรับสภาพแวดล้อมแล้ว ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวด้วย

การป้องกันภาวะโภชนาการเกิน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ (Dietz & Gortmaker, 2001) ได้แก่

ระดับ 1 การป้องกันในวงกว้าง (Universal precaution)

การป้องกันในระดับนี้มีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคอ้วน(ลดจำนวนการเกิดโรคอ้วนรายใหม่) รวมทั้งควบคุมและลดน้ำหนักเฉลี่ยของประชาชนรวมทั้งเพิ่มความตระหนักของประชาชนในเรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย กลยุทธ์ที่ใช้ในการป้องกันในระดับนี้คือการให้ข้อมูล และส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างกลยุทธ์ในการป้องกันระดับนี้ ได้แก่

- กำหนดนโยบายส่งเสริมการรับประทานอาหารสุขภาพ และออกกำลังกาย
- เพิ่มการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับอาหารสุขภาพและการออกกำลังกายให้ประชาชน
- จัดตั้งองค์กรรณรงค์และสนับสนุนให้ชุมชนหันมาให้ความสนใจบริโภคอาหารสุขภาพและออกกำลังกาย
- ใช้กลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการซื้ออาหารสุขภาพมากขึ้น เช่น ลดราคาอาหารสุขภาพ เพิ่มภาษีอาหารฟาสต์ฟู้ด น้ำอัดลม
- จัดเตรียมสถานที่สำหรับออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
- สนับสนุนให้ประชาชนมีการเดินมากขึ้น พัฒนาสถานที่ ช่องทางเดิน บาทวิถี ให้ประชาชนเดินได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย
- ควบคุมและตรวจสอบการโฆษณาอาหารและเครื่องดื่มในรายการเด็ก
- กำหนดให้มีการชี้แจงส่วนประกอบของสารอาหาร(food label)ในอาหารที่โฆษณาทุกชนิด
- กำหนดให้ร้านอาหาร ภัตตาคาร ติดป้ายแสดงปริมาณไขมันและพลังงานที่มีในอาหารแต่ละชนิด
- ห้ามการขายเครื่องดื่มน้ำหวาน น้ำอัดลม และฟาสต์ฟู้ดในโรงเรียน
- ส่งเสริมให้เด็กรับประทานผลไม้และผักสดเป็นอาหารว่างแทนขนมกรุบกรอบ ขนมขบเคี้ยว
- กำหนดให้โรงเรียนมีสถานที่สำหรับเล่นกีฬาและออกกำลังกาย

ระดับ 2 การป้องกันในกลุ่มเสี่ยง (Selective prevention)

การป้องกันในระดับนี้มีเป้าหมาย เพื่อลดการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มเสี่ยงสูง เช่นในบุคคลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน บุคคลที่มีประวัติครอบครัวเป็นโรคอ้วน หรือบุคคลที่มีพฤติกรรมสุขภาพไม่ดี ลักษณะของเด็กที่จัดเป็นกลุ่มเสี่ยง ได้แก่

- มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นโรคอ้วน
- น้ำหนักตัวแรกคลอดน้อย
- มารดาเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
- มีความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เมตาบอลิซึม และซัยรอยด์ฮอร์โมน
- มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

สำหรับกลยุทธ์ที่ใช้ในการป้องกันในระดับนี้คือ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเน้นในระดับโรงพยาบาล (hospital-based) ครอบครัว (family-based) โรงเรียน (school-based) และชุมชน (community-based)

ระดับ 3 การป้องกันในกลุ่มที่เป็นโรคอ้วนหรือมีภาวะโภชนาการเกิน (Targeted Prevention)

การป้องกันในระดับนี้มีเป้าหมายเพื่อลดภาวะโภชนาการเกิน (ลดและควบคุมน้ำหนัก) รวมทั้งลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น กลยุทธ์ที่ใช้ในการป้องกันในระดับนี้คือ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเน้นในระดับโรงพยาบาล(hospital-based) และครอบครัว (family-based) โดยในระดับนี้มีความต้องการเพื่อการลดน้ำหนัก โดยมุ่งเน้นในเรื่องของพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมควบคู่ไปกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้การลดน้ำหนักได้ผลดียิ่งขึ้น

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้จัดอยู่ในการป้องกันระดับ 3 คือในกลุ่มที่เป็นโรคอ้วนหรือมีภาวะโภชนาการเกิน จึงจำเป็นต้องมุ่งเน้นเรื่องของการลดน้ำหนักตัวทั้งเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับวัยรุ่น พัฒนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2.1 ความหมายของวัยรุ่น

วัยรุ่น หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ อันเป็นช่วงเวลาที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแบบวัยเด็กไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมนั้นยอมรับ เด็กวัยรุ่นจึงมีทั้งการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย และมีการเจริญเติบโตทางสังคมควบคู่กันซึ่งอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมของแต่ละที่ (Dusek, 1987 อ้างใน พรพิมล เจียมนาครินทร์, 2539)

2.2 ลักษณะที่สำคัญของวัยรุ่น

1. เป็นวัยแห่งความต่อเนื่องกันของชีวิต ผลของพฤติกรรมในวัยนี้จะมีผลต่อบุคคลในระยะยาวในช่วงวัยอื่นต่อมา ทั้งด้านการเรียน การทำงาน การใช้ชีวิตคู่ เจตคติที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ในสังคม ความสับสนในบทบาทหน้าที่ที่ยังไม่ชัดเจน
2. เป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและเจตคติในวัยรุ่นจะควบคู่ไปกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย
3. เป็นวัยแห่งปัญหา ส่วนใหญ่ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ภาวะความว้าวุ่นใจ วิตกกังวล อารมณ์เสื่อง่าย ไม่อยากพูดคุยกับใคร เกิดเป็นปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาทางสังคมของเด็กวัยนี้
4. เป็นวัยที่ต้องการเรียนรู้ความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการการยอมรับจากกลุ่ม และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
5. เป็นวัยแห่งจินตนาการ เด็กจะแสดงออกในลักษณะการแต่งเพลง เขียนบทกลอน รวมถึงการแต่งกายตามแบบบุคคล ดารา นักร้องในสังคมที่ตนชื่นชอบ

2.3 การแบ่งวัยในวัยรุ่น

วัยรุ่นสามารถแบ่งช่วงพัฒนาการได้เป็น 3 ช่วงคือ

1. วัยรุ่นตอนต้น เด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชายโดยจะเข้าสู่ช่วงอายุวัยรุ่นตอนต้นระหว่าง 13-15 ปี และเด็กชายจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15-17 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายของทั้งเด็กหญิงและเด็กชายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ขึ้นมาก

2. วัยรุ่นตอนกลาง เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 15-18 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 17-19 ปี มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายลดน้อยลง แต่จะเพิ่มทางด้านเจตคติและความรู้สึกนึกคิด ในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะบุคลิกภาพภายนอกที่ดึงดูดความสนใจจากเพศตรงข้ามมากขึ้น มีลักษณะของความเป็นหญิงและความเป็นชายที่เด่นชัด

3. วัยรุ่นตอนปลาย เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 18-20 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 19-21ปี เป็นระยะที่พัฒนาการด้านต่าง ๆ เข้าสู่ภาวะอย่างสมบูรณ์แบบ พัฒนาการด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดและสติปัญญาจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ พยายามปรับตัวให้เข้ากับสังคม พยายามตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะแสดงให้เห็นว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป และต้องการสิทธิเท่าเทียมกันกับผู้ใหญ่

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในนักเรียนชายหญิงที่มีภาวะอ้วนมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 13-15 ปี ซึ่งจัดอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น

2.4 การเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกายของวัยรุ่นตอนต้น

ความสูง โดยปกติในเพศหญิงหรือชาย จะมีอัตราความสูงเพิ่ม 6-8 เซนติเมตรต่อปี ซึ่งก็จะใกล้เคียงกับวัยเด็ก วัยรุ่นตอนต้นเป็นช่วงเริ่มต้นของการเจริญของกระดูกแขน ขา กระดูกสันหลัง แต่จะไปเพิ่มอย่างรวดเร็วจริง ๆ ในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง โดยอัตราการเจริญเติบโตจะอยู่ที่ ร้อยละ 7 ต่อปี ในเพศหญิง

น้ำหนัก เมื่อเข้าสู่ระยะก่อนวัยรุ่น น้ำหนักตัวในเด็กชายจะมีประมาณ ร้อยละ 55 ของน้ำหนักตัวเมื่อเขาโตเป็นผู้ใหญ่ ในขณะที่เด็กหญิงจะอยู่ที่ร้อยละ 59 โดยปกติมีการเพิ่มน้ำหนักเพียงปีละ 2 กิโลกรัม น้ำหนักตัวที่เพิ่มในวัยรุ่นเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการเข้าสู่พัฒนาการของวัยรุ่นทางด้านเพศ โดยมีเซลล์ไขมันที่เพิ่มขึ้นและมีขนาดใหญ่ขึ้น เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น ในขณะที่เด็กวัยรุ่นชายน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มขึ้นของกล้ามเนื้อและมีไขมันที่ลดลง ไม่เพียงแต่ไขมันที่เพิ่มขึ้นแต่การกระจายตัวของไขมัน ตามส่วนต่างๆในร่างกายของเพศหญิงและเพศชายยังแตกต่างกันด้วย

2.5 ลักษณะพฤติกรรมการบริโภคของเด็กวัยรุ่น (13-19 ปี)

เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เด็กจะนิยมรับประทานอาหารตามแฟชันหรือตามกลุ่มเพื่อน จากรายงานการศึกษาพบว่าอาหารที่เด็กวัยนี้นิยมรับประทาน ได้แก่ อาหารจานด่วน อาหารฟาสต์ฟู้ด

เช่น พิชซ่า แฮมเบอร์เกอร์ (Laessle, Uhl & Lindel, 2001 และ อุรวรรณ แยมบริสุทธิ, 2536) วัยรุ่นเป็นวัยที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นระยะที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีการเพิ่มของน้ำหนักตัว ส่วนสูง จึงเป็นวัยที่มีความต้องการพลังงานและสารอาหารเพิ่มขึ้น เด็กวัยนี้เพศหญิงจะให้ความสนใจและมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับน้ำหนักตัว รูปร่าง ขนาดของสะโพก เอว ต้นขามากกว่า ในขณะที่เพศชายที่มีน้ำหนักตัวปกติหรือน้อยจะรับประทานอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักและกล้ามเนื้อ (ทักษิณา รัชญาหาร, 2540) ดังนั้น ถ้าเด็กวัยนี้ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริโภคอาหารทำให้ร่างกายได้รับพลังงานมากเกินไปเกินความต้องการ ก็ทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐานได้ ซึ่งมักพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เด็กวัยรุ่นที่อยู่ในเขตเมืองจะมีความเสี่ยงมากกว่า เนื่องจากมีอาหารให้เลือกซื้อเลือกบริโภคได้หลากหลาย รวมทั้งอาหารฟาสต์ฟู้ดและอาหารสำเร็จรูปต่าง ๆ (นวลอนงค์ บุญจรรยาศรีและคาราวรรณ เมฆสุวรรณ, 2544) จากรายงานสำรวจกลุ่มคนที่ใช้บริการร้านอาหารฟาสต์ฟู้ด พบว่ามีกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาอายุ 15-20 ปี ใช้บริการถึงร้อยละ 52 และนิยมเข้าร้านขนมโดนัทมากที่สุดรองลงมาคือร้านอาหารที่มีไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ สเต็ก พิชซ่า (Wolf, 1993 และ Wang Y, 2001)

จากรายงานการสำรวจนิสัยการบริโภคอาหารเข้าของเด็กหญิงวัยรุ่นในประเทศสหรัฐอเมริกาอายุระหว่าง 11-18 ปีพบว่าร้อยละ 69.7 นิยมดื่มเครื่องดื่มกระป๋อง ร้อยละ 31.2 บริโภคแซนวิชเนย และร้อยละ 24.3 บริโภคมันฝรั่งกรอบ (Wang Y, 2001) อาหารว่างของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่มักเป็นขนมขบเคี้ยว โดนัท ลูกเกด น้ำอัดลม น้ำหวาน ซึ่งอาหารเหล่านี้ทำให้้วนได้ง่าย นอกจากนี้เด็กวัยนี้มักใช้เวลาส่วนใหญ่ทำกิจกรรมอยู่กับเพื่อน และเมื่อมีกิจกรรมใด ๆ ก็มักต้องรับประทานหรือใช้อาหารเป็นสื่อ ดังนั้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่จะได้รับอิทธิพลมาจากกลุ่มเพื่อน รวมทั้งโฆษณา และสื่อต่าง ๆ สำหรับการใช้จ่ายพลังงานหรือการทำกิจกรรมของเด็กวัยนี้ พบว่าในเด็กหญิงจะมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายลดลงในขณะที่เด็กผู้ชายมีกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น (ฉัตรชนก บุญไชย, 2544)

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก

ปัจจุบันพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นซึ่งเป็นผลจากความเจริญเติบโตของภาคเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมรวมทั้งความก้าวหน้าของการสื่อสารและคมนาคม ให้รับเอาพฤติกรรมการบริโภคแบบตะวันตกมามากขึ้น เช่น การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด อาหารสำเร็จรูป สิ่งเหล่านี้ได้ส่งผลให้เด็กและวัยรุ่นมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างออกไป

โดยทั่วไปพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นการกระทำของสังคมและวัฒนธรรมที่ต้องเกี่ยวข้องกับผู้อื่นรวมทั้งมีภูมิหลังหรืออิทธิพลของครอบครัวเสริมอยู่ด้วย โดยผู้ที่มีส่วนสำคัญในการสร้างนิสัยการบริโภคอาหารในเด็กคือ บิดา- มารดาและผู้อยู่ใกล้ชิด

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กถูกกำหนดขึ้นโดยปัจจัยหลายอย่าง จากการทบทวนเอกสารงานวิจัย วิทยานิพนธ์ เอกสารทางวิชาการ รวมทั้งข้อมูลทฤษฎี พบปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กดังต่อไปนี้

1. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และวัฒนธรรมทางอาหาร สภาพแวดล้อมของชุมชน ได้แก่ ถิ่นที่อยู่ ทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตอาหาร รวมทั้งความสะดวกในการซื้อหา มาได้ซึ่งอาหารชนิดต่าง ๆ เช่นประชาชนในเขตเมืองนิยมรับประทานอาหารสำเร็จรูป อาหารพร้อมปรุง หรืออาหารจานด่วนกันมากขึ้น (กัลยา ศรีมหันต์,2541)ประกอบอาหารในครัวเรือนลดลง วัฒนธรรมทางอาหารมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อ การเตรียมหรือประกอบอาหาร และการรับประทานอาหาร โดยถูกถ่ายทอดจากบรรพบุรุษหรือคนรุ่นก่อนสู่ลูกหลาน

2. สภาพสังคม เศรษฐกิจ สภาพสังคมที่เร่ร่อนในปัจจุบันทำให้ครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีเวลาประกอบอาหารรับประทานเอง อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทำให้ในบางครอบครัวทั้งพ่อและแม่ต้องออกไปทำงานนอกบ้าน การมีร้านค้าจำหน่ายอาหารเพิ่มมากขึ้น พร้อมกับการรับเอาวัฒนธรรมทางตะวันตกเข้ามา มีอาหารฟาสต์ฟู้ด อาหารสำเร็จรูปขายให้ความสะดวกแก่ประชาชนเพิ่มมากขึ้น พร้อมรสชาติอร่อย ถูกปากทำให้คนส่วนใหญ่นิยมซื้ออาหารเหล่านี้รับประทาน โดยที่อาจไม่ได้คำนึงถึงส่วนประกอบที่อยู่ในอาหาร รวมทั้งผลดีและผลเสียที่จะได้รับจากอาหารเหล่านั้น รายได้ครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการตัดสินใจเลือกซื้อหรือไม่ซื้ออาหาร ครอบครัวที่มีรายได้ดีจะมีอำนาจในการซื้อและมีโอกาสเลือกอาหารบริโภคมากกว่าครอบครัวที่มีรายได้ต่ำกว่า จากรายงานการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเมื่อเช้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนขึ้นอยู่กับรายได้ของบิดามารดา รวมทั้งนิสัยการบริโภคของตัวนักเรียน และสมาชิกในครอบครัว(กัลยา ศรีมหันต์,2541) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครอบครัวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้สูงจะมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากกว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ(ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล,2540) อย่างไรก็ตามยังมีผลการศึกษาที่ขัดแย้งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ครอบครัวกับภาวะโภชนาการเกิน(วรรณวิมล กิตติดิลกุล,2536 และWolf,1993) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครอบครัวที่มีรายได้ดีอาจให้เด็กบริโภคมากเกินความต้องการโดยเฉพาะอาหารที่ให้พลังงาน

สูง และที่น่าสนใจนักวิชาการแวง (Wang Y,2001) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจกับค่าดัชนีมวลกาย(BMI) ในเด็กอายุระหว่าง 6-18 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา จีน และรัสเซีย พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างฐานะทางเศรษฐกิจ และค่าดัชนีมวลกาย ในประเทศจีนและรัสเซียแต่พบความสัมพันธ์ทางลบระหว่างตัวแปรทั้งสองในประเทศสหรัฐอเมริกา

3. ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก จากการศึกษาเปรียบเทียบระดับการศึกษาของบิดา-มารดากับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กพบว่า เด็กที่บิดา-มารดามีการศึกษาสูง มีพฤติกรรมการเลือกอาหารบริโภคดีกว่าเด็กที่บิดา-มารดา มีการศึกษาน้อย (วรางคณา บุตรศรี,2 538) อย่างไรก็ตามในกรณีที่บิดา-มารดา มีการศึกษาสูงแต่มีภารกิจต้องทำมาก ทำให้ไม่มีเวลาเอาใจใส่การบริโภคอาหารของเด็กก็อาจพบเด็กมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมได้

4. อาชีพของบิดา-มารดา กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาอาชีพของมารดาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนปีพ.ศ.2533 พบว่าอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Wang Y,2001)โดยพบจำนวนเด็กอ้วนในครอบครัวที่มารดาทำงานนอกบ้านมากกว่าครอบครัวที่มารดาทำงานในบ้าน ในเด็กที่บิดา-มารดาทำงานทางด้านสุขภาพ เช่น แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือนักโภชนาการ มักมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดี และเหมาะสมกว่า ทั้งนี้เนื่องจากมีความรู้ทางโภชนาการดีกว่า ทำให้ทราบว่าอาหารอะไรมีประโยชน์หรือมีโทษต่อร่างกาย

5. ความเชื่อและทัศนคติของพ่อแม่และสมาชิกในครอบครัว ครอบครัวส่วนใหญ่นิยมและชอบเด็กอ้วนมากกว่าเด็กผอม เพราะเด็กอ้วนนอกจากจะดูน่ารักแล้ว ยังแสดงถึงความสมบูรณ์ของเด็ก และการมีฐานะเศรษฐกิจครอบครัวที่ดี (อุรุวรรณ เข้มบริสุทธิ, 2543 และ Epstein L.H., 1995)

6. ชนิดของอาหารและเครื่องดื่มที่รับประทาน มีการศึกษาพบว่าถ้าบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงมักทำให้รับประทานอาหารได้มากกว่าปกติ เพราะไขมันช่วยเพิ่มรสชาติและมีฤทธิ์ด้านความอ้วนน้อยกว่าอาหารประเภทแป้งและโปรตีน (Lawton C, et al, 1993) หากบริโภคเป็นนิสัยก็อาจส่งผลให้เกิดภาวะโภชนาการเกินได้ อย่างไรก็ตามชนิดของอาหารที่รับประทานมักเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ความชอบในอาหารชนิดนั้น ๆ ของผู้บริโภค หรือจากการได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวให้รับประทาน(Fisher&Birch,1995)ได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมทางอาหาร มีการรับประทานตามบรรพบุรุษ หรือคนรุ่นก่อน

7. กลุ่มเพื่อน ตัวแบบ และสื่อโฆษณา เช่น ดาราหรือบุคคลที่เด็กชื่นชอบ รวมทั้งสื่อโฆษณาต่าง ๆ ล้วนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ (Gortmaker SL, et al, 1995) รวมทั้งการบริโภคอาหารของเด็กซึ่งมักซื้ออาหารรับประทานตามโฆษณา ตามเพื่อน หรือบุคคลที่ชื่นชอบ

8. เพศ ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของเด็ก จากรายงานการสำรวจคุณลักษณะของเด็กที่เลือกบริโภคอาหารไขมันในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนประถมศึกษา ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 16 แห่ง พบว่าเด็กหญิงเลือกบริโภคอาหารไขมันต่ำมากกว่าเด็กชายและมีแนวโน้มที่จะจำกัดอาหารมากกว่าเด็กชายด้วย (Whitaker RL, et al, 1997)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น อารมณ์และจิตใจ บุคคลที่อยู่ในอารมณ์สนุกสนานมีความสุข รวมทั้งบุคคลที่ตกอยู่ในความเครียด หรือรู้สึกวิตกกังวล อาจนำไปสู่การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม รับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น และเกิดภาวะโภชนาการเกินได้ จากรายงานการศึกษาโรคอ้วนในกลุ่มวัยรุ่นหญิง ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าเมื่อกลุ่มวัยรุ่นรู้สึกเครียดจะรับประทานอาหารมากขึ้น (Treloar C, et al, 1999) สำหรับประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลชัดเจนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กกับสภาวะทางอารมณ์และจิตใจ

ส่วนที่ 3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยและวิธีการทางสุศึกษา

3.1 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Theory)

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำเป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นมาโดย นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมชาวอเมริกันชื่อ Burrhus F. Skinner โดยมีแนวคิดพื้นฐานบนความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลพวงเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องมาจากผลกรรม ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น โดย Skinner ให้ความสนใจกับผลกรรม 2 ประเภท ได้แก่ ผลกรรมที่เป็นตัวเสริมแรงที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำอยู่นั้นมีอัตราการกระทำเพิ่มมากขึ้นและผลกรรมที่เป็นตัวลงโทษ ที่ทำให้พฤติกรรมที่บุคคลกระทำนั้นยุติลง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550 : 32)

ผลกรรรมที่เกิดขึ้นมีทั้งผลกรรรมที่ผู้กระทำต้องการให้เกิดขึ้น และไม่ต้องกรรรมให้เกิดขึ้น ผลกรรรมที่ต้องการเรียกรว่าผลกรรรมทางบวก และการให้ผลกรรรมทางบวกเรียกรว่าการเสริมแรง (Reinforcement) และผลกรรรมที่ไม่ต้องการเรียกรว่าผลกรรรมทางลบ การให้ผลกรรรมทางลบเรียกรว่าการลงโทษ (Punishment)

การเสริมแรง คือ การทำให้พฤติกรรมเกิดขึ้นบ่อยครั้งที่เป็นผลจากผลกรรรมที่ตามหลังพฤติกรรมนั้น(สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2536 อ้างใน สุปรียา ตันสกุล, 2549 : 22) การเสริมแรงแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นการให้สิ่งทีบุคคลต้องการหลังจากทำพฤติกรรมแล้ว โดยตัวเสริมแรงนั้นจะมีส่วนทำให้พฤติกรรมนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น สิ่งทีบุคคลต้องการ ได้แก่ สิ่งของ คำพูด การชมเชย ยกย่อง แต่ในบางเหตุการณ์การใช้คำพูดคำเหน็ดเตียน อาจเป็นตัวเสริมแรงทางบวกได้ถ้าส่งผลให้พฤติกรรมมีความถี่เพิ่มขึ้น

การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) เป็นการนำสิ่งทีไม่ชอบออกไปแล้วส่งผลให้พฤติกรรมนั้นมีความถี่มากขึ้น

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีหลากหลายเทคนิค ซึ่งเทคนิคการควบคุมตนเองเป็นเทคนิคหนึ่งที่น่าสนใจและสามารถนำมาใช้กับการปรับพฤติกรรมและลดน้ำหนักได้เนื่องจากถ้าบุคคลใดมีทักษะในการควบคุมตนเองได้ดี สิ่งแวดล้อมภายนอกก็ย่อมจะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นน้อยมาก ในทางกลับกัน ถ้าบุคคลใดมีทักษะในการควบคุมตนเองในระดับต่ำแล้วนั้นเมื่อมีสิ่งแวดล้อมภายนอกมากระทบย่อมจะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นมากขึ้น

3.2 เทคนิคการควบคุมตนเอง (Self-control Technique)

เทคนิคการควบคุมตนเอง หมายถึง เทคนิคทีพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลซึ่งมีหลักสำคัญคือเพื่อให้บุคคลสามารถฝึกควบคุมพฤติกรรมของตนเองซึ่งเทคนิคการควบคุมตนเองนั้นมีหลายวิธีได้แก่ การควบคุมสิ่งเร้า การสังเกตตนเอง การเสริมแรงตนเองและการลงโทษตนเอง (Kazdin, 1980 : 251)

ความหมายของการควบคุมตนเอง

การควบคุมตนเอง (Self Control) คือ กระบวนการทีบุคคลใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธีรวมกัน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเอง จากพฤติกรรมทีไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมทีพึง

ประสงค์โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายและกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้นด้วยตนเอง (Comier and Cormier, 1979 อ้างใน ประเทือง ภูมิภัทราคม, 2535 : 361)

สกินเนอร์, 1953 (อ้างใน ประเทือง ภูมิภัทราคม, 2535 : 361) ได้ให้ความหมายของการควบคุมตนเองไว้ว่า การควบคุมตนเองหมายถึง การที่บุคคลควบคุมพฤติกรรมของตนเองเมื่อกระทำพฤติกรรมแล้วให้ผลกรรมที่ขัดแย้งกัน กล่าวคือพฤติกรรมนั้นกระทำแล้วนำไปสู่ทั้งผลกรรมทางบวกและผลกรรมทางลบ

การควบคุมตนเอง (Self control) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลใช้เพื่อกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายซึ่งบุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดเป้าหมายเองและเป็นผู้กำหนดและเลือกกระบวนการที่จะกระทำเพื่อให้ตนเองบรรลุเป้าหมายนั้น (Kazdin, 1980 : 248)

จากที่กล่าวมานี้สามารถสรุปได้ว่า การควบคุมตนเองหมายถึงกระบวนการที่บุคคลเลือกที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยที่บุคคลนั้นเป็นผู้กำหนดเป้าหมายและวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เอง

1. การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control)

การควบคุมสิ่งเร้าเป็นกระบวนการจัดเงื่อนไขสภาพแวดล้อมเพื่อที่จะควบคุมให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์มักจะเกิดขึ้นตามเงื่อนไขของสิ่งเร้า 3 ประเภทดังนี้

1. เป็นพฤติกรรมที่ถูกควบคุมด้วยสิ่งเร้าหลายประเภท เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ อาจเกิดขึ้นเมื่อตื่นเช้า หลังจากดื่มกาแฟ คุยกับเพื่อน อยู่คนเดียวและหลังจากรับประทานอาหาร วิธีการแก้ไขคือ กำจัดสิ่งเร้านั้น ๆ พฤติกรรมการสูบบุหรี่จะไม่เกิดขึ้น

2. เป็นพฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกควบคุมโดยสิ่งเร้าอย่างชัดเจน เช่น ไม่สามารถระบุได้ว่าสภาวะใดเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายไม่ได้เกิดภายใต้สภาวะใดอย่างชัดเจนดังนั้นหนทางแก้ไขก็คือการพัฒนาสิ่งเร้าที่เฉพาะเจาะจงเพื่อควบคุมพฤติกรรมนั้น เช่น การออกกำลังกายหลังตื่นนอนตอนเช้า หรือก่อนรับประทานอาหารเย็น เป็นต้น

3. เป็นพฤติกรรมที่ถูกควบคุมด้วยสิ่งเร้าที่ไม่เหมาะสม เช่น คนที่ชอบรับประทานขนมหวาน เกิดจากมีขนมหวานตุนไว้ที่บ้าน ดังนั้นควรเปลี่ยนสิ่งเร้าที่ควบคุมพฤติกรรมนั้นเช่น เปลี่ยนจากขนมหวานเป็นผลไม้แทน เป็นต้น

2. การสังเกตตนเอง (Self observation)

การสังเกตตนเองรวมถึงการบันทึกพฤติกรรมตนเอง(Self recording) เป็นขั้นตอนที่บุคคลผู้รับการปรับพฤติกรรมจะต้องกระทำด้วยตนเอง โดยการสังเกตพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วบันทึกไว้เป็นระยะ ๆ (ประเทือง ภูมิภักทราคม, 2535 : 375) โดยการบันทึกพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการ คือความแม่นยำในการบันทึกพฤติกรรม ลักษณะของผู้บันทึกพฤติกรรมและความยากง่ายของพฤติกรรมที่กระทำ

3. การเสริมแรงตนเองและการลงโทษตนเอง (Self-Reinforcement and Self-Punishment)

การเสริมแรงตนเองและการลงโทษตนเองเป็นการที่บุคคลเป็นผู้ให้ผลกรรม (Consequence) กับพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยตนเอง แทนการได้รับผลกรรมจากบุคคลอื่น (External agent) ซึ่งตนเองสามารถให้เมื่อไหร่ก็ได้ หลักในการดำเนินการนั้นมีอยู่ด้วยกัน 2 ขั้นตอน

1. บุคคลจะต้องพิจารณาถึงการสนองตอบ ที่จะได้รับเสริมแรงหรือการลงโทษ โดยจะต้องพิจารณาถึงเกณฑ์ในการเสริมแรงหรือการลงโทษด้วยตนเอง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นการกำหนดตัวเสริมแรงหรือตัวลงโทษด้วยตนเอง
2. บุคคลจะต้องให้การเสริมแรงเมื่อการสนองตอบนั้นเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หรือให้การลงโทษเมื่อไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเรียกว่าเป็นการเสริมแรงหรือการลงโทษด้วยตัวเอง

ขั้นตอนการฝึกการควบคุมตนเองนั้นสามารถสรุปเป็นขั้นตอนได้ 7 ขั้นตอน(ประเทือง ภูมิภักทราคม, 2535:375) ดังต่อไปนี้

1. กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง (Self-target behavior) คือบุคคลจะต้องกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขด้วยตนเองให้ชัดเจน
2. การสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมตนเอง (Self-observation and recording) ซึ่งบุคคลผู้รับการปรับพฤติกรรมจะต้องบันทึกด้วยตนเอง
3. การกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงหรือการลงโทษ (Self-contingency of reinforcement or punishment) คือการกำหนดเกณฑ์ในการให้การเสริมแรงและการลงโทษภายหลังกระทำพฤติกรรมเป้าหมาย

4. การเลือกเทคนิคด้วยตนเอง (Self-selection of techniques) การที่ผู้รับการปรับพฤติกรรมพิจารณาเลือกเทคนิคเพื่อนำมาใช้ในการควบคุมพฤติกรรมตนเอง การเลือกเทคนิคด้วยตนเองนี้มีข้อดีตรงที่ ผู้รับการปรับพฤติกรรมย่อมรู้ดีกว่าบุคคลอื่นว่าเทคนิคใดจะเหมาะสมกับตน

5. การดำเนินการใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง (Self-administration of techniques) คือการดำเนินการใช้เทคนิคการควบคุมตนเอง ตามวิธีการและขั้นตอนของเทคนิคที่พิจารณาใช้ด้วยตนเอง

6. การประเมินตนเอง (Self evaluation) คือการที่ผู้รับการปรับพฤติกรรมประเมินพฤติกรรมของตนเองว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

7. การเสริมแรงหรือการลงโทษ (Self-administration of reinforcement or punishment) คือการให้การเสริมแรงหรือการลงโทษจากการกระทำพฤติกรรมตามเป้าหมาย

ในงานวิจัยครั้งนี้มีการนำขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้ประกอบการศึกษาในการทำกิจกรรมกับกลุ่มตัวอย่างโดยมีการนำขั้นตอนต่าง ๆ มาใช้โดยการสอนความรู้และฝึกควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักเพียง 3 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายด้วยตนเอง ขั้นตอนที่ 2 การสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมตนเอง และขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเงื่อนไขการเสริมแรงหรือการลงโทษ

3.3 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support)

1. ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคม

จากการศึกษาและวิจัยทำให้มีผู้ให้ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคมหลากหลาย ดังนี้

เพนเดอร์ (Pender, 1996 : 257) ให้ความหมายของแรงสนับสนุนทางสังคมว่าหมายถึง การที่บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ ได้รับการรัก ได้รับการยกย่องนับถือ รู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้จากกลุ่มคนในระบบของสังคมนั่นเอง เป็นผู้ให้ความสนับสนุนด้านการประเมิน การรับรองการกระทำ อันจะทำให้บุคคลนั้นดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม

จริยวัตร คมพยัคฆ์ (2531 : 99) กล่าวว่าแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่มนุษย์มีความสัมพันธ์เป็นเครือข่ายที่ต้องมีการพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีความไว้วางใจ และช่วยเหลือกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้สึกซึ่งกันและกัน

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคมหมายถึง การกระทำใดก็ตามที่ส่งเสริมให้ผู้รับเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง รู้สึกว่าตนมีคุณค่า เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ได้รับการช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร เงิน สิ่งของ แรงงาน เวลา รวมทั้งการประเมินเพื่อการเรียนรู้ ส่งผลให้สามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่คุกคามต่อร่างกายหรือจิตใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้แรงสนับสนุนทางสังคมนี้จะเกิดขึ้นภายใต้สภาพการณ์ของการมีปฏิสัมพันธ์ และสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลเท่านั้น

2. แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

จริยวัตร คมพยัคฆ์ (2531 : 99) แบ่งแหล่งของแรงสนับสนุนตามความแนบแน่นของความสัมพันธ์เป็น 2 กลุ่มได้แก่

1. กลุ่มปฐมภูมิ เป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งสมาชิกภายในกลุ่มมีความผูกพันกันมาก สมาชิกมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้ากัน มีการติดต่อทางสังคมกันอย่างไม่เป็นทางการ กลุ่มจะเน้นสัมพันธภาพทางสังคมมากกว่าด้านการทำงาน เช่น ครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มปฐมภูมิจะเป็นแหล่งที่ให้แรงสนับสนุนด้านอารมณ์และความเป็นเพื่อนซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับบุคคลมาก บุคลิกภาพของบุคคลจะถูกสร้างขึ้นภายในกลุ่มปฐมภูมิ สมาชิกกลุ่มจะได้รับความใกล้ชิดสนิทสนม การร่วมความรู้สึก และมีการแลกเปลี่ยนสิ่งที่น่าสนใจและกิจกรรมต่าง ๆ

2. กลุ่มทุติยภูมิ สมาชิกกลุ่มทุติยภูมิมีความรู้สึกผูกพันกันไม่มาก มีการติดต่อทางสังคมแบบเป็นทางการ โดยกลุ่มถือว่าผลงานและการแสดงบทบาทของสมาชิกเป็นสิ่งสำคัญ กลุ่มทุติยภูมิอาจเป็นสหภาพแรงงาน สมาคมทางการค้า หรือสโมสรต่าง ๆ เช่น กลุ่มเพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มทางสังคมอื่น ๆ สมาชิกกลุ่มทุติยภูมิจะได้รับเครื่องมือหรือวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย แต่ในบางครั้งสมาชิกก็ต้องเก็บกอดความรู้สึกที่แท้จริงบางอย่าง

3. ประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคม

การให้แรงสนับสนุนทางสังคม แบ่งออกเป็นหลายรูปแบบซึ่งเฮาส์(House อ้างถึงใน Isrel, 1985 : 66) ได้แบ่งรูปแบบของพฤติกรรมในการให้แรงสนับสนุนทางสังคม ออกเป็น 4 รูปแบบคือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (emotional Support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ ความห่วงใย การกระตุ้นเตือน การเอาใจใส่ ความรักความผูกพัน ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ
2. การให้การสนับสนุนโดยการให้การประเมิน (Appraisal Support) เช่น การให้ข้อมูลย้อนกลับ การเห็นพ้อง การให้การรับรอง หรือการยอมรับในสิ่งที่คนอื่นได้แสดงออกมา (Affirmation) รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งอาจเป็นการช่วยเหลือโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้
3. การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) การให้คำแนะนำ (Suggestion) การตักเตือน การให้คำปรึกษา (Advice) และการให้ข่าวสาร(Information)
4. การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental Support) เช่น เงิน แรงงาน เวลา อุปกรณ์ เครื่องมือ เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนซึ่งในวัยรุ่นนี้เพื่อนมีอิทธิพลต่อการกระทำต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้นำกลุ่มเพื่อนสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมการลดน้ำหนักด้วยกัน มีความเข้าใจกันดีเนื่องจากมีปัญหาที่คล้ายคลึงกันคือเรื่องน้ำหนักตัว โดยมีการนำ 3 รูปแบบของแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านการสนับสนุนทางอารมณ์ ด้านการสนับสนุนในเรื่องการให้ข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนในเรื่องการให้เวลาในการช่วยเหลือกันในการลดน้ำหนักมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำกิจกรรมในครั้งนี้

3.4 กลุ่มช่วยเหลือตนเอง (Self-help group)

1. ความหมาย

ความหมายของกลุ่มช่วยเหลือตนเอง(สุริย์ จันทรโมลี,2543 : 89)คือ การส่งเสริมให้บุคคลเข้าใจตัวเอง ช่วยตัวเอง สมาชิกกลุ่มช่วยเหลือตนเองต่างก็มีปัญหาอย่างเดียวกัน กลุ่มมีจุดมุ่งหมายช่วยให้สมาชิกในกลุ่มได้ช่วยเหลือกัน พัฒนาปรับปรุงด้านจิตใจ ช่วยให้บุคคลที่มีปัญหาวิกฤตให้เกิดความสามัคคี มีศักยภาพช่วยตัวเอง สมาชิกในกลุ่มต่างให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจสนับสนุน

ซึ่งกันและกัน เพิ่มความสัมพันธ์กับสมาชิกในกลุ่ม ฝึกทักษะ การมีปฏิริยาสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ช่วยให้สมาชิกมีความรู้เพิ่มขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแนวคิด วิธีการคิด ในการแก้ปัญหา การขจัดปัญหา หาทางออกที่ดี สมาชิกที่เข้ามารวมกลุ่มช่วยเหลือตนเองด้วยความสมัครใจ เต็มใจ ลักษณะผู้นำเป็นผู้เผชิญปัญหาเดียวกันกับสมาชิกกลุ่ม กลุ่มช่วยเหลือตนเองช่วยให้สมาชิกกลุ่มสามารถดูแลสุขภาพได้ดีขึ้น

2. แนวคิดหลักของการจัดกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

การจัดตั้งกลุ่มช่วยเหลือตนเอง (สุริย์ จันทร โมลี, 2543 : 90) หรือการรวมตัวของสมาชิกในกลุ่มที่มีลักษณะการเผชิญปัญหาที่คล้ายกัน มารวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสบการณ์ เพื่อเอาชนะปัญหา ชะนะความพิการ การเจ็บป่วย หรือภาวะวิกฤตที่กำลังเผชิญอยู่ สมาชิกต่างให้ความช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกัน การรวมตัวของกลุ่มช่วยเหลือตนเองแต่ละกลุ่มไม่เหมือนกัน มีปัญหาหลากหลายทั้งปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ ความเศร้าโศก เสียใจ ความเครียด ขั้นตอนการรวมตัวต่างกัน การรวมตัวของกลุ่มเน้นกระบวนการกลุ่ม พลวัตกลุ่ม ปฏิริยาสังสรรค์ของผู้นำและสมาชิกกลุ่ม โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าสมาชิกกลุ่มจะได้รับการช่วยเหลือจากบุคคลที่เคยมีประสบการณ์กับการแก้ไขนั้น ๆ มาก่อน เป็นผู้ซึ่งสามารถจัดการกับปัญหาตัวเอง แก้ปัญหาตัวเองได้ในระดับหนึ่ง สมาชิกกลุ่มช่วยเหลือตนเองต่างก็เป็นอาสาสมัคร เต็มใจที่จะมาร่วมกลุ่ม ดังนั้นการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในปัญหาของแต่ละคนที่มีอยู่ การสนับสนุนในกลุ่มจึงมีลักษณะเป็นเพื่อน เป็นมิตร จริงจังต่อกัน เน้นการพูดคุยด้วยภาษาที่เข้าใจกัน ในความรู้สึก

แนวคิดพื้นฐานของกลุ่มช่วยเหลือตนเองคือ บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการจัดการกับปัญหาตัวเองให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤตระดับหนึ่ง จัดการกับความรู้สึกความเครียด ประสบความสำเร็จ ถือว่าเป็นแบบอย่างที่ดีกับคนอื่นที่มีปัญหาเดียวกัน สามารถให้ความช่วยเหลือชี้แนะผู้ซึ่งเผชิญกับปัญหาลักษณะเดียวกัน อยู่ในสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมเดียวกัน เป็นความรู้สึกที่ดีที่มีโอกาสได้ช่วยเหลือกัน

3. ขั้นตอนการเตรียมกลุ่ม

กระบวนการดำเนินการรวมกลุ่มจะมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม โดยทั่วไปอาจมีขั้นตอนต่างๆ ที่ควรคำนึงถึง และเตรียมความพร้อมของกลุ่มดังนี้(สุริย์ จันทร โมลี, 2543 : 97)

ขั้นที่ 1 การรวมกลุ่มครั้งแรกมีความสำคัญอย่างมาก ควรจะมีการเตรียมการในเรื่องสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก จึงต้องมีการเตรียมงาน เตรียมการประสานงาน ติดต่อให้สมาชิก

มาร่วมประชุม วาระการประชุม การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ให้สมาชิกกลุ่มทำความรู้จักกัน สิ่งที่สมาชิกจะได้จากกลุ่มและให้กับกลุ่ม แนวคิดในการรวมกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ประเด็นที่จะอภิปราย ควรปรึกษาหารือ ทำความตกลงกันในเรื่องจุดมุ่งหมายของกลุ่ม โครงสร้าง นโยบาย การบริหารกลุ่ม การคัดเลือกผู้นำ คณะกรรมการ วิธีการเลือก บทบาทหน้าที่ วิธีการติดต่อสื่อสารกับสมาชิกในกลุ่มแบบใด เขียนจดหมาย ส่งโปสการ์ด โทรศัพท์ ความถี่ในการติดต่อ การลงทะเบียนประวัติสมาชิกกลุ่ม กิจกรรมที่ทำร่วมกันในกลุ่ม งบประมาณ ความช่วยเหลือ การเตรียมผู้นำกลุ่มถ้ายังไม่มีก็ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการไปก่อน

ขั้นที่ 3 ดำรงปัญหาของกลุ่มที่ต้องการช่วยเหลือ แนวทางแก้ไข การตัดสินใจให้แน่นอน ในการพบกัน กำหนดวัน เวลา สถานที่ เมื่อไร อย่างไร วางแผนร่วมกันในเรื่องอะไร คอยสังเกตว่า สมาชิกบางคนอาจไม่ต้องการที่จะติดต่อกับใคร เนื่องจากมีข้อจำกัดส่วนตัว เช่น ปัญหาการช่วยเหลือตัวเอง บ้านไกล เดินทางลำบาก ไม่มีเวลาต้องดูแลครอบครัว มีธุรกิจต้องทำ ไม่มีเงิน กลัวเสียเงิน เน้นให้สมาชิกได้เข้าใจในการพบกัน การรวมกลุ่มแต่ละครั้งเป็นเรื่องของความสมัครใจ อาสาสมัคร เป็นความพอใจที่จะมาพบกัน ถ้าพบว่าสมาชิกบางคนยังลังเลที่จะรวมกลุ่ม หรือขาดข้อมูลบางอย่างไม่เข้าใจกระบวนการ เปิดให้มีการอภิปราย ออกความคิดเห็น หาแนวทางแก้ไข ร่วมกัน สมาชิกไม่ควรจะเสียค่าใช้จ่ายถ้าเป็นไปได้ สร้างบรรยากาศที่ดีในกลุ่ม ความเป็นกันเอง ความไว้วางใจกัน ความซื่อสัตย์ เปิดเผย ช่วยเหลือกัน

ขั้นที่ 4 ให้สมาชิกได้รับรู้ผลประโยชน์ที่ได้จากกลุ่ม อาจจะเป็นความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ในการแก้ปัญหาดูแลสุขภาพตัวเอง ความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ การบริการ สวัสดิการ สิทธิ ความสบายใจ ความพอใจ การให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำอย่างไร ได้รับการสนับสนุนจากผู้ให้บริการ แพทย์ พยาบาล มีแหล่งประโยชน์ที่ได้รับความช่วยเหลืออะไรบ้าง เช่น การได้รับคำปรึกษา แนวทางแก้ไขปัญหา กิจกรรมพิเศษต่าง ๆ การตรวจสอบตัวเอง

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค การดำเนินงานของกลุ่มเพื่อหาแนวทางแก้ไข ความคิดสร้างสรรค์ที่จะพัฒนากลุ่ม การหาสมาชิก

4. ประโยชน์การจัดกลุ่มช่วยเหลือตนเอง

กลุ่มช่วยเหลือตนเอง จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สมาชิกในกลุ่ม คนรอบข้าง ถ้ากลุ่มรวมกันได้ดี มีผลผลิต มีพลังกลุ่ม กลุ่มมีศักยภาพ ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นการรวมพลังกลุ่มของผู้มีปัญหาเดียวกันที่มีความทุกข์ ความไม่สบายใจ ไม่มีทางออก การรวมตัวกันทำให้รับรู้ว่ามีคนที่มีปัญหาเดียวกันมาก มีเพื่อนซึ่งประสบชะตากรรมเดียวกัน ได้รับความเห็นใจเข้าใจซึ่งกันและกัน ตระหนักถึงความสำคัญของการรวมกลุ่ม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตัวเองดีขึ้น
2. ได้เห็นรูปแบบตัวอย่าง Role model ของสมาชิกในการปฏิบัติตัวที่ดีในการแก้ปัญหา ได้แนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้
3. บุคคลมีโอกาสดำเนินการระบายความรู้สึก ความเครียด ความอึดอัด ความกลัว ความคับข้องใจ โดยจัดให้กลุ่มมีบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ เปิดเผยเป็นกันเอง มีการแลกเปลี่ยนความรู้ มีโอกาสสะท้อนความรู้สึก ความคิดของสมาชิก รับฟังปัญหาที่คล้ายกับตัวเอง
4. จัดปมด้อยเพิ่มการนับถือตัวเองมากขึ้น สามารถเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับตัวเอง สร้างความเชื่อมั่นในตัวเอง เกิดความภาคภูมิใจตัวเองมากขึ้น รู้สึกตัวเองมีค่าเมื่อมีโอกาสได้ช่วยเหลือผู้อื่น ได้ทำประโยชน์ให้แก่สมาชิกกลุ่มและสังคม ไม่ใช่คอยแต่รับความช่วยเหลือฝ่ายเดียว
5. สมาชิกยอมรับปัญหาการเจ็บป่วยของตัวเอง ยอมรับและให้ความร่วมมือในการรักษา เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสมมากขึ้น สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ดีขึ้น มีโอกาสได้พัฒนาศักยภาพของตัวเอง ในการดูแลตนเอง
6. สร้างเครือข่ายในการแก้ปัญหาาร่วมกัน ก่อให้เกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตัวเอง ทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา การฟื้นฟูสุขภาพ
7. กลุ่มมีศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสาร เป็นแหล่งข้อมูล แหล่งรวมจิตใจ แก้ปัญหาร่วมกัน เป็นศูนย์กลางให้คำปรึกษาของผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน(Social Support) และ กลุ่มช่วยเหลือตนเอง(Self-help group)มาเป็นพื้นฐานส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมเนื่องจากตามพัฒนาการของวัยรุ่นช่วงนี้ต้องการให้เพื่อนมาเป็นส่วนหนึ่งของการคิด การตัดสินใจ เป็นแบบอย่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน รวมถึงวัยรุ่นมีความเชื่อถือในตัวเพื่อนมากกว่าบุคคลอื่น ๆ รอบตัว และโดยเฉพาะการที่ได้นำเพื่อนที่มีปัญหาเรื้อรังมาช่วยกันเป็นต้นแบบส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกันในรูปแบบของการจัดตั้งกลุ่มรวมตัวกัน โดยสมาชิกทุกคนมีภาวะอ่อนแอและต้องการลดน้ำหนักเหมือนกัน ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือกันเองในด้านการให้กำลังใจ การรับฟังปัญหา แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก ให้คำแนะนำต่อกัน นอกจากนั้นยังมีการชักชวนกันและกันในการ

ปฏิบัติในเรื่องพฤติกรรมลดน้ำหนักต่าง ๆ เช่น การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางและเป้าหมายที่ตั้งไว้ของกลุ่ม

วิธีการทางสุศึกษาที่เหมาะสมกับวัยรุ่น

การบรรยาย (Lecture)

การบรรยาย เป็นวิธีการทางสุศึกษาที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป เนื่องจากง่ายต่อการจัดการเรียนการสอนเนื่องจากมีเฉพาะผู้บรรยายและผู้เรียน มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนได้ฟัง คิด พิจารณา เข้าใจ มุ่งให้เกิดการเรียนรู้ และจดบันทึกข้อความสั้น ๆ โดยผู้สอนเป็นผู้เตรียมเนื้อหา ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำมาบอกเล่าให้ผู้เรียนเข้าใจ (สุริย์ จันทร โมลี, 2543 : 113-118)

องค์ประกอบในการสอนแบบบรรยาย

1. ควรตั้งเป้าหมายว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้หรือความสามารถในเรื่องอะไร
2. ผู้บรรยายควรมีการหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนว่าเป็นใคร จำนวนผู้เรียน อายุ การศึกษา ปัญหา ประสบการณ์เดิม การเชื่อมโยงความรู้ การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา การยกตัวอย่าง ประกอบ
3. ผู้บรรยายต้องมีความรู้ควบคู่ไปกับการเลือกแนวทางการสอนให้แปลกใหม่ น่าสนใจ
4. จัดแบ่งเวลาให้เหมาะสมในแต่ละครั้ง ควรรักษาเวลาเข้าสอนและจบตามเวลา
5. ในการบรรยายควรเน้นที่ประเด็นสำคัญ ไม่ควรเน้นแนวคิดมากเกินไป ควรมีการยกตัวอย่างประกอบ ไม่บรรยายออกนอกเรื่อง
6. ควรมีการประมวลการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงหัวข้อที่จะเรียนเพื่อให้เกิดการเตรียมตัว ศึกษาความรู้ล่วงหน้า
7. สร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง มีอารมณ์สนุกสนานบ้าง ดึงดูดความสนใจผู้เรียนมี ความเป็นผู้ใหญ่รู้จักควบคุมอารมณ์
8. การบรรยายไม่ควรเป็นแบบอ่านโน้ต ควรมีการโน้ตย่อสั้นๆล่วงหน้าไว้ก่อนการสอน
9. ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย
10. ผู้บรรยายควรใช้สื่อเป็นเครื่องมือช่วยประกอบการบรรยายเพื่อให้เกิดความน่าสนใจ
11. เอื้อให้ผู้เรียนสามารถจดโน้ตให้ได้ข้อมูลถูกต้องชัดเจนขึ้น
12. ต้องรู้จักสังเกตอารมณ์ ความรู้สึกของผู้เรียน
13. ควรกำหนดขั้นตอนในการบรรยาย มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นบรรยายและขั้นสรุป
14. ควรให้มีการประเมินผลการบรรยาย

ข้อดีของการบรรยาย

1. เป็นวิธีที่ให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้มากภายในเวลาที่กำหนด
2. เหมาะสำหรับการเสนอความรู้ใหม่ๆ การสรุปบทเรียน ปูพื้นฐานความรู้
3. เป็นวิธีที่ให้ความรู้กับกลุ่มผู้เรียนจำนวนมาก
4. ในกรณีเรื่องนั้น ๆ ยังไม่มีการเขียนตำรา ผู้บรรยายสามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ ได้
5. ช่วยประหยัดเวลาให้กับผู้เรียน ลดภาระการค้นคว้า
6. ช่วยพัฒนาทักษะผู้เรียนในการฟัง คิด พิจารณา ทำความเข้าใจ จดบันทึก
7. เมื่อใช้การบรรยายประกอบสื่อ ช่วยให้การบรรยายได้ผ่านประสาทสัมผัสมากขึ้น ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้

ข้อจำกัดของการบรรยาย

1. ผู้สอนต้องมีศิลป์ในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนสนใจ ไม่เบื่อหน่าย
2. ผู้เรียนได้แต่ฟังและจด ขาดทักษะการใช้ความคิด มีส่วนร่วมในกิจกรรมน้อย
3. การเรียนไม่เกิดผลเมื่อผู้บรรยายคัดลอกเนื้อหาความรู้จากหนังสือมาอ่านให้ฟัง
4. เนื้อหาอาจหรือง่ายไป ผู้เรียนอาจเบื่อหน่าย
5. การสอนแบบบรรยายไม่เหมาะกับผู้เรียนทุกคนดังนั้นจึงอาจมีบางคนที่รู้สึกเบื่อหน่ายในการฟัง

การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)

การอภิปรายกลุ่มเป็นวิธีการที่สมาชิกกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ ช่วยให้กลุ่มได้ค้นหาข้อเท็จจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น ปรับตัวเข้ากับคนอื่น มีอิสระในการแสดงความคิดเห็น นอกจากนี้แล้วการอภิปรายกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่น เข้ากับสภาพสังคม สิ่งแวดล้อม ซึ่งวิธีการนี้เป็นที่นิยมกันมาก สามารถใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมายทุกระดับการศึกษา ทุกระดับอายุ อิทธิพลของกลุ่มมีส่วนช่วยให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ การตัดสินใจด้วยความสมัครใจและการยอมรับ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดี

ลักษณะของกลุ่ม

1. มีคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป
2. มีสำนักในการเป็นสมาชิกกลุ่ม เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม
3. มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน
4. มีการช่วยเหลือกันและกัน พอใจในการรวมกลุ่ม
5. มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในกลุ่ม
6. มีพฤติกรรมแบบคล้ายคลึงกัน
7. มีการยอมรับและปฏิเสธการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม

โอกาสที่จะใช้วิธีการอภิปรายกลุ่ม (สุริย์ จันทรโมลี, 2527 :111-112)

1. ใช้ก่อนการบรรยาย เมื่อต้องการให้เข้าใจและมองเห็นปัญหาในเรื่องเดียวกัน ต้องการฟังความคิดเห็น ศึกษาพื้นความรู้ ทักษะคติ ประสบการณ์ ความต้องการ ความสนใจ โดยการใช้ประชุมอภิปรายกลุ่มย่อย ผู้สอนสามารถให้ความรู้แก่กลุ่มได้เหมาะสมหลังจากการฟัง การรายงานผลของกลุ่ม
2. ใช้หลังการบรรยาย เพื่อย้ำให้เกิดความเข้าใจจากสิ่งที่ได้ฟังจากคำบรรยายและจะได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มีโอกาสประเมินผลผู้เรียน รับฟังข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข
3. เมื่อต้องการแนวความคิด รวบรวมข้อคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการตกลงกันบางประการที่ไม่ต้องการใช้เวลานานแต่จะได้รับความคิดเห็นจากสมาชิกอย่างทั่วถึง
4. เมื่อต้องการให้ผู้เรียนรู้จักนำความรู้ไปปรับใช้
5. ใช้หลังจากการแสดงบทบาทสมมติ หลังจากการฉายภาพยนตร์ หรือหลังจากการที่ทุกคนได้ทราบปัญหา เพื่อนำปัญหามาอภิปรายในกลุ่มย่อย

ข้อดีของการอภิปรายกลุ่ม

1. สามารถรวบรวมแนวคิด ปัญหาและข้อเสนอแนะได้อย่างรวดเร็ว
2. ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้เต็มที่ โดยการกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนใช้ความคิด พิจารณา วิเคราะห์

3. ให้โอกาสสมาชิกได้บอกถึงความรู้สึก ความต้องการของตน ความสนใจและความคิดเห็นต่อปัญหา
4. การอภิปรายกลุ่มมีเวลาจำกัด ทำให้สมาชิกกระตือรือร้นที่จะแสดงความคิดเห็น
5. บรรยากาศเป็นกันเองทำให้ทุกคนกล้าแสดงความคิดเห็น

การอภิปรายกลุ่มจะไม่ได้ผลเมื่อ

1. ผู้เข้าร่วมไม่เข้าใจวิธีการ
2. หัวข้อเรื่องมีความซับซ้อนยุ่งยาก หรือไม่คุ้นเคยกับปัญหา
3. ขอบเขตของปัญหากว้างเกินไป
4. ใช้เวลานานเกินไป จะทำให้ไม่ได้ผลเพราะบรรยากาศจะมีเสียงรบกวน ไม่มีสมาธิ

ส่วนที่ 4 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ถึงปีพ.ศ.2549 ได้มีการศึกษางานวิจัยที่ใช้เทคนิคการควบคุมตนเองในการลดน้ำหนัก 4 เรื่องดังนี้

ในปี พ.ศ.2532 พนิดา มีต้องปัน ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักด้วยวิธีการควบคุมตนเองในเด็กนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานอายุ 11-14 ปี โดยมีการสอนเรื่องการลดน้ำหนัก การเดินแอโรบิก และฝึกหัดให้รู้จักควบคุมตนเอง โดยการบันทึกรายการอาหารและจำนวนแคลอรีแต่ละวัน

ซึ่งสอดคล้องกับ สุจันทร์ อธิธิกุศลสุมาลย์ พ.ศ.2549 ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคนิคการควบคุมตนเองมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีค่าดัชนีมวลกาย $>23 \text{ กก./ม}^2$ ในปีพ.ศ.2549 โดยใช้กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเพื่อการควบคุมน้ำหนักตัวโดยประกอบด้วยการอภิปรายกลุ่ม ระดมสมอง แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และมีการบันทึกพฤติกรรมตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งทั้งสองงานวิจัยใช้เทคนิคการควบคุมตนเองโดยการฝึกให้มีการบันทึกพฤติกรรม การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารของตนเอง

พบว่ากลุ่มทดลองในงานวิจัยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ดีขึ้นและมีน้ำหนักตัวลดลง

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของมาโฮนี มูราและเวด(Mahoney,Moura,Wade) ในปี ค.ศ.1973 ได้ทำการศึกษาผลของการให้รางวัลตนเอง การลงโทษตนเองและการสังเกตตนเองต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มให้รางวัลตนเอง กลุ่มลงโทษตนเอง กลุ่มสังเกตตนเองและกลุ่มควบคุม โดยที่ทั้ง 4 กลุ่มจะได้รับเอกสารเกี่ยวกับวิธีการควบคุมสิ่งเร้าในการรับประทานอาหารและจะต้องบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและน้ำหนักตนเองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และกลุ่มที่ให้รางวัลตนเองจะได้รับเงินจากผู้วิจัยเมื่อลดน้ำหนักได้ส่วนที่ลงโทษตนเองต้องนำเงินมาให้ผู้วิจัยถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มสังเกตตนเองให้สังเกตตนเองเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ให้รางวัลตนเองและกลุ่มที่ลงโทษตนเองสามารถลดน้ำหนักลดน้ำหนักได้เท่าๆ กัน และลดได้มากกว่ากลุ่มสังเกตตนเอง และเมื่อติดตามผล 4 เดือนต่อมา พบว่ากลุ่มที่ให้รางวัลตนเองลดน้ำหนักได้มากกว่ากลุ่มลงโทษตนเอง

นอกจากนี้มีการศึกษาของรีนา อาร์วินค์(Rena R wing)ในปีค.ศ.2006 ที่ทำการศึกษการพัฒนาโปรแกรมการรักษาน้ำหนักตัวไม่ให้เพิ่มขึ้นโดยใช้การควบคุมตนเองผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 314 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 209 คน และกลุ่มควบคุม 105 คน ซึ่งในกลุ่มทดลองยังแบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมโดยตรง105 คน และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเทอร์เน็ต 104 คน โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับเอกสารสาระเกี่ยวกับการควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักทุก 3 เดือน ในขณะที่กลุ่มทดลองจะได้รับเครื่องมือในการตรวจสอบการใช้พลังงานและได้รับพลังงานในแต่ละวัน และแบบบันทึกเพื่อให้บันทึกเกี่ยวกับน้ำหนักตัวทุกวัน พร้อมชาร์ตเพื่อประเมินภาวะอ้วน นอกจากนี้ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมโดยตรง จะได้รับการโทรศัพท์ไปกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจและมีรางวัลให้ ส่วนในกลุ่มอินเทอร์เน็ตจะได้รับข้อความเตือนทางอีเมลล์เท่านั้น หลังจากผ่านไป 18 เดือนพบว่าไม่มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในกลุ่มทดลองส่วนระหว่างกลุ่มทดลองด้วยกันพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมโดยตรงนั้นนอกจากไม่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นแล้วยังมีน้ำหนักตัวที่ลดลงด้วย

และนอกจากนี้ม้งานวิจัยที่เกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่ใช้ในการลดน้ำหนักในช่วงปีพ.ศ.2543 ถึงปีพ.ศ.2553 ทั้งหมด 6 เรื่องคือ กันยารัตน์ กุญสุวรรณในปีพ.ศ.2543 ที่ศึกษาการนำแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองมาประยุกต์ใช้ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองใน

การลดน้ำหนักวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นโรคอ้วน โดยเชิญผู้ปกครองเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลเด็กที่มีภาวะอ้วนและให้ผู้ปกครองร่วมดูแล สังเกตพฤติกรรม และคอยกระตุ้นให้เด็กมีพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักในขณะที่อยู่บ้าน รวมถึงใช้การบรรยายกลุ่มให้ความรู้เรื่องโรคอ้วน การสาธิตและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกอาหาร บันทึกพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนัก สังเกตตัวเอง และฝึกการออกกำลังกาย โดยโปรแกรมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายและเส้นรอบวงกึ่งกลางต้นแขนซ้ายลดลง

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของกิจติยา รัตนมณี ในปีพ.ศ.2547 ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน ซึ่งในส่วนของบิดามารดา ผู้วิจัยจะมีการสอน ให้คำแนะนำ ประกอบคู่มือการควบคุมน้ำหนัก ให้กำลังใจ คำแนะนำ โดยมีการโทรศัพท์ไปหาผู้ปกครองสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยทั้งหมดของงานวิจัยที่ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองล้วนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในเรื่องน้ำหนักตัวทั้งสิ้น

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย ในปีพ.ศ.2548 ที่ศึกษาการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองโดยผู้วิจัยส่งจดหมายแจ้งภาวะสุขภาพของเด็ก และให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสนับสนุนและเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายพร้อมการติดตามกระตุ้นเตือน นอกจากนี้ยังมีการให้ความรู้เรื่องโรคอ้วนและผลกระทบผ่านวีดิทัศน์ การอภิปรายกลุ่ม การฝึกวิเคราะห์อาหารที่เหมาะสม สื่อซีดีออกกำลังกาย โดยโปรแกรมส่งผลให้เกิดพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายมากขึ้นและมีน้ำหนักตัวและความหนาของไขมันใต้ผิวหนังลดลง

ทั้งนี้ยังมีงานวิจัยจากต่างประเทศเกี่ยวกับการใช้การสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักดังนี้ เจลาเลียน อีและคณะ (Jelalian E, et al.) ในปีค.ศ.2010 ได้ศึกษาพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักโดยในโปรแกรมจะใช้วิธีการออกกำลังกายและใช้การจับคู่เพื่อนในการลดน้ำหนักในวัยรุ่น โดยมีการเปรียบเทียบพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักระหว่างการจับคู่เพื่อนในการลดน้ำหนักและการออกกำลังกายภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ ในวัยรุ่นอายุ 13-16 ปี โดยวัดจากค่าดัชนีมวลกาย

เส้นรอบเอว พบว่าในระยะเวลา 12 เดือนไม่มีความแตกต่างกันทั้งสองกลุ่มคือมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง

และจากการศึกษาของฟินนิตี ทีและคณะ(Finnerty T,et al.)ในปีค.ศ.2010 ที่ได้ศึกษาการจำกัดปริมาณอาหารและการออกกำลังกายในเด็กชายหญิงอายุ 9-13 ปีและอิทธิพลของเพื่อนต่อการปรับพฤติกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องติดเครื่องวัดพลังงาน(Pedometer) และให้ฝึกบันทึกการใช้พลังงานและอาหารด้วยตนเอง และตอบคำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนของเพื่อน โดยทำการวัดน้ำหนักและส่วนสูงโดยพบว่าเด็กชายมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวมากกว่าเด็กหญิง ในขณะที่เด็กหญิงมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารพลังงานต่ำมากกว่าเด็กชาย โดยพบว่าอิทธิพลของเพื่อนส่งผลต่อการเคลื่อนไหวแต่ไม่ส่งผลต่อการควบคุมอาหาร

และนอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนักในวัยรุ่นอีก 5 เรื่องดังนี้ตั้งแต่ พ.ศ. 2533-2550

รุจา มาตุกุลในปีพ.ศ.2547 ในเรื่องการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยใช้การบรรยายให้ความรู้ การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่ม การสาธิตและการฝึกปฏิบัติในการประเมินภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย การใช้ตัวแบบบุคคล การเสนอตัวอย่างอาหารจริง ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนัก เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและพบน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนการทดลอง

และมณัญญา ประเสริฐสรพ์ในปีพ.ศ.2548 ได้ศึกษาผลการให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นที่อ้วน โดยการให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกน้ำหนักตัว พฤติกรรมการรับประทาน อาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักตัวทุกวันและบันทึกกราฟ และให้มีการพูดคุยปรึกษากับผู้วิจัยเป็นรายบุคคล โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักดีขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับปริยาภรณ์ มณีแดงในปีพ.ศ.2550 ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยโปรแกรมมีการสาธิตและฝึกประเมินภาวะโภชนาการ การบริโภคอาหารและ

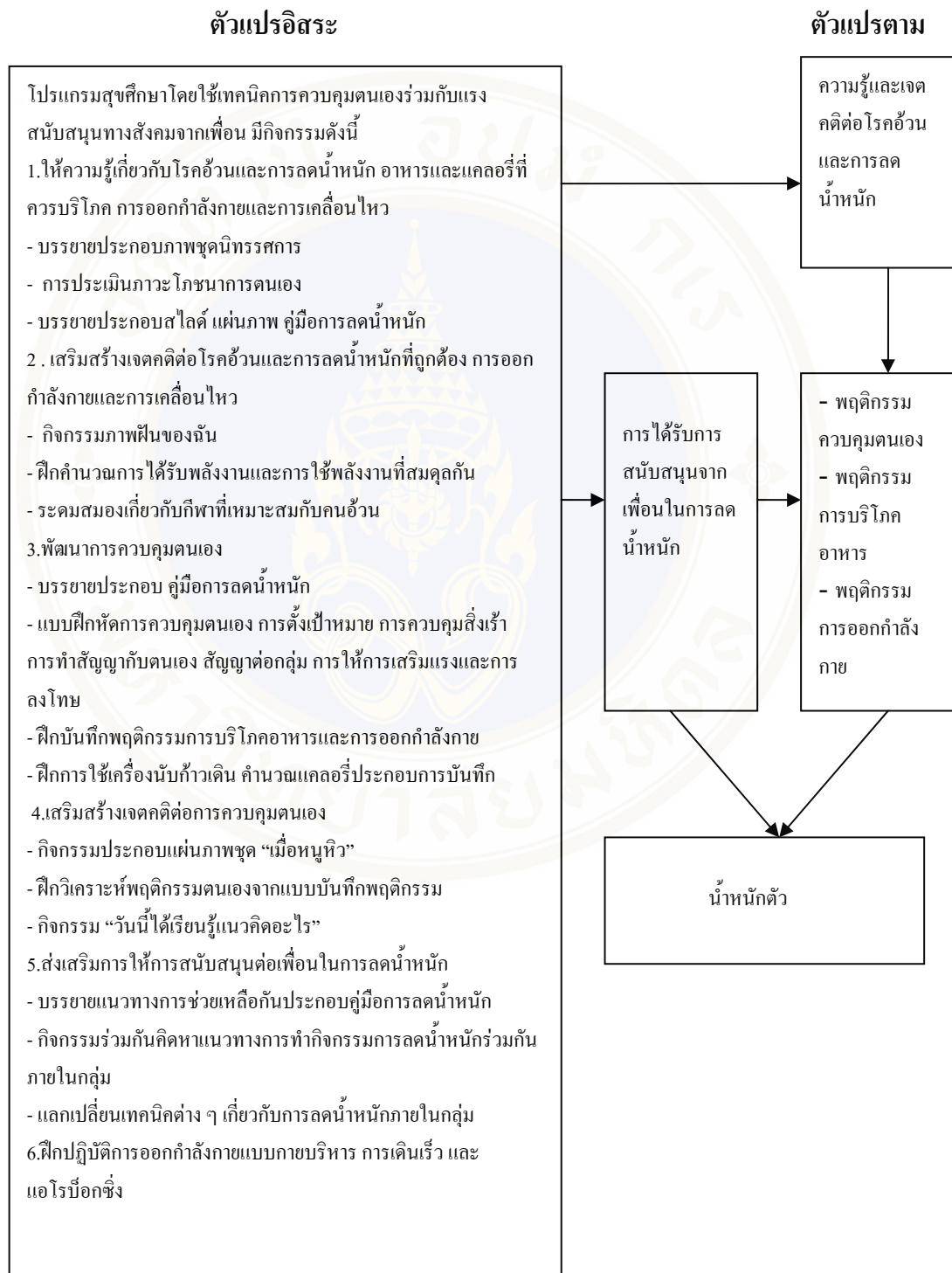
การออกกำลังกาย ใช้ตัวแบบที่มีชีวิตและตัวแบบสัญลักษณ์ การให้คำแนะนำ การส่งจดหมายและโทรศัพท์กระตุ้นเตือน การแสดงบทบาทสมมติ มีการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้าน โดยผลการวิจัยทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ความเชื่อในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีและการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

และกานต์ธิดา ดันวัฒนาถาวร ในปีพ.ศ.2550 ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยใช้การบรรยายประกอบภาพชุดเรื่องโรคอ้วนและความรุนแรง การฝึกประเมินภาวะโภชนาการ การเล่นเกมส์ การอภิปรายกลุ่ม การฝึกประกอบอาหาร การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับความรู้โรคอ้วน โดยผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและโภชนาการเพิ่มขึ้นแต่โปรแกรมไม่สามารถทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงต่อภาวะแทรกซ้อนของภาวะอ้วน การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงต่อภาวะแทรกซ้อนของภาวะอ้วน การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหารและพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนักทั้งในและต่างประเทศในกลุ่มนักเรียน ซึ่งพบกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษาซึ่งจัดเป็นกลุ่มวัยรุ่น และได้มีการศึกษาทั้งในส่วนของกรุงเทพฯ และในต่างจังหวัด ในด้านของระยะเวลาในการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 4-8 สัปดาห์ และมีระยะติดตามผลในช่วงเวลาประมาณ 4 สัปดาห์ โดยได้มีการประยุกต์ทฤษฎีต่าง ๆ ทางพฤติกรรมสุขภาพมาใช้ ได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เทคนิคการควบคุมตนเอง กระบวนการกลุ่ม การให้คำปรึกษา เหล่านี้มีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม โดยลักษณะกิจกรรมจะประกอบไปด้วย การให้ความรู้โดยผ่านสื่อวิธีต่าง ๆ เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้า พฤติกรรมการออกกำลังกาย สร้างเสริมความเชื่อมั่นในตนเองต่อการดำเนินพฤติกรรม การให้คำปรึกษา การนำครูและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม รวมถึงการใช้เพื่อน ตัวแบบสัญลักษณ์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกบันทึกพฤติกรรม การฝึกควบคุมตนเอง รวมถึงการสร้างเสริมกำลังใจให้แรงเสริมทางบวกต่าง ๆ โดยสรุปทฤษฎีและ

กิจกรรมที่นำมาใช้เป็นทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งผลการศึกษาส่วนใหญ่ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีและมีพฤติกรรมเคลื่อนไหว และการออกกำลังกายมากขึ้น แต่เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมไม่มีการได้รับกิจกรรม ขาดการกระตุ้นเตือน ไม่มีการติดตามในระยะยาวพบว่าพฤติกรรมการลดน้ำหนักไม่มีความคงอยู่เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ทั้งนี้การศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการควบคุมตนเองจะส่งผลต่อความคงอยู่ของพฤติกรรม และในการศึกษาด้านการลดน้ำหนัก พบว่าการใช้เทคนิคการควบคุมตนเองของกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยยังพบค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการนำเทคนิคการควบคุมตนเองมาใช้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยให้เกิดความยั่งยืนของพฤติกรรมลดน้ำหนัก ทั้งนี้เพื่อให้ นักเรียนสามารถลดน้ำหนักลงได้และมีความสามารถในการควบคุมตนเองเมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดการมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพที่จะตามมาจากภาวะอ้วน โดยในการวิจัยจะให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก การฝึกอภิปรายกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การลดน้ำหนัก การให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการควบคุมตนเอง การฝึกบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหารและการใช้พลังงานการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย ให้เครื่องนับก้าวเดิน(Pedometer) แก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อฝึกบันทึกและให้ฝึกสังเกตพฤติกรรมของตนเองจากแบบบันทึก และยกตัวอย่างของการวิเคราะห์พฤติกรรมตนเองจากแบบบันทึก กิจกรรมการออกกำลังกาย การให้เพื่อนที่มีปัญหาเหมือนกันคอยช่วยเหลือกันในการลดน้ำหนักดังกล่าวกรอบแนวคิดในการวิจัยตามแผนภูมิที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก รวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสุขภาพศึกษาให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง จำนวน 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 34 คน โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

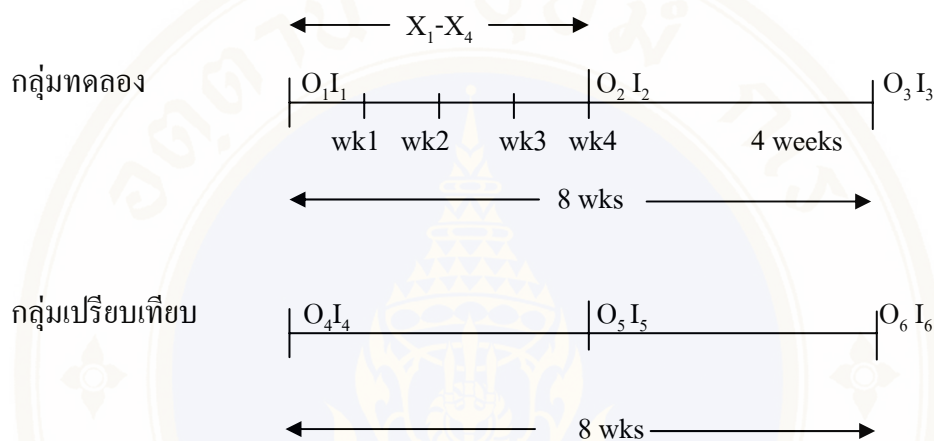
กลุ่มทดลอง $O_1 \dots\dots\dots X \dots\dots\dots O_2 \dots\dots\dots O_3$

กลุ่มเปรียบเทียบ $O_4 \dots\dots\dots O_5 \dots\dots\dots O_6$

แผนภูมิที่ 2 รูปแบบการวิจัย

- โดยกำหนดให้
- O_1O_4 คือ การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง
 - O_2O_5 คือ การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง
 - O_3O_6 คือ การติดตามผลหลังจากการทดลอง
 - X คือ โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น โดยผู้วิจัย

แผนภูมิการทดลอง



แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิการทดลอง

O_1O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

O_2O_5 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามชุดเดิมโดยรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 4

O_3O_6 หมายถึง การเก็บข้อมูลภายหลังระยะติดตามผลด้วยแบบสอบถามชุดเดิมหลังการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 8

I_1I_4 หมายถึง การชั่งน้ำหนักก่อนการทดลอง

I_2I_5 หมายถึง การชั่งน้ำหนักหลังการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 4

I_3I_6 หมายถึง การชั่งน้ำหนักระยะติดตามผลหลังการทดลองสิ้นสุดในสัปดาห์ที่ 8

X หมายถึงโปรแกรมสุขศึกษาที่เกี่ยวกับเทคนิคการควบคุมตนเองและการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก โดยจัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียนในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 4 โดยเป็นเวลา 4 ครั้ง

X_1 หมายถึงโปรแกรมสุขศึกษาในครั้งที่ 1 ประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนโดยใช้การบรรยายประกอบภาพชุดนิทรรศการ คู่มือการลดน้ำหนัก การฝึกประเมินภาวะโภชนาการตนเอง การอภิปรายกลุ่ม

X_2 หมายถึงโปรแกรมสุขศึกษาในครั้งที่ 2 ประกอบด้วยการแนะนำเทคนิคในการลดน้ำหนักในเรื่องการควบคุมตนเองและการช่วยเหลือเพื่อนในการลดน้ำหนักโดยการบรรยาย การแนะนำการฝึกการสังเกตตนเอง การสาธิตและการแจกเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) เพื่อการสังเกตการใช้พลังงาน การแนะนำการฝึกบันทึกพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการทำแบบฝึกหัดการควบคุมตนเอง กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน กิจกรรมการเดินเร็ว

X_3 หมายถึงโปรแกรมสุขศึกษาในครั้งที่ 3 ประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารลดน้ำหนักผ่านสไลด์ คู่มือลดน้ำหนัก แผ่นภาพโภชนาอาหาร ธงโภชนาการ รายการอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการลดน้ำหนัก การอภิปรายกลุ่ม การฝึกวิเคราะห์พฤติกรรมจากแบบบันทึก กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเทคนิคการลดน้ำหนัก และกิจกรรมการออกกำลังกายแอโรบิกซึ่ง

X_4 หมายถึงโปรแกรมสุขศึกษาในครั้งที่ 4 ประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและกิจกรรมการเคลื่อนไหวผ่านการบรรยายประกอบสไลด์ คู่มือลดน้ำหนัก แสดงพลังงานที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ฝึกการคำนวณพลังงานที่ใช้ การวิเคราะห์พฤติกรรมจากแบบบันทึก การอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับกีฬาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับคนอ้วน และกิจกรรมการออกกำลังกายแบบกายบริหาร และสรุปทบทวนความรู้ตลอดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีภาวะอ้วนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้

เกณฑ์การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นโรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ
2. เลือกโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่
3. เป็นโรงเรียนที่มีสังคม เศรษฐกิจ และบริบทใกล้เคียงกัน
4. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความร่วมมือ

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงได้ 2 โรงเรียน แล้วทำการจับฉลากโดยโรงเรียนที่สุ่มได้ครั้งแรกเป็นกลุ่มทดลองคือโรงเรียนบางบ่อ วิทยาคม ส่วนโรงเรียนที่ 2 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบคือโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ

เกณฑ์การคัดเข้านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีความคุ้นเคยกันมาพอสมควร และเด็กกลุ่มนี้เริ่มเป็นวัยรุ่นตอนต้นซึ่งเริ่มมีความสนใจในเรื่องของรูปร่าง บุคลิกภาพ และน้ำหนักตัว
2. มีภาวะอ้วนโดยผู้วิจัยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขโดยมีเกณฑ์น้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่เหนือเส้น+3 S.D.
3. ไม่มีการลดน้ำหนักด้วยวิธีอื่น ไม่รับประทานยาใด ๆ และไม่มีโรคประจำตัว
4. นักเรียนสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม
5. ผู้ปกครองยินดีให้นักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม

เกณฑ์การคัดออกนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมเพียง 1 ครั้งจากทั้งหมด 4 ครั้ง
2. กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามและชั่งน้ำหนักไม่ครบทั้ง 3 ครั้ง
3. กลุ่มตัวอย่างที่ขอลอนตัวออกจากการเข้าร่วมกิจกรรม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณ Power Analysis โดยมีการคำนวณค่า Effect size จากการประมาณค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม (Cohen, 1988 : 44) ดังนี้

$$d = \frac{(m_A - m_B)}{\sigma}$$

d = ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 2 กลุ่ม
 m_A = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
 m_B = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเปรียบเทียบ
 σ = ค่ากลางของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การหาค่ากลางของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sigma_A^2 + \sigma_B^2}{2}}$$

σ_A = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลอง
 σ_B = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มเปรียบเทียบ

ได้ค่า Effect Size จากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันจำนวน 2 เรื่องตามลำดับดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก (สุจินตรา อธิธิกุศลกุล, 2548) คำนวณหาค่า Effect size ดังนี้

$$d = \frac{14.30 - 12.07}{0.73} = 3.05$$

2. ค่าเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก (ปรียาภรณ์ มณีแดง, 2550) คำนวณหาค่า Effect size ดังนี้

$$d = \frac{12.61 - 10.31}{1.91} = 1.20$$

นำค่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้ไปใช้กำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางขนาดตัวอย่างประมาณจากค่าขนาดอิทธิพลของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม Statistical Power table ซึ่งจากผลการคำนวณค่า d จากงานวิจัย 2 เรื่องที่ผ่านมามีค่า Effect Size เกิน 0.8 ซึ่งเป็นค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ จึงกำหนดค่า Effect Size ที่ 0.8 แต่ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะได้น้อยกว่า 30 คน อาจทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่มีการแจกแจงแบบ normal distribution ส่วน Effect size ที่ 0.7 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 30 คนขึ้นไป ข้อมูลที่ได้จะมีการแจกแจงแบบ normal distribution ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติพารามेटริกซ์ (Parametric Statistic) ซึ่งเป็นสถิติที่มีอำนาจการทดสอบสูงกว่าสถิติไม่พารามेटริกซ์ เมื่อเปิดตารางโดยกำหนดค่า $\text{Alpha} = 0.5$ และ $\text{Effect size} = 0.7$ $\text{Power} = 0.8$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 32 คนและมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อป้องกันในกรณีกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างการวิจัยได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง จำนวนพี่น้อง ลำดับที่ของการเป็นบุตร การพักอาศัย ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา ผู้ประกอบอาหารที่บ้าน ประวัติเกี่ยวกับการลดน้ำหนักของตนเอง และความตั้งใจในการลดน้ำหนัก จำนวน 23 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามตัวเลือกที่กำหนดและแบบปลายเปิด

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปรมีเนื้อหาหลักได้แก่ สาเหตุของภาวะอ้วน แนวทางการลดน้ำหนัก อาหารควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว เป็นแบบสอบถามประเภทปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีทั้งหมด 12 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 0-12 คะแนน การให้คะแนนตอบถูก = 1 ตอบผิด = 0 การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 10-12	คะแนน	ระดับสูง
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 8-9	คะแนน	ระดับปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 0-7	คะแนน	ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปร ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งเป็น 5 ระดับจำนวน 20 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 20-100 มีคำถามเชิงบวก 6 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 3, 7, 9, 10, 14 คำถามเชิงลบ 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 2, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20 โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก			ข้อความทางลบ		
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1 คะแนน
เห็นด้วย	=	4 คะแนน	เห็นด้วย	=	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	=	3 คะแนน	ไม่แน่ใจ	=	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	=	2 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	=	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5 คะแนน

การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 80-100 คะแนน	เจตคติทางบวก
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 60-79 คะแนน	ปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 20-59 คะแนน	เจตคติทางลบ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปร จำนวน 20 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 20-100 คะแนนมีคำถามเชิงบวก 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19 คำถามเชิงลบ 12 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17, 20 โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
ไม่เคยรับประทาน	1 คะแนน	ไม่เคยรับประทาน	5 คะแนน
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	2 คะแนน	1-2 ครั้ง/สัปดาห์	4 คะแนน
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	3 คะแนน	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	3 คะแนน
5-6 ครั้ง/สัปดาห์	4 คะแนน	5-6 ครั้ง/สัปดาห์	2 คะแนน
ทุกวัน	5 คะแนน	ทุกวัน	1 คะแนน

การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 80-100 คะแนน	ระดับสูง
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 60-79 คะแนน	ระดับปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 20-59 คะแนน	ระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปรจำนวน 21 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 21-63 คะแนน มีคำถามเชิงบวก 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 13, 19, 21 คำถามเชิงลบ 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทำเป็นประจำ 3 คะแนน	ทำเป็นประจำ 1 คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง 2 คะแนน	ทำเป็นบางครั้ง 2 คะแนน
ไม่เคยทำเลย 1 คะแนน	ไม่เคยทำเลย 3 คะแนน

การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 50-63 คะแนน	ระดับสูง
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 38-49 คะแนน	ระดับปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 21-37 คะแนน	ระดับต่ำ

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการควบคุมตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปรจำนวน 14 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 14-42 คะแนน มีคำถามเชิงบวก 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 14 คำถามเชิงลบ 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 6, 7, 8, 12 โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทำเป็นประจำ 3 คะแนน	ทำเป็นประจำ 1 คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง 2 คะแนน	ทำเป็นบางครั้ง 2 คะแนน
ไม่เคยทำเลย 1 คะแนน	ไม่เคยทำเลย 3 คะแนน

การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 34-42 คะแนน	ระดับสูง
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 26-33 คะแนน	ระดับปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 14-25 คะแนน	ระดับต่ำ

ส่วนที่ 7 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามนิยามตัวแปรจำนวน 8 ข้อ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 8-24 คะแนน มีการวิเคราะห์แบ่งระดับเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ทำเป็นประจำ	3	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	2	คะแนน
ไม่เคยทำเลย	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งประยุกต์จากหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการศึกษาของบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2533 : 248-249) ผู้วิจัยจัดเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	คือ 19-24 คะแนน	ระดับสูง
ได้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60-79	คือ 15-18 คะแนน	ระดับปานกลาง
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	คือ 8-14 คะแนน	ระดับต่ำ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมสุขภาพ โดยนำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเอกสารการลดน้ำหนักจากกรมอนามัย โดยใช้การควบคุมตนเองจากทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียนในช่วงเวลา 4 สัปดาห์ โดยกิจกรรมแต่ละสัปดาห์มีดังนี้

- แผนกิจกรรมครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 “มารู้จักโรคอ้วนกันเถอะ” เป็นการให้ความรู้และปรับเจตคติเกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก โดยเน้นความหมาย สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการลดน้ำหนัก รวมถึงการประเมินภาวะโภชนาการตนเอง

- แผนกิจกรรมครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 “เทคนิคพิชิตอ้วน” เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการลดน้ำหนักพัฒนาการควบคุมตนเองและการช่วยเหลือกันของเพื่อนที่มีปัญหาเรื่องน้ำหนักตัวเหมือนกัน

- แผนกิจกรรมครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 “อาหารและแคลอรี” เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องอาหารที่เหมาะสมสำหรับการลดน้ำหนัก ปริมาณแคลอรีในอาหารแต่ละประเภท

- แผนกิจกรรมครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 “มาออกกำลังกายกันเถอะ” เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สำคัญต่อการลดน้ำหนัก การใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาได้แก่

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

- คู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก
- แบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
- กราฟบันทึกการใช้พลังงาน
- สไลด์ประกอบการบรรยาย

เครื่องมือสำเร็จรูป

- กราฟมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้ประเมินภาวะโภชนาการซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ อ้วน เริ่มอ้วน ท้วม สมส่วน
- ภาพชุดนิทรรศการชุด “วัยใส รูปร่างสวย” ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยแผ่นภาพ เกี่ยวกับแนวทางการลดน้ำหนัก และความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน
- แผ่นภาพแถบแม่เหล็กโซนไฟอาหาร ใช้ประกอบกิจกรรมการเลือกรับประทานอาหารซึ่งประกอบด้วยแผ่นคำชื่ออาหาร 25 รายการ สำหรับนำมาติดไว้ให้ตรงแถบสี 3 สี

สำหรับควรเลือกรับประทานให้มาก (สีเขียว) รับประทานแต่น้อย (สีเหลือง) และไม่ควรรับประทาน (สีแดง) เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- แผ่นภาพธงโภชนาการ ประกอบด้วยหมวดหมู่อาหาร 6 หมวด เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมทั้งชนิดและปริมาณอาหารที่ควรรับประทานในแต่ละวันเพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- แผ่นภาพ “เมื่อหนูหิว” คือกลุ่มคำสำหรับตอบประโยคที่ถูกต้องเพื่อนำมาใช้ในเรื่องการรับประทานอาหารเมื่อรู้สึกหิวจริง ๆ ไม่ควรรับประทานโดยไม่หิวหรือเหตุผลอื่นเช่น เห็นอาหาร เห็นคนอื่นรับประทาน เสียใจ เศร้าใจ หรือรับประทานเวลาคุุโทรทัศน์ ซึ่งจะก่อให้เกิดอ้วนมากขึ้น เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- แผ่นภาพตัวอย่างการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- แผ่นภาพ “กินแบบนี้ไม่มีอ้วน” แถบแม่เหล็กบัตรคำอาหารพร้อมแคลอรี และการออกกำลังกายพร้อมแคลอรีเพื่อเลือกจับคู่ให้เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- แผ่นภาพสามเหลี่ยมประมิตการออกกำลังกาย แสดงกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกาย 4 ฐาน ระดับฐานล่างสุดของประมิตเป็นกิจกรรมที่ต้องทำมาก ๆ และบ่อย ๆ และกิจกรรมที่อยู่เหนือขึ้นไปก็ทำน้อยลง เครื่องมือจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพ วชิรพยาบาล

- เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) ใช้สำหรับแสดงพลังงานในการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย มีหน่วยเป็นแคลอรี

- เครื่องชั่งน้ำหนัก

การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากตำรา งานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดโครงสร้างและขอบเขตของเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถามรวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก และแบบวัดเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร แบบสอบถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับ

การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วให้อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความถูกต้อง ความตรงในเนื้อหา การใช้ภาษา และความชัดเจนของเนื้อหาแล้วพิจารณาปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปทดสอบใช้

4. การทดสอบเครื่องมือ (Try out) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยในการทดสอบแบบสอบถามครั้งนี้ ดำเนินการในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จำนวน 40 คนซึ่งไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแล้วนำผลไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) ในหมวดความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก และเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ผลการวิเคราะห์ได้ผลดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก วิเคราะห์หาความยากง่าย หาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson, KR-20) เท่ากับ 0.924

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาคอนบาช (Cronbach' Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.662

ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้ผู้วิจัยได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงข้อคำถามแล้ว จึงนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ผู้วิจัยได้นำเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรหัสการรับรองการวิจัยในมนุษย์ คือ MUPH2009-169 รหัสโครงการ 121/2552 โดยมีการพิทักษ์สิทธิให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งนี้ผู้วิจัยมีการแนะนำตัว ชี้แจงกระบวนการทำการวิจัย ขออนุญาตทำการเก็บข้อมูล โดยนำเสนอเอกสารชี้แจง เอกสารยินยอมโดยความยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครอง และเมื่อเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถยุติการเข้าร่วมได้ และผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลที่ศึกษาและปกปิดเป็นความลับ ผู้วิจัยจะเปิดเผยข้อมูลเฉพาะส่วนที่เป็นข้อสรุป การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลในภาพรวมทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือหน่วยงานใด ๆ

ส่วนที่ 4 วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบางป่อวิทยาและโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) สมุทรปราการ เพื่อชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย
2. ติดต่อขอข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูงจากครูประจำห้องพยาบาลของนักเรียนทั้งสองโรงเรียนทำการคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโดยการประเมินภาวะโภชนาการ
3. ติดต่อขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนโดยการส่งเอกสารชี้แจงรายละเอียดการทำวิจัย และหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ปกครองในความร่วมมือ ของนักเรียนในการเข้าร่วมการวิจัย
4. จัดตั้งทีมงานผู้ช่วยในการทำวิจัยประกอบด้วยผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คนเพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยในโปรแกรมโดยอธิบายรูปแบบการวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนกระบวนการ รวมถึงความรู้ในเนื้อหาประกอบการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง เพื่อให้ได้มีการดำเนินกิจกรรมไปในแนวทางเดียวกัน
5. จัดเตรียมคู่มือ แผนการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทั้งโรงเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นรายกลุ่มเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และบอกแนวทางการทำกิจกรรม
2. ผู้วิจัยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงนักเรียน เทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พศ.2542 แล้วคัดเลือกเด็กที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ อยู่เหนือเส้น +3 S.D.เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวและพฤติกรรมกา

ควบคุมตนเอง และการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักเฉพาะกลุ่มทดลอง เพื่อเป็นข้อมูลก่อนทำกิจกรรม

ขั้นตอนการ

การดำเนินการทดลอง ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียน ช่วงระหว่างสัปดาห์ของการจัดทำกิจกรรม มีการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนนัดหมายทุกครั้งก่อนการทำกิจกรรม

แบ่งสมาชิกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 20 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2

สำหรับกลุ่มที่ 1 คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะมีการจัดกิจกรรมในวันพุธชั่วโมงกิจกรรมชุมนุม เวลา 13.50-15.30 น.

สำหรับกลุ่มที่ 2 คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะมีการจัดกิจกรรมในวันศุกร์ชั่วโมงกิจกรรมชุมนุมเวลา 13.50-15.30 น.

แผนกิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่1) “มารู้จักโรคอ้วนกันเถอะ” กิจกรรมในครั้งนี้เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และเจตคติที่ดีต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในเรื่องของความหมาย สาเหตุ ผลกระทบของโรคอ้วน และแนวทางในการลดน้ำหนักพร้อมทั้งฝึกประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง (2 คาบเรียน)

วัตถุประสงค์ (ด้านความรู้)

1. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ และผลกระทบของโรคอ้วน
2. เพื่อให้สมาชิกทราบแนวทางในการลดน้ำหนักสำหรับคนอ้วน
3. เพื่อให้สมาชิกสามารถประเมินภาวะโภชนาการของตนเองได้

วัตถุประสงค์ (ด้านเจตคติ)

1. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการมีภาวะอ้วน
2. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงความจำเป็นในการลดน้ำหนักและการประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

1. สร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย บอกวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรมวันนี้ มีกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ทำความรู้จักและสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
2. ผู้วิจัยให้สมาชิกจัดกลุ่มกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาสาเหตุของความอ้วน วิธีการลดน้ำหนัก และผลกระทบของความอ้วน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอ
3. ผู้วิจัยนำเสนอภาพชุดนิทรรศการชุด ภัยสุขภาพ ของกรมอนามัย และแจกคู่มือการลดน้ำหนักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้กับสมาชิกประกอบการบรรยายโดยผู้วิจัย ซึ่งเนื้อหาจะเป็นเรื่องของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปสิ่งที่แต่ละกลุ่มได้นำเสนอมา และให้รางวัลกับกลุ่มที่นำเสนอได้ถูกต้องมากที่สุด
4. ผู้วิจัยตั้งคำถาม “เราจะทราบได้อย่างไรว่าเราอ้วน” สุ่มถามสมาชิก 4-5 คน
5. ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการประเมินภาวะโภชนาการตนเองเพื่อให้สมาชิกทราบถึงภาวะโภชนาการของตนเอง โดยผู้วิจัยแจกกระดาศกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกระทรวงสาธารณสุข ให้สมาชิกทุกคนคนละ 1 แผ่น แบ่งให้ตามเพศชายและหญิง แจกปากกาสีให้กับสมาชิกฝึกบันทึกกราฟ ผู้วิจัยถามนำ “ใครอ้วนบ้าง”
6. ผู้วิจัยนำเสนอกิจกรรม “ภาพฝันของฉัน” ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดว่า อาชีพใดเหมาะสมกับคนอ้วนและอาชีพใดไม่เหมาะสมกับคนอ้วน ส่งตัวแทนนำเสนอ ผู้วิจัยสุ่มถามสมาชิก 4-5 คน “โตขึ้นหนูอยากทำงานอะไร” และให้เพื่อนสมาชิกร่วมกันวิเคราะห์ว่าจะมีอุปสรรคหรือไม่
7. ผู้วิจัยถามนำ “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ร่วมกันคิดภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอ
8. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ นัดหมายวันเวลาครั้งต่อไป

แผนกิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่2) “เทคนิคพิชิตอ้วน” กิจกรรมในครั้งนี้เป็นทบทวนความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 รวมถึงการให้ความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ในการลดน้ำหนัก ประกอบไปด้วยเทคนิคในการควบคุมตนเองในการลดน้ำหนัก และการให้แนวทางในการช่วยเหลือเพื่อนในการลดน้ำหนัก (2 คาบเรียน)

วัตถุประสงค์ (ด้านความรู้)

1. เพื่อให้สมาชิกทราบถึงแนวทางการช่วยเหลือเพื่อนในการลดน้ำหนัก
2. เพื่อให้สมาชิกทราบถึงเทคนิคต่าง ๆ ในการควบคุมตนเองต่อการลดน้ำหนัก

วัตถุประสงค์ (ด้านเจตคติ)

1. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงความสำคัญของการช่วยเหลือกันของเพื่อน
2. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการควบคุมตนเองต่อการลดน้ำหนัก

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงานกล่าวทักทายสมาชิก กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทบทวนความรู้กิจกรรมครั้งที่ 1 และแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. ผู้วิจัยแนะนำแนวทางกิจกรรม “เพื่อนช่วยเพื่อน” ต่อการลดน้ำหนัก เช่น การกระตุ้นเตือนกัน การให้ข้อมูลข่าวสาร การให้กำลังใจ การชักชวนเพื่อนในเรื่องพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนัก โดยแนะนำให้มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดหารูปแบบกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนของกลุ่มตนเอง พร้อมกำหนดวิธีการบันทึกและวัดผลกิจกรรม ส่งตัวแทนนำเสนอ และผู้วิจัยมอบหมายให้แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมนั้น ๆ ในช่วงสัปดาห์หน้าก่อนทำกิจกรรมครั้งต่อไป พร้อมให้นำเสนอในสัปดาห์ต่อไปถึงความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรค
4. ผู้วิจัยให้สมาชิกทุกคนไปหาข้อมูล ความรู้ เทคนิค วิธีการ ในการลดน้ำหนักมาคนละ 1 เรื่อง แล้วให้เตรียมมาแบ่งปันต่อกันภายในกลุ่มสัปดาห์ต่อไป
5. ผู้วิจัยแนะนำเทคนิคการควบคุมตนเอง โดยการบรรยายประกอบคู่มือลดน้ำหนัก ประกอบไปด้วย การควบคุมสิ่งเร้า การสังเกตตนเอง การให้รางวัลและการลงโทษ
6. ผู้วิจัยนำเสนอแผ่นภาพแม่เหล็กต่อประโยค “เมื่อหนูหิว” ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเล่นเกมส่ต่อคำ ผู้วิจัยเฉลยประโยคที่ถูกต้อง
7. ผู้วิจัยแนะนำแนวทางการสังเกตตนเอง โดยการบันทึกพฤติกรรมมารับประทานและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายประกอบแผ่นภาพตัวอย่างการบันทึก และแจกแบบบันทึกพฤติกรรมเป็นเวลา 5 วัน (ใบงานที่ 1) พร้อมอธิบายความสำคัญของการบันทึก

8. กิจกรรมแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (ใบงานที่ 3) แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (ใบงานที่ 2) แบบบันทึกสัญญาณตนเอง (ใบงานที่ 5) แบบบันทึกสัญญาณกลุ่ม ผู้วิจัยอธิบายวิธีการทำแบบฝึกหัดแต่ละใบงาน และให้สมาชิกฝึกทำ สุ่มสมาชิก 4-5 คน บอกถึงสัญญาณต่อตนเอง และให้แต่ละกลุ่มนำเสนอสัญญาณของกลุ่ม รางวัลและบทลงโทษของกลุ่ม

9. ผู้วิจัยแนะนำเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) แก่สมาชิกคนละ 1 เครื่อง สำหรับฝึกบันทึกการใช้แคลอรีในการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย แนะนำวิธีใช้ ความสำคัญ พร้อมแจกกราฟบันทึกการใช้พลังงานประจำวัน (ใบงานที่ 6) มอบหมายให้มีการบันทึกเป็นเวลา 7 วัน แนะนำให้สมาชิกกระตุ้นเตือนกันเพื่อให้เกิดการใช้งาน และให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มบันทึกแคลอรีของตน แล้วนำแคลอรีสะสมในกลุ่มมารวมกัน ในสัปดาห์หน้าพร้อมรับรางวัลกลุ่มที่คะแนนรวมสูงสุด

10. ผู้วิจัยฝึกให้สมาชิกใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) โดยการแนะนำการออกกำลังกายโดยวิธีเดินเร็วและจัดให้มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม และรวมแคลอรีการใช้พลังงานแล้วสรุปคะแนนรวม แจกรางวัลให้กลุ่มที่มีการใช้แคลอรีสูงสุด

11. ผู้วิจัยถามนำ “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ร่วมกันคิดภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอ

12. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปงานที่มอบหมาย นัดวันเวลาในกิจกรรมครั้งต่อไป

แผนกิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่3) “อาหารและแคลอรี”กิจกรรมในครั้งนี้เป็นการทบทวนความรู้กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 และกิจกรรมที่เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีผลต่อน้ำหนักตัว ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก (2 คาบเรียน)

วัตถุประสงค์ (ด้านความรู้)

1. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก
2. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้เรื่องปริมาณแคลอรีของอาหารแต่ละชนิด
3. เพื่อให้สมาชิกมีความรู้เกี่ยวกับรายการอาหารแลกเปลี่ยน (ธงโภชนาการ)

วัตถุประสงค์ (ด้านเจตคติ)

1. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหาร
2. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงผลกระทบของการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องหลักการลดน้ำหนัก

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงาน กล่าวทักทายสมาชิก ทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ผ่านมา พร้อมแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนของแต่ละกลุ่ม ในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาถึงสิ่งที่ทำได้ ปัญหาและอุปสรรค ผู้วิจัยร่วมกับสมาชิกหาแนวทางการแก้ไขหรือปรับกิจกรรมให้เหมาะสมมากขึ้น และมอบหมายให้แต่ละกลุ่มดำเนินกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนต่อเนื่อง
3. ให้สมาชิกแต่ละคนบอกถึงเทคนิคการลดน้ำหนัก ข้อมูลที่ได้ไปค้นคว้ามาแล้วให้เพื่อนในกลุ่มฟัง หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกคนอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ พร้อมแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างสมาชิกด้วยกัน
4. ผู้วิจัยสอบถามสมาชิกที่มีการบันทึกพฤติกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ให้รางวัลสมาชิกที่บันทึกครบตามที่มอบหมาย
5. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกของสมาชิก 2 คน ผู้ชาย 1 คน ผู้หญิง 1 คน มาวิเคราะห์พฤติกรรมเป็นตัวอย่างพร้อมให้สมาชิกเล่าให้กลุ่มฟังถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการบันทึก ผู้วิจัยและสมาชิกร่วมกันหาแนวทางแก้ไข พร้อมทบทวนความสำคัญของการบันทึก
6. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มทบทวนสัญญาของแต่ละกลุ่ม พร้อมสอบถาม “ใครผิดสัญญาบ้าง” ให้กำลังใจสมาชิกที่ผิดสัญญา และกล่าวชมเชยสมาชิกที่รักษาสัญญาของกลุ่มได้
7. ผู้วิจัยมอบหมายให้สมาชิกแต่ละกลุ่มรวมแคลอรีจากเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) ในการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว ของสมาชิกในกลุ่มทุกคนมอบรางวัลให้กลุ่มที่มีการใช้แคลอรีมากที่สุด พร้อมมอบหมายให้มีการบันทึกต่อเนื่องอีก 5 วัน
8. ผู้วิจัยบรรยายความรู้เรื่องอาหารประกอบสไลด์คู่มือแผ่นพับพร้อมแนะนำแผ่นภาพธงโภชนาการ แลเบแม่เหล็กโซนาไฟอาหาร ประกอบด้วยรายการอาหาร 25 รายการ ให้สมาชิกช่วยกันเลือกอาหารแปะให้ตรงกับโซนาไฟอาหาร และสไลด์รายการ 10 อันดับอาหาร เครื่องดื่ม

ขนม ที่ควรหลีกเลี่ยง และ สไลด์รายการ 10 อันดับ อาหาร เครื่องดื่ม ขนม ที่ควรเลือกระหว่างการลดน้ำหนัก แคลอรีในอาหารแต่ละชนิด

10. ผู้วิจัยถามว่า “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ส่งตัวแทนนำเสนอ

11. กิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกัน แอโรบิกซิ่ง ซึ่งเป็นวิธีการออกกำลังกายที่นำทักษะการป้องกันตัวมาประยุกต์ใช้ เช่น ชก เตะ ต่อย มารวมกับการเดินแอโรบิก ประกอบกับเพลงที่มีจังหวะสนุกสนาน ร่วมกันกับผู้วิจัยและทีมงาน

12. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

แผนกิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่4) “มาออกกำลังกายกันเถอะ” กิจกรรมในครั้งนี้จะทบทวนสรุปความรู้ทั้งหมดที่ผ่านมา และจะเน้นเรื่องของการมีกิจกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวการคำนวณแคลอรี และการใช้เครื่อง เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) เพื่อฝึกสังเกตการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเอง

วัตถุประสงค์ (ด้านความรู้)

1. เพื่อให้สมาชิกบอกได้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย
2. เพื่อให้สมาชิกบอกได้ถึงกีฬาที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับคนอ้วน
3. เพื่อให้สมาชิกสามารถคำนวณการใช้แคลอรีในการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้

วัตถุประสงค์ (ด้านเจตคติ)

1. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก
2. เพื่อให้สมาชิกตระหนักถึงความจำเป็นในการออกกำลังกายควบคู่กับการควบคุมอาหารในการลดน้ำหนัก

ขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงานกล่าวทักทายสมาชิก ชี้แจงวัตถุประสงค์ แนะนำแนวทางกิจกรรม พร้อมค้นหาสมาชิกที่มีการบันทึกพฤติกรรมทุกวันพร้อมกล่าวคำชมเชยและมอบรางวัลให้

2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกสมาชิกที่มีพฤติกรรมลดน้ำหนักดีที่สุดโดยดูจากแบบบันทึกมาเสนอแนวความคิดที่มีต่อตนเอง และชักชวนเพื่อน ๆ สมาชิกให้ปฏิบัติตาม
3. ผู้วิจัยสรุปบททวนความรู้กิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมาและแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิก
4. ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ประกอบสไลด์ คู่มือลดน้ำหนัก แผ่นภาพสามเหลี่ยมประมิตการออกกำลังกาย แสดงตัวอย่างการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว แลพบแม่เหล็ก กิจกรรมการเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย แสดงพลังงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม
5. ผู้วิจัยแจกใบงานที่ 2 ฝึกคำนวณการใช้แคลอรีในการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว แนะนำวิธีการคำนวณ และเฉลยคำตอบจากแบบฝึกหัด มอบรางวัลให้กับสมาชิกที่คำนวณได้ถูกต้อง
6. ผู้วิจัยเสนอแผ่นภาพ “กินแบบนี้ไม่มีอ้วน” แสดงการได้รับพลังงานโดยการรับประทาน อาหารและการใช้พลังงานที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก
7. กิจกรรมระดมสมอง กีฬาใดเหมาะสมและไม่เหมาะสมกับคนอ้วนผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น ส่งตัวแทนนำเสนอ
8. ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับกีฬาที่เหมาะสมกับคนอ้วน
9. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด “ถามไป ตอบมา พาเพลิน” รับรางวัล
10. มอบหมายการบันทึกต่อเนื่องอีก 4 สัปดาห์โดยผู้วิจัยแจกแบบบันทึกให้กับสมาชิกทุกคน
11. ตั้งเป้าหมายกลุ่มใหญ่ร่วมกัน เราจะลดน้ำหนักลงมากกว่า 1 กิโลกรัม ภายใน 4 สัปดาห์ สมาชิกที่สามารถลดได้จะมีรางวัลจากผู้วิจัย
12. กิจกรรมการบริหารที่เหมาะสมกับคนอ้วนประกอบเพลง รวมแคลอรีจาก เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) รับรางวัลกลุ่มที่มีการใช้แคลอรีสูงสุด โดยให้สมาชิกทำท่าทางการบริหาร หรือการเดินประกอบเพลงพร้อมกันทั้งกลุ่ม แล้วรวมแคลอรี รับรางวัล
13. นัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไปอีก 4 สัปดาห์
14. ผู้วิจัยกล่าวสิ้นสุดการทำกิจกรรม

หลังสิ้นสุดกิจกรรมครั้งที่ 4 แล้ว เป็นการประเมินผลครั้งที่ 1 โดยการให้สมาชิกตอบแบบสอบถามชุดเดิมกับก่อนการทดลองและชั่งน้ำหนักเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง ทั้งนี้ในกลุ่มเปรียบเทียบได้จัดให้มีการตอบแบบสอบถามและชั่งน้ำหนักด้วยเช่นกัน และนัดหมายครั้งต่อไป อีก 4 สัปดาห์ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมผู้วิจัยได้จัดบอร์ดให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก และมีภาพถ่ายของสมาชิกในการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นประเมินผลหลังการทดลอง

สัปดาห์ที่ 8

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามชุดเดิมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและให้มีการชั่งน้ำหนักตัวหลังสิ้นสุดการทดลองอีก 4 สัปดาห์

หลังสิ้นสุดกิจกรรมทั้งหมด ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมสำหรับกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในระหว่างทำการวิจัยโดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ประกอบด้วยการบรรยาย การถาม ตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก มีการมอบของรางวัลเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง และแจกคู่มือเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก เช่นเดียวกับกลุ่มทดลองคนละ 1 เล่ม ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมในการวิจัย

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มเมื่อเก็บแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล และทำการตรวจให้คะแนน ลงรหัสเตรียมข้อมูล เพื่อนำไปคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ข้อมูลลักษณะประชากร วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลลักษณะประชากรเบื้องต้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่อง เพศ ศาสนา บุคคลที่พึงอาศัยด้วย อาชีพของบิดา มารดา และความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับด้วย สถิติ Chi-square test และ ในเรื่อง อายุ จำนวนพี่น้อง จำนวนเงินที่ได้รับจากผู้ปกครองด้วยสถิติ Independent t-test

3. เปรียบเทียบ ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและพฤติกรรมการควบคุมตนเอง และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยใช้สถิติ Repeated Measures one way ANOVA

4. เปรียบเทียบ ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent t-test ในกรณีที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาตั้งแต่ก่อนการทดลอง ใช้สถิติ ANCOVA

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการจัดโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระลอกก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก น้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระลอกก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระลอกก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทางประชากร

หลังสิ้นสุดการวิจัยเมื่อประเมินตามเกณฑ์การคัดออกนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองมีการสูญหายไปเนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมเพียง 1 ครั้ง และกลุ่มเปรียบเทียบ สูญหายไปเนื่องจากการไม่มีการตอบแบบสอบถามและขังน้ำหนักตัวครบทั้ง 3 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างที่เหลืออยู่ แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน

อายุ

กลุ่มทดลองมีอายุ 14 ปี ร้อยละ 60.5 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 14.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.61 กลุ่มเปรียบเทียบมีอายุ 14 ปี ร้อยละ 58.8 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 13.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65

เพศ

กลุ่มทดลองเป็นเพศชายร้อยละ 42.1 เพศหญิงร้อยละ 57.9 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศชายร้อยละ 58.8 เพศหญิงร้อยละ 41.2

ศาสนา

กลุ่มทดลองทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 88.2 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 11.8

จำนวนพี่น้อง

กลุ่มทดลองมีจำนวนพี่น้องในครอบครัว 2 คนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.2 โดยมีจำนวนพี่น้องเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีจำนวนพี่น้องในครอบครัว 2 คนมากที่สุดเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 67.6 โดยมีจำนวนพี่น้องเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65

ลำดับที่การเป็นบุตร

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นบุตรคนแรก โดยคิดเป็นร้อยละ 65.8 และ 64.7 ตามลำดับ

บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดาร้อยละ 73.7 และ 85.3 ตามลำดับ ที่เหลือพักอาศัยอยู่กับมารดาหรือบิดาและญาติพี่น้อง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)					
13	4	10.5	8	23.5	0.106 ^b
14	23	60.5	20	58.8	
15	11	29.0	6	17.7	
อายุเฉลี่ย	14.18		13.94		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.61		0.65		
เพศ					
ชาย	16	42.1	20	58.8	0.157 ^a
หญิง	22	57.9	14	41.2	
ศาสนา*					
พุทธ	38	100	30	88.2	
คริสต์	0	0.0	4	11.8	
จำนวนพี่น้อง					
ลูกคนเดียว	11	28.9	5	14.7	0.118 ^b
2คน	24	63.2	23	67.6	
3คน	2	5.3	5	14.7	
4คน	1	2.6	1	3.0	
ค่าเฉลี่ย	1.82		2.06		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.65		0.65		

^a chi-square test , ^b independent t-test,

*พบ cell 0 จึงไม่ได้ทดสอบ chi-square

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร(ต่อ)

คุณลักษณะทางประชากร	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ลำดับที่ของการเป็นบุตร					
บุตรคนแรก	25	65.8	22	64.7	0.925 ^b
บุตรคนที่ 2 ขึ้นไป	13	34.2	12	35.3	
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน					
ทั้งบิดาและมารดา	28	73.7	29	85.3	0.226 ^a
มารดาหรือบิดาหรือญาติ	10	26.3	5	17.4	

^a chi-square test , ^b independent t-test

อาชีพของบิดาและมารดา

อาชีพของบิดา

บิดาของกลุ่มทดลองประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุดร้อยละ 76.3 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย และธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 7.9 เท่ากัน ส่วนบิดาของกลุ่มเปรียบเทียบประกอบอาชีพรับจ้างเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 82.4 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขายร้อยละ 14.7

อาชีพของมารดา

มารดาของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 60.5 และ 58.8 ตามลำดับ และรองลงมาประกอบอาชีพค้าขายคิดเป็นร้อยละ 23.7 และ 20.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอาชีพของบิดาและมารดา

อาชีพ	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพของบิดา					
รับจ้าง	29	76.3	28	82.4	0.366 ^a
ค้าขาย	3	7.9	5	14.7	
ธุรกิจส่วนตัว	3	7.9	1	3.0	
ทำนา ทำสวน ทำไร่	1	2.6	0	0.0	
อื่น ๆ	2	5.3	0	0.0	
อาชีพของมารดา					
รับจ้าง	23	60.5	20	58.8	0.499 ^a
ค้าขาย	9	23.7	7	20.6	
แม่บ้าน	4	10.5	5	14.7	
ทำนา ทำสวน ทำไร่	1	2.6	0	0.0	
รับราชการ	0	0.0	2	5.9	
อื่น ๆ	1	2.6	0	0.0	

^a chi-square test , ^b independent t-test

การได้รับเงินจากผู้ปกครองและความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับ

เงินที่ได้รับจากผู้ปกครอง

กลุ่มทดลองได้รับเงินจากผู้ปกครองเฉลี่ย 65.47 บาทต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 26.12 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับเงินจากผู้ปกครองเฉลี่ย 55.9 บาทต่อวัน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.58

ความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับ

กลุ่มทดลองมีเงินเหลือเก็บจากที่ได้รับจากผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 55.3 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 64.7 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการได้รับเงินจากผู้ปกครองและความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับ

เงินที่ได้รับและความพอเพียง	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เงินที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อวัน(บาท)					
0-40	6	15.8	3	8.8	0.536 ^b
41-60	17	44.7	19	55.9	
61-80	9	23.7	10	29.4	
มากกว่า 80	6	15.8	2	5.9	
ค่าเฉลี่ย	65.47		62.35		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	26.12		15.58		
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	20-138		30-100		
ความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับ					
พอใช้	16	42.1	22	64.7	0.123 ^a
ไม่พอใช้	1	2.6	0	0.0	
เหลือเก็บ	21	55.3	12	35.3	

^a chi-square test , ^b independent t-test

เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-Square test และ Independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังตารางที่ 1 ยกเว้นในเรื่องศาสนา ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.03

แบบแผนการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองรับประทานอาหารมื้อเช้าทุกวันร้อยละ 44.7 รับประทานอาหารว่างช่วงเช้าเป็นบางวันร้อยละ 73.7 อาหารมือกกลางวันมีการรับประทานทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 63.2 อาหารว่างช่วงบ่ายรับประทานเป็นบางวัน คิดเป็นร้อยละ 68.4 อาหารมื้อเย็นรับประทานทุกวันคิดเป็นร้อยละ 81.6 ส่วนมือก่อนนอน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่รับประทานคิดเป็นร้อยละ 57.9

กลุ่มเปรียบเทียบมีการรับประทานอาหารมื้อเช้าเป็นบางวันคิดเป็นร้อยละ 55.9 อาหารว่างช่วงเช้าส่วนใหญ่รับประทานบางวันคิดเป็นร้อยละ 73.5 อาหารมื้อกลางวันมีการรับประทานทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 70.6 อาหารว่างช่วงบ่ายรับประทานเป็นบางวันคิดเป็นร้อยละ 61.8 อาหารมื้อเย็นส่วนใหญ่รับประทานทุกวันคิดเป็นร้อยละ 64.7 อาหารมื้อก่อนนอนส่วนใหญ่รับประทานเป็นบางวันคิดเป็นร้อยละ 52.9 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบแผนการรับประทานอาหาร

แบบแผนการรับประทานอาหาร	รับประทานทุกวัน		รับประทานบางวัน		ไม่รับประทาน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มื้อเช้า						
กลุ่มทดลอง	17	44.7	13	34.2	8	21.1
กลุ่มเปรียบเทียบ	12	35.3	19	55.9	3	8.8
อาหารว่างเช้า						
กลุ่มทดลอง	3	7.9	28	73.7	7	18.4
กลุ่มเปรียบเทียบ	1	2.9	25	73.5	8	23.6
มื้อกลางวัน						
กลุ่มทดลอง	24	63.2	14	36.8	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	24	70.6	10	29.4	0	0.0
อาหารว่างบ่าย						
กลุ่มทดลอง	4	10.5	26	68.4	8	21.1
กลุ่มเปรียบเทียบ	4	11.7	21	61.8	9	26.5
มื้อเย็น						
กลุ่มทดลอง	31	81.6	7	18.4	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	22	64.7	11	32.4	1	2.9
มื้อก่อนนอน						
กลุ่มทดลอง	2	5.3	14	36.8	22	57.9
กลุ่มเปรียบเทียบ	1	2.9	8	52.9	15	44.1

การเลือกรับประทานอาหารในแต่ละมือของกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่รับประทานอาหารมือเช้าที่บ้านจากการเตรียมของผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 65.8 มือกลางวันส่วนใหญ่รับประทานอาหารของร้านค้าในโรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.7 และในมือเย็นส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่บ้านจากการเตรียมของผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 94.7

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่รับประทานอาหารมือเช้าที่บ้านจากการเตรียมของผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 50.0 มือกลางวันทุกคนรับประทานอาหารของร้านค้าในโรงเรียน และในมือเย็นส่วนใหญ่รับประทานอาหารที่บ้านจากการเตรียมของผู้ปกครองคิดเป็นร้อยละ 88.0 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเลือกรับประทานอาหารในแต่ละมือ

การเลือกรับประทานอาหาร ในแต่ละมือ	มือเช้า		มือกลางวัน		มือเย็น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ปกครองเตรียมให้						
กลุ่มทดลอง	25	65.8	2	5.3	36	94.7
กลุ่มเปรียบเทียบ	17	50.0	0	0.0	30	88.2
ร้านอาหารในโรงเรียน						
กลุ่มทดลอง	5	13.2	36	94.7	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	13	38.2	34	100	0	0.0
ร้านอาหารนอกโรงเรียน						
กลุ่มทดลอง	4	10.5	0	0.0	2	5.3
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	5.9	0	0.0	3	8.8
อื่น ๆ						
กลุ่มทดลอง	4	10.5	0	0.0	0	0.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	5.9	0	0.0	1	2.9

เหตุผลในการเลือกซื้ออาหารของนักเรียน

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เลือกซื้ออาหารจากความชอบ ความพอใจ คิดเป็นร้อยละ 76.3 ของกลุ่ม รองลงมาคือเลือกจากรสชาติของอาหาร คิดเป็นร้อยละ 34.2 ของกลุ่ม ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบเลือกอาหารจากความชอบ ความพอใจคิดเป็นร้อยละ 70.6 ของกลุ่มรองลงมาคือเลือกจากคุณค่าอาหารคิดเป็นร้อยละ 38.2 ของกลุ่ม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลในการเลือกซื้ออาหาร

เหตุผลในการเลือกซื้ออาหาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
คุณค่าทางอาหาร	12	31.6	13	38.2
ความชอบ ความพอใจ	29	76.3	24	70.6
รสชาติของอาหาร	13	34.2	11	32.4
เลือกตามเพื่อน	2	5.3	2	5.9

ความคิดเห็นต่อรูปร่างของตนเองและสมาชิกในครอบครัวที่อ้วน

ความคิดเห็นต่อรูปร่างตนเอง

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบนักเรียนส่วนใหญ่มองรูปร่างตนเองว่าเป็นคนอ้วนร้อยละ 89.5 และ 82.4 ตามลำดับ และในครอบครัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีคนอ้วน ร้อยละ 84.2 และ 58.8 ตามลำดับ

สมาชิกในครอบครัวที่อ้วน

ในครอบครัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีคนอ้วน ร้อยละ 84.2 และ 58.8 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่บุคคลที่อ้วนจะเป็นคนในครอบครัวคือบิดา มารดา พี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 71.1 และ 52.9 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความคิดเห็นต่อรูปร่างของตนเองและสมาชิกในครอบครัวที่อ้วน

ความคิดเห็นต่อรูปร่างและสมาชิกในครอบครัวที่อ้วน	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดเห็นต่อรูปร่างตนเอง				
คิดว่าตนเองอ้วน	34	89.5	28	82.4
คิดว่าตนเองไม่อ้วน	4	10.5	6	17.6
คนอ้วนในครอบครัว				
มีคนอ้วนในครอบครัว	32	84.2	20	58.8
ไม่มีคนอ้วนในครอบครัว	6	15.8	14	41.2
บุคคลในครอบครัวที่อ้วน				
พ่อแม่ พี่น้อง	27	71.1	18	52.9
ญาติ	5	13.2	2	5.9

บุคคลที่ประกอบอาหารให้กลุ่มตัวอย่าง และบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานอาหารด้วย

บุคคลที่ประกอบอาหารให้กลุ่มตัวอย่าง

ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มารดาเป็นผู้ประกอบอาหารให้รับประทาน คิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมาคือญาติร้อยละ 18.4 ในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มารดาเป็นผู้ประกอบอาหารให้รับประทาน คิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงมาคือบิดา ร้อยละ 14.7

บุคคลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกรับประทานอาหารด้วย

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เลือกรับประทานอาหารกับครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 78.9 และร้อยละ 67.6 ตามลำดับ รองลงมาเลือกรับประทานคนเดียวคิดเป็นร้อยละ 15.8 และร้อยละ 17.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามบุคคลที่ประกอบอาหารให้และบุคคลที่เลือกรับประทานอาหารด้วย

ผู้ปรุงอาหารให้และผู้เลือก รับประทานอาหารด้วย	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลที่ประกอบอาหารให้				
มารดา	24	63.2	24	70.6
ญาติ	7	18.4	3	8.8
บิดา	6	15.8	5	14.7
อื่นๆ	1	2.6	2	5.9
บุคคลที่เลือกรับประทานอาหารด้วย				
รับประทานกับครอบครัว	30	78.9	23	67.6
รับประทานคนเดียว	6	15.8	6	17.6
รับประทานกับเพื่อน	2	5.3	5	14.7

ประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก วิธีการลดน้ำหนัก ความสำเร็จของการลดน้ำหนัก และสาเหตุที่ไม่ลดน้ำหนัก

ประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ในการลดน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 89.5 และร้อยละ 82.4 ตามลำดับ

วิธีการลดน้ำหนัก

ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เลือกวิธีการลดน้ำหนักด้วยวิธีลดปริมาณอาหาร คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือวิธีการออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 47.1 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เลือกวิธีการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาคือวิธีการลดปริมาณอาหารคิดเป็นร้อยละ 50.0

ความสำเร็จของการลดน้ำหนัก

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 64.7 และร้อยละ 53.6 ตามลำดับ

สาเหตุของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยลดน้ำหนัก

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ที่ไม่เคยลดน้ำหนัก คือ คิดเป็นร้อยละ 2.6 คือ ไม่ว่าง ยุ่งยาก ไม่รู้วิธี ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่เคยลดน้ำหนัก คิดเป็นร้อยละ 2.9 คือ จี้เกียจ ไม่อ้วน และไม่ต้องการ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก วิธีการลดน้ำหนัก ความสำเร็จของการลดน้ำหนัก และสาเหตุที่ไม่ลดน้ำหนัก

ประสบการณ์การลดน้ำหนัก	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก				
เคยลดน้ำหนัก	34	89.5	28	82.4
ไม่เคยลดน้ำหนัก	4	10.5	6	17.6
วิธีการลดน้ำหนัก(ตอบมากกว่า 1ข้อ)				
ลดปริมาณอาหาร	17	50.0	14	50.0
ออกกำลังกาย	16	47.1	17	60.7
อดอาหาร	11	32.4	11	39.3
ผลิตภัณฑ์อาหารลดน้ำหนัก	4	11.8	2	7.1
ใช้ยาลดความอ้วน	2	5.9	0	0.0
ความสำเร็จของการลดน้ำหนัก				
ไม่ประสบความสำเร็จ	22	64.7	15	53.6
ประสบความสำเร็จ	12	35.3	13	46.4
สาเหตุที่ไม่เคยลดน้ำหนัก				
ไม่ว่าง	1	2.6	0	0.0
ยุ่งยาก	1	2.6	0	0.0
ไม่รู้วิธี	1	2.6	0	0.0
ไม่ระบุ	1	2.6	3	8.8
จี้เกียจ	0	0.0	1	2.9
ไม่อ้วน	0	0.0	1	2.9
ไม่ต้องการ	0	0.0	1	2.9

**ประสบการณ์การออกกำลังกายในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา วิธีการออกกำลังกาย
ความถี่ในการออกกำลังกายและบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกออกกำลังกายด้วย**

ประสบการณ์การออกกำลังกายในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายในช่วงเวลา 1 เดือนที่
ผ่านมาคิดเป็นร้อยละ 89.5 และร้อยละ 94.1 ตามลำดับ

วิธีการออกกำลังกาย

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เลือกวิธีการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินคิดเป็นร้อยละ 47.1
รองลงมาก็คือการวิ่งร้อยละ 32.4 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบเลือกวิธีการออกกำลังกายด้วยวิธีการเดิน
คิดเป็นร้อยละ 53.1 รองลงมาก็คือฟุตบอลร้อยละ 25.0

ความถี่ในการออกกำลังกาย

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 วัน คิด
เป็นร้อยละ 41.2 และร้อยละ 40.6 ตามลำดับ

บุคคลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกออกกำลังกายด้วย

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างเลือกออกกำลังกายกับเพื่อนคิดเป็น
ร้อยละ 68.4 และร้อยละ 58.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ วิธีการ และความถี่ในการออกกำลังกาย

ประสบการณ์การออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การออกกำลังกายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา				
ออกกำลังกาย	34	89.5	32	94.1
ไม่ออกกำลังกาย	4	10.5	2	5.9
วิธีการออกกำลังกาย(ตอบมากกว่า 1 ข้อ)				
เดิน	16	47.1	17	53.1
วิ่ง	11	32.4	7	21.9
แบคมินตัน	8	23.5	7	21.9
ฟุตบอล	4	11.8	8	25.0
วอลเลย์บอล	3	8.8	3	9.4
ว่ายน้ำ	3	8.8	4	12.5
เต้นแอโรบิค	3	8.8	2	6.3
ตระกร้อ	3	8.8	3	9.4
บาสเกตบอล	2	9.5	7	21.9
ปิงปอง	0	0.0	1	3.1
อื่น ๆ ระบุ	3	8.8	2	6.3
ความถี่ในการออกกำลังกาย				
สัปดาห์ละ 1-2 วัน	14	41.2	13	40.6
ทุกวัน	11	32.4	7	21.9
สัปดาห์ละ 3-6 วัน	9	26.5	12	37.5
บุคคลที่ออกกำลังกายด้วย				
เพื่อน	26	68.4	20	58.8
ออกกำลังกายคนเดียว	5	13.2	6	17.6
ญาติพี่น้อง	4	10.5	4	11.8
พ่อ แม่	2	5.3	4	11.8
ผู้นำการออกกำลังกาย	1	2.6	0	0.0

ความต้องการในการลดน้ำหนักและเหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก

ความต้องการในการลดน้ำหนัก

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกคนมีความต้องการในการลดน้ำหนัก

เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ต้องการให้มีรูปร่างดีคิดเป็นร้อยละ 63.2 รองลงมาคือต้องการให้มีสุขภาพแข็งแรงคิดเป็นร้อยละ 55.3 ในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ต้องการให้มีสุขภาพแข็งแรงคิดเป็นร้อยละ 61.8 รองลงมาคือต้องการให้มีรูปร่างดีคิดเป็นร้อยละ 55.9 ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความต้องการ และเหตุผลในการลดน้ำหนัก

ความต้องการและเหตุผลในการลดน้ำหนัก	กลุ่มทดลอง (n= 38)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการในการลดน้ำหนัก				
ต้องการ	38	100	34	100
ไม่ต้องการ	0	0.0	0	0.0
เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
เพื่อรูปร่างที่ดี	24	63.2	19	55.9
เพื่อสุขภาพร่างกายแข็งแรง	21	55.3	21	61.8
ไม่ต้องการเจ็บป่วยจากความอ้วน	19	50	17	50.0
เพื่อไม่ให้ใครล้อเลียน	8	21.1	8	23.5
อื่น ๆ	0	0.0	1	2.9

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระยะก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 84.2 ระดับปานกลางร้อยละ 15.8 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 26.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 23.7 ในระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 50 และในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีความรู้ลดลงจากภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ในระดับสูงลดลงเหลือร้อยละ 23.7 ระดับปานกลาง ร้อยละ 31.6 และระดับต่ำร้อยละ 44.7 ดังตารางที่ 12

กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลองอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 91.2 ระดับปานกลางร้อยละ 5.9 และระดับสูงร้อยละ 2.9 ส่วนในระยะติดตามผลมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นในระดับปานกลางเป็นร้อยละ 14.7 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 82.4 ดังตารางที่ 12

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

กลุ่มทดลองมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระยะก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 15.8 ระดับปานกลางร้อยละ 81.6 ระดับสูงร้อยละ 2.6 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางเท่าเดิมคือร้อยละ 81.6 ส่วนในระดับต่ำลดลงคือร้อยละ 10.5 ในระยะติดตามผลมีเจตคติในระดับสูงลดลงเหลือร้อยละ 5.3 ระดับปานกลางร้อยละ 84.2 และระดับต่ำเท่าเดิมคือร้อยละ 10.5 ดังตารางที่ 12

กลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระยะก่อนการทดลองในระดับต่ำร้อยละ32.4 และระดับปานกลางร้อยละ70.6 ภายหลังการทดลองมีเจตคติลดลงอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ55.9 ระดับต่ำร้อยละ 44.1 ในระยะติดตามผลไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับ ภายหลังการทดลอง ดังตารางที่ 12

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะก่อนการทดลองอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 26.3 ระดับปานกลางร้อยละ 71.1 และระดับสูงร้อยละ 2.6 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นอยู่ในระดับสูงร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางร้อยละ 81.6 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 10.5 ในระยะติดตามผลมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับสูงลดลงเหลือร้อยละ 5.3 ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ84.2 และระดับต่ำ เท่ากับหลังการทดลองคือ 10.5 ดังตารางที่ 12

กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะก่อนการทดลองในระดับต่ำร้อยละ29.4 ระดับปานกลางร้อยละ 64.7 ระดับสูงร้อยละ5.9 ภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ใน ระดับปานกลางเท่าเดิมคือร้อยละ 64.7 และระดับต่ำเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.3 ในระยะติดตามผลมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับปานกลางร้อยละ67.6 ในระดับต่ำร้อยละ 32.4 ดังตารางที่ 12

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวในระยะก่อนการทดลองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 2.6 ระดับปานกลางร้อยละ 89.5 ระดับต่ำร้อยละ7.9 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นในระดับสูงร้อยละ 5.3 ระดับปานกลาง 94.7 และในระยะติดตามผลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวในระดับสูงเท่ากับภายหลังการทดลอง ระดับปานกลางร้อยละ 92.1 และระดับต่ำร้อยละ 2.6 ดังตารางที่ 12

กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวในระยะก่อนการทดลอง ระดับปานกลางร้อยละ 91.2 ระดับต่ำร้อยละ 8.8 ภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นในระดับสูงร้อยละ 2.9 ระดับปานกลางร้อยละ 88.2 ส่วนระดับต่ำเท่าเดิมคือร้อยละ 8.8 ในระยะติดตามผลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและ

การเคลื่อนไหวในระดับสูงลดลงกว่าภายหลังการทดลองคือร้อยละ 0.0 และระดับปานกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.1 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 2.9 ดังตารางที่ 12

พฤติกรรมการควบคุมตนเอง

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 42.1 ระดับปานกลางร้อยละ 57.9 ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองดีขึ้น โดยอยู่ในระดับปานกลางเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 100.0 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 0.0 ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองลดลงโดยอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 15.8 ระดับปานกลางร้อยละ 78.9 และระดับสูงร้อยละ 2.6 ดังตารางที่ 12

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักระดับต่ำร้อยละ 26.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 60.5 และระดับสูงร้อยละ 13.2 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักอยู่ในระดับสูงลดลงเหลือร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางร้อยละ 73.7 ระดับต่ำร้อยละ 18.4 ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักตนเองลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 23.6 ระดับปานกลางร้อยละ 55.3 และระดับสูงร้อยละ 21.1 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มทดลอง (n=38) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=34) ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	ก่อน	หลัง	ติดตามผล	ก่อน	หลัง	ติดตามผล
	การทดลอง	การทดลอง	ตามผล	การทดลอง	การทดลอง	ตามผล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก						
ระดับสูง	0 (0.0)	10 (26.3)	9 (23.7)	1 (2.9)	1 (2.9)	1 (2.9)
ระดับปานกลาง	6 (15.8)	9 (23.7)	12 (31.6)	2 (5.9)	2 (5.9)	5 (14.7)
ระดับต่ำ	32 (84.2)	19 (50.0)	17 (44.7)	31 (91.2)	31 (91.2)	28 (82.4)
เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก						
ระดับสูง	1 (2.6)	3 (7.9)	2 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
ระดับปานกลาง	31 (81.6)	31 (81.6)	32 (84.2)	24 (70.6)	19 (55.9)	19 (55.9)
ระดับต่ำ	6 (15.8)	4 (10.5)	4 (10.5)	10 (29.4)	15 (44.1)	15 (44.1)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับคะแนนของตัวแปรที่ศึกษาในกลุ่มทดลอง ($n=38$) และกลุ่มเปรียบเทียบ ($n=34$) ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	ก่อน	หลัง	ติดตามผล	ก่อน	หลัง	ติดตามผล
	การทดลอง	การทดลอง	ตามผล	การทดลอง	การทดลอง	ตามผล
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร						
ระดับสูง	1 (2.6)	3 (7.9)	2 (5.3)	2 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
ระดับปานกลาง	27 (71.1)	31 (81.6)	32 (84.2)	22 (64.7)	22 (64.7)	23 (67.6)
ระดับต่ำ	10 (26.3)	4 (10.5)	4 (10.5)	10 (29.4)	12 (35.3)	11 (32.4)
พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว						
ระดับสูง	1 (2.6)	2 (5.3)	2 (5.3)	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)
ระดับปานกลาง	34 (89.5)	36 (94.7)	35 (92.1)	31 (91.2)	30 (88.3)	33 (97.1)
ระดับต่ำ	3 (7.9)	0 (0.0)	1 (2.6)	3 (8.8)	3 (8.8)	1 (2.9)

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองจำแนกตามระดับคะแนนของตัวแปรที่ศึกษาใน
ระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		
	ก่อน	หลัง	ติดตามผล
	การทดลอง	การทดลอง	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
พฤติกรรมกรรมการควบคุมตนเอง			
ระดับสูง	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.6)
ระดับปานกลาง	22 (57.9)	38 (100.0)	30 (78.9)
ระดับต่ำ	16 (42.1)	0 (0.0)	7 (18.5)
การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก			
ระดับสูง	5 (13.2)	3 (7.9)	8 (21.1)
ระดับปานกลาง	23 (60.5)	28 (73.7)	21 (55.3)
ระดับต่ำ	10 (26.3)	7 (18.4)	9 (23.6)

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก น้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระย่ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

กลุ่มทดลอง

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.66 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 7.53 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 7.32

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนักภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=15.7, df=2, 74, p\text{-value} < 0.001$)

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) ดังตารางที่ 13

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 66.00 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 67.40 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 66.89

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=0.86, df=2, 74, p\text{-value} = 0.428$)

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า ภายหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.638$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 64.89 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 68.71 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 67.18

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=4.57, df=2, 74, p\text{-value} = 0.013$)

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า หลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.634$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.330$) ดังตารางที่ 13

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 43.45 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 44.66 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 43.97

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=2.39$, $df=2$, 74 , $p\text{-value} = 0.099$)

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.170$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.514$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13

พฤติกรรมการควบคุมตนเอง

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 26.11 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 28.45 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 27.89

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมตนเองภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=27.7$, $df=2$, 74 , $p\text{-value} < 0.001$)

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการควบคุมตนเองก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการควบคุมตนเองหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกับพบว่า ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.360$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการควบคุมตนเองก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกับพบว่า ระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 13

การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 16.45 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 15.79 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 16.79

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมตนเองภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=2.0$, $df=2$, 74 , $p\text{-value} = 0.143$)

เมื่อนำคะแนนการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกับพบว่าหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.374$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกับพบว่า ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.260$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำคะแนนการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกับพบว่าระยะติดตามผลมีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13

น้ำหนักตัว

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 83.84 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 83.50 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 83.24

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าน้ำหนักตัวเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=4.07$, $df=2$, 74 , $p\text{-value} = 0.021$)

เมื่อนำน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า ภายหลังการทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.170$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำน้ำหนักตัวหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.669$) ดังตารางที่ 13

เมื่อนำน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ระยะติดตามผลมีน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.056$) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก				
ก่อนการทดลอง	5.66	1.73	1.87	<0.001
หลังการทดลอง	7.53	2.42		
หลังการทดลอง	7.53	2.42	0.21	1.000
ระยะติดตามผล	7.32	2.61		
ก่อนการทดลอง	5.66	1.73	1.66	0.001
ระยะติดตามผล	7.32	2.61		
F = 15.7 , df = 2,74 , p-value < 0.001				
เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก				
ก่อนการทดลอง	66.00	6.54	1.40	0.638
หลังการทดลอง	67.40	7.70		
หลังการทดลอง	67.40	7.70	0.50	1.000
ระยะติดตามผล	66.89	7.04		
ก่อนการทดลอง	66.00	6.54	0.90	1.000
ระยะติดตามผล	66.89	7.04		
F = 0.9 , df = 2,74 , p-value = 0.428				

ตารางที่ 13 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	p-value
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร				
ก่อนการทดลอง	64.89	8.12	3.82	0.009
หลังการทดลอง	68.71	8.26		
หลังการทดลอง	68.71	8.26	1.53	0.634
ระยะติดตามผล	67.18	9.72		
ก่อนการทดลอง	64.89	8.12	2.29	0.330
ระยะติดตามผล	67.18	9.72		
F = 4.6 , df = 2,74 , p-value = 0.013				
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว				
ก่อนการทดลอง	43.45	3.72	1.21	0.170
หลังการทดลอง	44.66	3.92		
หลังการทดลอง	44.66	3.92	0.69	0.514
ระยะติดตามผล	43.97	4.12		
ก่อนการทดลอง	43.45	3.72	0.52	1.000
ระยะติดตามผล	43.97	4.12		
F = 2.4 , df = 2,74 , p-value = 0.099				
พฤติกรรมกรรมการควบคุมตนเอง				
ก่อนการทดลอง	26.11	2.74	2.34	<0.001
หลังการทดลอง	28.45	2.01		
หลังการทดลอง	28.45	2.01	0.56	0.360
ระยะติดตามผล	27.89	2.50		
ก่อนการทดลอง	26.11	2.74	1.78	<0.001
ระยะติดตามผล	27.89	2.50		
F = 27.7 , df = 2,74 , p-value < 0.001				

ตารางที่ 13 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	p-value
การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก				
ก่อนการทดลอง	16.45	2.61	0.66	0.374
หลังการทดลอง	15.79	2.16		
หลังการทดลอง	15.79	2.16	1.00	0.260
ระยะติดตามผล	16.79	3.43		
ก่อนการทดลอง	16.45	2.61	0.34	1.000
ระยะติดตามผล	16.79	3.43		
F = 2.0 , df = 2,74 , p-value = 0.143				
น้ำหนักตัว				
ก่อนการทดลอง	83.84	15.13	0.34	0.170
หลังการทดลอง	83.50	15.07		
หลังการทดลอง	83.50	15.07	0.26	0.669
ระยะติดตามผล	83.24	15.17		
ก่อนการทดลอง	83.84	15.13	0.60	0.056
ระยะติดตามผล	83.24	15.17		
F = 4.1 , df = 2,74 , p-value = 0.021				

กลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 4.88 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 5.59 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 6.00

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.0, df = 2, 66$, $p\text{-value} = 0.022$)

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.295$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผล เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผล เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.010$) ดังตารางที่ 14

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 62.62 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 60.91 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 60.09

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.2, df = 2, 66, p\text{-value} = 0.120$)

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าหลังการทดลองลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.358$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผล ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.057$) ดังตารางที่ 14

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 64.44 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 60.82 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 60.88

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=3.3, df=2, 66, p\text{-value} = 0.042$)

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าหลังการทดลองลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.065$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.113$) ดังตารางที่ 14

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 42.76 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 41.82 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 42.50

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=1.3, df=1.6, 52.9, p\text{-value} = 0.286$)

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล มาเปรียบเทียบกันพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.242, 0.654$ และ 1.000 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 14

น้ำหนักตัว

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 81.65 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 81.65 และระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ย 82.09

เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Repeated Measure one way ANOVA พบว่าคะแนนเฉลี่ยน้ำหนักตัวภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=2.0, df=2.66, p\text{-value} = 0.149$)

เมื่อนำคะแนนน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนน้ำหนักตัวหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.211$) ดังตารางที่ 14

เมื่อนำคะแนนน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าระยะติดตามผลเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.364$) ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ตัวแปร	$\bar{X}$	S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก				
ก่อนการทดลอง	4.88	1.85	0.706	0.295
หลังการทดลอง	5.59	1.81		
หลังการทดลอง	5.59	1.81	0.412	1.000
ระยะติดตามผล	6.00	1.81		
ก่อนการทดลอง	4.88	1.85	1.120	0.010
ระยะติดตามผล	6.00	1.81		
F = 4.0 , df = 2,66 , p-value = 0.022				
เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก				
ก่อนการทดลอง	62.62	5.12	1.71	0.358
หลังการทดลอง	60.91	5.54		
หลังการทดลอง	60.91	5.54	0.82	1.000
ระยะติดตามผล	60.09	5.54		
ก่อนการทดลอง	62.62	5.12	2.53	0.057
ระยะติดตามผล	60.09	5.54		
F = 2.2 , df = 2,66 , p-value = 0.120				
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				
ก่อนการทดลอง	64.44	8.54	3.62	0.065
หลังการทดลอง	60.82	6.61		
หลังการทดลอง	60.82	6.61	0.06	1.000
ระยะติดตามผล	60.88	8.52		
ก่อนการทดลอง	64.44	8.54	3.56	0.113
ระยะติดตามผล	60.88	8.52		
F = 3.3 , df = 2,66 , p-value = 0.042				

ตารางที่ 14 ความแตกต่างของตัวแปรต่าง ๆ ของกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล (ต่อ)

ตัวแปร	X	S.D.	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย	p-value
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว				
ก่อนการทดลอง	42.76	4.24	0.94	0.242
หลังการทดลอง	41.82	3.20		
หลังการทดลอง	41.82	3.20	0.68	0.654
ระยะติดตามผล	42.50	2.97		
ก่อนการทดลอง	42.76	4.24	0.26	1.000
ระยะติดตามผล	42.50	2.97		
F = 1.3 , df = 1,6,52.9 , p-value = 0.286				
น้ำหนักตัว				
ก่อนการทดลอง	81.65	13.76	0.00	1.000
หลังการทดลอง	81.65	13.82		
หลังการทดลอง	81.65	13.82	0.44	0.211
ระยะติดตามผล	82.09	13.71		
ก่อนการทดลอง	81.65	13.76	0.44	0.364
ระยะติดตามผล	82.09	13.71		
F = 2.0, df = 2,66 , p-value = 0.149				

ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัว

1. ก่อนการทดลอง

1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.036$

1.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.009$

1.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.409$

1.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.235$

1.5 น้ำหนักตัว

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.262$

ตารางที่ 15 ความแตกต่างของความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวและน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
ความเกี่ยวกับรู้โรคอ้วนและการลดน้ำหนัก						
กลุ่มทดลอง	38	5.66	1.73	1.836	70	0.036
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	4.88	1.85			
เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก						
กลุ่มทดลอง	38	66.00	6.54	2.423	70	0.009
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	62.62	5.12			
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร						
กลุ่มทดลอง	38	64.89	8.12	0.231	70	0.409
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	64.44	8.54			
พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว						
กลุ่มทดลอง	38	43.45	3.72	0.727	70	0.235
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	42.76	4.24			
น้ำหนักตัว						
กลุ่มทดลอง	38	83.84	15.13	0.641	70	0.262
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	81.65	13.76			

2. หลังการทดลอง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ระยะหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 7.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.42 ดังตารางที่ 13

และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 5.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 ดังตารางที่ 14

ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.836, p\text{-value} = 0.036$) ดังตารางที่ 15 จึงนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าระยะหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=10.7, p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะหลังการทดลองด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

Source	Sum of squares	df	Mean square	F	p-value
ความรู้ก่อนการทดลอง	38.8	1	38.8	9.3	0.003
ระหว่างกลุ่ม	44.7	1	44.7	10.7	0.002
ความคลาดเคลื่อน	286.9	69	4.2		
รวม	393.1	71			

$$R^2 = 0.27 \text{ (Adjusted } R^2 = 0.25 \text{)}$$

2.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ระยะหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 67.4 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.70 ดังตารางที่ 13 และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเท่ากับ 60.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 ดังตารางที่ 14

ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.423, p\text{-value} = 0.009$) ดังตารางที่ 15 จึงนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าระยะหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=9.9, p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

Source	Sum of squares	df	Mean square	F	p-value
เจตคติก่อนการทดลอง	731.1	1	731.1	20.4	< 0.001
ระหว่างกลุ่ม	355.6	1	355.6	9.9	0.002
ความคลาดเคลื่อน	2474.7	69	35.9		
รวม	3960.0	71			

$R^2 = 0.38$ ($Adjusted R^2 = 0.36$)

2.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 18

2.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 18

2.5 น้ำหนักตัว

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.295$) ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร						
กลุ่มทดลอง	38	68.71	8.26	4.437	70	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	60.82	6.61			
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว						
กลุ่มทดลอง	38	44.66	3.92	3.338	70	< 0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	41.82	3.20			
น้ำหนักตัว						
กลุ่มทดลอง	38	83.50	15.07	0.541	70	0.295
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	81.65	13.82			

3. ระยะติดตามผล

3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 7.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.61 ดังตารางที่ 13 และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 6.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81 ดังตารางที่ 14

ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.836, p\text{-value} = 0.0356$) ดังตารางที่ 15 จึงนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=3.5, p\text{-value} = 0.064$) ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

Source	Sum of squares	df	Mean square	F	p-value
ความรู้ก่อนการทดลอง	43.8	1	43.8	9.6	0.003
ระหว่างกลุ่ม	16.2	1	16.2	3.5	0.064
ความคลาดเคลื่อน	316.4	69	4.6		
รวม	391.3	71			

$$R^2 = 0.19 \text{ (Adjusted } R^2 = 0.17 \text{)}$$

3.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 66.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.04 ดังตารางที่ 13 และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเท่ากับ 60.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 ดังตารางที่ 14

ผลการศึกษาเมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.423$, $p\text{-value} = 0.009$) ดังตารางที่ 15 จึงนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=13.6$, $p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะติดตามผล ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

Source	Sum of squares	df	Mean square	F	p-value
เจตคติก่อนการทดลอง	507.1	1	507.1	15	< 0.001
ระหว่างกลุ่ม	459.3	1	459.3	13.6	< 0.001
ความคลาดเคลื่อน	2337.2	69	33.9		
รวม	3675.7	71			

$R^2 = 0.36$ (*Adjusted R*² = 0.35)

3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.003) ดังตารางที่ 21

3.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.045) ดังตารางที่ 21

3.5 น้ำหนักตัว

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.369) ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ความแตกต่างของ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะติดตามผล

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	p-value
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร						
กลุ่มทดลอง	38	67.18	9.72	2.910	70	0.003
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	60.88	8.52			
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว						
กลุ่มทดลอง	38	43.97	4.12	1.722	70	0.045
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	42.50	2.97			
น้ำหนักตัว						
กลุ่มทดลอง	38	83.24	15.17	0.336	70	0.369
กลุ่มเปรียบเทียบ	34	82.09	13.71			

บทที่ 5

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองมาใช้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน เพื่อประยุกต์ใช้ในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนที่มีภาวะอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ในด้านความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวและน้ำหนักตัว โดยมีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.7 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่าก่อนการทดลอง

2. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง

2.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง

2.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง

2.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง

2.7 น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลอง

3.ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3.5 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4.5 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามแต่ละตัวแปร ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.036$) ดังตารางที่ 15 หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนการทดลอง ($p\text{-value} < 0.001$) และไม่ลดลงในระยะติดตามผล ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13 และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลอง ($p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 16 ส่วนในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.064$) ดังตารางที่ 21 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.1 ข้อ 2.1 และข้อ 3.1 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 4.1

ซึ่งจากการวิเคราะห์รายข้อแบบสอบถามพบว่าร้อยละที่เปลี่ยนไปของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นในประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.7 เป็นร้อยละ 71.1 เครื่องดื่มที่ให้พลังงานน้อยที่สุดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.5 เป็นร้อยละ 28.9 มีอาหารกับการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.9 เป็นร้อยละ 76.3 และโดยเฉพาะเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนอ้วนมีความรู้ถูกต้องเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือจากร้อยละ 18.4 เป็นร้อยละ 71.1 และการวิเคราะห์รายข้อแบบสอบถามเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่ากลุ่มทดลองมีร้อยละที่เปลี่ยนไปในเรื่องความรู้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้ มีอาหารกับการลดน้ำหนักกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 76.3 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 38.2 และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาลดน้ำหนักกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 50 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 26.5 และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนอ้วนกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 71.1 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 8.8 โดยในระยะติดตามผลประเด็นมีอาหารกับการลดน้ำหนักกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 73.7 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 44.1 และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาลดน้ำหนักกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 47.4 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 20.6 และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนอ้วนกลุ่มทดลองมีความรู้ถูกต้องร้อยละ 60.5 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้ถูกต้องเพียงร้อยละ 11.8

จากระดับความรู้ของกลุ่มทดลองที่ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งได้มีการนำวิธีการทางสุขศึกษาไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การบรรยายประกอบภาพชุดนิทรรศการเรื่องวัยใส รูปร่างสวย ซึ่งมีเนื้อหาและภาพประกอบที่มีสีสันสดใส มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการลดน้ำหนัก สื่อสไลด์เรื่องราวเกี่ยวกับอาหารที่เกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่มีสีสัน และภาพประกอบที่น่าสนใจ คู่มือลดน้ำหนักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเนื้อหาแบบสรุป อ่านง่าย ซึ่งวิธีการบรรยายนั้นเป็นวิธีการพื้นฐานของการถ่ายทอดความรู้จากผู้รู้ไปยังผู้เรียน จึงได้รับความนิยมในการถ่ายทอดความรู้เรื่องสุขภาพ ส่วนการใช้สื่อต่าง ๆ มาประกอบการบรรยายจะทำให้ผู้ฟังเกิดความสนใจและทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น(บุญยง เกี่ยวการค้า,2534 : 409-410) นอกจากนี้ในการบรรยายยังมีการสร้างบรรยากาศให้มีความเป็นกันเอง ดึงดูดความสนใจจากกลุ่มทดลอง ใช้การสื่อสารที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทั้งผู้บรรยายและกลุ่มทดลอง และในการบรรยายนั้นได้มีการจัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา โดยเริ่มจากเรื่องง่ายไปสู่เรื่องที่ยาก เปิดโอกาสให้ได้มีการซักถาม นอกจากนี้ยังให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นช่วงวัยของวัยรุ่นซึ่งช่วงวัยนี้เป็นวัยที่มีความสมบูรณ์ด้านสติปัญญา มีความกระตือรือร้น เข้าใจนามธรรมและแนวคิดต่าง ๆ ได้ ชอบทำกิจกรรม ชอบความแปลกใหม่ที่ไม่น่าเบื่อหน่าย อีกทั้งวัยนี้เริ่มให้ความสนใจกับเรื่องรูปร่าง หน้าตาและการยอมรับจากเพื่อน (ฉลองรัฐ อินทรีย์,2522 : 190-191)ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงให้ความสนใจกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองโดยตรง นอกจากนี้ยังมีส่วนของการช่วยเหลือกันของเพื่อนในการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่งจะให้กลุ่มตัวอย่างไปค้นคว้า ศึกษาเทคนิคการลดน้ำหนักมาแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเพื่อนด้วยกัน ซึ่งเพื่อนสำหรับวัยนี้เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมาก และกิจกรรมการประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง เป็นกิจกรรมที่ชี้ให้เห็นชัดถึงปัญหาของตนเองอย่างแท้จริงทำให้กลุ่มตัวอย่างเริ่มที่จะตระหนักถึงปัญหาของตนเอง จึงส่งผลให้เห็นถึงความสำคัญของการลดน้ำหนัก และมีความสนใจในกิจกรรมความรู้ที่ผู้วิจัยจัดขึ้นส่วนในระยะติดตามผลกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากขึ้นกว่าหลังการทดลองทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มเปรียบเทียบอาจได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนได้จากแหล่งอื่น ๆ เช่น โรงเรียน สื่อโทรทัศน์ หนังสือ นิตยสารต่าง ๆ และประกอบกับในช่วงวัยนี้มีความสนใจต่อเรื่องรูปร่าง น้ำหนักตัว ทั้งยังมีปัญหาเรื่องน้ำหนักตัวจึงมีความเป็นไปได้ที่กลุ่มเปรียบเทียบจะเกิดความสนใจต่อเรื่องโรคอ้วนส่งผลให้เกิดการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจึงส่งผลให้มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้คะแนนความรู้ของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลองในระยะติดตามผล ซึ่งผลการศึกษาโดยสรุปสอดคล้องกับการศึกษากานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร(2550 : 93) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการบรรยายประกอบภาพโปสเตอร์ ภาพชุดนิทรรศการ ผล

การศึกษาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านโภชนาการและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของปริญญณ์ มณีแดง(2550 : 88) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยการให้ความรู้โดยการอธิบายร่วมกับใช้สื่อสไลด์รูปภาพ และวีซีดีการ์ตูน โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับกลุ่มทดลองคนละ 1 เล่มเพื่อให้เป็นคู่มือที่ใช้ประกอบการลดน้ำหนักทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้ที่มากขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรมและผู้วิจัยได้มีการจัดบอร์ดความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไว้ที่บอร์ดด้านข้างห้องพยาบาลเพื่อเป็นการทบทวนความรู้และกระตุ้นเตือนให้กลุ่มทดลองเกิดพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ตามมาด้วย ซึ่งเป็นผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ที่เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา

2. เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

ผลการวิจัยพบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) ดังตารางที่ 15 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.638$) และในระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยเจตคติไม่ลดลงเมื่อเทียบกับหลังการทดลอง ($p\text{-value} = 1.000$) ดังตารางที่ 13 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะหลังการทดลองและในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.002$) ดังตารางที่ 17 แต่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 20 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานในข้อ 3.2 และ 4.2 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.2 และข้อ 2.2

จากผลการวิจัยพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่จากการวิเคราะห์รายข้อแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีเจตคติในระยะหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองในประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าความอ้วนทำให้ไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.3 เป็นร้อยละ 21.1 การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.9 เป็นร้อยละ 26.3 และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งที่การลดน้ำหนักควรใช้วิธีอดอาหารเพียงอย่างเดียวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.5 เป็นร้อยละ 21.1 และในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมี

การวิเคราะห์รายชื่อของร้อยละที่เปลี่ยนไปดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในประเด็นที่ว่าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งที่โรคอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้นร้อยละ 23.7 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 5.9 และกลุ่มทดลองเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าความอ้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียนหรือการทำงานร้อยละ 28.9 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 2.9 และกลุ่มทดลองไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าผิวหนังจะเหี่ยวขึ้นเมื่อน้ำหนักลดลงร้อยละ 10.5 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งนั้นไม่พบเลย

จากคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลเนื่องจากประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพซึ่งได้มีการนำวิธีการทางสุขภาพมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมภาพฝันของฉัน มามีส่วนร่วมในการให้ความรู้ซึ่งการอภิปรายกลุ่มนั้นเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ มีผลทำให้เกิดการพัฒนาด้านเจตคติ (สิริวรรณ ศรีพหล และพันทิพา อุทัยสุข 2529 : 91-92 อ้างในเขวาลักษณ์ ตรีชัยญาทรัพย์ 2538 : 34) กล่าวคือ ในการอภิปรายกลุ่มนั้นสมาชิกในกลุ่มมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ประสบการณ์ในการลดน้ำหนักแลกเปลี่ยนความรู้ของตนเองทั้งในด้านของอาหารและการออกกำลังกายกับสมาชิกคนอื่น และได้ฟังประสบการณ์ในการลดน้ำหนัก ปัญหาและอุปสรรคเรื่องการลดน้ำหนักของสมาชิกกลุ่ม ซึ่งอาจคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันแล้วเกิดการนำมาวิเคราะห์ แล้วเปรียบเทียบกับตนเอง ซึ่งวิธีนี้สามารถพัฒนาเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักที่ถูกต้องได้และการได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ จากเพื่อนในกลุ่มอายุเดียวกันในกิจกรรมที่ได้ให้กลุ่มตัวอย่างไปหาความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการลดน้ำหนักมาบอกเล่าต่อเพื่อนในกลุ่ม จะส่งผลต่อการเกิดเจตคติได้ ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของสุภัทรา อะนันทวรรณ (2552 : 66) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้ตัวแบบ การจัดอภิปรายกลุ่มซึ่งพบว่าโปรแกรมสามารถเพิ่มเจตคติต่อการออกกำลังกายที่ถูกต้องได้และสอดคล้องกับพนิดา มีต้องปัน(2532 : 73) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักด้วยวิธีการควบคุมตนเองในเด็กนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งโปรแกรมสามารถทำให้คะแนนทัศนคติสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตามแนวคิดของเพียเจท์ (มาลินี จุฑารพ, 2541 : 116) ถือว่าเด็กวัยอายุ 13-15 ปี กำลังจะเปลี่ยนระดับสติปัญญาจากขั้นความคิดเชิงรูปธรรม มาเป็นความคิดเชิงนามธรรมเพราะฉะนั้นในการจัดการเรียนการสอนควรกระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อภิปรายและแสดงความคิดเห็นให้มากขึ้นด้วย และนอกจากการอภิปรายกลุ่มแล้วในงานวิจัยนี้ยังได้มีการให้แรงเสริมทางบวกเช่น การให้รางวัล การให้คำชมเชยในการสร้างเสริมเจตคติซึ่งเจตคติจะเกิดขึ้นได้จากการเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2534 :

222) และในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ให้คำชมเชยเมื่อสมาชิกสามารถทำได้ตามเป้าหมาย และมีการให้รางวัลเมื่อตอบคำถามได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นการเสริมแรงทางบวกอีกอย่างหนึ่งด้วย

ส่วนในเรื่องของเจตคติของกลุ่มทดลองที่ไม่เพิ่มขึ้นในระยะหลังการทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองนั้นเกิดจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยให้กับกลุ่มทดลองนั้นเป็นโปรแกรมที่มุ่งหวังการเปลี่ยนแปลงทางด้านเจตคติซึ่งจำเป็นต้องใช้ระยะเวลามากพอสมควรในการเปลี่ยนแปลง แต่ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดระยะเวลาในการวัดผลครั้งที่ 1 เมื่อได้รับโปรแกรมไปเพียง 4 สัปดาห์ ซึ่งในการเปลี่ยนแปลงเจตคติในบางเรื่องนั้น อาจไม่เกิดขึ้นในระยะเวลานั้นสั้นจะต้องอาศัยเวลา การใช้วิธีการ รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ให้เหมาะสมด้วย(ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520 : 121) ซึ่งในช่วงหลังการทดลองนี้กลุ่มทดลองเริ่มมีแนวโน้มของค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีขึ้น แต่ยังไม่มากเพียงพอ ที่ทำให้เจตคติในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น

3. พฤติกรรมการควบคุมตนเอง

จากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมสุขศึกษาสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมตนเองหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และไม่ลดลงในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.360$) ดังตารางที่ 13 ซึ่งเป็นตามสมมติฐานข้อ 1.3 และข้อ 2.3

ซึ่งจากการวิเคราะห์รายข้อแบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมตนเองในระยะหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีการบันทึกชนิดและปริมาณของอาหารเป็นประจำร้อยละ 57.9 ในขณะที่ก่อนการทดลองไม่มีการบันทึกเป็นประจำเลย และในระยะหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีการตั้งเป้าหมายกับตนเองในการลดน้ำหนักอย่างเป็นประจำร้อยละ 57.9 ในขณะที่ก่อนการทดลองมีการตั้งเป้าหมายอย่างเป็นประจำร้อยละ 5.3 และในระยะหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีการตั้งรางวัลให้ตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมายอย่างเป็นประจำร้อยละ 26.3 ในขณะที่ก่อนการทดลองมีการให้รางวัลตนเองอย่างเป็นประจำเพียงร้อยละ 13.2 เท่านั้น

การที่กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมตนเองเพิ่มขึ้นอาจเกิดได้จากกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักมากขึ้นประกอบกับ เริ่มมีเจตคติที่ดีต่อการลดน้ำหนักจึงอาจ

เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มีความตั้งใจที่จะลดน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมตนเอง ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการลดน้ำหนัก มีการสอนเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมตนเองส่งผลให้เกิดความรู้และเจตคติที่ดีขึ้น มีการฝึกให้มีการสังเกตตนเองโดยการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวซึ่งการบันทึกเป็นการเตือนตนเองวิธีหนึ่งที่ช่วยในกระบวนการสังเกตตนเอง ทำให้เห็นถึงข้อมูลที่ตนเองได้กระทำ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550 : 338) การทำสัญญาต่อกลุ่มและต่อตนเอง การบันทึกกราฟการใช้แคลอรีจากเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) ซึ่งทำให้เห็นถึงการใช้พลังงานในแต่ละกิจกรรม ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือเพียงพอหรือไม่ในการลดน้ำหนัก การกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายในการลดน้ำหนัก โดยการบันทึกพฤติกรรมนั้นทำให้สมาชิกทราบถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ประกอบกับการมีเป้าหมายที่ชัดเจนทำให้สมาชิกสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้โดยการสังเกตพฤติกรรมที่บันทึกไว้เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพนิดา มีต้องปัน (2537 : 73) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักด้วยวิธีการควบคุมตนเองในเด็กนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งใช้การบันทึกรายการอาหารและจำนวนแคลอรีในแต่ละวัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนักสูงมากขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กนิษฐา จันทรฉาย (2549 : 82) ที่ศึกษาเรื่องการกำกับตนเองเพื่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนบำรุงวิทยารณบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้การฝึกบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการสังเกตตนเอง โดยดูชนิด ปริมาณ ความถี่ของการรับประทานขนมขบเคี้ยว โดยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความสามารถในการกำกับตนเองดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แจกเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) สำหรับช่วยในการบันทึกการใช้พลังงานให้กับนักเรียนคนละ 1 เครื่อง ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียน จึงมีส่วนให้นักเรียนใส่ใจในการจดบันทึก และมีการบันทึกอย่างต่อเนื่องเพื่อการเปลี่ยนแปลงของตนเอง

การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p\text{-value} = 0.374$) และในระยะติดตาม

ผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่ลดลงเมื่อเทียบกับหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.26$) ดังตารางที่ 13 ซึ่งพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.4 และ 2.4

จากผลการวิจัยพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.4 และ 2.4 แต่ได้มีคะแนนการวิเคราะห์รายข้อที่แสดงให้เห็นว่ามีการเพิ่มขึ้นของร้อยละที่เปลี่ยนไปในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ เพื่อนชวนนักเรียนไปออกกำลังกายด้วยกันเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.9 เป็นร้อยละ 10.5 เพื่อนกระตุ้นเตือนให้นักเรียนไปออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.2 เป็นร้อยละ 18.4 และเพื่อนมีคำแนะนำดี ๆ เกี่ยวกับการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10.5 เป็นร้อยละ 13.2

จากผลการวิจัยที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานเนื่องจากในการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมกิจกรรมนั้นเป็นนักเรียนที่อยู่ต่างห้องเรียนกัน ดังนั้นในการทำกิจกรรมเพื่อจะสนับสนุนซึ่งกันและกันในการลดน้ำหนักจึงเป็นไปได้ยาก เนื่องจากนักเรียนมีความคุ้นเคยกันน้อย ซึ่งนักเรียนจะพบกันในช่วงการจัดกิจกรรมของผู้วิจัยเป็นหลัก และนอกจากนั้นอาจพบกันได้น้อยเนื่องจากเวลาเรียนที่ไม่ตรงกันอาจรู้สึกกดดันจากการที่ต้องทำกิจกรรมกลุ่มด้วยกันในการลดน้ำหนักถ้าไม่มีผู้วิจัยเป็นผู้ประสานงาน และทั้งนี้อาจเกิดจากไม่มีการจัดตั้งผู้นำกลุ่มหรือผู้ที่คอยประสานงานที่ชัดเจนจึงเกิดการช่วยเหลือส่งเสริมกันที่น้อยเกินไป และจากการสอบถามปัญหาและอุปสรรคของนักเรียนพบว่าได้รู้สึกที่ไม่สนิทกัน จึงต่างคนต่างทำกิจกรรมลดน้ำหนักของตนเองเท่านั้น ในขณะที่นักเรียนบางกลุ่มที่อยู่ห้องเดียวกันที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยกันจะมีการช่วยเหลือกันที่มากกว่าเช่นเรื่องของการชักชวนกันรับประทานอาหารลดน้ำหนักและการออกกำลังกาย ดังนั้นจึงควรนำเพื่อนที่ใกล้ชิดแต่อาจไม่ได้มีปัญหาเรื่องน้ำหนักตัวเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือกันซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมลดน้ำหนักได้มากขึ้น ซึ่งจริยาวัตร คมพยัคฆ์ (2531 : 99) ได้แบ่งแรงสนับสนุนทางสังคมออกตามความแน่นแฟ้นของความสัมพันธ์เป็นกลุ่มปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ซึ่งกลุ่มปฐมภูมิจะมีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่ากลุ่มทุติยภูมิ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ เนื่องจากความสนิทสนมคุ้นเคยกันของกลุ่มทุติยภูมินั้นน้อยกว่ากลุ่มปฐมภูมิ

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ผลการวิจัยพบว่าผลจากโปรแกรมสุขศึกษาในเรื่องของพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้คือในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายหลังการทดลอง

ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) และไม่ลดลงในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.634$) ดังตารางที่ 13 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทั้งในระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.001$) ดังตารางที่ 18 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.003$) ดังตารางที่ 21 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.5 ข้อ 2.5 ข้อ 3.3 และข้อ 4.3

ซึ่งจากการวิเคราะห์แบบสอบถามรายชื่อในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองในประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้พบว่าก่อนการทดลองร้อยละ 2.6 ไม่รับประทานขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ โปเต้ ในช่วงเวลา 1 เดือน ในขณะที่หลังการทดลองนักเรียนมีพฤติกรรมที่ไม่รับประทานขนมขบเคี้ยวดีขึ้นเป็นร้อยละ 15.8 และก่อนการทดลองกลุ่มทดลองไม่เคยรับประทานน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยงในช่วงเวลา 1 เดือนร้อยละ 31.6 ในขณะที่หลังการทดลองดีขึ้นเป็นร้อยละ 44.7 และก่อนการทดลองกลุ่มทดลองไม่เคยรับประทานขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยีบทองหยอด ลอดช่อง ทับทิมกรอบ ในช่วงเวลา 1 เดือนร้อยละ 31.6 ในระยะหลังการทดลองดีขึ้นเป็นร้อยละ 44.7 และการวิเคราะห์แบบสอบถามรายชื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าในระยะหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองรับประทานนมเปรี้ยว โยเกิร์ตไขมันต่ำทุกวันร้อยละ 7.9 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบไม่พบการรับประทานทุกวัน และกลุ่มทดลองรับประทานนมจืดทุกวันร้อยละ 21.1 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบรับประทานทุกวันร้อยละ 8.8 และกลุ่มทดลองดื่อกาแฟให้น้อยไว้ก่อนทุกวันร้อยละ 13.2 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบดื่อกาแฟให้น้อยไว้ก่อนทุกวันเพียงร้อยละ 2.9 ส่วนในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เช่นกลุ่มทดลองรับประทานผักใบเขียวทุกวันร้อยละ 31.6 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบรับประทานทุกวันเพียงร้อยละ 11.8 และกลุ่มทดลองรับประทานผลไม้ที่รสไม่หวานทุกวันร้อยละ 21.1 แต่กลุ่มเปรียบเทียบรับประทานทุกวันเพียงร้อยละ 8.8 และกลุ่มทดลองไม่รับประทานข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด ในช่วงเวลา 1 เดือนร้อยละ 42.1 แต่กลุ่มเปรียบเทียบไม่รับประทานเพียงร้อยละ 26.5 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการอภิปรายกลุ่มเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องชัดเจนในเรื่องของการประเมินภาวะโภชนาการตนเองการเลือกรับประทานอาหาร การใช้ธงโภชนาการบอกสัดส่วนของอาหาร การเลือกอาหารตามโซนไฟอาหาร รายการอาหารต่าง ๆ ที่ควรเลือกรับประทานและควรงดรับประทาน การฝึกวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารจากแบบบันทึกของตนเอง และการได้รับแรงเสริมจากผู้วิจัย เช่นรางวัล คำชมเชย ซึ่งจัดอยู่ในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมอย่างหนึ่ง ซึ่งการให้แรงเสริมถือว่า

เป็นส่วนสำคัญในการสอนเช่นคำชม ของรางวัล ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นอีก(สุรางค์ ใศวัฒระกุล,2537 : 197) ถือเป็นการเสริมแรงทางบวก และการได้เกิดการเรียนรู้นั้นทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับ ประภาเพ็ญ สุวรรณ(2520 : 84) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จะทำให้บุคคลมีความรู้ ทักษะหรือความเชื่อที่ถูกต้อง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548 : 76) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีผลทำให้เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับวิภาวี สุวรรณธร (2543 : 78) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้การสอนการประเมินภาวะโภชนาการตนเองและเล่นเกมส์เกี่ยวกับอาหารในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับกานต์ธิดา ดันวัฒณถาวร(2550 : 99) ซึ่งทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะ โภชนาการเกิน โดยใช้การบรรยาย การประเมินภาวะโภชนาการ การอภิปรายกลุ่ม พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

จากผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายดีกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.170$) และไม่ลดลงในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.514$) ดังตารางที่ 13 แต่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 18 และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.045$) ดังตารางที่ 21 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 3.4 และข้อ 4.4 แต่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.6 และข้อ 2.6

ซึ่งจากการวิเคราะห์รายข้อแบบสอบถามเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงพฤติกรรมออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองนั้นมีพฤติกรรมออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในประเด็นต่าง ๆ พบว่า กลุ่มทดลองมีการทำพฤติกรรมการเดินขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์เป็นประจำร้อยละ 65.8 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 29.4

และกลุ่มทดลองไม่เขยนอนวันละมากกว่า 12 ชั่วโมงร้อยละ 31.6 แต่กลุ่มเปรียบเทียบไม่เขยนอนวันละมากกว่า 12 ชั่วโมงเพียงร้อยละ 14.7 และกลุ่มทดลองเลือกเดินไปที่ใกล้ ๆ มากกว่าใช้รถเป็นประจำร้อยละ 50 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 38.2 ในระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีกิจกรรมการกวาดบ้าน ถูบ้านเป็นประจำร้อยละ 50 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 35.3 กลุ่มทดลองไม่นอนมากกว่า 12 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 26.3 แต่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 2.9 และกลุ่มทดลองเลือกเดินไปที่ใกล้ ๆ มากกว่าการใช้รถเป็นประจำร้อยละ 34.2 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีเพียงร้อยละ 20.6

จากผลการวิจัยในเรื่องพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมสุขศึกษาได้จัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว การคำนวณการใช้พลังงาน ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนอ้วน การได้มีการฝึกคำนวณแคลอรีให้เห็นถึงการใช้พลังงานในแต่ละกิจกรรมของตนเองว่าเพียงพอหรือไม่ รวมถึงการใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) ประกอบการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย เพื่อสังเกตการใช้พลังงานแล้วนำมาประเมินความเหมาะสมต่อการออกกำลังกายของตนเองในแต่ละวัน การได้มีการออกกำลังกายภายในกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเช่นการเดินเร็ว แอโรบิกซิ่ง กายบริหาร ทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับกิจกรรมใด ๆ เลย แต่โปรแกรมไม่สามารถทำให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวที่มากขึ้นในกลุ่มทดลองได้ จากคะแนนเฉลี่ยของการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43.45 เป็นร้อยละ 44.66 ซึ่งเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยนั้น อาจเกิดได้จากกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ซึ่งจากรายงานการสำรวจการออกกำลังกายของประชากร ปีพ.ศ.2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่านักเรียนหญิงทุกระดับการศึกษามีกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่านักเรียนชาย และโปรแกรมอาจมีส่วนของการออกกำลังกายที่น้อยเกินไป และช่วงที่ไม่มีกิจกรรมจากผู้วิจัย นักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นเตือนอย่างต่อเนื่อง และผู้วิจัยไม่ได้เชิญชวนให้ผู้ปกครองและครูเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง จึงทำให้ไม่เกิดความต่อเนื่องของการกระทำพฤติกรรมและนอกเหนือจากการจัดกิจกรรมผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายไว้ให้สำหรับกลุ่มทดลอง อาจส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ต่อเนื่อง ด้านเวลา อุปกรณ์และสถานที่ในการออกกำลังกาย และกิจกรรมของผู้วิจัยในช่วงเวลา 4 สัปดาห์ ซึ่งจัดเพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้งอาจยังไม่เพียงพอให้นักเรียนเกิดความต่อเนื่องในการออกกำลังกายได้ และความรู้ที่ให้นักเรียนจัดกิจกรรมอาจยังไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อการออกกำลังกายได้จึงมีเพียงพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มาก

ขึ้นเท่านั้นและไม่เพียงพอสำหรับการลดน้ำหนักให้ได้ผลดี ประกอบกับการออกกำลังกายในระยะแรกนั้นอาจส่งผลให้เกิดความอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามตัว เหน็ดเหนื่อย และไม่ส่งผลต่อน้ำหนักตัวในระยะเวลานานรวดเร็ว ประกอบกับกลุ่มทดลองมีภาวะอ้วนอาจทำให้เหนื่อยง่ายมากขึ้นในช่วงแรกของการปรับตัว จึงอาจทำให้กลุ่มทดลองเกิดความขี้ท้อ เหน็ดเหนื่อย และประกอบกับในวัยนี้เพื่อนมีส่วนสำคัญในการทำพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ และการออกกำลังกายโดยส่วนใหญ่กลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นย่อมต้องการเพื่อนในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายร่วมกัน แต่จากผลการศึกษาไม่พบการสนับสนุนด้านการลดน้ำหนักจากกลุ่มเพื่อน ดังนั้นควรจะมีการส่งเสริมการช่วยเหลือกันของเพื่อนต่อการออกกำลังกายซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วัชร หิรัญพฤกษ์ (2547 : 92-93) ที่ศึกษาปัจจัยด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนวัยรุ่นหญิงพบว่าพฤติกรรมการป้องกันภาวะอ้วนของนักเรียนขึ้นอยู่กับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนโดยตรงและนอกจากนี้ยังพบการเข้าถึงสนามกีฬา และสถานที่ออกกำลังกายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะอ้วนด้วยและนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วิโรจน์ เจริญยิ่ง(2548 : 78) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี พบว่าอิทธิพลระหว่างบุคคลมีผลทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ เพื่อน พ่อแม่ ครู ซึ่งผลสรุปของการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับสิรินธร สะศิณิล (2541 : 105) ที่พบว่าหลังการทดลองหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548 : 76) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานพบว่า ภายหลังการทดลองเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุภัทรา อะนันท์วรรณ (2552 : 69) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

น้ำหนักตัว

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.170$) และในระยะติดตามผลพบว่าน้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.669$)) ดังตารางที่ 13 และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าภายหลังการทดลองและระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่ม

เปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.295$ และ 0.369 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 18 และตารางที่ 21 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1.7 ข้อ 2.7 ข้อ 3.5 และข้อ 4.5

จากผลการวิจัยในเรื่องน้ำหนักตัว พบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แต่หากพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยแล้วพบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงกว่าก่อนการทดลอง และไม่เพิ่มขึ้นในระยะติดตามผล อาจให้การอธิบายได้ว่าการได้รับโปรแกรมสุขศึกษาส่งผลให้เกิดความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่มากขึ้นและมีเจตคติที่ดีมากขึ้นต่อการลดน้ำหนักส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมตนเองที่มากขึ้นและการเปลี่ยนแปลงที่ดีเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แต่อาจจะยังไม่เพียงพอในเรื่องของการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก และในเรื่องของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว ซึ่งการลดน้ำหนักที่ดีนั้นควรเป็นการควบคุมอาหารซึ่งต้องควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย การกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว อาจไม่ส่งผลต่อการลดลงของน้ำหนักได้ (กรมอนามัย, 2546 : 32) และในการศึกษามีเวลาเพียง 8 สัปดาห์เท่านั้น ซึ่งเป็นระยะเวลาที่สั้นมากที่จะวัดผลการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของน้ำหนักตัว และประกอบกับการลดน้ำหนักที่ถูกวิธีนั้นควรให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม ไม่ควรลดเร็วจนเกินไป (กรมอนามัย, 2546 : 32) อาจทำให้ความสำเร็จในเรื่องของการลดน้ำหนักตัวเป็นไปได้ยากในช่วงเวลานี้ อาจจะต้องอาศัยความต่อเนื่องของระยะเวลาและเพิ่มการกระตุ้นเตือนในนักเรียนประกอบกันไป และในกลุ่มเปรียบเทียบเองพบว่าในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังเพิ่มสูงขึ้นในระยะติดตามผล แต่ที่มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มทดลองเนื่องจากกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มทดลองตั้งแต่ก่อนการทดลองอยู่แล้ว แต่แนวโน้มของการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองดีขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นในระยะติดตามผล และจากการศึกษาเกี่ยวกับการลดลงของน้ำหนักตัวจากโปรแกรมครั้งนี้สอดคล้องกับพรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548 : 77) ที่พบว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพทำให้กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งทำให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมนั้นก่อให้เกิดความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การควบคุมตนเองและมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่มากขึ้นนั้น ทำให้มีการเผาผลาญไขมันมากขึ้น มีผลทำให้มวลของร่างกายลดลง และสอดคล้องกับการศึกษาของกันยารัตน์ กุญสุวรรณ (2543 : 156) ที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นโรคอ้วนพบว่าค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 มาเปรียบเทียบกับการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 พบว่าน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) มีรูปแบบการวิจัยแบบ Two group Pretest-Posttest Designs มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการนำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 เนื่องจากเป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้น และมีความคุ้นเคยกันพอสมควร โดยเลือกได้ 2 โรงเรียน จับฉลากให้โรงเรียนที่จับได้ครั้งแรกเป็นโรงเรียนกลุ่มทดลองและอีกโรงเรียนเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยโรงเรียนกลุ่มทดลองเท่านั้นที่จะได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยผู้วิจัยเริ่มต้นดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2552 จนถึงวันที่ 13 มกราคม 2553 รวมระยะเวลาการศึกษาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดให้กับกลุ่มทดลองประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เพื่อส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวและส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง โดยกิจกรรมจะเป็นการบรรยาย ประกอบสไลด์เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก การควบคุมตนเอง การช่วยเหลือกันของเพื่อน ในการลดน้ำหนัก การใช้แผนภาพความรู้ต่าง ๆ ประกอบการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม ฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหาร ฝึกทักษะในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับคนอ้วน การฝึกบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การฝึกประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง การใช้คำพูดชักจูงของผู้วิจัยและจากเพื่อนที่ปัญหาเรื่องความอ้วนเหมือนกัน การใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) คำนวณแคลอรีพร้อม ฝึกบันทึกกราฟการใช้พลังงาน

ผู้วิจัยจัดโปรแกรมสุขศึกษาทั้งหมด 4 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียน ในเวลา 4 สัปดาห์ โดยเป็นเวลาของคาบเรียนกิจกรรม เครื่องมือสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามโดยมีการเก็บข้อมูลทั้งหมด 3 ครั้ง คือก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลซึ่งเก็บหลังการ

ทดลอง 4 สัปดาห์ โดยเก็บรวบรวมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยมีการใช้แบบสอบถามชุดเดิมทั้ง 3 ครั้ง โดยโรงเรียนกลุ่มทดลองจะมีแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมการควบคุมตนเองและการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนเพิ่มเข้ามาในแบบสอบถามทั้ง 3 ครั้ง แล้วจึงนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้โรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง และหลังการทดลองกับระยะติดตามผล ด้วยสถิติ Repeated Measure one way ANOVA และระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Independent t-test และ ANCOVA

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 14 ปี มีอัตราส่วนเป็นเพศชายร้อยละ 50 และเพศหญิงร้อยละ 50 โดยพักอาศัยอยู่กับบิดา มารดา มีจำนวนพี่น้องอยู่ระหว่าง 1-2 คน เงินที่ได้รับจากผู้ปกครองประมาณวันละ 41-60 บาท กลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารจากการเตรียมของมารดา และส่วนใหญ่มีรับประทานอาหารร่วมกับครอบครัว สำหรับเหตุผลในการเลือกซื้ออาหาร จะเลือกตามความพอใจ ความชอบ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ว่าตนเองอ้วน มีความต้องการที่จะลดน้ำหนักและมีประสบการณ์ในการลดน้ำหนักทั้งเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย อาชีพของบิดา มารดาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง และพบส่วนใหญ่ในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างจะมีบิดาหรือมารดาที่อ้วน

กลุ่มทดลอง

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 84.2 และระดับปานกลางร้อยละ 15.8 และมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องความรู้ 5.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.73

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความรู้ที่อยู่ในระดับสูงร้อยละ 26.3 และมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 7.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.42

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีระดับความรู้ลดลงโดยมีระดับความรู้ในระดับสูงร้อยละ 23.7 และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ลดลงเหลือ 7.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.61

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.001$

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 15.8 ระดับปานกลางร้อยละ 81.6 ระดับสูงร้อยละ 2.6 และมีคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 66.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.54

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางเท่าเดิมคือร้อยละ 81.6 ส่วนในระดับต่ำลดลงคือร้อยละ 10.5 และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 67.4 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.70

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 10.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 84.2 ในระดับสูงร้อยละ 5.3 และมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 66.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.04

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.638$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 1.000$

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 26.3 ระดับปานกลางร้อยละ 71.1 ระดับสูงร้อยละ 2.6 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร 64.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.12

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นอยู่ในระดับสูงร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางร้อยละ 81.6 และระดับต่ำลดลงเหลือร้อยละ 10.5 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร 68.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.26

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 10.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 84.2 ระดับสูงร้อยละ 5.3 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 67.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.72

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกับพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.009$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกับพบว่าไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.634$

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวในระดับสูง ร้อยละ 2.6 ระดับปานกลางร้อยละ 89.5 ระดับต่ำร้อยละ 7.9 มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว 43.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.72

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นในระดับสูงร้อยละ 5.3 ระดับปานกลาง 94.7 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 44.66 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.92

ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 2.6 ระดับปานกลาง ร้อยละ 92.1 ระดับสูงร้อยละ 5.3 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 43.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.12

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกับพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.170$ และ

ระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.514$

น้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ย 83.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.13

หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยลดลง 83.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.07

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 83.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.17

เมื่อนำคะแนนน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.170$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.669$

พฤติกรรมการควบคุมตนเองของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 42.1 ระดับปานกลางร้อยละ 57.9 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมตนเอง 26.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.74

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองดีขึ้นอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 100.0 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 28.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมตนเองลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 18.5 ระดับปานกลางร้อยละ 78.9 และระดับสูงร้อยละ 2.6 คะแนนเฉลี่ยลดลงเท่ากับ 27.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.50

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการควบคุมตนเองก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.360$

การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักระดับต่ำ ร้อยละ 26.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 60.5 และระดับสูงร้อยละ 13.2 มีคะแนนเฉลี่ยของการได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก 16.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.61

หลังการทดลองกลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงร้อยละ 7.9 ระดับปานกลางร้อยละ 73.7 ระดับต่ำร้อยละ 18.4 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.16

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักลดลงอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 23.6 ระดับปานกลางร้อยละ 55.3 และระดับสูงร้อยละ 21.1 คะแนนเฉลี่ยลดลงเท่ากับ 16.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.43

เมื่อนำคะแนนการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.905$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.260$

กลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 91.2 ระดับปานกลางร้อยละ 5.9 ระดับสูงร้อยละ 2.9 คะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85

หลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่าเดิมเหมือนก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 5.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81

ระยะติดตามผล กลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 82.4 ระดับปานกลาง ร้อยละ 14.7 ในระดับสูง 2.9 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 6.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.81

เมื่อนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value}=0.295$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 1.000$

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 29.4 ระดับปานกลางร้อยละ 70.6 คะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเท่ากับ 62.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.12 หลังการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักอยู่ในระดับต่ำเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 44.1 ระดับปานกลางลดลงเป็นร้อยละ 55.9 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 60.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 ระยะติดตามผล กลุ่มเปรียบเทียบมีเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักเหมือนระยะหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 60.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54

เมื่อนำคะแนนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่า ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value}=0.358$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่า ลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 1.000$

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 29.4 ระดับปานกลางร้อยละ 64.7 ระดับสูงร้อยละ 5.9 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 64.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.54

หลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับต่ำเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 35.3 ระดับปานกลางเท่าเดิมคือร้อยละ 64.7 และระดับสูงลดลงเหลือร้อยละ 0.0 คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 60.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.61

ระยะติดตามผลกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารลดลงอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 32.4 ระดับปานกลางร้อยละ 67.6 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 60.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.52

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.065$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 1.000$

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว ระดับปานกลางร้อยละ 91.2 ระดับต่ำร้อยละ 8.8 มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว 42.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.24

หลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว เพิ่มขึ้นในระดับสูงร้อยละ 2.9 ระดับปานกลางร้อยละ 88.3 ส่วนระดับต่ำเท่าเดิมคือร้อยละ 8.8 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงเป็น 41.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.20

ระยะติดตามผล กลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 2.9 ระดับปานกลางร้อยละ 97.1 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 42.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.97

เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.242$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.654$

น้ำหนักตัวของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 81.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.76

หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่าเดิมคือ 81.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.82

ระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 82.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.71

เมื่อนำคะแนนน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกันพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 1.000$ และระหว่างหลังการทดลองและระยะติดตามผลมาเปรียบเทียบกันพบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.211$

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.036$

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.002$

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.064$

เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.009$

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.002$

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

พฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.409$

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.003$

พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.235$

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.045$

น้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.262$

หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.295$

ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.369$

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้กับกลุ่มทดลอง ควรเพิ่มทางเลือกในการออกกำลังกายให้มากกว่าการเดินเร็ว ภายหลังการบริหารหรือการเดินแอโรบิกซึ่ง เนื่องจากกลุ่ม

ตัวอย่างมีทั้งเพศชายและหญิงอาจมีความต้องการรูปแบบการออกกำลังกายที่ต่างกัน ทั้งนี้อาจให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นในการเลือกกิจกรรมการออกกำลังกาย หรือถ้าเป็นการเดินแอโรบิก ควรให้นักเรียนเลือกทำทางการเดินด้วยตนเองที่ไม่ยากเกินไป จดจำง่าย การเลือกเพลงที่นักเรียนชอบและสนุกสนาน รวมทั้งอาจให้มีการแข่งขันเป็นทีมเพื่อรับรางวัล จะเป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่น พยายามฝึกฝนมากขึ้นได้ และกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดขึ้นให้กับนักเรียน ควรเพิ่มความถี่ ความน่าสนใจ รวมถึงเพิ่มระยะเวลาของการจัดกิจกรรม

2. ในการทำกิจกรรมที่มีการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ควรมีการนำเพื่อนสนิทที่อาจจะไม่มีภาวะอ้วนมาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยเพื่อเป็นส่วนในการช่วยเหลือ ให้กำลังใจนักเรียนที่อ้วน เนื่องจากเพื่อนสนิทมีความเข้าใจในลักษณะนิสัย และมีเวลาในการดำเนินชีวิตร่วมกันมากกว่า

3. ในการจัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ควรมีรูปแบบที่ชัดเจนในวิธีการที่จะช่วยเหลือกันของกลุ่มเพื่อน มีการจดบันทึกถึงกิจกรรมการช่วยเหลือกัน และผู้วิจัยควรมีการกระตุ้นเตือนและมีการติดตาม ประเมินผลจากการช่วยเหลือกัน รวมถึงเปิดโอกาสให้กลุ่มได้บอกถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในระหว่างที่ทำกิจกรรมการช่วยเหลือกัน

4. ในการจัดกิจกรรมเนื่องจากมีเวลาน้อยในการทำกิจกรรมคือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผู้วิจัยควรจัดตั้งแนวทางกิจกรรมที่จะให้กลุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อย ได้มีโอกาสเจอกัน หรือได้ทำกิจกรรมร่วมกันในช่วงเวลาที่ไม่ได้พบกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยมอบหมายกิจกรรมบางอย่างที่ต้องทำร่วมกัน เช่น การมอบหมายให้แต่ละกลุ่มซ้อมเดินแอโรบิกเพื่อแข่งขันกันในวันที่ต้องทำกิจกรรมกับผู้วิจัย

5. ในการทำกิจกรรมการลดน้ำหนักในแต่ละสัปดาห์ผู้วิจัยควรจัดช่วงให้นักเรียนได้บอกถึงปัญหาของแต่ละคนที่มีต่อการปฏิบัติตนในการลดน้ำหนัก เพื่อให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริง และเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาที่ตรงกับความป็นจริง

6. ในระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนลดลง เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรมกระตุ้นเตือนให้กับกลุ่มทดลอง ดังนั้นควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้นักเรียนได้มีการทบทวนความรู้ต่าง ๆ และเพื่อให้เกิดการป้องกันการหลงลืมองค์ความรู้ต่าง ๆ ไป

7. โรงเรียนควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและโภชนาการต่าง ๆ สอดแทรกเข้าไป ในคาบเรียนวิชาสุขศึกษาด้วย ทั้งนี้นอกจากจะเป็นประโยชน์กับเด็กอ้วนแล้ว ยังเป็นการป้องกัน ไม่ให้เกิดเด็กอ้วนเพิ่มมากขึ้นด้วย

8. โรงเรียนควรมีส่วนร่วมในการลดปัญหานักเรียนที่มีภาวะอ้วน โดยการสนับสนุนให้มีการสืบสานต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้วิจัย โดยอาจตั้งเป็นชมรมการลดน้ำหนักที่มีผู้รับผิดชอบอย่างแท้จริง ให้การสนับสนุนเรื่องของการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง มีการให้แรงจูงใจ การแข่งขันกันภายในชมรม นอกจากนี้ควรมีการณรงค์เกี่ยวกับร้านค้าต่าง ๆ ในโรงเรียน ในเรื่องการขายอาหารในโรงเรียน ทั้งอาหารประเภททอดน้ำมัน น้ำอัดลม และขนมขบเคี้ยว

9. โรงเรียนควรจัดหาสถานที่ อุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน รวมถึงมีกิจกรรมแข่งขันกีฬาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกเหนือจากกีฬาสีที่จัดขึ้นเพียงปีละ 1 ครั้ง

10. ผู้ปกครองเป็นอีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการช่วยเหลือกลุ่มนักเรียนในขณะที่อยู่ที่บ้าน อาจต้องขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง และควรมีการแจกเอกสาร คู่มือในเรื่องการลดน้ำหนัก โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดเตรียมอาหาร การมีอาหารที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนที่บ้าน เพื่อให้ผู้ปกครองมีความพร้อมในการดูแลที่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มอื่น ๆ เช่น ครูประจำชั้น ครูห้องพยาบาล ผู้ปกครอง เพื่อให้การศึกษามีความต่อเนื่องและได้รับความร่วมมือจากนักเรียนมากขึ้น เพื่อให้เกิดทางเลือกที่หลากหลายในการลดน้ำหนักของนักเรียน

2. ในการทำกิจกรรมลดน้ำหนักกับนักเรียนในช่วงวัยรุ่นอาจมีความจำเป็นในการทำกิจกรรมแยกเฉพาะเพศหญิง หรือเพศชาย เนื่องจากอาจเป็นสาเหตุของความไม่มั่นใจ ความอายต่อเพศตรงข้าม ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมืออย่างเต็มที่

3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเน้นย้ำ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการทำกิจกรรม อาจจะเพิ่มจำนวนสัปดาห์ หรือ อาจเพิ่มจำนวนชั่วโมงในแต่ละสัปดาห์ และควรเพิ่มระยะเวลาในระยะติดตามผลที่มากกว่า 4 สัปดาห์ เพื่อดูความคงอยู่ของกิจกรรม

4. ควรเพิ่มกิจกรรมการใช้บุคคลที่เคยมีภาวะอ้วนในวัยเดียวกันกับนักเรียนและสามารถลดน้ำหนักลงได้และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวปกติ มีรูปร่างสวยงามบุคลิกภาพดี เป็นนักกีฬา หรือประสบความสำเร็จจากการลดน้ำหนัก มาเล่าถึงประสบการณ์ในการลดน้ำหนักที่ผ่านมาในอดีตให้ฟัง ทั้งนี้อาจมีรูปภาพประกอบก่อนการลดน้ำหนัก และหลังการลดน้ำหนักมาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่าง นอกจากนี้ยังควรหาบุคคลที่เคยอ้วนในวัยเดียวกันนี้และปัจจุบันยังคงมีภาวะอ้วนอยู่มาเล่าถึงประสบการณ์ อุปสรรคในการเข้าสังคม ปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตใจ ให้นักเรียนได้ฟัง อาจมีรูปภาพในอดีตและปัจจุบันมาเปรียบเทียบกันด้วย

5. ควรเพิ่ม และเน้นย้ำปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ที่ตามมาจากปัญหาโรคอ้วน โดยให้มากกว่าการบรรยาย ควรมีภาพ วิดีทัศน์ หรืออาจต้องพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ตามโรงพยาบาล ที่มีปัญหาผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนจะได้เห็นภาพปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดได้กับตนเองในอนาคตถ้ายังมีปัญหาเรื่องความอ้วนอย่างต่อเนื่อง

6. ควรมีการประเมินผลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความสนใจ ความรู้สึกรักของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนแสดงให้เห็นประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาด้วย

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนใน
จังหวัดสมุทรปราการ

วรานันท์ ดีหอมสีล 4937384 PHPH/M

วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุปรียา ตันสกุล ค.ศ., อาภาพร เผ่าวัฒนา. Ph.D. (Nursing),
ธราดล เก่งการพานิช พบ.ม.

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความสำคัญของปัญหา

โรคอ้วนเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขที่กำลังระบาดอยู่ในเกือบทุกประเทศทั่วโลกโดยพบว่าทวีปอเมริกาโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา มีสัดส่วนของคนที่เป็นโรคอ้วนมากที่สุด รองลงมาคือทวีปยุโรปและทวีปออสเตรเลีย ส่วนประเทศอื่น ๆ ในเอเชียอย่างญี่ปุ่น เกาหลี ก็เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาโรคอ้วนเพิ่มขึ้นด้วย และนอกจากนี้ ได้มีการศึกษาที่บอกได้ว่าเด็กอ้วนมักเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน โดยที่เด็กโตอ้วนจะมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วนได้มากกว่า ดังนั้นการป้องกันโรคอ้วนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เป็นโรคอ้วนตั้งแต่เด็ก เพราะการป้องกันไม่ให้เด็กอ้วนเท่ากับเป็นการลดจำนวนประชากรผู้ใหญ่อ้วนด้วย และสำหรับสถานการณ์โรคอ้วนในเด็กของประเทศไทย จากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 ปีพ.ศ.2546 โดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงพบว่าประชากรช่วงอายุ 9-11 ปี เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนคิดเป็นร้อยละ 5.4 ช่วงอายุ 12-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.4 ช่วงอายุ 15-18 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.2 โดยพบเด็กในช่วงอายุ 6-18 ปี ที่เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนในเขตเมืองคิดเป็นร้อยละ 28.71 และในเขตชนบทคิดเป็นร้อยละ 4.8 เมื่อจำแนกตามรายภาค พบเด็กที่เริ่มมีภาวะอ้วนและอ้วนร้อยละ 10.22 ในภาคกลาง ภาคเหนือร้อยละ

ละ 7.64 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 4.92 และภาคใต้ร้อยละ 3.93 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าภาวะอ้วนนั้นจะเพิ่มขึ้นในช่วงอายุที่มากขึ้นและจะเริ่มพบมากขึ้นในช่วงวัยรุ่น และอัตราส่วนของภาวะอ้วนเมื่อเปรียบเทียบตามเขตที่อยู่อาศัยพบว่ามีความชุกมากในเขตเมืองและในภาคกลาง

จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลางซึ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมและมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีความเป็นสังคมเมืองค่อนข้างสูง และในส่วนของสังคมชนบทนั้นพบได้น้อยเนื่องจากการกระจายตัวของภาคอุตสาหกรรมไปสู่เขตชนบทดังกล่าว จึงทำให้เริ่มมีปัญหาที่คล้ายคลึงกับสังคมเมืองมากขึ้นดังเช่นปัญหาเรื่องความอ้วนที่เริ่มกระจายตัวไปพร้อมกับความเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ได้มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการในปีพ.ศ.2550 พบภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 11.25 และในปีพ.ศ.2551 พบภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 10.0 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ, 2551)

ปัจจุบันโรคอ้วน เป็นสาเหตุของการเกิดโรคที่รุนแรงและเรื้อรังหลายชนิด อาทิ ผลต่อข้อต่อ โรคข้อกระดูกอักเสบ โรคเบาหวาน โรคหัวใจโคโรนารี คอเลสเตอรอลในเลือดสูง การอุดตันของเส้นโลหิตที่ไปเลี้ยงสมอง ความดันโลหิตสูง โรคของถุงน้ำดี ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ และหายใจบกพร่อง และโรคเมตาบอลิก เช่น มดลูกโตเกิน ลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก โต ภาวะอ้วนเป็นต้น นอกจากนั้นโรคอ้วนยังเสี่ยงมากขึ้นในเรื่อง ภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ มีขนขึ้นตามตัวและใบหน้า ไม่สามารถกลืนปัสสาวะได้ ความผิดปกติทางจิตใจและมีอายุสั้น (Weight-control Information Network, 2007) โรคอ้วนยังมีผลต่อสุขภาพจิตและทางสังคมคือวัยรุ่นหนุ่มสาวที่อ้วนมักมีปมด้อยอยู่เสมอ ถูกเพื่อนฝูงล้อเลียนและมักขาดความสนใจจากเพศตรงข้าม (คุณฉวี สุทธิปริยาศรี, 2543 : 507)

ซึ่งปัญหาโรคอ้วนนั้นประกอบไปด้วยพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มากเกินไป รวมถึงการเลือกรับประทานประเภทที่มีการให้พลังงานสูงและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายที่น้อยเกินไป ประกอบกับในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นสาเหตุที่สำคัญของการใช้พลังงานน้อยเกินไป เหล่านี้ล้วนแต่ทำให้เกิดการใช้พลังงานน้อยลงจึงส่งเสริมให้เกิดความอ้วนได้ง่าย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญและได้มีความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเริ่มเป็นวัยรุ่นให้ได้มีแนวทางในการดูแลตนเองในการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเพื่อให้ได้น้ำหนักตัวที่ลดลงในที่สุด โดยผู้วิจัยได้นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนมาเป็นพื้นฐานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะอ้วนให้สามารถนำความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วนที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาที่นำเทคนิคการควบคุมตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในเรื่องต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
2. เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
3. พฤติกรรมการควบคุมตนเอง
4. การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก
5. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
6. พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
7. น้ำหนักตัว

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่าก่อนการทดลอง
- 1.7 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่าก่อนการทดลอง

2. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.3 พฤติกรรมการควบคุมตนเองไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.4 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวไม่ลดลงกว่าหลังการทดลอง
- 2.7 น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นกว่าหลังการทดลอง

3. ภายหลังการทดลองโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 3.5 น้ำหนักตัวลดลงดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. ในระยะติดตามผลโปรแกรมสุขศึกษาจะมีผลทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.2 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.4 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
- 4.5 น้ำหนักลดลงตัวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

การดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง Two group Pretest-Posttest Designs แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีภาวะอ้วนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนโรงเรียนบางปะอินวิทยาจำนวน 38 คน ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนบดินทรเดชา สมุทรปราการ (สิงห์ สิงหเสนี) จำนวน 34 คน เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

เกณฑ์การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นโรงเรียนในเขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดสมุทรปราการ
2. เลือกโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่
3. เป็นโรงเรียนที่มีสังคม เศรษฐกิจ และบริบทใกล้เคียงกัน
4. ผู้บริหารโรงเรียนให้ความร่วมมือ

เกณฑ์การคัดค้านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีความคุ้นเคยกันมาพอสมควร และเด็กกลุ่มนี้เริ่มเป็นวัยรุ่นตอนต้นซึ่งเริ่มมีความสนใจในเรื่องของรูปร่างบุคลิกภาพ และเริ่มเป็นหนุ่มเป็นสาว
2. มีภาวะอ้วนโดยผู้วิจัยชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขโดยมีเกณฑ์น้ำหนักต่อส่วนสูงอยู่เหนือเส้น +3 S.D.
3. ไม่มีการลดน้ำหนักด้วยวิธีอื่น ไม่รับประทานยาใด ๆ และไม่มีโรคประจำตัว
4. นักเรียนสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม
5. ผู้ปกครองยินดีให้นักเรียนเข้าร่วมโปรแกรม

เกณฑ์การคัดค้านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมเพียง 1 ครั้งจากทั้งหมด 4 ครั้ง
2. กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามและชั่งน้ำหนักไม่ครบทั้ง 3 ครั้ง
3. กลุ่มตัวอย่างที่ขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย เครื่องมือหลัก 2 ชนิด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามประกอบด้วย
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากร
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการควบคุมตนเอง
ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรม 4 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียน

แผนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 “**มารู้จักโรคอ้วนกันเถอะ**” กิจกรรมในครั้งนี้เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้และเจตคติที่ดีต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักในเรื่องของความหมาย สาเหตุ ผลกระทบของโรคอ้วน และแนวทางในการลดน้ำหนักพร้อมทั้งฝึกประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง

แผนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 “**เทคนิคพิชิตอ้วน**” กิจกรรมในครั้งนี้เป็น การทบทวนความรู้ในสัปดาห์ที่ 1 รวมถึงการให้ความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ในการลดน้ำหนัก ประกอบไปด้วยเทคนิคในการควบคุมตนเองในการลดน้ำหนัก และการให้แนวทางในการช่วยเหลือเพื่อนในการลดน้ำหนัก

แผนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 “**อาหารและแคลอรี**” กิจกรรมในครั้งนี้เป็น การทบทวนความรู้กิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 และกิจกรรมที่เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีผลต่อน้ำหนักตัว ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก

แผนกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 “**มาออกกำลังกายกันเถอะ**” กิจกรรมในครั้งนี้จะทบทวนสรุปความรู้ทั้งหมดที่ผ่านมาและจะเน้นเรื่องของการมีกิจกรรมการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว การคำนวณแคลอรี และการใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) เพื่อฝึกสังเกตการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเอง ส่วนสื่อการสอนที่ใช้ประกอบด้วยสไลด์เกี่ยวกับอาหารและการออกกำลังกาย ภาพชุดนิทรรศการของกรมอนามัย คู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก

วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถึงผู้อำนวยการทั้ง 2 โรงเรียนเพื่อชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย
2. ติดต่อขอข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูงจากครูประจำห้องพยาบาลของนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน ทำการคัดเลือกนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโดยการประเมินภาวะโภชนาการ
3. ติดต่อขออนุญาตผู้ปกครองนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้ปกครองทั้ง 2 โรงเรียน
4. จัดตั้งทีมงานผู้ช่วยในการทำวิจัยประกอบด้วยผู้ช่วยวิจัย 2 คน
5. จัดเตรียมคู่มือ แผ่นพับ แผนการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างทั้งโรงเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และบอกแนวทางการทำกิจกรรม
2. ผู้วิจัยทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์การอ้างอิงการเจริญเติบโตของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พศ.2542 แล้วคัดเลือกเด็กที่มีภาวะอ้วนในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ อยู่เหนือเส้น $+3$ S.D. เข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อเป็นข้อมูลก่อนทำกิจกรรม

ขั้นตอนการ

การดำเนินการทดลอง ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียน ช่วงระหว่างจัดทำกิจกรรม มีการโทรศัพท์ติดตามกระตุ้นเตือนนัดหมายทุกครั้งก่อนการทำกิจกรรม

แบ่งสมาชิกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 20 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2

สำหรับกลุ่มที่ 1 คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการจัดกิจกรรมในวันพุธชั่วโมงกิจกรรมชุมนุม เวลา 13.50-15.30 น.

สำหรับกลุ่มที่ 2 คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการจัดกิจกรรมในวันศุกร์ชั่วโมงกิจกรรมชุมนุมเวลา 13.50-15.30 น.

ขั้นประเมินผลหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามชุดเดิมทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและให้นักตัวหลังสิ้นสุดการทดลองมีการชั่งน้ำหนักอีก 4 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเริ่มเมื่อเก็บแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล และทำการตรวจให้คะแนน ลงรหัสเตรียมข้อมูล เพื่อนำไปคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรเบื้องต้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในเรื่อง เพศ ศาสนา บุคคลที่พัวพันด้วย อาชีพของบิดา มารดา และความพอเพียงต่อเงินที่ได้รับด้วย สถิติ Chi-square test และ ในเรื่อง อายุ จำนวนพี่น้อง จำนวนเงินที่ได้รับจากผู้ปกครองด้วยสถิติ Independent t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและพฤติกรรมการควบคุมตนเอง และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนในการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองหลังการทดลอง และระยะหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Repeated Measures one way ANOVA
4. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว น้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent t-test ในกรณีที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาดังแต่ก่อนการทดลอง ใช้สถิติ ANCOVA

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรหัสการรับรองการวิจัยในมนุษย์ คือ MUPH2009-169 รหัสโครงการ 121/2552

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าโปรแกรมสุขศึกษาสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการควบคุมตนเองดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและไม่ลดลงในระยะติดตามผล และพบว่าความรู้ และพฤติกรรมการ

บริโภคอาหารนั้นดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักและพฤติกรรม การออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวไม่มีความแตกต่างกับก่อนการทดลอง แต่พบว่าดีกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักไม่มีความแตกต่างจากก่อนการ ทดลอง และโปรแกรมไม่สามารถทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้

อภิปรายผล

จากกิจกรรมส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการควบคุมตนเองที่ดีวก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมเนื่องจากโปรแกรมสุขศึกษาได้จัดให้มีการบรรยายประกอบสื่อ สไลด์ ภาพชุดนิทรรศการ และการใช้แผ่นภาพความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่มีสีสันสดใส น่าสนใจ ทั้งในเรื่องของอาหารและการออกกำลังกาย การแนะนำเทคนิคในการควบคุมตนเองในการ ลดน้ำหนัก การฝึกการควบคุมตนเองโดยให้มีการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการ ออกกำลังกายรวมถึงการใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) เพื่อฝึกสังเกตการใช้พลังงานของตนเอง นอกจากนี้ยังมีการอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างสมาชิกด้วยกัน และ ประกอบกับเรื่องราวการลดน้ำหนักเป็นสิ่งที่กลุ่มทดลองนั้นให้ความสนใจเนื่องจากเป็นปัญหาที่ กำลังเผชิญอยู่ จึงทำให้กลุ่มทดลองตั้งใจและความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง ส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวในกลุ่มทดลองนั้นพบว่าไม่แตกต่างจาก ก่อนการทดลองนั้นอาจเนื่องจากการเมื่อเริ่มต้นใหม่ ๆ อาจทำให้รู้สึกเหนื่อยและปวดเมื่อยตามตัว มาก และทำให้ท้อแท้ได้ และอาจพบว่าไม่เห็นผลที่เกิดขึ้นทันทีที่ประกอบกับนอกเหนือจากกิจกรรมที่ จัดขึ้น กลุ่มทดลองไม่ได้รับการกระตุ้นเตือน ไม่มีสถานที่หรืออุปกรณ์ในการออกกำลังกาย เนื่องจาก ผู้วิจัยไม่ได้เชิญครูและผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมจึงไม่เกิดความต่อเนื่องของพฤติกรรม และในเรื่อง เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักพบว่าไม่มีความแตกต่างจากก่อนการทดลอง เนื่องจากการเกิด เจตคตินั้นจะไม่เกิดได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว ต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมและเวลาร่วมกันซึ่งกิจกรรมมี เพียง 8 สัปดาห์ และการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักที่ไม่มีความแตกต่างกันนั้น เนื่องจากกลุ่มทดลองมาจากห้องเรียนที่ต่างกันจึงทำให้ไม่มีเวลาที่ตรงกันและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และในการจัดโปรแกรมแต่ละครั้งอาจยังไม่เพียงพอที่กลุ่มจะทำกิจกรรมร่วมกันหลังจากเข้าร่วม กิจกรรมโดยไม่มีผู้วิจัย และโปรแกรมไม่สามารถทำให้น้ำหนักตัวลดลงได้เนื่องจาก กลุ่มทดลองมี

เพียงพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีขึ้นแต่ขาดการออกกำลังกาย ซึ่งทั้งสองอย่างนี้จะต้องดำเนินไปควบคู่กัน และการลดน้ำหนักที่ดีและปลอดภัยนั้นต้องค่อย ๆ ลดลงซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาที่เพียงพอ

ดังนั้นควรมีการดำเนินกิจกรรมให้เกิดความต่อเนื่องโดยเชียวครูและผู้ปกครองให้เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น เนื่องจากโปรแกรมนี้มีเวลาจำกัด ซึ่งไม่เพียงพอต่อการลดน้ำหนักในระยะยาวได้ โดยต้องมีการช่วยเหลือกันในหลาย ๆ ฝ่ายจึงจะทำให้การลดน้ำหนักในเด็กวัยนี้ประสบความสำเร็จได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้กับกลุ่มทดลอง ควรเพิ่มทางเลือกในการออกกำลังกายให้มากกว่าการเดินเร็ว ว่ายน้ำหรือการเต้นแอโรบิกซึ่ง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีทั้งเพศชายและหญิงอาจมีความต้องการรูปแบบการออกกำลังกายที่ต่างกัน ทั้งนี้อาจให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นในการเลือกกิจกรรมการออกกำลังกาย หรือถ้าเป็นการเต้นแอโรบิกควรให้นักเรียนเลือกท่าทางการเต้นด้วยตนเองที่ไม่ยากเกินไป จดจำง่าย การเลือกเพลงที่นักเรียนชอบและสนุกสนาน รวมทั้งอาจให้มีการแข่งขันเป็นทีมเพื่อรับรางวัล จะเป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดความมุ่งมั่น พยายามฝึกฝนมากขึ้นได้ และกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดขึ้นให้กับนักเรียนควรเพิ่มความถี่ ความน่าสนใจ รวมถึงเพิ่มระยะเวลาของการจัดกิจกรรม

2. ในการทำกิจกรรมที่มีการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ควรมีการนำเพื่อนสนิทที่อาจจะไม่มีภาวะอ้วนมาเข้าร่วมกิจกรรมด้วยเพื่อเป็นส่วนในการช่วยเหลือ ให้กำลังใจนักเรียนที่อ้วน เนื่องจากเพื่อนสนิทมีความเข้าใจในลักษณะนิสัย และมีเวลาในการดำเนินชีวิตร่วมกันมากกว่า

3. ในการจัดกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ควรมีรูปแบบที่ชัดเจนในวิธีการที่จะช่วยเหลือกันของกลุ่มเพื่อน มีการจดบันทึกถึงกิจกรรมการช่วยเหลือกัน และผู้วิจัยควรมีการกระตุ้นเตือนและมีการติดตาม ประเมินผลจากการช่วยเหลือกัน รวมถึงเปิดโอกาสให้กลุ่มได้บอกถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในระหว่างที่ทำกิจกรรมการช่วยเหลือกัน

4. ในการจัดกิจกรรมเนื่องจากมีเวลาน้อยในการทำกิจกรรมคือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผู้วิจัยควรจัดตั้งแนวทางกิจกรรมที่จะให้กลุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มย่อย ได้มีโอกาสเจอกัน หรือได้ทำกิจกรรม

ร่วมกันในช่วงเวลาที่ไม่ได้พบกับผู้วิจัย โดยผู้วิจัยมอบหมายกิจกรรมบางอย่างที่ต้องทำร่วมกัน เช่น การมอบหมายให้แต่ละกลุ่มซ้อมเต้นแอโรบิกเพื่อแข่งขันกันในวันที่ต้องทำกิจกรรมกับผู้วิจัย

5. ในการทำกิจกรรมการลดน้ำหนักในแต่ละสัปดาห์ผู้วิจัยควรจัดช่วงให้นักเรียนได้บอกถึงปัญหาของแต่ละคนที่มีต่อการปฏิบัติตนในการลดน้ำหนัก เพื่อให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริง และเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาที่ตรงกับความเป็นจริง

6. ในระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว พฤติกรรมการควบคุมตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนลดลง เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้จัดกิจกรรมกระตุ้นเตือนให้กับกลุ่มทดลอง ดังนั้นควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้นักเรียนได้มีการทบทวนความรู้ต่าง ๆ และเพื่อให้เกิดการป้องกันการหลงลืมองค์ความรู้ต่าง ๆ ไป

7. โรงเรียนควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและโภชนาการต่าง ๆ สอดแทรกเข้าไป ในคาบเรียนวิชาสุขศึกษาด้วย ทั้งนี้นอกจากจะเป็นประโยชน์กับเด็กอ้วนแล้ว ยังเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดเด็กอ้วนเพิ่มมากขึ้นด้วย

8. โรงเรียนควรมีส่วนร่วมในการลดปัญหานักเรียนที่มีภาวะอ้วนโดยการสนับสนุนให้มีการสืบสานต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้วิจัย โดยอาจตั้งเป็นชมรมการลดน้ำหนักมีผู้รับผิดชอบอย่างแท้จริง ให้การสนับสนุนเรื่องของการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง มีการให้แรงจูงใจ การแข่งขันกันภายในชมรม นอกจากนี้ควรมีการณรงค์เกี่ยวกับร้านค้าต่าง ๆ ในโรงเรียน ในเรื่องการขายอาหารในโรงเรียน ทั้งอาหารประเภททอดน้ำมัน น้ำอัดลม และขนมขบเคี้ยว

9. โรงเรียนควรจัดหาสถานที่ อุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย และให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน รวมถึงมีกิจกรรมแข่งขันกีฬาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง นอกเหนือจากกีฬาที่จัดขึ้นเพียงปีละ 1 ครั้ง

10. ผู้ปกครองเป็นอีกบทบาทหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการช่วยเหลือกลุ่มนักเรียนในขณะที่อยู่ที่บ้าน อาจต้องขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง และควรมีการแจกเอกสาร คู่มือในเรื่องการลดน้ำหนัก โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดเตรียมอาหาร การมีอาหารที่ส่งผลต่อภาวะอ้วนที่บ้าน เพื่อให้ผู้ปกครองมีความพร้อมในการดูแลที่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงแรงสนับสนุนทางสังคมจากกลุ่มอื่น ๆ เช่น ครูประจำชั้น ครูห้องพยาบาล ผู้ปกครอง เพื่อให้การศึกษามีความต่อเนื่องและได้รับความร่วมมือจากนักเรียนมากขึ้น เพื่อให้เกิดทางเลือกที่หลากหลายในการลดน้ำหนักของนักเรียน

2. ในการทำกิจกรรมลดน้ำหนักกับนักเรียนในช่วงวัยรุ่นอาจมีความจำเป็นในการทำกิจกรรมแยกเฉพาะเพศหญิง หรือเพศชาย เนื่องจากอาจเป็นสาเหตุของความไม่มั่นใจ ความอายต่อเพศตรงข้าม ทำให้ไม่ได้รับความร่วมมืออย่างเต็มที่

3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเน้นย้ำ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการทำกิจกรรม อาจเพิ่มจำนวนสัปดาห์ หรือ อาจเพิ่มจำนวนชั่วโมงในแต่ละสัปดาห์ และควรเพิ่มระยะเวลาในระยะติดตามผลที่มากกว่า 4 สัปดาห์ เพื่อดูความคงอยู่ของกิจกรรม

4. ควรเพิ่มกิจกรรมการใช้บุคคลที่เคยมีภาวะอ้วนในวัยเดียวกับนักเรียนและสามารถลดน้ำหนักลงได้และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวปกติ มีรูปร่างสวยงามบุคลิกภาพดี เป็นนักกีฬา หรือประสบความสำเร็จจากการลดน้ำหนัก มาเล่าถึงประสบการณ์ในการลดน้ำหนักที่ผ่านมาในอดีตให้ฟัง ทั้งนี้อาจมีรูปภาพประกอบก่อนการลดน้ำหนัก และหลังการลดน้ำหนักมาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่าง นอกจากนี้ยังควรหาบุคคลที่เคยอ้วนในวัยเดียวกันนี้และปัจจุบันยังคงมีภาวะอ้วนอยู่มาเล่าถึงประสบการณ์ อุปสรรคในการเข้าสังคม ปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตใจ ให้นักเรียนได้ฟัง อาจมีรูปภาพในอดีตและปัจจุบันมาเปรียบเทียบกันด้วย

5. ควรเพิ่ม และเน้นย้ำปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ที่ตามมาจากปัญหาโรคอ้วน โดยให้มากกว่าการบรรยาย ควรมีภาพ วิดีทัศน์ หรืออาจต้องพานักเรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ตามโรงพยาบาลที่มีปัญหาผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนจะได้เห็นภาพปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดได้กับตนเองในอนาคตถ้ายังมีปัญหาเรื่องความอ้วนอย่างต่อเนื่อง

6. ควรมีการประเมินผลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับความพึงพอใจ ความสนใจ ความรู้สึกรักของนักเรียนกลุ่มทดลองต่อโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนแสดงให้เห็นประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาด้วย

THE EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM ON WEIGHT
REDUCTION AMONG OBESE STUDENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOL,
SAMUTPRAKAN PROVINCE

WARANUN DEEHOMSIN 4937384 PHPH/M

M.SC. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN HEALTH EDUCATION AND
BEHAVIORAL SCIENCES

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUPREYA TANSAKUL, Ph.D.,
ARPAPORN POWWATTANA, Ph.D. (NURSING), THARADOL
KENGGANPANICH, M.A.

EXTENDED SUMMARY

Significance of the problem

Obesity was a major public health problem widespread in almost all countries especially USA where having the highest ratio of obese people, followed by Europe and Australia whereas other countries in Asia such as Japan and Korea also increasingly faced the obesity problem. Some studies indicated that obese children tended to become obese adult particularly teenagers would more likely to become obese adult. Thus, obesity prevention was urgently needed since childhood because obese children prevention could also reduce obese population in adulthood. Regarding obese children situation in Thailand, the food and nutrition survey in Thailand No.5 B.E. 2546 based on weight for height criteria revealed that the population aged 9-11 years were nearly obese and obese by 5.4%, the group aged 12-14 years accounted for

7.4%, the group aged 15-18 years accounted for 17.2%. Children aged 6-18 years who were nearly obese and obese in urban areas accounted for 28.71%, and those in rural areas accounted for 4.8%. When considering by region, there were 10.22% of children being nearly obese and obese in the central region, 7.64% in the northern region, 4.92% in the northeastern region, and 3.93% in the southern region. Summarily, obesity would increase in line with older age and be more found in teenagers, and the ratio of obesity by residential area had high prevalence in urban areas and in the central region.

Samutprakan Province was located in the central region that was the industrial zone with high technology, being somewhat the urban society, and rarely having the rural society. Due to the expansion of industrial sector, it started to face similar problems to those in the urban society such as obesity that became widespread along with industrial growth. According to the study on overnutrition of Mathayomsuksa students in some schools under the jurisdiction of Department of General Education, Muang District, Samutprakan Province, overnutrition was found by 11.25% in B.E. 2550, and 10.0% in B.E. 2551 (Samutprakarn Provincial Public Health Office, B.E. 2551).

Presently, obesity caused several severe and chronic diseases such as joint problems, osteoarthritis, diabetes, coronary artery disease, high blood cholesterol, cerebrovascular disease, hypertension, Cholecystitis, sleep apnea, and some types of cancer e.g. cervical cancer, breast cancer, colon cancer, kidney cancer, cancer of gallbladder, etc. Besides, obese people were more at risk of having complications during pregnancy, having irregular menstrual cycles, having hair growing on body and face, having urinary incontinence, having mental disorders, and being short-lived (Weight-control Information Network, 2007). Obesity also affected teenagers psychologically and socially as their friends always teased them and they were not attractive to people of the opposite sex.

Obesity came from overeating behaviors, high calorie food consumption, too little movement and exercise behaviors, and high technology causing low energy. These factors resulted in less energy simply leading to obesity.

Therefore, the researcher realized the importance and was interested in adjusting food consumption and exercise behaviors among junior high school students in order to provide them with proper guidelines for achieving weight reduction. The researcher utilized self-control technique along with social support from friends for arranging learning activities for adjusting food consumption and exercise behaviors of obese students so that they could apply the knowledge to their daily life appropriately.

Objectives

General objectives

To explore the effectiveness of health education program applying self-control technique along with social support from friends on weight reduction among obese students in junior high school, Samutprakan Province.

Specific objectives

To explore some changes of obese students in junior high school who participated in the health education program applying self-control technique along with social support from friends as follows:

1. Knowledge about obesity and weight reduction
2. Attitudes towards obesity and weight reduction
3. Self-control behaviors
4. Weight reduction support from friends
5. Food consumption behaviors
6. Exercise and movement behaviors
7. Body weight

Research Hypothesis

1. After the experiment of a health education program, the experimental group would have some changes as follows:

1.1 Knowledge about obesity and weight reduction was better than before the experiment.

1.2 Attitudes towards obesity and weight reduction was better than before the experiment.

1.3 Self-control behaviors was better than before the experiment.

1.4 Weight reduction support from friends was better than before the experiment.

1.5 Food consumption behaviors was better than before the experiment.

1.6 Exercise and movement behaviors was better than before the experiment.

1.7 Weight became more reduced than before the experiment.

2. During the follow-up stage, the health education program would make the experimental group have some changes as follows:

2.1 Knowledge about obesity and weight reduction was not lower than after the experiment.

2.2 Attitudes towards obesity and weight reduction was not lower than after the experiment.

2.3 Self-control behaviors was not lower than after the experiment.

2.4 Weight reduction support from friends was not lower than after the experiment.

2.5 Food consumption behaviors was not lower than after the experiment.

2.6 Exercise and movement behaviors was not lower than after the experiment.

2.7 Weight did not get increased from after the experiment.

3. After the experiment, the health education program would make the experimental group have some changes as follows:

3.1 Knowledge about obesity and weight reduction was better than the comparison group.

3.2 Attitudes towards obesity and weight reduction was better than the comparison group.

3.3 Food consumption behaviors was better than the comparison group.

3.4 Exercise and movement behaviors was better than the comparison group.

3.5 Weight became more reduced than the comparison group.

4. During the follow-up stage, health education program would make the experimental group have some changes as follows:

4.1 Knowledge about obesity and weight reduction was better than the comparison group.

4.2 Attitudes towards obesity and weight reduction was better than the comparison group.

4.3 Food consumption behaviors was better than the comparison group.

4.4 Exercise and movement behaviors was better than the comparison group.

4.5 Weight became more reduced than the comparison group.

Research Methodology

This study was quasi-experimental research with two group pretest-posttest design. The samples were divided into 2 groups: The experimental group and the comparison group.

Population and sample

The populations in this research were obese students who were studying in the second semester of the academic year B.E. 2552 in Mathayomsuksa 2 and 3.

The samples in this study consisted of 38 students from Bangbo Witthayakhom School in the experimental group and 34 students from Bodindecha (Sing Singhaseni) Samutprakan School in the comparison group.

Sampled school selection criteria

1. Being school in the educational service area office², Samutprakan Province.
2. Being large-sized school.
3. Being school with similar society, economics, and context.
4. School administrator gave cooperation.

Sampled Student inclusion criteria

1. Being students in Mathayomsuksa 2 and 3 as this group had been familiar with one another, and they were being early teenagers who were interested in their shape and personality.
2. Having obesity of above +3 S.D. after weight and height measurement by the researcher, compared with growth curve of Thai people aged 1 day – 19 years of Department of Health, Ministry of Public Health.
3. Having no other types of weight reduction, no medication, and no congenital disease.
4. Voluntarily participating in the program.
5. Their parents agreed with the students' participation.

Sampled Student exclusion criteria

1. Attending the activities only 1 time out of total 4 times.
2. Not answering the questionnaire and not having weight measurement at all 3 times.
3. Asking to remove from the activity.

Research Instrument

Research instrument consisted of 2 main types as follows:

1. Instrument for the data collection was the questionnaire:

Part 1 Questionnaire on demographic data

Part 2 Questionnaire on knowledge about obesity and weight reduction

Part 3 Questionnaire on attitudes towards obesity and weight reduction

Part 4 Questionnaire on food consumption behaviors

Part 5 Questionnaire on exercise and movement behaviors

Part 6 Questionnaire on self-control behaviors

Part 7 Questionnaire on weight reduction support from friends

2. Instrument for the experiment consisted of activities to be arranged 4 times once a week and 2 periods per time.

Activity in the first week **“Let’s get to know obesity”** was held to encourage the samples to have knowledge and good attitudes towards obesity and weight reduction in terms of meaning, cause, effects, and guidelines of weight reduction, as well as practice of evaluation on their own nutritional status.

Activity in the second week **“Fight against obesity”** was held to review knowledge of the first week as well as providing knowledge and techniques of weight reduction e.g. self-control technique for weight reduction, and guidelines of assisting friends in weight reduction.

Activity in the third week **“Food and calorie”** was held to review knowledge in the first week and the second week, emphasizing knowledge about food affecting body weight, and learning about proper and improper food for weight reduction.

Activity in the fourth week **“Let’s go for exercise”** was held to review all knowledge, emphasizing exercise and movement, calorie calculation, use of pedometer in order to observe their own daily energy consumption. Teaching materials included slides related to food and exercise, pictures of Department of Health exhibition, obesity knowledge & weight reduction manual.

Research Methods

Preparation

1. The researcher submitted the introductory letter from Faculty of Graduate Studies, Mahidol University to the directors of both schools in order to explain the research process and ask for the research cooperation.
2. The researcher requested for weight and height data from teachers in the first aid room of both schools, and selected the participants by evaluating their nutritional status.
3. The researcher asked for research participation permission from the parents of both schools.
4. The researcher appointed research assistants.
5. The researcher prepared manuals, leaflets, teaching plan, and equipment to be used in the study.

Before the experiment

1. The researcher met the samples in both experimental group and comparison group in order to build relationships, make a self-introduction, explain the research objectives and activities outline.
2. The researcher measured weight and height, and compared with growth curve of Thai people aged 1 day – 19 years of Department of Health, Ministry of Public Health B.E. 2542. Then, obese students with above +3 S.D. were allocated to the experimental group and the comparison group.
3. The researcher collected the data of both experimental group and comparison group by the questionnaire before the experiment in order to acquire information before implementing activities.

The experiment

The activities during the experiment had been held for 4 weeks once a week and 2 periods per time. The participants would be reminded every time before each scheduled activity 20 members were allocated to each group: Group 1 and group 2.

Group 1 was Mathayomsuksa 3 students whose activities would be held on Wednesday during the activity hour at 13:50-15:30 hrs.

Group 2 was Mathayomsuksa 2 students whose activities would be held on Friday during the activity hour at 13:50-15:30 hrs.

After the experiment

The researcher collected the same questionnaire from both experimental group and comparison group, and measured weight after the experiment for 4 weeks.

Data analysis

The researcher started to analyze the data by checking the filled questionnaires completeness, scored, encoded for the calculation by SPSS program as described below:

1. Descriptive statistics included demographic data being analyzed by frequency, percentage, mean, and standard deviation.
2. Comparison of demographic differences between the experimental group and the comparison group by using Chi-square test for gender, religion, housemate, parents' occupation, and money sufficiency, and using Independent t-test for age, number of siblings, and money from parents.
3. The mean scores difference of knowledge about obesity and weight reduction, attitudes towards obesity and weight reduction, food consumption behaviors, exercise and movement behaviors, body weight between the experimental group and the comparison group, and weight reduction support from friends for the experimental group between before the experiment and after the experiment were compared by using Repeated Measures one way ANOVA.
4. The mean scores difference of knowledge about obesity and weight reduction, attitudes towards obesity and weight reduction, food consumption behaviors, exercise and movement behaviors, body weight between the experimental group and the comparison group were compared by using Independent t-test. ANCOVA would be used in case of having different mean scores of variables since before the experiment.

Human research ethics

This study was approved by Human Research Ethics Committee of Mahidol University. Human research code was MUPH2009-169 and the project code was 121/2552.

Results

The results of this study revealed that the health education program could enable the experimental group to have better knowledge about obesity and weight reduction, food consumption and self-control behaviors than before the experiment, and still maintained during the follow-up stage. Their food consumption knowledge and behavior was better than the comparison group whereas their attitudes towards obesity & weight reduction and exercise and movement behaviors was not different from before the experiment but better than the comparison group. Weight reduction support from friends was not different from before the experiment and the program could not contribute to weight reduction.

Discussion

The activities could enable the experimental group to have better knowledge about obesity and weight reduction, food consumption and self-control behaviors than before the experiment and the comparison group because the health education program provided them with lectures along with slide presentation, exhibition pictures, interesting colorful pictures explaining about weight reduction / food / exercise, advices on self-control for weight reduction, self-control practice by recording food consumption behaviors, as well as use of pedometer for observing their energy consumption. In addition, group discussion was held to exchange knowledge and experiences among all members. The experimental group was interested in weight reduction information as they were facing this problem. As a result, the experimental group paid attention to this matter and tried to adjust their behaviors. Exercise and movement behaviors in the experimental

group was not different from before the experiment possibly because they might feel tired and painful at the beginning, be disappointed, and be unable to get immediate results. In addition to the arranged activities, the experimental group was not stimulated, lacked places or equipment for exercise, and the researcher did not invite teachers and parents to participate in the activities resulting in non-continuous behaviors. It was found that attitudes towards obesity and weight reduction was not different from before the experiment because attitude required proper environment and time, not being created within a short time of only 8-week activities. Weight reduction support from friends was not different because the experimental group came from different classroom, so they had no matched time and no good relationships. Each time of the program might not be sufficient to encourage the group to cooperatively arrange the activities without the researcher. The program could not contribute to weight reduction because the experimental group had better food consumption behaviors only but lacked exercise. These two actions needed to be performed together, and good & safe weight reduction had to be gradually implemented within an adequate time.

Therefore, the activities should be implemented continuously, encouraging more teachers and parents' participation. As the program had limited period that was not enough for weight reduction in the long term, so cooperations among several parties were necessary to achieve weight reduction in these children.

Suggestions from the research

1. Regarding exercise activities for the experimental group, it was suggested offering other alternative types of exercise than brisk walking, physical exercise, or aerobicing exercise because male and female samples might need different types of exercise. Students might be allowed to express their opinions about types of exercise, or select simple aerobic dance, select their favorite songs, or enter the team competition in order to enhance students' attentiveness and practice. Moreover, the activities should be held more frequently, more interestingly for a longer period.

2. Regarding the activities involving in social support from friends, close friends without obesity should be invited to join the activities in order to help and give

encouragement to obese students due to their better understanding about habits and more time spent together.

3. The activities of Friends Help Friends should have a clear pattern and be recorded, and the researcher should stimulate, follow-up, and evaluate their outcome, as well as giving them the opportunity to report their problems and obstacles occurred during the activities.

4. Due to the limited time of activities for only once a week, the researcher should allow students in each group to meet with one another or join the activities without the researcher, for example, the researcher assigned each group to have aerobic dance rehearsal before the competition scheduled on the activity day.

5. During weight reduction activity each week, the researcher should reserve time for each student to report their problems of weight reduction so that the researcher knew the real problem leading to effective solutions.

6. During the follow-up stage, it was found that the experimental group had lower knowledge, attitudes, food consumption behaviors, exercise and movement behaviors, self-control behaviors, and social support from friends as the researcher did not arrange the activity for stimulating the experimental group. Therefore, several activities should be held continuously and constantly for students in order to review their knowledge, and prevent them from being forgetful.

7. Each school should provide knowledge about obesity and nutrition in health education period that would not only benefit obese children, but also prevent increased obese children.

8. Each school should involve in reducing obese students by keeping continuing the researcher's activities, for example, setting up weight reduction club with responsible persons, supporting exercise continuously, giving incentives, having the competition of the club. Besides, there should have some campaigns about food vending in schools e.g. fried dishes, soft drinks, and snacks.

9. Each school should provide places and equipment for exercise sufficiently for students, as well as arranging sports competitions continuously apart from annual sports day once a year.

10. Parents took a significant role in assisting students at home. It might be necessary to ask for parent's cooperation, and distribute some documents / manuals on

weight reduction focusing on food preparation and food affecting obesity at home in order to ensure parents' readiness for continuous care.

Suggestions for further studies

1. It was suggested studying on social support from other groups such as class teachers, and first aid room teachers for the study's continuity, more cooperation from students, and multiple choices of students' weight reduction.

2. Regarding weight reduction activities for teenage students, it might be necessary to separate the activity for each gender as they might not be confident and embarrassed by the opposite sex resulting in lack of full cooperation.

3. The activities should be implemented for a longer period in order to emphasize and ensure the activities' continuity, possibly increasing weeks or hours in each week, and monitoring the results for over 4 weeks in order to explore the activities' persistence.

4. It was suggested arranging another activity that invited some persons who used to be obese at the same age of the students but could lose weight and grew up as adults with normal weight, good figure, good personality, being sportspersons, or successful in weight reduction to share their weight reduction experiences, and probably showing before and after pictures to compare the difference between before weight reduction and after weight reduction. Besides, some persons who had been obese until now should also be invited to share their experiences about sociability obstacles, and physical & psychological problems, and probably showing before and after pictures as well.

5. It was suggested adding and emphasizing several health problems caused by obesity, preferably using pictures / video rather than lectures, or having field trips in the hospitals with chronic disease patients so that students could foresee their possible problems in case of still having obesity.

6. It was suggested evaluating qualitative results regarding satisfaction, interest, and feelings of students in the experimental group toward the health education program in order to acquire the data showing effectiveness of the program.

บรรณานุกรม

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2546.
- กนิษฐา จันทรฉาย. การกำกับตนเองเพื่อลดการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนบำรุงวิทยานบุรี กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.
- กฤษดา ศิรามพุช. ทำอย่างไรให้ห่างไกลจากโรคอ้วน. กรุงเทพฯ: ไกล่หมอ; 2549.
- กานต์ธิดา ดันวัฒนถาวร. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
- กันยรัตน์ กุญสุวรรณ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนักวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 10-12 ปี) ที่เป็นโรคอ้วนในกรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล 2543.
- กัลยา ศรีมหันต์. ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี: วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.
- กิตติยา รัตนมณี. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก ร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน : วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
- จริยวัตร คมพยัคฆ์. แรงสนับสนุนทางสังคม : มโนทัศน์และการนำไปใช้. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2531 ; 6 (2) : 96-105.

ฉลองรัฐ อินทรีย์. อิทธิพลของสิ่งต่าง ๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็ก. กรุงเทพฯ :

ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2522.

ฉัตรชนก บุญไชย. การรับรู้รูปร่างและพฤติกรรมการลดน้ำหนักของวัยรุ่นหญิง : วิทยานิพนธ์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล; 2544.

ฐานทรัพยากรอาหาร[อินเทอร์เน็ต].พิษโรคอ้วนคนไทยตาย 10 คนต่อหนึ่งชั่วโมง;2551[วันที่อ้างถึง

15 มีนาคม 2551].ที่มา : <http://www.food-resources.org/new/news/>.

ณัฐกร ชินศรีวงศ์กุล. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ

เกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.

คุณฉวี สุทธปริยาศรี. โภชนศาสตร์สาธารณสุข หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี : สำนักพิมพ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2543.

ดำรง กิจกุศล. คู่มือลดความอ้วน. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ : หมอชาวบ้าน; 2547.

ทักษิณา ชาญอาหาร. ประสิทธิภาพของโครงการโภชนาการเพื่อลดระดับไขมันในเลือดของวัยรุ่น

อ้วนชายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ :วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2542.

นาวลอนงค์ บุญจัญญศิลป์, ดาราวรรณ เมฆสุวรรณ. การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในวัยรุ่น.

วารสารวิจัยทางการแพทย์. 2544;5(3):244-54.

บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ์. การวิจัย การวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะ

ศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2533.

บุญยง เกี่ยวการค้า. วิธีการสุขศึกษา. ใน : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (บรรณาธิการ) เอกสาร

การสอนชุดวิชาสุขศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 9. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย-

ธรรมมาธิราช; 2534.

ประเทือง ภูมิภัทราคม. การปรับพฤติกรรม : ทฤษฎีและการประยุกต์. ปทุมธานี : ฝ่ายเอกสารตำรา

วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์; 2535.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลง และพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : ไทย

วัฒนาพานิช; 2520.

ปริยาภรณ์ มณีแดง. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน :วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.

ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ; 2534.

พนิดา มีต้องปัน. ประสิทธิภาพของโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยวิธีควบคุมตนเองในเด็กนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น:วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2532.

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย. การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถม เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา: วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา; 2548.

พรพิมล เจียมนาครินทร์. พัฒนาการวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : คอมฟอร์ม; 2539.

มนัญญา ประเสริฐสรรพ. ผลการให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2548.

มาลินี จุฑะรพ. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษราพิพัฒน์; 2541.

ยุพา อภิโกมลกร. ผลของการปรับพฤติกรรมสุขภาพด้วยวิธีการควบคุมตนเองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกสุศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2531.

เยาวลักษณ์ ตรีชัยญาทรัพย์. การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันด้านทันตสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538.

รังสรรค์ ดังตรงจิตร,เบญจลักษณ์ ผลรัตน์,โรคอ้วน การเปลี่ยนแปลงทางด้านโภชนาการและชีวเคมี. กรุงเทพฯ : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์; 2550.

รุจา มาตุกุล. การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2547.

วรรณวิมล กิตติคิตกกุล. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร:**

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล; 2536.

วรางคณา บุตรศรี. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี:**

วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.; 2538.

วิภาวี สุวรรณธร. **การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการ**

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่า

ตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเอก

สุศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.

วิโรจน์ เจริญยิ่ง. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน**

ปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี: วิทยานิพนธ์ปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

บูรพา; 2548.

วัชร หิรัญพฤกษ์. **ปัจจัยด้านครอบครัวและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะ**

อ้วนของนักเรียนวัยรุ่นหญิง ในจังหวัดชลบุรี: วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร-

มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา;

2548.

ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรมปฏิบัติ**

เพื่อสุขภาพกับภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5-6 ในโรงเรียนสังกัด

กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล; 2540.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์**

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.

สินธร สะสินิล. **ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาทางโภชนาการอย่างมีแบบแผนต่อความเชื่อด้าน**

สุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน :

วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโภชนาการ บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.

สุจันตรา อธิธิกุสุมาลย์. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคการควบคุมตนเองในการควบคุม
น้ำหนักของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล: วิทยานิพนธ์
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
มหิดล; 2548.

สุปรียา ดันสกุล. จิตวิทยากับการปรับพฤติกรรมสุขภาพ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสุขภาพศึกษาและ
พฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2549.

สุภัทรา อะนันทวรรณ. การส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน:
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2537.

สุรีย์ จันทรโมลี. วิธีการทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ดวงกมล; 2527.

สุรีย์ จันทรโมลี. กลวิธีทางสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ม.ป.ท. : ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2550.
กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2551.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ. ระบบสารสนเทศงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค
(รง 5 จังหวัด); 2551.

อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะอ้วนในเด็กวัยเรียนในกรุงเทพมหานคร.
สารศิริราช. 2536;45(11):759-69.

อุรุวรรณ แยมบริสุทธิ์. คู่มือเลี้ยงดูอย่างไรไม่ให้อ้วน. นครปฐม : สถาบันวิจัยโภชนาการ
มหาวิทยาลัยมหิดล; 2543.

ภาษาอังกฤษ

Billingsley J. **Family members awarded "point" for success in changing lifestyles:**
Health Scout News; 2002.

Cohen J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.** New York : Routledge
Academic; 1988.

Dietz WH, Gortmaker SL. **Preventing obesity in children and adolescents.** Annu Rev Public
Health. 2001;22:337-53.

- Epstein LH. **Exercise in the treatment of childhood obesity.** Int J Obes Relat Metab Disord. 1995;19 Suppl 4:S117-21.
- Finnerty T, Reeves S, Dabinett J, Jeanes YM, Vogele C. **Effects of peer influence on dietary intake and physical activity in schoolchildren.** Public Health Nutr. 2010;13(3):376-83.
- Fisher JO, Birch LL. **Fat Preferences and Fat Consumption of 3- to 5-year-old Children are Related to Parental Adiposity.** Journal of the American Dietetic Association. 1995;95(7):759-64.
- Gortmaker SL, Must A, Sobol AM, Peterson K, Colditz GA, Dietz WH. **Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986-1990.** Arch Pediatr Adolesc Med. 1996;150(4):356-62.
- Hegarty V, **Decisions in Nutrition.** In: , Times Mirror/Mosby College Pub., St. Louis, MO (1988), pp. 299–300.
- Israel,B.A.,**Social network and social support : Implication for naturly helper and community level intervention.**Health Education Quarterly.1985;12:65-80.
- Jelalian E, Lloyd-Richardson EE, Mehlenbeck RS, Hart CN, Flynn-O'Brien K, Kaplan J, et al. **Behavioral weight control treatment with supervised exercise or peer-enhanced adventure for overweight adolescents.** J Pediatr. 2010;157(6):923-8.
- Kazdin. **Behavior modification in applied setting.** Homewood, Illinois : U.S.A;1980.
- Laessle RG, Uhl H, Lindel B. **Parental influences on eating behavior in obese and nonobese preadolescents.** Int J Eat Disord. 2001;30(4):447-53.
- Lawton CL, Burley VJ, Wales JK, Blundell JE. **Dietary fat and appetite control in obese subjects: weak effects on satiation and satiety.** Int J Obes Relat Metab Disord. 1993;17(7):409-16.
- Mahoney MJ, Moura NG, Wade TC. **Relative efficacy of self-reward, self-punishment, and self-monitoring techniques for weight loss.** J Consult Clin Psychol. 1973 ; 40(3):404-7.
- Moran R. **Evaluation and treatment of childhood obesity.** American Family Physician. 1999;59:861-77.

- Ogden C, Carroll M. **Prevalence of Obesity Among Children and Adolescents: United States, Trends 1963–1965 Through 2007–2008.** [cited 2009 Jan 27]; Available from: http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_07_08/obesity_child_07_08.htm
- Pender NJ, Pender AR. **Health promotion in nursing practice.** 2nd ed. Norwalk, Conn: Appleton & Lange; 1987.
- Pender NJ, Pender AR. **Health promotion in nursing practice.** 3rd ed. Stamford, Conn: Appleton & Lange; 1996.
- Wing RR, Tate DF, Gorin AA, Raynor HA, Fava JL. **A self-regulation program for maintenance of weight loss.** N Engl J Med. 2006;355(15):1563-71.
- Treloar C, Porteous J, Hassan F, Kasniyah N, Lakshmanudu M, Sama M, et al. **The cross cultural context of obesity: an INCLEN multicentre collaborative study.** Health Place. 1999;5(4):279-86.
- Wang Y. **Cross-national comparison of childhood obesity: the epidemic and the relationship between obesity and socioeconomic status.** International Journal of Epidemiology. 2001;30(5):1129-36.
- Weight-control Information Network. **Statistics related to overweight and obesity.** 2010 [cited 2009 Jan 27]; Available from: <http://www.win.niddk.nih.gov/statistics/index.htm>.
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. **Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity.** N Engl J Med. 1997; 337(13):869-73.
- Wolf AM, Gortmaker SL, Cheung L, Gray HM, Herzog DB, Colditz GA. **Activity, inactivity, and obesity: racial, ethnic, and age differences among schoolgirls.** Am J Public Health. 1993;83(11):1625-7.
- World Health Organization. **Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation.** Geneva: World Health Organization; 1997.
- World Health Organization. **The Asia-Pacific perspective: Redefining Obesity and Its treatment: Knoll Pharmaceutical and steering committee.** Geneva: World Health Organization; 2000.



ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประเมินผลการศึกษาวิจัยการปรับพฤติกรรม
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน โดยการประยุกต์ทฤษฎีทางสุขศึกษา
คำตอบที่ได้จะถูกเก็บไว้เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น โดยจะไม่มีมีการนำเสนอผลใน
รายบุคคลและไม่มีผลต่อคะแนนในชั้นเรียนแต่อย่างใด ขอให้นักเรียน ตอบข้อคำถามที่
ตรงกับความเป็นจริงที่สุด

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	จำนวน 23 ข้อ
ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก	จำนวน 12 ข้อ
ส่วนที่ 3 เจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน 20 ข้อ
ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว	จำนวน 21 ข้อ
ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการควบคุมตนเอง	จำนวน 14 ข้อ
ส่วนที่ 7 การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก	จำนวน 8 ข้อ

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบแบบสอบถามนี้ทุกข้อและตรงตามความ
เป็นจริงมากที่สุด ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

วรานันท์ ดีหอมศีล

นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี (นับปีเต็ม)
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม
4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
5. ศาสนา () พุทธ () คริสต์ () อิสลาม () อื่น ๆ ระบุ.....
6. มีพี่น้องทั้งหมด..... คน นักเรียนเป็นบุตรคนที่
7. ปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับ

() บิดาและ มารดา	() มารดา	
() บิดา	() ญาติพี่น้อง	() อื่น ๆ ระบุ.....
8. อาชีพของบิดา

() ทำนา ทำสวน ทำไร่	() ค้าขาย	() รับจ้าง
() ธุรกิจส่วนตัว	() รับราชการ	() อื่น ๆ ระบุ.....
9. อาชีพของมารดา

() ทำนา ทำสวน ทำไร่	() ค้าขาย	() รับจ้าง
() รับราชการ	() แม่บ้าน	() อื่น ๆ ระบุ.....
10. นักเรียนได้เงินมาโรงเรียนวันละ.....บาท

พอใช้หรือไม่

() พอใช้	() ไม่พอใช้	() เหลือเก็บ
-----------	--------------	---------------

11. ส่วนใหญ่นักเรียนมีแบบแผนของมื้ออาหารหลักอย่างไร ใส่เครื่องหมาย✓ ลงใน ()

มื้ออาหาร	ความบ่อยในการรับประทาน		
	รับประทานทุกวัน	รับประทานบางวัน	ไม่รับประทาน
มื้อเช้า	()	()	()
อาหารว่าง	()	()	()
มื้อกลางวัน	()	()	()
อาหารว่าง	()	()	()
มื้อเย็น	()	()	()
ก่อนนอน	()	()	()

12. ส่วนใหญ่นักเรียนรับประทานอาหารมื้อต่าง ๆ จากที่ได้ ใส่เครื่องหมาย✓ ลงใน ()

มื้อเช้า	มื้อกลางวัน	มื้อเย็น
() ผู้ปกครองเตรียมให้	() ผู้ปกครองเตรียมให้	() ผู้ปกครองเตรียมให้
() ร้านอาหารในโรงเรียน	() ร้านอาหารในโรงเรียน	() ร้านอาหารในโรงเรียน
() ร้านอาหารนอกโรงเรียน	() ร้านอาหารนอกโรงเรียน	() ร้านอาหารนอกโรงเรียน
() อื่น ๆ ระบุ.....	() อื่น ๆ ระบุ.....	() อื่น ๆ ระบุ.....

13. เหตุผลในการเลือกซื้ออาหารของนักเรียนคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () คุณค่าอาหาร () ความชอบ ความพอใจ () ราคาดีของอาหาร
() เลือกตามเพื่อน () อื่น ๆ คือ.....

14. ครอบครัวของนักเรียนมีคนอ้วนหรือไม่ () ไม่มี

() มี ระบุ (ใคร).....

15. ในครอบครัวของนักเรียนส่วนมากใครทำอาหารให้รับประทาน

- () มารดา () บิดา () ญาติ
() คนรับใช้ () อื่น ๆ ระบุ.....

16. ส่วนใหญ่นักเรียนรับประทานอาหารกับใคร

- () รับประทานคนเดียว () รับประทานกับเพื่อน
() รับประทานกับครอบครัว () อื่น ๆ ระบุ.....

17. นักเรียนรู้สึกว่ำน้ำหนักตัวมากกว่าปกติหรือไม่ () ใช่ () ไม่ใช่

18. นักเรียนเคยลดน้ำหนักหรือไม่

- () ไม่เคย เพราะ.....
() เคย โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() อดอาหาร () ลดปริมาณอาหาร () ใช้อาหารลดความอ้วน
() ผลิตภัณฑ์อาหารลดน้ำหนัก () การออกกำลังกาย
() อื่น ๆ ระบุ.....
ถ้าเคยลดน้ำหนัก ได้ผลหรือไม่
() ได้ผล () ไม่ได้ผล () อื่น ๆ ระบุ.....

19. ในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา นักเรียนมีการออกกำลังกายหรือไม่

- () ไม่ออกกำลังกาย เพราะ.....
() ออกกำลังกาย โดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() ว่ายน้ำ () แบดมินตัน () วิ่ง
() ฟุตบอล () วอลเลย์บอล () บาสเกตบอล
() เต้นแอโรบิค () ปิงปอง () ตระกร้อ
() เดิน () อื่น ๆ ระบุ.....

ในการออกกำลังกาย นักเรียนปฏิบัติอย่างไร

- () ทุกวัน () สัปดาห์ละ 3-6 วัน () สัปดาห์ละ 1-2 วัน

20. นักเรียนเลือกที่จะออกกำลังกายกับใคร

- () พ่อ แม่ () ญาติพี่น้อง () เพื่อน
() ครู () ผู้นำการออกกำลังกาย () ซิตี้ออกกำลังกาย
() ออกกำลังกายคนเดียว () อื่น ๆ ระบุ.....

22. เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ต้องการให้รูปร่างดี
- () ต้องการให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง
- () เพื่อไม่ให้ใครล้อเลียน
- () ไม่ต้องการเจ็บป่วยจากความอ้วน
- () อื่น ๆ ระบุ.....

23. ปัจจุบันนักเรียนมีความต้องการลดน้ำหนักหรือไม่

- () ต้องการ
- () ไม่ต้องการ เพราะ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยให้เลือกตอบข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
โดยวิธีวงกลม

1. ข้อใดคือสาเหตุของภาวะอ้วน

- ก. พลังงานที่ได้จากอาหารมากกว่าพลังงานที่ใช้ไป
- ข. พลังงานที่ได้จากอาหารน้อยกว่าพลังงานที่ใช้ไป
- ค. พลังงานที่ได้จากอาหารเท่ากับพลังงานที่ใช้ไป
- ง. พลังงานที่ได้จากอาหารเกินความต้องการ

2. การลดน้ำหนักอย่างถูกต้องจะต้องทำอย่างไร

- ก. การควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ
- ข. การออกกำลังกายสม่ำเสมอเพียงอย่างเดียว
- ค. การควบคุมปริมาณอาหารและการออกกำลังกาย
- ง. การลดอาหารและการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ

3. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วนได้มากที่สุด

- ก. บีเคอะสตาร์รับประทานเฟรนช์ฟรายทุกวัน
- ข. นิชคุณดื่มนมรสตรอเบอร์รี่เป็นประจำ
- ค. ลิงโต เคอะสตาร์ รับประทานผักลวก น้ำพริกปลาทุ
- ง. อนันดารับประทานแกงส้มผักรวม

4. โรคใดไม่ใช่ผลมาจากโรคอ้วน

- | | |
|------------------|-----------------------|
| ก. โรคหัวใจ | ข. โรคความดันโลหิตสูง |
| ค. โรคสมองเสื่อม | ง. โรคเบาหวาน |

5. เครื่องดื่มในข้อใดที่ให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด

- | | |
|-----------------|----------------|
| ก. น้ำโกโก้ปั่น | ข. น้ำอัดลม |
| ค. น้ำส้มคั้นสด | ง. น้ำโอเลี้ยง |

6. อาหารประเภทใดให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ก. หมูทอดกระเทียม | ข. ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ |
| ค. ข้าวผัดไข่ | ง. แองจิผักกาด |

7. ผลไม้ชนิดใดให้พลังงานน้อยที่สุด

- | | |
|------------|-------------|
| ก. ฝรั่งสด | ข. เงาะ |
| ค. มังคุด | ง. กล้วยหอม |

8. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

- ก. อาหารมื้อเย็นควรกินให้มากๆ เพราะร่างกายจะดึงพลังงานมาใช้ตอนกลางคืน
- ข. อาหารมื้อกลางวันเป็นมื้อที่สำคัญที่สุดเพราะอยู่ในระหว่างทำกิจกรรม
- ค. อาหารมื้อเช้าควรกินให้เต็มที่ จะทำให้ไม่รู้สึกหิว ป้องกันการกินพร่ำเพรื่อ
- ง. อาหารมื้อเย็นควรลดหากต้องการลดน้ำหนัก เพราะจะไม่ได้ทำกิจกรรมใด ๆ อีกแล้ว

9. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

- ก. ควรออกกำลังกายทุกวันอย่างต่อเนื่อง ครั้งละ 10-15 นาที
- ข. ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น ครั้งละ 10-15 นาที
- ค. ควรออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1 ครั้งและครั้งละไม่น้อยกว่า 30 นาที
- ง. ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และครั้งละไม่น้อยกว่า 30 นาที

10. กิจกรรมที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักคือข้อใด

- | | |
|---------------|--------------------|
| ก. รีดผ้า | ข. กวาดบ้าน ถูบ้าน |
| ค. ทำงานฝีมือ | ง. ล้างจาน |

11. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอาหารเสริมหรือยาลดน้ำหนัก

- ก. การใช้ยาลดน้ำหนัก ส่งผลทำให้ร่างกายเกิดการเจ็บป่วยได้
- ข. การใช้ยาลดน้ำหนักอย่างปลอดภัยจะต้องซื้อจากเภสัชกรเท่านั้น
- ค. การใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมที่มีราคาแพงทำให้ลดน้ำหนักได้ผลดี
- ง. หากใช้ยาลดน้ำหนักโดยอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ย่อมมีความปลอดภัยแน่นอน

12. การออกกำลังกายชนิดใดเหมาะกับคนอ้วน

- ก. กระโดดเชือก
- ข. วิ่งเร็ว
- ค. ว่ายน้ำ
- ง. แอโรบิกแดนซ์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นที่แท้จริงของนักเรียนเพียงช่องเดียว

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
<u>ฉันคิดว่า</u>					
1. ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย					
2. ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น					
3. ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน					
4. ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว					
5. ความอ้วนแสดงถึงความร่ำรวยมีความเป็นอยู่ดี					
6. คนอ้วนคือคนที่มีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์					
7. คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม					
8. การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้					
9. ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงานในบางสาขาวิชา เช่น พนักงานต้อนรับ งานเสิร์ฟอาหาร พยาบาล					
10. การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลด					
11. การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น					
12. การอดอาหารเย็นจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี					
13. การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด					
14. การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก					
15. เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรจะนอนพัก					
16. ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรอดอาหารอย่างเดียวก็นเพียงพอ					
17. ในการลดน้ำหนัก การควบคุมอาหารสำคัญกว่าออกกำลังกาย					
18. ในการลดน้ำหนัก ยิ่งออกกำลังกายมากจะยิ่งทำให้หิว และกินอาหารมากขึ้น					
19. เมื่อลดน้ำหนักลงได้ จะทำให้ผิวหนังแห้งเหี่ยว					
20. การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมง เป็นการ ลดน้ำหนักที่ดี					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของนักเรียนเพียงช่องเดียว

ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารของนักเรียนในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ข้อความ	ไม่เคย รับประทาน	1-2 ครั้ง/ สัปดาห์	3-4 ครั้ง/ สัปดาห์	5-6 ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน
1. ฉันรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด					
2. ฉันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ					
3. ฉันรับประทานหนังสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมัน เช่นหนังไก่ทอด เนื้อย่างติดมัน หนังหมู หมูสามชั้น					
4. ฉันรับประทานอาหารประเภททอด เช่นไก่ทอด หมูทอด ทอดมัน ลูกชิ้นทอด					
5. ฉันรับประทานขนมขบเคี้ยว เช่น เลย์ ฮานามิ โปเต้ และอื่น ๆ					
6. ฉันดื่มน้ำอัดลม					
7. ฉันรับประทานอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่น ผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ้ว ผัดไทย					
8. ฉันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง					
9. ฉันรับประทานไอศกรีม ขนมเค้ก					
10. ฉันรับประทานแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าวก่ำ แกงมัสมั่น					
11. ฉันรับประทานข้าวมีเนื้อมากกว่า 2 ทักพี					
12. ฉันเลือกดื่มนมรสจืดเท่านั้น					
13. ฉันดื่กอาหารให้น้อยไว้ก่อน					
14. ฉันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร					
15. ฉันรับประทานผักใบเขียว					
16. ฉันเลือกรับประทานผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม					
17. ฉันรับประทานข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด					
18. ฉันรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ					
19. ฉันรับประทานอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวโดยไม่ใส่น้ำตาล					
20. ฉันรับประทานขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ทองหยอด ลอดช่อง ทับทิมกรอบ และอื่น ๆ					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความคิดเห็นของนักเรียนเพียงช่องเดียว

ที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักเรียนในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ทำเป็นประจำ หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์

ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่เคยทำเลย หมายถึง ไม่มีการทำกิจกรรมนั้น ๆ เลยในแต่ละสัปดาห์

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำเลย
1.ฉันออกกำลังกายครั้งละ 20-30 นาที			
2.ฉันออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์			
3.ฉันออกกำลังกายนอกเหนือจากวิชาพลศึกษา			
4.ฉันกวาดบ้านถูบ้าน			
5.ฉันเดินขึ้น ลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์			
6.เมื่อฉันมีเวลาวางฉันนั่งดูโทรทัศน์			
7.ฉันผ่อนคลายร่างกาย (cool down) หลังออกกำลังกาย			
8.ฉันอบอุ่นร่างกาย (warm up) ก่อนออกกำลังกาย			
9. ฉันเลือกออกกำลังกายชนิดที่เหมาะสมกับคนอ้วน			
10. ฉันนอนวันละมากกว่า 12 ชั่วโมง			
11.ฉันออกกำลังกายไม่เกิน 20 นาทีต่อครั้ง			
12. ฉันยืดเส้นยืดสายทุกครั้งที่ตื่นนอน			
13. ฉันเลือกเดินไปที่ใกล้ ๆ มากกว่าใช้รถ			
14. ฉันนอนตื่นสายทุกวันหยุด			
15. ฉันจะออกกำลังกายเมื่อฉันมีเพื่อนเท่านั้น			
16. ฉันออกกำลังกายอย่างหนักทั้งเช้าเย็น			
17. ฉันใช้รีโมทในการดูโทรทัศน์			
18. เวลาวางฉันมักจะนั่ง นอน ดูโทรทัศน์			
19. ฉันมักจะเดินอย่างรวดเร็ว ๆ เพื่อช่วยลดน้ำหนัก			
20. ฉันไม่ใช่สะพานลอยเพราะรู้สึกเหนื่อย			
21. ฉันร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายของโรงเรียน			

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการควบคุมตนเอง

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามพฤติกรรมที่แท้จริงของนักเรียนเพียงช่องเดียว

ข้อความต่อไปนี้สามารถตอบได้อย่างอิสระตามความเป็นจริงโดยไม่นำมาตัดสินว่าถูกหรือผิด

ทำเป็นประจำ หมายถึง หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์

ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่เคยทำเลย หมายถึง ไม่มีการทำกิจกรรมนั้น ๆ เลยในแต่ละสัปดาห์

พฤติกรรม	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำเลย
1.ฉันกินข้าวพร้อม ๆ กับดูโทรทัศน์			
2.ฉันกินอาหารในห้องครัวหรือโต๊ะอาหาร			
3. ฉันจะวางอาหารไว้เฉพาะที่เก็บอาหารเท่านั้น			
4. เมื่อกินอาหารอิ่มแล้วจะลุกจากโต๊ะอาหารทันที			
5. ฉันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน			
6. ฉันซื้ออาหารที่ชอบมาเก็บเผื่อไว้ที่บ้าน			
7. ฉันกินอาหารเมื่อเห็นเพื่อนกำลังกินอยู่ทั้ง ๆ ที่ฉันไม่หิว			
8. ฉันเข้าอนดึกจึงต้องเพิ่มมีอาหารก่อนนอน			
9. เมื่อฉันอยากกินแต่ยังไม่หิว ฉันจะหากิจกรรมอย่างอื่นทำ			
10.ฉันบันทึกชนิด ปริมาณ หลังกินอาหาร			
11. ฉันบันทึกการออกกำลังกายหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหว			
12.ฉันกินอาหารทั้ง ๆ ที่ฉันไม่หิว			
13.ฉันตั้งเป้าหมายกับตนเองอย่างต่อเนื่องในการลดน้ำหนัก			
14. ฉันตั้งรางวัลให้ตนเองเมื่อฉันสามารถทำกิจกรรมการลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย			

แบบสอบถามการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนัก

คำชี้แจงให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ข้อความต่อไปนี้ นักเรียนตอบได้อย่างอิสระตามความเป็นจริงของนักเรียน ไม่นำมาตัดสินว่าถูกหรือผิด

ทำเป็นประจำ หมายถึง หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์

ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น ๆ ตั้งแต่ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่เคยทำเลย หมายถึง ไม่มีการทำกิจกรรมนั้น ๆ เลยในแต่ละสัปดาห์

ข้อความ	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำเลย
1. เพื่อนชวนนักเรียนไปออกกำลังกายด้วยกัน			
2. เพื่อนกระตุ้นเตือนให้นักเรียนไปออกกำลังกาย			
3. เพื่อนชวนนักเรียนรับประทานอาหารลดน้ำหนักด้วยกัน			
4. เพื่อนพูดชักชวนให้นักเรียนควบคุมปริมาณอาหาร			
5. เพื่อนมีคำแนะนำดี ๆ เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก			
6. เพื่อนให้กำลังใจในการลดน้ำหนักกับนักเรียน			
7. เพื่อนเป็นตัวอย่างที่ดีในการลดน้ำหนัก			
8. เพื่อนชวนเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่โรงเรียนจัดขึ้น			

ภาคผนวก ข

ตารางที่ 22 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระยะติดตามผล	
	ถูก (%)	ผิด (%)	ถูก (%)	ผิด (%)	ถูก (%)	ผิด (%)
1. สาเหตุของภาวะอ้วน	44.7	55.3	71.1	28.9	71.1	28.9
2. การลดน้ำหนักอย่างถูกต้องจะต้องทำอย่างไร	84.2	15.8	81.6	18.4	71.1	28.9
3. สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วนได้มากที่สุด	84.2	15.8	89.5	10.5	84.2	15.8
4. โรคใดไม่ใช่ผลมาจากโรคอ้วน	78.9	21.1	86.8	13.2	84.2	15.8
5. เครื่องดื่มในข้อใดที่ให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด	10.5	89.5	28.9	71.1	36.8	63.2
6. อาหารประเภทใดให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด	13.2	86.8	31.6	68.4	36.8	63.2
7. ผลไม้ชนิดใดให้พลังงานน้อยที่สุด	13.2	86.8	34.2	65.8	26.3	73.7
8. อาหารมื้อที่สำคัญที่สุด	57.9	42.1	76.3	23.7	73.7	26.3
9. หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง	36.8	63.2	39.5	60.5	50.0	50.0
10. กิจกรรมที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักคือข้อใด	89.5	10.5	92.1	7.9	89.5	10.5
11. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอาหารเสริมหรือยาลดน้ำหนัก	34.2	65.8	50.0	50.0	47.4	52.6
12. การออกกำลังกายชนิดใดเหมาะกับคนอ้วน	18.4	81.6	71.1	28.9	60.5	39.5

ตารางที่ 23 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระยะติดตามผล	
	ถูก (%)	ผิด (%)	ถูก (%)	ผิด (%)	ถูก (%)	ผิด (%)
1. ข้อใดคือสาเหตุของภาวะอ้วน	26.5	73.5	50	50	17.6	82.4
2. การลดน้ำหนักอย่างถูกต้องจะต้องทำอย่างไร	52.9	47.1	67.6	32.4	58.8	41.2
3. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคอ้วนได้มากที่สุด	91.2	8.8	79.4	20.6	73.5	26.5
4. โรคใดไม่ใช่ผลมาจากโรคอ้วน	82.4	17.6	85.3	14.7	91.2	8.8
5. เครื่องดื่มในข้อใดที่ให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด	20.6	79.4	50	50	70.6	29.4
6. อาหารประเภทใดให้พลังงานแก่ร่างกายน้อยที่สุด	14.7	85.3	20.6	79.4	47.1	52.9
7. ผลไม้ชนิดใดให้พลังงานน้อยที่สุด	23.5	76.5	41.2	58.8	55.9	44.1
8. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร	41.2	58.8	38.2	61.8	44.1	55.9
9. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	29.4	70.6	20.6	79.4	23.5	76.5
10. กิจกรรมที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักคือข้อใด	67.6	32.4	70.6	29.4	85.3	14.7
11. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับอาหารเสริมหรือยาลดน้ำหนัก	26.5	73.5	26.5	73.5	20.6	79.4
12. การออกกำลังกายชนิดใดเหมาะกับคนอ้วน	11.8	88.2	8.8	91.2	11.8	88.2

ตารางที่ 24 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของ
กลุ่มทดลองก่อนการทดลอง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	63.2	28.9	5.3	0.0	2.6
2. ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	0.0	7.9	15.8	36.8	39.5
3. ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	5.3	13.2	52.6	18.4	10.5
4. ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	0.0	10.5	55.3	26.3	7.9
5. ความอ้วนแสดงถึงความร่ำรวยมีฐานะเป็นอยู่ดี	0.0	2.6	31.6	42.1	23.7
6. คนอ้วนคือคนที่มึนงงและจิตใจสมบูรณ์	2.6	10.5	57.9	23.7	5.3
7. คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	15.8	18.4	47.4	10.5	7.9
8. การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	5.3	5.3	15.8	44.7	28.9
9. ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	26.3	31.6	26.3	10.5	5.3
10. การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลด น้ำหนัก	60.5	28.9	10.5	0.0	0.0
11. การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	2.6	5.3	15.8	44.7	31.6
12. การออกกำลังกายจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	18.4	13.2	47.4	7.9	13.2
13. การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	13.2	13.2	57.9	13.2	2.6
14. การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	7.9	28.9	47.4	10.5	5.3
15. เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรนอนพัก	5.3	10.5	71.1	13.2	0.0
16. ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรออกกำลังกายอย่างเดียวก็นพอ	2.6	13.2	26.3	47.4	10.5
17. การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	2.6	15.8	52.6	28.9	0.0
18. การลดน้ำหนักก็ยังออกกำลังกายมากยิ่งขึ้นทำให้หิวและกิน อาหารมากขึ้น	15.8	18.4	47.4	13.2	5.3
19. เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่น	13.2	15.8	39.5	18.4	13.2
20. การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลด น้ำหนักที่ดี	5.3	18.4	52.6	15.8	7.9

ตารางที่ 25 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่ม
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	64.7	32.4	2.9	0.0	0.0
2. ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	32.4	29.4	20.6	14.7	2.9
3. ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	8.8	17.6	29.4	23.5	20.6
4. ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	0.0	17.6	44.1	26.5	11.8
5. ความอ้วนแสดงถึงความสำเร็จหรือมีความเป็นอยู่ดี	2.9	8.8	35.3	20.6	32.4
6. คนอ้วนคือคนที่มึนงงและจิตใจสมบูรณ์	5.9	32.4	35.3	14.7	11.8
7. คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	11.8	17.6	52.9	8.8	8.8
8. การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	2.9	14.7	23.5	20.6	38.2
9. ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	11.8	29.4	32.4	14.7	11.8
10. การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้ที่ต้องการลด น้ำหนัก	44.1	23.5	20.6	5.9	5.9
11. การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	11.8	11.8	38.2	20.6	17.6
12. การลดอาหารเย็นจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	14.7	32.4	35.3	14.7	2.9
13. การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	17.6	17.6	41.2	23.5	0.0
14. การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	11.8	14.7	29.4	29.4	14.7
15. เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรนอนพัก	8.8	23.5	47.1	8.8	11.8
16. ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรลดอาหารอย่างเดียวก็นพอ	8.8	17.6	20.6	26.5	23.5
17. การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	8.8	11.8	52.9	20.6	5.9
18. การลดน้ำหนักยิ่งออกกำลังกายมากยิ่งทำให้หิวและกินอาหาร มากขึ้น	26.5	20.6	32.4	14.7	5.9
19. เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังหยาบ	5.9	20.6	47.1	17.6	8.8
20. การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลด น้ำหนักที่ดี	11.8	35.3	44.1	2.9	5.9

ตารางที่ 26 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของ
กลุ่มทดลองหลังการทดลอง

	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	63.2	36.8	0.0	0.0	0.0
2.	ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	0.0	7.9	28.9	28.9	34.2
3.	ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	21.1	31.6	34.2	13.2	0.0
4.	ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	2.6	7.9	57.9	31.6	0.0
5.	ความอ้วนแสดงถึงความรู้ร่ายมีความเป็นอยู่ดี	5.3	2.6	28.9	42.1	21.1
6.	คนอ้วนคือคนที่มัวร่างกายและจิตใจสมบูรณ์	0.0	10.5	55.3	23.7	10.5
7.	คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	21.1	26.3	36.8	2.6	13.2
8.	การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	2.6	10.5	13.2	36.8	36.8
9.	ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	18.4	36.8	31.6	5.3	7.9
10.	การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลด น้ำหนัก	47.4	28.9	21.1	2.6	0.0
11.	การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	5.3	13.2	18.4	36.8	26.3
12.	การอดอาหารเย็นจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	15.8	2.6	39.5	23.7	18.4
13.	การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	5.3	23.7	60.5	7.9	2.6
14.	การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	26.3	31.6	36.8	0.0	5.3
15.	เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรรอนพัก	0.0	15.8	68.4	13.2	2.6
16.	ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรอดอาหารอย่างเดียวก็นพอ	2.6	7.9	26.3	42.1	21.1
17.	การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	2.6	26.3	47.4	18.4	5.3
18.	การลดน้ำหนักยิ่งออกกำลังกายมากยิ่งทำให้หิวและกิน อาหารมากขึ้น	2.6	28.9	57.9	7.9	2.6
19.	เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่น	2.6	15.8	65.8	5.3	10.5
20.	การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลด น้ำหนักที่ดี	5.3	28.9	47.4	18.4	0.0

ตารางที่ 27 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	58.8	26.5	14.7	0.0	0.0
2.	ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	25.3	17.6	14.7	23.5	8.8
3.	ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	11.8	38.2	23.5	20.6	5.9
4.	ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	2.9	14.7	41.2	26.5	14.7
5.	ความอ้วนแสดงถึงความรู้ร่ายมีความเป็นอยู่ดี	8.8	23.5	29.4	26.5	11.8
6.	คนอ้วนคือคนที่ม่ีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์	2.9	26.5	44.1	20.6	5.9
7.	คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	17.6	26.5	41.2	8.8	5.9
8.	การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	11.8	17.6	17.6	29.4	20.6
9.	ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	5.9	38.2	20.6	29.4	5.9
10.	การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลด น้ำหนัก	26.5	38.2	26.5	8.8	0.0
11.	การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	11.8	17.6	26.5	23.5	17.6
12.	การอดอาหารเย็นจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	17.6	26.5	38.2	8.8	8.8
13.	การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	14.7	38.2	35.3	8.8	2.9
14.	การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	17.6	32.4	29.4	17.6	2.9
15.	เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายจนนอนพัก	2.9	41.2	44.1	11.8	0.0
16.	ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรอดอาหารอย่างเดียวกี่พอ	14.7	23.5	44.1	11.8	5.9
17.	การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	8.8	35.3	41.2	11.8	2.9
18.	การลดน้ำหนักยิ่งออกกำลังกายมากยิ่งทำให้หิวและกินอาหาร มากขึ้น	20.6	38.2	29.4	0.0	11.8
19.	เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังหยาบ	14.7	8.8	47.1	26.5	2.9
20.	การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลด น้ำหนักที่ดี	8.8	32.4	50.0	2.9	5.9

ตารางที่ 28 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของ
กลุ่มทดลองระยะติดตามผล

	ข้อความ	เห็นด้วย	เห็นด้วย	ไม่แน่	ไม่	ไม่เห็นด้วย
		อย่างยิ่ง		ใจ	เห็นด้วย	อย่างยิ่ง
1.	ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	60.5	31.6	7.9	0.0	0.0
2.	ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	2.6	10.5	23.7	39.5	23.7
3.	ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	10.5	34.2	42.1	7.9	5.3
4.	ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	0.0	7.9	71.1	21.1	0.0
5.	ความอ้วนแสดงถึงความรู้ร่ายมีความเป็นอยู่ดี	0.0	2.6	39.5	44.7	13.2
6.	คนอ้วนคือคนที่มีร่างกายและจิตใจสมบูรณ์	5.3	10.5	63.2	18.4	2.6
7.	คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	18.4	28.9	39.5	7.9	5.3
8.	การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	0.0	13.2	26.3	42.1	15.8
9.	ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	28.9	34.2	34.2	0.0	2.6
10.	การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก	28.9	55.3	13.2	2.6	0.0
11.	การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	0.0	2.6	15.8	47.4	31.6
12.	การอดอาหารเย็นจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	2.6	15.8	42.1	21.1	13.2
13.	การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	5.3	26.3	55.3	13.2	0.0
14.	การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	36.8	26.3	26.3	5.3	2.6
15.	เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรนอนพัก	5.3	13.2	68.4	7.9	2.6
16.	ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรอดอาหารอย่างเดียวก็นพอ	2.6	7.9	39.5	31.6	13.2
17.	การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	0.0	13.2	57.9	23.7	2.6
18.	การลดน้ำหนักยิ่งออกกำลังกายมากยิ่งทำให้หิวและกินอาหารมากขึ้น	2.6	23.7	52.6	15.8	2.6
19.	เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่น	2.6	10.5	63.2	10.5	10.5
20.	การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลดน้ำหนักที่ดี	2.6	13.2	52.6	21.1	7.9

ตารางที่ 29 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อเจตคติต่อโรคอ้วนและการลดน้ำหนักของ
กลุ่มเปรียบเทียบระยะติดตามผล

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ความอ้วนทำให้เจ็บป่วยได้ง่าย	61.8	26.5	11.8	0.0	0.0
2. ความอ้วนรักษาได้ด้วยยาเท่านั้น	26.5	14.7	29.4	23.5	5.9
3. ความอ้วนทำให้ฉันไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน	8.8	14.7	47.1	14.7	14.7
4. ความอ้วนเกิดจากกรรมพันธุ์เพียงอย่างเดียว	2.9	23.5	47.1	17.6	8.8
5. ความอ้วนแสดงถึงความรู้ร่ำรวยมีความเป็นอยู่ดี	2.9	20.6	35.3	35.3	5.9
6. คนอ้วนคือคนที่มัวร่างกายและจิตใจสมบูรณ์	11.8	26.5	47.1	11.8	2.9
7. คนอ้วนมักไม่ได้รับความสนใจจากเพศตรงข้าม	14.7	14.7	52.9	5.9	11.8
8. การลดน้ำหนักเป็นเรื่องที่ทำได้	2.9	26.5	32.4	29.4	8.8
9. ความอ้วนส่งผลต่อการเข้าเรียนหรือทำงาน	2.9	32.4	52.9	8.8	2.9
10. การลดน้ำหนักขึ้นอยู่กับความตั้งใจจริงของผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก	26.5	23.5	41.2	5.9	2.9
11. การลดน้ำหนักในวัยรุ่นเป็นสิ่งไม่จำเป็น	11.8	20.6	38.2	11.8	17.6
12. การออกกำลังกายจะช่วยลดน้ำหนักได้ดี	11.8	38.2	32.4	8.8	8.8
13. การรับประทานเฉพาะผลไม้เป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด	17.6	29.4	41.2	11.8	0.0
14. การชั่งน้ำหนักสม่ำเสมอมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก	14.7	26.5	44.1	11.8	2.9
15. เมื่อเรียนมาเหนื่อยไม่ควรออกกำลังกายควรนอนพัก	5.9	23.5	58.8	5.9	5.9
16. ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรออกกำลังกายอย่างเดียวก็นพอ	11.8	14.7	41.2	26.5	5.9
17. การลดน้ำหนักการควบคุมอาหารสำคัญกว่าการออกกำลังกาย	11.8	35.3	41.2	11.8	0.0
18. การลดน้ำหนักยิ่งออกกำลังกายมากยิ่งทำให้หิวและกินอาหารมากขึ้น	17.6	17.6	52.9	11.8	0.0
19. เมื่อลดน้ำหนักลงได้จะทำให้ผิวหนังแห้งเหี่ยว	5.9	23.5	52.9	17.6	0.0
20. การออกกำลังกายติดต่อกันนานกว่า 2 ชั่วโมงเป็นการลดน้ำหนักที่ดี	5.9	38.2	50.0	0.0	5.9

ตารางที่ 30 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมการควบคุมตนเองกลุ่มทดลอง
ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย
	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย
1. ฉันกินข้าวพร้อม ๆ กับดูโทรทัศน์	44.7	52.6	2.6	42.1	52.6	5.3	34.2	63.2	2.6
2. ฉันกินอาหารในห้องครัวหรือโต๊ะอาหาร	21.1	60.5	18.4	28.9	50	21.1	23.7	60.5	15.8
3. ฉันจะวางอาหารไว้เฉพาะที่เก็บอาหารเท่านั้น	34.2	60.5	5.3	44.7	47.4	7.9	21.1	65.8	10.5
4. เมื่อกินอาหารอิ่มแล้วจะลุกจากโต๊ะอาหารทันที	21.1	47.4	31.6	26.3	55.3	18.4	28.9	57.9	13.2
5. ฉันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	10.5	65.8	23.7	15.8	65.8	18.4	18.4	68.4	13.2
6. ฉันซื้ออาหารที่ชอบมาเก็บเผื่อไว้ที่บ้าน	28.9	57.9	10.5	18.4	63.2	18.4	21.1	55.3	21.1
7. ฉันกินอาหารเมื่อเห็นเพื่อนกำลังกินอยู่	13.2	63.2	23.7	5.3	73.7	21.1	7.9	73.7	18.4
8. ฉันเข้านอนสักจึงต้องเพิ่มมื้ออาหารก่อนนอน	10.5	57.9	31.6	18.4	50	31.6	10.5	50	39.5
9. เมื่อฉันอยากกินแต่ยังไม่หิว ฉันจะหากิจกรรมอย่างอื่นทำ	13.2	71.1	15.8	7.9	81.6	10.5	10.5	65.8	23.7
ฉันบันทึกชนิด ปริมาณ หลังกินอาหาร	0	0	100	57.9	26.3	15.8	7.9	47.4	44.7
10.									
11. ฉันบันทึกการออกกำลังกายหรือกิจกรรมการเคลื่อนไหว	5.3	50	44.7	2.6	42.1	55.3	2.6	78.9	18.4
12. ฉันกินอาหารทั้งๆที่ฉันไม่หิว	23.7	55.3	21.1	2.6	86.8	10.5	7.9	71.1	18.4
13. ฉันตั้งเป้าหมายกับตนเองอย่างต่อเนื่องในการลดน้ำหนัก	5.3	84.2	10.5	10.5	78.9	10.5	15.8	73.7	10.5
14. ฉันตั้งรางวัลให้ตนเองเมื่อสามารถทำได้ตามเป้าหมาย	13.2	60.5	26.3	26.3	55.3	18.4	13.2	65.8	21.1

ตารางที่ 31 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อการได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนในการลดน้ำหนักกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย
	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย
1. เพื่อนชวนนักเรียนไปออกกำลังกายด้วยกัน	7.9	78.9	13.2	10.5	68.4	21.1	15.8	73.7	10.5
2. เพื่อนกระตุ้นเตือนให้นักเรียนไปออกกำลังกาย	13.2	71.1	15.8	18.4	63.2	18.4	21.1	65.8	13.2
3. เพื่อนชวนนักเรียนรับประทานอาหารลดน้ำหนักด้วยกัน	10.5	63.2	26.3	10.5	68.4	21.1	21.1	57.9	21.1
4. เพื่อนพูดชักชวนให้นักเรียนควบคุมปริมาณอาหาร	15.8	63.2	21.1	18.4	71.1	10.5	26.3	68.4	5.3
5. เพื่อนมีคำแนะนำดี ๆ เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก	10.5	68.4	21.1	13.2	73.7	13.2	31.6	55.3	13.2
6. เพื่อนให้กำลังใจในการลดน้ำหนักกับนักเรียน	21.1	57.9	21.1	21.1	60.5	18.4	31.6	60.5	7.9
7. เพื่อนเป็นตัวอย่างที่ดีในการลดน้ำหนัก	15.8	47.4	36.8	18.4	55.3	26.3	15.8	63.2	21.1
8. เพื่อนชวนเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่โรงเรียนจัดขึ้น	18.4	60.5	21.1	18.4	60.5	21.1	21.1	65.8	13.2

ตารางที่ 32 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง
ก่อนการทดลอง

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	26.3	57.9	7.9	5.3	2.6
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	5.3	50.0	23.7	10.5	10.5
3. จันทินหนังสือสัตว์เนื้อสัตว์คดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	0.0	52.6	15.8	18.4	13.2
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	2.6	42.1	31.6	7.9	15.8
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่น ๆ	2.6	36.8	28.9	10.5	21.1
6. จันดื่มน้ำอัดลม	2.6	52.6	21.1	7.9	15.8
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	2.6	39.5	31.6	10.5	15.8
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	31.6	50.0	5.3	10.5	2.6
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	10.5	57.9	10.5	13.2	7.9
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	10.5	47.4	28.9	7.9	5.3
11. จันทินข้าวมีธนะมากกว่า 2 ทัพพี	5.3	39.5	15.8	7.9	31.6
12. จันเลือกดื่มมรสจืดเท่านั้น	21.1	44.7	21.1	0.0	13.2
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	26.3	34.2	26.3	5.3	7.9
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	5.3	5.3	15.8	15.8	57.9
15. จันทินผักใบเขียว	5.3	26.3	28.9	10.5	28.9
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	5.3	36.8	28.9	15.8	13.2
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	13.2	63.2	18.4	2.6	2.6
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	10.5	13.2	13.2	10.5	52.6
19. จันทินอาหารประเภทถ้วยเดียวโดยไม่ใส่น้ำตาล	34.2	31.6	18.4	7.9	7.9
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	31.6	57.9	5.3	2.6	2.6

ตารางที่ 33 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนการทดลอง

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	38.2	44.1	11.8	2.9	2.9
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	2.9	64.7	17.6	5.9	8.8
3. จันทินหนังสือสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	8.8	29.4	26.5	20.6	14.7
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	0.0	35.3	29.4	8.8	26.5
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่น ๆ	8.8	32.4	29.4	20.6	8.8
6. จันดื่มน้ำอัดลม	8.8	41.2	26.5	8.8	14.7
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	0.0	41.2	23.5	14.7	20.6
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	29.4	29.4	26.5	11.8	2.9
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	20.6	47.1	23.5	8.8	0.0
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	8.8	52.9	26.5	8.8	2.9
11. จันทินข้าวมีธัญพืชมากกว่า 2 ทัพพี	17.6	29.4	11.8	8.8	29.4
12. จันเลือกดื่มมรสจัดเท่านั้น	11.8	32.4	23.5	11.8	20.6
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	26.5	35.3	20.6	14.7	2.9
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	8.8	29.4	5.9	5.9	50.0
15. จันทินผักใบเขียว	11.8	23.5	11.8	11.8	41.2
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	5.9	23.5	29.4	11.8	29.4
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	14.7	55.9	11.8	14.7	2.9
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	8.8	17.6	17.6	14.7	41.2
19. จันทินอาหารประเภทถ้วยเดียวโดยไม่ใส่น้ำตาล	29.4	38.2	14.7	17.6	0.0
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	26.5	47.1	14.7	2.9	8.8

ตารางที่ 34 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง
หลังการทดลอง

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	18.4	71.1	7.9	2.6	0.0
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	13.2	47.4	26.3	5.3	7.9
3. จันทินหนังสือสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	7.9	57.9	18.4	7.9	7.9
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	10.5	47.4	28.9	5.3	5.3
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่น ๆ	15.8	50.0	21.1	2.6	10.5
6. จันดื่มน้ำอัดลม	13.2	50.0	23.7	7.9	2.6
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	10.5	36.8	44.7	5.3	2.6
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	44.7	39.5	7.9	7.9	0.0
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	13.2	68.4	15.8	2.6	0.0
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	21.1	57.9	15.8	5.3	0.0
11. จันทินข้าวมีธัญพืชมากกว่า 2 ท็อป	15.8	39.5	21.1	15.8	7.9
12. จันเลือกดื่มมรสจัดเท่านั้น	18.4	42.1	18.4	0.0	21.1
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	10.5	42.1	28.9	5.3	13.2
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	7.9	18.4	10.5	15.8	47.4
15. จันทินผักใบเขียว	5.3	23.7	36.8	10.5	23.7
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	2.6	42.1	26.3	7.9	21.1
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	21.1	52.6	18.4	5.3	2.6
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	0.0	26.3	13.2	13.2	44.7
19. จันทินอาหารประเภทก๋วยเตี๋ยวโดยไม่ใส่น้ำตาล	42.1	34.2	10.5	10.5	2.6
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	44.7	47.4	2.6	5.3	0.0

ตารางที่ 35 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบ
หลังการทดลอง

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	32.4	47.1	14.7	5.9	0.0
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	20.6	58.8	14.7	5.9	0.0
3. จันทินหนังสือสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	8.8	41.2	17.6	11.8	17.6
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	11.8	29.4	32.4	8.8	17.6
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่นๆ	17.6	26.5	32.4	8.8	14.7
6. จันดื่มน้ำอัดลม	11.8	29.4	26.5	8.8	17.6
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	20.6	20.6	23.5	17.6	17.6
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	41.2	38.2	14.7	5.9	0.0
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	26.5	38.2	20.6	14.7	0.0
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	11.8	44.1	29.4	8.8	5.9
11. จันทินข้าวมีธัญพืชมากกว่า 2 ท็อป	29.4	32.4	11.8	2.9	23.5
12. จันเลือกดื่มนมรสจืดเท่านั้น	32.4	41.2	14.7	2.9	8.8
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	26.5	52.9	17.6	0.0	2.9
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	20.6	29.4	8.8	11.8	26.5
15. จันทินผักใบเขียว	11.8	41.2	20.6	11.8	11.8
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	14.7	41.2	23.5	11.8	8.8
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	14.7	32.4	29.4	17.6	5.9
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	5.9	32.4	23.5	11.8	26.5
19. จันทินอาหารประเภทถ้วยเดียวโดยไม่ใส่น้ำตาล	32.4	38.2	20.6	8.8	0.0
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	23.5	47.1	14.7	11.8	2.9

ตารางที่ 36 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง
ระยะติดตามผล

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	21.1	76.3	2.6	0.0	0.0
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	7.9	60.5	18.4	2.6	10.5
3. จันทินหนังสือสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	10.5	57.9	21.1	5.3	5.3
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	7.9	63.2	21.1	2.6	5.3
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่น ๆ	13.2	52.6	21.1	5.3	7.9
6. จันดื่มน้ำอัดลม	10.5	47.4	21.1	5.3	7.9
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	5.3	50.0	23.7	15.8	2.6
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	23.7	47.4	15.8	10.5	2.6
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	7.9	71.1	15.8	2.6	2.6
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	21.1	52.6	23.7	0.0	0.0
11. จันทินข้าวมีธัญพืชมากกว่า 2 ท็อป	7.9	52.6	13.2	15.8	7.9
12. จันเลือกดื่มมรสจืดเท่านั้น	21.1	44.7	13.2	0.0	18.4
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	2.6	55.3	21.1	5.3	13.2
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	2.6	10.5	13.2	13.2	57.9
15. จันทินผักใบเขียว	2.6	26.3	23.7	13.2	31.6
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	2.6	44.7	21.1	18.4	10.5
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	21.1	60.5	7.9	2.6	5.3
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	10.5	28.9	13.2	2.6	42.1
19. จันทินอาหารประเภทถ้วยเดียวโดยไม่ใส่น้ำตาล	42.1	23.7	13.2	7.9	10.5
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	26.3	57.9	2.6	5.3	2.6

ตารางที่ 37 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบ
ระยะติดตามผล

ข้อความ	ไม่เคย กิน	1-2ครั้ง/ สัปดาห์	3-4ครั้ง/ สัปดาห์	5-6ครั้ง/ สัปดาห์	ทุกวัน สัปดาห์
1. จันทินอาหารฟาสต์ฟู้ดเช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด	23.5	55.9	20.6	0.0	0.0
2. จันดื่มนมเปรี้ยว โยเกิร์ต ไขมันต่ำ	8.8	58.8	20.6	5.9	2.9
3. จันทินหนังสือสัตว์ เนื้อสัตว์ติดมันเช่นหนังไก่ทอด หมูสามชั้น	5.9	44.1	23.5	14.7	11.8
4. จันทินอาหารประเภททอด เช่น ไก่ทอด ลูกชิ้นทอด ทอดมัน	2.9	38.2	44.1	2.9	11.8
5. จันทินขนมขบเคี้ยวเช่น เลย์ ฮานามิ ไป่เต้และอื่น ๆ	11.8	32.4	47.1	2.9	5.9
6. จันดื่มน้ำอัดลม	2.9	32.4	41.2	14.7	5.9
7. จันทินอาหารประเภทผัดน้ำมันเช่นผัดกระเพรา ข้าวผัด ผัดซีอิ๊ว	2.9	38.2	38.2	14.7	5.9
8. จันดื่มน้ำชา กาแฟ โอเลี้ยง	23.5	38.2	26.5	8.8	2.9
9. จันทินไอศกรีม ขนมเค้ก	8.8	50.0	32.4	8.8	0.0
10. จันทินแกงใส่กะทิ เช่น แกงเขียวหวาน แกงข้าไก่ มัสมั่น	11.8	35.3	50.0	0.0	2.9
11. จันทินข้าวมีธัญพืชมากกว่า 2 ท็อป	17.6	35.3	17.6	5.9	20.6
12. จันเลือกดื่มมรสจัดเท่านั้น	14.7	44.1	23.5	8.8	5.9
13. จันตักอาหารให้น้อยไว้ก่อน	17.6	44.1	29.4	0.0	2.9
14. จันเลือกดื่มน้ำเปล่าหลังมื้ออาหาร	11.8	26.5	26.5	8.8	14.7
15. จันทินผักใบเขียว	11.8	29.4	29.4	14.7	11.8
16. จันเลือกกินผลไม้ที่รสไม่หวานเช่น ฝรั่ง ส้ม	5.9	47.1	26.5	11.8	5.9
17. จันทินข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู ข้าวหน้าเป็ด	8.8	41.2	35.3	8.8	0.0
18. จันทินอาหารวันละ 3 มื้อ	8.8	23.5	29.4	8.8	26.5
19. จันทินอาหารประเภทถ้วยเดียวโดยไม่ใส่น้ำตาล	17.6	47.1	23.5	5.9	2.9
20. จันทินขนมหวานเช่น ช่าหริ่ม ทองหยิบ ลอดช่องและอื่นๆ	23.5	41.2	23.5	5.9	2.9

ตารางที่ 38 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย
	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย
1. ขึ้นออกกำลังกายครั้งละ20-30นาที	13.2	65.8	21.1	10.5	81.6	7.9	7.9	78.9	13.2
2. ขึ้นออกกำลังกายมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	21.1	57.9	21.1	15.8	71.1	13.2	21.1	57.9	21.1
3. ขึ้นออกกำลังกายนอกเหนือจากวิชาพลศึกษา	31.6	55.3	13.2	23.7	68.4	7.9	21.1	55.3	21.1
4. ขึ้นกวาดบ้านปูบ้าน	57.9	36.8	5.3	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	0.0
5. ขึ้นเดินขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์	52.6	47.4	0.0	65.8	31.6	2.6	55.3	39.5	5.3
6. เมื่อขึ้นมีเวลารอขึ้นนั่งดูโทรทัศน์	55.3	44.7	0.0	42.1	57.9	0.0	47.4	50.0	2.6
7. ขึ้นผ่อนคลายร่างกาย หลังออกกำลังกาย	7.9	76.3	15.8	15.8	76.3	7.9	15.8	73.7	10.5
8. ขึ้นอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกาย	28.9	52.6	18.4	26.3	65.8	7.9	23.7	68.4	7.9
9. ขึ้นเลือกออกกำลังกายชนิดที่เหมาะสมกับคนหัว	26.3	47.4	26.3	26.3	63.2	10.5	26.3	65.8	7.9
10. ขึ้นนอนวันละมากกว่า 12 ชั่วโมง	15.8	47.4	36.8	15.8	52.6	31.6	15.8	57.9	26.3
11. ขึ้นออกกำลังกายไม่เกิน20นาทีต่อครั้ง	10.5	63.2	26.3	13.2	71.1	15.8	7.9	73.7	18.4
12. ขึ้นขีดเส้นขีดสายทุกครั้งที่ดินนอน	26.3	57.9	15.8	23.7	60.5	15.8	28.9	60.5	10.5
13. ขึ้นเลือกเดินไปที่ใกล้ ๆ มากกว่าใช้รถ	50.0	44.7	5.3	50.0	44.7	5.3	34.2	60.5	5.3
14. ขึ้นนอนตื่นสายทุกวันหยุด	36.8	44.7	18.4	26.3	52.6	21.1	28.9	55.3	15.8
15. ขึ้นจะออกกำลังกายเมื่อขึ้นมีเพื่อนเท่านั้น	13.2	55.3	28.9	10.5	57.9	31.6	13.2	36.8	47.4
16. ขึ้นออกกำลังกายอย่างหนักทั้งเช้าเย็น	2.6	47.4	47.4	5.3	42.1	52.6	2.6	57.9	39.5
17. ขึ้นใช้รีโมทในการดูโทรทัศน์	63.2	28.9	7.9	50.0	47.4	2.6	55.3	36.8	7.9
18. เวลารอขึ้นมักจะนั่งนอนดูโทรทัศน์	47.4	50.0	2.6	44.7	50.0	5.3	44.7	47.4	7.9
19. ขึ้นมักจะเดินอย่างรวดเร็ว ๆ เพื่อช่วยลดน้ำหนัก	26.3	63.2	10.5	34.2	57.9	7.9	18.4	71.1	10.5
20. ขึ้นไม่ใช้สะพานลอยเพราะรู้สึกเหนื่อย	2.6	57.9	39.5	5.3	47.4	47.4	13.2	34.2	52.6
21. ขึ้นร่วมกิจกรรมออกกำลังกายของโรงเรียน	23.7	57.9	18.4	26.3	63.2	10.5	34.2	60.5	5.3

ตารางที่ 39 ตารางแสดงร้อยละจำแนกรายข้อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว
ของกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองหลังการทดลองและระยะติดตามผล

ข้อความ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			ระยะติดตามผล		
	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย	ทำเป็น	ทำเป็น	ไม่เคย
	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย	ประจำ	บางครั้ง	ทำเลย
1. ถิ่นออกกำลังกายครั้งละ20-30นาที	14.7	70.6	14.7	26.5	52.9	20.6	20.6	76.5	2.9
2. ถิ่นออกกำลังกายมากกว่า3 ครั้งต่อสัปดาห์	26.5	52.9	20.6	26.5	52.9	20.6	20.6	58.8	20.6
3. ถิ่นออกกำลังกายนอกเหนือจากวิชาพลศึกษา	23.5	58.8	17.6	14.7	76.5	8.8	35.3	70.6	8.8
4. ถิ่นกวาดบ้านถูบ้าน	44.1	50.0	5.9	50.0	47.1	2.9	35.3	64.7	0.0
5. ถิ่นเดินขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์	67.6	20.6	11.8	29.4	52.9	14.7	26.5	67.6	5.9
6. เมื่อถิ่นมีเวลาว่างถิ่นนั่งดูโทรทัศน์	58.8	41.2	0.0	55.9	41.2	2.9	23.5	70.6	5.9
7. ถิ่นผ่อนคลายร่างกาย หลังออกกำลังกาย	20.6	58.8	20.6	20.6	55.9	23.5	14.7	73.5	11.8
8. ถิ่นอบอุ่นร่างกาย ก่อนออกกำลังกาย	14.7	64.7	20.6	17.6	64.7	17.6	20.6	73.5	2.9
9. ถิ่นเลือกออกกำลังกายชนิดที่เหมาะสมกับคนอ้วน	26.5	55.9	17.6	41.2	41.2	17.6	17.6	73.5	2.9
10. ถิ่นนอนวันละมากกว่า 12 ชั่วโมง	20.6	55.9	23.5	14.7	70.6	14.7	20.6	76.5	2.9
11. ถิ่นออกกำลังกายไม่เกิน20นาทีต่อครั้ง	29.4	52.9	17.6	20.6	52.9	23.5	11.8	76.5	11.8
12. ถิ่นขีดเส้นขีดสายทุกครั้งที่ตั้งนอน	44.1	35.3	20.6	32.4	50.0	14.7	23.5	64.7	11.8
13. ถิ่นเลือกเดินไปที่ใกล้ ๆ มากกว่าใช้รถ	50.0	38.2	11.8	38.2	55.9	5.9	20.6	73.5	5.9
14. ถิ่นนอนตื่นสายทุกวันหยุด	32.4	41.2	26.5	23.5	52.9	23.5	17.6	58.8	17.6
15. ถิ่นจะออกกำลังกายเมื่อถิ่นมีเพื่อนเท่านั้น	29.4	47.1	23.5	17.6	67.6	14.7	32.4	58.8	8.8
16. ถิ่นออกกำลังกายอย่างหนักทั้งเช้าเย็น	8.8	52.9	38.2	23.5	47.1	26.5	23.5	50.0	26.5
17. ถิ่นใช้รีโมทในการดูโทรทัศน์	55.9	32.4	11.8	44.1	44.1	8.8	29.4	67.6	2.9
18. เวลาว่างถิ่นมักจะนั่งนอนดูโทรทัศน์	38.2	52.9	8.8	52.9	38.2	8.8	17.6	70.6	11.8
19. ถิ่นมักจะเดินอย่างรวดเร็ว ๆ เพื่อช่วยลดน้ำหนัก	14.7	64.7	20.6	23.5	58.8	14.7	20.6	61.8	17.6
20. ถิ่นไม่ใช้สะพานลอยเพราะรู้สึกเหนื่อย	20.6	47.1	32.4	20.6	61.8	14.7	11.8	76.5	11.8
21. ถิ่นร่วมกิจกรรมออกกำลังกายของโรงเรียน	47.1	32.4	17.6	26.5	47.1	26.5	20.6	70.6	8.8

ภาคผนวก ก

แผนกิจกรรมของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

กิจกรรมครั้งที่1 “มารู้จักโรคอ้วนกันเถอะ”

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
2. นักเรียนบอกได้ถึงสาเหตุและผลกระทบที่เกิดจากโรคอ้วนได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนบอกได้ถึงแนวทางการลดน้ำหนักได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถประเมินภาวะโภชนาการตนเองได้
5. นักเรียนบอกได้ถึงปัญหาและอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพจากการมีภาวะอ้วนได้

ระยะเวลา 2 คาบเรียน

สาระสำคัญ

โรคอ้วนเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญพลังงาน เป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปของไตรกลีเซอไรด์ในเนื้อเยื่อไขมัน คนที่เป็นโรคอ้วนมีโอกาสเป็นโรคภัยเรื้อรังอื่น ๆ ได้มากกว่าปกติ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน ข้ออักเสบ และโรคนี้ในผู้หญิง น้ำดี ส่วนปัญหาทางด้านสุขภาพจิตสังคม เช่น ความวิตกกังวล ความเครียด ถูกเพื่อนล้อเลียน การเข้าร่วมกับผู้อื่นในสังคม การเข้าทำงาน การมีคู่ครอง เป็นต้น สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคอ้วนได้แก่ การกินมากเกินไป และใช้พลังงานน้อย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งควรให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม ไม่ควรลดเร็วเกินไปจะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเจ็บป่วยได้ทำได้โดยการควบคุมปริมาณอาหารและเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกาย นอกจากนี้ในวัยเด็กและวัยรุ่นจะใช้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการเป็น

เครื่องมือตรวจสอบด้วยตนเองโดยใช้วิธีชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงแล้วนำไปแปลผลโดยใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จัดทำขึ้น

กิจกรรม

1. ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตัวผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย บอกวัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน
2. ผู้วิจัยให้สมาชิกจัดกลุ่มกลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาสาเหตุของความอ้วน วิธีการลดน้ำหนัก และผลกระทบของความอ้วน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอ
3. ผู้วิจัยนำเสนอภาพชุดนิทรรศการชุด วัยใส รูปร่างสวย ของกรมอนามัย และแจกคู่มือการลดน้ำหนักที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้กับสมาชิกประกอบการบรรยายโดยผู้วิจัย ซึ่งเนื้อหาจะเป็นเรื่องของความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปสิ่งที่แต่ละกลุ่มได้นำเสนอมาและให้รางวัลกับกลุ่มที่นำเสนอได้ถูกต้องมากที่สุด
4. ผู้วิจัยตั้งคำถาม “เราจะทราบได้อย่างไรว่าเราอ้วน” สุ่มถามสมาชิก 4-5 คน
5. ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการประเมินภาวะโภชนาการตนเองเพื่อให้สมาชิกทราบถึงภาวะโภชนาการของตนเอง โดยผู้วิจัยแจกกระดาษกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกระทรวงสาธารณสุข ให้สมาชิกทุกคนคนละ 1 แผ่น แบ่งให้ตามเพศชายและหญิง แจกปากกาสีให้กับสมาชิกฝึกบันทึกกราฟ ผู้วิจัยถามนำ “ใครอ้วนบ้าง”
6. ผู้วิจัยนำเสนอกิจกรรม “ภาพฝันของฉัน” ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดว่า อาชีพใดเหมาะสมกับคนอ้วนและอาชีพใดไม่เหมาะสมกับคนอ้วน ส่งตัวแทนนำเสนอ ผู้วิจัยสุ่มถามสมาชิก 4-5 คน “โตขึ้นหนูอยากทำงานอะไร” และให้เพื่อนสมาชิกร่วมกันวิเคราะห์ว่าจะมีอุปสรรคหรือไม่
7. ผู้วิจัยถามนำ “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ร่วมกันคิดภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอ
8. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ นัดหมายวันเวลาครั้งต่อไป

สื่อการเรียนรู้

1. ภาพชุดนิทรรศการชุดวัยใส รูปร่างสวย ของกรมอนามัย
2. คู่มือการลดน้ำหนัก
3. กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกระทรวงสาธารณสุข
4. กระดาษโปสเตอร์
5. ปากกาเคมี

การประเมินผล

1. สังเกตความตั้งใจในการทำกิจกรรมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการซักถามในระหว่างการทำกิจกรรม
3. การนำเสนอหน้าชั้นเรียน

กิจกรรมครั้งที่ 2 “เทคนิคพิชิตอ้วน”

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถบันทึกการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายได้ถูกต้อง
2. นักเรียนบอกได้ถึงแนวทางการควบคุมตนเองได้
3. นักเรียนระบุได้ถึงเป้าหมายในการลดน้ำหนักของตนเองได้
4. นักเรียนระบุวิธีการให้รางวัลและการลงโทษตนเองจากการตั้งเป้าหมายได้
5. นักเรียนสามารถบอกแนวทางการช่วยเหลือกันของเพื่อนในการลดน้ำหนักได้
6. นักเรียนสามารถใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) เพื่อฝึกบันทึกการใช้พลังงานได้อย่างถูกต้อง

ระยะเวลา 2 คาบเรียน

สาระสำคัญ

ปัญหาที่พบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือ ปัญหาการคงอยู่ของพฤติกรรมนั้น เนื่องจากเรามักจะพบว่าเมื่อพฤติกรรมที่เราต้องการปรับเปลี่ยนได้เปลี่ยนแปลงไประยะหนึ่ง แต่เมื่อต้องเผชิญกับสภาพการณ์ที่ใกล้เคียงก็ไม่สามารถที่จะแสดงพฤติกรรมเป้าหมายนั้นได้ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักหรือควบคุมน้ำหนักนั้นการใช้เทคนิคการควบคุมตนเองก็จะเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งจะช่วยให้พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปคงอยู่ได้

การควบคุมตนเอง คือ การที่คนต้องการปรับพฤติกรรมเป็นผู้ดำเนินการปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง โดยเลือกเป้าหมายและวิธีการดำเนินการทั้งหมดเพื่อที่จะให้บรรลุเป้าหมายนั้น การควบคุมตนเอง ประกอบด้วย

การควบคุมสิ่งเร้า เป็นกระบวนการจัดเงื่อนไขสภาพแวดล้อมเพื่อที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

การสังเกตตนเอง โดยให้บันทึกพฤติกรรมซึ่งจะทำให้เราได้เห็นข้อมูลที่บันทึกไว้ การสังเกตตนเองจะทำให้พฤติกรรมของแต่ละคนดีขึ้นเพราะว่าเกิดกระบวนการควบคุมความรู้สึกผิด การตั้งเป้าหมายและให้รางวัลตนเอง ควรมีการกำหนดเป้าหมายด้วยตนเองและตั้งเป้าหมายในสิ่งที่มีความเป็นไปได้และควรตั้งเป้าหมายทีละขั้นตอน และผู้ปรับพฤติกรรมควรเป็นผู้กำหนดรางวัลด้วยตนเองเมื่อสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

การช่วยเหลือกันของเพื่อนในการลดน้ำหนัก

แบ่งเป็น 4 ประเภท

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับ การกระตุ้นเตือน การเอาใจใส่ ความรู้สึกเห็นอกเห็นใจกันและกันระหว่างเพื่อนด้วยกัน
2. การให้การสนับสนุนโดยการประเมิน เช่น การยอมรับในสิ่งที่เพื่อนแสดงออกมา การให้ความคิดเห็นย้อนกลับให้เพื่อน การเห็นพ้อง
3. การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้คำแนะนำ การให้ข้อมูลความรู้ การตักเตือนกันและกัน การให้คำปรึกษา
4. การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น อุปกรณ์การออกกำลังกาย เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย

กิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงานกล่าวทักทายสมาชิก กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ทบทวนความรู้ กิจกรรมครั้งที่ 1 และแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. ผู้วิจัยแนะนำแนวทางกิจกรรม “เพื่อนช่วยเพื่อน” ต่อการลดน้ำหนัก เช่น การกระตุ้นเตือนกัน การให้ข้อมูลข่าวสาร การให้กำลังใจ การชักชวนเพื่อนในเรื่องพฤติกรรม การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนัก โดยแนะนำให้มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม
3. ผู้วิจัยให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันคิดหารูปแบบกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนของกลุ่มตนเอง พร้อมกำหนดวิธีการบันทึกและวัดผลกิจกรรม ส่งตัวแทนนำเสนอ และผู้วิจัยมอบหมายให้

แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมนั้น ๆ ในช่วงสัปดาห์หน้าก่อนทำกิจกรรมครั้งต่อไป พร้อมให้นำเสนอในสัปดาห์ต่อไปถึงความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรค

4. ผู้วิจัยให้สมาชิกทุกคนไปหาข้อมูล ความรู้ เทคนิค วิธีการ ในการลดน้ำหนักมาคนละ 1 เรื่อง แล้วให้เตรียมมาแบ่งปันต่อกันภายในกลุ่มสัปดาห์ต่อไป

5. ผู้วิจัยแนะนำเทคนิคการควบคุมตนเอง โดยการบรรยายประกอบคู่มือลดน้ำหนักประกอบไปด้วย การควบคุมสิ่งเร้า การสังเกตตนเอง การให้รางวัลและการลงโทษ

6. ผู้วิจัยนำเสนอแผ่นภาพแม่เหล็กต่อประโยค “เมื่อหนูหิว” ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเล่นเกมส่ต่อคำ ผู้วิจัยเฉลยประโยคที่ถูกต้อง

7. ผู้วิจัยแนะนำแนวทางการสังเกตตนเอง โดยการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายประกอบแผ่นภาพตัวอย่างการบันทึก และแจกแบบบันทึกพฤติกรรมเป็นเวลา 5 วัน (ใบงานที่ 1) พร้อมอธิบายความสำคัญของการบันทึก

8. กิจกรรมแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (ใบงานที่ 3) แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (ใบงานที่ 2) แบบบันทึกสัญญาตนเอง (ใบงานที่ 5) แบบบันทึกสัญญากลุ่ม ผู้วิจัยอธิบายวิธีการทำแบบฝึกหัดแต่ละใบงาน และให้สมาชิกฝึกทำ สุ่มสมาชิก 4-5 คน บอกถึงสัญญาต่อตนเอง และให้แต่ละกลุ่มนำเสนอสัญญาของกลุ่ม รางวัลและบทลงโทษของกลุ่ม

9. ผู้วิจัยแนะนำเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) แก่สมาชิกคนละ 1 เครื่อง สำหรับฝึกบันทึกการใช้แคลอรีในการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย แนะนำวิธีใช้ ความสำคัญ พร้อมแจกกราฟบันทึกการใช้พลังงานประจำวัน (ใบงานที่ 6) มอบหมายให้มีการบันทึกเป็นเวลา 7 วัน แนะนำให้สมาชิกกระตุ้นเตือนกันเพื่อให้เกิดการใช้งาน และให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มบันทึกแคลอรีของตน แล้วนำแคลอรีสะสมในกลุ่มมารวมกัน ในสัปดาห์หน้าพร้อมรับรางวัลกลุ่มที่คะแนนรวมสูงสุด

10. ผู้วิจัยฝึกให้สมาชิกใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) โดยการแนะนำการออกกำลังกายโดยวิธีเดินเร็วและจัดให้มีการแข่งขันระหว่างกลุ่ม และรวมแคลอรีการใช้พลังงานแล้วสรุปคะแนนรวม แจกรางวัลให้กลุ่มที่มีการใช้แคลอรีสูงสุด

11. ผู้วิจัยถามนำ “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ร่วมกันคิดภายในกลุ่ม ส่งตัวแทนนำเสนอ

12. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปงานที่มอบหมาย นัดวันเวลาในกิจกรรมครั้งต่อไป

สื่อการเรียนรู้

1. คู่มือการลดน้ำหนัก
2. แผ่นภาพ “เมื่อหนูหิว”

3. แบบบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (ใบงานที่ 1)
4. แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง (ใบงานที่ 3)
5. แบบฝึกหัดการบันทึกสัญญาณตนเอง (ใบงานที่ 2)
6. แบบฝึกหัดการบันทึกสัญญาณกลุ่ม (ใบงานที่ 5)
7. เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer)
8. กราฟบันทึกการใช้พลังงาน (ใบงานที่ 6)
9. เครื่องเล่นเพลงประกอบกิจกรรมการเดินเร็ว
10. รางวัล

การประเมินผล

1. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม
2. จากข้อมูลใบงานที่ 1,2,3,5
3. การใช้เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) และการบันทึก

กิจกรรมครั้งที่ 3 “อาหารและแคลอรี”

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนบอกได้ถึงอาหารที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก
2. นักเรียนบอกได้ถึงสัดส่วนของอาหารในธงโภชนาการ

ระยะเวลา 2 คาบเรียน

สาระสำคัญ

ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบายและทำความเข้าใจชนิดและปริมาณของอาหารที่ควรกินในแต่ละวันเพื่อให้ได้สารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน โดยแบ่งอาหารออกเป็น 6 กลุ่ม โดยอาหารที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จะมีคุณค่าของสารอาหารคือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และพลังงานใกล้เคียงกัน เพื่อใช้แลกเปลี่ยนหรือทดแทนสารอาหารกันได้ภายในกลุ่มเดียวกัน

หมวดที่ 1 นานม นมเหมาะสมสำหรับเด็กเพื่อการเจริญเติบโต เด็กควรได้ดื่มนมสดทุกวัน ควรเป็นนมจืด เด็กนักเรียนที่ต้องลดน้ำหนักควรเป็นนมสดพร่องมันเนยหรือนมสดขาดมันเนยหรือหลีกเลี่ยงไขมันในนม

หมวดที่ 2 ผัก ผักเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ ผักใบเขียวและสีเหลืองจะเป็นแหล่งของวิตามินเอ ผักแบ่งเป็น 2 ชนิดคือผักชนิด ก คือผักประเภทใบต่าง ๆ เช่น ใบเขียว ขาวซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินเอและซี ผักประเภทนี้มีใยอาหารมากและให้พลังงานน้อย ผักชนิด ข คือผักประเภทที่เป็นหัวและถั่วต่าง ๆ เช่นแครอท ฟักทอง หอมใหญ่ ผักชนิดนี้ให้พลังงานมากกว่าชนิด ก

หมวดที่ 3 ผลไม้ ผลไม้จะมีน้ำตาลผลไม้ที่อยู่ในตัวเองโดยธรรมชาติ แนะนำให้กินผลไม้แทนขนมหวานเป็นประจำทุกวันและทุกมื้อ แต่ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม มะละกอ สับปะรด พุทรา มังคุด เป็นต้น พยายามงดหรือลดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ละมุด น้อยหน่า ขนุน ลำไย ผลไม้กระป๋อง ผลไม้เชื่อมหรือแช่อิ่ม ผลไม้กวน เป็นต้น

หมวดที่ 4 ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้งจะให้สารคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก รวมทั้งให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกาย ข้าวที่ผ่านการขัดสีแต่น้อยให้ใยอาหารแก่ร่างกายอีกด้วย

หมวดที่ 5 เนื้อสัตว์และไข่ เนื้อสัตว์เป็นแหล่งของสารอาหารโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น เหล็ก ฟอสฟอรัส แคลเซียม สังกะสี วิตามินเอ วิตามินซี เนื้อสัตว์และไข่ เป็นแหล่งที่ให้โปรตีนชั้นดีช่วยในการเจริญเติบโตในเด็ก เนื้อสัตว์และไข่มีสารอาหารไขมันจำนวนมาก และมีโคเลสเตอรอลสูง เช่น หมูติดมัน ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หนังไก่ หนังเป็ด ควรกินอาหารเหล่านี้ลดลงหรืองดไป ให้กินอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่ติดหนัง เนื้อวัวไม่ติดมัน เป็นต้น

หมวดที่ 6 ไขมัน ไขมันที่ใช้ประกอบอาหาร ควรใช้น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำ เป็นต้น

กิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงาน กล่าวทักทายสมาชิก ทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ผ่านมาและส้อมพร้อมแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนของแต่ละกลุ่มในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาถึงสิ่งที่ทำได้ ปัญหาและอุปสรรค ผู้วิจัยร่วมกับสมาชิกหาแนวทางการแก้ไขหรือปรับกิจกรรมให้เหมาะสมมากขึ้น และมอบหมายให้แต่ละกลุ่มดำเนินกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนต่อเนื่อง
3. ให้สมาชิกแต่ละคนบอกถึงเทคนิคการลดน้ำหนัก ข้อมูลที่ได้ไปค้นคว้ามาแล้วให้เพื่อนฟังในกลุ่ม หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกคนอื่นแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ พร้อมแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างสมาชิกด้วยกัน

4. ผู้วิจัยสอบถามสมาชิกที่มีการบันทึกพฤติกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย ให้รางวัลสมาชิกที่บันทึกครบตามที่มอบหมาย
5. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกของสมาชิก 2 คน ผู้ชาย 1 คน ผู้หญิง 1 คน มาวิเคราะห์พฤติกรรมเป็นตัวอย่างพร้อมให้สมาชิกเล่าให้กลุ่มฟังถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการบันทึก ผู้วิจัยและสมาชิกร่วมกันหาแนวทางแก้ไข พร้อมทบทวนความสำคัญของการบันทึก
6. ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มทบทวนสัญญาณของแต่ละกลุ่ม พร้อมสอบถาม “ใครผิดสัญญาณบ้าง” ให้กำลังใจสมาชิกที่ผิดสัญญาณ และกล่าวชมเชยสมาชิกที่รักษาสัญญาณของกลุ่มได้
7. ผู้วิจัยมอบหมายให้สมาชิกแต่ละกลุ่มได้รวมพลังงานแคลอรีจากเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) ในการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวของสมาชิกในกลุ่มทุกคนมอบรางวัลให้กลุ่มที่มีการใช้แคลอรีมากที่สุด พร้อมมอบหมายให้มีการบันทึกต่อเนื่องอีก 5 วัน
8. ผู้วิจัยบรรยายความรู้เรื่องอาหารประกอบสไลด์ คู่มือแผ่นพับพร้อมแนะนำแผ่นภาพธงโภชนาการ แล็บแม่เหล็กโซนาไฟอาหาร ประกอบด้วยรายการอาหาร 25 รายการ ให้สมาชิกช่วยกันเลือกอาหารแปะให้ตรงกับสีโซนาไฟอาหาร และสไลด์ 10 อันดับ อาหาร เครื่องดื่ม ขนม ที่ควรหลีกเลี่ยง และ 10 อันดับ อาหาร เครื่องดื่ม ขนม ที่ควรเลือกระหว่างการลดน้ำหนัก
10. ผู้วิจัยถามนำ “วันนี้ได้เรียนรู้แนวคิดอะไรบ้าง” ส่งตัวแทนนำเสนอ
11. กิจกรรมการออกกำลังกาย แอโรบิกซิ่ง ร่วมกันกับผู้วิจัยและทีมงาน
12. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมนัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไป

สื่อการเรียนรู้

1. คู่มือลดน้ำหนัก
2. สไลด์เกี่ยวกับอาหารลดน้ำหนัก
3. แผ่นภาพธงโภชนาการ
4. แผ่นภาพแล็บแม่เหล็กโซนาไฟอาหาร
5. รางวัล
6. เครื่องเล่นเพลงสำหรับออกกำลังกาย

การประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การแสดงความคิดเห็น
2. การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
3. ใบงานที่ 1

กิจกรรมครั้งที่ 4 “ มาออกกำลังกายกันเถอะ”

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนบอกได้ถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกาย
2. นักเรียนสามารถคำนวณการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันได้

ระยะเวลา 2 คาบเรียน

สาระสำคัญ

การเคลื่อนไหวออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวหรือการทำงานของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อ โครงสร้างและทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะพัก การเคลื่อนไหวออกกำลังกายเกิดขึ้นตลอดเวลา เมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย แบ่งได้เป็นหลายประเภท เช่น การเคลื่อนไหวในหน้าที่ของอาชีพ การเคลื่อนไหวในขณะทำงานบ้าน การเคลื่อนไหวในงานอดิเรก

การออกกำลังกายคือ การออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการวางแผน มีแบบแผน โดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำ ๆ หรือสม่ำเสมอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อ

ผลดีของการออกกำลังกาย

1. การเคลื่อนไหวช่วยในเรื่องการลดปริมาณไขมันของร่างกาย
2. การออกกำลังกายช่วยลดปริมาณไขมันและสร้างกล้ามเนื้อ
3. การออกกำลังกายมีผลทำให้หัวใจแข็งแรง
4. การออกกำลังกายช่วยให้ข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น
5. การออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีความทนทานต่อความเมื่อยล้า
6. การออกกำลังกายช่วยให้สมองแจ่มใส
7. การออกกำลังกายเพิ่มการใช้ระดับพลังงานมากขึ้น
8. การออกกำลังกายลดความเครียดและความตึงเครียด
9. การออกกำลังกายทำให้นอนหลับได้ดีขึ้น

กิจกรรม

1. ผู้วิจัยและทีมงานกล่าวทักทายสมาชิก ชี้แจงวัตถุประสงค์ แนะนำแนวทางกิจกรรม พร้อมค้นหาสมาชิกที่มีการบันทึกพฤติกรรมทุกวันพร้อมกล่าวคำชมเชยและมอบรางวัลให้
2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกสมาชิกที่มีพฤติกรรมการลดน้ำหนักดีที่สุดโดยดูจากแบบบันทึกมาเสนอแนวความคิดที่มีต่อตนเอง และให้ชักชวนเพื่อน ๆ สมาชิกให้ปฏิบัติตาม
3. ผู้วิจัยสรุปบททวนความรู้ในกิจกรรมในสัปดาห์ที่ผ่านมาและแจกคู่มือการลดน้ำหนักให้กับสมาชิก
4. ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ประกอบสไลด์ คู่มือลดน้ำหนัก สามเหลี่ยม ปริมาณการออกกำลังกาย แสดงตัวอย่างการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว แถบแม่เหล็กกิจกรรม เคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย แสดงพลังงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม
5. ผู้วิจัยแจกใบงานที่ 2 ฝึกคำนวณการใช้แคลอรีในการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว แนะนำวิธีการคำนวณ และเฉลยคำตอบจากแบบฝึกหัด มอบรางวัลให้กับสมาชิกที่คำนวณได้ถูกต้อง
6. ผู้วิจัยเสนอแผ่นภาพ “กินแบบนี้ไม่มีอ้วน” แสดงการได้รับพลังงานโดยการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนัก
7. กิจกรรมระดมสมอง กีฬาใดเหมาะสมและไม่เหมาะสมกับคนอ้วนผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอ
8. ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับกีฬาที่เหมาะสมกับคนอ้วน
9. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด “ถามไป ตอบมา พาเพลิน” รับรางวัล
10. มอบหมายการบันทึกต่อเนื่องอีก 4 สัปดาห์โดยผู้วิจัยแจกแบบบันทึกให้กับสมาชิกทุกคน
11. ตั้งเป้าหมายกลุ่มใหญ่ร่วมกัน เราจะลดน้ำหนักลงมากกว่า 1 กิโลกรัม ภายใน 4 สัปดาห์ สมาชิกที่สามารถลดได้จะมีรางวัลจากผู้วิจัย
12. กิจกรรมการบริหารที่เหมาะสมกับคนอ้วนประกอบเพลง รวมแคลอรีจากเครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer) รับรางวัลกลุ่มที่มีการใช้แคลอรีสูงสุด
13. นัดหมายกิจกรรมครั้งต่อไปอีก 4 สัปดาห์
14. ผู้วิจัยกล่าวสิ้นสุดการทำกิจกรรม

สื่อการเรียนรู้

1. คู่มือลดน้ำหนัก
2. สไลด์การออกกำลังกาย
3. แผ่นภาพ “กินแบบนี้ไม่มีอ้วน”
4. แบบฝึกหัดการคำนวณการใช้พลังงาน (ใบงานที่2)
5. รางวัล
6. เครื่องเล่นเพลงประกอบกิจกรรมออกกำลังกาย
7. เครื่องนับก้าวเดิน (Pedometer)

การประเมินผล

1. จากใบงานที่ 2
2. สังเกตการมีส่วนร่วม และการตอบคำถาม
3. การนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ภาคผนวก ง

ใบงานที่ 1

แบบบันทึกการรับประทานอาหาร กิจกรรมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

คำชี้แจง ให้กรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

วันที่.....เดือน.....พศ.....

มื้อเช้า	รายการ	จำนวน	เวลา	กินกับใคร
อาหารหลัก				
ขนมหวาน				
ผลไม้				
ขนมกรุบกรอบ				
เครื่องดื่ม				
อื่น ๆ				

มื้อกลางวัน	รายการ	จำนวน	เวลา	กินกับใคร
อาหารหลัก				
ขนมหวาน				
ผลไม้				
ขนมกรุบกรอบ				
เครื่องดื่ม				
อื่น ๆ				

มื้อเย็น	รายการ	จำนวน	เวลา	กินกับใคร
อาหารหลัก				
ขนมหวาน				
ผลไม้				
ขนมกรุบกรอบ				
เครื่องดื่ม				
อื่น ๆ				

ใบงานที่ 1 (ต่อ)
แบบบันทึกการเคลื่อนไหว

กิจกรรมการเคลื่อนไหว	กิโลนาที	กับใคร
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

แบบบันทึกการออกกำลังกาย

ออกกำลังกายอะไร	กิโลนาที	กับใคร
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ใบงานที่ 2

แบบฝึกหัดการคำนวณแคลอรีการใช้พลังงาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบในช่องว่างที่ถูกต้อง

สูตรการคำนวณพลังงานที่ใช้

พลังงานที่เกิดจากการฝึกกิจกรรม x ระยะเวลาที่ฝึกกิจกรรม x น้ำหนักตัว

เด็กชายบี มีน้ำหนักตัว 70 กิโลกรัม ถ้ามีการออกกำลังกายดังที่กำหนดมาแล้ว จะใช้พลังงานกี่แคลอรี

เดิน 5 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ถีบจักรยาน 20 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

เดินเร็ว = 15 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ถูบ้าน = 10 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ดังนั้น เด็กชายบี ใช้พลังงานในการออกกำลังกายและทำกิจกรรม.....แคลอรี

จงเปลี่ยนน้ำหนักตัวของเด็กชายบีเป็นน้ำหนักตัวของนักเรียนเองแล้วลองหาการใช้พลังงานที่ใช้

ชื่อเล่น..... น้ำหนักตัว กิโลกรัม

เดิน 5 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ถีบจักรยาน 20 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

เดินเร็ว = 15 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ถูบ้าน = 10 นาที = ...x.....x..... ใช้พลังงาน.....แคลอรี

ดังนั้น(ชื่อ) ใช้พลังงานในการออกกำลังกายและทำกิจกรรม.....แคลอรี

ใบงานที่ 3

แบบฝึกหัดเกี่ยวกับการควบคุมตนเอง

คำชี้แจง จงเติมคำในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

การควบคุมตนเองประกอบไปด้วย การตั้งเป้าหมาย การควบคุมสิ่งเร้า การสังเกตตนเอง การให้รางวัลและการลงโทษตนเอง

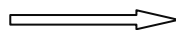
สัปดาห์นี้ฉันตั้งใจว่า
อาหาร.....
.....
การเคลื่อนไหว.....
.....
การออกกำลังกาย.....
.....

จะควบคุมสิ่งเร้าที่ทำให้ฉันได้รับประทานอาหารปริมาณที่มาก และชนิดที่ทำให้ฉันได้อ้วนได้อย่างไรเช่น ไม่กินอาหารขยะดูทีวี ไม่ช้อปปิ้งมากเกินไปที่บ้าน เป็นต้น

อาหารที่ต้องการลด
หรือหยุดรับประทาน
.....
.....

ลองคิดซิว่าเราจะควบคุมสิ่งเร้า
ไม่ให้รับประทานอาหารวิธีใดดี
.....

ถ้าทำได้รางวัลที่จะให้ตนเอง
คือ.....
.....



แต่ถ้าทำไม่ได้ละ ต้องลงโทษตัวเอง
ยังไง
ดี.....

ใบงานที่ 4

แบบบันทึกสัญญาต่อตนเอง

คำชี้แจง

จงเติมข้อความในช่องว่างตามความคิดของนักเรียน



เป้าหมายของฉันคือ.....

สาเหตุที่เลือกเป้าหมายนี้คือ.....

วิธีแก้ไขหรือควบคุมคือ.....

รางวัลที่จะให้.....

การลงโทษตนเอง.....

ฉันจะสิ้นสุดสัญญานี้ เมื่อ.....

ลงชื่อ.....ผู้ทำสัญญา

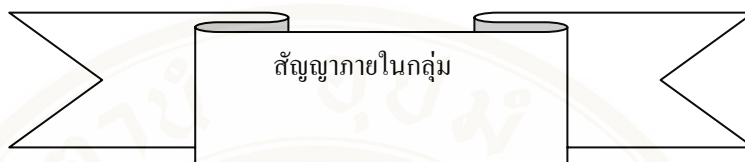
พยาน.....

วันที่.....

ใบงานที่ 5

แบบบันทึกสัญญาระหว่างกลุ่ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันตกลงทำสัญญาต่อกันแล้วบันทึกลงในช่องว่าง



พวกเราสมาชิกกลุ่ม.....

มีความตั้งใจร่วมกันว่าจะ



ถ้าใครทำไม่ได้ตั้งบทลงโทษกันไว้ว่า.....

ถ้าเราทุกคนทำได้ทั้งหมดเราจะ.....

เราจะสิ้นสุดสัญญานี้เมื่อ.....

ลงชื่อผู้ทำสัญญา

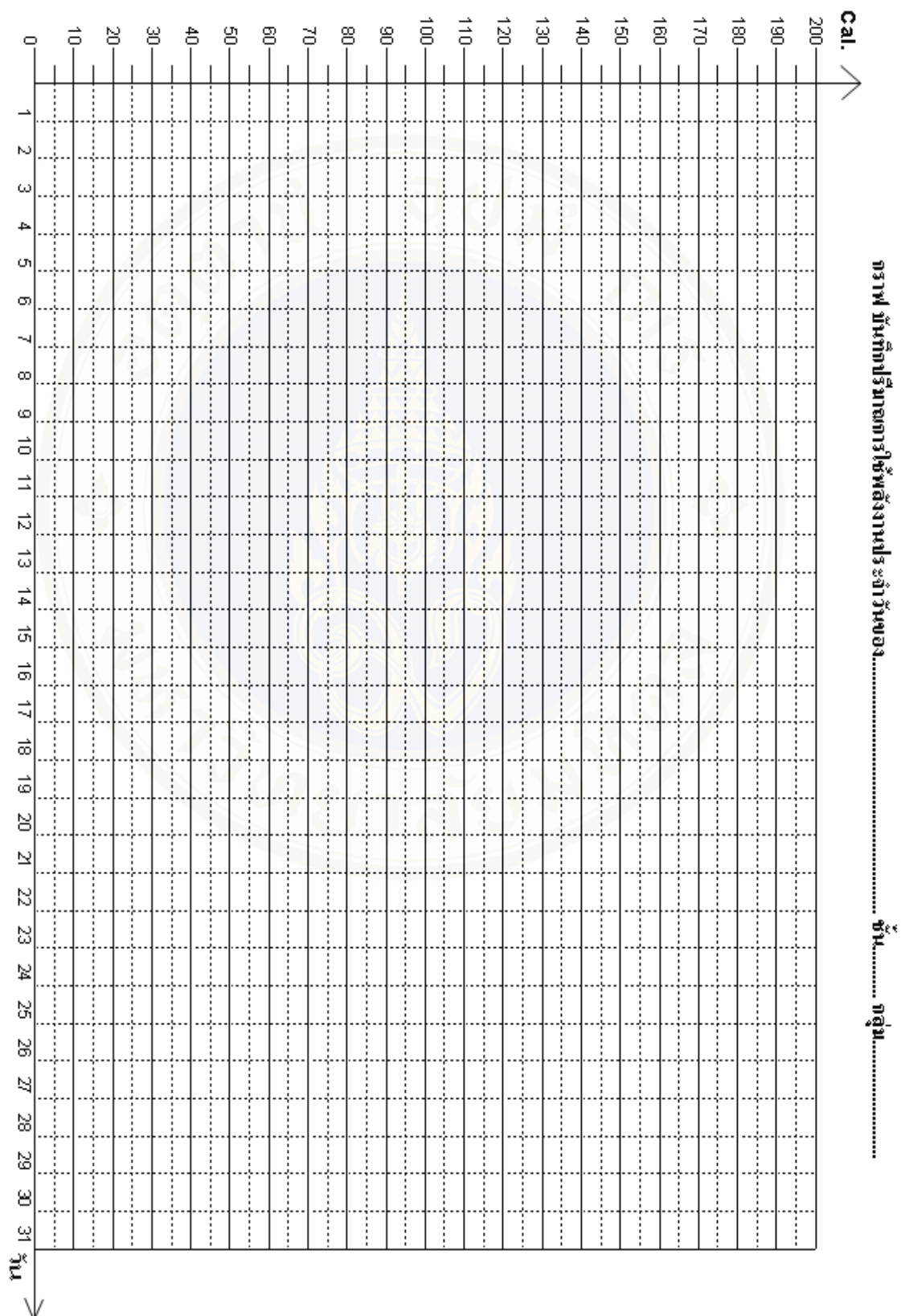
1.....

2.....

3.....

4.....

ใบงานที่ 6





**เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

เอกสารรับรองเลขที่ MUPH2009-169

ชื่อโครงการ ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพในการลดน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่มีภาวะอ้วนในจังหวัดสมุทรปราการ

รหัสโครงการ 121/2552

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาววราณันท์ ดีหอมศีล

ที่ทำงาน หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)
สาขาวิชาเอกสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
420/1 ถนนราชวิถี กรุงเทพมหานคร

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับทำประกาศ
เลขที่ กค จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์พิพัฒน์ ถักษณิขันธ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม
(รองศาสตราจารย์พิทยา จารุพูนผล)
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

วันที่รับรอง : 7 กันยายน 2552
วันที่เอกสารรับรองหมดอายุ : 6 กันยายน 2553



**Documentary Proof of Ethical Clearance
Ethics Committee for Human Research
Faculty of Public Health, Mahidol University**

Proof Number	MUPH2009-109
Project Title	The effectiveness of health education program in weight reduction among obese students in junior high school in Samutprakan province
Project Number	121/2552
Principal Investigator	Miss Waranun Deethomsin
Official Address	Master of Science (Public Health) Program in Health Education and Behavioral Sciences Faculty of Public Health, Mahidol University 420/1 Rajvithi Road, Bangkok, Thailand

The aforementioned project and informed consent have been reviewed and approved by Ethics Committee for Human Research, according to the Declaration of Helsinki.

Handwritten signature of Pipat Luksamijanakul.

(Assoc. Prof. Pipat Luksamijanakul)

Chairman of Ethics Committee for Human Research

Handwritten signature of Philaya Chanuponphol.

(Assoc. Prof. Philaya Chanuponphol)

Dean of Faculty of Public Health

Date of Approval : 7 September 2009

Date of Expiration : 6 September 2010

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาววราณันท์ ดีหอมศีล
วัน เดือน ปีเกิด	1 เมษายน 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549-2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541-2545 การพยาบาลศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1)
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พศ.2545- ปัจจุบัน แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลรามคำแหง