

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและ
เปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน



นายณัฐวุฒิ ฉิมมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2556


ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

EFFECTS OF A HEALTH PROMOTION PROGRAM BASED ON PROTECTION
MOTIVATION THEORY ON WEIGHT LOSS AND BODY FAT PERCENTAGE OF
OVERWEIGHT ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS



Mr. Nathawut Chimma

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อ
ป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของ
นักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

โดย

นายณัฐวุฒิ ฉิมมา

สาขาวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.อะเค็๋อ กุลประสูติติติก)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ณัฐภูมิ ฉิมมา : ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. (EFFECTS OF A HEALTH PROMOTION PROGRAM BASED ON PROTECTION MOTIVATION THEORY ON WEIGHT LOSS AND BODY FAT PERCENTAGE OF OVERWEIGHT ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์, 160 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงเรียนวิชาการ จำนวน 46 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ นักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 23 คน ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง และนักเรียนกลุ่มควบคุม จำนวน 23 คน ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันทานิต้า (Tanita Model : UM-076) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบค่าที่ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สามารถลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้
- 2) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ปีการศึกษา 2556

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด ทางคุณค่าวิชาการ ตลอดจนการให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภักดิ์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.อะเค็๋อ กุลประสูติติก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ธมยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมีงสวัสดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ อาจารย์ ดร.อะเค็๋อ กุลประสูติติก และอาจารย์ ดร.อัญญา พลตเปลื้อง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ อาจารย์สุรางค์ ควนสุวรรณ คุณครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และคณาจารย์โรงเรียนวิชาการ ที่ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อประพันธ์ ฉิมมา และคุณแม่ยิ้ม ฉิมมา อย่างสูงที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษา อันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบการศึกษา ผู้วิจัยขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนคุณ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ	7
2. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค.....	11
3. น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน	18
4. ภาวะน้ำหนักเกิน	30
5. พัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา.....	43
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	58
ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง.....	60
1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	60
1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	60
1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61

ชั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง	64
2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง	64
2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	64
ชั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	65
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
3.2 สถิติที่ใช้	66
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	67
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	71
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	76
สรุปผลการวิจัย	76
อภิปรายผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะ	86
รายการอ้างอิง	88
ภาคผนวก.....	95
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	96
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย	98
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	106
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ.....	145
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล.....	150
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	160

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค	11
ตารางที่ 2.2 แสดงข้อจำกัดของแต่ละวิธีในการประเมินองค์ประกอบร่างกาย	27
ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค	62
ตารางที่ 3.2 สรุปการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน	62
ตารางที่ 3.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	65
ตารางที่ 4. 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม	67
ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงน้ำหนักตัว ส่วนสูง และเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง	70
ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม	71
ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	72
ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	73
ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	74

สารบัญญภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 2.1 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชาย (ส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ).....	22
แผนภาพที่ 2.2 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศหญิง (ส่วนสูงตาม เกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ).....	23
แผนภาพที่ 2.3 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชาย (น้ำหนักตาม เกณฑ์ส่วนสูง).....	25
แผนภาพที่ 2.4 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศหญิง (น้ำหนักตาม เกณฑ์ส่วนสูง).....	26
แผนภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	57
แผนภาพที่ 3.1 สรุปลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย	59
แผนภาพที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง.....	64
แผนภาพที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	71
แผนภาพที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	73
แผนภาพที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-8 ของนักเรียนกลุ่ม ทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	74
แผนภาพที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-8 ของนักเรียนกลุ่ม ทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	75

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกินเป็นภาวะที่ร่างกายมีปริมาณไขมันมากกว่าปกติ ลักษณะการกระจายตัวของไขมันในร่างกายที่มีผลร้ายต่อสุขภาพแบ่งออกเป็น “ภาวะอ้วนทั้งตัว” กับ “ภาวะอ้วนลงพุง” ผู้ที่มีภาวะอ้วนทั้งตัวนั้นจะมีไขมันทั้งร่างกายมากกว่าปกติและไขมันที่มาก ๆ นั้นไม่ได้จำกัดอยู่ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งของร่างกายโดยเฉพาะ ส่วนภาวะอ้วนลงพุงจะพบว่าผู้ป่วยมีไขมันของอวัยวะในช่องท้องมากกว่าปกติรวมทั้งอาจมีไขมันใต้ชั้นผิวหนังบริเวณหน้าท้องเพิ่มขึ้นด้วย บางรายเป็นโรคอ้วนทั้งสองลักษณะแต่พบไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นเพียงลักษณะใดลักษณะหนึ่งเท่านั้น จากรายงานผลการสำรวจของ The Nation Household Education Surveys Program (NHES) ครั้งที่ 3 พ.ศ.2546-2547 เปรียบเทียบกับการสำรวจ NHES ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552 พบว่า คนไทยที่มีภาวะไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมีอัตราการเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.5 เป็นร้อยละ 19.4 ผลการสำรวจในปี พ.ศ.2555 ระบุว่ามีคนเป็นโรคอ้วนเพิ่มสูงมากที่สุดในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาคือมีคนอ้วนมากกว่า 10 ล้านคนทั่วประเทศและที่สำคัญเด็กนักเรียนประถมศึกษาอายุ 6 -12 ปี มีความอ้วนสูงขึ้นถึงร้อยละ 40 รองลงมาคือช่วงอายุ 40-50 ปี ตามมาด้วยช่วงอายุ 20-29 ปี มีความอ้วนอยู่ที่ร้อยละ 21.7 ผลการสำรวจล่าสุดในปี 2556 พบว่า คนไทยมีปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและกลายเป็นโรคอ้วนเพิ่มสูงมาก โดยเด็กก่อนวัยเรียนอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 36 เด็กวัยเรียนช่วงอายุ 6-13 ปี อ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 ขณะที่เด็กและผู้ใหญ่อ้วนเพิ่มขึ้น 4 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตจากโรคอ้วนปีละประมาณ 20,000 คน นอกจากนี้ผลการสำรวจของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ.2555 พบว่า นักเรียนในเขตกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนโรคอ้วนมากที่สุด โดยผลการสำรวจในโรงเรียนเครือข่ายของภาครัฐ 4 โรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีอัตราการเกิดโรคอ้วนร้อยละ 21 มีไขมันในเลือดสูงร้อยละ 66 ใกล้เคียงกับการสำรวจในระยะแรกเมื่อปี 2547-2549 ที่พบว่า เด็กไทยเกิดโรคอ้วนร้อยละ 20 มีไขมันในเลือดสูงร้อยละ 78 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2555; ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2550)

การมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานในเด็กช่วงวัยประถมศึกษาที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นผลให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะความดันโลหิตสูง มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคของถุงน้ำดี โรคกระเพาะบางชนิด โรคเก๊าท์ มีความผิดปกติในการนอนหลับ มีการสะสมไขมันที่ตับ มีภาวะดื้ออินซูลิน นิวในถุงน้ำดี ฟันผุ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อกลุ่มอาการของระบบการหายใจและโรคไขข้อเสื่อมซึ่งไม่ควรเกิดขึ้นกับเด็กในวัยนี้ เด็กไทยที่อ้วนกว่าครึ่งหนึ่งเมื่อเจาะเลือดหาไขมันในร่างกาย พบว่า ร้อยละ 70 มีปัญหาไขมันสูงเกินมาตรฐาน ซึ่งสมาคมโรคเบาหวาน ระบุชัดเจนว่าในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา มีเด็กไทยอายุต่ำกว่า 15 ปี เป็นโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 2 เป็นร้อยละ 12 และยังนำไปสู่โรคไต โรคหัวใจ ทั้งนี้ นักวิชาการจากเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวานร่วมกับกรมอนามัย ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคขนมและเครื่องดื่มของเด็กใน 24 ชั่วโมงของนักเรียนจำนวน 5,764 คน ใน 143 โรงเรียน และศูนย์เด็กเล็ก 9 แห่ง ใน 24 จังหวัด ในปี

2549-2550 พบว่า เด็กบริโภคนม เครื่องดื่ม ทั้งสิ้น 27,771 รายการ โดยดื่มน้ำอัดลมเฉลี่ยคนละ 1 กระป๋องต่อวัน และขนมกรุบกรอบคนละ 2-3 ห่อต่อวัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุให้เด็กไทยเป็นโรคอ้วนในอนาคต นอกจากนี้จากการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากร ใน พ.ศ.2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปจำนวนทั้งหมด 16.3 ล้านคน ออกกำลังกายเพียงร้อยละ 29.6 โดยกลุ่มอายุที่ออกกำลังกายมากที่สุดคือกลุ่มวัยทำงานอายุ 25-29 ปีคิดเป็นร้อยละ 40.3 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-24 ปีร้อยละ 29.3 และกลุ่มอายุ 11-14 ปี ร้อยละ 18.4 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550, 2556; สำนักสารนิเทศและประชาสัมพันธ์กระทรวงสาธารณสุข, 2553)

เมื่อวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า มีสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่เหมาะสมตามวัยและเมื่อพิจารณาการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่มีเวลาเรียนในประเด็นน้ำหนักและส่วนสูงที่เหมาะสมเพียง 1-2 คาบนั้น ย่อมไม่สามารถช่วยแก้ไขปัญหานักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ ดังนั้น การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันให้กับนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยจัดกิจกรรมนอกเวลาเรียนจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหานักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ผลการศึกษานวนคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันนั้น พบว่า ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมเนื่องจากทฤษฎีนี้มีแนวคิดในการสร้างแรงจูงใจเป็นพื้นฐานการกระตุ้นให้เกิดความกลัวโดยการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้หรือประสบการณ์ทางสุขภาพและการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคาม กระบวนการของบุคคลที่ใช้ในการคิดแก้ปัญหาในสิ่งที่กำลังคุกคามอยู่ การให้ความสำคัญแก่สิ่งที่กำลังคุกคาม รวมถึงการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เป็นผลให้ความน่าจะเป็นของการเพิ่มหรือลดลงของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่มาคุกคามทางสุขภาพขึ้นอยู่กับ 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง 2) การรับรู้โอกาสของความเสียหาย 3) ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำ และ 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง นั้นจะทำให้เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเห็นถึงอันตรายหรือภาวะคุกคามจากการมีภาวะน้ำหนักเกิน โดยเน้นถึงการรับรู้อันตรายและโอกาสเสี่ยงของโรคที่เกิดจากการมีภาวะน้ำหนักเกินและการรับรู้ถึงประสิทธิภาพของการส่งเสริมให้มีการหลีกเลี่ยงภาวะคุกคามพร้อมทั้งสามารถกระทำตามทางเลือกนั้นๆ ได้ (Norman, Boer, & Seydel, 2005; Prentice-Dunn & Rogers, 1986; วิชัย สิริวิบูลย์กิตติ, 2553)

จากการศึกษางานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น พบว่า งานวิจัยของพรทิพย์ ขุนจันทร์ (2550) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินอันตรายในเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การประเมินเผชิญปัญหา

ในเรื่องความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การศึกษาของ สุรวุฒิ สุขสวัสดิ์ (2543) เรื่องการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริม สุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบ ดีกว่า ก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และการศึกษาของวราภรณ์ เหลาหอมและจุฬาภรณ์ โสตะ (2555) เรื่อง ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาผู้ปกครองในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียน พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ผลลัพธ์จากการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนการทดลอง จากผลการวิจัยข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่าทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาใช้เป็นพื้นฐานในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของนักเรียนได้

จากปัญหาภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ของเด็กวัย 10-15 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยของนักเรียน ประถมศึกษาและจากการศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค พบว่า เป็นแนวคิดที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพได้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

คำถามการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมีผลต่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองกับของนักเรียนกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค จะส่งผลทำให้น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา ลดลง

2. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน หลังการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน กับของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 109,557 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

2.2 ตัวแปรตาม คือ น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการเพิ่มความสามารถในการพัฒนาสุขภาพของบุคคลให้บรรลุความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม โดยบุคคลจะพัฒนาสุขภาพของตนเองได้สำเร็จนั้น ต้องเข้าใจ รู้ปัญหาและความต้องการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของสังคมและธรรมชาติ

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค หมายถึง กลุ่มแนวคิดที่กล่าวถึงความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของการกระตุ้นให้เกิดความกลัวโดยเน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้ หรือประสบการณ์ทางสุขภาพ การให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคามและกระบวนการของบุคคลเพื่อใช้แก้ปัญหาในสิ่งที่กำลังคุกคามอยู่นั้น โดยมีตัวกำหนดพฤติกรรมที่สำคัญ ได้แก่ 1) การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง 2) การรับรู้โอกาสของความเสียหาย 3) ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำ 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง กระบวนการเพิ่มความสามารถในการมีภาวะสุขภาพดีที่ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเป็นกลยุทธ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อมุ่งเน้นการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการประเมินตนเอง กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล กิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมการให้คำปรึกษา และกิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)

น้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักมาตรฐานโดยมีการสะสมของไขมันในส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่าปกติ เมื่อเทียบกับน้ำหนักและส่วนสูง จากการอ้างอิงเกณฑ์การเจริญเติบโตของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เปอร์เซ็นต์ไขมัน หมายถึง อัตราส่วนของน้ำหนักตัวต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายที่อยู่ใต้ผิวหนังและไขมันที่เกาะตามอวัยวะภายในร่างกาย ที่ไม่ใช่ไขมันในเลือด การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ไขมันสามารถวิเคราะห์ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (Body Fat Monitor Scale) Tanita Model : UM 076

นักเรียนประถมศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เป็นแนวทางสำหรับครู ผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำไปใช้วางแผนและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนได้อย่างถูกวิธี
3. เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านอื่นๆ ของนักเรียนได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอตามลำดับดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
 - 1.1 ความหมายของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
 - 1.2 ความหมายของสุขภาพ
 - 1.3 ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ
2. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
 - 2.1 ความเป็นมาและหลักการของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
 - 2.2 สารสำคัญและความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
 - 2.3 การส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
3. น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
 - 3.1 ความหมายของน้ำหนักตัว
 - 3.2 ความหมายของเปอร์เซ็นต์ไขมัน
 - 3.3 เกณฑ์ในการประเมินน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
4. ภาวะน้ำหนักเกิน
 - 4.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน
 - 4.2 ปัจจัยและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน
 - 4.3 วิธีการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
5. พัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา
 - 5.1 พัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา
 - 5.2 การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

1.1 ความหมายของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ (นฤมล เอื้อพงศ์ธร, 2548) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ไว้ว่าคือ การให้บริการด้านสุขภาพหรือการจัดอบรมโดยใช้ ความรู้กลยุทธ์วิธีการต่างๆ ทางด้านสุขภาพให้ผู้รับบริการสนใจเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยการเข้าร่วมโปรแกรมสุขภาพนั้นมิใช่เป็นการให้ความรู้ด้านสุขภาพเพียงอย่างเดียวแต่เป็นการสอดแทรกกิจกรรมความเพลิดเพลินเพื่อสุขภาพด้วย เช่น การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การฝึกสมาธิ กิจกรรมนันทนาการ การได้รับคำปรึกษา เป็นต้น

การส่งเสริมสุขภาพมีจุดกำเนิดภายหลังการศึกษาทางด้านสุขศึกษาในช่วง 15-20 ปี การส่งเสริมสุขภาพถูกรู้จักในนามของสุขศึกษาเพื่อเน้นโครงสร้างของประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยทำให้เกิดการกระทำโดยสมัครใจ ในปัจจุบันนี้สุขศึกษาอยู่ภายใต้การส่งเสริมสุขภาพ ในอเมริกาได้ใช้คำว่า “สุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ” (พรสุข หุ่นนิรันดร์, 2545)

ตั้งแต่ พ.ศ.2517 การส่งเสริมสุขภาพได้ถูกนำมาใช้และเน้นในการจัดกิจกรรมทางด้านสาธารณสุขมากขึ้น จนกระทั่งปี พ.ศ.2522 ได้มีการให้คำจำกัดความของคำว่า “การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion)” โดยเขียนไว้ในรายงานการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของ Surgeon General ในปี พ.ศ.2540 มีการประชุมนานาชาติเรื่องการส่งเสริมสุขภาพที่จัดโดยองค์การอนามัยโลก ครั้งที่ 4 ที่กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ทำให้นานาชาติยอมรับว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะนำประชาชนในชาติให้มีสุขภาพดีถ้วนหน้า

แกรนซ์และริเมอร์ (Glanz & Rimer, 1997) ได้ให้ความหมายการส่งเสริมสุขภาพว่าเป็นการผสมผสานระหว่างสุขศึกษาและองค์การที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนพฤติกรรมของบุคคล กลุ่มคนและชุมชนเพื่อให้มีสุขภาพดี การส่งเสริมสุขภาพเป็นวิทยาศาสตร์และศิลป์ของการช่วยเหลือของประชาชนให้เปลี่ยนแปลงแบบแผนชีวิตไปสู่การมีสุขภาพดีโดยพยายามส่งเสริมความตระหนักในการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมเป็นการผสมผสานระหว่างสุขศึกษา เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและองค์การที่เกี่ยวข้องซึ่งสนับสนุนพฤติกรรมของบุคคล กลุ่มชุมชน เพื่อให้มีสุขภาพดีด้วยการปฏิบัติตนที่ดีทางด้านสุขภาพ (Glanz & Rimer, 1997; พรสุข หุ่นนิรันดร์, 2545)

กฎบัตรออตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (The Ottawa Charter for Health Promotion) ให้ความหมายการส่งเสริมสุขภาพว่า หมายถึง กระบวนการที่สนับสนุนประชาชนให้เพิ่มการควบคุมและส่งเสริมสุขภาพของตนเอง สัญญาเกี่ยวข้องกับภาระลดความไม่ยุติธรรมขยายขอบข่ายของการป้องกันและช่วยเหลือประชาชนให้เผชิญกับสภาพการณ์แวดล้อม สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพทำให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ กฎบัตรออตตาวาได้กำหนดกลยุทธ์พื้นฐาน 3 ประการเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่

- 1) การขึ้นนำด้านสุขภาพ (Advocacy) เป็นการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนเพื่อสร้างกระแสสังคมและสร้างแรงกดดันให้แก่ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจได้กำหนดนโยบายในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพเพื่อสร้างสภาวะหรือปัจจัยที่เอื้อต่อสุขภาพ

2) การเพิ่มความสามารถ (Enabling) เป็นการดำเนินการเพื่อให้ประชาชนได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี โดยกำหนดให้มีสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพประชาชนได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง มีทักษะในการดำเนินชีวิตและมีโอกาสที่จะเลือกทางเลือกที่มีคุณภาพเพื่อสุขภาพ ทั้งนี้ประชาชนจะต้องสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้

3) การไกล่เกลี่ย (Mediating) เป็นสื่อกลางในการประสานงานระหว่างกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่มีผลประโยชน์ที่แตกต่างกันในสังคมทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจุดหมายให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี

การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) หมายถึง กระบวนการทางสังคมและการเมืองแบบเบ็ดเสร็จไม่เพียงแต่ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่มุ่งเร่งรัดการเพิ่มทักษะและความสามารถของปัจเจกบุคคลรวมถึงกิจกรรมที่มุ่งการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจเพื่อที่จะบรรเทาผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของสาธารณชนและปัจเจกบุคคล การส่งเสริมสุขภาพจึงเป็นกระบวนการปลูกฝังให้คนเรามีความสามารถที่จะควบคุมปัจจัยต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพเพื่อช่วยให้สุขภาพดีขึ้น (ปนิธาน หล่อเลิศวิทย์, 2541)

สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพหมายถึงกระบวนการเพิ่มความสามารถในการพัฒนาสุขภาพของบุคคล ให้บรรลุความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยบุคคลจะพัฒนาสุขภาพของตนเองได้สำเร็จนั้น ต้องเข้าใจ รู้ปัญหาและความต้องการที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของสังคมและธรรมชาติ

1.2 ความหมายของสุขภาพ

สุขภาพตามความหมายขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2491) ให้ไว้ว่า สุขภาพ หมายถึง ภาวะแห่งความสมบูรณ์ทางร่างกาย จิตใจ และการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดีไม่ใช่เพียงแต่ความปราศจากโรคหรือทุพพลภาพเท่านั้น

จากคำจำกัดความนี้แสดงให้เห็นว่า ภาวะของความไม่มีโรคหรือไม่บกพร่องยังไม่ถือว่าเป็นสุขภาพดี แต่สุขภาพมีความหมายเชิงบวกที่เน้นความเป็นอยู่ที่ดีที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม นั่นคือ ต้องมีสุขภาพกาย สุขภาพจิตและสุขภาพทางสังคมครบทุกด้าน

สุขภาพเป็นการกล่าวถึงลักษณะของการไม่เป็นโรค สุขภาพเป็นความสมบูรณ์ของคนใน 4 มิติ คือ ร่างกาย จิตใจ สังคมและวิญญาณ(ปัญญา) หากสมบูรณ์อย่างสมดุลแล้วก็จะเข้าสู่ที่เรียกว่า สุขภาวะ หมายถึง สภาวะแห่งความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจรวมถึงการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุขและมีได้หมายความเฉพาะเพียงแต่การปราศจากโรคและทุพพลภาพเท่านั้น ต่อมาในที่ประชุมสมัชชาขององค์การอนามัยโลก เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2541 ได้มีมติให้เพิ่มคำว่า “Spiritual Well-Being” หรือสุขภาวะทางสังคมและทางจิตวิญญาณเข้าไปในคำจำกัดความของสุขภาพเพิ่มเติม ดังนี้ (ประเวศ วะสี, 2536)

1) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรง คล่องแคล่ว มีกำลังไม่เป็นโรคไม่พิการไม่บาดเจ็บมีเศรษฐกิจดีมีอาหารพอเพียงมีสภาพแวดล้อมที่สร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งคำว่ากายในที่นี้หมายถึงทางกายภาพด้วย

2) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิต หมายถึง จิตใจที่มีความสุข รื่นเริงผ่อนคลาย ไม่เครียด มีความเมตตา มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมถึงลดความเห็นแก่ตัวลงไปด้วยเพราะตราบใดที่ยังมีความเห็นแก่ตัวจะมีสุขภาพที่สมบูรณ์ทางจิตไม่ได้

3) สุขภาพที่สมบูรณ์ทางสังคม หมายถึง มีการอยู่ร่วมกันได้ดีมีครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีความยุติธรรม มีความเสมอภาค มีสันติภาพ มีความเป็นประชาสังคม มีระบบบริการที่ดี

4) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณ (Spiritual Well-Being) หมายถึง สุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อทำความดีหรือจิตสัมผัสกับสิ่งที่มีคุณค่าอันสูงสุด เช่น การเสียสละ การมีความเมตตา กรุณา การเข้าถึงพระรัตนตรัยหรือการเข้าถึงพระเจ้า สุขภาวะทางจิตวิญญาณเป็นความสุขที่ไม่ระคนอยู่กับการเห็นแก่ตัวแต่เป็นสุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อนุญต์หลุดพ้นจากความมีตัวตนจึงมีอิสรภาพ มีความผ่อนคลายอย่างยิ่ง เบาสบาย มีความปิติ มีความสุขอันเป็นทิพย์มีความเอื้ออาทรเห็นอกเห็นใจ

นักทฤษฎีทางการพยาบาล ได้ให้ความหมายของสุขภาพ ดังนี้

คำว่า “สุขภาพ” มากจากภาษาอังกฤษ “Health” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาเยอรมันว่า “Health” มีความหมาย 3 ประการ คือ ความปลอดภัย (Safe) ไม่มีโรค (Sound) หรือทั้งหมด (Whole) ในพจนานุกรมออกซ์ฟอร์ดจึงให้ความหมายของ “Health” ว่า ความไม่มีโรคทั้งร่างกายและจิตใจ (วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์, 2541) อย่างไรก็ตามในระยะต่อมานักวิชาการทั้งหลายรวมทั้งองค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของสุขภาพแตกต่างกันไป ซึ่งความหมายของสุขภาพที่แตกต่างกันนี้จะนำไปสู่เป้าหมายและวิธีการกระทำเพื่อสุขภาพแตกต่างกันได้

เพนเดอร์ (Pender, 1987) ได้ให้ความหมายของ “สุขภาพ” ไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) สุขภาพคือความคงที่ (Definition Of Health Focusing On Stability) กล่าวคือสุขภาพเป็นภาวะที่บุคคลมีความสามารถในการปรับตัวเมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป สุขภาพเป็นความสมดุลของระบบย่อย ได้แก่ ร่างกาย จิตใจและสังคม

2) สุขภาพคือความสำเร็จสูงสุดในชีวิต (Definition Of Health Focusing On Actualization) กล่าวคือ สุขภาพเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายสูงสุดในชีวิตสุขภาพเป็นภาวะที่ต่อเนื่องระหว่างการเจ็บป่วยภาวะสุขภาพปกติ ภาวะสุขภาพสมบูรณ์สูงสุดและอาจเปลี่ยนมาเป็นสุขภาพดี สุขภาพไม่ดี เจ็บป่วยเล็กน้อย เจ็บป่วยมากจนถึงตายในที่สุด

3) สุขภาพคือความคงที่และการบรรลุความสำเร็จสูงสุดในชีวิต (Definition Of Health Focusing On Stability And Actualization) กล่าวคือ สุขภาพเป็นผลรวมของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ที่มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวตามสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อบุคคลประสบความสำเร็จสูงสุดในการดำเนินชีวิตและสามารถคงศักยภาพนั้นไว้ให้ยาวนานที่สุด

เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้จำแนกการให้ความหมายสุขภาพในทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าวออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เน้นการรักษาเสถียรภาพ (Stability) ได้แก่ แนวคิดทางด้านคลินิกการกระทำตามบทบาทหน้าที่และแนวคิดทางด้านปรับตัว ส่วนการบรรลุเป้าหมายสูงสุดในชีวิต (Actualization) เป็นการเน้นพัฒนาการของมนุษย์ที่ไปถึงขีดสูงสุดและได้อธิบายความหมายสุขภาพในเชิงบูรณาการทั้ง 2 กลุ่มเข้าด้วยกัน ซึ่งแนวคิดของการบูรณาการนี้สอดคล้องกับความหมายของสุขภาพตามที่เสนอโดยองค์การอนามัยโลก

โอเรม (Orem, 1995) กล่าวว่า “สุขภาพ” เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่องและคนที่มีสุขภาพดีคือคนที่มีการสร้างที่สมบูรณ์ทำหน้าที่ของตนได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจสามารถดูแลตนเองได้ในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง สุขภาพเป็นสิ่งจำเป็นต่อบุคคลความผาสุกเป็นการรับรู้ถึงภาวะที่เป็นอยู่ของตนเองซึ่งแสดงออกโดยความพึงพอใจ ความยินดีและการมีความสุข

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าวิวัฒนาการของความหมายของสุขภาพมีมาเรื่อยๆ จนปัจจุบันให้ความหมายของสุขภาพว่า หมายถึง สุขภาวะหรือดุลยภาพทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคมและทางจิตวิญญาณ ซึ่งมีองค์ประกอบรวมเรื่องเศรษฐกิจ จิตใจ ครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรม การเมือง สิ่งแวดล้อม การศึกษา เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบในระบบสุขภาพทั้งสิ้นทุกส่วนต้องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวและมีความถูกต้องจึงจะเกิดสุขสำคัญกับความเป็นคนทั้งคนหรือมองคนแบบองค์รวม (Holistic View)

1.3 ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ

ตามกฎบัตรอตตาวาได้ให้ความหมายของ “การส่งเสริมสุขภาพ” ว่า เป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้คนเราสามารถควบคุมปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดสุขภาพและเป็นผลให้บุคคลมีสุขภาพดีขึ้น

สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ (2550) ได้ทบทวนหลักการและแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพจากการประชุมระดับนานาชาติ 4 ครั้งและให้ความหมายของ “การส่งเสริมสุขภาพ” ว่าเป็นกระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มสมรรถนะในการควบคุมและพัฒนาสุขภาพของตนเอง

เพนเดอร์ (Pender, 1996) กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นการกระทำของบุคคลหรือกลุ่มเพื่อบ่มุ่เน้นให้เกิดความผาสุกและการมีสุขภาพดีในระดับสูง

1.3.1 เป้าหมายของการส่งเสริมสุขภาพ

หากพิจารณาสุขภาพจากแนวคิดความต่อเนื่องระหว่างภาวะเจ็บป่วย (Illness) กับภาวะสุขภาพดี (Wellness) การส่งเสริมสุขภาพมีเป้าหมายเพื่อให้มีสุขภาพดีในเชิงบวกหรือมีสุขภาพดีในระดับสูง (Optimal Or Physical Health Or High-Level Wellness) ซึ่งมีความหมายมากกว่าการไม่มีโรคและความเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพใด

1.3.2 แนวคิดการป้องกันโรค (Disease Prevention)

การป้องกันโรคเป็นการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันล่วงหน้าก่อนจะมีการเกิดโรคโดยส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดีแนวทางสำคัญคือการสร้างประสบการณ์ให้เกิดการเรียนรู้ด้านสุขภาพและการเกิดโรคในกลุ่มประชาชน ด้วยเหตุนี้แนวคิดการป้องกันโรคและแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพจึงมักถูกเข้าใจว่าเหมือนกัน ซึ่งในความเป็นจริงแนวคิดทั้งสองมีความแตกต่างกัน โดยการป้องกันโรคมีแนวความคิดหลักคือ การป้องกันการเกิดพยาธิสภาพเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จ ได้แก่ การลดอัตราการเกิดโรค การลดอัตราการตายและภาวะทุพพลภาพ สำหรับการส่งเสริมสุขภาพนั้นมุ่งเน้นให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี ความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิต ความเป็นตัวของตัวเอง รู้สึกมีคุณค่า เคารพตนเองและสามารถควบคุมทรัพยากรได้ด้วยตนเอง (ประภาเพ็ญสุวรรณ, 2538)

ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

การส่งเสริมสุขภาพ	การป้องกันโรค
1. เป็นพฤติกรรมที่มุ่งส่งเสริม (Approach Behavior) และก้าวไปสู่การมีสุขภาพดีในระดับสูง (High Level Wellness)	1. เป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคและความเจ็บป่วย (Avoidance Behavior)
2. บุคคลปฏิบัติเพื่อให้เกิดสุขภาพในเชิงบวก (Positive Health)	2. บุคคลปฏิบัติการป้องกันเพื่อสุขภาพอยู่ในภาวะที่เป็นกลาง (Neutral Health) คือ ไม่เจ็บป่วย
3. ไม่เน้นเรื่องโรค หรือปัญหาสุขภาพ	3. เน้นเรื่องโรค หรือปัญหาสุขภาพเป็นสำคัญ

หากพิจารณาจากตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค จะเห็นว่าการส่งเสริมสุขภาพจะให้ความสำคัญมากในขณะที่บุคคลอยู่ในภาวะปกติโดยเป้าหมายของการปฏิบัติ คือ การมุ่งปฏิบัติพฤติกรรม (Approach Behavior) เพื่อก้าวไปสู่การมีสุขภาพดีในระดับสูงสุด (Optimal Health Level Wellness) ซึ่งถือเป็นสุขภาพในเชิงบวกโดยไม่ได้เน้นเรื่องโรคหรือปัญหาสุขภาพ ในขณะที่การป้องกันโรคเป็นการปฏิบัติหรือหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วย (Avoidance Behavior) โดยเป้าหมายคือ เพื่อให้สุขภาพอยู่ในภาวะที่เป็นกลาง (Neutral Point) คือ ไม่เจ็บป่วย ไม่บาดเจ็บ จึงอาจกล่าวได้ว่าการป้องกันโรคให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติเมื่อบุคคลมีภาวะเสี่ยงจากการเกิดโรค การบาดเจ็บ ความพิการหรือเมื่อมีปรากฏการณ์ที่ไม่พึงปรารถนา เป้าหมาย คือ เพื่อลดอัตราการเกิดโรค ลดอัตราทุพพลภาพและลดอัตราการตาย แต่การส่งเสริมสุขภาพให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติขณะที่บุคคลอยู่ในภาวะปกติเน้นการมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง เป้าหมาย คือ การเพิ่มระดับความผาสุกและในทางปฏิบัติทั้งการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพมักทำไปพร้อมๆ กันเพราะพฤติกรรมทั้งสองอย่างส่งเสริมซึ่งกันและกัน

สรุป การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มสมรรถนะในการควบคุมและพัฒนาสุขภาพของตนเองเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดความผาสุกและการมีสุขภาพดีในระดับสูง ซึ่งการมีสุขภาพที่ดีนั้นก็นำไปสู่การมีชีวิตที่ดีขึ้นมีความเป็นอยู่ที่ดี มีคุณภาพชีวิต มีความเป็นตัวของตัวเอง รู้สึกมีคุณค่า เคารพตนเองและสามารถควบคุมทรัพยากรได้ด้วยตนเอง

2. ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

2.1 ความเป็นมาและหลักการของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

2.1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Prentice-Dunn & Rogers, 1986; Rogers, 1975; วิชัย สิริวิบูลย์กิตติ, 2553) เป็นทฤษฎีที่เกิดขึ้นจากความพยายามที่จะทำความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของการกระตุ้นให้เกิดความกลัวโดยเน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นความรู้หรือประสบการณ์ทางสุขภาพและการให้ความสำคัญกับสิ่งที่มาคุกคามและขบวนการแก้ปัญหาในสิ่งที่กำลังคุกคามอยู่นั้น การให้ความสำคัญแก่สิ่งที่กำลังคุกคามจะหมายรวมถึงการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เป็นผลให้ความน่าจะเป็นของการเพิ่มหรือลดลงของการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่มาคุกคามทางสุขภาพ

ปัจจัยที่อาจส่งผลเพิ่มหรือลดของการตอบสนองอาจเป็นได้ทั้งปัจจัยภายในหรือภายนอกร่างกายบุคคล เช่น

- 1) ความรุนแรงของโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (Noxiousness)
- 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (Perceived Probability)
- 3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response Efficacy)

2.1.2 หลักการของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

หลักการของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคคือ (Prentice-Dunn & Rogers, 1986)

1) ความรุนแรงของโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคาม การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคจะเกิดขึ้นได้เมื่อใช้สื่อกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากกว่าการใช้สื่อกระตุ้นตามปกติ แต่การกระตุ้นให้กลัวจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ควรสูงมากเกินไปมิฉะนั้นจะปิดกั้นการรับรู้ของบุคคลนั้น

2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคามจะขึ้นกับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลว่าการไม่ปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายเฉพาะโรคจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโรค ส่วนการจะตัดสินใจได้นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น ความรุนแรงของโรค เป็นต้น

3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองเป็นการเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อลดความเสียหายต่อการเป็นโรค ถ้าบุคคลได้รับทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปฏิบัติตามคำแนะนำว่าจะลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้และเชื่อว่าถ้าให้การสอนโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการจะเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง

4) ความคาดหวังในประสิทธิผลตนเององค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในทฤษฎีประสิทธิผลของตนเอง (Bandura, 1986) ซึ่งเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยานั้นขึ้นอยู่กับความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง ประสิทธิผลของตนเองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับสูงสุดและเป็นพื้นฐานที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริงแม้บุคคลจะมีความเชื่อสูงกว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดอันตรายน้อยลงแต่ถ้าขาดความมั่นใจในประสิทธิผลของตนเองในการปฏิบัติก็จะไม่สามารถจูงใจให้เขากระทำได้ ดังนั้นการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลจึงไม่ใช่เพียงขึ้นอยู่กับความชัดเจนของสื่อที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามเท่านั้นแต่ต้องให้บุคคลเกิดความคาดหวังว่าจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย องค์ประกอบตัวนี้จะทำให้ผลกระตุ้นทางด้านบวกกับบุคคลซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น 3 ตัวที่เป็นองค์ประกอบที่กระตุ้นในทางลบในลักษณะคุกคามสุขภาพ

การให้ความสำคัญแก่โรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคามจะเริ่มจากการประมวลผลลัพธ์ของโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคามอาจส่งผลเพิ่มหรือลดการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของบุคคล ตัวอย่างเช่น การหยุดสูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่จะหยุดสูบบุหรี่หรือไม่ขึ้นอยู่กับที่ได้ประเมินว่าสิ่งคุกคามเนื่องจากการสูบบุหรี่ได้แก่ การไอระคายเคืองลำคอ ถ้าปล่อยไว้ความรุนแรงจะมากและมีอาการอื่นๆ รวมถึงมะเร็งในปอดบุคคลต้องรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการดังกล่าวและจะมีอาการรุนแรงขึ้นถ้าหากไม่หยุดสูบบุหรี่การขบคิดแก้ไขปัญหามองบุคคลขบวนการแก้ไขปัญหานั้นเป็นปัจจัยกำหนดว่าจำเป็นหรือไม่ที่บุคคลนั้นต้องปรับท่าทีการตอบสนอง สิ่งนี้เป็นเรื่องของการรับรู้ผลที่จะได้รับจากการตอบสนอง เพื่อที่จะขจัดสิ่งที่มาคุกคามตนเองอยู่ในขณะนี้รวมถึงความสามารถของตนเองที่จะสามารถอดทนได้หรือไม่ต่ออาการระวนระวายอันเกิดจากความต้องการสูบบุหรี่เขา

จะต้องใช้ความอดทนเพียงใดต่อขบวนการปรับตัวเพื่อได้ผ่านพ้นภาวะวิกฤติของความต้องการสุขภาพหรือสิ่งเหล่านี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลที่ได้รับ ทฤษฎีนี้จึงให้ความสำคัญแก่ขบวนการขบคิดแก้ปัญหาของบุคคลแต่ละคนซึ่งเชื่อว่าตนเองสามารถทำสำเร็จได้หรือไม่ บุคคลที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถทำได้หรือขาดความรู้สึกมั่นใจว่าตนเองจะทำสำเร็จมักเกิดจากการรับรู้ว่ามีอุปสรรคต่างๆ ต่อขบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง

สรุปหลักการของทฤษฎี คือ ถ้าบุคคลได้รับทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปฏิบัติตามคำแนะนำว่าจะลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้และเชื่อว่าถ้าให้การสอนโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการจะเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง การสร้างแรงจูงใจที่จะให้บุคคลมีพฤติกรรมป้องกันเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องเน้นในเรื่องค่านิยมของสิ่งที่เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่พึงประสงค์ ดังนั้นจุดเด่นของทฤษฎีนี้ คือ การสร้างแรงจูงใจที่จะให้บุคคลมีพฤติกรรมป้องกันเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องเน้นในเรื่องค่านิยมของสิ่งที่เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่พึงประสงค์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากตัวอย่างการลดน้ำหนักโดยวิธีการออกกำลังกายและควบคุมการบริโภคอาหาร ถ้าต้องการจูงใจให้ควบคุมการบริโภคอาหารทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันจะเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมกับเรื่องนี้เนื่องจากทฤษฎีนี้ได้เสนอการสร้างค่านิยมของบุคคลซึ่งต้องการลดน้ำหนัก เช่น ค่านิยมของการมีรูปร่างบอบบางสวยงาม ดังนั้นจำเป็นต้องสร้างมาตรฐานค่านิยมทางสุขภาพซึ่งสามารถประเมินผลเชิงปริมาณได้จะเป็นส่วนทำให้ทฤษฎีนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ดี

2.2 สารสำคัญและความสัมพันธ์ในองค์ประกอบของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

2.2.1 สารสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

จากองค์ประกอบหรือตัวแปรที่ทำให้เกิดความกลัว จะทำให้เกิดสื่อกลางของกระบวนการรับรู้ในด้านทั้งหมดนี้ ทำให้เกิดแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและความตั้งใจที่จะตอบสนองในที่สุด ต่อมาในปี พ.ศ.2529 ได้มีการเพิ่มตัวองค์ประกอบตัวที่ 4 คือ ความคาดหวังในประสิทธิผลตนหรือความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการรับรู้ในด้านต่างๆ ร่วมกันได้ 4 ปัจจัย ได้แก่ (Prentice-Dunn & Rogers, 1986)

- 1) การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง
- 2) การรับรู้โอกาสของความเสียหาย
- 3) ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำ
- 4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง

2.2.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง และความหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีความสัมพันธ์ระหว่างกันมากโดยทั่วไปการยอมรับและการมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำเป็นไปได้สูงเมื่อบุคคลมองเห็นว่ามีประโยชน์และสามารถปฏิบัติตามได้ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมีดังนี้ คือ ถ้าความสามารถที่จะปฏิบัติตามมีสูงและผลดีของการปฏิบัติตามสูงด้วยจะเพิ่มความตั้งใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำยิ่งสูงขึ้น แต่ในกรณีความสามารถในการปฏิบัติตามสูงแต่ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำน้อยการตั้งใจที่จะปฏิบัติตามก็จะน้อยลงไปด้วย โรเจอร์นำ 4

องค์ประกอบข้างต้นมาสรุปรวมเป็นกระบวนการรับรู้ 2 แบบ คือ 1) การประเมินความน่ากลัวต่อสุขภาพ (Threat Appraisal) ประกอบด้วยตัวองค์ประกอบ การรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค 2) การประเมินการทนรับสถานการณ์ (Coping Appraisal) ประกอบด้วยองค์ประกอบ ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำและความคาดหวังในความสามารถของตนเอง กระบวนการรับรู้ทั้ง 2 ข้อนี้จะได้รับอิทธิพลจากแหล่งข้อมูลข่าวสารดังนี้คือ สิ่งแวดล้อม การพูดชักชวน การเรียนรู้จากการสังเกตและลักษณะของบุคคล ทำให้เกิดความตั้งใจจะปฏิบัติและนำไปสู่การปฏิบัติ การประเมินความน่ากลัวต่อสุขภาพเป็นการประเมินปัจจัยที่เพิ่มหรือลดความน่าจะเป็นในการทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม กิจกรรมของการตอบสนองที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นพฤติกรรมดังนี้ เช่น เริ่มต้นสูบบุหรี่ การเริ่มกินลูกอม หรือพฤติกรรมที่พบในปัจจุบัน เช่น ไม่ใส่เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น ตัวแปรที่เพิ่มโอกาสของการตอบสนองที่ไม่เหมาะสมได้แก่รางวัลจากภายใน (Intrinsic Rewards) เช่น ความสุขทางกาย และรางวัลจากภายนอก (Extrinsic Rewards) เช่น ยอมรับจากสังคม ปัจจัยที่ลดโอกาสที่จะเกิดการตอบสนองไม่เหมาะสม คือ การประเมินอันตราย การรับรู้อันตรายและการรับรู้ความน่ากลัวของอันตราย การกระตุ้นด้วยความกลัวมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความน่ากลัวแต่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการแสดงพฤติกรรมที่เป็นจริง โดยสรุปในการวิเคราะห์ความน่ากลัวบุคคลก็จะประเมินการทนต่อสถานการณ์ซึ่งประกอบด้วยบางส่วนของประสิทธิผลหรือการตอบสนองทางป้องกันซึ่งจะกระตุ้นการรับรู้ถึงความน่ากลัว (การตอบสนองประสิทธิผล) บวกกับการวิเคราะห์ความสามารถเริ่มต้นและทำให้สมบูรณ์ได้ (ประสิทธิผลตนเอง) องค์ประกอบของประสิทธิผลตนเองนั้นเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การหลีกเลี่ยงสถานการณ์ ที่น่ากลัวเป็นไปได้

การวัดผลประสิทธิผลการตอบสนองและประสิทธิผลตนเองเป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสที่จะทำให้เกิดการตอบสนองที่เหมาะสมลดโอกาสเรื่องความรู้สึกว่าค่าใช้จ่ายของการตอบสนองสูง ขึ้น ค่าใช้จ่ายการตอบสนอง (Response Cost) ได้แก่ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย การไม่มีความสุข ความยุ่งยาก ผลข้างเคียง สิ่งที่รบกวนชีวิตประจำวัน เป็นต้น การประเมินการทนรับสถานการณ์นั้นเกิดจากผลบวกของประสิทธิผลการตอบสนองและประสิทธิผลในตนเองลบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองที่เหมาะสม จากการศึกษาที่ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคนั้นพัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยด้านการติดต่อสื่อสารที่กระตุ้นให้เกิดความกลัวซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและวิธีวัดพฤติกรรมนั้นใช้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นตัววัดแต่ในแนวคิดทฤษฎีนี้ใช้ความตั้งใจทางพฤติกรรมเป็นตัววัดมีข้อสังเกตว่าความตั้งใจนั้นอาจขึ้นกับเงื่อนไขของกิจกรรมครั้งเดียวการทำซ้ำหรือหลายๆ ครั้งทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเชื่อว่าแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจะสูงสุดเมื่อบุคคลเห็นว่าความน่ากลัวที่เกิดขึ้นกับสุขภาพนั้นรุนแรงบุคคลรู้สึกถึงอันตรายนั้นการตอบสนองที่เหมาะสมนั้นเป็นวิธีที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงความน่ากลัวนั้นให้ดีขึ้นได้บุคคลมีความเชื่อมั่นว่าเรามีความสามารถพอที่จะตอบสนองให้เหมาะสมได้

ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและจะได้ผลตาม คือ ทำให้เกิดการตอบสนองที่เหมาะสมหรือการตอบสนองที่ทนต่อสถานการณ์ ในทฤษฎีแรงจูงใจนี้ได้ทำให้เกิดสมมุติฐานเพิ่มขึ้นภายในกระบวนการประเมิน คือ เมื่อรวมองค์ประกอบที่เกิดขึ้นระหว่างการประเมินความน่ากลัวและการทนรับสถานการณ์ก็จะเกิดปฏิสัมพันธ์ต่อกันขึ้นซึ่งสมมุติฐานนี้คาดเดาว่าถ้าประสิทธิผลของการตอบสนองและประสิทธิผลในตนเองสูงแล้วการเพิ่มความรุนแรงและอันตรายจะมี

ผลทางบวกที่สำคัญต่อความตั้งใจ ในอีกด้านหนึ่งถ้าประสิทธิผลการตอบสนองและประสิทธิผลในตนเองนั้นต่ำการเพิ่มความรุนแรงและ/หรือความเป็นอันตรายจะไม่มีทั้งผลหรือผลจากการสะท้อนกลับ (Boomerang Effect) (ผลจากการสะท้อนกลับ ได้แก่ คนสูบบุหรี่อยู่ แล้วตั้งใจจะเพิ่มการสูบบุหรี่หรือคนดื่มเหล้าอยู่แล้วตั้งใจจะเพิ่มการดื่มเหล้า เป็นต้น) แต่จะลดความตั้งใจที่จะยินยอมทำตามการแนะนำทางสุขภาพ ดังนั้นทฤษฎีนี้จะคาดเดาผลลัพธ์ที่ทำลายกระบวนการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล (Rational Decision Making Process) อย่างสมบูรณ์มีเงื่อนไขอยู่ 2 เงื่อนไขที่บุคคลจะรู้สึกไม่สามารถจะปกป้องตนเองเมื่อการตอบสนองการทรมานรับสถานการณ์ที่มีอยู่นั้นไม่มีผล (ประสิทธิผลการตอบสนองต่ำ) ถ้าบุคคลเชื่อว่าเขาไม่สามารถสร้างการตอบสนอง การทรมานรับสถานการณ์ที่เหมาะสมได้มีงานวิจัยที่ยืนยันปฏิสัมพันธ์ที่คาดเดาได้ระหว่างอันตรายและประสิทธิผลของการตอบสนอง ถ้าการตอบสนองการทรมานต่อสถานการณ์ที่แนะนำให้นั้นมีผลต่อการตอบสนองทางป้องกันสูงจะทำให้เพิ่มความเชื่อในอันตรายซึ่งทำให้เพิ่มความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามแต่ถ้าเชื่อว่าการตอบสนองนั้นไม่มีประสิทธิภาพจะเพิ่มความรู้สึกว่าการมีอันตรายนั้นลดลง ทำให้ลดความตั้งใจที่จะยอมรับการตอบสนองทำให้เกิดผลจากการสะท้อนกลับ

สรุป ลักษณะสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค คือ การแสดงอำนาจในการควบคุมตนเอง ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีกลุ่มความคาดหวังและค่านิยมอื่นๆ ซึ่งจะให้ผลเกี่ยวพันที่สำคัญคือ ทฤษฎีนี้จะให้ทางเลือกต่อพฤติกรรมสุขภาพ ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ตัวแปรต่างๆ ที่จัดการกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมนั้น ไม่เพียงพอที่จะจูงใจให้เกิดการป้องกันโรคแล้ว จะต้องให้บุคคลมีความเชื่อในตัวเองเพื่อให้กิจกรรมป้องกันดำเนินไปได้แต่ต้องระลึกไว้ว่า ในทางทฤษฎีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองจะแยกจากองค์ประกอบด้านอุปสรรค แต่ในเชิงปฏิบัติบุคคลที่มีความรู้สึกของประสิทธิผลของตนเองสูงจะช่วยให้ผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ (ความไม่สบาย ราคาแพง) เหล่านี้ได้ ในขณะที่บุคคลที่มีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองต่ำ ก็จะถูกอุปสรรคเหล่านี้ ครอบงำประสิทธิผลตนเองมีอิทธิพลไม่เพียงทำให้เกิดการเริ่มต้น การตอบสนองการทรมานรับสถานการณ์ แต่ยังเกี่ยวข้องกับพลังที่ใช้และความอดทนของบุคคลเมื่อต้องเผชิญหน้ากับอุปสรรค

2.3 การส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้การกระทำมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเกิดการคงอยู่ของพฤติกรรม ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (Rogers, 1975) ในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การนำแนวคิดของโรเจอร์ (Rogers, 1975) มาประยุกต์ใช้เป็นวิธีส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในขณะที่นักเรียนร่วมทำกิจกรรมที่โรงเรียนและใช้ชีวิตประจำวันอยู่ที่บ้านสามารถทำได้ผ่าน 4 วิธี (Prentice-Dunn & Rogers, 1986; Rogers, 1975; วิชัย สิริวิบูลย์กิตติ, 2553)

2.3.1) การรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรงหรือการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค จะเกิดขึ้นได้เมื่อใช้สื่อกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากกว่าการใช้สื่อกระตุ้นตามปกติ แต่การกระตุ้นให้กลัวจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ควรสูงมากเกินไปมิฉะนั้นจะปิดกั้นการรับรู้ของบุคคลในการประเมินตนเองนั้น โดยผู้วิจัยจัดให้นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ทำกิจกรรมต่างๆ สามารถวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ดังนี้ คือ กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

2.3.2) การรับรู้โอกาสของความเสี่ยง จะขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลว่าการไม่ปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายเฉพาะโรคจะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อโรค ส่วนการจะตัดสินใจได้นั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆด้วย เช่น ความรุนแรงของโรค เป็นต้น โดยผู้วิจัยจัดให้นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้รับความรู้โดยการสอนเป็นรายกลุ่มให้และทำกิจกรรมต่างๆ สามารถวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ ดังนี้ คือ กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

2.3.3) ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายร้ายแรง ถ้าบุคคลได้รับทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามคำแนะนำว่าจะลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้และเชื่อว่าถ้าให้การสอนโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างจริงจัง โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ในการคาดหวังของการตอบสนองในสิ่งที่ปฏิบัติในการกิน การบริโภคอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม ให้นักเรียนเกิดความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำในการเปลี่ยนแปลงการวางแผนเลือกรับประทานอาหารในแต่ละวันและวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมเพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และการมีส่วนร่วมของครูและผู้ปกครองช่วยควบคุมดูแลการร่วมกิจกรรมของนักเรียน สามารถวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ ดังนี้ คือ กิจกรรมการประเมินตนเอง กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล กิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรมการให้คำปรึกษา และกิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)

การประเมินตนเองเป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า สมรรถนะ และความสามารถของบุคคล (Judge, Bono, Erez, & Lock, 2005) จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินตนเองประการหนึ่งคือการเปิดโอกาสให้บุคคลได้กลับไปทบทวน สำรวจ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองเรื่องภาระหน้าที่ การทำกิจกรรมต่างๆ หาสาเหตุอธิบายถึงปัจจัยความสำเร็จหรือล้มเหลวของการทำกิจกรรมที่ผ่านมา ประเมินความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงาน สะท้อนความคิดเห็นต่อการทำงาน เสาะหาวิธีการและวางแผนพัฒนางาน ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงสรุปได้ว่า การประเมินตนเองเป็นวิธีการของการพัฒนาโดยตรงทำให้เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้อย่างแพร่หลายในหน่วยงานหรือองค์กรที่มุ่งเป้าหมายเรื่องคุณภาพและต้องการลดความผิดพลาดของการดำเนินงานของพนักงานให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

2.3.4) ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ประสิทธิภาพของตนเองเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับสูงสุดและเป็นพื้นฐานที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริงแม้บุคคลจะมีความเชื่อสูงกว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดอันตรายน้อยลงแต่ถ้าขาดความมั่นใจในประสิทธิภาพของตนเองในการปฏิบัติก็จะไม่สามารถจูงใจให้เขากระทำได้ โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมการ

กระตุ้นเตือนให้เด็กเกิดความตื่นตัวและตระหนักในการคาดหวังการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยการเน้นเด็กให้บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมในแต่ละวันของตัวเองและการจดบันทึกของผู้ปกครอง บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมในแต่ละวันของเด็กและการให้ผู้วิจัยผู้ปกครองร่วมพูดคุยกับเด็กเปิดโอกาสให้เด็กซักถามปัญหาต่างที่เกิดขึ้นและการแนะนำแนวทางในการปฏิบัติและให้กำลังใจเพื่อให้เด็กรู้จักการคาดหวังในความสามารถของตนเองหาแนวทางแก้ไขและการปฏิบัติตนในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน สามารถวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ ดังนี้ คือ กิจกรรมการประเมินตนเอง กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล กิจกรรมการออกกำลังกาย และกิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)

จากผลการวิเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคสามารถอภิปรายรายละเอียดแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้

1) กิจกรรมการประเมินตนเอง เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นโดยให้นักเรียนประเมินสุขภาพของตนเอง ในการชั่งน้ำหนักตัว วัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน บันทึกน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองลงในสมุดประเมินตนเองในรูปของกราฟเส้นที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นและนักเรียนสำรวจพฤติกรรมประเมินและควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในการบันทึกข้อมูลจะทำให้ นักเรียนสังเกตเห็นรายละเอียดในสิ่งที่ไม่เคยทำและในสมุดบันทึกยังประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนจากการบันทึกของผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยจะให้นักเรียนนำสมุดกลับไปให้ผู้ปกครองบันทึกรายละเอียดต่างๆ ของนักเรียน เช่น การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ การออกกำลังกาย กิจกรรมเวลาว่างในวันหยุดซึ่งใช้ชีวิตประจำวันอยู่ที่บ้าน และให้นักเรียนสรุปว่าในหนึ่งสัปดาห์นักเรียนได้ทำกิจกรรมอะไรบ้าง ผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนในการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน พร้อมทั้งรายละเอียดการจดบันทึก นักเรียนจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมการประเมินตนเองสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ครั้งละ 15 นาที แล้วส่งคืนผู้วิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงผลการชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและผลของพฤติกรรมต่างๆ จากการอ่านสมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคนที่ผู้วิจัยให้นักเรียนประเมินตนเอง

2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ได้แก่ สร้างความสัมพันธ์ทำความเข้าใจและภาพพลิกการ์ตูน ใช้เวลาในการทำกิจกรรมครั้งละ 15 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนครบ 8 สัปดาห์ การสร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกของการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้นักเรียนสร้างเจตคติที่ดีต่อกันระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและผู้วิจัยกับนักเรียนโดยการทำความรู้จัก พูดคุยให้เกิดความสนิทสนมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น และกิจกรรมภาพพลิกการ์ตูนซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ชุดการเรียนรู้ คือ ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร, สาเหตุและผลเสียของภาวะน้ำหนักเกิน, การออกกำลังกายที่เหมาะสม, วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน, กินอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะ, อาหารที่มีประโยชน์ และการลดน้ำหนักด้วยผักผลไม้ โดยทำการสอนและแนะนำเป็นรายกลุ่มจากผู้วิจัยและสมาชิกในกลุ่มให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินผ่านภาพพลิกการ์ตูนในการสำรวจตัวเองเกี่ยวกับสุขภาพ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเพื่อช่วยให้เด็กที่มีน้ำหนักเกินได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่าน

การสังเกตตัวแบบที่มีปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินต่างๆรวมทั้งให้เด็กมีความเชื่อมั่นในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

3) กิจกรรมการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กับนักเรียนโดยเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การวิ่งสลับเดิน การเล่นแชร์บอล การเล่นฮูลาฮูป การเต้นแอโรบิค เป็นต้น ใช้เวลาทำกิจกรรมวันละครั้งละ 30-40 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นนี้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มทดลองแต่ละคนได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนนักเรียนคนอื่นๆ ซึ่งผู้วิจัยยังได้เลือกกิจกรรมเกมกีฬามาประยุกต์เป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่สร้างความสนุกสนานเพื่อให้นักเรียนสนใจและไม่น่าเบื่อ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีการปรับตัวเข้าหากันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทัศนคติระหว่างกัน

4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ให้นักเรียนได้รับคำปรึกษา คำแนะนำวิธีการในการช่วยเหลือนักเรียนให้มีสร้างเสริมประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น และการสร้างสัมพันธภาพ ทัศนคติที่ดีต่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มซึ่งกิจกรรมการให้คำปรึกษานี้จะดำเนินควบคู่กับกิจกรรมประเมินตนเอง ใช้เวลาในการทำกิจกรรมครั้งละ 15 นาที เมื่อผู้วิจัยได้นำนักเรียนมาพูดคุยให้คำปรึกษาและสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและรับรู้ถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินจากนักเรียนกลุ่มทดลองแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยได้หาแนวทางในการแก้ปัญหาและเสนอวิธีการลดน้ำหนัก ลดเปอร์เซ็นต์ไขมันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีภาวะน้ำหนักเกินของเด็กนักเรียนแต่ละคนเอง

5) กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)ใช้เวลาทำกิจกรรมครั้งละ 10 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนครบ 8 สัปดาห์ เป็นกิจกรรมที่เป็นตัวกระตุ้นและเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้วิจัยต้องการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆและเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีซึ่งส่งผลต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งให้แรงเสริมโดยการกำหนดว่าถ้านักเรียนคนใดสามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในแต่ละสัปดาห์ได้มากที่สุดจะได้ ขนม เสื้อ อุปกรณ์ในการเรียนเช่น ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด เป็นรางวัล เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม และเสริมแรงให้นักเรียนได้ควบคุมน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

3. น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

3.1 ความหมายของน้ำหนักตัว

น้ำหนักตัว หมายถึง น้ำหนักตัวตามเกณฑ์ปกติเมื่อเทียบกับอายุหรือส่วนสูงโดยการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

น้ำหนักตัว หมายถึง น้ำหนักรวมที่ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ กล้ามเนื้อ ไขมัน อวัยวะต่างๆ โครงกระดูกและของเหลวภายในร่างกาย ซึ่งส่วนเหล่านี้จะมีผลทำให้แต่ละคนมีน้ำหนักตัวมากหรือน้อยแตกต่างกัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

3.2 ความหมายของเปอร์เซ็นต์ไขมัน

เปอร์เซ็นต์ไขมัน หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของไขมันที่อยู่ใต้ผิวหนังและไขมันที่เกาะตามอวัยวะภายในร่างกายที่ไม่ใช่ไขมันในเลือดวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันได้โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

เปอร์เซ็นต์ไขมัน หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของไขมันในร่างกายของคนเราเป็นไขมันใต้ผิวหนังและไขมันที่เกาะตามอวัยวะภายในไม่ใช่ไขมันในเลือดเปอร์เซ็นต์ไขมันที่วัดได้สามารถบอกได้ว่าคนนั้นเข้าข่ายเป็นโรคอ้วนหรือไม่ เปอร์เซ็นต์ไขมันที่มากเกินไปเป็นสาเหตุเกี่ยวข้องที่จะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เช่น โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ทำให้เส้นเลือดอุดตัน โรคเบาหวานโรคหัวใจ โรคมะเร็งเข้าเสื่อม มีโอกาสเสี่ยงที่จะมีระดับไขมันคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูง และโรคอื่นๆ (แก้วกิงสตาลอำไพ, 2554)

สรุปได้ว่า เปอร์เซ็นต์ไขมัน หมายถึง อัตราส่วนของน้ำหนักตัวต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายที่อยู่ใต้ผิวหนังและไขมันที่เกาะตามอวัยวะภายในร่างกาย ที่ไม่ใช่ไขมันในเลือด การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ไขมันสามารถวิเคราะห์ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (Body Fat Monitor Scale) Tanita Model : UM 076

3.3 เกณฑ์ในการประเมินน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

3.3.1 เกณฑ์ในการประเมินน้ำหนักตัว

น้ำหนักตัวใช้เป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บอถึงภาวะสุขภาพของคนเราว่าดีหรือไม่ เพราะแต่ละคนจะต้องมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัยและได้สัดส่วนกับความสูงของตัวเอง ดังนั้น การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์โดยการกินอาหารให้เหมาะสมควบคู่ไปกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ หรือผอมไปจะทำให้ร่างกายอ่อนแอเจ็บป่วยง่ายและประสิทธิภาพการเรียนและการทำงานด้อยลงกว่าปกติ ในทางตรงข้ามหากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไปจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิด ดังนั้นการรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติโดยการกินอาหารให้ถูกหลักโภชนาการและออกกำลังกายอย่างเหมาะสมจะช่วยให้สุขภาพดีมีชีวิตยืนยาวและเป็นสุข การที่จะประเมินว่าน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่นั้นทำได้หลายวิธีแต่วิธีที่ง่ายและดีที่สุดในเด็ก คือใช้ค่าน้ำหนักตามเกณฑ์อายุหรือค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

3.3.1.1 การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุและส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

เป็นการนำน้ำหนักมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเดียวกัน ใช้ดูการเจริญเติบโตโดยรวมแต่ไม่ได้บอกชัดเจนว่าเด็กมีลักษณะของการเจริญเติบโตเป็นแบบใด จะต้องมีการปฏิบัติดังนี้ คือ

1) การจุดน้ำหนัก มีวิธีการลงน้ำหนักในกราฟดังนี้

1.1) เมื่อรู้น้ำหนักเด็กนำไปจุดลงในกราฟ

1.2) ตัวเลขที่อยู่แนวอนด้านล่าง หมายถึง อายุแต่ละเส้นที่เป็นแนวตั้งแทนอายุ 1

เดือน

1.3) ตัวเลขที่อยู่แนวตั้งด้านซ้ายมือ หมายถึง น้ำหนักแต่ละเส้นที่เป็นเส้นประตามแนวอนแทนน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม ดูที่อายุเด็กไล่ขึ้นไปตามเส้นตรงในแนวตั้งไปตัดกับเส้นน้ำหนัก ซึ่งดูจากเส้นตรงในแนวอนทางซ้ายมือให้ทำเครื่องหมายกากบาทที่จุดตัดไว้

2) การอ่านภาวะโภชนาการของเด็กให้ดูเครื่องหมายกากบาทว่าอยู่ในแถบสีใดโดยอ่านข้อความที่อยู่บนแถบสีนั้นซึ่งแบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 5 ระดับ คือ

2.1) น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตเป็นน้ำหนักที่เหมาะสมควรส่งเสริมให้เด็กมีน้ำหนักอยู่ในระดับนี้

2.2) น้ำหนักค่อนข้างน้อย หมายถึง น้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารแม้ว่าเป็นน้ำหนักที่อยู่ในภาวะโภชนาการปกติแต่เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะน้อยกว่าเกณฑ์อายุ

2.3) น้ำหนักค่อนข้างมาก หมายถึง น้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักมากเกินไป เกินเกณฑ์ แม้ว่าเป็นน้ำหนักที่อยู่ในภาวะโภชนาการปกติแต่อาจมีแนวโน้มต่อการมีภาวะโภชนาการเกินหรือไม่ก็ได้เพราะเด็กอาจจะมีส่วนสูงที่ค่อนข้างสูงมากกว่าเด็กอายุเดียวกันจึงควรตรวจสอบโดยใช้กราฟน้ำหนักเทียบกับส่วนสูงถ้าพบว่ามีภาวะท่วมต้องระวังหากไม่ดูแลมีโอกาสที่จะเป็นเด็กอ้วนได้

2.4) น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ หมายถึง น้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารเป็นน้ำหนักที่แสดงว่าได้รับอาหารไม่เพียงพอ

2.5) น้ำหนักมากเกินไป เกินเกณฑ์เป็นน้ำหนักที่ยังบอกไม่ได้ว่าเด็กอ้วนหรือไม่ เด็กอาจมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ดีเนื่องจากเป็นเด็กที่มีส่วนสูงที่สูงมากจึงทำให้มีน้ำหนักมากกว่าเด็กทั่วไปที่อายุเดียวกันจึงต้องมีการตรวจสอบภาวะโภชนาการเกินโดยใช้กราฟน้ำหนักเทียบกับส่วนสูงเมื่อตรวจสอบแล้ว พบว่า เด็กมีรูปร่างสมส่วนถือว่าเด็กมีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ดี เด็กมีรูปร่างท่วมแสดงว่าเสี่ยงต่อภาวะอ้วน เด็กมีรูปร่างเริ่มอ้วนหรืออ้วนแสดงว่าเด็กมีน้ำหนักมากเกินไปแล้วต้องควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่มขึ้นมาก

3) การจุดส่วนสูง มีวิธีการลงส่วนสูงในกราฟ ดังนี้

3.1) เมื่อรู้ส่วนสูงของเด็กนำไปจุดลงในกราฟ

3.2) ตัวเลขที่อยู่แนวอนด้านล่าง หมายถึง อายุแต่ละเส้นตามแนวตั้งแทนอายุ 1

เดือน

3.3) ตัวเลขที่อยู่แนวตั้งด้านซ้ายมือ หมายถึง ส่วนสูงแต่ละเส้นตามแนวอนแทนส่วนสูง 1 เซนติเมตร

3.4) ดูที่อายุเด็ก ไล่ขึ้นไปตามเส้นตรงในแนวตั้งไปตัดกับเส้นส่วนสูงเด็ก ซึ่งดูจากเส้นตรงในแนวอนทางซ้ายมือให้ทำเครื่องหมายกากบาทที่จุดตัดไว้

4) การอ่านระดับภาวะโภชนาการของเด็กให้ดูเครื่องหมายกากบาทว่าอยู่ในแถบสีใดโดยอ่านข้อความที่อยู่บนแถบสีนั้นแบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 5 ระดับ คือ

4.1) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ หมายถึง ส่วนสูงที่อยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดีเป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้

4.2) ค่อนข้างสูง หมายถึง ส่วนสูงที่อยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดีมากเป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน

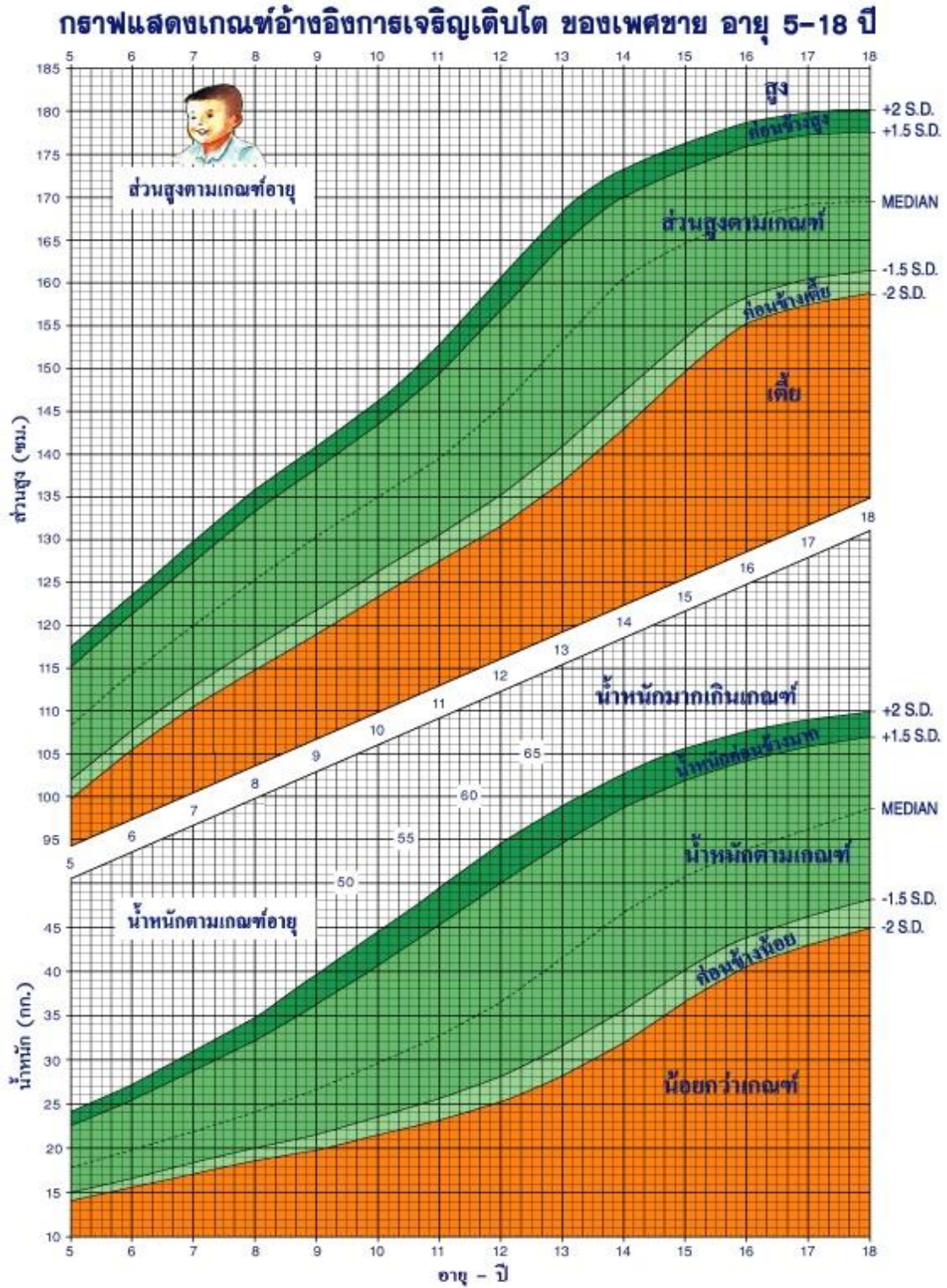
4.3) สูงกว่าเกณฑ์อายุ หมายถึง ส่วนสูงที่อยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดีมาก ๆ เด็กมีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกันเป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน

4.4) ค่อนข้างเตี้ย หมายถึง ส่วนสูงที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารแม้ว่าอยู่ในระดับโภชนาการปกติแต่เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลส่วนสูงจะไม่เพิ่มขึ้นจะเป็นเด็กเตี้ยได้

4.5) เตี้ย หมายถึง ส่วนสูงที่อยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารเป็นส่วนสูงน้อยกว่ามาตรฐานการเจริญเติบโตไม่ดีแสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานานขาดอาหารเรื้อรัง

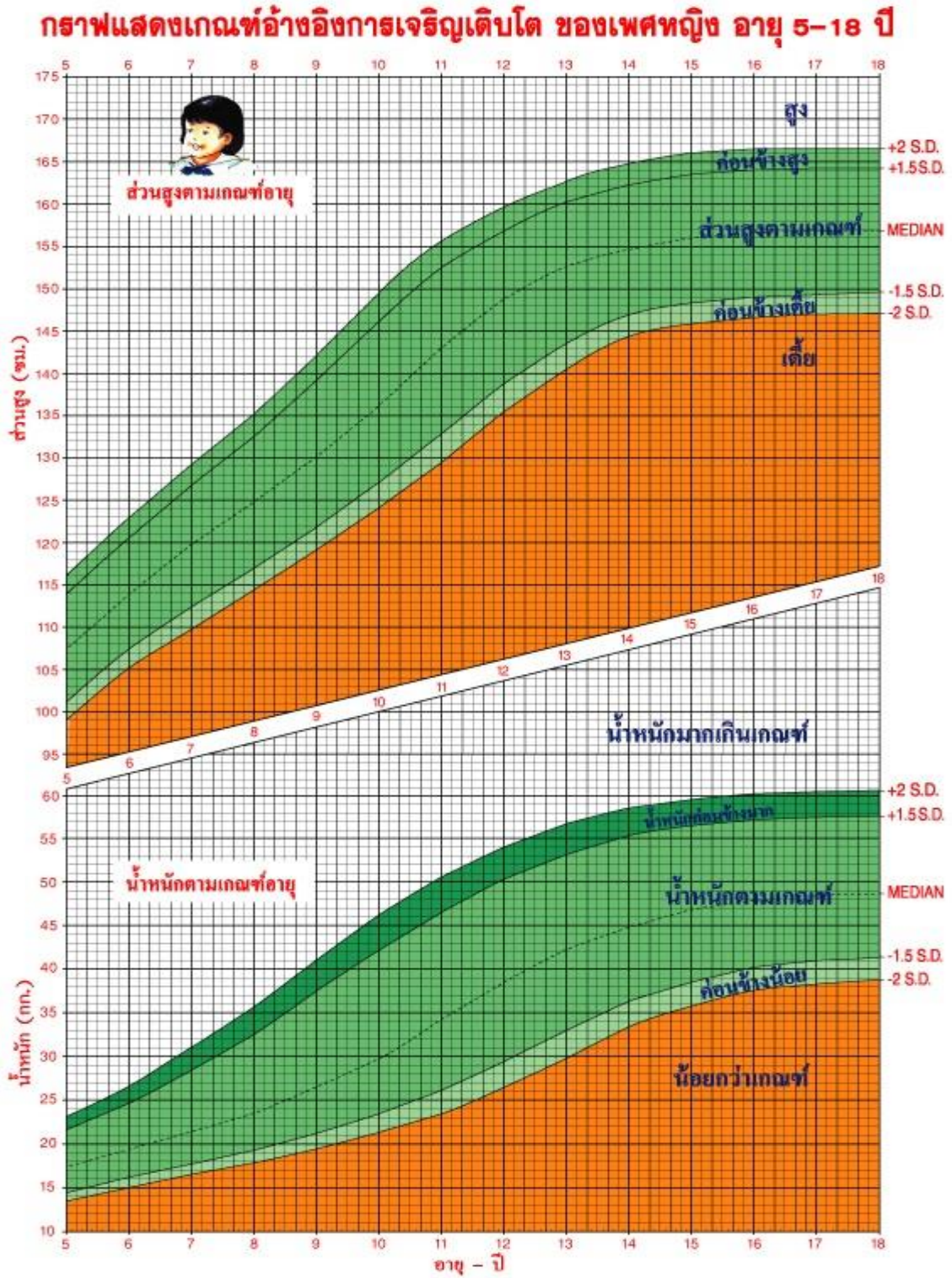
ตั้งกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กเพศชายและเพศหญิง (อายุตั้งแต่ 5-18 ปี)

แผนภาพที่ 2.1 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชาย (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ)



(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

แผนภาพที่ 2.2 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศหญิง (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ)



(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

3.3.1.2 การใช้กราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

เป็นการดูลักษณะของการเจริญเติบโตว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมีรูปร่างสมส่วน อ้วนหรือผอม

1) การจุดส่วนสูง มีวิธีการลงน้ำหนักในกราฟดังนี้

1.1) เมื่อรู้น้ำหนักเด็ก นำไปจุดลงในกราฟ

1.2) ตัวเลขที่อยู่แนวอนด้านล่าง หมายถึง ส่วนสูงแต่ละเส้นตามแนวอนแทน

ส่วนสูง 1 เซนติเมตร

1.3) ตัวเลขที่อยู่แนวตั้งด้านซ้ายมือ หมายถึง น้ำหนักแต่ละเส้นที่เป็นเส้นประตามแนวอนแทนน้ำหนัก 1 กิโลกรัม

1.4) จุดที่ส่วนสูงเด็ก ไต่ขึ้นไปตามเส้นตรงในแนวตั้งไปตัดกับเส้นน้ำหนักเด็ก ซึ่งดูจากเส้นตรงในแนวอนทางซ้ายมือให้ทำเครื่องหมายกากบาทที่จุดตัดไว้

2) การอ่านภาวะโภชนาการของเด็กให้ดูเครื่องหมายกากบาทว่าอยู่ในแถบสีใด โดยอ่านข้อความที่อยู่บนแถบสีนั้น แบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการเป็น 6 ระดับ คือ

2.1) สมส่วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโต แสดงว่า เด็กมีน้ำหนักที่เหมาะสมกับส่วนสูงซึ่งจะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้

2.2) ท้วม หมายถึง น้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อการมีภาวะโภชนาการเกินแม้ว่าอยู่ในเกณฑ์ภาวะโภชนาการปกติแต่เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับเริ่มอ้วน

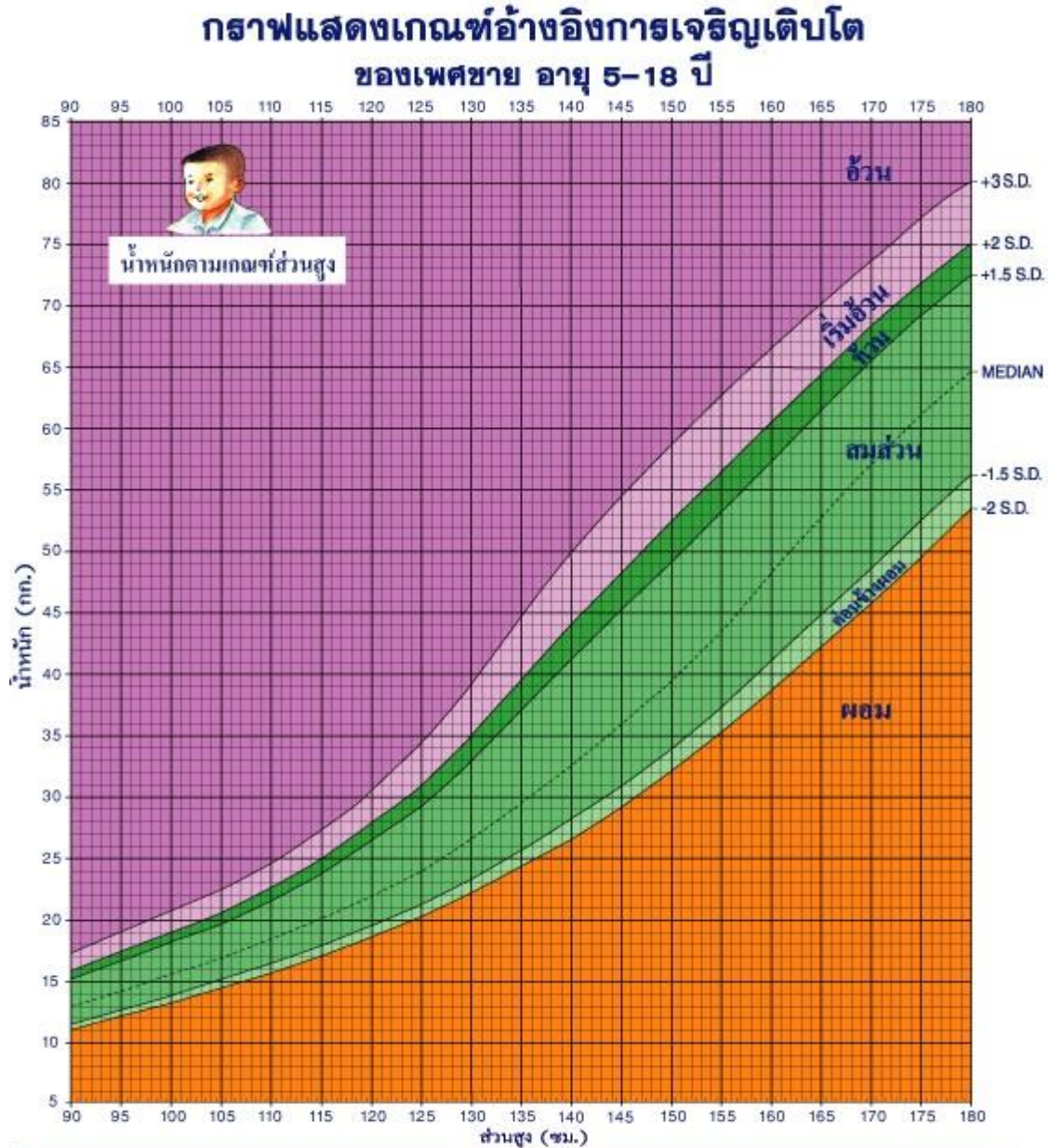
2.3) ค่อนข้างผอม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหารแม้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีภาวะโภชนาการปกติแต่เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอยู่ในระดับผอมได้

2.4) เริ่มอ้วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 1 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันหากไม่ควบคุมน้ำหนักเป็นผลให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ตั้งแต่วัยเด็ก เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น

2.5) อ้วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 2 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างมากหากไม่ควบคุมน้ำหนักอาจทำให้เด็กมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น

2.6) ผอม หมายถึง น้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารเด็กมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันแสดงว่าได้รับอาหารไม่เพียงพอ

แผนภาพที่ 2.3 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชาย (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)



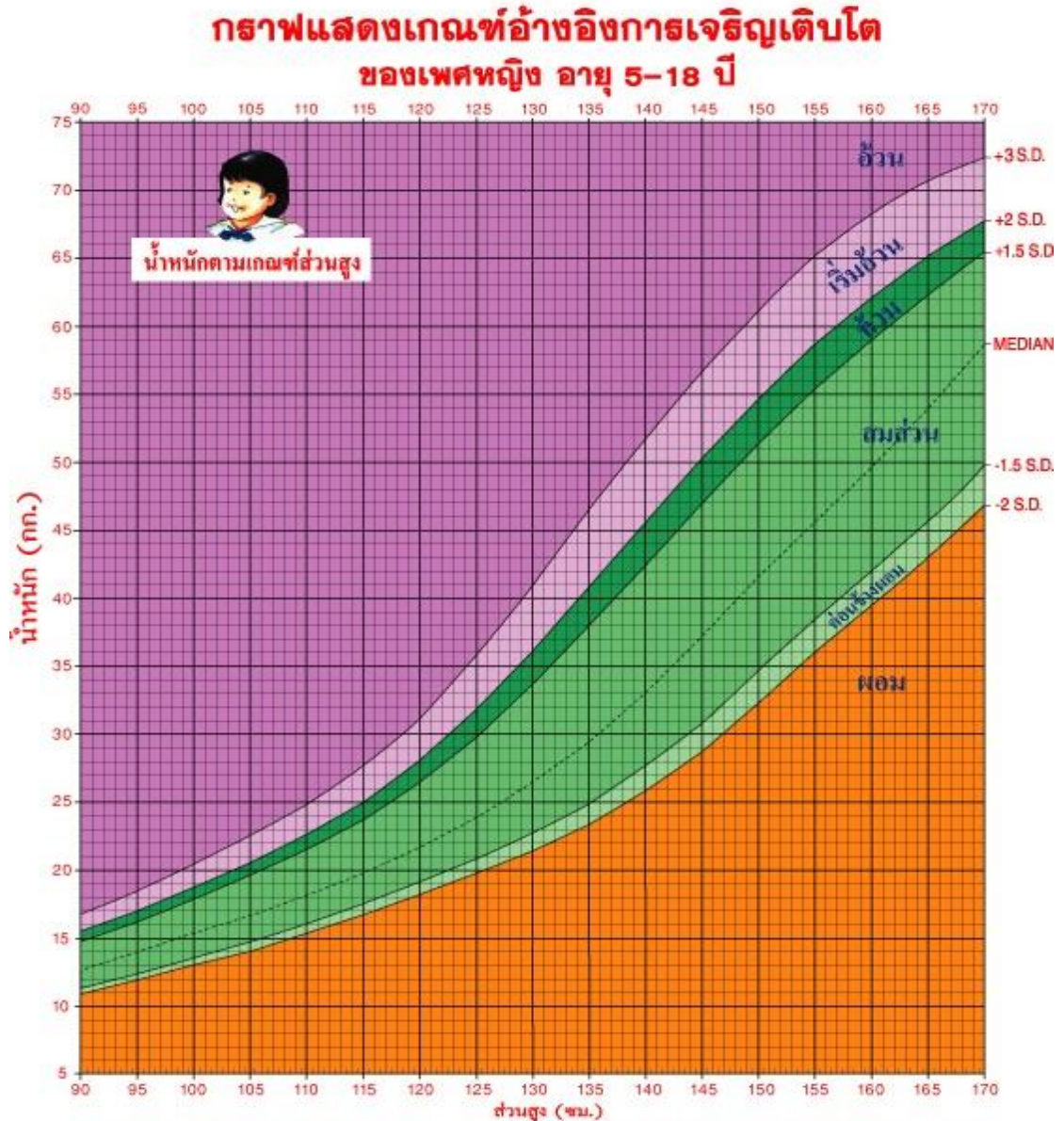
วิธีการอ่านกราฟ

<p>น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แสดงความอ้วน-ผอม</p> <p>ดูส่วนสูงตามแนวทแยงมุมที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวตั้งวัดระดับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์นั้น : อ้วน เริ่มอ้วน ปกติ ผอม ค่อนข้างผอม ผอม</p>	<p>ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แสดงการเจริญเติบโตด้านความสูง</p> <p>ดูอายุตามแนวทแยงมุมที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวตั้งวัดระดับส่วนสูงที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์ส่วนสูงนั้น : สูง ค่อนข้างสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์ ค่อนข้างต่ำ ต่ำ</p>	<p>น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ แสดงการเจริญเติบโตด้านน้ำหนัก</p> <p>ดูอายุตามแนวทแยงมุมที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวตั้งวัดระดับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์น้ำหนักนั้น : น้ำหนักผิดปกติเกินเกณฑ์ น้ำหนักค่อนข้างมาก น้ำหนักตามเกณฑ์ ค่อนข้างน้อย น้อยกว่าเกณฑ์</p>
---	---	---

ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องวัดภาวะโภชนาการของประชากรไทย อายุ 1 วัน - 19 ปี

(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

แผนภาพที่ 2.4 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เพศหญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)



การแปลผลจากกราฟ

<p>น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง</p> <p>เป็นดัชนีชี้วัดว่าเด็กมีภาวะเกินน้ำหนักหรือไม่ สามารถบ่งชี้ภาวะโรคอ้วนได้เป็นอย่างดีและทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายของสารอาหารจะขึ้นเป็นปัจจัยอื่นที่ก่อให้เกิด เช่น น้ำหนักส่วนสูง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็ก เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี หรือมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี</p>	<p>ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ</p> <p>เป็นดัชนีชี้วัดว่าเด็กมีภาวะขาดสารอาหารหรือไม่ น้ำหนักส่วนสูงตามเกณฑ์อายุสามารถบ่งชี้ภาวะขาดสารอาหารได้เป็นอย่างดีและทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายของสารอาหารจะขึ้นเป็นปัจจัยอื่นที่ก่อให้เกิด เช่น น้ำหนักส่วนสูง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็ก เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี หรือมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี</p>	<p>น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ</p> <p>เป็นดัชนีชี้วัดว่าเด็กมีภาวะขาดสารอาหารหรือไม่ น้ำหนักส่วนสูงตามเกณฑ์อายุสามารถบ่งชี้ภาวะขาดสารอาหารได้เป็นอย่างดีและทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายของสารอาหารจะขึ้นเป็นปัจจัยอื่นที่ก่อให้เกิด เช่น น้ำหนักส่วนสูง น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็ก เพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี หรือมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพดี</p>
---	--	--

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินภาวะเจริญเติบโตของมดลูกใช้วิธีของเบคาธอม สตรีใช้วิธีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ร่วมกับน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 18 ปี

(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543)

3.3.2 เกณฑ์ในการประเมินเปอร์เซ็นต์ไขมัน

การประเมินไขมันจะใช้วิธีที่ทำได้ง่าย มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือได้ปัจจุบันมีวิธีที่นิยมใช้กันทั่วไป คือ การวัดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) หรือ BMI มีวิธีการต่างๆ มากมายที่ใช้ในการประเมินปริมาณไขมันร่างกายตั้งแต่วิธีการที่ยุ่งยากซับซ้อนซึ่งเป็นวิธีที่ปฏิบัติในห้องทดลองไปจนถึงวิธีที่ทำได้ง่ายซึ่งเหมาะสำหรับการใช้ในภาคสนามแต่ละวิธีมีพื้นฐานจากแนวคิดที่ต่างกันการเลือกใช้วิธีใดนั้นควรพิจารณาจากวัตถุประสงค์และความถูกต้องเหมาะสม (กัลยา กิจบุญชู, 2545) ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อจำกัดของแต่ละวิธีในการประเมินองค์ประกอบร่างกาย

วิธีประเมิน	ราคา	ความยาก ง่ายทาง เทคนิค	ความถูกต้องและ ความเชื่อถือได้	
			มวลที่ปราศ จากไขมัน	เปอร์เซ็นต์ ไขมัน
Anthropometry	1	3	2	2
Hydrostatic weighing (UWW)	3	4	5	5
Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)	4	4	4	4
Isotope Dilution	2	3	3	3
Air Displacement Plethysmography (BOD POD)	4	3	5	5
Skinfold thickness (SKF)	1	2	2	2
Bioelectrical impedance (BIA)	2	1	4	4

ลำดับช่วงตัวเลข 1–5 เรียงจากน้อยไปมาก คือ 1 หมายถึง น้อยที่สุด และ 5 หมายถึงมากที่สุด (Lukaski, 1987; กัลยา กิจบุญชู, 2545)

3.3.2.1 การศึกษาความแม่นยำตรงของวิธีการประเมินองค์ประกอบร่างกาย

วิธีการประเมินองค์ประกอบร่างกายมีหลายหลากวิธีให้เลือกใช้ซึ่งแต่ละวิธีก็มีแนวคิดหรือหลักการที่แตกต่างกันค่าความแม่นยำตรงและความน่าเชื่อถือได้ก็แตกต่างกัน (กัลยา กิจบุญชู, 2545)

1) การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเป็นวิธีแรกๆ ที่นิยมใช้กันทั่วไปเพื่อประเมินว่าน้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและพอดีกับขนาดร่างกายหรือไม่ วิธีที่นิยมใช้กันอีกวิธีหนึ่ง คือ การวัดดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) หรือ BMI วิธีที่ทำได้ง่ายเป็นเพียงการประเมินขั้นต้นและบอกได้โดยประมาณและ BMI เป็นเพียงแนวทางในการบอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อต่างๆไม่สามารถบอกถึงปริมาณไขมันร่างกายๆ ได้จริง

2) การชั่งน้ำหนักใต้น้ำ (Underwater Weighing หรือ Hydrostatic Weighing; UWW) เป็นวิธีที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าวิธีมาตรฐานในการประเมินไขมันในร่างกาย วิธีนี้อยู่ภายใต้แนวคิด 2-compartment model (ไขมันและมวลที่ปราศจากไขมัน) และหลักของอาร์คิมิดีส คือน้ำหนักของวัตถุที่หายไปใต้น้ำจะเท่ากับน้ำหนักของน้ำที่ถูกวัตถุนั้นแทนที่เป็นการคำนวณหาความหนาแน่นร่างกายและคำนวณกลับเป็นเปอร์เซ็นต์ไขมันร่างกายโดยใช้สมการของ Siri (%BF = $[(4.95 / \text{body density}) - 4.50] \times 100$) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวิธีนี้จะสามารถประเมินปริมาณไขมันได้ถูกต้อง แต่ความแปรปรวนของ FFM นี้มีผลทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำนาย 2.8%BF ในการประเมินปริมาณไขมันในประชากรกลุ่มเดียวกัน เนื่องจากหลักการของวิธีชั่งน้ำหนักใต้น้ำได้กำหนดความหนาแน่นของมวลที่ปราศจากไขมันเท่ากับ 1.10 g/cc และความหนาแน่นนี้มีค่าคงที่อยู่เสมอไม่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ความหนาแน่นของมวลที่ปราศจากไขมันจะเปลี่ยนแปลงไปตาม เพศ อายุ เชื้อชาติ การเคลื่อนไหวร่างกายรวมถึงสภาวะร่างกาย เช่น ภาวะที่ร่างกายป่วยด้วยโรค เป็นต้น โดยการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากน้ำและแร่ธาตุซึ่งเป็นองค์ประกอบอยู่ใน FFM ความแปรปรวนของ FFM มีผลทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำนาย 2.8% BF เมื่อประเมินปริมาณไขมันในประชากรกลุ่มเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีความผิดพลาดทางเทคนิคซึ่งเกิดจากการปฏิบัติหลายขั้นตอนทำให้วิธีนี้เริ่มเป็นที่กังขาและเสนอให้มีการปรับปรุงสมการทำนายที่ใช้ในวิธีการชั่งน้ำหนักใต้น้ำใหม่เมื่อถูกนำมาใช้ใน Specific group

3) Dual Energy X-Ray Absorptiometry หรือ DEXA เป็นวิธีที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการประเมินไขมันในร่างกายวิธีนี้อยู่ภายใต้แนวคิด 3-compartment model (ไขมัน กล้ามเนื้อ และกระดูก) DEXA ใช้ พลังงาน X-ray สองระดับที่แตกต่างกันและวิธีการคล้ายกับการ X-Ray และประเมินผลผ่านทางคอมพิวเตอร์ การประเมินโดยวิธีนี้ใช้เวลาประมาณ 12 นาที มีค่า precision ในการประเมินไขมันเท่ากับ 1.2%BF ข้อดีของ DEXA ที่เหนือกว่า UWW คือ รวดเร็ว ปลอดภัย การปฏิบัติไม่ยุ่งยาก นอกจากนี้ยังสามารถวัดมวลและความหนาแน่นของกระดูกได้ และสามารถประเมินองค์ประกอบร่างกายได้ทั้งในเด็กผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม DEXA เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพง และต้องการผู้ชำนาญในการใช้และแปลผล ในระยะหลังนี้ DEXA เริ่มได้รับการพิจารณาเป็นวิธีมาตรฐานในการประเมินไขมันในร่างกาย อย่างไรก็ตามการเลือกใช้วิธีนี้ควรพิจารณาถึงบริษัทผู้ผลิต (Hologic vs. Norland vs. Lunar) เทคนิคการวัด (Pencil Beam vs. Arraybeam) และ Software Version ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

4) Isotope Dilution Technique เป็นวิธีการประเมินปริมาณน้ำทั้งหมดในร่างกาย (Hydrometry) วิธีนี้วัดความเข้มข้นของ Stable Isotopes (Deuterium หรือ Tritium) ที่อยู่ในของเหลวในร่างกาย (น้ำลาย พลาสมา ปัสสาวะ) หลังจากเกิดความสมดุลระหว่างความเข้มข้นของ Stable Isotopes ตั้งต้นกับความเข้มข้นของ Isotopes ในร่างกายโดยมีแนวคิดจากการกระจายและการแลกเปลี่ยนของ Isotope ในร่างกายจะคล้ายกับการกระจายและการแลกเปลี่ยนของ Isotope ของน้ำ อย่างไรก็ตามเนื่องจากการแลกเปลี่ยนของ Isotope กับ Nonaqueous Hydrogen เกิดขึ้นในร่างกายด้วยวิธีนี้อาจจะ Overestimate ปริมาณ TBW ไป 1.5 % และวิธีนี้ได้ถูกนำมาประเมิน TBW ในแนวคิดแบบ 2-Compartment Model โดยมีสมมติฐานว่าองค์ประกอบของน้ำในร่างกายที่มีใน FFM มีค่าคงที่เท่ากันทุกคนและมีค่าประมาณ 73% FFM อย่างไรก็ตามร่างกายมีการ

เปลี่ยนแปลงของน้ำไปตาม อายุ เพศ ระดับของความอ้วนและประเภทของโรค ดังนั้น เมื่อใช้ Hydrometry เป็นวิธีการประเมินองค์ประกอบร่างกาย จะมี Prediction Error เกิดขึ้น

5) Air Displacement Plethysmography หรือ BOD POD เป็นวิธีการล่าสุดที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการประเมินไขมันในร่างกายซึ่งมีแนวคิดคล้ายกับวิธีชั่งน้ำหนักได้น้ำ คือ 2-Compartment Model (ไขมันและมวลที่ปราศจากไขมัน) แต่ใช้อากาศประเมินความหนาแน่นร่างกายแทนน้ำ วิธีนี้ใช้เวลาเพียง 5-8 นาที มีค่า Prediction Error เท่ากับ $\pm 3\%BF$ ข้อดีของวิธีนี้คือ รวดเร็ว ปลอดภัย ไม่ยุ่งยาก ทำได้ง่ายในทุกเพศ ทุกวัย แต่มีข้อจำกัดคือ มีราคาแพง มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงและไม่สามารถวัดมวลและความหนาแน่นของกระดูกได้เหมือนกับ DEXA เริ่มมีการพิจารณาว่าจะใช้วิธีนี้เป็นวิธีมาตรฐานในการประเมินไขมันในร่างกายเช่นกัน

6) การวัดไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness Measurement, SKF) เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย เครื่องมือมีราคาถูกและไม่ยุ่งยาก ความถูกต้องของวิธีนี้ขึ้นกับทักษะความชำนาญของผู้วัด, ชนิดของ Calipers ที่ใช้สมการทำนายที่ใช้ในการประเมิน และความอ้วนผอมของผู้ถูกวัด จำนวนตำแหน่งในการ SKF มีตั้งแต่ 2-7 ตำแหน่งขึ้นกับสมการที่เลือกใช้โดยพิจารณาจาก อายุ เพศ ปริมาณไขมันหรือความอ้วนของผู้ถูกวัด สมการที่ใช้ในบุคคลทั่วไป มีการพัฒนามาจากกลุ่มที่มีช่วงกว้างของอายุ (18-60 ปี) โดยเฉลี่ยแล้วสมการทำนายที่ใช้ในวิธีนี้มี prediction error เท่ากับ $+3.5\%BF$ อย่างไรก็ตามสมการที่กำหนดความจำเพาะของอายุ เพศ เชื้อชาติ และระดับของกิจกรรมร่างกายจะมีค่า Precision สูงขึ้น ดังนั้นการเลือกใช้สมการทำนายให้ถูกต้องเหมาะสมกับกลุ่มประชากร จะทำให้มี Prediction error ลดลงข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ไม่แนะนำให้ใช้ในคนอ้วนเพราะมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังเกินกว่าที่ Caliper จะสามารถวัดได้

7) Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) เป็นวิธีที่ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ปลอดภัย ไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญในการใช้มากนัก และเหมาะกับการใช้ในภาคสนามเช่นเดียวกับ SKF หลักหรือแนวคิดของ BIA คือ การวัดความต้านทานในร่างกาย จากสมมติฐานที่ว่า ไขมันมีคุณสมบัติเสมือนฉนวนไฟฟ้า และน้ำในร่างกายมีคุณสมบัติในการนำไฟฟ้า เมื่อส่งกระแสไฟฟ้าในระดับที่ไม่เป็นอันตรายผ่านร่างกาย เครื่องจะวัดค่า Resistance และ Reactance ในคนที่มีไขมันมากจะมีค่า Resistance สูง (เพราะใน FFM มีน้ำเป็นองค์ประกอบประมาณ 73% จึงสามารถประเมิน FFM ได้จากปริมาณน้ำในร่างกาย) และในคนที่มี FFM กับน้ำในร่างกายมากจะมีค่า Resistance ต่ำ ข้อจำกัดของวิธีนี้จึงเป็นความแปรปรวนของปริมาณน้ำในร่างกาย จึงต้องมีการเตรียมตัวของผู้ถูกวัดเข้ารับการประเมินไขมัน ข้อดีของวิธีนี้ก็คือ สามารถใช้ในคนอ้วนได้ เช่นเดียวกับ SKF มีการพัฒนาสมการทำนายของ BIA มากมาย โดยเฉลี่ยแล้ว สมการทำนายที่ใช้ในวิธีนี้มี Prediction Error ค่า FFM ในผู้ชาย $< 3.5\text{ kg}$ และในผู้หญิง $< 2.8\text{ kg}$ และสมการที่กำหนดความจำเพาะของอายุ เพศ เชื้อชาติ และระดับการเคลื่อนไหวร่างกายจะมีค่า precision สูงขึ้น ดังนั้นการเลือกใช้สมการทำนายให้ถูกต้องเหมาะสมกับกลุ่มประชากร

จากข้อมูลที่ยูวีวิจัยได้ศึกษามาสรุปได้ว่า วิธีการวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันที่เหมาะสมในการวิจัยครั้งนี้คือวิธีการวัดแบบ Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) ซึ่งเป็นวิธีที่มีความรวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำปลอดภัยและสะดวกสำหรับผู้เข้ารับการทดสอบการวัดแบบ BIA เป็นการวัดโดยอาศัยพื้นฐานที่ว่าเนื้อเยื่อที่ปลอดภัยมีความสามารถในการนำกระแสไฟฟ้าได้ดีกว่าเนื้อเยื่อที่เป็นไขมัน โดยใช้ Bioelectrical Impedance Meter ต่อเข้ากับส่วนรยางค์ของร่างกายแล้วปล่อยกระแสไฟฟ้า

ขนาด 500-800 ไมโครแอมป์ ผ่านร่างกาย และวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยใช้ Tetra Polar Electrode ที่บริเวณผิวหนัง ซึ่งปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายอาจขึ้นอยู่กับการออกกำลังกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย ระยะเวลาในการร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

4. ภาวะน้ำหนักเกิน

4.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง สภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับส่วนสูงโดยมีค่ามาตรฐานที่ใช้บ่งบอกภาวะน้ำหนักของร่างกาย คือค่า BMI (Body Mass Index) หรือที่เรียกว่า ค่าดัชนีมวลกาย คนที่อยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน หรืออ้วน จะมีค่า BMI มากกว่า 23 (สำหรับคนเอเชีย) (สามารถ ใจเตี้ย (2551) อ้างถึงใน Kaplan, Sallis, and Patterson (1993))

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักเกินมาตรฐานเมื่อเทียบกับความสูง และอาจมีเนื้อเยื่อไขมันมากเกินไปซึ่งคนที่มีความอ้วนทุกคนถือว่าเป็นคนมีภาวะน้ำหนักเกิน แต่คนที่มีภาวะน้ำหนักเกินบางคนอาจไม่มีภาวะอ้วน (เกศแก้ว สอนดี (2548) อ้างถึงใน Lewis and J.H. Lewis (1994))

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) ได้ให้ความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน ไว้ว่าเป็น สภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ โดยการสะสมของไขมันใต้ผิวหนัง ในการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2538 แล้วมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า 2 ถึง 3 ของส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมี น้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักมาตรฐานโดยมีการสะสมของไขมันในส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่า ปกติ เมื่อเทียบกับน้ำหนักและส่วนสูง จากการอ้างอิงเกณฑ์การเจริญเติบโตของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

4.2 ปัจจัยและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน

4.2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะน้ำหนักเกินในเด็ก

สำนักงานสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ (2552) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดภาวะ น้ำหนักเกินในเด็กไว้ ดังนี้

1) การได้รับนมแม่แต่เพียงอย่างเดียวในระยะเวลาที่เพียงพอเป็นปัจจัยป้องกันการเกิด โรคอ้วนในเด็กโดยองค์การอนามัยโลกระบุว่าทารกควรได้รับนมแม่อย่างเดียวหลังเกิดเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน แต่จากการสำรวจในประเทศไทยที่ปฏิบัติได้มีประมาณร้อยละ 5 มีรายงานว่าเกือบ 1 ใน 3 ของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี ชอบบริโภคอาหารรสหวานและเกินกว่าครึ่งยังนิยมบริโภคขนมกรุบกรอบและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน นอกจากนี้จากการสำรวจ 20 จังหวัดทั่วประเทศ พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี บริโภคน้ำตาลเฉลี่ยสูงถึง 30.4 กรัม/คน/วัน ซึ่งสูงกว่าปริมาณสูงสุดที่ควรบริโภค (24 กรัม/คน/วัน) ถึงร้อยละ 27 ส่วนใหญ่เด็กได้รับน้ำตาลจาก นมเปรี้ยวและน้ำอัดลม เด็กอายุ 6-14 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มรสหวาน ขนมกรุบกรอบ อาหารประเภทไขมันสูง สูงกว่าประชากร

กลุ่มอายุอื่น และมีทิศทางการบริโภคสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2550) พบว่าเด็กในกลุ่มอายุดังกล่าวมีการบริโภคขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลมเป็นประจำ เพิ่มขึ้นถึง 1.8 และ 1.5 เท่าตามลำดับ จากปี พ.ศ. 2547 ถึง 2550 โดยมูลค่าการตลาดของขนมกรุบกรอบบรรจุหีบห่อเพิ่มขึ้นจาก 1.1 หมื่นล้านบาทในปี พ.ศ. 2549 เป็น 1.3 หมื่นล้านบาทในปี พ.ศ. 2550

2) การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ มีอิทธิพลสูงต่อการตัดสินใจซื้อขนมของเด็กโดยเด็กที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์จะรู้จักขนมมากกว่าและเด็กมักอยากรับประทานขนมและอาหารเมื่อเห็นโฆษณาทางโทรทัศน์ นอกจากนี้กลยุทธ์ในการโฆษณาเพื่อเพิ่มยอดขายก็ได้มีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลาซึ่งค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการโฆษณาอาหารสูงขึ้นถึง 9 เท่าตัว ภายในเวลาไม่ถึง 20 ปี จาก 1,823 ล้านบาทในปี พ.ศ.2532 เป็น 16,448 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 ในขณะที่ประเทศไทยไม่มีการควบคุมการโฆษณาและการทำการตลาดต่อเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีการออกประกาศกรมประชาสัมพันธ์เรื่อง“หลักเกณฑ์และระยะเวลาสำหรับการโฆษณาและบริการธุรกิจทางวิทยุโทรทัศน์ที่มีผลกระทบต่อเด็ก”ลงวันที่ 18 มกราคม 2551

3) สิ่งแวดล้อมภายในและบริเวณรอบๆ โรงเรียนมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของเด็ก จากการสุ่มสำรวจโรงเรียน 400 แห่งทั่วประเทศ ในปี 2548 พบว่า โรงเรียนมักจัดอาหารกลางวันและอาหารว่างเป็นอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูงอุดมไปด้วยไขมันและน้ำตาลและนิยมแจกรางวัลแก่เด็กเป็นขนมขบเคี้ยวลูกกวาด ลูกอม ในขณะที่รอบบริเวณโรงเรียนมักพบร้านขายอาหารประเภทที่มีไขมันและน้ำตาลสูง อาหารจานด่วนแบบตะวันตก นับว่าเป็นอาหารพลังงานสูงที่อุดมด้วยไขมัน แป้ง น้ำตาล และโซเดียม ข้อมูลจากต่างประเทศพบว่าประชากรที่นิยมบริโภคอาหารจานด่วนมีความชุกของโรคอ้วนสูงกว่าจากการสำรวจพบว่าเด็กและเยาวชนไทยระดับประถมศึกษาถึงอุดมศึกษาประมาณ 1 ใน 3 รับประทานอาหารประเภทนี้เป็นประจำและมีความถี่ในการบริโภคสูงกว่าประชากรกลุ่มอายุอื่น

4) เด็กที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์และการเล่นวิดีโอ เกมส์คอมพิวเตอร์มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนสูงเนื่องจากมีกิจกรรมทางกายน้อยและมีการรับประทานอาหารว่างในระหว่างทำกิจกรรมเหล่านี้จากการสำรวจพบว่าเด็กไทยใช้เวลาว่างในการดูโทรทัศน์ในวันหยุดเฉลี่ย 4-5 ชม. ต่อวัน โดยเด็กที่ดูโทรทัศน์มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอ้วนมากกว่าเด็กที่ไม่ดูโทรทัศน์ถึง 1.8 เท่า เอกสารหลักการจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

กล่าวโดยสรุปว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินในเด็กมีอยู่หลายปัจจัย การดื่มนมแม่ในวัยเด็ก การบริโภคอาหารรสหวาน ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มรสหวาน น้ำอัดลม อาหารประเภทไขมันสูง ซึ่งอิทธิพลที่มีผลต่อการบริโภคอาหารประเภทนี้มีหลายสาเหตุ เช่น การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ สิ่งแวดล้อมภายในและรอบๆ บริเวณโรงเรียน โรงเรียนมักมีอาหารว่างและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูงจำหน่ายกิจกรรมประจำวันของเด็กที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดูโทรทัศน์ เล่นวิดีโอเกมส์ เล่นคอมพิวเตอร์ ทำให้มีกิจกรรมทางกายน้อยก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินได้

4.2.2 ปัญหาที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกิน

บุคคลที่เป็นโรคอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินถ้าไม่ได้รับการดูแลและแก้ไขจะทำให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพในร่างกาย ดังนี้

1) โรคหัวใจและไขมันสะสมในอวัยวะ โรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทำให้เกิดโรคหัวใจ ทั้งนี้จากการที่ไขมันในเลือดไปจับพอกอยู่ที่บริเวณหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจเมื่อนานเข้าผนังหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงหัวใจถูกหินปูนมาจับเกิดอาการตีบแคบหลอดเลือดไปเลี้ยงหัวใจตายและทำงานหนักเกินไปทำให้เกิดหัวใจวายและมักมีปัจจัยร่วมมาจากโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้มีการศึกษา พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศเกาหลีมีระดับไขมันในตับถึงร้อยละ 34.1 พบมากในกลุ่มอายุ 30-39 ปี ปัจจัยด้านอายุและค่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในตับของคนงาน

2) โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน บุคคลที่เป็นโรคอ้วนมีการสะสมของไขมันในเซลล์มากขึ้นทำให้ความไวในการตอบสนองต่อการกระตุ้นของอินซูลินลดน้อยลง ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นร่างกายจึงต้องใช้อินซูลินมากขึ้นทำให้เซลล์ผลิตอินซูลินในตับอ่อนทำงานหนักมากขึ้นเพื่อผลิตอินซูลินมากขึ้นถ้าการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นนานทำให้เกิดความเมื่อยล้าเสื่อมสมรรถภาพและในที่สุดไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าไขมันที่สะสมบริเวณหน้าท้องที่มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินได้มากขึ้น เนื่องจากไขมันที่เพิ่มนำไปสู่การเพิ่มปริมาณของกรดไขมันอิสระในหลอดเลือดดำเข้าสู่ตับทำให้ตับผลิตอินซูลินได้น้อยลงความชุกของโรคเบาหวานที่เพิ่มขึ้นเมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นโดยอัตราเกิดร้อยละ 2.1 ในผู้ที่มีน้ำหนักปกติ โดยร้อยละ 5.2 ในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและร้อยละ 6.3 ในผู้ที่มีภาวะอ้วนและพบว่าอัตราการเป็นโรคเบาหวานในเพศหญิงเพิ่มขึ้นชัดเจนเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป (จันทรเพ็ญ ชูประภาวรณ, 2539)

3) โรคมะเร็งบางชนิด ในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะพบว่ามีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคมะเร็งในถุงน้ำดี มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเยื่อบุมดลูก มะเร็งมดลูก และมะเร็งรังไข่สูงกว่าสตรีวัยเดียวกันที่มีน้ำหนักปกติ (Kaplan et al., 1993)

4) โรคอ้วนทำให้ข้อต่อและกระดูกโดยเฉพาะบริเวณสะโพก กระดูกสันหลัง ข้อเข่า และเท้าต้องรับน้ำหนักตัวมากตลอดเวลา เมื่อนานเข้าเกิดการเสียดสีกันเกิดของกระดูกและไขข้อทำให้เกิดการอักเสบได้ในคนที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นกว่าร้อยละ 30 ของน้ำหนักตัวปกติมีโอกาสเกิดโรคเก๊าท์ (Gout) เนื่องจากร่างกายสร้างกรดยูริกเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคข้อเข่าอักเสบในผู้ป่วยการลดน้ำหนัก

5) โรคนิ่วในถุงน้ำดีพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชายสาเหตุมาจากร่างกายมีการสะสมของไขมัน จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีในสตรีที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 32 กิโลกรัมต่อตารางเมตรเปรียบเทียบกับสตรีที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร พบว่า ในสตรีที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 32 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีภาวะเสี่ยงของการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีเพิ่มสูงกว่าสตรีมีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

6) ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ จากการสะสมไขมันในบริเวณผนังทรวงอกและช่องท้องทำให้ปอดไม่สามารถขยายตัวได้เต็มที่การแลกเปลี่ยนกับก๊าซภายในปอดไม่ดีเกิดการคั่งค้างของก๊าซ

คาร์บอนไดออกไซด์ในปอดและในกระแสเลือดทำให้เกิดอาการเซื่องซึมง่วงนอนและภาวะหยุดหายใจ ขณะนอนหลับรวมถึงการที่ร่างกายพยายามปรับตัวให้หายใจได้เพิ่มขึ้นทำให้ต้องใช้แรงช่วยในการหายใจจึงพบในคนที่มีภาวะอ้วนมักจะหายใจหอบเหนื่อยตลอดเวลา นอกจากนี้สตรีที่เป็นโรคอ้วนมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายๆ ด้านทำให้พบโรคแทรกซ้อนได้บ่อยและมีโอกาสเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่าคนปกติ บางรายเข้ารับการรักษาตัดต้องได้รับยาระงับความรู้สึกดูแลของทางเดินหายใจและการใส่ท่อช่วยหายใจทำได้ยากกว่าผู้ป่วยที่น้ำหนักปกติ เนื่องจากอ้าปากได้น้อยจากการมีไขมันบริเวณคางมากและมีเนื้อเยื่ออ่อนมากที่บริเวณเพดานอ่อนในปาก คอหอยส่วนบนและส่วนล่าง (วิมลรัตน์ ฤกษ์ประกรกิจ, 2542)

7) โรคของไตและระบบขับถ่ายปัสสาวะ บุคคลที่เป็นโรคอ้วนจะมีการเพิ่มแรงดันของเส้นเลือดทำให้เส้นเลือดที่ไตขยายใหญ่ขึ้นการกรองและการดูดซึมกลับของโซเดียมเพิ่มมากขึ้นจนไม่สามารถต้านทานได้ทำให้ไตเกิดการสูญเสียโครงสร้างและหน้าที่ นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงของการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่กลไกที่แท้จริงนั้นยังไม่ทราบแน่ชัดแต่คาดว่าเกิดจากการที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอาจเป็นสาเหตุของการเพิ่มแรงดันในช่องท้องทำให้เกิดแรงดันในกระเพาะปัสสาวะเพิ่มขึ้นซึ่งมีผลต่อการกลั่นปัสสาวะไม่อยู่จากแรงดันในช่องท้องสูงได้

8) โรคผิวหนังจากการที่มีไขมันสะสมบริเวณแขน ขา และหน้าท้องจำนวนมากทำให้เคลื่อนไหวลำบากเมื่อเดินไปมาต้นขาจะเสียดสีกันทำให้มีแผลเกิดขึ้นและมีเหงื่อออกง่ายเนื่องจากการเผาผลาญไขมันในร่างกายมากกว่าคนปกติทำให้ไขมันผสมกับเหงื่อตามผิวหนังเกิดกลิ่นเหม็นอับส่วนบริเวณใบหน้าจะมีความมันทำให้เกิดสิวได้ง่ายกว่าคนที่น้ำหนักปกติ

9) ผลกระทบทางด้านจิตใจโดยเฉพาะในสังคมที่เน้นเรื่องร่างกายที่ผอมบางว่าดูดีเป็นผลทำให้บุคคลที่อ้วนมักถูกหยอกล้อและขานานามทำให้เกิดความรู้สึกตอกย้ำและแบ่งแยกจากสังคม ดังเช่นคำเปรียบเทียบกับว่าความผอมบางหมายถึงอำนาจและการควบคุม ขณะที่ความอ้วนหมายถึงความน่าเกลียดความไม่ดี และการไม่มีความสุข (วริยา วชิราวัจน์ และศิริอร สินธุ, 2540)

10) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม จากการใช้จ่ายเงินเพื่อดูแลสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยและการตายก่อนกำหนดซึ่งมีทั้งค่าใช้จ่ายทางตรง เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค ค่าใช้จ่ายในการให้บริการของแพทย์และพยาบาลในการดูแลสุขภาพ เป็นต้น และค่าใช้จ่ายทางอ้อมเนื่องจากการเจ็บป่วยทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพหรือทำงานบ้านได้ทำให้ขาดรายได้ต้องเสียเงินค่าจ้างให้คนอื่นมาทำแทนในสถานที่ทำงานบางแห่งคนงานที่มีน้ำหนักเกินถูกจ้างงานในอัตราค่าจ้างที่ต่ำกว่าได้เงื่อนไขกฎเกณฑ์ต่างๆ สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้บุคคลที่มีภาวะน้ำหนักเกินพยายามที่จะลดน้ำหนักทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนักหรือเข้าใช้บริการของสถานบริการลดน้ำหนัก จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าประชาชนใช้จ่ายเงินประมาณ 40 พันล้านเหรียญในการซื้อผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนักแต่พบว่าไร้ประสิทธิภาพเนื่องจากยังกลับมามีน้ำหนักเกินเช่นเดิม (AbouZahr & Wardlaw, 2000) สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันแม้จะไม่มีสถิติของค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้ำหนักอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ก็มีวิธีการลดไขมันที่นิยมใช้ เช่น การลดไขมันด้วยเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ การใช้แผ่นความร้อน การกดจุดแม่เหล็ก เป็นต้น ซึ่งบางครั้งเครื่องมือเหล่านี้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศในราคาที่แพงทำให้สตรีที่เข้าไปใช้บริการต้องเสียเงินค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก (วริยา วชิราวัจน์ และศิริอร สินธุ, 2540)

4.3 วิธีการลดภาวะน้ำหนักเกินและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

4.3.1 การให้ความรู้ด้านโภชนาการ

การบริโภคอาหารของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานต้องคำนึงถึงความเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายของเด็กได้รับสารอาหารต่างๆ เข้าไปมีหน้าที่ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งบำรุงร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันต้านโรคช่วยให้อวัยวะของร่างกายทุกส่วนดำรงสภาพตามปกติและสิ่งสำคัญช่วยบำรุงสมองเพื่อให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ทุกๆ ด้านเสริมสร้างพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์อย่างเต็มที่

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) ได้จัดอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นไปโดยง่าย ได้จำแนกอาหารเป็น 5 หมวด โดยอาหารหนึ่งในแต่ละหมวดจะให้พลังงานใกล้เคียงกันจึงสามารถสับเปลี่ยนการรับประทานกันได้ ดังนี้

หมวดที่ 2 ผัก เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุผักใบเขียวและสีเหลืองจะเป็นแหล่งของวิตามินเอผักแบ่งเป็น 2 ชนิด

ผักชนิด ก. คือ ผักประเภทใบต่างๆ เช่น ผักใบเขียว-ขาว ทุกชนิด ซึ่งอุดมด้วยวิตามินเอ วิตามินซี ผักประเภทนี้ให้ใยอาหารมากและให้พลังงานน้อย

ผักชนิด ข. คือ ผักประเภทที่เป็นหัวและถั่วต่างๆ เช่น แครอท ฟักทอง หอมใหญ่ เป็นต้น ผักชนิด ข. 1 ส่วนเท่ากับ ครึ่งถ้วยตวง หรือ 2 ทัพพี ให้พลังงาน 25 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 3 ผลไม้ เป็นแหล่งที่ให้วิตามินแร่ธาตุและใยอาหารเช่นเดียวกับผัก แต่ผลไม้จะมีน้ำตาลผลไม้ที่อยู่ในตัวเองโดยธรรมชาติ แนะนำให้กินผลไม้แทนขนมหวานเป็นประจำทุกวันและทุกมื้อ แต่ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม มะละกอ พุทรา มังคุด เป็นต้น พยายามงดหรือลดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ละมุด น้อยหน่า ขนุน ลำไย ผลไม้กระป๋อง ผลไม้เชื่อมหรือแช่อิ่ม ผลไม้กวน เป็นต้น ผลไม้ 1 ส่วน เท่ากับ ครึ่งถ้วยตวง 1 ทัพพี ขนมปัง 1 แผ่นให้พลังงาน 80 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 4 เนื้อสัตว์และไข่ เนื้อสัตว์เป็นแหล่งของสารอาหารโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ เช่น เหล็ก ฟอสฟอรัส แคลเซียม สังกะสี วิตามินเอ วิตามินซี เนื้อสัตว์และไข่เป็นแหล่งที่ให้โปรตีนชั้นดีช่วยในการเจริญเติบโตในเด็กนักเรียน เนื้อสัตว์และไข่มีสารอาหารไขมันจำนวนมากและมีคอเลสเตอรอลสูง หมูติดมัน ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หนังไก่ หนังเป็ด ควรกินอาหารเหล่านี้ลดลงหรืองดไป ให้กินอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่มีหนัง เนื้อวัวไม่ติดมัน เป็นต้น ซึ่งเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 1 ส่วน เท่ากับ 2 ช้อนโต๊ะ 30 กรัม 14 ชิ้นเล็กให้พลังงาน 55 กิโลแคลอรี เนื้อสัตว์ติดมันปานกลางให้พลังงาน 75 กิโลแคลอรี และเนื้อสัตว์ติดมันมากให้พลังงาน 100 กิโลแคลอรี

หมวดที่ 5 ไขมัน ที่ใช้ประกอบอาหารควรใช้น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงคอเลสเตอรอลและเพื่อจะได้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย ไขมันเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงที่สุด น้ำมัน 1 ช้อนชา ให้พลังงาน 45 กิโลแคลอรี เท่ากับ ข้าวครึ่งทัพพี น้ำตาล 3 ช้อนชา ควรเลือกรับประทานแต่น้อยเท่าที่จำเป็น

การควบคุมอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยให้น้ำหนักลดลง เฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ทำได้โดยกินอาหารให้ได้พลังงานน้อยลงไปวันละ

500 กิโลแคลอรี พลังงานจากอาหารที่ได้รับในแต่ละวันอยู่ในช่วง 800–1,200 กิโลแคลอรี ถ้าปริมาณน้อยกว่า 800 กิโลแคลอรีต่อวัน จะทำให้ขาดคุณค่าทางโภชนาการหรือถ้ามากกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน จะทำให้เหลือพลังงานส่วนเกิน การบริโภคอาหารควรเลือกกินอาหารพลังงานต่ำโดยได้กำหนดสารอาหารในหมวดที่ให้พลังงานดังนี้ คือ ควรได้สารอาหารประเภทโปรตีน ร้อยละ 20-25 ไขมันร้อยละ 20-25 และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดต่อวัน และควรแบ่งส่วนมื้ออาหารเป็น 25-50-25 หมายถึง รับประทานอาหารให้กิโลแคลอรีในมือเช้าร้อยละ 25 มื้อกลางวันร้อยละ 50 และมือเย็นร้อยละ 25 โดยมีสัดส่วนของอาหารต่อวันที่ให้พลังงาน 1,200 กิโลแคลอรี

อรุณรัศมี บุณนาค (2552) ได้กล่าวถึงอาหารสำหรับเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินไว้ดังนี้

การมีสุขภาพดีร่างกายแข็งแรงปราศจากโรคส่วนใหญ่มีผลจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลนั้นๆ เด็กวัยรุ่นเป็นวัยที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางร่างกายและจิตใจอย่างรวดเร็วมาจากอิทธิพลของฮอร์โมนเพศร่างกายเกิดการเผาผลาญอาหารต่างๆ ต้องการอาหารเพิ่มขึ้นจึงต้องรับประทานอาหารให้ครบพอเพียงโดยการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ ดังนี้

1) กลุ่มข้าว-แป้ง ให้คาร์โบไฮเดรต เป็นแหล่งพลังงานและเลือกข้าวชนิดที่ขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง ขนบั้งโฮลวีท ทำให้ร่างกายได้ใยอาหารด้วย รับประทานวันละ 6 ทัพพี (2ทัพพี/มือ)

2) กลุ่มผักและผลไม้ให้วิตามิน เกลือแร่และใยอาหาร ให้รับประทานผักวันละ 4 ทัพพี (อย่างน้อยให้ได้มื้อละ 1 ทัพพี) ผลไม้วันละ 4 ส่วน (8 ชิ้นพอดีคำ = 1 ส่วน แล้วแต่ชนิดของผลไม้)

3) กลุ่มเนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่และนม ให้โปรตีน เหล็กและแคลเซียม ให้รับประทานเนื้อสัตว์วันละ 12 ช้อนกินข้าว นมจืดพร่องไขมันวันละ 1 แก้ว/กล่อง

4) กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ ให้ใช้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น สรุปรปริมาณอาหารต่อวัน

ข้าวสวย	6 ทัพพี
ผักสุก	4 ทัพพี (ผักใบ 2 ทัพพี ผักหัว 2 ทัพพี)
ผลไม้	4 ส่วน
เนื้อสัตว์ไขมันน้อย	12 ช้อนกินข้าว (ไข่ 1 ฟอง=เนื้อสัตว์ 2 ทัพพี)
นมพร่องมันเนย	1 แก้ว/กล่อง
น้ำมัน	3 ช้อนชา

สุทธิพร อรุณ (2549) ได้กล่าวถึงหลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยรุ่นเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ว่าการเจริญเติบโตของเด็กวัยรุ่นเรียนต้องอาศัยอาหารที่กินเข้าไปช่วยสร้างโปรตีนขึ้นในเนื้อเยื่อต่างๆ เพื่อการแบ่งเซลล์หรือการขยายขนาดของเซลล์ร่วมกัน การสร้างเนื้อเยื่อเพื่อเก็บสะสมไขมันภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนต่างๆ ซึ่งสร้างขึ้นโดยต่อมไร้ท่อ เช่น Growth Hormone ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นให้ร่างกายนำสารอาหารโปรตีนไปสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก กระตุ้นให้ร่างกายนำแคลเซียมไปเกาะตามโครงสร้างของกระดูกทำให้กระดูกเจริญตามยาวและแข็งแรงในวัยที่ยังมีการเจริญเติบโตหลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยรุ่นเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินจึงต้องคำนึงถึงความเพียงพอกับความต้องการของร่างกายเพื่อให้ร่างกายของเด็กได้รับสารอาหารต่างๆเข้าไปมีหน้าที่ช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตให้เต็มศักยภาพพร้อมทั้งบำรุงร่างกาย

สร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ ช่วยให้อวัยวะของร่างกายทุกส่วนดำรงสภาพตามปกติและสิ่งสำคัญช่วยบำรุงสมองเพื่อให้มีในการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านเสริมสร้างพัฒนาทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์อย่างเต็มที่

ข้อปฏิบัติในการบริโภคอาหาร

- 1) รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวันแต่ให้มีปริมาณน้อยลง
- 2) เลือกรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำควรลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมัน โดยเฉพาะขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด งดอาหารที่มีไขมันสูงมาก เช่น หมูสามชั้นและอาหารทอดในน้ำมันลอยงดการรับประทานอาหารจุกจิก
- 3) เลือกรับประทานอาหารที่ประกอบด้วยวิตามิน นิ่ง บิง ย่าง หลีกเลี่ยงอาหารทอด
- 4) เลือกบริโภคอาหารที่หาง่ายแต่ควรคำนึงให้ได้อาหารที่หลากหลาย เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
- 5) พยายามลดพลังงานหรือไขมันสะสม สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม เป็นการเหมาะสมที่สุด โดยจำกัดอาหารพวกข้าวและแป้ง น้ำตาลและน้ำมันที่ใช้ปรุง
- 6) รับประทานอาหารช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียดพยายามยืดเวลารับประทานอาหารให้นานออกไป
- 7) อาหารเมื่อเข้าควรรับประทานเต็มที่จะได้ไม่รู้สึกหิวเป็นการป้องกันการรับประทานอาหารพร่ำเพรื่อ
- 8) อาหารระหว่างมื้อควรดองของขบเคี้ยวที่เป็นแป้งและรสเค็มหวานมันจัด ควรฝึกการบริโภคผัก ผลไม้เป็นประจำทุกวันทดแทนของขบเคี้ยวที่เป็นพลังงานสูงอยู่เปล่าตรงข้ามกับผัก ผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุรวมทั้งสารอาหารอื่นๆ ที่เป็นต่อร่างกาย เช่น โยอาหาร นอกจากนี้ผักผลไม้ที่รสไม่หวานจัดไม่ทำให้อ้วนเพราะให้พลังงานต่ำ
- 9) ต้องพยายามทำความเข้าใจในจำนวนอาหารที่จำเป็นต้องบริโภคใน 1 วัน
- 10) ถ้าติดนิสัยต้องรับประทานอาหารก่อนเข้านอนต้องแบ่งพลังงานจากอาหารของทั้งวันไว้มื่อก่อนนอนด้วย
- 11) พยายามปรับตัวให้ชอบรสอาหารที่ไม่หวานไม่มันพยายามไม่เติมน้ำตาลหรือกระเทียมเจียวลงในอาหาร
- 12) ถ้ารู้สึกหิวก่อนเวลาอาหารควรรับประทานผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ฝรั่ง ชมพู เป็นต้น
- 13) ต้องพยายามรับประทานอาหารตามที่กำหนดจนกระทั่งน้ำหนักตัวลดลงถึงระดับที่ต้องการ
- 14) พยายามนึกถึงการลดน้ำหนักตัวตลอดเวลาเพื่อเป็นกำลังใจพยายามทำตามสบายมีกิจกรรมที่เพลิดเพลินทำอยู่ตลอดเวลา
- 15) รับประทานอาหารให้เป็นเวลาไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง เด็กบางคนอาจมีความต้องการลดน้ำหนักให้เห็นผลเร็วทำให้มีการอดอาหารบางมื้อ เช่น มื้อเช้าหรือมื้อกลางวันหรือรับประทานเฉพาะอาหารบางชนิดซ้ำๆ การล้วงคอให้อาเจียน เป็นต้น เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติ

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548) กล่าวว่า ซึ่งความสำเร็จในการที่จำควบคุมอาหารให้เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานขึ้นอยู่กับความร่วมมือและความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับอาหารทั้งในเรื่องการรับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงนิสัยการบริโภคของเด็ก

กล่าวโดยสรุป การให้ความรู้ด้านโภชนาการนั้นมีส่วนในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน โดยนักเรียนเมื่อมีความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารและควบคุมอาหาร ก็ส่งผลให้การรับประทานอาหารถูกต้องตามหลักการบริโภคอาหารเพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ซึ่งสามารถทำให้น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงโดยไม่เกิดอันตรายต่อร่างกาย

4.3.2 การออกกำลังกาย

4.3.2.1 ความหมายของการออกกำลังกายมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

สุทธิพร อรุณ (2549) กล่าวว่า พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กจะคล่องแคล่วว่องไวมากกว่าผู้ใหญ่และส่งผลให้เด็กมีระดับสมรรถนะของร่างกายที่พอเหมาะ กระนั้นก็ตาม ผู้ปกครอง ครู ชุมชน ควรสนับสนุนให้เด็กมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเด็กยังมีระบบโครงสร้างสรีรวิทยาและสภาพจิตใจเจริญเติบโตไม่เต็มที่ จึงต้องให้ความใส่ใจเป็นพิเศษในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายแก่เด็ก ความปลอดภัยในการออกกำลังกาย สำหรับเด็กเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นลำดับแรก เช่น ออกกำลังกายมากเกินไป (Overuse Syndromes) หรือบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา (Sport Injuries) ลำดับต่อมาคือความสนุกสนานและความพอใจมากกว่าการบังคับให้เด็กต้องทำตามที่กำหนดและที่สำคัญอย่าใช้การออกกำลังกายเป็นวิธีการลงโทษเด็กเพราะจะทำให้เด็กมีทัศนคติในเชิงลบต่อการออกกำลังกาย

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2540) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่เราทำให้ร่างกายได้ใช้แรงงาน หรือกำลังงานที่มีอยู่ในตัวนั้น เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทำงานหรือในการเล่นกีฬาการออกกำลังกายแต่ละกิจกรรมร่างกายต้องใช้กำลังงานมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้น

สายัณห์ สุขยิ่ง (2543) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายหรือการเคลื่อนไหวที่ประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถประกอบกิจกรรมการงานประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉงมีภูมิต้านทานสูงสมรรถภาพทางกายที่ดี

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2543) กล่าวว่า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หมายถึง การออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าภาวะปกติอย่างมีระบบระเบียบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเพศวัยและสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ จนเป็นผลให้ส่วนของร่างกายนั้นๆ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและการทำงานไปในทางที่ดีขึ้นจนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุขและมีคุณภาพ

เครือวัลย์ ตาปราบ (2550) กล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นการทำให้ร่างกายได้ใช้แรงงานหรือกำลังงานเพื่อให้ร่างกายทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวหรือเป็นกระบวนการที่ทำให้คนเกิดการเคลื่อนไหวเพื่อให้อวัยวะและระบบต่างๆ ในร่างกายพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยกิจกรรมที่เลือกมาใช้นั้นต้องเหมาะสมกับวัยเพศและความแข็งแรง

กล่าวโดยสรุปการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวอวัยวะในร่างกายให้ได้ใช้แรงงานโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับเพศวัยและสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญจนทำให้ร่างกายมีความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกไปในทางที่ดีขึ้น

4.3.2.2 หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจะแตกต่างกับการแข่งขันกีฬาเพื่อชิงชนะเลิศหรือการแข่งขันเพื่อหวังเหรียญรางวัล เงินรางวัลเป็นสิ่งตอบแทน ซึ่งจะทำให้เพิ่มความเคร่งเครียดทางภาวะของจิตใจอย่างมาก ดังนั้นหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพควรรยึดหลักดังนี้

1) สำรวจร่างกายก่อนที่จะออกกำลังกายโดยให้แพทย์เป็นผู้ตรวจการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นการเช็คความพร้อมของร่างกาย

2) จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องอำนวยความสะดวกเครื่องแต่งกายสถานที่ที่สะดวกปลอดภัย เหมาะสม

3) เลือกชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับเพศ วัย และสภาพร่างกายของตนเอง

4) ออกกำลังกายแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่าข้ามขั้นตอนหรือเร่งเร็วเกินไป

5) พยายามให้ทุกส่วนของร่างกายได้ออกกำลังกาย

6) ออกกำลังกายให้มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่เคร่งเครียด

7) ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวันหรือวันเว้นวัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

8) เวลาออกกำลังกายควรเลือกเป็นช่วงเวลาก่อนรับประทานอาหารหรือหลังอาหารสัก 2-3 ชั่วโมง

9) ถ้าอากาศร้อนจัดอบอ้าวมากหรืออากาศเย็นจัดไม่ควรออกกำลังกาย

10) ถ้ามีอาการผิดปกติเหล่านี้เกิดขึ้น เช่น เวียนศีรษะ ตามัว หน้ามืด ใจสั่น แน่นหรือเจ็บหน้าอก คลื่นไส้ ให้ลดความหนักลง ถ้าไม่หายให้นั่งพักหรือนอนราบลง

11) ให้หยุดพัก ห้ามออกกำลังกาย เมื่อเกิดการบาดเจ็บ มีอาการอักเสบส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือหลังฟื้นไข้ใหม่ๆ หรือร่างกายได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง

กล่าวโดยสรุปว่า หลักในการออกกำลังกายนั้นต้องเริ่มจากการสำรวจความพร้อมของร่างกาย จัดเตรียมอุปกรณ์ เลือกชนิดของการออกกำลังกายให้เหมาะสม มีการอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกายและคลายอุ่นหลังออกกำลังกายทุกครั้งพยายามให้ทุกส่วนของร่างกายได้ใช้งานควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ไม่ควรหักโหมในการออกกำลังกายเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุกับร่างกายได้

4.3.2.3 ขั้นตอนการออกกำลังกายแต่ละครั้ง (Exercise Session)

การออกกำลังกายทุกครั้ง ควรจะต้องเริ่มด้วยการอุ่นกาย (Warm-Up) และจบด้วยการผ่อนคลาย (Cool-Down) เสมอ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการบาดเจ็บได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังอาจเพิ่มการฝึกด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างสุขภาพ เช่น บริเวณหน้าท้องหรือกล้ามเนื้อที่ต้องใช้ในการเล่นกีฬา เช่น กล้ามเนื้ออก เป็นต้น ร่วมด้วยก็ได้

การอุ่นกาย (Warm-Up) โดยทั่วไปจะประกอบด้วยกายบริหารร่วมกับการยืดข้อต่อ และกล้ามเนื้อมัดต่างๆ อย่างเป็นระเบียบจากส่วนบนไปหาส่วนล่างและจากส่วนต้นไปหาส่วนปลาย ของร่างกายเป็นการอุ่นกายทั่วไป (General Warm-Up) จากนั้นเริ่มการออกกำลังกายเบาๆ ใน ลักษณะคล้ายกับแบบที่จะออกกำลังกายอย่างจริงจังต่อไปเป็นการอุ่นกายเฉพาะ (Specific Warm-Up) เช่น ถ้าจะวิ่งเหยาะๆ ก็อาจเดินเร็วหรือวิ่งช้าๆ สุก 3-5 นาที ก่อน เพื่อให้หัวใจค่อยๆ เต้นเร็วขึ้น การที่ร่างกายอบอุ่นจะช่วยให้หน่วยกล้ามเนื้อและเอ็นมีการยืดตัวได้มาก (เพราะความร้อนทำให้เอ็น สามารถยืดตัวได้ดีขึ้น) และมีความพร้อมในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นด้วย

การผ่อนหยุด (Cool-Down) เป็นการค่อยๆ ลดความเข้มข้นของการออกกำลังกายลงใน ลักษณะย้อนกระบวนการอุ่นกาย ลงเพื่อให้หัวใจค่อยๆ เต้นช้าลง ในขณะที่เดียวกันก็จะช่วยให้เลือดที่ คั่งอยู่ตามกล้ามเนื้อ แขน ขา ในขณะที่ออกกำลังกายอย่างจริงจังนั้นกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนเพื่อ แจกจ่ายไปตามอวัยวะสำคัญได้อย่างพอเพียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือสมอง เนื่องจากสมองเป็นอวัยวะ ที่ต้องการเลือดเลี้ยงอย่างคงที่ไม่ว่าจะมีกิจกรรม (Physical Activity) ระดับใด แต่กล้ามเนื้อนั้นจะมี เลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่ออยู่ในระหว่างการออกกำลังกายถ้าหยุดออกกำลังกายอย่าง กะทันหันหัวใจจะฉีดเลือดออก (Cardiac Output) น้อยลงค่อนข้างเร็วสมองอาจได้รับเลือดเลี้ยงไม่ พอและเกิดอาการหน้ามืด (Heat Syncope) ได้ นอกจากนี้การผ่อนหยุดยังช่วยเคลื่อนย้ายสาร ตกค้างที่เกิดจากเมตาบอลิซึมในระหว่างการทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น กรดแลคติกและโพแทสเซียม เป็นการช่วยลดอาการปวดระบมของกล้ามเนื้อ (Muscle Soreness) ได้อีกด้วย

กล่าวโดยสรุปว่า ขั้นตอนในการออกกำลังกาย ชั้นแรก การอุ่นกาย (Warm-Up) ประกอบด้วยกายบริหารร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ชั้นที่สอง กิจกรรมการออกกำลังกาย (Work Out) และขั้นสุดท้ายคือการคลายอุ่น (Cool-Down) เป็นการลดความเข้มข้นของการออกกำลังกาย ช่วยลดกรดแลคติกและช่วยลดอาการปวดระบมของกล้ามเนื้อด้วย

4.3.2.4 ประเภทของการออกกำลังกาย

1) แบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) คือการออกกำลังกายอยู่กับที่ด้วยการเกร็ง กล้ามเนื้อบางมัดหรือวิธีการบริหารร่างกายโดยการเลือกท่าบางท่าในยามว่าง ขณะที่นั่งทำงาน บน รถเมล์ รถยนต์ส่วนตัว หรือขณะที่ยืนรอคิวต่างๆ เช่น

1.1) การบริหารหน้าท้อง โดยตั้งหน้าท้องให้ยุบเข้ากระดูกสันหลังให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ค้างอยู่ในท่านี้ นับ 1 ถึง 8 จากนั้นก็คลายกล้ามเนื้อหน้าท้องออก

1.2) การบริหารหน้าอก โดยกางข้อศอกออกเอามือทั้งสองพนมไว้ที่ระหว่างศอก ดันมือทั้งสองอัดเข้าหากันให้แน่นที่สุด อยู่ในท่านี้นับ 1 ถึง 8 และกางข้อศอก กลับมือรั้งปลายนิ้ว เกาะกันให้แน่น ให้ออกแรงดึงนิ้วออกจากกัน อยู่ในท่านี้นับ 1 ถึง 8

2) แบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) คือการออกกำลังกายโดยการหดกล้ามเนื้อ ประกอบกับการขยับของข้อต่อต่างๆ โดยการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการออกกำลังกายช่วย เช่น การ ยกน้ำหนัก การเล่นเพาะกาย การเล่นกรรเชียง เป็นต้น

3) แบบแอนแอโรบิก (Anaerobic Exercise) คือการออกกำลังกายที่ไม่ได้ใช้ออกซิเจน อย่างสม่ำเสมอหรือใช้แต่น้อยจะใช้มากเป็นพักๆ ไม่สม่ำเสมอ เช่น การเล่นฟุตบอล บาสเกตบอล

รักบี้ฟุตบอล ตะกร้อ เทนนิส เทเบิลเทนนิส หรือการแข่งขันวิ่งระยะ 50 เมตร 100 เมตร ซึ่งผู้วิ่งจะใช้พลังงานให้มากที่สุด จนเกือบจะไม่ได้หายใจในขณะที่วิ่งระยะทางสั้นๆ เลย เพราะใช้เวลาเพียง 10 วินาทีเศษๆ เท่านั้น

4) แบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) คือการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากโดยสม่ำเสมอ และติดต่อกันเป็นระยะเวลาานาน จะหยุดนิ่งหรือหยุดพักช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งไม่ได้ เช่น การแข่งขันวิ่งมาราธอน ว่ายน้ำระยะไกล กระโดดเชือก ถีบจักรยานทางไกล 25-30 นาที และการเดินแอโรบิก เป็นต้น

สุทธิพร อรุณ (2549) ได้กล่าวถึงประเภทของการออกกำลังกายป้องกันและควบคุมความอ้วนในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินไว้ ดังนี้

1) การออกกำลังกายด้วยความแรงปานกลางเพิ่มขึ้นอีก 15 นาทีต่อวัน ในหนึ่งปี น้ำหนักจะลดลงประมาณ 4.5 กิโลกรัม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ เป็นต้น จะทำให้ไขมันร่างกายลดลงได้ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและควบคุมความอ้วนหรือสัดส่วนของร่างกาย (Body Composition) ที่สำคัญคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) และการฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Endurance) หลักการที่สำคัญของการป้องกันและควบคุมความอ้วนหรือไขมัน คือ ให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานให้มากที่สุดในช่วงช่วงของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง การเคลื่อนไหวออกแรงออกกำลังกาย ทำกิจกรรมต่างๆ ตามพีระมิดการออกกำลังกายจะทำให้มีการใช้พลังงานจึงช่วยในการควบคุมความอ้วน กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพราะสามารถทำเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนานและต่อเนื่องได้ กิจกรรมการเคลื่อนไหวในวิถีชีวิตสามารถใช้ในการป้องกันและควบคุมความอ้วนได้เช่นกัน ถ้าทำอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มระยะเวลาให้ยาวนานขึ้น

2) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวยืดหดตัวเป็นจังหวะซ้ำๆ กันของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อขา แขน ลำตัว ที่มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติทำติดต่อกันนานตั้งแต่ 10 นาที ขึ้นไป โดยมีความแรงหรือความเหนื่อยระดับปานกลางถึงหนัก ควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก ครั้งละ 20 ถึง 60 นาทีอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 ถึง 5 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแรงของการออกกำลังกาย สำหรับความแรงหรือความเหนื่อยระดับปานกลางนั้นสังเกตได้จากการหายใจที่แรงขึ้นแต่ยังพูดคุยกับคนข้างเคียงได้หากพูดคุยไม่ได้แสดงว่าความแรงค่อนข้างหนัก แต่ถ้ายังร้องเพลงได้สบายแสดงว่าเบาการออกกำลังกายด้วยความแรงปานกลางจะทำให้เด็กและเยาวชนสามารถออกกำลังกายได้นานขึ้นมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มมากขึ้น การบาดเจ็บค่อนข้างน้อยและไม่กระตุ้นให้อยากอาหารมากขึ้น ขณะที่ออกกำลังกายด้วยความแรงที่หนักมากอาจกระทำให้มีความรู้สึกริอยากอาหารมากขึ้น เนื่องจากอาจมีกระบวนการเผาผลาญพลังงานแบบแอโรบิก (ไม่ใช่ออกซิเจน) ร่วมด้วยอย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับความชอบความต้องการและความถนัดของเด็กและเยาวชน เพราะสิ่งสำคัญคือ การส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืนนอกจากนี้กิจกรรมการออกกำลังกายต้องมีความหลากหลายไม่ซ้ำซาก การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เสนอแนะอาจเป็นประเภทกลางแจ้งและในร่มตามลักษณะของสถานที่ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งในชั่วโมงพลานามัยและช่วงเวลาอื่นๆ ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านดังตัวอย่าง

2.1) การออกกำลังกายกลางแจ้งแบบแอโรบิค (Outdoor Exercise) วิ่งเหยาะ/วิ่ง ถีบรถจักรยาน (16 กม./ชม.) เดินเร็ว/เดิน (6.4 กม./ชม.) ว่ายน้ำ กีฬากลางแจ้ง เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอล แบดมินตัน เป็นต้น

2.2) การออกกำลังกายในร่มแบบแอโรบิค (Indoor Exercise) ภายบริหาร ถีบ จักรยานอยู่กับที่ ก้าวขึ้นลงเก้าอี้ กระโดดตบมือ เดินหรือวิ่งบนลู่วิ่ง เต้นแอโรบิค กระโดดเชือก กรรเชียงบก กีฬาในร่ม เช่น เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน ยิมนาสติก เป็นต้น

3) การฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อเป็นวิธีการออกกำลังกายที่สามารถ ช่วยในการป้องกันและควบคุมภาวะไขมันในร่างกายนั่นเอง คือ ผู้ที่ฝึกความแข็งแรงจะมีมวลกล้ามเนื้อ มากขึ้น (Lean Body Mass) มวลกล้ามเนื้อที่เพิ่มขึ้นต้องการใช้พลังงาน จึงทำให้มีการเผาผลาญ พลังงานมากขึ้น และขณะออกกำลังกายที่มีมวลกล้ามเนื้อหรือน้ำหนักมากกว่าย่อมมีการเผาผลาญ พลังงานมากขึ้น และขณะออกกำลังกายที่มีมวลกล้ามเนื้อหรือน้ำหนักมากกว่าย่อมมีการเผาผลาญ พลังงานมากกว่าผู้ที่มีมวลกล้ามเนื้อหรือน้ำหนักน้อย

กล่าวโดยสรุปว่า การออกกำลังกาย แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ 1) แบบไอโซเมตริกเป็น การออกกำลังกายอยู่กับที่ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อบางมัด 2) แบบไอโซโทนิคเป็นการออกกำลังกาย โดย การหดกล้ามเนื้อรวมกับการขยับของข้อต่อต่างๆ 3) แบบแอนแอโรบิคเป็นการออกกำลังกายที่ไม่ได้ใช้ ออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอหรือใช้แต่น้อยมากเป็นพักๆ ไม่สม่ำเสมอ และ 4) แบบแอโรบิคเป็นการออก กกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากโดยสม่ำเสมอและติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้น

4.3.2.5 การออกกำลังกายกับการลดน้ำหนัก

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) กล่าวว่า กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิคโดยมีความเร็วหรือความเหนื่อยปานกลาง ครั้งละ 20-60 นาที อย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3-5 วัน ซึ่งการออกกำลังกายที่มีความเร็วปานกลางจะทำให้การออกกำลังกาย ได้นานขึ้น มีการเผาผลาญไขมันเพิ่มมากขึ้นกล่าวคือ ในการออกกำลังกายนั้นขณะเริ่มต้นจะมีการเผา ผลาญน้ำตาลมากถึงร้อยละ 60 และเผาผลาญไขมันเพียงร้อยละ 40 เพื่อนำไปสร้างพลังงานถ้าออก กกำลังกายอย่างต่อเนื่องนานถึง 20 นาที จึงจะมีการเผาผลาญน้ำตาลร้อยละ 50 เท่าๆ กันหลังจากนั้น ยิ่งออกกำลังกายต่อเนื่องนานเท่าใดการเผาผลาญไขมันก็ยิ่งมากขึ้นเรื่อยๆ ส่วนการเผาผลาญน้ำตาล จะลดลงเรื่อยๆ เช่นกัน เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักควรเป็นหลัง รับประทานอาหาร 30-60 นาที เนื่องจากหลังรับประทานอาหาร 60 นาที ร่างกายจะนำสารอาหาร ส่วนเกินไปเก็บตามส่วนต่างๆ ของร่างกายแต่ถ้าได้ออกกำลังกายในระยะเวลาที่สั้นนี้แม้จะเป็น การออกกำลังกายเพียงเบาๆ แต่ให้นานพอก็จะมีผลให้การเก็บสะสมอาหารลดลงและยังช่วยสมอง ส่วนไฮโปทาลามัสที่ควบคุมความอยากอาหารให้ลดลงจึงรู้สึกอิ่มนานไม่หิวบ่อย (ลิขิต อมาตยคง, 2541; เสก อักษรานุเคราะห์, 2534) แต่ในหลักสูตรวิทยาการออกกำลังกายจะห้ามออกกำลังกายหลัง อาหาร 30-60 นาที เพราะจะทำให้เลือดมาอยู่ที่ระบบย่อยอาหารมาก หากออกกำลังกายมากอาจมี ปัญหาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หากพิจารณาถึงความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้อย่างสะดวกก็ควรออก กกำลังกายตอนเย็นโดยห้ามรับประทานอาหารหลังจากนั้นอีก (ลิขิต อมาตยคง, 2541) ซึ่งความสม่ำเสมอใน การออกกำลังกาย มีความสำคัญต่อการลดน้ำหนัก กล่าวคือ ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของร่างกายได้ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายอย่างน้อยควรใช้พลังงาน 300 กิโลแคลอรี ซึ่งกระทำได้ด้วยการออกกำลังกายในระดับปานกลาง เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ หรือ การเต้นแอโรบิคเป็นเวลา 30 นาที (ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์, 2536) การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักมีหลักอยู่ว่าต้องเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคในระดับปานกลางให้ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไปและต้องทำควบคู่กับการจำกัดอาหารจึงจะลดไขมันได้ดีที่สุด

กล่าวโดยสรุปว่า กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิคครั้งละ 20-60 นาที อย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3-5 วัน ออกกำลังกายที่มีความแข็งแรงปานกลางจะทำให้ออกกำลังกายได้นานขึ้น มีการเผาผลาญไขมันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการออกกำลังกายต่อเนื่องนานเท่าใด การเผาผลาญไขมันก็ยิ่งมากขึ้นเรื่อยๆ ส่วนการเผาผลาญน้ำตาลก็จะลดลงเรื่อยๆ เช่นกัน

4.3.3 สรุปวิธีการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

สุทธิพร อรุณ (2549) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการเกินเกิดขึ้นได้ ทั้งในผู้ใหญ่และในเด็กสาเหตุเกิดจากการกินมากเกินไปในเด็กพบว่าเกิดจากค่านิยมที่ชอบให้เด็กจ้ำม่ำ ผู้ปกครองมักไม่สนใจเมื่อเด็กเริ่มอ้วนจะห่วงเรื่องเรียนมากกว่าและเด็กมักจะเลียนแบบพฤติกรรมการกินจากพ่อแม่ สภาพสังคมและสภาพโรงเรียนทำให้เด็กกินอาหารที่ให้พลังงานมากขึ้น ทั้งโรงเรียนและผู้ปกครองจึงควรมีแนวทางการดูแลเด็กเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ดังนี้

- 1) ดูแลให้เด็กได้รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ตามข้อกำหนดปริมาณอาหารที่เหมาะสมและรับประทานอาหารให้หลากหลาย
- 2) ลดอาหารที่ให้พลังงาน ซึ่งได้แก่ ข้าวแป้ง อาหารไขมันสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการทอด ผัด แกงกะทิ หรือขนมใส่กะทิ
- 3) มีการประเมินภาวะโภชนาการสม่ำเสมอ โดยชั่งน้ำหนักทุกเดือนและวัดส่วนสูงทุก 1 เดือน
- 4) สภาพสังคมและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน ต้องเอื้อให้เด็กได้กินอาหารที่เหมาะสม ออกกำลังกายและให้พลังงาน
- 5) ปลุกฝังให้เด็กที่มีนิสัยในการบริโภคอาหารที่ดี พ่อแม่ต้องเป็นตัวอย่าง
- 6) ในเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ต้องควบคุมการกินส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- 7) ส่งเสริมให้มีงานอดิเรกที่ใช้พลังงานเล่นกีฬาและมีการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นประจำ
- 8) งดอาหารจุกจิกในเวลาว่างและขณะดูหนังฟังเพลง เช่น ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ
- 9) ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 ถึง 30 นาที
- 10) จัดให้เด็กมีกิจกรรมที่ต้องใช้พลังงาน มีการเคลื่อนไหวเป็นประจำ

มันทนา ประทีปะเสน (2539)อ้างถึงในเครือวัลย์ ตาปราบ (2550) กล่าวว่า การลดน้ำหนักเป็นการปฏิบัติเพื่อคงความสมดุลของพลังงานที่ได้รับเข้าไปและพลังงานที่ต้องใช้ นั่นคือจะเป็นการกำจัดพลังงานที่เข้าสู่ร่างกายร่วมกับการเพิ่มการใช้พลังงานภายในร่างกายให้มากขึ้น

เครือวัลย์ ตาปราบ (2550) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวออกกำลังกายร่วมกับการควบคุมอาหาร มีประสิทธิภาพอย่างมากในการควบคุมน้ำหนักและไขมันโดยเคลื่อนไหวออกกำลังกายประเภทฝึกความทนทานของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต รวมทั้งฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความแรงของการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย จะหนักหรือเบาขึ้นอยู่กับสภาพร่างกาย ความสนใจและต้องการของแต่ละคนที่สำคัญคือ ต้องทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนได้นำวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิคและการควบคุมอาหารมาประยุกต์ใช้

กล่าวโดยสรุปว่าพฤติกรรมการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานต้องออกกำลังกายร่วมกับการควบคุมอาหาร เพื่อความสมดุลของพลังงานที่ได้รับเข้าไปและพลังงานที่ต้องใช้ออกไป ซึ่งการออกกำลังกายนั้นจะหนักหรือเบาขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายความสนใจและความต้องการของแต่ละคน

5. พัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา

5.1 พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร (2533) กล่าวว่าเด็กวัยเรียนนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 6-12 ปี เป็นวัยแห่งการเตรียมพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทุกๆ ด้านเด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างราบรื่น เด็กในวัยนี้จะมีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเนื่องจากเป็นวัยที่เข้าโรงเรียนเด็กจะเริ่มเรียนรู้ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อนแล้วจึงค่อยเป็นประสบการณ์ไปหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ไกลตัวออกไป สำหรับเด็กที่เริ่มเข้าเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดี ถ้าทางโรงเรียนได้จัดสิ่งแวดล้อมโดยปล่อยให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวและเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ อยู่เสมอซึ่งจะเป็นการเพิ่มหรือเสริมพัฒนาการทางปัญญาของเด็กเป็นอย่างมากเนื่องจากสิ่งต่างๆ จะเป็นสิ่งที่ช่วยหรือก่อให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากรทดลอง ค้นคว้าสิ่งเหล่านี้ของเด็ก ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ ภาพการ์ตูน สิ่งดังกล่าวนี้มี อิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาการของเด็กในด้านอารมณ์ ภาษาและสติปัญญา เด็กวัยเรียนนี้วุฒิภาวะทุกด้านกำลังออกงามเกือบเต็มที่ทำให้เด็กมีความสามารถเพิ่มขึ้นอีกหลายด้านเป็นเพราะเด็กได้เรียนรู้กว้างขวางขึ้นในช่วงนี้ทำให้เด็กสามารถที่จะคิดและแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตัวของตัวเอง

เด็กในวัยนี้จะเริ่มเรียนรู้โลกกว้างมากขึ้นชอบความตื่นเต้นตื่นเต้นพึงพอใจในสิ่งแปลกใหม่ จะหันเหไปสู่การเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมนอกบ้าน เช่น เรียนรู้เกี่ยวกับเพื่อน ครู การเรียน การเล่นกับเพื่อน (Freud : Psychoanalytic Theory, Latency Stage) เด็กจะใฝ่เรียนรู้และพยายามกระทำสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นว่าเขาสามารถทำได้หรือประสบความสำเร็จอยากให้ผู้อื่นยอมรับในความสามารถของตนเอง (Erikson : ทฤษฎีจิตสังคม ขั้นที่ 4) ดังนั้น พ่อแม่ควรช่วยให้เด็กได้เกิดความรู้สึกว่าเขามีความสามารถโดยการสนับสนุนให้เด็กได้ทำในสิ่งที่เขาชอบอย่างสุดความสามารถ หากจุดดี-จุดเด่นของตัวเด็กเพื่อชมเชย เป็นการบ่มเพาะความรู้สึกขยันหมั่นเพียรให้เกิดขึ้น เพราะความสามารถจึง

ของเด็กที่ปฏิบัติได้นั้น ยังต้องได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากผู้ใหญ่และสังคมในการช่วยให้เด็กมีศักยภาพสูงสุดที่เป็นไปได้ แต่ถ้าไม่ได้รับการส่งเสริม หรือได้รับการส่งเสริมที่มากเกินไปเกินความสามารถของเด็ก เด็กจะรู้สึกว่าคุณค่าของตัวเองต่ำความสามารถ พ่อแม่ควรทำความเข้าใจว่าเด็กในวัยนี้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ รอบตัวมากขึ้น สามารถคิดหาเหตุผล แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และสามารถเข้าใจกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ก็จริง แต่ก็มีข้อจำกัดว่าความรู้ความเข้าใจเหล่านี้ก็ต้องอยู่ในรูปธรรม เช่น การสอนให้เด็กทำความดี (นามธรรม) พ่อแม่จะต้องยกตัวอย่างให้อยู่ในรูปของพฤติกรรมที่เด็กสามารถปฏิบัติได้ เช่น การตั้งใจเรียน เชื่อฟังคำสั่งสอนของผู้ใหญ่ เป็นการทำความดี (Piaget, 1986)

ทักษะการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้จะเป็นลักษณะการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก คือ การประสานกันระหว่างมือกับสายตา เช่น การต่อบล็อก การเขียนหนังสือ จะเห็นได้ว่าเด็กวัยนี้เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมจากบ้านสู่โรงเรียน ดังนั้นทักษะการเข้าสังคมในกลุ่มเพื่อน และทักษะทางภาษาเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง กระบวนการพัฒนาต่างๆ จะเป็นในลักษณะของกระบวนการทางสังคมเข้ามาหล่อหลอมในตัวเด็กเพราะวัยเด็กตอนปลายไม่ต้องการเล่นตามลำพังที่บ้านหรือทำสิ่งต่างๆ ร่วมกับสมาชิกของครอบครัวอีกต่อไปเพื่อนจึงเป็นบุคคลอันดับแรกๆ ที่เด็กจะเลือกปฏิบัติตามทั้งด้านการแต่งกายความคิดและพฤติกรรมเมื่อเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างพ่อแม่กับเพื่อนเด็กมักจะทำตามและให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนมากกว่าซึ่งทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทักษะการเข้าสังคมหลายอย่างที่ประโยชน์ เช่น เด็กจะเรียนรู้ถึงการยอมรับและมีความรับผิดชอบ การมีน้ำใจนักกีฬาและการมีพฤติกรรมที่สังคมยอมรับเพื่อเป็นรากฐานในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ช่วงอายุของเด็กในวัยเรียน 10-12 ปีนั้น นับเป็นช่วงสำคัญของเด็กในการเรียนรู้ทักษะชีวิตและพัฒนาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และรู้จักใช้เหตุผลเริ่มตั้งแต่ 9-12 ปี ดังนั้นธรรมชาติและพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กในช่วงวัยเรียนจึงมีการเปลี่ยนแปลงและแสดงให้เห็นถึงการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างเด่นชัดในแต่ละขวบปี (ประไพพรรณ ภูมิวิมลสาร, 2533)

5.1.1 ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

อนงค์ลักษณ์ เจริญมาก (2551) กล่าวว่า ผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 1 จะมีอายุประมาณ 6-9 ปี เป็นช่วงที่มีความสำคัญต่อการเริ่มต้นชีวิตใหม่ของเด็กเพราะเป็นระยะที่เด็กจะต้องเข้าโรงเรียน โดยก่อนหน้านั้นเด็กอาจจะเคยเข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลหรือสถานรับเลี้ยงเด็กมาก่อนจึงจะเข้าเรียนต่อในชั้นประถมศึกษาซึ่งสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ในโรงเรียนประถมศึกษาจะมีความแตกต่างไปจากโรงเรียนอนุบาลดังนั้นการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมใหม่ๆ และการปรับตัวจึงมีมากเป็นพิเศษ เด็กๆ จะได้รับการพัฒนาในทุกๆ ด้านจึงเป็นวัยที่ผู้ใหญ่ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ เด็กในวัยนี้จะมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ที่สำคัญ 4 ด้าน คือ พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical Development) พัฒนาการทางด้านอารมณ์ (Emotional Development) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา (Intellectual Development) พัฒนาการทางด้านสังคม (Social Development)

1) พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical Development)

เมื่อเด็กมีอายุย่างเข้าปีที่ 6 อัตราความเจริญเติบโตจะช้าลงเล็กน้อย แต่ก็เป็นไปได้ อย่างไรก็ตาม ในระยะนี้ร่างกายของเด็กจะขยายออกทางส่วนสูงมากกว่าส่วนกว้าง ลำตัวแบน แขนขายาว รูปร่างเปลี่ยนเข้าลักษณะผู้ใหญ่ขึ้นอวัยวะย่อยและระบบหมุนเวียนของเลือดเจริญเกือบเต็มที่ แต่หัวใจยังเจริญเติบโตช้ากว่าอวัยวะเหล่านั้นมีพื้นที่ขึ้นแทนพินน้ำนมตาและมือยังคงเคลื่อนไหวอย่างประสานกันไม่สะดวกเพราะพัฒนาการของกล้ามเนื้อไม่เท่ากัน เด็กวัยนี้มีพลังงานมากจึงไม่อยู่นิ่งชอบทำกิจกรรมและทำอย่างรวดเร็วไม่มีใครใช้ความระมัดระวังมากนักทำให้ประสบอุบัติเหตุบ่อยๆ พัฒนาการทางร่างกายของผู้เรียนช่วงนี้นับจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม

2) พัฒนาการทางด้านอารมณ์ (Emotional Development)

เมื่อยังไม่เข้าเรียนเด็กต้องการความรัก ความอบอุ่น มั่นคงปลอดภัย ความเอาใจใส่จากพ่อแม่หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดตนมากเพียงใดเมื่อเข้าเรียนก็คงจะมีความต้องการดังกล่าวมากเพียงนั้นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับเด็กในวัยนี้ก็คือ ครูและเพื่อนๆ เด็กจะเห็นความสำคัญของครูมากกว่าเพื่อน เด็กวัย 6 ปี ได้ชื่อว่าเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อเพราะเมื่อเข้าโรงเรียนเด็กต้องเรียนรู้การปรับตัวจากประสบการณ์เก่าเข้ากับประสบการณ์ใหม่ เช่น ครู บทเรียน ระเบียบวินัย เป็นต้น สิ่งแวดล้อมใหม่ๆ จะทำให้เด็กมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์

3) พัฒนาการทางด้านสังคม (Social Development)

เมื่อเด็กเริ่มเข้าโรงเรียนบางคนอาจจะมีปัญหาในการคบเพื่อนอยู่บ้าง ทั้งนี้แล้วแต่การอบรมสั่งสอนที่ได้รับมาจากที่บ้านถ้าทางบ้านเคยให้โอกาสเล่นกับเด็กอื่นๆ เด็กก็จะไม่ขาดกลัว ไม่อายเพื่อนหน้าใหม่ การปล่อยให้เด็กเล่นกับเพื่อนสมมุติอยู่เสมอจะทำให้เด็กปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ยากเมื่อเข้าโรงเรียนแล้วเพราะเด็กสมมุติที่ไม่มีชีวิตจิตใจไม่มีปฏิกิริยาตอบโต้ที่จะให้เด็กได้รู้ว่าตนเองควรจะทำอย่างไรเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น การเล่นในวัยนี้ส่วนมากมักจะเอาแต่ใจตนเองและต้องการชนะแต่เพียงผู้เดียวเมื่อโตขึ้นจึงค่อยๆ รู้จักยอมรับฟังและทำตามความคิดเห็นของผู้อื่นด้วย เด็กชายชอบกิจกรรมที่มีโอกาสได้เคลื่อนไหวร่างกายส่วนเด็กหญิงชอบกิจกรรมที่ไม่ต้องการใช้กำลัง สิ่งที่จะช่วยให้เด็กปรับตัวทางด้านสังคมได้ดี

4) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา (Intellectual Development)

พัฒนาการทางด้านสติปัญญา หมายถึง การที่มีความสามารถทำกิจกรรมทางสมองให้บรรลุผลตามที่ตนต้องการหรือตามเป้าหมายที่วางไว้ได้คนที่มีเชาวน์ปัญญาสูง คือ คนที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้และรู้จักวางโครงการได้ตรงตามจุดประสงค์กับงานที่ตนทำอยู่ องค์ประกอบที่ส่งเสริมการเพิ่มพูนความงอกงามทางด้านสติปัญญามีดังนี้ แรงจูงใจ สิ่งเร้าและการได้ลงมือปฏิบัติ

5.1.2 ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6)

อนงค์ลักษณ์ เจริญมาก (2551) กล่าวว่าผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 2 นี้จะมีอายุระหว่าง 10-12 ปี เป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างระยะก่อนวัยรุ่นหรือวัยเริ่มแตกเนื้อหนุ่มสาวจะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เนื่องจากการทำงานของต่อมต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงของโครงกระดูกและสัดส่วนของร่างกายเพื่อเตรียมเข้าสู่วัยรุ่น ดังนี้

1) พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical Development)

เด็กส่วนใหญ่ยังคงมีรูปร่างสูงขึ้น และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอมีความเปลี่ยนแปลงทางร่างกายบ้างโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของต่อม โครมกระดูก สัดส่วนร่างกาย แต่ยังไม่ปรากฏชัดเจนมากนัก บางคนกำลังจะย่างเข้าสู่วัยรุ่นเมื่ออายุ 11 ปี บางคน 9 ปี บางคน 12 ปี ขึ้นอยู่กับความเจริญเติบโตของแต่ละคน โดยเฉพาะเด็กผู้ชายจะย่างเข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่าเด็กผู้หญิงประมาณ 1-2 ปี เมื่อเข้าสู่วัยแตกเนื้อหนุ่มสาวแล้วความเจริญเติบโตจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว ความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกร่างกายทำให้เกิดปัญหาทางอารมณ์และทางสังคมขึ้นเมื่อบรรลุนิติภาวะทางเพศแล้วอัตราความเจริญเติบโตจะค่อยๆ ช้าลง

2) พัฒนาการทางด้านอารมณ์ (Emotional Development)

อารมณ์ของเด็กวัยนี้จะจัดอยู่ในระดับปานกลาง คือ ไม่ดีหรือร้ายจนเกินไป กล่าวได้ว่า เด็กวัยนี้สามารถรักษาอารมณ์ไว้ได้ดีพอสมควร คือ ไม่โกรธง่ายหายเร็วนัก เวลาโกรธจะหาทางออกโดยใช้เสียงไม่มีพฤติกรรมแบบต่อสู้หรือวางแผนแก้แค้นเจียบๆ แต่ไม่ทำจริงหรือพูดร้ายกับสัตว์เลี้ยง จะระมัดระวังไม่ทำให้ผู้อื่นกระทบกระเทือนจิตใจ สิ่งที่เด็กกลัวที่สุด คือ การไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มชอบการยกย่องแต่ไม่ชอบการเปรียบเทียบต้องการความอบอุ่นมั่นคงในหมู่คณะและครอบครัว เปลี่ยนแปลงความรู้สึกง่ายและเร็ว เด็กในวัยนี้จะมีการขัดแย้งกันทางด้านอารมณ์จนบางครั้งเกิดปัญหาครอบครัวพ่อแม่ควรเอาใจใส่ให้ความกระจ่างและฝึกความสามารถเฉพาะตัว ความต้องการของเด็กวัยนี้ คือ ต้องการอาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกาย ต้องการเล่นกีฬา ต้องการพักผ่อนอย่างเพียงพอ ต้องการความรัก ความอบอุ่นและการยกย่องจากผู้ใหญ่เพื่อนฝูงและครูอาจารย์

3) พัฒนาการทางด้านสังคม (Social Development)

เด็กชายและเด็กหญิงจะเล่นด้วยกันน้อยลงความสนใจก็ต่างกันออกไปถึงอย่างไร เด็กทั้งสองเพศต่างก็เห็นความสำคัญของการเป็นที่รู้จักในหมู่เพศตรงข้ามสัมพันธ์ภาพระหว่างเพศไม่แน่นอนเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามเด็กวัยนี้ชอบอยู่เป็นกลุ่มทำให้เด็กสามารถทำอะไรได้สำเร็จ และเพื่อความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญมากขึ้น เด็กผู้ชายจะสนใจกลุ่มเพื่อนๆ มากกว่าเด็กผู้หญิง เพราะเด็กชายชอบเล่นใช้กำลังกล้ามเนื้อและกีฬาประเภทต่างๆ ส่วนเด็กผู้หญิงจะชอบเล่นกับเพื่อนสนิทเพียง 2-3 คนส่วนความสัมพันธ์กับครอบครัวจะพบว่าเด็กผู้ชายจะไม่ใกล้ชิดกับพ่อมากกว่าเด็กผู้หญิงเพราะเด็กผู้หญิงมีความเจริญทางด้ายวุฒิภาวะได้เร็วกว่าผู้ชาย ทำให้เด็กผู้หญิงเริ่มสนใจเด็กผู้ชายเร็วกว่า รู้จักแต่งตัวมากขึ้น ซึ่งในระหว่างนี้ผู้ใหญ่ควรที่จะแนะนำให้กับเด็กๆ ทั้งสองฝ่าย

4) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา (Intellectual Development)

เด็กในวัยนี้เริ่มมีสติปัญญาที่กว้างขวางขึ้นจึงมีความสามารถคิดและแก้ไขปัญหาได้มากขึ้น เริ่มสนใจอ่านหนังสือต่างๆ เพื่อที่จะพูดคุยกับเพื่อนฝูงได้หรือจะร่วมอภิปรายมีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ๆ ทำให้เกิดความมั่นคงและเชื่อมั่นในตัวเองซึ่งช่วยสร้างบุคลิกภาพให้ดีขึ้น

5.2 การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับพัฒนาการของนักเรียนประถมศึกษา

กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2547) ได้สรุปข้อแนะนำการออกกำลังกายสำหรับวัยรุ่น ไว้ ดังนี้

1) ประโยชน์ที่ได้รับหรือผลดีต่อสุขภาพ คือ รูปร่างดี มีเพื่อน สนุกและท้าทาย หน้าตาสดใส หัวใจแข็งแรง กระดูกเอ็นข้อต่อและกล้ามเนื้อแข็งแรง และปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ

2) ผลกระทบต่อสุขภาพ หรือผลเสียต่อสุขภาพที่ขาดการออกกำลังกาย คือ เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็งลำไส้ ขาดความกระฉับกระเฉง อึดอาด น้ำหนักเกิน อ้วน กล้ามเนื้ออ่อนแรง ติดเชื้อและเจ็บป่วยง่าย เครียด

3) ชนิดและวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสม คือ เพื่อความแข็งแรงของปอดและหัวใจ ได้แก่ เต้นแอโรบิค วิ่ง ปั่นจักรยาน เพื่อความอ่อนตัว ได้แก่ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ ยกน้ำหนัก เล่นกล้าม

4) ระยะเวลา ควรมีการเคลื่อนไหวร่างกายให้พอรู้สึกหายใจแรงขึ้นจนถึงหอบให้ได้ครั้งละ 10 นาที/ครั้งสะสมให้ได้อย่างน้อย 60 นาที/วัน/ทุกวัน

5) ข้อควรระวัง คือ ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม คำนึงถึงเทคนิคกติกาและมารยาท

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) ได้กล่าวถึงการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน ไว้ดังนี้

1) การออกกำลังกายทุกวัน ควรเพิ่มกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกายในการละเล่น เพิ่มการวิ่งเล่น เดิน กระโดดเชือก เล่นเกมส์หรือป็นปายที่ทำทหายความสามารถ เป็นช่วงเวลาไม่เป็นความต่อเนื่องที่ยาวนาน ควรลดการนั่ง การนอนเล่น การนอนดูทีวี การนั่งเล่นคอมพิวเตอร์ นานเกิน 30 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงพฤติกรรมชอบนั่งชอบนอนโดยไม่จำเป็น

2) การออกกำลังกาย 3-5 วัน ควรเสริมสร้างน้ำหนักและเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านการเคลื่อนไหว เช่น การถีบจักรยาน การเล่นเกม การเตะฟุตบอล การเล่นเกมมินตัน การโยนห่วงยาง เป็นต้น

3) การออกกำลังกาย 2-3 วัน ควรเสริมสร้างความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เช่น การฝึกกายบริหาร การโหนราว การเล่นซิกเคเย่อ การเล่นขี่ม้าส่งเมือง การเล่นรถลาก เป็นต้น

สมพันธ์ จำรัสโรมรัน (2548) การออกกำลังกายในเด็กจะไม่ได้เป็นในลักษณะเดียวกันกับผู้ใหญ่การออกกำลังกายในเด็กจะหมายถึง การละเล่น การเล่นเกมกลางแจ้งรวมถึงกิจกรรมและสันทนการต่างๆ และการเล่นกีฬาในแต่ละชนิดที่เหมาะสมตามวัย เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน หรือเทนนิส ฟุตบอล และกอล์ฟ ซึ่งกำลังเป็นกีฬาอดฮิตอยู่ในขณะนี้ แต่หัวใจที่สำคัญสำหรับเด็กๆ ที่ต้องการจากการมีกิจกรรมเหล่านี้คือความสนุกสนานและความชอบในการร่วมกิจกรรมเพราะสาเหตุส่วนใหญ่ที่เด็กไม่ยอมออกกำลังกายหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ก็เพราะไม่มีความชอบและไม่รู้สึกสนุกกับการออกกำลังกาย

ประเภทของกิจกรรมและการออกกำลังกายที่เหมาะสมในเด็กอายุ 10 ขวบขึ้นไป สิ่งสำคัญในการเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละวัยให้นี้ถึงระดับพัฒนาการและความสามารถของเด็กในแต่ละช่วงอายุ ด้วยวัยนี้พัฒนาการต่างๆ ของเด็กและวัยรุ่นมีเพียงพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกชนิดที่เด็กๆหรือวัยรุ่นสามารถเข้าร่วมได้รวมถึงกิจกรรมหรือการออกกำลังกายที่ย่างยากซับซ้อน และการแข่งขันในกีฬาประเภทต่างๆ ซึ่งในวัยนี้การออกกำลังกายที่เป็นกิจจะลักษณะสามารถทำได้แต่จะต้องเหมาะสมกับความสามารถและเน้นในเรื่องของข้อควรระวังและความปลอดภัยเป็นหลัก โดยเฉพาะการออกกำลังกายในลักษณะ Aerobic Exercise และ Resistance Training

วิธีการการออกกำลังกายในลักษณะ Aerobic exercise ที่เหมาะสม ได้แก่ การวิ่ง การปั่นจักรยาน พายเรือ ว่ายน้ำ หรือแม้แต่การเข้าร่วมออกกำลังกายต่างๆ ในแอโรบิคความหนัก (Intensity) ของการออกกำลังกายควรอยู่ที่ระดับปานกลาง ไม่ควรหนักมากเกินไป ความถี่ (Frequency) ของการออกกำลังกายไม่ควรน้อยกว่า 3 สัปดาห์ โดยที่มีระยะเวลาพัก (Recovery Period) ระหว่างการออกกำลังกายในแต่ละครั้งอย่างน้อยที่สุดหนึ่งวันระยะเวลา (Duration) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่ควรเกินกว่า 30 นาที และที่สำคัญควรจะมีการสลับสับเปลี่ยนลักษณะ (Type) ของการออกกำลังกายหลายๆ รูปแบบเพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มีการใช้อย่างทั่วถึงทุกๆ ส่วนและเป็นการรักษาระดับความสนใจในการออกกำลังกายไม่ให้เกิดความรู้สึกเบื่อ

สำหรับวิธีการการออกกำลังกายในลักษณะ Resistance Training ควรจะต้องอยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดจากครูฝึกหรือคนที่มีความรู้ที่เหมาะสม ซึ่งหลักการที่สำคัญในเบื้องต้นนี้ควรจะเน้นในเรื่องของเทคนิคและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง หลีกเลี่ยงการยกน้ำหนักที่มากเกินไป รวมถึงการออกกำลังกายเพื่อต้องการสร้างกล้ามเนื้อให้ใหญ่หลายๆ โดยที่ความหนัก (Intensity) ของการออกกำลังกายนั้นควรอยู่ที่ระดับที่สามารถยกได้ 12-20 ครั้ง ในหนึ่งเซต โดยยกไม่เกิน 2 เซตในแต่ละท่า เลือกออกกำลังกายประมาณ 8-10 ท่าในแต่ละครั้งที่มาออกกำลังกาย โดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆ ทั่วทั้งร่างกาย ควรจะมีระยะเวลาในการพักระหว่างเปลี่ยนท่าทางการออกกำลังกายอย่างน้อยประมาณ 1-2 นาที ความถี่ (Frequency) ของการออกกำลังกายแบบ Resistance Training นี้ควรอยู่ที่ไม่เกิน 2 ครั้ง/สัปดาห์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

6.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

สุรวุฒิ สุขสวัสดิ์ (2543) เรื่อง การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริม สุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนธันวาคม 2542 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2543 ได้สุ่มเลือกนักเรียนตัวอย่างจำนวน 87 คน จากหนึ่งโรงเรียนเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ และสุ่มเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 108 คนจาก อีกโรงเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึก วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม Paired Samples t-test และ Students t-test หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearsons Product Moment Correlation Coefficient) ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบ ต่ำกว่าก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก มี

ความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวัง ในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ปริมาณ แผ่นคราบจุลินทรีย์ นั่นคือโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์แนวคิดหลักของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดีขึ้น ดังนั้นจึงควรพิจารณานำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ กับนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่อยู่นอกเขตกรุงเทพมหานครต่อไป

พรทิพย์ ขุนจันทร์ (2550) เรื่อง ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาประกอบด้วยกิจกรรม การอภิปราย การให้ความรู้ การใช้ตัวแบบ การกระตุ้นเตือนให้คำปรึกษา และการให้กำลังใจ กลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม ข้อมูลเชิงคุณภาพรวบรวมการสนทนากลุ่มและการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Student's t-test เปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มใช้สถิติ Paired Samples t-test กำหนดค่าแตกต่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการประเมินอันตรายในเรื่องการรับรู้ความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การประเมินเผชิญปัญหาในเรื่องความคาดหวังในความสามารถของตนเองในพฤติกรรมป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในพฤติกรรมป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อนงค์ นิลกำแหง (2550) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดของบุคลากรโรงพยาบาลชยันนาท กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้คือ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชยันนาท อายุ 35-60 ปี ที่เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี 2550 แยกเป็นช่วงที่ 1 คือ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชยันนาท จำนวน 226 คน และช่วงที่ 2 คือ ข้าราชการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลชยันนาทที่มีระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดหลังงดอาหาร 12 ชั่วโมงตั้งแต่ 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป จำนวน 30 คน รวมระยะเวลาศึกษา 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบบันทึกการปฏิบัติตน เรื่องการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Paired Sample t-test ผลการวิจัยพบว่า การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมทำให้ระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดหลังการทดลองลดลงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตนเพื่อลดระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ

วิชัย สิริวิบูลย์กิตติ (2553) เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ ทัศนศึกษาเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดบ่า ต้นคอและศีรษะ ในสถานพยาบาลแพทย์แผนไทย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีจับคู่ด้วยตัวแปรอาชีพ กลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทัศนศึกษา เพื่อป้องกันโรคประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ การประเมิน การเผชิญปัญหา และการประเมินความก้าวหน้า กลุ่มควบคุม 30 คน ให้สุขศึกษาตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนให้โปรแกรมสุขศึกษาและภายหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา 4 สัปดาห์ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองและอาการปวดดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง 2) ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม

ศนิชา วิเศษ (2554) ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทัศนศึกษา ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ นักเรียนโรงเรียนพระโขนงพิทยาลัยที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองโดยได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทัศนศึกษา ความสามารถแห่งตน และนักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน จำนวน 30 คนเป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Dependent Sample t-test, Independent Sample t-test) ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ภายหลังโดยได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทัศนศึกษาความสามารถแห่งตน นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษา 2) ภายหลังโดยได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทัศนศึกษาความสามารถแห่งตน นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมสุขภาพดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

อภิญา อุดระชัย (2554) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทัศนศึกษาเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดเทศบาลนครขอนแก่น โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 1 โรงเรียน โรงเรียนละ 32 ราย รวม 64 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันน้ำหนักเกินโดยใช้ ทัศนศึกษาเพื่อป้องกันโรคและการสนับสนุนทางสังคมเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิภาพการปฏิบัติตัวมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05

วราภรณ์ เหลลาหอม และจุฬภรณ์ โสตะ (2555) เรื่อง ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาผู้ปกครองในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียน กรณีศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกใหญ่ ตำบลบัวเงิน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมดยุคมี 84 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 42 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การจัดกิจกรรมกลุ่ม ระยะเวลาดำเนินการ 10 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด ช่วงเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Paired Sample t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent Aample t-test , กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ผลลัพธ์จากการปฏิบัติตัว และการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนการทดลอง

6.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วนและภาวะน้ำหนักเกิน

กจิตยา รัตนมณี (2547) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอ้วนวัยเรียนอายุ 10-12 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน โดยการจับคู่เพศที่เหมือนกัน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดา กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนชยา พลอยเลื่อมแสง (2547) เรื่อง การให้คำปรึกษาตามโภชนบัญญัติ 9 ประการเพื่อการลดน้ำหนักของผู้ที่มีน้ำหนักเกิน การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา ซึ่งผู้รับคำปรึกษาเป็นเพศหญิงอายุ 26 ปี ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการปรับพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาร่วมกับโภชนบัญญัติ 9 ประการ ผู้รับการปรึกษามีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักและมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการให้คำปรึกษาทางโภชนศาสตร์จะต้องคำนึงข้อมูลพื้นฐานของผู้รับคำปรึกษาโดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษา จึงจะทำให้การให้คำปรึกษาประสบความสำเร็จได้

เบญจภา สนามทอง (2548) เรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วนที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก ณ คลินิกโภชนาการ โรงพยาบาลศรีนครินทร์

จำนวน 29 คน และบิดามารดาของเด็ก 29 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 10 เมษายน 2547 ถึง 30 สิงหาคม 2547 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากบัตรตรวจโรค แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็ก และแบบสอบถามบทบาทของบิดามารดาในการดูแลการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเด็กโรคอ้วนที่ได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งบิดามารดามีบทบาทสำคัญในการดูแลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วน บิดามารดาต้องจัดอาหารที่มีพลังงานต่ำให้เด็กรับประทานเป็นประจำและเป็นแบบอย่างในการรับประทานอาหาร รวมทั้งส่งเสริมแรงจูงใจในการออกกำลังกายของเด็กและเป็นแบบอย่างในการออกกำลังกายของเด็ก

มณัญญา ประเสริฐสรณ์ (2548) เรื่อง ผลการให้การปรึกษาเป็นรายบุคคล ตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเอง เพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 13-15 ปี โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเกินมาตรฐาน จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนกลุ่มทดลองภายหลังให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการให้คู่มือการดูแลตนเองสำหรับวัยรุ่นโรคอ้วนไม่แตกต่างกัน และ 3) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนภายหลังให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมดีขึ้นกว่าภายหลังการให้ข้อสนเทศด้วยคู่มือการดูแลตนเองสำหรับวัยรุ่นโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรรัตน์ สุขคุ้ม (2551) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรม การบริโภค ขนาดของรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ม.²) จำนวน 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 21 คนและกลุ่มควบคุม 21 คน แล้วจับคู่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันในเรื่องของเพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย และระดับการศึกษา กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนัก ส่วนกลุ่มควบคุมปฏิบัติตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริการตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าเฉลี่ยขนาดของรอบเอวและค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วนหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ค่าเฉลี่ยขนาดของรอบเอวและค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มี

ภาวะอ้วนกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการบริการตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สว่างจิต แซ่โจ้ว (2551) เรื่อง ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินของโรงเรียนสามัคคีสงเคราะห์ มีอายุระหว่าง 10-12 ปี จำนวน 50 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงทำการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร 8 สถานี ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมให้ดำเนินชีวิตตามปกติโดยทำการทดสอบสมรรถนะ ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีค่าดัชนีมวลกาย นิ่งอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีค่าดัชนีมวลกาย นิ่งอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร พัฒนาการมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

เสาวลักษณ์ สุนทรลักษณ์ (2551) เรื่อง การเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน ที่มีต่อการเผาผลาญพลังงานและสมรรถนะของหญิงภาวะน้ำหนักเกิน ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน ที่มีต่อการเผาผลาญพลังงาน สมรรถนะและการไหลของเลือดชั้นผิวหนัง ในหญิงน้ำหนักปกติและหญิงน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครเป็นนิสิตหญิง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 42 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มน้ำหนักปกติ จำนวน 20 คน และกลุ่มน้ำหนักเกิน จำนวน 22 คน ทั้งสองกลุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการปั่นจักรยาน (กลุ่มน้ำหนักปกติจำนวน 10 คน และกลุ่มน้ำหนักเกินจำนวน 11 คน) และกลุ่มการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้านโดยการปั่นจักรยานพร้อมกับการใช้ยางยืด (กลุ่มน้ำหนักปกติจำนวน 10 คน และกลุ่มน้ำหนักเกินจำนวน 11 คน) การออกกำลังกายทั้งสองรูปแบบใช้ความหนักของการออกกำลังกายที่ 64-76 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด เป็นระยะเวลา 30 นาที ประเมินการเผาผลาญพลังงานของการออกกำลังกายแต่ละรูปแบบก่อนการนำไปใช้ฝึกออกกำลังกาย ก่อนและหลังการฝึกออกกำลังกาย (3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์) วัดตัวแปรพื้นฐานทางสรีรวิทยาทั่วไปสมรรถนะและการไหลของเลือดชั้นผิวหนังหลังการปิดกั้นการไหลของเลือด นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างก่อนและหลังการออกกำลังกายโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบรายคู่และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มการทดลองโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว ผลการวิจัยพบว่า 1) การเผาผลาญพลังงานของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน มีค่าสูงกว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มน้ำหนักปกติและกลุ่มน้ำหนักเกิน 2) กลุ่มน้ำหนักเกินที่ได้รับการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน มีเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงและเปอร์เซ็นต์มวลที่ปราศจากไขมันเพิ่มขึ้นและเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้าสูงขึ้น มากกว่ากลุ่มการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน แต่ต้องคาดการณ์เคลื่อนไหวของข้อต่อไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในกลุ่มน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ทั้งการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกและการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง และสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายหลังจากการฝึกทั้งในกลุ่มน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน 3) กลุ่มการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน มีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ใช้กลับสู่สภาวะพัก ของการทดสอบการไหลของเลือดชั้นผิวหนังที่แตกต่างไปในทางที่ดีกว่า การฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน ผลจากการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกพร้อมกับการใช้แรงต้าน มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเผาผลาญพลังงาน รวมถึงพัฒนาสุขสมรรถนะและการไหลของเลือดชั้นผิวหนังได้มากกว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างเดียวทั้งในบุคคลที่มีน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน

นราภรณ์ ชันชบุตร (2552) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพองค์กรวมสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายที่มีภาวะอ้วนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปีที่ 1 ถึง ปีที่ 3 อายุระหว่าง 13-15 ปี โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง และมีความสมัครใจ จำนวนทั้งหมด 72 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 36 คน โดยใช้รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพองค์กรวมประกอบด้วย 4 กิจกรรมคือ การประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบริโภคอาหารที่เหมาะสม กิจกรรมเกมส์สัมพันธ์และโปรแกรมการออกกำลังกายแบบหมุนเวียน ใช้เวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 50 นาที ใช้แบบวัดสุขภาพองค์กรวมและทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 5 สัปดาห์ที่ 10 และระยะติดตามผลสัปดาห์ที่ 14 แล้ว นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเปรียบเทียบผลของการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที และเปรียบเทียบภายในกลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ เมื่อพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ตามวิธีของบอนเฟอร์โรนี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพองค์กรวมทั้ง 4 กิจกรรม มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน มีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.75-1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.93 2) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสุขภาพองค์กรวมทั้ง 4 ด้าน คือ สุขภาพทางกาย สุขภาพทางจิต สุขภาพทางสังคมและสุขภาพทางปัญญา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 5 สุขภาพทางปัญญา และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 สุขภาพทางจิต มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 3) ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ทุกตัวแปร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นดัชนีมวลกาย และเปอร์เซ็นต์ไขมัน สรุปได้ว่ารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพองค์กรวมสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะอ้วน มีความตรง ความเที่ยง และมี

ประสิทธิผลต่อสุขภาพองค์รวมและสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ดังนั้น สามารถนำไปใช้กับเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วนได้

เสกสรร ละเอียด (2553) เรื่อง ผลของโปรแกรมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมสุขภาพ และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกิน โรงเรียน ภ.ป.ร.ราชวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน โดยมีค่า BMI อยู่ระหว่าง 25.00-29.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร ใช้ระยะเวลาจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 80 นาที ผู้วิจัยชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนการทดลอง 2) น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง 3) น้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุม 4) เปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองต่ำกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรยา สนต์ยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน, and วิโรจน์ วรณภริระ (2554) เรื่อง ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลด้านสุขภาพตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยตามแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการอ้วนลงพุง 2) การบันทึกรายการอาหาร วิธีการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวและรอบเอว 3) การส่งเสริมสมรรถนะด้านการออกกำลังกาย 4) ครอบครัวและเพื่อนซี้ชวนลดพุง และ 5) วิทยุชุมชนสื่อสร้างสุขภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงที่ผ่านความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ระยะเวลาทดลอง 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุง ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์แตกต่างกัน และสูงกว่ากลุ่มควบคุม 2) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและค่าเฉลี่ยรอบเอวของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์แตกต่างกัน และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

สมจิตร์ นครพานิช, รัตนา พึ่งเสมา, and กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์ (2554) เรื่อง ผลของโปรแกรมการสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 75 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรม

บริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และประเมินภาวะโภชนาการด้วยน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง วิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมกับหลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 และ 4 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 และ 4 เดือน ไม่มีความแตกต่างกัน แต่พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายบางเรื่องดีขึ้น ส่วนภาวะโภชนาการภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 2 และ 4 เดือน ดีขึ้นร้อยละ 7.14 และ 8.57 ตามลำดับ โดยสรุปจะเห็นว่า โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพนี้ช่วยปรับปรุงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนได้โดยต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น โรงเรียน ครอบครัวและสังคมควรส่งเสริมและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสุขภาพที่ดีของนักเรียน ไม่ส่งเสริมค่านิยมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม

ธนาศิลป์ ทองสมจิตต์ (2555) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อที่มีต่อภาวะอ้วนลงพุงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จำนวน 60 คน ที่มีภาวะอ้วนลงพุงแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและเส้นรอบเอวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและเส้นรอบเอวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Epstein, Valoski. A., Wing, and McCurley (1990) ซึ่งทำการวิจัยในเด็กอายุ 8-12 ปี จำนวน 21 คน โดยใช้หลักการควบคุมอาหารร่วมกับการพบและให้ความรู้ด้านโภชนาการกับบิดามารดาเป็นระยะๆ ผลการวิจัยพบว่า เด็กอ้วนสามารถลดปริมาณของพลังงาน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตที่ได้รับจากอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Flodmark, Ohlsson, Ryden, and Sveger (1993) ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองกับเด็กอ้วนอายุ 10-11 ปีระหว่างกลุ่มที่มีครอบครัวเข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่มีครอบครัวเข้าร่วมโปรแกรม โดยแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการให้คำปรึกษาเรื่องการจัดอาหารและการตรวจสุขภาพเหมือนกันแต่ในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 เพิ่มครอบครัวเข้ามาช่วยบำบัดภาวะอ้วนในเด็ก กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการดูแลเรื่องใดๆเลย ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลองที่ครอบครัวเข้าร่วมโปรแกรมมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

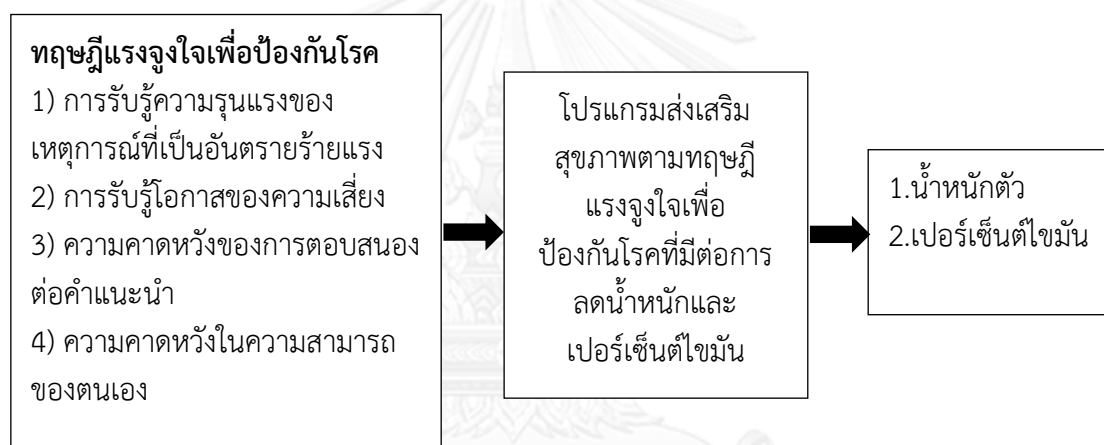
Johnson (1997) ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารกับการลดน้ำหนักและไขมันในเลือดของเด็กอ้วน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มที่ 1 เปลี่ยนพฤติกรรมการกินและอาหารตามด้วยการออกกำลังกาย กลุ่มที่ 2 ให้ออกกำลังกายแล้วเปลี่ยนอาหารและการบริโภค และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลองให้เฉพาะข้อมูล

ทางโภชนาการ การลดน้ำหนักและการออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 สามารถลดน้ำหนักและไขมันในเลือดได้ กลุ่มควบคุมยังคงความอ้วนและมีไขมันในเลือดสูง

LeMura and Maziekas (2002) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อไขมันในร่างกาย (body fat) มวลร่างกาย (body mass) และน้ำหนักที่ไม่ใช่ไขมัน (fat-free mass) ในกลุ่มคนที่มีอายุ 15-17 ปี โดยให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน และการออกกำลังกายที่ผสมผสานกัน ระหว่างการออกกำลังกายแบบแอโรบิกกับการออกกำลังกายด้วยแรงต้าน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การออกกำลังกายทั้ง 3 รูปแบบมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว และไขมันในร่างกายในทิศทางที่ดีขึ้น

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

แผนภาพที่ 2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลองส่งเสริมสุขภาพตาม

- 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

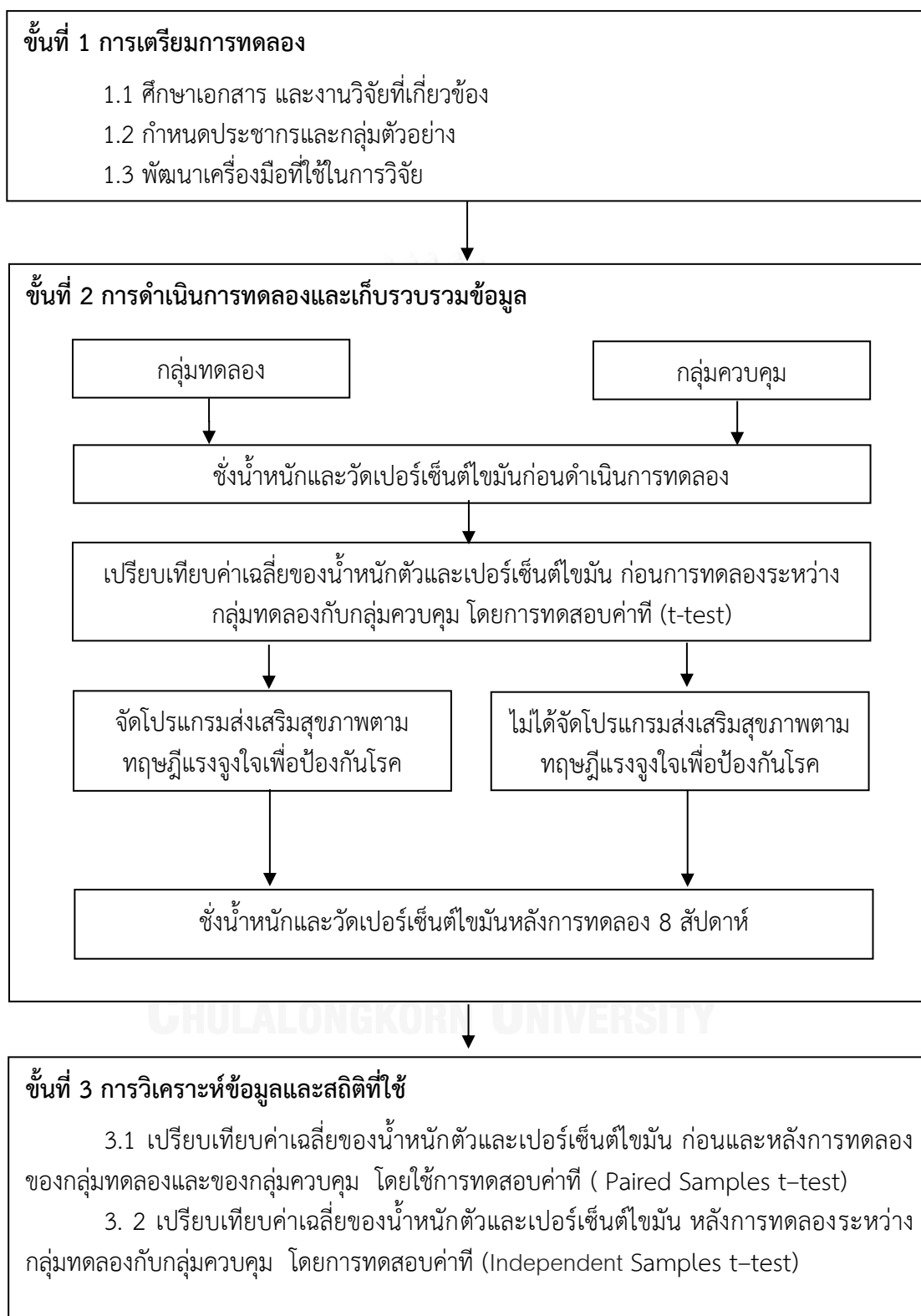
- 2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพที่ 3.1

แผนภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับเกณฑ์น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสำหรับกลุ่มเด็กนักเรียน

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 109,557 คน (สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร, 2556)

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนวิซากร สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 46 คน ที่มีภาวะน้ำหนักเกินตามมาตรฐานของกรมอนามัยโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.2.1 คัดเลือกโรงเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน เป็นแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection)

1.2.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างนักเรียนดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) รับสมัครนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จากการอ้างอิงเกณฑ์การเจริญเติบโตของ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2543) โดยการสุ่มตัวอย่างนักเรียนด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คน

2) เรียงลำดับค่าน้ำหนักตัวของนักเรียนทั้ง 46 คน จากมากไปหาน้อย เพื่อแบ่งกลุ่ม ตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จำนวน 23 คน และ กลุ่มควบคุม (Control Group) ที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จำนวน 23 คน โดยวิธีสุ่มแบบกำหนด (Randomized Assignment) (ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์, 2538) ดังนี้

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ลำดับที่	1	2
ลำดับที่	4	3
ลำดับที่	-	-
ลำดับที่	44	43
ลำดับที่	45	46

1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน

1.3.1 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษารูปแบบโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและกิจกรรมลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เพื่อนำมาสร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2

3) ดำเนินการสร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการประเมินตนเอง 2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล 3) กิจกรรมการออกกำลังกาย 4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา และ 5) กิจกรรมการให้ แรงเสริม(หนูทำได้) โดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตทางสาขาสุขภาพหรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์และความเหมาะสมของกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และผลการตรวจพิจารณาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.98

5) แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันให้มีความสมบูรณ์ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันไปทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนวิชาวกร สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรม เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม และนำมาปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้จริง

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรค	กิจกรรม				
	การประเมิน ตนเอง	การรับรู้ข้อมูล	การออก กำลังกาย	การให้ คำปรึกษา	การให้แรงเสริม (หนูทำได้)
การรับรู้ความ รุนแรงของ เหตุการณ์ที่เป็น อันตรายร้ายแรง		✓			
การรับรู้โอกาส ของความเสี่ยง		✓			
ความคาดหวัง ของการ ตอบสนองต่อ คำแนะนำ	✓	✓	✓	✓	✓
ความคาดหวัง ในความ สามารถของ ตนเอง	✓	✓	✓		✓

ตารางที่ 3.2 สรุปการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มี
ต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

สัปดาห์ที่	วัน	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม	กิจกรรม
		การประเมิน ตนเอง	การรับรู้ ข้อมูล	การออกกำลังกาย	การให้ คำปรึกษา	การให้แรงเสริม (หนูทำได้)
1	วันจันทร์	✓	✓	✓	✓	✓
	วันพุธ		✓	✓		✓
	วันศุกร์	✓		✓		✓
2	วันจันทร์			✓	✓	✓
	วันพุธ		✓	✓		✓
	วันศุกร์	✓		✓		✓
3	วันจันทร์			✓	✓	✓
	วันพุธ		✓	✓		✓
	วันศุกร์	✓		✓		✓

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สัปดาห์ที่ วัน	กิจกรรม การประเมิน ตนเอง	กิจกรรม การรับรู้ ข้อมูล	กิจกรรม การออกกำลัง	กิจกรรม การให้ คำปรึกษา	กิจกรรม การให้แรงเสริม (หนูทำได้)
4 วันจันทร์			✓	✓	✓
วันพุธ		✓	✓		✓
วันศุกร์	✓		✓		✓
5 วันจันทร์			✓	✓	✓
วันพุธ		✓	✓		✓
วันศุกร์	✓		✓		✓
6 วันจันทร์			✓	✓	✓
วันพุธ		✓	✓		✓
วันศุกร์	✓		✓		✓
7 วันจันทร์			✓	✓	✓
วันพุธ		✓	✓		✓
วันศุกร์	✓		✓		✓
8 วันจันทร์			✓	✓	✓
วันพุธ			✓		✓
วันศุกร์	✓		✓		✓

1.3.2 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (Tanita) แบบดิจิตอลมีรายละเอียดในการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

1) ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องใช้ คือ ความสูง น้ำหนักตัว อายุ เพศ ร่วมกับค่าความต้านทานไฟฟ้า

2) การทำงานของเครื่องชั่งและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน ใช้กระแสสัญญาณไฟฟ้าระดับต่ำผ่านร่างกายด้วยความเร็วที่เหมาะสมและปลอดภัยที่สุด สัญญาณไฟฟ้าจะไหลผ่านกล้ามเนื้อ ไขมันและของเหลวในร่างกาย โดยจะไหลผ่านได้สะดวกในความชื้นของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่ออ่อนๆที่ไม่มีไขมันแต่สัญญาณไฟฟ้าจะไหลผ่านไขมันในร่างกายได้ยาก ทำให้ทราบค่าความต้านทานกระแสไฟฟ้าของร่างกาย

3) กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล/การคำนวณ/การประเมินผลใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ร่วมกับฐานข้อมูลที่ป้อนเข้าเครื่อง

4) ค่าที่อ่านได้เป็นค่าน้ำหนักและค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ตามลำดับ

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) (Campbell and Julian C. Stanley. (1969) อ้างถึงใน ดวงมล ไตรวิจิตรคุณ (2549)) ดังแผนภาพที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง

แผนภาพที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		การวัดหลังการทดลอง
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃		O ₄

E = นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
 C = นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ
 O₁, O₃ = ค่าที่วัดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ก่อนการทดลอง
 O₂, O₄ = ค่าที่วัดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้หลังการทดลอง
 X = โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน)

2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากผู้บริหารโรงเรียน

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผล แก่รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และร่วมกันกำหนดตารางเวลา การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 การดำเนินการก่อนทดลองจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3.1.1 ชั่งน้ำหนักตัวและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลอง (Pre-test) ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำผลการทดสอบมาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันไม่แตกต่างกันก่อนทำการทดลอง

ตารางที่ 3.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	SD	t	p
น้ำหนักตัว					
กลุ่มทดลอง	23	56.93	12.61	0.233	0.82
กลุ่มควบคุม	23	56.10	11.47		
เปอร์เซ็นต์ไขมัน					
กลุ่มทดลอง	23	39.26	7.28	0.844	0.40
กลุ่มควบคุม	23	37.60	5.96		

* $p < .05$

จากตารางที่ 3.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.93 กิโลกรัม ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.10 กิโลกรัม

ส่วนค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.26 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 37.60

2.3.2 การดำเนินการทดลองจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3.2.1 กลุ่มทดลองผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที

2.3.2.2 กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

2.3.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง

2.3.3.1 ทำการชั่งน้ำหนักตัวและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลอง (Post-test)

ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยการทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

3.1.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที (Paired Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 สถิติที่ใช้

3.2.1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองกับของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=23)		กลุ่มควบคุม (n=23)		รวม (n=46)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. อายุ						
10 ปี	7	30.4	6	26.1	13	28.3
11 ปี	14	60.9	12	52.2	26	56.5
12 ปี	2	8.7	2	8.7	4	8.7
13 ปี	0	0	3	13.0	3	6.5
รวม	23	100	23	100	46	100
2. ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษาปีที่ 4	2	8.7	5	21.7	7	15.2
ประถมศึกษาปีที่ 5	17	73.9	13	56.6	30	65.2
ประถมศึกษาปีที่ 6	4	17.4	5	21.7	9	19.6
รวม	23	100	23	100	46	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=23)		กลุ่มควบคุม (n=23)		รวม (n=46)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
3. น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)						
30-39 กิโลกรัม	1	4.3	1	4.3	2	4.3
40-49 กิโลกรัม	6	26.1	6	26.1	12	26.1
50-59 กิโลกรัม	10	43.5	10	43.5	20	43.5
60-69 กิโลกรัม	3	13.0	4	17.4	7	15.3
70-79 กิโลกรัม	2	8.8	0	0	2	4.3
80-89 กิโลกรัม	0	0	2	8.7	2	4.3
90 กิโลกรัมขึ้นไป	1	4.3	0	0	1	2.2
รวม	23	100	23	100	46	100
4. ส่วนสูง (เซนติเมตร)						
125-129 เซนติเมตร	1	4.3	0	0	1	12.2
130-134 เซนติเมตร	0	0	1	4.3	1	2.2
135-139 เซนติเมตร	2	8.8	2	8.8	4	8.7
140-144 เซนติเมตร	6	26.1	5	21.7	11	23.9
145-149 เซนติเมตร	7	30.4	5	21.7	12	26.1
150-154 เซนติเมตร	3	13.0	6	26.1	9	19.6
155-159 เซนติเมตร	4	17.4	2	8.8	6	13.0
160 เซนติเมตรขึ้นไป	0	0	2	8.8	2	4.3
รวม	23	100	23	100	46	100
5. เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)						
20-24.99 %	0	0	1	4.3	1	2.2
25-29.99 %	1	4.3	0	0	1	2.2
30-34.99 %	3	13.0	8	35.0	11	23.9
35-39.99 %	12	52.2	7	30.4	19	41.3
40-44.99 %	1	4.3	5	21.7	6	13.0
45-49.99 %	4	17.4	1	4.3	5	10.9
50-54.99 %	1	4.3	1	4.3	2	4.3
55 % ขึ้นไป	1	4.3	0	0	1	2.2
รวม	23	100	23	100	46	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=23)		กลุ่มควบคุม (n=23)		รวม (n=46)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
6. ปัจจุบันบิดามารดา						
อยู่ด้วยกัน	20	87.0	22	95.7	42	91.3
หย่า	3	13.0	1	4.3	4	8.7
บิดาเสียชีวิต	0	0	0	0	0	0
มารดาเสียชีวิต	0	0	0	0	0	0
รวม	23	100	23	100	46	100
7. เงินที่นักเรียนได้รับต่อสัปดาห์						
ต่ำกว่า 300 บาท	1	4.3	1	4.3	2	4.3
301-500 บาท	6	26.1	6	26.1	12	26.1
501-700 บาท	10	43.5	10	43.5	20	43.5
701-900 บาท	3	13.0	4	17.4	7	15.3
901-1,100 บาท	2	8.8	0	0	2	4.3
มากกว่า 1,100 บาท	0	0	2	8.7	2	4.3
รวม	23	100	23	100	46	100
8. รายได้ครอบครัวต่อเดือน						
ต่ำกว่า 10,000 บาท	8	34.8	7	30.4	15	32.6
10,001-20,000 บาท	11	47.8	7	30.4	18	39.1
20,001-30,000 บาท	0	0	4	17.4	4	8.7
30,001-40,000 บาท	2	8.7	2	8.7	4	8.7
40,001-50,000 บาท	1	4.3	1	4.3	2	4.3
มากกว่า 50,000 บาท	1	4.3	0	0	1	2.2
ไม่ทราบ	0	0	2	8.7	2	4.3
รวม	23	100	23	100	46	100
9. ที่พักอาศัย						
บ้านตนเอง	1	4.3	4	17.4	5	10.7
บ้านเช่า/หอพัก	3	13.0	6	26.1	9	19.7
พักกับบิดามารดา	16	69.6	13	56.5	29	63.1
พักกับบุคคลอื่น	1	4.3	0	0	1	2.2
อื่นๆ	2	8.7	0	0	2	4.3
รวม	23	100	23	100	46	100

จากตารางที่ 4.1 เป็นการแสดงข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงน้ำหนักตัว ส่วนสูง และเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ลำดับ	กลุ่มทดลอง			ลำดับ	กลุ่มควบคุม		
	น้ำหนักตัว	ส่วนสูง	เปอร์เซ็นต์ไขมัน		น้ำหนักตัว	ส่วนสูง	เปอร์เซ็นต์ไขมัน
	(กก.)	(ซม.)			(กก.)	(ซม.)	
1	93.7	157.5	49.4	1	82.4	156.5	50.3
2	79.2	159	46.0	2	81.7	161	40.8
3	77.0	152	58.4	3	68.3	151	44.0
4	64.0	159	35.3	4	64.0	162	32.8
5	63.1	154	37.7	5	62.2	151	40.6
6	60.5	154	41.6	6	60.7	153	33.5
7	59.5	159	31.5	7	59.5	155	38.1
12	54.6	147	37.4	12	54.7	147	39.5
13	53.6	144.5	36.1	13	53.5	147	38.2
14	52.9	148	35.3	14	53.3	142	40.7
15	52.0	140	48.8	15	51.9	150	33.0
16	51.6	145	35.5	16	51.8	144.5	32.1
17	50.9	142	38.8	17	49.7	144	37.7
18	49.4	146	29.1	18	49.6	139.5	41.7
20	45.2	141	32.3	20	45.4	143	34.8
21	45.2	141	35.1	21	44.5	148	30.0
22	42.2	135.5	34.9	22	43.0	140	33.5
23	36.9	126	35.0	2	34.6	130	24.1

จากตารางที่ 4.2 เป็นการแสดงข้อมูลทั่วไปของนักเรียนซึ่งแสดงน้ำหนักตัว ส่วนสูง และเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

1) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปรากฏดังตารางที่ 4.3 และแผนภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

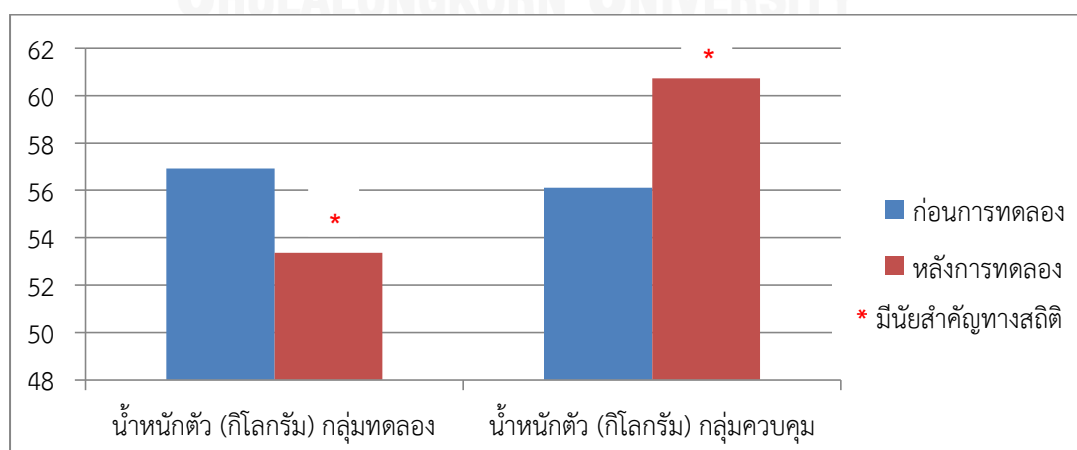
กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
กลุ่มทดลอง	23	56.93	12.61	53.37	12.98	23.24	0.00*
กลุ่มควบคุม	23	56.10	11.47	60.73	11.46	-22.47	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.93 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 53.37

ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.10 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 60.73

แผนภาพที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 4.1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.93 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 53.37

ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 56.10 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 60.73

2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปรากฏดังตารางที่ 4.4 และแผนภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

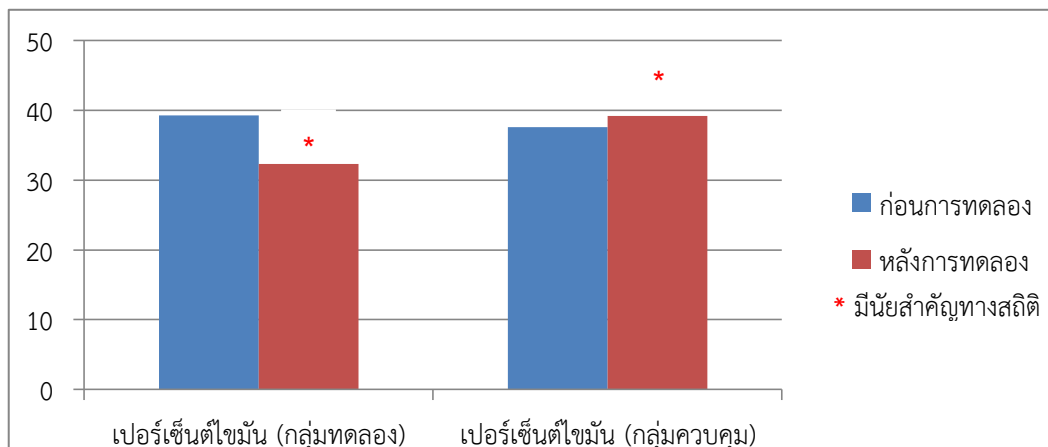
กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
กลุ่มทดลอง	23	39.26	7.28	32.28	7.84	8.17	0.00*
กลุ่มควบคุม	23	37.60	5.96	39.20	6.43	-3.39	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.26 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 32.28

ส่วนค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 37.60 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.20

แผนภาพที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 4.2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.26 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 32.28

ส่วนค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 37.60 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.20

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

1) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปรากฏดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	SD	t	p
กลุ่มทดลอง	23	53.37	12.98	-2.309	0.048*
กลุ่มควบคุม	23	60.73	11.46		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกันกับของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองเท่ากับ 53.37 และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 60.73

2) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันกับของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ปรากฏดังตารางที่ 4.5

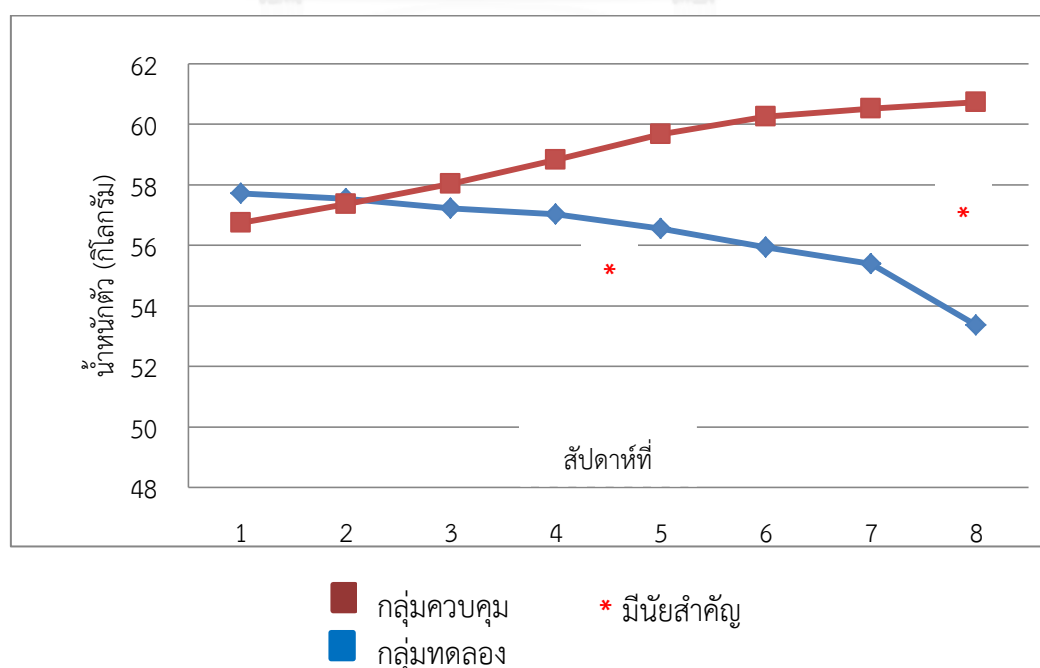
ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	\bar{X}	SD	t	p
กลุ่มทดลอง	23	32.28	7.84	-3.27	0.00*
กลุ่มควบคุม	23	39.20	6.43		

* $p < .05$

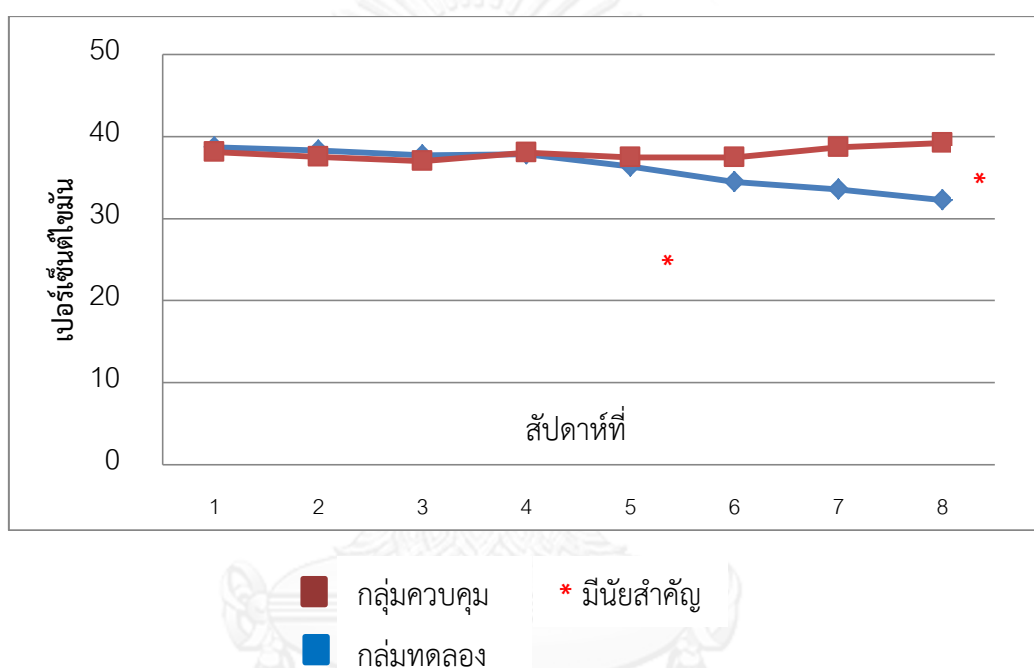
จากตารางที่ 4.6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกันกับของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 32.28 และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 39.20

แผนภาพที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-8 ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 4.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 53.37 และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวเท่ากับ 60.73

แผนภาพที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1-8 ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 32.28 และนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันเท่ากับ 39.20

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม 3) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองระหว่างของนักเรียนกลุ่มทดลองกับของนักเรียนกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนวิชาการ สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จำนวน 46 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 23 คน ได้รับการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ประกอบด้วย 5 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมการประเมินตนเอง 2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล 3) กิจกรรมการออกกำลังกาย 4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา 5) กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้) โดยได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันทานิต้า (Tanita Model : UM-076) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ส่งผลทำให้น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน มีดังนี้

จากการวิเคราะห์น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน พบว่าน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน สามารถอภิปรายได้ ดังนี้ คือ 1) กิจกรรมการประเมินตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนสามารถชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันและบันทึกผลลงในสมุดประเมินตนเองที่ผู้วิจัยทำขึ้นโดยการบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปแบบของกราฟเส้น นักเรียนสามารถประเมินตนเองจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ และจากการรับรู้ข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ปกครองนักเรียนในการบันทึกการรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมต่างๆ ขณะอยู่ที่บ้าน ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบสาเหตุของปัญหาที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและหาแนวทางในการแก้ปัญหาและเสนอวิธีการในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันให้กับนักเรียนแต่ละคนได้ ทำให้ในแต่ละสัปดาห์นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ลดลงเรื่อยๆ ตลอดการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูลนักเรียนกลุ่มทดลองมีความเข้าใจถึงปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมากขึ้น สืบเนื่องจากการนำความรู้ที่ได้รับไปสู่พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวที่ดีด้านการกิน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และนักเรียนสามารถนำแนวทางการแก้ไขปัญหามาใช้ที่ถูกต้องทำให้สามารถลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) กิจกรรมการออกกำลังกาย โดยการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันด้วยการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งได้แก่ การวิ่งสลับเดิน การเล่นแชร์บอล การเล่นฮูลาฮูป และการเต้นแอโรบิคนั้นเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนนักเรียนคนอื่นๆ หลังการทดลองกิจกรรมการออกกำลังกาย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น คือ มีกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายของคล่องแคล่วว่องไว ส่งผลให้เด็กมีระดับความสมบูรณ์ของร่างกายที่ดี มีการเผาผลาญไขมันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการออกกำลังกายต่อเนื่องนานเท่าใดการเผาผลาญไขมันก็ยิ่งมากขึ้นเรื่อยๆ ส่วนการเผาผลาญน้ำตาลก็จะลดลงเรื่อยๆ เช่นกันทำให้น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนลดลง 4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา ผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษาตามปัญหาของนักเรียนที่ได้บันทึกไว้ในกิจกรรมประเมินตนเองพร้อมทั้งสร้างความคุ้นเคยกับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยกิจกรรมการให้คำปรึกษาจะดำเนินควบคู่กับกิจกรรมประเมินตนเอง หลังการทดลองกิจกรรมการให้คำปรึกษา พบว่า เมื่อผู้วิจัยได้รับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีภาวะน้ำหนักเกินของเด็กนักเรียนกลุ่มทดลองนั้น ผู้วิจัยได้หาแนวทางแก้ไขปัญหามาให้นักเรียนแต่ละคน นำนักเรียนมาพูดคุยให้คำปรึกษาและสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มากขึ้น กล้าที่จะมาพูดคุยกับผู้วิจัยและปรึกษาปัญหาต่างๆ และให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมเป็นอย่างดีสามารถนำคำแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันให้กับตนเองได้ 5) กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)เป็นกิจกรรมที่เป็นตัวกระตุ้นและเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม จากเพื่อน ผู้วิจัยและผู้ปกครองให้นักเรียนมีความ

มุ่งมั่น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดการปฏิบัติที่ดีนำไปสู่การลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งให้แรงเสริมโดยการกำหนดว่าถ้านักเรียนคนใดลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในแต่ละสัปดาห์ได้มากที่สุดก็จะได้รางวัล ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและสามารถควบคุมน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ จากการให้กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้) พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มากรู้จักการควบคุมน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองและการให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี

2. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองเท่ากับ 56.93 กิโลกรัม และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองเท่ากับ 53.37 กิโลกรัม ส่วนค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลองเท่ากับ 39.26 และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองเท่ากับ 32.28

2.2 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองเท่ากับ 56.10 กิโลกรัม และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองเท่ากับ 60.73 กิโลกรัม ส่วนค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนการทดลองเท่ากับ 37.60 และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองเท่ากับ 39.20

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน พบว่าเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

1) กิจกรรมการประเมินตนเอง

กิจกรรมประเมินตนเองเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นโดยให้นักเรียนประเมินสุขภาพของตนเอง สามารถชั่งน้ำหนักตัว วัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน บันทึกน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองลงในสมุดประเมินตนเองในรูปของกราฟเส้นที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นได้ ทำให้นักเรียนสามารถสำรวจพฤติกรรม ประเมินและควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ ในการบันทึกข้อมูลจะทำให้นักเรียนสังเกตเห็นรายละเอียดในสิ่งที่ไม่เคยทำและในสมุดบันทึกยังประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมของนักเรียนจากการบันทึกของผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยจะให้นักเรียนนำสมุดกลับไปให้ผู้ปกครองบันทึกรายละเอียดต่างๆ ของนักเรียน เช่น การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ การออกกำลังกาย กิจกรรมเวลาว่างในวันหยุดซึ่งใช้ชีวิตประจำวันอยู่ที่บ้าน และให้นักเรียนสรุปว่าในหนึ่งสัปดาห์

นักเรียนได้ทำกิจกรรมอะไรบ้าง ผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนในการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน พร้อมทั้งรายละเอียดการจดบันทึก นักเรียนจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมการประเมินตนเองสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ครั้งละ 15 นาที แล้วส่งคืนผู้วิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงผลการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนกลุ่มทดลองและผลของพฤติกรรมต่างๆ จากการอ่านสมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคนที่ผู้วิจัยให้นักเรียนประเมินตนเอง พบว่า นักเรียนรู้จักสังเกตตนเองมากขึ้นและเห็นพัฒนาการของตนเองในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในแต่ละสัปดาห์ ส่วนในกรณีที่น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันไม่ลดลงผู้วิจัยได้นำผลการประเมินนี้มาใช้ในกิจกรรมการให้คำปรึกษาทำให้น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนลดลง สอดคล้องกับ Prentice-Dunn and Rogers (1986) กล่าวว่า ถ้าบุคคลได้รับทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปฏิบัติตามคำแนะนำว่าจะลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้ และเชื่อว่าถ้าให้การสอนโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการจะเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจภา สนามทอง (2548) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วนที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเด็กโรคอ้วนที่ได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม ได้แก่ 1) สร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจ 2) ภาพพลิกการ์ตูน แต่ละกิจกรรมเป็นการให้ความรู้สร้างความสัมพันธ์ สร้างเจตคติที่ดีต่อตนเอง ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและผู้วิจัยกับนักเรียน ซึ่งกิจกรรมภาพพลิกการ์ตูนแบ่งออกเป็น 7 ชุดการเรียนรู้ คือ เรื่องภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร และเรื่องสาเหตุและผลเสียของภาวะน้ำหนักเกิน, นั้นสอดคล้องกับ Rogers (1975) กล่าวเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ข้อที่ 1 ว่า คือการประเมินความน่ากลัวต่อสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยตัวองค์ประกอบ การรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค เป็นการประเมินปัจจัยที่เพิ่มหรือลดความน่าจะเป็นในการทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม ปัจจัยที่ลดโอกาสที่จะเกิดการตอบสนองไม่เหมาะสม คือ การประเมินอันตราย การรับรู้อันตรายและการรับรู้ความน่ากลัวของอันตราย การกระตุ้นด้วยความกลัวมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความน่ากลัวแต่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการแสดงพฤติกรรมที่เป็นจริงโดยสรุปการประเมินความน่ากลัวเป็นผลบวกทางคณิตศาสตร์ของตัวแปรเหล่านี้ซึ่งจะเพิ่มหรือลดโอกาสในการแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ส่วนเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม, วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน, กินอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะ, อาหารที่มีประโยชน์และการลดน้ำหนักด้วยผักผลไม้ สอดคล้องกับกระบวนการรับรู้ข้อที่ 2 คือการประเมินการทรมานรับสถานการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบ ความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำและความคาดหวังในความสามารถของตนเอง กระบวนการรับรู้ทั้ง 2 ข้อนี้จะได้รับอิทธิพลจากแหล่งข้อมูลข่าวสารดังนี้คือ สิ่งแวดล้อม การพูดชักชวน การเรียนรู้จากการสังเกต และลักษณะของบุคคล (บุคลิกและประสบการณ์) ทำให้เกิดความตั้งใจจะปฏิบัติและนำไปสู่การปฏิบัติ นั้นเกิดจากผลบวกของประสิทธิผลการตอบสนองและประสิทธิผลในตนเองลบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองที่เหมาะสม เป็นต้น และกิจกรรมการรับรู้ข้อมูลนี้สอนนักเรียนโดยการให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูนในการสำรวจตัวเองเกี่ยวกับสุขภาพ เพื่อช่วยให้เด็กที่มีน้ำหนัก

เกินได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านการสังเกตตัวแบบที่มีปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินต่างๆ และสามารถกระทำพฤติกรรมลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้สำเร็จ เกิดการรับรู้และความคิดคล้อยตามว่าตนเองน่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างตัวแบบได้เช่นกันทำให้การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงได้ ดังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสกสรร ละเอียด (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิจัยพบว่า 1) น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนการทดลอง 2) น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง 3) น้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุม และ 4) เปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองต่ำกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) กิจกรรมการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้กับนักเรียนโดยเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การวิ่งสลับเดิน การเล่นแชร์บอล การเล่นฮูลาฮูป การเต้นแอโรบิค เป็นต้น ใช้เวลาทำกิจกรรมครั้งละ 30-40 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นนี้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มทดลองแต่ละคนได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนนักเรียนคนอื่นๆ ซึ่งผู้วิจัยยังได้เลือกกิจกรรมเกมกีฬามาประยุกต์เป็นส่วนหนึ่งในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่สร้างความสนุกสนานเพื่อให้นักเรียนสนใจและไม่น่าเบื่อ ทำให้เด็กเกิดการรับรู้ในความสามารถของตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองและเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มมากขึ้น เป็นแรงจูงใจที่สำคัญของบุคคลในการแสดงพฤติกรรม นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น คือ มีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น มีอัตราการเผาผลาญพลังงานในขณะพักภายหลังจากการออกกำลังกายดีขึ้น ระบบการเผาผลาญสารอาหารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้มีการเผาผลาญไขมันเพิ่มขึ้น ทำให้น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สว่างจิต แซ่โง้ว (2551) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีค่าดัชนีมวลกาย นิ่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร มีค่าดัชนีมวลกาย นิ่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร พัฒนาการมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา

กิจกรรมการให้คำปรึกษา เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันและให้นักเรียนได้รับคำปรึกษาคำแนะนำวิธีการในการช่วยเหลือนักเรียนให้มีสร้างเสริมประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น และการสร้างสัมพันธภาพ เจตคติที่ดีต่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้คำปรึกษาเป็น

รายบุคคลและรายกลุ่มซึ่งกิจกรรมการให้คำปรึกษานี้จะดำเนินควบคู่กับกิจกรรมประเมินตนเอง เมื่อผู้วิจัยได้นำนักเรียนมาพูดคุยให้คำปรึกษาและสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและรับรู้ถึงสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินจากนักเรียนกลุ่มทดลองแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยได้หาแนวทางในการแก้ปัญหาและเสนอวิธีการลดน้ำหนัก ลดเปอร์เซ็นต์ไขมันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีภาวะน้ำหนักเกินของเด็กนักเรียนแต่ละคนเองซึ่งอาจเกิดจากสิ่งแวดล้อมต่างๆรอบตัว ทำให้สามารถให้คำแนะนำวิธีการแก้ไขปัญหาในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันให้กับนักเรียนแต่ละคนได้ จากการให้กิจกรรมให้คำปรึกษา พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มาก กล่าวที่จะมาพูดคุยกับผู้วิจัยและปรึกษาปัญหาต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดความคาดหวังของการตอบสนองต่อคำแนะนำ รู้ปัญหาและรู้บทบาทหน้าที่ของตน ก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนชยา พลอยล้อมแสง (2547) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การให้คำปรึกษาตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อการลดน้ำหนักของผู้ที่มีน้ำหนักเกิน การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา ซึ่งผู้รับคำปรึกษาเป็นเพศหญิง อายุ 26 ปี ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากปรับพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคการให้คำปรึกษาร่วมกับโภชนบัญญัติ 9 ประการ ผู้รับการปรึกษามีพฤติกรรมการกินที่เหมาะสมต่อการลดน้ำหนักและมีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการให้คำปรึกษาทางโภชนศาสตร์จะต้องคำนึงข้อมูลพื้นฐานของผู้รับคำปรึกษาโดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ให้คำปรึกษาและผู้รับคำปรึกษาจึงจะทำให้การให้คำปรึกษาประสบความสำเร็จได้

5) กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)

กิจกรรมการให้แรงเสริมเป็นตัวกระตุ้นและเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้วิจัยต้องการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเห็นผลดีในการปฏิบัติตัว ซึ่งส่งผลต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งให้แรงเสริมโดยการกำหนดว่าถ้านักเรียนคนใดสามารถลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในแต่ละสัปดาห์ได้มากที่สุดจะได้ ขนม เสื้อ อุปกรณ์ในการเรียนเช่น ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด เป็นรางวัล เพื่อเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม และเสริมแรงให้นักเรียนได้ควบคุมน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน จากการให้กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้) พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มาก รู้จักการควบคุมน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองและให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี สอดคล้องกับ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต (2541) กล่าวว่า การทำให้ผู้ทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจเมื่อทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งแล้วเพื่อให้ทำพฤติกรรมนั้นซ้ำๆอีก เช่น เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง ครูให้รางวัล(นักเรียนพอใจ) นักเรียนจะตอบคำถามอีกหากครูถามคำถามครั้งต่อไปการทำให้ผู้ทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจทำได้โดยให้ตัวเสริมแรง (Reinforcer)เมื่อทำพฤติกรรมแล้ว

3. ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน มีดังนี้

3.1 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 53.37 กิโลกรัม และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 60.73 กิโลกรัม

3.2 ค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 32.28 และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 39.20

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันหลังการทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมัน ลดลงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3 สามารถอภิปรายได้ในประเด็นต่อไปนี้

1) กิจกรรมการประเมินตนเอง

กิจกรรมการประเมินตนเอง เป็นกิจกรรมการฝึกการประเมินน้ำหนักตัวด้วยตนเองตามเกณฑ์มาตรฐาน ด้วยกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี น้ำหนักต่อส่วนสูง ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผู้วิจัยให้นักเรียนรับผิดชอบบันทึกน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนสามารถบันทึกน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปของกราฟเส้นได้ เพื่อการประเมินตนเองจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและจากการที่ผู้วิจัยให้นักเรียนชั่งน้ำหนักตัว วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันและบันทึกผลการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปของกราฟเส้นด้วยตนเองนั้น หลังการทดลอง 2 สัปดาห์เมื่อนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการประเมินตนเอง พบว่า นักเรียนสามารถบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปของกราฟเส้นได้อย่างถูกต้อง และเมื่อทำกิจกรรมครบทั้ง 8 สัปดาห์นักเรียนสามารถประเมินและควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ สอดคล้องกับ Judge et al. (2005) กล่าวว่า การประเมินตนเองเป็นการประเมินที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า สมรรถนะ และความสามารถของบุคคล จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการประเมินตนเองประการหนึ่งคือการเปิดโอกาสให้บุคคลได้กลับไปทบทวนสำรวจ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองเรื่องภาระหน้าที่ การทำกิจกรรมต่างๆ หาสาเหตุอธิบายถึงปัจจัยความสำเร็จหรือล้มเหลวของการทำกิจกรรมที่ผ่านมา ประเมินความสามารถของตนเองในการปฏิบัติงาน สะท้อนความคิดเห็นต่อการทำงาน เสาะหาวิธีการและวางแผนพัฒนางาน ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงสรุปได้ว่า การประเมินตนเองเป็นวิธีการของการพัฒนาโดยตรงทำให้เป็นที่ยอมรับและนำไปใช้อย่างแพร่หลายในหน่วยงานหรือองค์กรที่มุ่งเป้าหมายเรื่องคุณภาพ และต้องการลดความผิดพลาดของการดำเนินงานของพนักงานให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ กิจติยา รัตนมณี (2547) ที่ได้ทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักหน้าร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักหน้าร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียนที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักหน้าร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

กิจกรรมการรับรู้ข้อมูลโดยในสัปดาห์แรกของการทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับภาพพลิกการ์ตูน โดยการให้ความรู้เรื่อง ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร ซึ่งเป็นกิจกรรมการฝึกการสังเกตตัวแบบจากการเล่าเรื่องความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูนและให้ความรู้ผ่านกิจกรรมการรับรู้ข้อมูลจนครบทั้ง 8 สัปดาห์ ซึ่งกิจกรรมการรับรู้ข้อมูลแต่ละเรื่องก็จะให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่เด็กนักเรียน ในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน รวมถึงพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวด้านการกิน การบริโภคอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมและมีกิจกรรมการได้พูดคุยกับผู้วิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นเพื่อนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 เมื่อนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการรับรู้ข้อมูล พบว่านักเรียนมีความเข้าใจวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมากขึ้น สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรม การร่วมแสดงความคิดเห็นถามตอบ นักเรียนสามารถนำแนวทางการแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกับพฤติกรรมการกินร่วมกับการออกกำลังกายที่ดีขึ้นได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญา อุตระชัย (2554) ที่ได้ศึกษาวินิจฉัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ผลการศึกษาวินิจฉัย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลการ ปฏิบัติตัว มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) กิจกรรมการออกกำลังกาย

ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งได้แก่ การวิ่งสลับเดินเร็ว การเล่นแชร์บอล การเล่นฮูลาฮูป การเต้นแอโรบิก เป็นต้น ใช้เวลาทำกิจกรรมครั้งละ 30-40 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ โดยเป็นกิจกรรมที่ได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ ซึ่งการออกกำลังกายนี้ยังสอดแทรกเนื้อหาสาระทักษะต่างๆ ที่สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ โดยพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากทำกิจกรรมการออกกำลังกายแล้ว นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายความเครียด ได้มากขึ้น กิจกรรมการออกกำลังกายจึงเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมเปิดโอกาสให้แต่ละคนมีส่วนร่วมได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ต่างๆด้วยตนเองและทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกนั้นทำให้ร่างกายแข็งแรงและมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีเกิดขึ้น มีอัตราการเผาผลาญพลังงานในขณะพักภายหลังจากการออกกำลังกายดีขึ้น ระบบการเผาผลาญสารอาหารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวและไขมันในร่างกายในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2547) ที่กล่าวว่ากิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ครั้งละ 20 -60 นาที อย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3-5 วัน ซึ่งการออกกำลังกายที่มีความแข็งแรงปานกลาง จะทำให้ร่างกายได้นานขึ้น มีการเผาผลาญไขมันเพิ่มมากขึ้น กล่าวคือ การออกกำลังกายส่งผลต่อการลดลงของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายทั้งในเพศชายและเพศหญิง ในการออกกำลังกายเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวมีการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนอย่างต่อเนื่อง ร่างกายจะมีการเผาผลาญกลูโคสประมาณร้อยละ 60 เผาผลาญไขมันประมาณร้อยละ 40 และยังออกกำลังกายนานเท่าใดร่างกายจะยังมีการใช้พลังงานจากไขมันมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ สุนทรลักษณ์ (2551) เรื่องการเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านที่มีต่อการเผาผลาญพลังงานและสุขสมรรถนะของหญิงภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิจัยพบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเผาผลาญพลังงานทำให้มีเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงและเปอร์เซ็นต์มวลที่ปราศจากไขมันเพิ่มขึ้นและเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้าสูงขึ้น รวมถึงพัฒนาสุขสมรรถนะทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลงและสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นและการไหลของเลือดชั้นผิวหนังได้มากกว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างเดียวทั้งในบุคคลที่มีน้ำหนักปกติและน้ำหนักเกิน ดังนั้นจึงสามารถนำไปใช้กับเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วนได้

4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา

จากกิจกรรมการให้คำปรึกษาที่ดำเนินควบคู่กับกิจกรรมประเมินตนเอง พบว่านักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มากขึ้น กล้าที่จะมาพูดคุยกับผู้วิจัยและปรึกษาปัญหาต่างๆ ที่จะทำให้การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนั่นก็หมายถึงการทำให้ น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองลดลง ถึงแม้ว่าปัญหาของนักเรียนยังไม่ได้แก้ไขแต่ก็ทำให้นักเรียนได้เข้าใจถึงวิธีการต่างๆ ในการปฏิบัติตนที่ดีและผลดีของการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน และส่งผลให้เกิดความเข้าใจตนเองมากขึ้นว่าเราจะลดน้ำหนักเพื่ออะไร ในขณะที่เดียวกันก็นำไปสู่การเกิดการสร้างเป้าหมายของตนเอง สอดคล้องกับ อนงค์ลักษณ์ เจริญมาก (2551) กล่าวว่า การที่มีความสามารถทำกิจกรรมทางสมองให้บรรลุผลตามที่ตนต้องการหรือตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ คนที่มีเชาวน์ปัญญาสูง คือ คนที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆ ได้และรู้จักวางโครงการได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ตนทำอยู่ องค์ประกอบที่ส่งเสริมการเพิ่มพูนความงอกงามทางด้านสติปัญญา มีดังนี้ คือ แรงจูงใจ สิ่งเร้าและการได้ลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนูญญา ประเสริฐสรรพ (2548) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลการให้การศึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมที่มีผลต่อพฤติกรรมควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนกลุ่มทดลองภายหลังให้การศึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรม

นิยมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการให้คู่มือการดูแลตนเองสำหรับวัยรุ่นโรคอ้วนไม่แตกต่างกัน และ 3) พฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วนภายหลังการให้การศึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมดีขึ้นกว่าภายหลังการให้ข้อเสนอดังกล่าวด้วยคู่มือการดูแลตนเองสำหรับวัยรุ่นโรคอ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5) กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้)

กิจกรรมการให้แรงเสริมเป็นตัวกระตุ้นและเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม จากเพื่อน ผู้วิจัย ผู้ปกครองให้นักเรียนมีความมุ่งมั่น เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีนำไปสู่การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มมากขึ้น พร้อมทั้งให้แรงเสริมโดยการกำหนดว่าถ้านักเรียนคนใดลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในแต่ละสัปดาห์ได้มากที่สุด จะได้ ขนม เสื้อ อุปกรณ์ในการเรียน เช่น ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด หรือ บัตรดูหนังจากผู้วิจัยเป็นรางวัล ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและเสริมแรงให้นักเรียนได้ควบคุมน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันจากการให้กิจกรรมการให้แรงเสริม(หนูทำได้) พบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมนี้มาก รู้จักการควบคุมน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองและให้ความร่วมมือกับการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนาสิศิลป์ ทองสมจิตต์ (2555) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อที่มีต่อภาวะอ้วนลงพุงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและเส้นรอบเอวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองลดลงจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและเส้นรอบเอวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรจัดสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมแต่ละประเภท เช่น กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาควรเป็นสถานที่นอกอาคารมีอากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อให้นักเรียนสามารถเล่นกีฬาได้อย่างเต็มความสามารถและเหมาะสม กิจกรรมการให้คำปรึกษาควรเป็นสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก มีความสงบเพื่อให้นักเรียนเกิดสมาธิ และกิจกรรมการรับรู้ข้อมูลควรมีแบบอย่างที่สามารถให้นักเรียนมองเห็นภาพความเป็นจริงได้ เช่น การใช้สื่อเพิ่มเติมซึ่งเป็นสื่อจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะทำให้นักเรียนมีความตั้งใจในการทำกิจกรรมอย่างเต็มที่
2. ควรมีการเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายให้กับนักเรียนมากขึ้นและกำหนดเวลาให้แน่ชัด เนื่องจากถ้ายังได้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้การเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้การลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. กิจกรรมกีฬา (ออกกำลังกาย) ควรจัดให้เหมาะสมกับนักเรียนชายและนักเรียนหญิง เช่น กีฬาฟุตบอลเหมาะกับนักเรียนชาย กีฬาแชร์บอลเหมาะกับนักเรียนหญิง

4. ควรศึกษาปัญหาของนักเรียนจากกิจกรรมประเมินตนเองเพื่อเตรียมหาวิธีแก้ไขปัญหานักเรียนได้อย่างเหมาะสม และควรมีการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเพิ่มเติมในประเด็นเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกายขณะที่นักเรียนใช้ชีวิตประจำวันอยู่ที่บ้านเพื่อให้เป็นผู้ปกครองควบคุมพฤติกรรม

5. ควรมีเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันมากกว่า 1 เครื่อง เพื่อมิให้นักเรียนรอชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันนานจนกระทบต่อเวลาในการทำกิจกรรมประจำวัน

6. โรงเรียนควรมีเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันทานิต้าแบบดิจิทัลนี้ไว้ที่โรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันตลอดเวลา

7. ควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเพื่อนำแนวทางการปฏิบัติไปใช้ในการดูแลนักเรียนที่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันที่เหมาะสมระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพื่อการป้องกันโรคอ้วนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

3. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคกับการแก้ไขปัญหาลักษณะอื่นๆ

รายการอ้างอิง

- AbouZahr, C., & Wardlaw, T. (2000). Maternal Mortality in 2000: Estimates Developed by WHO, UNICEF and UNFPA. [Online]. from http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_mortality_2000/mme.pdf [2013, September 10]
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice.
- Campbell, D. T., & Julian C. Stanley. (1969). *Experimental and Quasi-Experimental Design for Research*. Boston: Houghton Mifflin.
- Epstein, L. H., Valoski, A., Wing, R. R., & McCurley, J. (1990). Ten-year follow-up of behavioral family-based treatment for obese children. *JAMA* 264: 2519-2513.
- Flodmark, E. C., Ohlsson, T., Ryden, O., & Sveger, T. (1993). Prevention of progression to severe obesity in a group of obese school children with family therapy. *Pediatric* 91 (5): 880-884.
- Glanz, K., & Rimer, B. K. (1997). *Theory at a Glance: A Guide for Health Promotion Practice*: National Institute of Health.
- Jintana Sarayuthpitak, Thanomwong Kritpet, & Kasem nakornkhet. (2012). "Intervention Activities Model Development for Smoking Behaviors Change in Male Adolescent". *Journal of Sports Science and Health* 13(1), *The 3rd International Conference of Sports and Exercise Science, Bangkok*, 80-81.
- Jintana Sarayuthpitak, Noy Kay, and Sudgasame Jantaraweragul. (2012). The Development of a Health Teaching-Learning Model (HTLM): Promoting Health for Middle School Female Students. Making Connections: The People, Passion, and Promise of School Health. *The American School Health Association 86th Annual Conference*, October 10-13, 2012: San Antonio, Texas. p.46.
- Johnson, W. C., et al. (1997). Dietary and exercise interventions for juvenile obesity: long-term effect of behavioral and public health models. *Obese Research* 5 (3), 257-261.
- Judge, T. A., Bono, J. E., Erez, A., & Lock, E. A. (2005). Core self-evaluation and job satisfaction: The role of self-concordance and goal attainment. *Journal of Applied Psychology*, 90, 257-268.
- Kaplan, R. M., Sallis, J. F., & Patterson, T. L. (1993). *Health and human behavior*. Singapore: McGraw Hill.
- LeMura, L. M., & Maziakas, M. T. (2002). Factor that alter body fat, body mass, and fat-free mass in pediatric obesity. *J. Med. Sci. Sport Exerc.*

- Lewis, R. E., & J.H. Lewis. (1994). *The Siphonaptera of North America north of Mexico: Hystrichopsyllidae*: J. Med. Ent.
- Lukaski, H. (1987). Methods for the assessment for human body composition: traditional and new Am J Clin Nutr. [Online]. from http://hrm.thainhf.org/document/research/research_189.pdf [2013, August 28]
- Norman, P., Boer, H., & Seydel, E. R. (2005). Protection Motivation Theory. [Online]. from <http://doc.utwente.nl/53445/> [2013, August 10]
- Orem, D. E. (1995). Nursing: Concepts of practice (5th ed.). [Online]. from http://virtualcurriculum.com/N3225/Fawcett_Orem.pdf [2013, July 8]
- Pender, N. J. (1987). Health Promotion in Nursing Practice. 2nd (ed). Connecticut : Appleton & Lange. [Online]. from <http://www.gotoknow.org/posts/115422> [2013, July 8]
- Pender, N. J. (1996). Health Promotion in Nursing Practice. 3rd (ed). Connecticut : Appleton & Lange. [Online]. from <http://www.gotoknow.org/posts/115422> [2013, July 8]
- Piaget, J. (1986). *Constructivist Theory, Concrete operational stage*.
- Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). *Protection Motivation Theory and preventive health: beyond the Health Belief Model*. [Online]. Retrieved from http://her.oxfordjournals.org/content/1/3/153.abstract?ijkey=250de1fd7e51c80213e6e580ac903b20f94ab860&keytype2=tf_ipsecsha [2013, July 10]
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*.
- WHO. (2491). Health Meaning. [Online]. from https://wiki.stjohn.ac.th/groups/poly_basiscourse/wiki/94e8a/ [2013, August 20]
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). *คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย พ.ศ.2542*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2543). *คู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2545). *แนวทางการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย*. [ออนไลน์]. from <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=3&id=81> [20 มิถุนายน 2556]

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2550). โรคเรื้อรัง. [ออนไลน์]. from http://203.157.19.14/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=62982 [20 มิถุนายน 2556]
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2555). เร่งสกัดอ้วนอันตรายสลายพุง. [ออนไลน์]. from http://203.157.19.14/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=47690 [20 มิถุนายน 2556]
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). รายงานสถานการณ์สุขภาพไทย. [ออนไลน์]. from <http://www.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index> [20 มิถุนายน 2556]
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2547). ข้อเสนอแนะการออกกำลังกาย โค้ชโครงการชุมชนสัมพันธ์เพื่อปฏิบัติการจัดทำข้อเสนอแนะนำการออกกำลังกายสำหรับประชาชน, โรงแรมบางกอกกอล์ฟสปาร์ตอร์ท จังหวัดปทุมธานี, (อัดสำเนาเย็บเล่ม).
- กัลยา กิจบุญชู. (2545). การพัฒนารูปแบบการประเมินการเคลื่อนไหวร่างกายและปริมาณไขมันร่างกาย ที่เชื่อถือได้และแม่นยำสำหรับคนไทย. [ออนไลน์]. from http://hrn.thainhf.org/document/research/research_189.pdf [25 มิถุนายน 2556]
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2543). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: นิเวศนิเวศการพิมพ์.
- กิตติยา รัตนมณี. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุม น้ำหนัก ร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงาน ในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกศแก้ว สอนดี. (2548). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์แนวคิดการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อการควบคุม น้ำหนัก ของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- แก้ว กังสดาลอำไพ. (2554). ปรากฏการณ์ “ อ้วน ”. [ออนไลน์]. from <http://www.greenworld.or.th/columnist/goodlife/307> [8 มิถุนายน 2556]
- เครือวัลย์ ตาปราบ. (2550). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการควบคุม น้ำหนัก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สังกัดสำนักงาน การศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภารรณ. (2539). รายงานสำรวจสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยด้วยการ สอบถามและการตรวจร่างกายทั่วประเทศไทย ครั้งที่ 1 พ.ศ.2534-2535. กรุงเทพฯ.
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2551). การส่งเสริมการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาให้เหมาะกับการพัฒนาสมองของ เด็ก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ บริษัท พัฒนาคุณภาพวิชาการ จำกัด

- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2553). *การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพสตรีที่อยู่ในวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. (ทุนวิจัยรัชดาภิเษกสมโภช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2536). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย*. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์.
- ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ. (2549). *เอกสารการสอนวิชา 2702621 วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาศิลป์ ทองสมจิตต์. (2555). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามแบบแผนความเชื่อที่มีต่อภาวะอ้วนลงพุงของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสุขภาพศึกษา และพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นราภรณ์ ชันธบุตร. (2552). *การพัฒนาารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพองค์รวมสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ตอนต้นที่ภาวะอ้วน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล เอื้อพงศ์ธร. (2548). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลตลาดแร้ง อำเภอ บ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ*. [ออนไลน์]. from <http://pubnet.moph.go.th/journals/index.php/CYPMJ/article> [2 สิงหาคม 2556]
- เบญจภา สนามทอง. (2548). *พฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วนที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์. (2541). *ภาคีเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร. (2533). *วัยเด็กและวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2538). *การศึกษาสถานการณ์การส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทยและต่างประเทศ*. ภาควิชาสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประเวศ วะสี. (2536). *องค์รวมแห่งสุขภาพ ทิศนะใหม่เพื่อคุณภาพแห่งชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มูลนิธิ โมลศรีทอง.
- ปาริฉัตร พงษ์หาร, จรรยา สนต์ยากร, ปกรณ์ ประจัญบาน, & วิโรจน์ วรณภีระ. (2554). *ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข วารสารพยาบาลและสุขภาพ, ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2554*.
- พรทิพย์ ชุนจันทร์. (2550). *ผลของโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาสุขภาพศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย. (2548). *การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในโรงเรียน ประถมเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน มหาวิทยาลัยบูรพา.

- พรสุข หุ่นนิรันดร์. (2545). *พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มนชยา พลอยเลื่อมแสง. (2547). *การให้คำปรึกษาตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อการลดน้ำหนักของผู้ที่มีน้ำหนักเกิน*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัญญา ประเสริฐสรรพ. (2548). *ผลการให้การปรึกษาเป็นรายบุคคลตามทฤษฎีการปรึกษาแบบพฤติกรรมนิยมที่มีผลต่อพฤติกรรมการควบคุมตนเองเพื่อลดน้ำหนักของวัยรุ่นโรคอ้วน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มันทนา ประทีปะเสน. (2539). *อาหารและโรคหลอดเลือดหัวใจ*. *วัฏจักรวงการแพทย์*, หน้า 13-17.
- ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2550). *การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน โรคอ้วนและอ้วนลงพุง*. [ออนไลน์]. from <http://health.kapook.com/view55733.html> [20 มิถุนายน 2556]
- ลิขิต อมาตยคง. (2541). *การออกกำลังกายกับการควบคุมน้ำหนัก*. *วารสารศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 6(3), 25-28.
- วรรัตน์ สุขคุ้ม. (2551). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรม การบริโภค ขนาดของรอบเอว และค่าดัชนีมวลกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะอ้วน*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*, คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2540). *หลักการพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- วรภรณ์ เหลาหอม และจุฬารัตน์ โสตะ. (2555). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อพัฒนาผู้ปกครองในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียน กรณีศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโคกใหญ่ ตำบลบัวเงิน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 4, 373-378.
- วริยา วชิราวัจน์ และศิริอร สินสุ. (2540). *น้ำหนักกับความงามของผู้หญิง*. *สารสภากาการพยาบาล*.
- วิชัย สิริวิบูลย์กิตติ. (2553). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดบ่าต้นคอและศีรษะในสถานพยาบาลแพทย์แผนไทย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิฑูรย์ อึ้งประพันธ์. (2541). *นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- วิมลรัตน์ กฤษณะประกกรกิจ. (2542). *การใช้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยโรคอ้วน*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*.
- ศนิชา วิเศษ. (2554). *ประสิทธิผลโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*, สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). *ทฤษฎีและเทคนิคการสู่มตัวอย่าง*. [ออนไลน์]. from <http://www.watpon.com/Elearning/res22.htm> [21 กันยายน 2556]

- สมจิตร์ นคราพานิช, รัตนา พึ่งเสมา, & กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์. (2554). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารพยาบาลสาธารณสุข.
- สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน. (2548). การออกกำลังกายในเด็กที่เหมาะสมตามวัย. [ออนไลน์]. from <http://www.clinicdek.com/index.php/%E0%B8%82%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3-2/56-3/381-272> [4 กันยายน 2556]
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2541). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์.
- สว่างจิต แซ่โจ้ว. (2551). ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สามารถ ใจเตี้ย. (2551). ภาวะโภชนาการและทัศนคติต่อโรคอ้วนของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สายันท์ สุขยั้ง. (2543). ความต้องการการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายของครูและเจ้าหน้าที่โรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร. (2556). ข้อมูลสถิติจำนวนนักเรียน. [ออนไลน์]. from <http://www.bangkokeducation.in.th/cms/download/stat/file/11.pdf> [11 สิงหาคม 2556]
- สำนักงานสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. (2552). มติ 8 การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน. [ออนไลน์]. from <http://www.samatcha.org/?q=taxonomy/term/101> [8 สิงหาคม 2556]
- สำนักสารนิเทศและประชาสัมพันธ์กระทรวงสาธารณสุข. (2553). ข่าวเพื่อสื่อมวลชน. [ออนไลน์]. from http://www.moph.go.th/ops/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=30592 [11 มิถุนายน 2556]
- สุทธิพร อรุณ. (2549). รูปแบบบูรณาการ การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์กรณีศึกษา โรงเรียนจารุศรบำรุง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ. (2550). การสร้างเสริมสุขภาพ : แนวคิด หลักการ และบทเรียนของไทย (Health Promotion in Thailand). นิตยสารหมอชาวบ้าน.
- สุรวุฒิ สุขสวัสดิ์. (2543). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริม สุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, วิทยาศาสตร์ (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เสก อักษรานุเคราะห์. (2534). การออกกำลังกายสายกลางเพื่อสุขภาพและชะลอความแก่. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสกสรร ละเอียด. (2553). ผลของโปรแกรมสุขภาพเพื่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสาวลักษณ์ สุนทรลักษณ์. (2551). การเปรียบเทียบผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิคและการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิคพร้อมกับการใช้แรงต้านที่มีต่อการเผาผลาญพลังงานและสุขสมรรถนะของหญิงภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนงค์ลักษณ์ เจริญมาก. (2551). ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละช่วงชั้น. [ออนไลน์]. from: <http://www.learners.in.th/blogs/posts/120061> [11 สิงหาคม 2556]

อภิญา อุตระชัย. (2554). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อรุณรัศมี บุญนาค. (2552). ความต้องการสารอาหารของเด็กและวัยรุ่น In ตำราการพยาบาลเด็ก (Ed.), (pp. 63-74). กรุงเทพฯ: พริ้ว.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ
อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมีงส์สวัสดิ์
รองคณบดี กำกับดูแลหน่วยจัดการศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ อินทร์ธมยา
อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์ ดร.อัญญา ปลอดเปลื้อง
อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช
5. อาจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติลก
อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการสุขภาพและสุขศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0633



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ธมยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายณัฐวุฒิ นิมมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อกรดไขมันและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราวุธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 600



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82681-2 ต่อ 600

ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0634

วันที่ 27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ด้วย นายณัฐวุฒิ นิมมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราวุธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ ไคร์ขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

พรรัตน์ วิบูลผล

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82681-2 ต่อ 600

ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0635

วันที่ 27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ด้วย นายณัฐวุฒิ นิธิมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ โคร์ขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมิ่งสวัสดิ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี ลีมิ่งสวัสดิ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

พรรัตน์ วิบูลผล

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0636

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอเชิญบุคลากร ในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายณัฐวุฒิ ฉิมมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสูงศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราวุธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ ไคร่ขอเชิญ อาจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะ ได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ อาจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติก เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคณาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 600



ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0637

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายณัฐวุฒิ นิธิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษา ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ ไคร่ขอเชิญ อาจารย์ ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิติผู้วิจัยจะได้ ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ อาจารย์ ดร.อัญญา ปลดเปลื้อง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 600



ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0638

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอตกลงใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิชาวกร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายณัฐวุฒิ ฉิมมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราวุธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องตกลงใช้เครื่องมือ คือแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนและโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานกับ อาจารย์สุรางค์ ควนสุวรรณ ในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตได้ตกลงใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร 0-2218-2681-2 ต่อ 600

ที่ ศธ 0512.6(2771)/57- 0639



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 มกราคม 2557

เรื่อง ขอใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนวิชากร

ด้วย นายฉัฐวุฒิ ฉิมมา นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลวิจัยโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินและขออนุญาตใช้อาคารอเนกประสงค์ สนามกีฬา อุปกรณ์กีฬา ห้องฟิตเนส และอุปกรณ์ในฟิตเนส เพื่อเก็บข้อมูลวิจัย ระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม 2556 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557 ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้นิสิตได้ใช้สถานที่และอุปกรณ์ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. จุฬารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ

โทร 0-2218-2681-7 ต่อ 600



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน
2. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
3. ตารางแสดงการกำหนดการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
4. ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

1. ชื่อ.....สกุล.....
2. เพศ () ชาย () หญิง
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
4. เกิดวันที่.....เดือน.....ปี พ.ศ.....อายุ.....ปี
5. กำลังศึกษาอยู่ชั้น.....ปีการศึกษา.....
6. เชื้อชาติ.....ศาสนา.....
7. อาชีพบิดา.....อาชีพมารดา.....
8. ปัจจุบันบิดามารดา
() อยู่ด้วยกัน () หย่า () บิดาเสียชีวิต () มารดาเสียชีวิต
9. รายได้ครอบครัวต่อเดือน
 ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,001-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท
 30,001- 40,000 บาท 40,001-50,000 บาท มากกว่า 50,000 บาท
10. ค่าใช้จ่ายที่ได้รับของนักเรียนต่อสัปดาห์
 ต่ำกว่า 300 บาท 301 – 500 บาท 501 - 700
 701 - 900 บาท 901 – 1100 บาท มากกว่า 1100 บาท
11. ที่พักอาศัย
 บ้านตนเอง บ้านเช่า/หอพัก
 พักอาศัยกับบิดามารดา พักอยู่กับบุคคลอื่น
 อื่นๆ(โปรดระบุ)

2. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

กิจกรรมที่ 1 การประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถชั่งน้ำหนักตัวและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ด้วยตนเอง
2. เพื่อให้นักเรียนนักเรียนสามารถบันทึกผลการชั่งน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปแบบของกราฟเส้นได้

สื่อที่ใช้

1. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน
2. สมุดบันทึกน้ำหนักและบันทึกเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัว

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม
2. ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้
3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลงในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงในกราฟ)

การประเมินผล

1. สังเกต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. สังเกตความถูกต้องของการบันทึกผลการชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันในรูปแบบของกราฟเส้น

กิจกรรมที่ 2 การรับรู้ข้อมูล

ชื่อกิจกรรม 2.1 สร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและผู้วิจัยกับนักเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างเจตคติที่ดีต่อตนเองและต่อเพื่อน
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงปฏิสัมพันธ์ที่ดีและมีความคุ้นเคยต่อกันมากขึ้น
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถบรรยายละเอียดเกี่ยวกับตารางวัน เวลา จำนวนครั้ง ระยะเวลา รูปแบบและวิธีการต่างๆ ในโปรแกรม

สื่อที่ใช้

1. ใบแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับตารางการทำกิจกรรม
2. สมุดกราฟบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวนักเรียน (ให้นักเรียนบันทึกโดยการเขียนกราฟบันทึกในแต่ละครั้ง)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนนั่งเป็นรูปครึ่งวงกลม ผู้วิจัยกล่าวทักทายต้อนรับนักเรียนและแนะนำตนเองและให้นักเรียนแนะนำตนเอง
2. แจ้งให้นักเรียนทราบรายละเอียดเกี่ยวกับตารางวัน เวลา จำนวนครั้ง ระยะเวลา รูปแบบและวิธีการต่างๆ ในโปรแกรม
3. แจกสมุดกราฟบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวนักเรียน

การประเมินผล

1. สังเกต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. ความถูกต้องในการบันทึกระบุตามข้อกำหนด

กิจกรรมที่ 2 การรับรู้ข้อมูล

ชื่อกิจกรรม 2.2 ภาพพลิกการ์ตูน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถประเมินตนเองเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถสำรวจตัวเอง เข้าใจและปฏิบัติตนเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ และเพื่อช่วยให้เด็กนักเรียนที่มีน้ำหนักเกิน ได้รับประสบการณ์ ทางอ้อม จากการสังเกต ตัวแบบที่มีปัญหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน และสามารถปรับพฤติกรรมในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้สำเร็จ เกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการรับรู้ความรุนแรงของเหตุการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เพื่อที่จะทำให้เกิดความคิดคล้อยตามว่าตนเองน่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างตัวแบบได้เช่นกัน
3. เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองได้
4. เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตนเองได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติในการเลือกกินอาหารที่ถูกสุขลักษณะและให้เกิดความคิดคล้อยตามว่าตนเองน่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างตัวแบบได้เช่นกันในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
6. เพื่อให้นักเรียนรู้และสามารถปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้
7. เพื่อให้นักเรียนรู้และสามารถปฏิบัติในการเลือกรับประทานผักและผลไม้ในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้

สื่อที่ใช้

1. ภาพพลิกการ์ตูน เรื่อง ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร ,สาเหตุและผลเสียของภาวะน้ำหนักเกิน ,การออกกำลังกายที่เหมาะสม ,วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ,กินอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะ ,อาหารที่มีประโยชน์ และการลดน้ำหนักด้วยผักผลไม้
2. กระดาษ A4

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูน ในเรื่อง ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร ,สาเหตุและผลเสียของภาวะน้ำหนักเกิน ,การออกกำลังกายที่เหมาะสม ,วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ,กินอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะ ,อาหารที่มีประโยชน์ และการลดน้ำหนักด้วยผักผลไม้
2. ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

การประเมินผล

1. สังเกต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. สังเกตการตอบคำถามในการสำรวจตนเอง

กิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกาย

ชื่อกิจกรรม 3.1 วิ่งสลับเดิน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกาย โดยการวิ่งสลับเดินเพื่อการลดน้ำหนักตัว และเปอร์เซ็นต์ไขมันภายในเวลา 30 - 40 นาที ได้

สื่อที่ใช้

1. นาฬิกาจับเวลา

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งเดิน หลังจากนั้น ผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายก่อนการวิ่งสลับเดิน
2. ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้มีความพร้อม
3. ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติกรออกกำลังกาย โดยการวิ่งสลับเดิน

การประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. สังเกตการวิ่งสลับเดินเร็วตามกำหนดเวลาของกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกาย

ชื่อกิจกรรม 3.2 เต็นแอโรบิค

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกาย โดยการเต็นแอโรบิค เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันภายในเวลา 30 - 40 นาที ได้

สื่อที่ใช้

- 1.คอมพิวเตอร์
- 2.ลำโพงเล็กขนาดพกพา

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ประโยชน์ของการเต็นแอโรบิค หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและนำเต็นแอโรบิค
2. ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้มีความพร้อม
3. ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติกรออกกำลังกายโดยการเต็นแอโรบิค

การประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกาย

ชื่อกิจกรรม 3.3 ฮูลาฮูล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนระบุวิธีการออกกำลังกาย แบบฮูลาฮูล เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย แบบแอโรบิกโดยการเล่นฮูลาฮูลภายในเวลา 30 - 40 นาที ได้

สื่อที่ใช้

1. ห่วงฮูลาฮูล

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูล ประโยชน์ของฮูลาฮูล หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นฮูลาฮูล
2. ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้มีความพร้อม
3. ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเล่นฮูลาฮูล

การประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกาย

ชื่อกิจกรรม 3.4 แชร้บอล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนระบุและอธิบายวิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการเล่นแชร์บอล ภายในเวลา 30 - 40 นาทีได้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการเล่นและกติกาในการเล่น

สื่อที่ใช้

1. ลูกแชร์บอล
2. ตะกร้า
3. นาฬิกาจับเวลา

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายการเล่นแชร์บอล ประโยชน์ของการเล่นแชร์บอล หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นแชร์บอล
2. ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม
3. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มเพื่อแบ่งเป็น 2 ทีมเท่ากัน หลังจากนั้นก็ออกกำลังกาย โดยการเล่นแชร์บอล

การประเมินผล

1. สังเกต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 4 การให้คำปรึกษา (Cessation Counseling)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถระบุและอธิบายปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและให้นักเรียนได้รับคำปรึกษาคำแนะนำ ช่วยเหลือ ในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนแต่ละคนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นได้
3. เพื่อให้นักเรียนและผู้วิจัยสามารถสร้างสัมพันธภาพและเจตคติที่ดีต่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
4. เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมได้

สื่อที่ใช้

1. สมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัว
2. สมุดบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย โดยการบันทึกของผู้ปกครอง
3. สื่อบันทึกเสียง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้
2. เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล
3. กลับไปปฏิบัติและติดตามผล
4. ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา
5. สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

การประเมินผล

1. สังเกต การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. สังเกต การปฏิบัติและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรมที่ 5 การให้แรงเสริม(หนูทำได้) (Social Support)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ผู้วิจัย ผู้ปกครองให้นักเรียน
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจ เพื่อเกิดเจตคตินำไปสู่การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันเพิ่มมากขึ้น

สื่อที่ใช้

1. ของรางวัลสำหรับผู้ลดน้ำหนักได้ ใน 1 สัปดาห์ เช่น เครื่องเขียน สมุด เสื้อยืด ฯลฯ
2. สมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัว

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ
2. ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้
3. ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมียุทธวิธีให้กำลังใจ
4. นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น
5. ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

การประเมินผล

1. ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรม
2. บันทึกคำชมที่ได้รับจากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง (บันทึกลงในแบบบันทึกการประเมินตนเอง)

3.ตารางแสดงการกำหนดการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สัปดาห์ที่		5 กิจกรรม				
		1.กิจกรรม การประเมินตนเอง (15 นาที)	2.กิจกรรม การรับรู้ข้อมูล (15 นาที)	3.กิจกรรม การออกกำลังกาย (35 นาที)	4.กิจกรรม การให้คำปรึกษา (15 นาที)	5.กิจกรรม การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)
วัน						
1	วันจันทร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 1	✓ สร้างความสัมพันธ์และ ทำความเข้าใจ		✓	✓
	วันพุธ		✓ ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร	✓ เต้นแอโรบิค		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 2		✓ วิ่งสลับเดิน		✓
2	จันทร์			✓ ฮูลาฮูป	✓	✓
	วันพุธ		✓ สาเหตุและผลเสียของภาวะ น้ำหนักเกิน	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 3		✓ วิ่งสลับเดิน		✓

สัปดาห์ที่ วัน		5 กิจกรรม				
		1.กิจกรรม การประเมินตนเอง (15 นาที)	2.กิจกรรม การรับรู้ข้อมูล (15 นาที)	3.กิจกรรม การออกกำลังกาย (35 นาที)	4.กิจกรรม การให้คำปรึกษา (15 นาที)	5.กิจกรรม การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)
3	วันจันทร์			✓ เต้นแอโรบิค	✓	✓
	วันพุธ		✓ การออกกำลังกายที่เหมาะสม	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 4		✓ วิ่งสลับเดิน		✓
4	วันจันทร์			✓ ฮูลาฮูป	✓	✓
	วันพุธ		✓ วิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะ น้ำหนักเกิน	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 5		✓ วิ่งสลับเดิน		✓
5	วันจันทร์			✓ เต้นแอโรบิค	✓	✓
	วันพุธ		✓ กินอย่างไรให้ถูกสุขลักษณะ	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 6		✓ วิ่งสลับเดิน		✓

สัปดาห์ที่		5 กิจกรรม				
		1.กิจกรรม การประเมินตนเอง (15 นาที)	2.กิจกรรม การรับรู้ข้อมูล (15 นาที)	3.กิจกรรม การออกกำลังกาย (35 นาที)	4.กิจกรรม การให้คำปรึกษา (15 นาที)	5.กิจกรรม การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)
วัน						
6	วันจันทร์			✓ สูลาสูป	✓	✓
	วันพุธ		✓ อาหารที่มีประโยชน์	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 7		✓ วิ่งสลับเดิน		✓
7	วันจันทร์			✓ เต็มแอโรบิก	✓	✓
	วันพุธ		✓ การลดน้ำหนักด้วยผัก ผลไม้	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 8		✓ วิ่งสลับเดิน		✓
8	วันจันทร์			✓ สูลาสูป	✓	✓
	วันพุธ		✓	✓ กีฬาแชร์บอล		✓
	วันศุกร์	✓ ชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน เขียนกราฟบันทึกข้อมูล ครั้งที่ 9		✓ วิ่งสลับเดิน		✓

4. ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สัปดาห์ที่/ ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1/1	1. สร้างความสัมพันธ์และ ทำความเข้าใจ (20 นาที)	1) ให้นักเรียนนั่งเป็นรูปครึ่งวงกลม ผู้วิจัยกล่าวทักทาย ต้อนรับนักเรียนและแนะนำตนเองและให้นักเรียน แนะนำตนเอง 2) แจ้งให้นักเรียนทราบรายละเอียดเกี่ยวกับตารางวัน เวลา จำนวนครั้ง ระยะเวลา รูปแบบและวิธีการต่างๆในโปรแกรม 3) แจกสมุดกราฟบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียน
	2.การประเมินตนเอง (15 นาที)	1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม 2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันที่ได้ 3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง ในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลง ในกราฟเส้น)
	3.การให้คำปรึกษา (15 นาที)	1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของ ผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	4.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1/1 (ต่อ)		<p>3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ</p> <p>4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยับหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง</p>
1/2	<p>1.ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร (15 นาที)</p>	<p>1) ให้ความรู้ผ่านภาพพลิการ์ตูน เรื่อง ภาวะน้ำหนักเกินคืออะไร</p> <p>2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้</p>
	<p>2.เต้นแอโรบิค (35 นาที)</p>	<p>1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายและประโยชน์ของการเต้นแอโรบิค หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและนำเต้นแอโรบิค</p> <p>2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม</p> <p>3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเต้นแอโรบิค</p>
	<p>3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)</p>	<p>1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ</p> <p>2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้</p> <p>3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ</p>

สัปดาห์ที่/ ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1/2 (ต่อ)		<p>4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่นแฟ้นที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยับหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง</p>
1/3	<p>1.การประเมินตนเอง (15 นาที)</p> <p>2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)</p> <p>3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)</p>	<p>1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม</p> <p>2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้</p> <p>3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลงในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงในกราฟ)</p> <p>1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม</p> <p>3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติกรออกกำลังกาย</p> <p>1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ</p> <p>2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้</p> <p>3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ</p> <p>4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง</p>

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1/3 (ต่อ)		คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยับหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
2/1	1. ฮูลาฮูป (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป ประโยชน์ของฮูลาฮูป หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นฮูลาฮูป 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเล่นฮูลาฮูป
	2. การให้คำปรึกษา (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยีนหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับจากใครเมื่อไหร่กี่ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
2/2	1.สาเหตุและผลเสียของ ภาวะน้ำหนักเกิน (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูน เรื่อง สาเหตุและ ผลเสียของภาวะน้ำหนักเกิน 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้ เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการ เรียนรู้
	2.กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกาย เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการ เล่นแชร์ บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัว ช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพล อย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและ ตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยัน หมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
2/3	1.การประเมินตนเอง (15 นาที)	1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม 2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนัก และ เปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้ 3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
2/3 (ต่อ)	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<p>ในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงในกราฟ)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติการออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
3/1	1.เต้นแอโรบิค (35 นาที)	1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายและประโยชน์ของการเต้นแอโรบิค หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและนำเต้นแอโรบิค 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเต้นแอโรบิค
	2.การให้คำปรึกษา (15 นาที)	1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่นอนที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับจากใคร เมื่อไหร่ ก็ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
3/2	1.เรื่อง การออกกำลัง กายที่เหมาะสม (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูน เรื่อง การออกกำลัง กายที่เหมาะสม 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้ เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการ เรียนรู้
	2.กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลัง กายเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการเล่นแชร์ บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัว ช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพล อย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและ ตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยัน หมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
3/3	1.การประเมินตนเอง (10 นาที)	1) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันที่ได้ 2) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง ในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงใน กราฟ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
3/3 (ต่อ)	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติการออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยีนหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
4/1	1. ฮูลาฮูป (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป ประโยชน์ของฮูลาฮูป หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นฮูลาฮูป 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเล่นฮูลาฮูป
	2. การให้คำปรึกษา (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ออกกำลังกาย เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับจากใคร เมื่อไหร่ ก็ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
4/2	1.วิธีปฏิบัติตน เพื่อป้องกัน ภาวะน้ำหนักรเกิน (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพริกการตูน เรื่อง วิธีปฏิบัติตนเพื่อ ป้องกันภาวะน้ำหนักรเกิน 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้ เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการ เรียนรู้
	2.กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกาย เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการ เล่นแชร์ บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัว ช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพล อย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและ ตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยัน หมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
4/3	1.การประเมินตนเอง (15 นาที)	1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม 2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนัก และ เปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้ 3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
4/3 (ต่อ)		ในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงในกราฟ)
	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติกรออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยับหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
5/1	1.เต้นแอโรบิค (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายและประโยชน์ของการเต้นแอโรบิค หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและนำเต้นแอโรบิค 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเต้นแอโรบิค
	2.การให้คำปรึกษา (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนนำเสนอบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดคติการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยีนหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
5/2	1. กินอย่างไรให้ถูก สุขลักษณะ (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูน เรื่อง กินอย่างไรให้ถูก สุขลักษณะ 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้ เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการ เรียนรู้
	2. กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกาย เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการ เล่นแชร์ บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัว ช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพล อย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและ ตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยัน หมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
5/3	1. การประเมินตนเอง (10 นาที)	1) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันที่ได้ 2) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง ในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกโดยการเขียนลงใน กราฟ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
5/3 (ต่อ)	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติการออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ออกกำลังกาย เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
6/1	1. ฮูลาฮูป (35 นาที)	1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป ประโยชน์ของฮูลาฮูป หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นฮูลาฮูป 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเล่นฮูลาฮูป
	2. การให้คำปรึกษา (15 นาที)	1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ออกกำลังกาย เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับจากใคร เมื่อไหร่ ก็ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
6/2	1.อาหารที่มีประโยชน์ (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพริกการ์ตูน เรื่อง อาหารที่มีประโยชน์ 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้
	2.กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการเล่นแชร์บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
6/3	1.การประเมินตนเอง (15 นาที)	1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม 2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้ 3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลงในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน(บันทึกเขียนลงกราฟ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
6/3 (ต่อ)	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติการออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

ตาราง โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
7/1	1.เต้นแอโรบิค (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายและประโยชน์ของการเต้นแอโรบิค หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและนำเต้นแอโรบิค 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเต้นแอโรบิค
	2.การให้คำปรึกษา (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนๆ ก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่นอนที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชายน 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
7/2	1.การลดน้ำหนักด้วยผัก ผลไม้ (15 นาที)	1) ให้ความรู้ผ่านภาพพลิกการ์ตูน เรื่อง การลดน้ำหนักด้วยผัก ผลไม้ 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้
	2.กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการเล่นแชร์บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
7/3	2.วิ่งสลับเดินเร็ว (35 นาที)	1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติกรออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
7/3	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<p>1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ</p> <p>2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้</p> <p>3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ</p> <p>4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น</p> <p>5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง</p>

ตารางโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
8/1	1. ฮูลาฮูป (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป ประโยชน์ของฮูลาฮูป หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกายและการเล่นฮูลาฮูป 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติตามการออกกำลังกาย โดยการเล่นฮูลาฮูป
	2. การให้คำปรึกษา (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนนำสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันประจำตัวมาเพื่อเป็นข้อมูลให้สามารถวิเคราะห์ได้ 2) เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคล 3) กลับไปปฏิบัติและติดตามผล 4) ผู้วิจัย บันทึก ข้อมูล การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้รับคำปรึกษา 5) สร้างกำลังใจในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุดภายใน 1 สัปดาห์ จะได้เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ออกกำลังกาย เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชัยนหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับจากใคร เมื่อไหร่ ก็ครั้ง

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
8/2	1. ทบทวนความจำ รับรู้ข้อมูลเพิ่มเติม (15 นาที)	1) ให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการลดน้ำหนักและ เปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) ให้นักเรียนสำรวจตนเองเกี่ยวกับสุขภาพในเรื่องที่ได้ เรียนและรับรู้ข้อมูล พร้อมทั้งเขียนบันทึกสิ่งที่ได้จากการ เรียนรู้
	2. กีฬาแชร์บอล (35 นาที)	1) เพื่อให้นักเรียนรู้วิธีการเล่นแชร์บอล ในการออกกำลังกาย เพื่อการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมัน 2) เพื่อให้นักเรียนสามารถออกกำลังกาย โดยการ เล่นแชร์ บอล ได้ 30 - 40 นาที
	3. การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไข การลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนัก และเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้ กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนๆ จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมี อิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและ ตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้อง คอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลด น้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ขยับ หมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง
8/3	1. การประเมินตนเอง (15 นาที)	1) นักเรียนรับสมุดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ประจำตัวนักเรียนที่ใช้ตลอดกิจกรรม 2) ให้นักเรียนแต่ละคนเข้าแถวชั่งน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันของตัวเอง โดยผู้วิจัยอ่านค่าน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ ไขมันที่ได้ 3) ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันลง สมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน (บันทึกการเขียนลงใน กราฟ)

สัปดาห์ที่ / ครั้งที่	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
8/3 (ต่อ)	2.วิ่งสลับเดิน (35 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้วิจัยอธิบายการออกกำลังกายแบบการวิ่งสลับเดิน ประโยชน์ของการวิ่งและเดิน หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมสาธิตการอบอุ่นร่างกาย 2) ให้นักเรียนยืดเหยียดร่างกาย อบอุ่นร่างกายเพื่อให้ความพร้อม 3) ให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติการออกกำลังกาย
	3.การให้แรงเสริม (หนูทำได้) (10 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1) ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ถ้าใครลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้มากที่สุด ใน 1 สัปดาห์ จะได้ เครื่องเขียน สมุด หรือ เสื้อยืด ฯลฯ 2) ผู้วิจัยตรวจใบบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้กำลังใจ เสริมแรงใจให้สามารถลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้ 3) ในระหว่างการเก็บคะแนน กลุ่มของเพื่อนก็จะเป็นตัวช่วยหรือสนับสนุนที่สำคัญมาก เพราะ เพื่อนมีอิทธิพลอย่างมากต่อเด็กวัยรุ่น โดยมีหน้าที่ให้กำลังใจ 4) นอกจากนี้เพื่อนยังเป็นบุคคลที่คอยสังเกตและตักเตือน โดยก่อนที่นักเรียนจะมีน้ำหนักเกิน เพื่อนก็ต้องคอยตักเตือนและย้ำเตือนให้มีความแน่วแน่ที่จะลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันอยู่เสมอ เช่น กินน้อย ชยันหมั่นออกกำลังกาย เป็นต้น 5) ให้นักเรียนบันทึกคำชมที่ได้รับ จากใคร เมื่อไหร่ จำนวนกี่ครั้ง



ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1. ตารางแสดงค่า IOC โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
 - 1.1 ตารางแสดงค่า IOC โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค)
2. ตารางแสดงค่า IOC แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

1. ตารางแสดงค่า IOC โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน								
1.1 จำนวนกิจกรรม 5 กิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.2 จำนวนวันของการจัดกิจกรรม 24 วัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.3 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ 1 การประเมินตนเอง								
2.1 จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม 9 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 15 นาที	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ 2 การรับรู้ข้อมูล								
3.1 จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม 8 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 15 นาที	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกาย								
4.1 จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม 23 ครั้ง	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
4.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 35 นาที	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ 4 การให้คำปรึกษา(Cessation Counseling)								
5.1 จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม 8 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 15 นาที	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6. ความเหมาะสมของกิจกรรมที่ 5 การให้แรงเสริม (หนุนทำได้) (Social Support)								
6.1 จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรม 24 ครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 10 นาที	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

1.1 ตารางแสดงค่า IOC โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

(กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค)

กิจกรรม การจัดการเรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผล รวม	ค่า IOC	การ แปล ผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.การประเมินตนเอง	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.การรับรู้ข้อมูล 2.1 สร้าง ความสัมพันธ์ และทำความเข้าใจ	1.วัตถุประสงค์	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.การรับรู้ข้อมูล 2.2 ภาพพลิกการ์ตูน	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.การออกกำลังกาย 3.1 วิ่งสลับเดิน	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.การออกกำลังกาย 3.2 เต้นแอโรบิก	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

1.1 ตารางแสดงค่า IOC (กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค)(ต่อ)

กิจกรรม การจัดการเรียนรู้ที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผล รวม	ค่า IOC	การ แปล ผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3	คน ที่ 4	คน ที่ 5			
3.การออกกำลังกาย 3.3 ฮูลาฮูป	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.การออกกำลังกาย 3.4 แอโรบิค	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1		1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.การให้คำปรึกษา (Cessation Counseling)	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5.การให้แรงเสริม (หนุนทำได้) (Social Support)	1.วัตถุประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2.สื่อที่ใช้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3.ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	4.การประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

2. ตารางแสดงค่า IOC แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ชื่อ.....สกุล.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2. เพศ () ชาย () หญิง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4. วัน.....เดือน.....ปีเกิด.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5. กำลังศึกษาอยู่ชั้น.....ปีการศึกษา.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6. เชื้อชาติ.....ศาสนา.....	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
7. อาชีพบิดา.....มารดา.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8. ปัจจุบันบิดามารดา () อยู่ด้วยกัน () หย่า () บิดาเสียชีวิต () มารดาเสียชีวิต	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9. รายได้ครอบครัวต่อเดือน <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 10,000 บาท <input type="checkbox"/> 10,001-20,000 บาท <input type="checkbox"/> 20,001-30,000 บาท <input type="checkbox"/> 30,001-40,000 บาท <input type="checkbox"/> 40,001-50,000 บาท <input type="checkbox"/> มากกว่า50,000 บาท	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10. รายได้ของนักเรียนต่อสัปดาห์ <input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 300 บาท <input type="checkbox"/> 301-500 บาท <input type="checkbox"/> 501-700 บาท <input type="checkbox"/> 701-900 บาท <input type="checkbox"/> 901-1,100 บาท <input type="checkbox"/> มากกว่า 1,100 บาท	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11. ที่พักอาศัย <input type="checkbox"/> บ้านตนเอง <input type="checkbox"/> บ้านเช่า/หอพัก <input type="checkbox"/> พักอาศัยกับบิดามารดา <input type="checkbox"/> พักอยู่กับบุคคลอื่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ(โปรดระบุ)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ 0.98



ภาคผนวก จ
ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประมวลภาพการเก็บข้อมูล



กิจกรรมการรับสมัครนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ



ผู้วิจัยรับสมัครนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อทำการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคที่มีต่อการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน

บรรยากาศกิจกรรมการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ



ผู้วิจัยทำการชั่งน้ำหนักและวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนการทดลองโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ (Pre-test) เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กิจกรรมการประเมินตนเอง



นักเรียนกลุ่มทดลองซ่งน้ำหนัก วัดเปอร์เซ็นต์มันและทำการบันทึกน้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ไขมันและส่วนสูงลงในสมุดบันทึกประจำตัวนักเรียน โดยการเขียนบันทึกลงในตารางและกราฟเส้นอ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย

กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

การสร้างความสัมพันธ์และทำความเข้าใจ



สร้างความสัมพันธ์ทำความรู้จักกันระหว่าง ผู้วิจัยกับนักเรียนกลุ่มทดลอง และระหว่าง
นักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มทดลองเอง

กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล

ภาพพริกการ์ตูน



ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและวิธีในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ผ่านภาพพริกการ์ตูนกับนักเรียนกลุ่มทดลอง

กิจกรรมการออกกำลังกาย
การวิ่งสลับเดิน



แชร์บอล



ฮูลาฮูป



การเต้นแอโรบิค



กิจกรรมการให้คำปรึกษา



ผู้วิจัยการให้คำแนะนำในการลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันกับนักเรียนกลุ่มทดลอง

กิจกรรมให้แรงเสริม (หนูทำได้)



ผู้วิจัยให้รางวัลนักเรียนกลุ่มทดลองในการลดน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันได้

ภาพบรรยากาศสัปดาห์สุดท้ายของการเข้าร่วมกิจกรรม



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณัฐวุฒิ ฉิมมา เกิดวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ.2532 ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่ 81 หมู่ 1 บ้านโนนเตาไห ตำบลทรายทอง อำเภอห้วยเม็ก จังหวัดกาฬสินธุ์ 46170 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนชุมชนกระนวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น เมื่อปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2554 และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2555



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY