

การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎี
ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน



นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

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.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF A BEHAVIORAL CHANGE PROGRAM ON FOOD CONSUMPTION AND
EXERCISE APPLYING A TRANSTHEORETICAL MODEL FOR OVERWEIGHT SECONDARY
SCHOOL STUDENTS

Mr. Piyapat Manasatitpong



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 2014
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค
อาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการ
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

โดย

นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์

สาขาวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชฌา วัฒนบุรานนท์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภัทย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มอัชฌา วัฒนบุรานนท์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทินี หอมสนิท)

ปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์ : การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (DEVELOPMENT OF A BEHAVIORAL CHANGE PROGRAM ON FOOD CONSUMPTION AND EXERCISE APPLYING A TRANSTHEORETICAL MODEL FOR OVERWEIGHT SECONDARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์, หน้า.

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงเรียนราชวินิตมัธยม กรุงเทพมหานคร ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย และแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน เกณฑ์การคัดนักเรียนเข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แสดงความอ้วนพอมกลุ่ม +2 SD ไม่เกิน +3 SD กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ และการออกกำลังกาย การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบวัดพฤติกรรม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และชั่งน้ำหนักตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบค่าที (independent samples t-test) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และค่าที (paired t-test) ภายในกลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม และน้ำหนักตัวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ ก่อนการจัดโปรแกรมให้นักเรียนควรมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและโปรแกรมที่จัดให้ควรเหมาะสมกับขั้นตอนที่ประเมินได้ในขณะนั้นด้วย

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ความเมตตา ให้คำปรึกษา และให้ความช่วยเหลือในการตรวจทานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนออกมาเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภักดิ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทณี หอมสนิท กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทุกท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทณี หอมสนิท รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวดี ลีมีงส์สวัสดิ์ อาจารย์ ดร.วรรณพร ทองตะโก และ อาจารย์दनัย ถิกไทย

ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอนคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผู้วิจัยมีความพร้อมในด้านวิชาการและวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร อาจารย์กลุ่มสาระสุศึกษาและพลศึกษา และขอขอบคุณนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตมัธยม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และเสียสละเวลาเข้าร่วมการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักบริหารกิจการนิสิต ผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานของผู้วิจัยที่ให้โอกาสผู้วิจัยมีโอกาสศึกษาต่อในช่วงที่ทำงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้อันนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนางานให้ดีขึ้นต่อไป

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องของผู้วิจัยที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	11
แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย.....	20
แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	31

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง	33
ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	36
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง	40
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักร่างกาย ก่อนและหลังการทดลองของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม.....	41
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม.....	42
ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักร่างกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม.....	43
ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ ได้รับโปรแกรม แยกเป็นรายข้อ	43
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	52
สรุปผลการวิจัย.....	52
อภิปรายผลการวิจัย	54
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	57
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	57
.....	58
รายการอ้างอิง	58
ภาคผนวก.....	61

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	62
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย	64
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	70
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย.....	110
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	123



สารบัญตาราง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	40
ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม	41
ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม	42
ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม	43
ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ การออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ	44
ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ.....	47

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการ ออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	50
แผนภาพที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	50
แผนภาพที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	51



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิต มนุษย์บริโภคอาหารเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต และซ่อมแซมอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง สามารถทำงานได้เป็นปกติ สารอาหารต่างๆ ที่เข้าสู่ร่างกาย จะถูกนำไปสร้างเป็นพลังงานเพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน สร้างภูมิคุ้มกันโรค รวมถึงการบริโภคอาหารเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี และเพื่อให้มีอายุที่ยืนยาว ในการเลือกบริโภคอาหารนั้นต้องคำนึงถึงคุณค่าด้านโภชนาการ ที่จะได้รับ หมายถึง คำนึงถึงประโยชน์ที่ได้รับจากอาหาร เพราะการบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์นอกจากจะไม่ได้รับคุณค่าด้านโภชนาการแล้ว ยังอาจก่อให้เกิดโทษต่อร่างกาย ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการแบ่งประเภทสารอาหาร โดยอาศัยหลักคุณค่าด้านโภชนาการออกเป็น 5 ประเภท คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ สารอาหารเหล่านี้ได้จากอาหารทั่วไปที่เรารับประทาน และมีประโยชน์ต่อร่างกาย ถ้าในแต่ละวันร่างกายได้รับในปริมาณที่เหมาะสม ภาวะซึ่งเกิดจากการบริโภคอาหารไม่สมดุลกันคือได้รับสารอาหารบางอย่างไม่เพียงพอ ได้รับเกิน หรือผิดสัดส่วน รวมถึงการได้รับสิ่งปนเปื้อนในอาหาร อาจทำให้เกิดความผิดปกติทางโภชนาการ เรียกว่า ภาวะทุพโภชนาการ

จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่าเด็กไทยกำลังเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการ ในปี พ.ศ. 2555 สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล, 2555) เผยผลสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กไทย อายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนกรกฎาคม 2555 จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3,100 คน ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย พบว่า เด็กไทยกำลังเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการ คือขาดสารอาหารบางอย่างและได้รับสารอาหารบางอย่างมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย โดยเด็กไทย อายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี ร้อยละ 20 มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เข้าข่ายโรคอ้วน ร้อยละ 60-70 บริโภคอาหารที่ให้สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินเอ ซีและดี ซึ่งส่งผลให้ร้อยละ 18 ของเด็กไทยในต่างจังหวัด และร้อยละ 9 ของเด็กไทยในกรุงเทพมหานครมีภาวะโลหิตจาง และภาวะขาดธาตุเหล็กและวิตามินดี สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการกินผักและผลไม้ไม่บ่อย การดื่มน้ำอัดลม และการกินขนมกรุบกรอบเป็นประจำ

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัย พบว่า ปัญหาด้านโภชนาการที่พบในเด็กไทย แบ่งออก 2 ปัญหาหลัก คือ

1. ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน เป็นสภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายและขาดการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการสะสมพลังงานเกินความจำเป็น เป็นสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินและก่อให้เกิดโรคอ้วนได้ จากการศึกษาข้อมูลพบว่า เด็กไทยในปัจจุบันนิยมบริโภคอาหารจานด่วน ขนมขบเคี้ยวและน้ำอัดลมซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นพบค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26 บาทต่อคนต่อวัน (วิทยา กุลสมบุญ, 2549) ทั้งนี้ ขนมขบเคี้ยวและน้ำอัดลมจะมีส่วนผสมของน้ำตาลในปริมาณมาก ซึ่งนักวิชาการด้านสาธารณสุขได้กำหนดปริมาณน้ำตาลที่ร่างกายควรได้รับว่าไม่ควรเกิน 4 ช้อนชาต่อวัน สำหรับผู้ที่ต้องการพลัง 1,600 กิโลแคลอรี ทั้งนี้ เด็กไทยตามเกณฑ์มาตรฐานควรบริโภคน้ำตาลอยู่ที่ 6 ช้อนชาต่อวัน สำหรับเด็กที่ต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี แต่กลับพบว่าเด็กไทยมีการบริโภคน้ำตาลสูงถึง 12-13 ช้อนชาต่อวัน และจากการศึกษาแหล่งที่มาของน้ำตาลที่เด็กไทยบริโภค พบว่า ส่วนใหญ่มาจากเครื่องดื่มรสหวาน โดยเฉพาะน้ำอัดลมเฉลี่ยปริมาณการดื่มต่อคนอยู่ที่ 300-400 ซีซีต่อวัน นอกจากนี้ ยังมาจากขนมขบเคี้ยวที่มีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนผสม ซึ่งเด็กไทยมีการบริโภคต่อคนประมาณ 2 ถ้วยต่อวัน เฉลี่ยถ่วงละ 30-40 กรัม มีน้ำตาลผสมอยู่ประมาณ 4 ช้อนชาต่อถ้วย รวมไปถึงขนมอม และลูกกวาด ซึ่งเด็กไทยจะบริโภคต่อคนเฉลี่ยวันละ 3 เม็ด มีน้ำตาลผสมอยู่ประมาณ 1 ช้อนชาต่อเม็ด (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2554) จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของคนไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546-2548 ของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า คนไทยมีการบริโภคไขมันเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23.6 และพบว่าปริมาณการบริโภคไขมันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่สำรวจ (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2549) จากผลการสำรวจดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันเด็กไทยมีแนวโน้มการบริโภคน้ำตาลและไขมันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคอ้วน (ภารณี นิลกรณ์, 2554) โดยรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กไทยอายุ 1-14 ปี จำนวน 540,000 คนหรือร้อยละ 4.7 มีน้ำหนักเกินหรือเริ่มอ้วน และจำนวน 540,000 คนหรือร้อยละ 4.6 อ้วน โดยปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 5.8 ในปี พ.ศ. 2539-2540 เป็นร้อยละ 8.5 ในปี พ.ศ. 2551-2552 เพิ่มขึ้นถึง 1.5 เท่า (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552)

2. ปัญหาภาวะโภชนาการต่ำ เป็นภาวะการขาดสารอาหารประเภทโปรตีน วิตามินและเกลือแร่ ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารไม่ครบ 5 หมู่ และการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย รวมถึงการบริโภคอาหารเกินความต้องการของร่างกาย การได้รับโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์จะนำมาซึ่งโรคต่างๆ และมีผลต่อการเจริญเติบโต โรคที่เกิดจากการขาดสารอาหารมีหลายโรค เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน โรคขาดสารไอโอดีน โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โรคตาบอดจากการขาดวิตามินเอ โรคเหน็บชา โรคปากนกกระจอก โรคคอปอก (ภารณี นิลกรณ์, 2554) จากการศึกษาข้อมูลเรื่องการเจริญเติบโตของเด็กไทย ในเรื่องน้ำหนักและ

ส่วนสูง โดยรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กไทยอายุ 1-14 ปี จำนวน 480,000 คนหรือร้อยละ 4.1 มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ และคาดประมาณว่าเด็กไทยอายุ 1-14 ปี จำนวน 520,000 คนหรือร้อยละ 4.4 ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะส่วนสูงตามอายุกับระดับสติปัญญาของเด็กไทยอายุ 6-14 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยระดับเขาวนปัญญาจะแปรตามภาวะส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่เตี้ยและเด็กค่อนข้างเตี้ยมีค่าเฉลี่ยระดับเขาวนปัญญาต่ำกว่าเด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์ค่อนข้างสูงและสูงกว่าเกณฑ์ (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552)

สาเหตุของภาวะทุพโภชนาการพอสรุปได้ว่าเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ปัญหาทางเศรษฐกิจและทางสังคมของประเทศ แหล่งอาหารในชุมชน ความจำกัดของครอบครัวที่จะผลิตหรือซื้ออาหาร การขาดความรู้ที่ถูกต้องของครอบครัวในการเลี้ยงดูและในการจัดอาหารให้แก่ทารกและเด็ก และมีความเชื่อบางอย่างที่ห้ามกินอาหารบางชนิด การเจ็บป่วยของทารกและของเด็ก ทำให้เด็กได้รับสารอาหารเข้าสู่ร่างกายได้น้อย เช่น ปัญหาการติดเชื้อ ปัญหาท้องร่วง/ท้องเสียเรื้อรัง การดูดซึมสารอาหารจากลำไส้ไม่ดี ท่อน้ำดีตีตัน ทำให้การดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันผิดปกติ เช่น วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค ปัญหาพันธุกรรมบางอย่างทำให้ไม่สามารถกินอาหารได้ปกติ เพราะมีความผิดปกติในการย่อยสารอาหารบางอย่าง การขาดความเอาใจใส่ในการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพตามวัย เป็นต้น (กุสุมา ชูศิลป์, 2552)

ปัจจุบันรัฐบาลไทยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหามาอย่างต่อเนื่อง โดยความร่วมมือของกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา และพลศึกษา สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค โดยมีตัวชี้วัดคุณภาพผู้เรียนที่จบหลักสูตร 12 ปี ว่าจะต้องมีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้ เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งในการเรียนวิชาสุขศึกษาให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ที่ถูกต้องควบคู่กันไป ทั้งนี้ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ เผยผลสอบ O-NET นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปี 2555 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงสุดคือวิชาสุขศึกษา 54.84 คะแนน ต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์ 35.77 คะแนน เช่นเดียวกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงสุดคือวิชาสุขศึกษา 56.67 คะแนน ต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์ 26.95 คะแนน (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2555) แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีคะแนนวิชาสุขศึกษาสูงเมื่อเปรียบเทียบกับวิชาอื่นๆ แต่ยังคงพบว่ามีนักเรียนไทยยังปัญหาด้านโภชนาการ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือเด็กที่มีปัญหาด้านภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งสังเกตได้จากลักษณะภายนอก คือ มีร่างกายอ้วน มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เด็กกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อปัญหาหลายด้าน ทั้งเรื่องสุขภาพจิต ซึ่งมักจะถูกเพื่อนล้อเป็นปมด้อย เด็กจะเป็นคนขี้อาย เด็กจะมีผลการเรียนที่ไม่ดีเท่าเด็กปกติ เพราะสมาธิจะวนเวียนอยู่กับความหิวและอาหาร จะมีอาการง่วงนอนตลอดเวลา เคลื่อนไหวช้า และเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่าเด็กปกติ เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินที่ไม่มีการควบคุมน้ำหนักจะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนถึงร้อยละ 30 และถ้าปล่อยให้น้ำหนักเกินไปจนเข้าสู่วัยรุ่น จะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนถึงร้อยละ 80 นอกจากนี้ ยังพบความผิดปกติทางร่างกายคือ เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะขาโก่งเพราะน้ำหนักไปกดทับกระดูกทำให้ขาโก่ง และจะมีปัญหาข้อเข่าเมื่อโตขึ้น (สง่า ดามาพงษ์, 2555) ปัจจุบันเด็กไทยประมาณร้อยละ 14-15 เป็นเด็กมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งสาเหตุหลักๆ ในเด็กไทยพบว่าร้อยละ 95 เกิดจากการได้รับพลังงานจากอาหารเกินกว่าที่ร่างกายใช้ การลดน้ำหนักของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จะใช้วิธีการควบคุมอาหารคือ งดดื่ม น้ำหวาน น้ำผลไม้ หรือน้ำอัดลม หรือดื่มสารให้ความหวานเทียมแทนน้ำตาล (โรงพยาบาลสมิติเวช, 2552) อาหารที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ อาหารที่มีไขมัน น้ำตาล และเกลือสูง ซึ่งพบในขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม ทั้งนี้ ความนิยมบริโภคของเด็กไทย มีสาเหตุมาจากการตลาด และการโฆษณาที่ใช้การสร้างโอกาส และสร้างพลังไว้ เป็นการสร้างพฤติกรรมบริโภคที่ติดกับอาหารรสจัด หวาน มัน เค็ม ทำให้เด็กไทยบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ (วิทยา กุลสมบูรณ์, 2552) ในการแก้ไขปัญหาน้ำหนักตัวที่เกินมาตรฐานของเด็กไทย ควรให้เด็กมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมด้วย อย่างน้อย 20-30 นาที ต่อวัน 4 วันต่อสัปดาห์ จะช่วยให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานส่วนเกินได้ (โรงพยาบาลสมิติเวช, 2552) กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำวิธีการควบคุมอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานว่าควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยให้น้ำหนักลดลง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ สำหรับการออกกำลังกายให้ใช้หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิคซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากโดยสม่ำเสมอ และติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้น ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อเผาผลาญไขมันส่วนเกิน (พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย, 2548) นอกจากนี้ต้องเลือกการออกกำลังกายที่ไม่ยากจนเกินไปเนื่องจากเด็กที่มีน้ำหนักเกินจะมีการเคลื่อนไหวร่างกายที่เชื่องช้ากว่าเด็กปกติ ทั้งนี้ในส่วนของการลดน้ำหนักให้ได้ผลนั้น เด็กควรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายควบคู่กันไป ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาใช้ในการจัดทำวิจัยในครั้งนี้

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM) คือ ทฤษฎีที่ใช้อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง โดยเน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior changing process) และการตัดสินใจ (Decisional

making) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักคือ (1) ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) หมายถึง ระดับขั้นความพร้อมหรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (J. O. Prochaska, Redding, C.A., Harlow, L.L., Rossi, J.S., & Velicer, W.F., 1994) ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1: ขั้นก่อนคิด (Pre-contemplation stage) บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้ยังไม่คิดและไม่สนใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม นอกจากนี้ ยังไม่ตระหนักถึงผลเสียของพฤติกรรมเดิมที่ตนเองกำลังปฏิบัติอยู่ ขั้นที่ 2: ขั้นเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation stage) บุคคลเริ่มคิดที่จะปฏิบัติพฤติกรรมภายในระยะเวลา 6 เดือนข้างหน้า ในขั้นนี้บุคคลจะพิจารณาความสมดุลระหว่างผลดี - ผลเสีย ที่จะได้รับ ในขั้นนี้บุคคลอาจคิดว่า จะทำให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย ขั้นที่ 3: ขั้นเริ่มปฏิบัติ (Preparation stage) ในขั้นนี้บุคคลเตรียมที่จะปฏิบัติพฤติกรรมภายใน 30 วันข้างหน้า หรือบางคนเริ่มปฏิบัติแล้วแต่ยังไม่ได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจึงยังไม่เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ขั้นที่ 4: ขั้นปฏิบัติ (Action Stage) เป็นขั้นที่บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้สม่ำเสมอ แต่ระยะเวลาที่ปฏิบัติน้อยกว่า 6 เดือน ขั้นที่ 5: ขั้นปฏิบัติสม่ำเสมอ (Maintenance Stage) เป็นขั้นสุดท้ายในขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในขั้นนี้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้สม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาติดต่อกันนานมากกว่า 6 เดือน (2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นก่อนคิด (Pre-contemplation) และเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation) จะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนน้อยกว่ากลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นเริ่มปฏิบัติ (Preparation) และขั้นปฏิบัติ (Action) ส่วนกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นปฏิบัติสม่ำเสมอ (Maintenance) จะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากที่สุด (3) ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Decisional balance) คือ การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย การประเมินความสมดุลในการตัดสินใจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Process of change) เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกนึกคิด หรือประสบการณ์และกระบวนการทางพฤติกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ผ่านขั้นความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 5 ขั้น Prochaska และ DiClemente (J. O. Prochaska, Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C., 1992) ได้อธิบายว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมี 10 วิธี ที่นำมาจากการใช้ทฤษฎีจิตบำบัด ประกอบด้วยการใช้ความรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ (Cognitive/Experiential processes) และการใช้กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral processes) อย่างละ 5 กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการใช้ความรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ (Cognitive/ Experiential processes) ประกอบด้วย 5 กระบวนการ คือ การเพิ่มความตระหนักรู้ (Consciousness raising) การกระตุ้นให้รู้สึกกลัว หรือสะเทือนใจ (Dramatic relief) การประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental

reevaluation) การประเมินตนเอง (Self reevaluation) และการประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ (Social liberation) กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral processes) ประกอบด้วย 5 กระบวนการ คือ การใช้เทคนิคการหาสิ่งทดแทน (Counter-conditioning) การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน (Helping relationship) การใช้เทคนิคการให้รางวัลตนเอง (Reinforcement management) เทคนิคการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง (Self -liberation) และการควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus Control)

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Tran-theoretical Model) ของ Prochaska, DiClemente, & Norcross (J. O. Prochaska, Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C., 1992) เป็นแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลายการวิจัย (Johnson, 2008) ในทางการสาธารณสุขได้นำมาใช้ในการเลิกบุหรี่ การส่งเสริมการออกกำลังกาย การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร การบำบัดสารเสพติด การควบคุมน้ำหนัก และการบริหารความเครียด (เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์, 2556) ซึ่งเป็นพฤติกรรมทางสุขภาพที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะของแต่ละบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจลงมือปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นแนวคิดหลักในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

คำถามวิจัย

โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของคะแนนน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

2. ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 33,213 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตมัธยม สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 40 คน

4. ตัวแปร

4.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4.2 ตัวแปรตาม คือ ผลของโปรแกรม ประกอบด้วย

4.2.1 คะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

4.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา

4.2.3 น้ำหนักตัว

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติที่เคยชินจนเป็นนิสัยในการบริโภคอาหาร เกี่ยวกับเรื่องประเภทอาหาร ชนิดของอาหาร วิธีการบริโภคอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการบริโภคอาหาร และสุขนิสัยในการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติในการออกแรง หรือใช้กำลัง เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เกิดการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทำงาน หรือการเล่นกีฬา

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) หมายถึง ทฤษฎีที่อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ประกอบด้วย กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior changing process) และการตัดสินใจ (Decisional making) ประกอบด้วย ขั้นตอนความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Decisional balance) และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change)

โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หมายถึง โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ที่ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทั้งเพศชายและเพศหญิง

คะแนนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หมายถึง คะแนนความรู้ ในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ที่ได้จากแบบวัดความรู้ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง นักเรียนที่น้ำหนักตัวมีค่าเหนือ +2 S.D. แต่ไม่ถึง +3 S.D. ของกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิงอายุ 5 – 18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2542

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางการจัดโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

2. ได้แนวทางการวิจัยและพัฒนาทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์อื่นๆ

3. ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสุขภาพในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาสุขภาพ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1. ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
2. การแบ่งประเภทของอาหารที่บริโภค
3. แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ
4. สถานการณ์การบริโภคอาหารในปัจจุบัน
5. แนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

1. ความหมายและหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
2. หลักการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพ เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วยสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ 5 สาระ 6 มาตรฐาน ได้แก่

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา และมาตรฐาน พ 3.2 รักษาการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

คุณภาพของผู้เรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้อง (1) เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ (2) เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม (3) เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการตามวัย (4) มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ

ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม (5) ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้จ่ายยา สารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน (6) เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนานและปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ (7) แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี (8) สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง และ (9) ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ต้องจัดเป็นกระบวนการที่หลากหลาย ต่อเนื่องเหมาะสมกับระดับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เน้นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ ตั้งแต่การวางแผนการฝึกปฏิบัติการตรวจสอบ และการประเมินผล ให้ครอบคลุมทางกิจกรรมสุขภาพทั้งด้านป้องกัน ส่งเสริม และดำรงสุขภาพ โดยใช้วิธีการเรียนอย่างมีชีวิตชีวา ให้ผู้เรียนฝึกความรับผิดชอบ ฝึกทักษะการคิด ทักษะการจัดการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเผชิญสถานการณ์ การเรียนรู้จากปัญหา และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง หมั่นฝึกฝนและเอาใจใส่ดูแลสุขภาพตนเองและความแข็งแรงของร่างกาย เข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม ได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการฝึกฝนตนเองตามกฎหมาย กติกา ระเบียบและหลักการวิทยาศาสตร์ ได้แข่งขันและทำงานร่วมกันเป็นทีม และยอมรับว่าตนเองมีส่วนร่วมหรือเป็นส่วนหนึ่งของสภาวะสุขภาพและความปลอดภัยของผู้อื่นด้วย

การวัดและการประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ผู้สอนควรดำเนินการวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

(1) เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ หรือตามปรัชญาของวิชา โดยให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการความรู้ตามความเหมาะสม เน้นการนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงกระบวนการสอนของตน และปรับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตร

(2) เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงสถานการณ์ที่เป็นจริง สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียนอย่างชัดเจน

(3) เน้นการบูรณาการการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน

(4) เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนและกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

(5) เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุมจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบตามความเหมาะสมในแต่ละระดับชั้น

สื่อที่จะนำมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรจะเน้นสื่อเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองทั้งของผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำหรือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง รวมทั้งนำสื่อที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบของสื่อการเรียนรู้ควรมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่องตลอดเวลา โดยสื่อที่จะนำมาใช้จัดการเรียนรู้ควรมีความสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งมีหลักและวิธีดำเนินงานดังนี้

(1) กำหนดจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ด้านใดบ้างจากบทเรียนนั้น เพื่อจะได้เลือกสื่อการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์และกิจกรรมในการสร้างประสบการณ์ให้กับผู้เรียน

(2) ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน เช่น วัย ระดับชั้น ความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียน เป็นต้น เพราะลักษณะดังกล่าวนี้มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อจะได้ใช้เป็นข้อมูลในการเลือกสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

(3) พิจารณาคูณสมบัติของสื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดว่าสามารถสร้างความสนใจและให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนอย่างไรบ้าง เพราะสื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน

(4) พิจารณาความเป็นไปได้และค่าใช้จ่าย การจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้กับผู้เรียนบางเรื่อง ถ้าสามารถนำผู้เรียนไปเรียนรู้ในสถานที่จริงได้ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง เช่น เรื่องการบำบัดรักษาผู้ติดสารเสพติด การรับบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข แต่หากมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายและความไม่สะดวกในด้านอื่น ๆ ก็อาจเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทภาพสไลด์หรือวีดิทัศน์แทน เป็นต้น

(5) พิจารณาธรรมชาติของสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ธรรมชาติของ สาระแต่ละเรื่องอาจมีลักษณะเฉพาะในตนเอง บางเรื่องต้องเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ หรือดูจากการสาธิต ด้วยการใช้สื่อที่เป็นของจริงหรือของจำลอง บางเรื่องต้องเรียนรู้จากสภาพจริง เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน และบางเรื่องต้องอาศัยการสืบค้นข้อมูลจากการอ่าน เช่น วิวัฒนาการทางการแพทย์ สื่อที่ เหมาะสม เช่น หนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

1. ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการรับรสชาติของอาหาร และสัมผัส กับอาหารเป็นครั้งแรก ส่งผลให้แต่ละบุคคลมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน ซึ่งพฤติกรรม ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับดำรงชีวิต ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารพอสรุปได้ดังนี้

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไว้ว่า หมายถึง การปฏิบัติที่เคยชินจนเป็นนิสัยในการบริโภคอาหาร ประเภทอาหาร ชนิดของอาหาร วิธีการ บริโภคอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการบริโภคอาหาร และสุขนิสัยในการ บริโภคอาหาร (ขวัญจิต อินเหยี่ยว, 2542)

เกรียงไกร วาสนจิตร (เกรียงไกร วาสนจิตร, 2548) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภค อาหาร หมายถึง การประพฤติ การปฏิบัติ หรือ การแสดงออกที่เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร สุขลักษณะ และวิธีการบริโภคอาหารที่สามารถสังเกตได้ โดยเป็นลักษณะความชอบ หรือไม่ชอบที่ ปฏิบัติเป็นประจำ จนกลายเป็นความเคยชิน ซึ่งผู้บริโภคจะนำมาพิจารณาในการเลือก การปรุง การ กิน ของตนเอง และครอบครัว พฤติกรรมการบริโภคของแต่ละชุมชนจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ปริมาณทรัพยากรอาหารในท้องถิ่น การบริโภคนั้นจะผ่านการปรับแต่งจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ของ ชุมชนนั้นจนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณี วัฒนธรรมท้องถิ่นนั้นๆ ซึ่งอาจจะเหมือนกันหรือ แตกต่างกันได้ พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกปรับแต่งจนได้รับการยอมรับเป็นวัฒนธรรมการ บริโภคอาหารท้องถิ่นนั้น ประกอบด้วย ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ และประสบการณ์สะสมเป็นเกณฑ์ กำกับวัฒนธรรมการบริโภคของแต่ละสังคม เช่น ชาวมุสลิมจะไม่กินเนื้อหมู ชาวฮินดูจะไม่กินเนื้อวัว เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้พฤติกรรมกรรมการบริโภคบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อทางศาสนาซึ่ง เปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่ความเป็นจริงแล้วในแต่ละท้องถิ่นมักมีทางเลือกที่สามารถทดแทน หรือชดเชย ให้เกิดความเพียงพอในการได้รับสารอาหารได้ เพราะถึงแม้พฤติกรรมกรรมการบริโภคบางอย่างจะเป็น วัฒนธรรมการบริโภคของสังคมนั้นๆ ไปแล้ว แต่ก็มีได้หมายความว่าทุกครอบครัวจะต้องมีพฤติกรรม เหล่านี้ทั้งหมด นอกจากนี้การเลือกบริโภคอาหารยังขึ้นอยู่กับศักยภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และ

ทรัพยากรของแต่ละครอบครัว เนื่องจากวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารบางอย่างอาจจะหายไป และมีพฤติกรรมการบริโภคใหม่เข้ามาแทนที่

นิตยา เพ็ญศิริรักษา (นิตยา เพ็ญศิริรักษา, 2548) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมส่วนบุคคลในการเลือกชนิดอาหาร การเตรียม การปรุง และเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกส่วนบุคคลที่สังเกตได้ หรือไม่ได้ก็ตาม ทั้งการพูด ความรู้สึกนึกคิด การตัดสินใจเลือกอาหาร และกิริยาอาการในขณะที่บริโภคอาหาร ซึ่งสามารถแบ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารออกเป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรมภายใน และพฤติกรรมภายนอก

พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่สามารถสังเกตได้ เช่น ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ความตั้งใจ ซึ่งสังเกตโดยตรงไม่ได้ หากต้องการทราบว่า บุคคลมีการแสดงออกอย่างไร จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือช่วย เช่น แบบทดสอบความรู้ แบบวัดความรู้สึก เป็นต้น ส่วนพฤติกรรมภายนอก เป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่บุคคลแสดงออกโดยผู้อื่นสามารถสังเกตได้ เช่น ประเภทอาหารที่บริโภค ปริมาณอาหารที่บริโภคในแต่ละมื้อ จำนวนมื้อที่บริโภคอาหารในแต่ละวัน เป็นต้น การวัดพฤติกรรมในลักษณะนี้สามารถใช้วิธีการสังเกตโดยตรงได้

จากความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร โดยแบ่งเป็น 1) พฤติกรรมภายนอกที่แสดงออกให้เห็นได้ เช่น นิสัยการบริโภค การเลือกบริโภคอาหาร การปรุง หรือการประกอบอาหาร ความชอบ ความถนัดในการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ และ 2) พฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ตลอดจนทัศนคติที่มีต่ออาหารชนิดต่างๆ พฤติกรรมการบริโภคของแต่ละบุคคลจะมีส่วนกำหนดสุขภาพของแต่ละบุคคล และปัจจัยสำคัญในการเลือกบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลได้แก่ ทรัพยากรในท้องถิ่นที่มี และฐานะทางเศรษฐกิจ

2. การแบ่งประเภทของอาหารที่บริโภค

การแบ่งประเภทของอาหารตามหลักสารอาหาร สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 หมู่ ได้แก่ หมู่ที่ 1) เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งอาหารที่ดีของสารอาหารประเภทโปรตีน ซึ่งร่างกายต้องการสารอาหารประเภทนี้เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโต และซ่อมแซมอวัยวะของร่างกายที่สึกหรอ นอกจากนี้ โปรตีนยังเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างน้ำย่อย ฮอโมน น้ำมัน และภูมิคุ้มกันโรค ช่วยรักษาสมดุลของกรด และต่างในร่างกาย ช่วยรักษาสมดุลของน้ำในหลอดเลือด เนื้อเยื่อ และเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย ร่างกายควรได้รับพลังงานจากเนื้อสัตว์ ร้อยละ 10 - 15 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน และจากถั่วเมล็ดแห้ง ร้อยละ 12 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันอาหาร หมู่ที่ 2) ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งสำคัญของสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต มีหน้าที่ให้พลังงาน และความอบอุ่น เพื่อเสริมสร้างความอบอุ่นแก่ร่างกาย ร่างกายควรได้รับ ร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน หมู่ที่ 3) ผักต่างๆ อาหาร

หมู่นี้เป็นแหล่งอาหารประเภทวิตามิน และเกลือแร่ เป็นสารอาหารที่ช่วยในกระบวนการเผาผลาญ หรือช่วยให้ปฏิกิริยาต่างๆ ภายในร่างกายทำงานได้ตามปกติ ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างของร่างกาย เป็นองค์ประกอบของเซลล์เนื้อเยื่อ และเส้นประสาท เป็นองค์ประกอบของเอนไซม์ ฮอร์โมน และวิตามิน นอกจากนี้ยังจำเป็นสำหรับการทำงานของอวัยวะต่างๆ อีกด้วย และยังมีใยอาหารซึ่งช่วยให้การทำงานของระบบขับถ่ายให้เป็นปกติ และยังช่วยดูดซับสารที่อาจเป็นพิษต่อร่างกาย ร่างกายควรได้รับประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน หมูที่ 4) ผลไม้ต่างๆ อาหารหมู่นี้มีคุณค่าทางอาหารคล้ายกับหมูที่ 3 คือ ให้สารอาหารประเภทวิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ ตลอดจนใยอาหารทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อในทุกอวัยวะ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้การทำงานของระบบขับถ่ายให้เป็นปกติ ร่างกายควรได้รับประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน อาหารหมูที่ 5) ไขมัน และน้ำมัน อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งของสารอาหารประเภทไขมัน มีหน้าที่ให้พลังงาน และความอบอุ่นแก่ร่างกาย และยังมีส่วนช่วยให้การทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายให้เป็นปกติ นอกจากนี้ยังช่วยให้ร่างกายดูดซึมวิตามินหลายชนิดที่จำเป็นต่อการทำงานของร่างกายด้วย ควรได้รับประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

3. แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข โดยกองโภชนาการ กรมอนามัยได้มี “ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย” หรือโภชนบัญญัติ 9 ประการ (กระทรวงสาธารณสุข, 2539) ดังนี้

3.1 บริโภคอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย คือ บริโภคอาหารชนิดต่างๆ ให้ได้วันละ 15 - 25 ชนิด และให้มีการหมุนเวียนกันไปในแต่ละวัน เพราะร่างกายต้องการสารอาหารต่างๆ กันในปริมาณ และคุณภาพต่างกัน เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารหลายๆ ชนิดครบตามความต้องการ และควรหมั่นดูแลน้ำหนักตัว เพราะน้ำหนักตัวเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพของบุคคลได้ว่าดี หรือไม่ เนื่องจากแต่ละคนต้องมือน้ำหนักตัวที่เหมาะสมตามวัย และได้สัดส่วนกับความสูง ดังนั้น การบริโภคอาหารให้เหมาะสม ควบคู่ไปกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นเพื่อการมีสุขภาพดี การไหลเวียนเลือดดี และช่วยให้กลไกการทำงานของร่างกายปกติ

3.2 บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารสำคัญที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน ถ้าเป็นไปได้ควรบริโภคข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ซึ่งเป็นข้าวที่ผ่านการขัดสีน้อย ถือว่าเป็นข้าวที่มีประโยชน์มากกว่าข้าวขาว เนื่องจากอุดมไปด้วยวิตามิน แร่ธาตุในปริมาณที่สูงกว่า ตลอดจนใยอาหารควบคู่ไปกับการได้แป้ง ควรบริโภคควบคู่ไปกับอาหารประเภทอื่นให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารหลากหลาย อันจะเป็นผลดีต่อสุขภาพ สำหรับอาหารที่ทำจากแป้ง เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน หรือขนมปัง ก็อาจจะกินเป็นบางมื้อ อาหารธัญพืชเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะให้แป้ง ซึ่งจะถูกย่อยไปใช้เป็นพลังงานวันต่อวัน แต่ถ้าได้พลังงานเกินกว่าที่ร่างกายต้องการก็จะถูกเปลี่ยนไปเป็นไขมันได้

3.3 กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ พืชผัก และผลไม้ทั้งสี่เขียว และเหลือง นอกจากจะให้ทั้งวิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ แล้วยังให้ใยอาหารที่จำเป็นต่อการทำงานของลำไส้ในการขับถ่ายของเสีย หรือสิ่งที่เหลือจากการย่อย และยังช่วยดูดซับสารพิษ และช่วยขับถ่ายคลอเลสเทอรอลอีกด้วย นอกจากนี้ ยังให้สิ่งที่ไม่ใช่สารอาหาร เช่น แอนตีออกซิเดนท์ และสารอื่นๆ ที่มีฤทธิ์ทางสมุนไพร อันจะทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล และป้องกันอนุมูลอิสระ ไม่ให้ทำลายเนื้อเยื่อ และผนังเซลล์ ซึ่งนำไปสู่การป้องกันไม่ให้ไขมันเกาะผนังหลอดเลือด และป้องกันการเกิดมะเร็งอีกด้วย

3.4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ อาหารที่แนะนำในข้อนี้จะให้โปรตีน ซึ่งมีจุดเน้นคือปลา และอาหารประเภทถั่วต่างๆ เช่น เต้าหู้ขาว และเต้าหู้เหลือง สำหรับเนื้อสัตว์นั้นกินพอประมาณ และเลือกเฉพาะที่มีมันน้อยๆ ไข่เป็นอาหารที่ดี ควรบริโภคเป็นประจำ เช่น วันเว้นวัน หรือสัปดาห์ละ 2 ฟอง

3.5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย นมเป็นอาหารที่สามารถบริโภคได้ทุกเพศทุกวัย ประกอบด้วย โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส และแร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้กระดูก และฟันแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่างๆ โดยเฉพาะวิตามินบี 2 ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ ชะลอการเสื่อมของกระดูก และฟัน

3.6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร ไขมันจากพืช และสัตว์จะให้พลังงานวันต่อวันและพลังงานสะสม ถ้าได้เกินกว่าที่ร่างกายต้องการ จะเกิดปัญหาไขมันในเลือดสูง และปัญหาโรคอ้วน ยิ่งถ้าได้กินอาหารที่ไม่สมดุล คือ ขาดพวกพืชผัก ผลไม้ และขาดการออกกำลังกาย จะทำให้ไขมันไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดแดงง่ายขึ้นจนเกิดการแข็งตัว ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด อาหารไทยดั้งเดิมมีไขมันไม่มาก เช่น น้ำพริกผักจิ้ม แกงไม่ใส่กะทิ ถือว่าเป็นอาหารที่เสริมสุขภาพ อาหารไทยปัจจุบันมีการทอด และผัดมาก ตลอดจนมีการใช้ในแกงต่างๆ ไขมันจึงมีมาก จึงควรเลือกกินเป็นครั้งคราวในปริมาณที่ไม่มากนัก เมื่อกินพร้อมข้าวจะทำให้ไขมันที่บริโภคอยู่ในปริมาณพอดี

3.7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด อาหารพวกหวานจัดที่มีน้ำตาลทรายเป็นองค์ประกอบ เช่น น้ำเชื่อม น้ำอัดลม ขนมหวาน หากกินมากๆ เป็นประจำจะเป็นพลังงานส่วนเกิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และร่างกายจะพยายามเปลี่ยนไปเป็นไขมัน จึงมีส่วนทำให้ไขมันสูงในเลือดได้ และยิ่งไปสะสมตามส่วนต่างๆ ของร่างกายทำให้เกิดโรคอ้วนได้ในทางปฏิบัติจึงควรเลี่ยงอาหารที่มีรสหวานจัด ส่วนอาหารที่มีรสเค็มจัดจะให้เกลือโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งช่วยให้ดื่มน้ำเข้าสู่หลอดเลือด ถ้ากินอาหารที่มีโซเดียมสูงเป็นประจำ จะทำให้เกิดความดันโลหิตสูงได้ อาหารไทยจะให้โซเดียมประมาณวันละ 6 -10 กรัม ซึ่งมากเกินไปอยู่แล้ว ควรพยายามหลีกเลี่ยงการเติมเกลือหรือน้ำปลาในอาหารที่ปรุงมาแล้ว

3.8 กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสารเคมี อาหารที่สะอาดปราศจากเชื้อโรค ทั้งไวรัส แบคทีเรีย และพยาธิ หรือสารตกค้างต่างๆ ในทางปฏิบัติจึงควรเลือกกินอาหารที่สะอาด โดยการเลือกซื้อ และการล้างที่ถูกต้อง อาหารที่สด และปรุงใหม่ๆ หรืออาหารที่ร้อนๆ ซึ่งเชื้อโรคจะถูกทำลายจนหมดไป

3.9 งด หรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ แอลกอฮอล์เป็นสารที่อาจจะทำให้เสพติดได้ คนที่ติดเหล้าจนเรื้อรัง มักจะมีการขาดวิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ และมักจะเป็นโรคตับแข็งควบคู่กันไป และในทางตรงกันข้ามในรายที่ดื่มพร้อมกับแอลกอฮอล์ที่มีไขมัน และโปรตีนสูง จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนได้ นอกจากนี้แอลกอฮอล์ยังทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายสูญเสียการควบคุมโดยเฉพาะระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ขาดสติ เสี่ยงการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดลง และทำให้เกิดความประมาท ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้ แนวทางการบริโภคอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ เป็นความรู้ ทางด้านการบริโภคอาหาร และการปฏิบัติที่สำคัญมากที่บุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสอน หรือแนะนำแก่ประชาชน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามแนวทาง ที่ถูกต้อง นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีต่อไป

4. สถานการณ์การบริโภคอาหารในปัจจุบัน

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งชุมชนเมืองและชนบทมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน โดยเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในเรื่องการบริโภคอาหารพบว่า ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารสำเร็จรูป หรือปรุงสำเร็จ ชุมชนเมืองมีค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายด้านอาหาร ขณะที่ชนบทมีค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ 20 ของค่าใช้จ่ายด้านอาหาร นอกจากนี้ผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2548 พบว่าประชากรส่วนใหญ่บริโภคอาหารมือหลักครบทั้ง 3 มือ ร้อยละ 82.2 โดยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยในแต่ละสัปดาห์สรุปได้ ดังนี้ ประชากรร้อยละ 98.9 บริโภคผลไม้ ประชากรร้อยละ 98.9 บริโภคเนื้อสัตว์ ประชากรร้อยละ 86.3 บริโภคอาหารไขมันสูง ประชากรร้อยละ 80 บริโภคผัก ประชากรร้อยละ 71.7 รับประทานน้ำอัดลมและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และประชากรร้อยละ 49.0 บริโภคขนมสำหรับทานเล่น นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนไทยมีสัดส่วนการบริโภคไขมันโดยเฉลี่ยสูงขึ้นเป็นร้อยละ 22 ของพลังงานที่ได้รับทั้งหมดในแต่ละวัน ประชาชนไทยบริโภคอาหารประเภทข้าวและแป้งลดลง บริโภคเนื้อสัตว์มากขึ้น บริโภคไขมันจากสัตว์ลดลง บริโภคผักและผลไม้มากขึ้น และเลือกบริโภคไขมันจากพืชมากกว่าบริโภคไขมันจากสัตว์ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดี (สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549) จากผลสำรวจดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงการพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยประชากรไทยมีพฤติกรรมกรรมการเลือกซื้ออาหารเพื่อให้เหมาะสม และมีประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งการที่จะบริโภคอาหารได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้ และความเข้าใจ แต่ในขณะเดียวกันก็อาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ 1) สภาพทาง

ภูมิศาสตร์ของประเทศที่แตกต่างกัน มีผลต่อปริมาณสารอาหารหรือพืชพันธุ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น คนเอเชียบริโภคข้าวเจ้า จะได้รับสารอาหารจากข้าวเจ้า คนยุโรปบริโภคข้าวสาลีจะได้รับสารอาหารจากข้าวสาลี ผู้บริโภคทั้งสองท้องถิ่นจึงได้รับปริมาณสารอาหารแตกต่างกัน 2) สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา ทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันไปตามความเชื่อ 3) สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ ครอบครัวที่ปัญหาทางเศรษฐกิจมีโอกาสเป็นโรคขาดสารอาหารได้มากกว่าครอบครัวที่ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ แต่ครอบครัวที่ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจอาจจะมีปัญหาในการบริโภคอาหาร เช่น การขาดความรู้ทางโภชนาการ เลือกอาหารราคาแพงโดยไม่คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการ และยังมีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน

5. แนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย, 2548)

- 5.1 บริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวัน แต่ให้มีปริมาณน้อยลง
- 5.2 เลือกบริโภคอาหารที่มีพลังงานต่ำ ควรลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมัน โดยเฉพาะขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด งดอาหารที่มีไขมันสูงมาก เช่น หมูสามชั้นและอาหารทอดในน้ำมันลอย งดการบริโภคอาหารจุกจิก
- 5.3 เลือกบริโภคอาหารที่ประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง ปิ้ง หลีกเลี่ยงอาหารทอด
- 5.4 เลือกบริโภคอาหารที่หาง่ายแต่ควรคำนึงให้ได้อาหารที่หลากหลาย เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
- 5.5 พยายามลดพลังงานหรือไขมันสะสม สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม เป็นการเหมาะสมที่สุด โดยจำกัดอาหารพวกข้าวและแป้ง น้ำตาลและน้ำมันที่ใช้ปรุง
- 5.6 บริโภคอาหารช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียด พยายามยืดเวลาบริโภคอาหารให้นานออกไป
- 5.7 อาหารมื้อเช้าควรบริโภคเต็มที่ จะได้ไม่รู้สึกหิว เป็นการป้องกันการบริโภคอาหารพร่ำเพรื่อ
- 5.8 อาหารระหว่างมื้อ ควรงดของขบเคี้ยวที่เป็นแป้งและรสเค็มหวานมันจัด ควรฝึกการบริโภคผัก ผลไม้เป็นประจำทุกวัน ทดแทนของขบเคี้ยวที่เป็นพลังงานสูงๆเปล่า ตรงข้ามกับผัก ผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอาหารอื่นๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น โยโยอาหารนอกจากนี้ผักผลไม้ที่รสไม่หวานจัด ไม่ทำให้อ้วนเพราะให้พลังงานต่ำ
- 5.9 ต้องพยายามทำความเข้าใจ ในจำนวนอาหารที่จำเป็นต่อบริโภคใน 1 วัน
- 5.10 ถ้าติดนิสัยต้องบริโภคอาหารก่อนเข้านอน ต้องแบ่งพลังงานจากอาหารของทั้งวันไว้มื่อก่อนนอนด้วย
- 5.11 พยายามปรับตัวให้ชอบรสอาหารที่ไม่หวาน ไม่มัน พยายามไม่เติมน้ำตาลหรือกระเทียมเจียวลงในอาหาร

5.12 ถ้ารู้สึกหิวก่อนถึงเวลาอาหาร ควรบริโภคผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ฝรั่ง ชมพู เป็นต้น

5.13 ต้องพยายามบริโภคอาหารตามที่กำหนด จนกระทั่งน้ำหนักตัวลดลงถึงระดับที่ต้องการ

5.14 พยายามนึกถึงการลดน้ำหนักตัวตลอดเวลา เพื่อเป็นกำลังใจ พยายามทำตัวตามสบายมีกิจกรรมที่เพลิดเพลินทำอยู่ตลอดเวลา

5.15 บริโภคอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง เด็กบางคนอาจมีความต้องการลดน้ำหนักให้เห็นผลเร็ว ทำให้มีการอดอาหารบางมื้อ เช่น มื้อเช้าหรือมื้อกลางวันหรือบริโภคเฉพาะอาหารบางชนิดซ้ำๆ การล้วงคอให้อาเจียน เป็นต้น เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติ

แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

1. ความหมายและหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

จรรยาพร ธรณินทร์ (จรรยาพร ธรณินทร์, 2525) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง เป็นการออกแรงทางกายที่ทำให้ร่างกายแข็งแรงทั้งระบบโครงสร้าง และทำให้กล้ามเนื้อสามารถรวมกันต่อต้านแรงบังคับ หากขาดการออกกำลังกายจะลดศักยภาพในการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังทำให้กิจกรรมทางปัญญา อารมณ์ และความรู้สึกดีขึ้นด้วย

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และ กุลธิดา เชิงฉลาด (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และ กุลธิดา เชิงฉลาด, 2544) กล่าวถึง การออกกำลังกายว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพในด้านการพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิต โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนในการสันดาป ไชระยะเวลาออกกำลังกายติดต่อกันนานอย่างน้อย 20 นาที และความหนักปานกลางเพื่อให้ร่างกายเพิ่มการใช้ปริมาณออกซิเจนที่หายใจเข้าไปมากขึ้น และกระตุ้นการทำงานของหัวใจ ปอดและหลอดเลือด เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียน โลหิตช่วยให้ร่างกายแข็งแรง มีความต้านทานโรคเพิ่มขึ้น

วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2527) ได้กล่าวถึง การออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายคือการที่เราทำให้ร่างกายได้ใช้แรงงาน หรือกำลังงานที่มีอยู่ในตัวนั้น เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทำงานหรือการเล่นกีฬา การออกกำลังกายแต่ละประเภท ร่างกายจะใช้กำลังมากน้อยแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของงานนั้น นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้บุคคลเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

อุดมศักดิ์ ศรีแสงนาม (อุดมศักดิ์ ศรีแสงนาม, 2538) ได้นำเสนอหลักการทั่วไปของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไว้ 4 ประการคือ (1) ไม่เคร่งเครียด แต่มีความสนุกสนานและเพลิดเพลิน (2) ต้องใช้วิธีค่อยเป็นค่อยไป (3) ต้องให้ทุกส่วนของร่างกายได้ออกกำลังกาย ในแต่ละสัปดาห์ควรใช้

กิจกรรมการออกกำลังกายหลายๆ อย่างผสมผสานกัน (4) การออกกำลังกายควรทำอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 20- 30 นาที และเป็นเวลาเดียวกัน และในการการออกกำลังกายทุกครั้ง ควรเริ่มด้วยการอบอุ่นกาย และจบด้วยการผ่อนคลายเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายได้ นอกจากนี้

2. หลักการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากควบคู่กับการเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกายน้อย การนั่งดูโทรทัศน์หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไป เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดการเคลื่อนไหวน้อยลง มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ใหญ่ที่นั่งดูโทรทัศน์มากกว่าวันละ 3 ชั่วโมง มีภาวะอ้วนเป็นสองเท่าของผู้ใหญ่ที่นั่งดูโทรทัศน์น้อยกว่าวันละ 1 ชั่วโมง การออกกำลังกายด้วยความเร่งปานกลาง เพิ่มขึ้นอีก 15 นาที ต่อวันในหนึ่งปีน้ำหนักจะลดลงประมาณ 4.5 กิโลกรัม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ เป็นต้น จะทำให้ไขมันร่างกายลดลงได้ การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและควบคุมความอ้วน หรือสัดส่วนของร่างกาย (Body composition) ที่สำคัญคือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) และการฝึกความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular strength and endurance) หลักการที่สำคัญของการป้องกันและควบคุมความอ้วนหรือไขมัน คือ การทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานให้มากที่สุดในช่วงการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกาย กิจกรรมที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพราะสามารถออกกำลังกายได้เป็นระยะเวลาที่ยาวนาน และต่อเนื่องได้ กิจกรรมการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันสามารถป้องกันและควบคุมความอ้วนได้เช่นกัน ถ้ามีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและเพิ่มระยะเวลาให้ยาวนานขึ้น (สุทธิพร อรุณ, 2549)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่เพิ่มระดับการใช้พลังงานทำให้ร่างกายสามารถลำเลียงออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย การออกกำลังกายแบบแอโรบิกสามารถทำได้หลายอย่าง (สมชาย ลีทองอิน, 2543) ได้แก่

2.1 การเดิน (sample walking program) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่นิยมกันอย่างกว้างขวาง เนื่องจากไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะความชำนาญพิเศษใดๆ มีความปลอดภัยและไม่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บเนื่องจากมีแรงกระแทกต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า น้อย สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ทุกที่ ทุกเวลา และประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นวิธีการที่ดีในการลดน้ำหนักและเผาผลาญไขมันในร่างกาย

2.2 วิ่งเหยาะ (sample jogging) เป็นการออกกำลังกายที่เพิ่มความทนทานของระบบกล้ามเนื้อและความทนทานของหัวใจและปอด เป็นการออกกำลังกายที่ง่ายและประหยัดที่สุด จากตารางการใช้พลังงาน จะพบว่าในระยะทางที่เท่ากัน ปริมาณพลังงานที่ใช้ในการวิ่งเหยาะจะมากกว่า

การเดิน ดังนั้น ถ้ามีเวลาจำกัด แต่ต้องการเพิ่มการใช้พลังงานให้มากขึ้นจึงควรเลือกการวิ่งเหยาะแทนการเดิน

2.3 การปั่นจักรยาน (sample bicycling program) เป็นการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมมากขึ้น เป็นวิธีที่ง่ายและมีความปลอดภัยสูง โดยเฉพาะการปั่นจักรยานอยู่กับที่ เหมาะสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก เนื่องจากเบาจักรยานช่วยรองรับน้ำหนักได้ ทำให้สามารถออกกำลังกายได้นานขึ้น การปั่นจักรยานทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานค่อนข้างสูง มีผลต่อการเสริมสร้างความทนทานของหัวใจและปอด ความทนทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.4 การว่ายน้ำ (sample swimming program) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ดีที่สุด เพราะมีการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย โอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บมีน้อย เนื่องจากแรงพยุงของน้ำช่วยลดแรงกระแทกต่อสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้า ยังเหมาะสำหรับผู้ที่มีปัญหาข้ออักเสบปวดข้ออีกด้วย การว่ายน้ำช่วยเสริมสร้างความทนทานของหัวใจและปอด ความทนทานและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.5 กระโดดเชือก (sample rope – skipping program) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่สามารถปฏิบัติได้ทั้งกลางแจ้งและในร่ม แต่ผู้ปฏิบัติจำเป็นต้องมีทักษะในการแกว่งเชือกและกระโดดที่ดี เพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บ เนื่องจากการกระโดดที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้ข้อเท้าได้รับแรงกระแทกและเกิดการบาดเจ็บได้ การกระโดดเชือกอย่างต่อเนื่องจะเสริมสร้างความทนทานของหัวใจและปอด

2.6 การเต้นแอโรบิก (aerobic dance) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งร่างกายต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากและสม่ำเสมอ เป็นการออกกำลังกายที่มีการนำท่ากายบริหาร การเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด มาผสมผสานกันเป็นท่าชุด และเต้นไปตามจังหวะเพลง และเพลงที่ใช้ประกอบการเต้นมักเป็นเพลงที่มีจังหวะเร็วๆ สนุกๆ เช่น เพลงป๊อป เพลงดิสโก้ เป็นต้น ซึ่งช่วยให้การออกกำลังกายสนุกสนานมากขึ้น การเต้นแอโรบิกช่วยเสริมสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้อบริเวณลำตัวให้มีความแข็งแรง ทำให้ร่างกายมีความอดทนมากขึ้น เหนื่อยช้าลง รูปร่าง และทรวดทรงดี ส่งเสริมความสนุกสนาน ร่าเริง ทำให้หายจากความตึงเครียดได้อีกด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Trans-theoretical Model) ใช้ตัวย่อว่า TTM ถูกพัฒนาขึ้นในช่วงต้นปี ค.ศ.1980 เป็นโมเดลที่อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองโดยเน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการตัดสินใจ (decisional making) ของบุคคลผู้นั้น ในช่วงแรกๆ TTM ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมของผู้ติดเหล้าและบุหรี่ยี่ ต่อมาได้ขยายขอบเขตมาใช้อธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรค และได้นำมาประยุกต์ใช้ในด้านบริการทางการแพทย์ (J. O. Prochaska, Redding, C.A., Harlow, L.L., Rossi, J.S., & Velicer, W.F., 1994) การนำ TTM มาประยุกต์ใช้ในพฤติกรรมการออกกำลังกาย เริ่มต้นขึ้นในปี ค.ศ.1990 โดย Marcus และคณะ หลังจากนั้นได้มีการใช้โมเดลนี้มาเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ TTM ได้อธิบายว่าบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อยๆ พัฒนาความคิดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปที่ละขั้น เรียกว่า ขั้นตอนความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) ซึ่งมีทั้งหมด 5 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นก่อนคิด (Pre-contemplation) 2) ขั้นเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation) 3) ขั้นเตรียมหรือเริ่มปฏิบัติ (Preparation) 4) ขั้นปฏิบัติ (Action) และ 5) ขั้นปฏิบัติ สม่ำเสมอ (Maintenance) ซึ่งขั้นที่ 1-3 คือ ขั้นก่อนปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย ส่วนขั้นที่ 4 และ 5 เป็นขั้นกำลังปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งบุคคลที่อยู่ในแต่ละขั้นความพร้อมจากขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 5 อาจเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปในทิศทางลดลง หรือเพิ่มขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น วันนี้บุคคลประเมินว่าตนเองอยู่ในขั้นที่ 1 เมื่อได้อ่านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายและรับรู้ว่าคุณเองมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้ถ้าไม่ออกกำลังกาย จึงเกิดความรู้สึกอยากออกกำลังกาย และเริ่มปฏิบัติจริงจัง ดังนั้น 1 สัปดาห์ต่อมาบุคคลนี้จึงเลื่อนมาอยู่ในขั้นเริ่มปฏิบัติได้

1. ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) หมายถึง ระดับขั้นความพร้อม หรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (J. O. Prochaska, Redding, C.A., Harlow, L.L., Rossi, J.S., & Velicer, W.F., 1994) ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1: ขั้นก่อนคิด (Pre-contemplation stage) บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้ยังไม่คิดและไม่สนใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม นอกจากนี้ยังไม่ตระหนักถึงผลเสียของพฤติกรรมเดิมที่ตนเองกำลังปฏิบัติอยู่

ขั้นที่ 2: ขั้นเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation stage) บุคคลเริ่มคิดที่จะปฏิบัติพฤติกรรมภายในระยะเวลา 6 เดือนข้างหน้า ในขั้นนี้บุคคลจะพิจารณาความสมดุลระหว่างผลดี – ผลเสีย (Pros-cons) ที่จะได้รับ ในขั้นนี้บุคคลอาจคิดว่า ทำให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย (Pros > cons)

ขั้นที่ 3: ขั้นเริ่มปฏิบัติ (Preparation stage) ในขั้นนี้บุคคลเตรียมที่จะปฏิบัติพฤติกรรมภายใน 30 วันข้างหน้า หรือบางคนเริ่มปฏิบัติแล้วแต่ทำได้ไม่สม่ำเสมอจึงยังไม่เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ

ขั้นที่ 4: ขั้นปฏิบัติ (Action stage) บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้สม่ำเสมอ แต่ระยะเวลาที่ปฏิบัติน้อยกว่า 6 เดือน

ขั้นที่ 5: ขั้นปฏิบัติสม่ำเสมอ (Maintenance stage) เป็นขั้นสุดท้ายในขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในขั้นนี้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้สม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาติดต่อกันนานมากกว่า 6 เดือน

นอกจากขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) TTM ยังอธิบายแนวคิดหลัก (Core constructs) ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในแต่ละขั้น (Stage of change) ดังนี้ คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ความสมดุลในการตัดสินใจ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Decisional balance) และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) ซึ่งความหมายในแนวคิดหลักแต่ละตัวมีดังนี้

2. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติ ซึ่งกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นก่อนคิด (Pre-contemplation) และเริ่มคิดพิจารณา (Contemplation) จะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนน้อยกว่ากลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นเริ่มปฏิบัติ (Preparation) และขั้นปฏิบัติ (Action) ส่วนกลุ่มบุคคลที่อยู่ในขั้นปฏิบัติสม่ำเสมอ (Maintenance) จะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากที่สุด

3. ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Decisional balance) คือ การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย (Proscons) ที่จะได้รับการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร เป็นต้น การประเมินความสมดุลในการตัดสินใจ จะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

4. กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกรู้จักคิด หรือประสบการณ์และเทคนิคการปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้มีการขยับผ่านขั้นความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 5 ขั้น Prochaska และ DiClemente (J. O. Prochaska, Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C., 1992) ได้อธิบายว่า กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมี 10 วิธี ที่นำมาจากการใช้ทฤษฎีจิตบำบัด ประกอบด้วยการใช้ความรู้สึกรู้จักคิดหรือประสบการณ์ (Cognitive/Experiential processes) และการใช้กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral processes) อย่างละ 5 กระบวนการ ดังนี้

4.1 กระบวนการใช้ความรู้สึกรู้จักคิดหรือประสบการณ์ (Cognitive/ Experiential processes) ประกอบด้วย 5 กระบวนการ คือ

4.1.1 การเพิ่มความตระหนักรู้ (Consciousness raising) คือ การค้นหาข้อมูลใหม่ๆ เช่น รู้ว่าการอ่านบทความเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทำให้รู้ถึงประโยชน์ของการบริโภคอาหารมากขึ้น

4.1.2 การกระตุ้นให้รู้สึกกลัว หรือสะเทือนใจ (Dramatic relief) เป็นประสบการณ์และความรู้สึกกลัว วิตกกังวลที่รุนแรง เช่น ถ้าฉันบริโภคอาหารไม่ครบ 5 หมู่ อาจทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตตามปกติ

4.1.3 การประเมินสิ่งแวดล้อม (Environmental reevaluation) คือ การประเมินว่าการบริโภคอาหารจะมีผลกระทบต่อร่างกายและสิ่งแวดล้อมทางสังคมอย่างไร เช่น รู้สึกว่าการบริโภคอาหารอย่างถูกต้องจะทำให้ร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคภัย พึ่งตนเองได้และไม่เป็นภาระผู้อื่น

4.1.4 การประเมินตนเอง (Self reevaluation) คือ การประเมินคุณค่า/ประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง เช่น การบริโภคอาหารที่ถูกต้องทำให้ฉันรู้สึกขยับถ่ายเป็นปกติและนอนหลับสนิท

4.1.5 การประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ (Social liberation) คือ การประกาศให้ผู้อื่นรู้ว่าตนเองเป็นผู้บริโภคอาหารอย่างถูกต้อง

4.2 กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral processes) แบ่งย่อยเป็น 5 กระบวนการ ดังนี้

4.2.1 การใช้เทคนิคการหาสิ่งทดแทน (Counter-conditioning) คือ การเลือกทำพฤติกรรมหนึ่ง แทนการทำพฤติกรรมอื่นๆ เช่น เลือกบริโภคผลไม้ในระหว่างวันแทนการรับบริโภคนมขบเคี้ยวที่ไม่มีประโยชน์

4.2.2 การได้รับความช่วยเหลือสนับสนุน (Helping relationship) คือ การได้รับการสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ เช่น มีคนช่วยประกอบอาหารที่มีประโยชน์ให้ หรือแนะนำการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

4.2.3 การใช้เทคนิคการให้รางวัลตนเอง (Reinforcement management) คือ การใช้กรรม/เหตุการณ์ต่างๆ สร้างเงื่อนไขให้มี พฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น ฉันสามารถแต่งตัวสวยได้ ถ้าฉันสามารถลดน้ำหนักได้

4.2.4 เทคนิคการให้คำมั่นสัญญากับตนเอง (Self -liberation) คือ การกำหนดคำมั่นสัญญาว่าจะปฏิบัติ และมีความเชื่อมั่นว่าจะต้องทำได้ เช่น ฉันให้คำปฏิญาณกับตนเองว่าจะลดน้ำหนักให้ได้

4.2.5 การควบคุมสิ่งเร้า (Stimulus control) คือ การควบคุมสถานการณ์ที่ขัดขวาง หรือไม่เอื้อให้บุคคลเกิดพฤติกรรม เช่น การเมินเฉยหรือปฏิเสธการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Trans-theoretical Model: TTM) ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ อย่างต่อเนื่องจนสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพโดย TTM ช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปที่ละขั้นตอนจากผู้ที่อยู่ในขั้นเริ่มคิดพิจารณา (contemplation)

เมื่อผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Processes of change) จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือเข้าสู่ขั้นปฏิบัติ (Action) มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เพิ่มมากขึ้น ตระหนักและคำนึงถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมีการปฏิบัติพฤติกรรมใหม่จนเป็นกิจวัตร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณิชาพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์ (ณิชาพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์, 2554) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ที่ตำบลคอกกระบือ จังหวัดสมุทรสาคร ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 76 คนโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 38 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการบริโภคอาหาร ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมการบริโภคอาหารป้องกันโรคเบาหวานในสัปดาห์ที่ 5 และ 8 สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และพฤติกรรมส่วนใหญ่ของกลุ่มทดลองอยู่ในขั้นปฏิบัติ

กุลธิดา พานิชกุล (กุลธิดา พานิชกุล, 2553) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานตามกรอบแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Trans-theoretical Model; TTM) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลวัยทำงานในเขตจังหวัดสระบุรี จำนวน 668 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) และการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) แบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ชั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในขั้นพร้อมปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 38.20 ชั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติ ร้อยละ 29.20 ชั้นปฏิบัติ ร้อยละ 16.90 ชั้นเริ่มคิดจะปฏิบัติ ร้อยละ 10.30 และชั้นก่อนคิดจะปฏิบัติ คิดเป็น ร้อยละ 5.40 ตามลำดับ เพศ สถานภาพสมรส และการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับชั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ นอกจากนี้ อายุเฉลี่ยในแต่ละชั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.83, p > .05$) แต่ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ ($F = 4.76, p < .05$) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการใช้ความรู้สึกนึกคิดหรือประสบการณ์ ($F = 25.12, p < .05$) และกระบวนการทางพฤติกรรมและกระบวนการทางพฤติกรรม ($F = 38.20, p < .05$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($F = 12.60, p < .05$) และความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมในด้านการรับรู้

ผลดี ($F = 17.76, p < .05$) มีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันตามขั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรดังกล่าวสูงสุด และขั้นก่อนคิดจะปฏิบัติมีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ปัจจัยที่สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรม การเคลื่อนไหวออกกำลังกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายในด้านผลดี (Pros) ซึ่งสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างขั้นความพร้อมได้ถูกต้องร้อยละ 37.3 % ผลการศึกษาครั้งนี้อาจมีส่วนช่วยสนับสนุนแนวคิดการนำทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (TTM) มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมเคลื่อนไหวออกกำลังกายในบุคคลวัยทำงาน โดยจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับขั้นความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของแต่ละบุคคล

อังคณา วนาอุบลัมภ์กุล (อังคณา วนาอุบลัมภ์กุล, 2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการเลิกบุหรี่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวัณโรค กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่สูบบุหรี่ ที่เข้ารับการรักษานานกว่า 6 เดือน ครอบคลุมโรคกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 19 คน ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษา รายบุคคลตามระดับความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การให้สุขศึกษาและการฝึกจิตทำสมาธิ เป็นต้น รวมทั้งการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยผู้ใกล้ชิดของผู้ป่วย เป็นเวลา 4 เดือน ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการเลิกบุหรี่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคที่สูบบุหรี่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และอันตรายจากการสูบบุหรี่ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการเลิกสูบบุหรี่ และความคาดหวังในผลที่ได้รับจากการเลิกสูบบุหรี่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่สูบบุหรี่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้คิดเป็นร้อยละ 52.7 มากกว่านั้นพบว่า การทดลองไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และอันตรายจากการสูบบุหรี่ ความคาดหวังในผลที่ได้รับจากการเลิกสูบบุหรี่ และแรงสนับสนุนทางสังคม แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการเลิกสูบบุหรี่ ระหว่างกลุ่มที่เลิกบุหรี่ได้สำเร็จและกลุ่มที่เลิกไม่ได้

อัจฉรี อ่อนแก้ว (อัจฉรี อ่อนแก้ว, 2550) ศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายของบุคลากรทางการแพทย์ในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ประชากรที่ศึกษาคือ บุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 232 คน ผลวิจัยพบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย ความเชื่อในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ดุลยภาพในการตัดสินใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายและพฤติกรรม การออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ระยะการเปลี่ยนแปลงการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ความเชื่อในความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และคุณภาพในการตัดสินใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ระยะเวลาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย คุณภาพในการตัดสินใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทั้งสามตัวแปรสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายได้ ร้อยละ 49.30

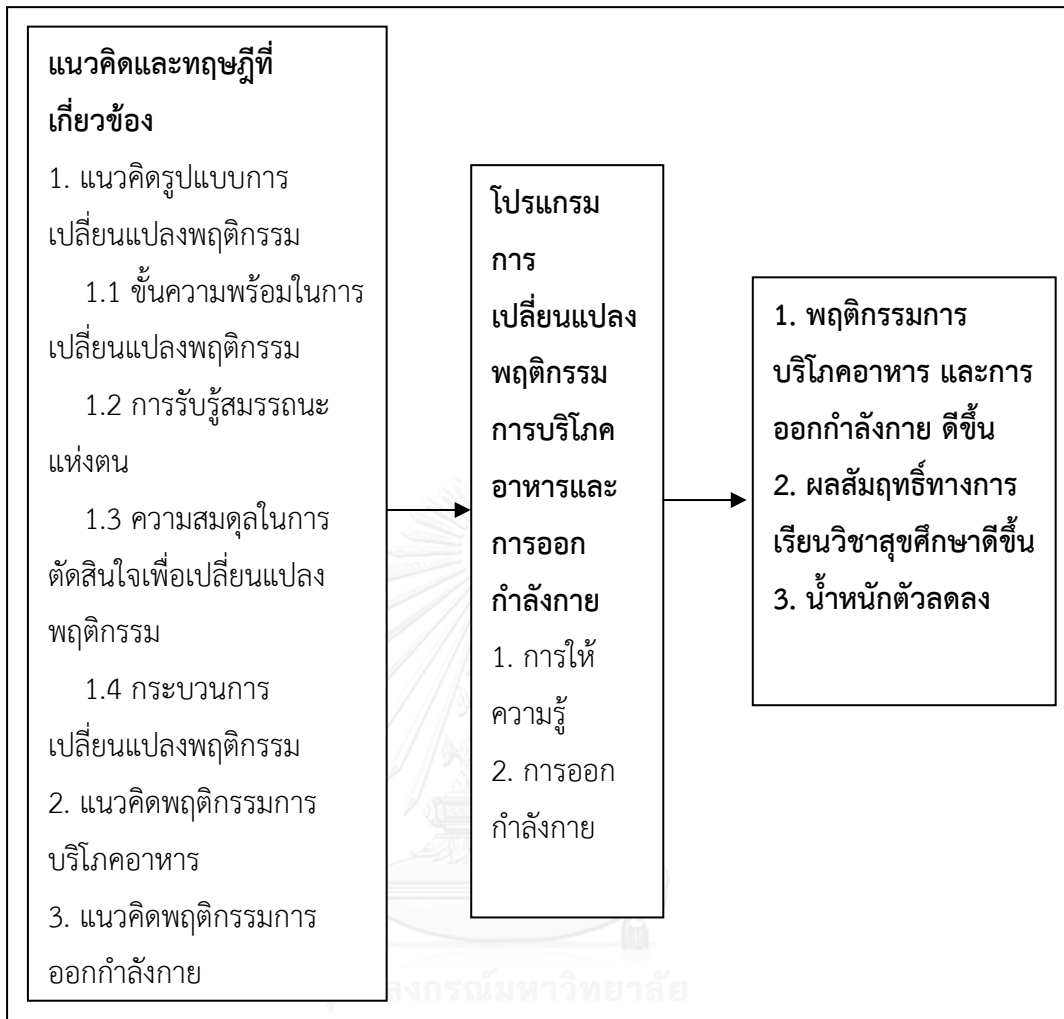
กุลธิดา พานิชกุล (กุลธิดา พานิชกุล, 2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกายของพนักงานโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) ตามกรอบแนวคิดของทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Trans-theoretical Model; TTM) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 39.90 ปี จำแนกชั้นความพร้อมในการเปลี่ยนพฤติกรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในขั้นก่อนพิจารณา น้อยที่สุด (ร้อยละ 7.6) และขั้นคงไว้ซึ่งการปฏิบัติมากที่สุด (ร้อยละ 25.7) เพศ อายุ สถานภาพสมรส และความสมดุลในการตัดสินใจด้านผลเสียของการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับชั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายของพนักงาน ได้แก่ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านผลดี โดยสามารถระบุชั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ถูกต้องร้อยละ 39.5 ผลการศึกษาครั้งนี้อาจมีส่วนช่วยสนับสนุนแนวคิดการนำทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (TTM) มาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังกายในพนักงานโรงงานที่มีลักษณะกิจกรรมตรงกับชั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

ศรिता มั่นชานา (ศรिता มั่นชานา, 2546) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานหญิงเย็บจักรอุตสาหกรรมในโรงงานผลิตรองเท้าโดยการประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจำนวน 35 คนได้รับการจำแนกตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและได้รับการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 6 สัปดาห์ ซึ่งประกอบไปด้วย การอภิปรายกลุ่ม การเสริมสร้างความเข้มแข็ง การให้ข้อมูลย้อนกลับ การฝึกทักษะการสร้างตัวแบบ และการสร้างความร่วมมือในกลุ่มคนงาน ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 35 คนได้รับแผ่นพับการบริหารร่างกายเพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากผู้วิจัยและได้รับคำแนะนำเรื่องการออกกำลังกายจากพยาบาลประจำโรงงาน หลังจากการทดลอง 1 เดือนได้ทำการประเมินการทดลองโดยใช้

แบบสอบถาม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในด้านการปฏิบัติตัวขณะทำงาน ($t=2.01$, $p=0.04$) และการบริหารร่างกาย ($t=3.81$, $p=0.00$) ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปรับปรุงสภาพการปฏิบัติงานและอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อโดยรวม ($t=2.171$, $p=0.033$) น้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโปรแกรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อได้ แต่อย่างไรก็ดีนโยบายของบริษัท เช่น การปรับปรุงสภาพการทำงาน ยังมีความจำเป็นในการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีวิธีการดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

- 1.1 การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การกำหนดกลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

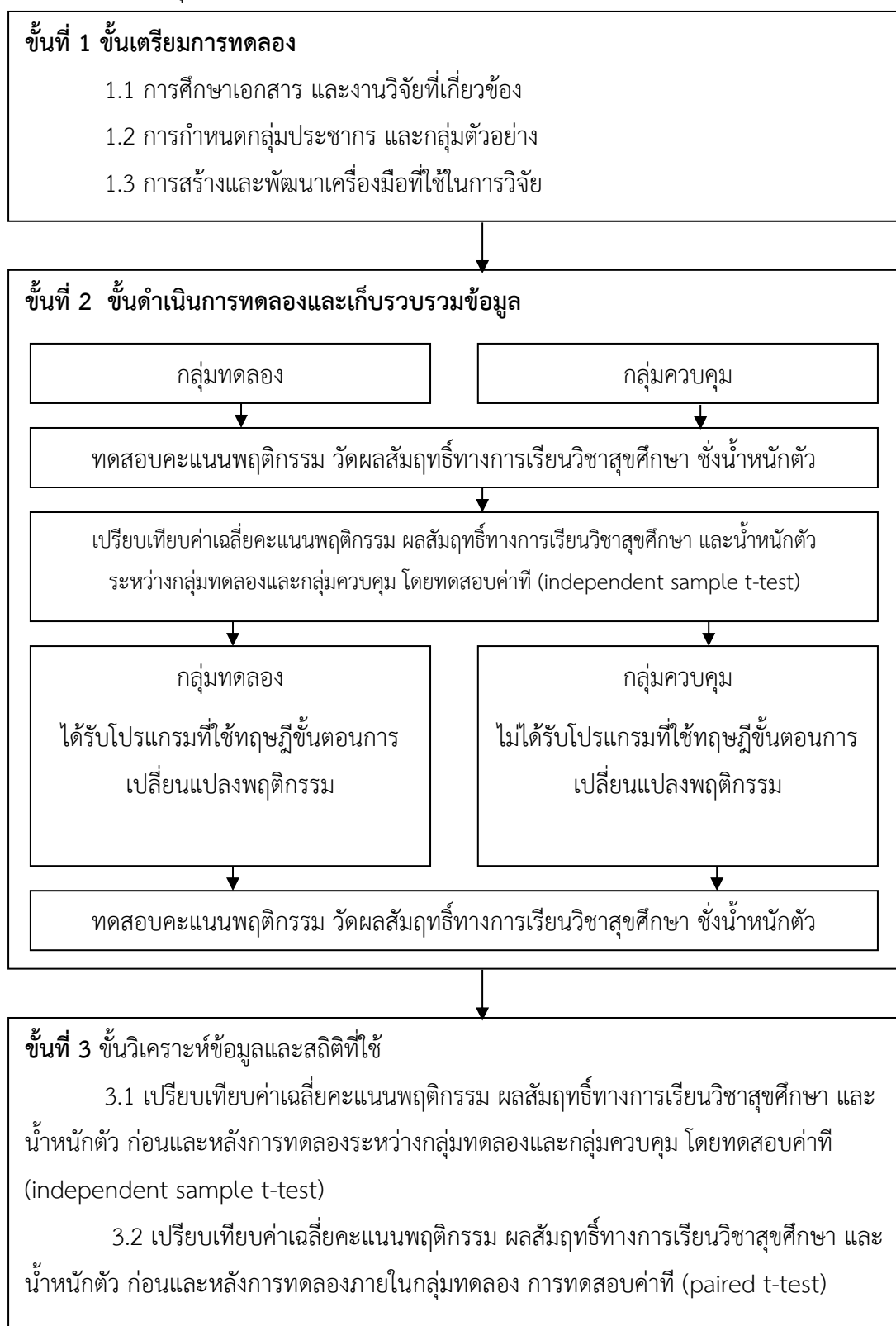
- 2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์
 - 3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
 - 3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
- 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 3.1

แผนภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- 1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย
- 1.1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
- 1.1.4 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวิจัย

1.2 การกำหนดกลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 33,312 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนราชวินิตมัธยม สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 40 คน

1.2.2.1 การเลือกโรงเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกโรงเรียนดังนี้

1.2.2.1.1 เป็นโรงเรียนที่มีนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1.2.2.1.2 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียน และอาจารย์ให้ความร่วมมือในการทดลอง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที นอกเวลาเรียน

1.2.2.1.3 เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา วิชาสุขศึกษา ไม่แตกต่างจากโรงเรียนอื่นๆ

1.2.2.2 การเลือกนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการได้ตัวอย่างแบบอาสาสมัคร (Voluntary sampling) โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1.2.2.2.1 ใช้การเปรียบเทียบนักเรียน ตามกราฟมาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กชายไทย และเด็กหญิงไทย อายุ 2 - 19 ปี ของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2542 เพื่อกำหนดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งชายและหญิง จำนวน 40 คน

1.2.2.2.2 รับสมัครนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 40 คน

1.2.2.2.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน โดยใช้วิธีการได้ตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยดังนี้

1.3.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

1.3.1.2 สร้างเครื่องมือวิจัย ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เป็นการสำรวจ และกิจกรรมการเรียนรู้ ภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที นอกเวลาเรียน

1.3.1.3 นำเครื่องมือวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจหัวข้อต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.1.4 นำเครื่องมือวิจัยที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจหัวข้อต่างๆ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of congruence: IOC) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0

1.3.1.5 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.1.6 นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสม แล้วจึงไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา/ศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น และการชั่งน้ำหนักตัว โดยมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยดังนี้

1.3.2.1 แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

1.3.2.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

1.3.2.1.2 สร้างเครื่องมือวิจัย ตามกรอบแนวคิดการวิจัย เป็นแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จำนวน 30 ข้อ ใช้การวัดแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 2 ระดับ คือ

ได้ปฏิบัติ หมายถึง นักเรียนได้ปฏิบัติพฤติกรรม ให้ 1 คะแนน

ไม่ได้ปฏิบัติ หมายถึง นักเรียนไม่ได้ปฏิบัติพฤติกรรม ให้ 0 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การตัดสินคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

1.3.2.2.6 นำเครื่องมือวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสม แล้วจึงไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3.2.3 การชั่งน้ำหนักตัว โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก TANITA HD365

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) ดังแบบแผนการทดลองดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงแบบแผนการทดลอง

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

E = กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม

C = กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

O₁ O₃ = ค่าของคะแนนพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัวที่วัดได้ก่อนการทดลอง

O₂ O₄ = ค่าของคะแนนพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัวที่วัดได้หลังการทดลอง

X = โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียน

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ และร่วมกันกำหนดตารางเวลาการเข้ารับโปรแกรม

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ผู้วิจัยวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และชั่งน้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นก่อนการทดลอง (Pre-test)

2.3.2 ผู้วิจัยทดลองจัดโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย กับกลุ่มทดลองระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที นอกเวลาเรียน

2.3.3 ผู้วิจัยติดตามผลการทดลองจัดโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย หลังผ่านการทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

2.3.4 ผู้วิจัยวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และชั่งน้ำหนักตัว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นหลังการทดลอง (Post-test)

2.3.5 นำผลการวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และชั่งน้ำหนักตัว ของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัวแตกต่างกันหรือไม่

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว โดยการทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.1.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยทดสอบค่าที (Independent samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง โดยทดสอบค่าที (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.2 สถิติที่ใช้

3.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ

3.2.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม แยกเป็นรายชื่อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียน ได้แก่ อายุ เพศ และน้ำหนัก ดังตารางที่

4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		รวม (n = 40)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ข้อมูลทั่วไป						
1.1 อายุ						
12 ปี	13	65.0	8	40.0	21	52.5
13 ปี	7	35.0	12	60.0	19	47.5
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0
1.2 เพศ						
ชาย	8	60.0	14	70.0	22	55.0
หญิง	12	40.0	6	30.0	18	45.0
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0
1.3 น้ำหนัก						
50 – 54.9 กิโลกรัม	2	10.0	4	20.0	6	15.0
55 – 59.9 กิโลกรัม	6	30.0	6	30.0	12	30.0
60 – 64.9 กิโลกรัม	11	55.0	9	45.0	20	50.0
65 – 69.9 กิโลกรัม	1	5.0	1	5.0	2	5.0
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 12 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.5 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.0 และมีน้ำหนักตัว 60 – 64.9 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 50.0

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

		ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		t	p
		n	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนน	กลุ่มควบคุม	20	18.05	1.32	18.00	1.38	0.18	0.86
พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง	20	18.60	1.19	21.90	1.41	-12.11	0.00
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา	กลุ่มควบคุม	20	11.20	1.70	11.80	1.64	-2.35	0.03
	กลุ่มทดลอง	20	11.15	1.66	15.00	0.97	-8.94	0.00
น้ำหนักตัว	กลุ่มควบคุม	20	59.15	4.55	60.50	4.45	-10.28	0.00
	กลุ่มทดลอง	20	60.05	3.89	57.20	3.74	11.21	0.00

$p < .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองมีความเหมาะสม โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 18.60 คะแนน และ 18.05 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 11.15 คะแนน และ 11.20 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 60.50 กิโลกรัม และ 59.15 กิโลกรัม ตามลำดับ และพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภค

อาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 21.90 คะแนน และ 18.00 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 15.00 คะแนน และ 11.80 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 57.20 กิโลกรัม และ 60.05 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย	18.60	1.19	18.05	1.32	1.39	0.17
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา	11.15	1.66	11.20	1.70	0.94	0.93
น้ำหนักตัว	60.05	3.89	59.15	4.55	-0.67	0.50

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองมีความเหมาะสม โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 18.60 คะแนน และ 18.05 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 11.15 คะแนน และ 11.20 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 60.05 กิโลกรัม และ 59.15 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย	21.90	1.41	18.00	1.38	-8.85	0.00
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา	15.00	0.97	11.80	1.64	-7.50	0.00
น้ำหนักตัว	57.20	3.74	60.50	4.45	2.54	0.01

พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 21.90 คะแนน และ 18.00 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 15.00 คะแนน และ 11.80 คะแนน ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม เท่ากับ 57.20 กิโลกรัม และ 60.50 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม แยกเป็นรายข้อ

ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม แยกเป็นรายข้อ ดังตารางที่ 4.5 และ 4.6

ตารางที่ 4.5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและ
การออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 20)		(n = 20)			
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
1	นักเรียนบริโภคอาหารที่มีกลุ่มอาหาร อย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้ง และเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและ นม	0.15	0.36	0.70	0.47	-4.06	0.89
2	นักเรียนบริโภคอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ	0.65	0.48	0.80	0.41	-1.00	0.66
3	นักเรียนรับประทานข้าวมือเย็น ไม่ เกิน 2 จาน	0.70	0.47	0.90	0.30	-1.71	0.54
4	นักเรียนรับประทานผักและผลไม้	0.80	0.41	0.75	0.44	0.43	0.21
5	นักเรียนไม่บริโภคอาหารว่างใน ระหว่างวัน	0.25	0.44	0.35	0.48	-1.45	0.00
6	นักเรียนไม่บริโภคอาหารให้อิ่ม จนเกินไป	0.30	0.47	0.50	0.51	-2.17	0.00
7	นักเรียนไม่รับประทานขนมพอง กรอบ	0.70	0.47	0.70	0.47	0.00	1.00
8	นักเรียนไม่รับประทานน้ำอัดลม	0.95	0.22	0.85	0.36	1.45	0.13
9	นักเรียนไม่รับประทานเนื้อสัตว์ติด มัน	0.70	0.47	0.85	0.36	-1.83	0.00
10	นักเรียนไม่รับประทานขนมที่มีรส หวาน	0.35	0.48	0.50	0.51	-1.00	0.66
11	นักเรียนไม่ปรุงรสอาหารด้วยน้ำตาล	0.45	0.51	0.60	0.50	-1.14	0.15

* $p < .05$

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 20)		(n = 20)			
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
12	นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย	0.75	0.44	0.80	0.41	-0.370	1.00
13	นักเรียนใช้เวลาออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	0.65	0.48	0.90	0.30	-2.03	0.66
14	นักเรียนออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน	0.70	0.47	0.75	0.44	-0.56	0.00
15	นักเรียนออกกำลังกายโดยเริ่มต้นเบาๆ แล้วเพิ่มความหนัก	0.50	0.51	0.60	0.50	-0.62	1.00
16	นักเรียนออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง หรือเต้นแอโรบิก	0.70	0.47	0.90	0.30	-2.17	0.22
17	นักเรียนออกกำลังกายจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยจึงหยุด	0.75	0.44	0.85	0.36	-1.45	0.00
18	นักเรียนสำรวจความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย	0.75	0.44	0.90	0.30	-1.83	0.00
19	นักเรียนสำรวจการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย	0.70	0.47	0.75	0.44	-0.56	0.00
20	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย นักเรียนไม่รับประทานเครื่องดื่มชูกำลัง	0.85	0.36	0.95	0.22	-1.45	0.01
21	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย นักเรียนไม่บริโภคอาหารในปริมาณมาก	0.90	0.30	0.95	0.22	-1.00	0.00
22	นักเรียนเตือนตัวเองว่าคนอ้วนจะทำให้เลือกซื้อหรือหาเสื้อผ้าใส่ยาก	0.50	0.51	0.45	0.51	0.56	0.00

* $p < .05$

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
23	นักเรียนตัดสินใจเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ	0.40	0.50	0.45	0.51	-0.56	0.00
24	นักเรียนนึกถึงความรู้หรือบทความที่ จะช่วยลดน้ำหนัก	0.75	0.44	0.75	0.44	0.00	0.00
25	นักเรียนกระตุ้นตนเองให้ลดน้ำหนัก	0.60	0.50	0.75	0.44	-1.37	0.03
26	นักเรียนเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ ที่ทำให้ตนเองมีน้ำหนักมากขึ้นออกไปจากบ้าน	0.45	0.51	0.70	0.47	-2.51	0.00
27	นักเรียนหากิจกรรมทำแทนที่จะใช้เวลาไปกับการบริโภคอาหาร	0.75	0.44	0.90	0.30	-1.83	0.00
28	นักเรียนไม่สะสมอาหารต่างๆ ที่ให้พลังงานสูงไว้ที่บ้าน	0.60	0.50	0.60	0.50	0.00	0.00
29	เมื่อนักเรียนกำลังจะบริโภคอาหาร จะนึกถึงเรื่องความอ้วนก่อน	0.45	0.51	0.60	0.50	-1.83	0.00
30	นักเรียนมีการกำหนดรายการอาหาร หรือการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก	0.85	0.36	0.85	0.36	0.00	1.00

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.14 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในข้อที่ 5, 6, 9, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 และ 29

ตารางที่ 4.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา
ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 20)		หลังทดลอง (n = 20)		t	p	
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD			
1	เด็กหญิงชมพูชมิน้ำหนักตัว กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร อยาก ทราบว่าเด็กหญิงชมพูชมิด้ขนิมว ลกายเท่าไร	58.5	0.80	0.41	0.85	0.36	-1.00	0.00
2	อาหารประเภทใดที่ไม่ให้พลังงานแก่ ร่างกาย	0.75	0.44	0.85	0.36	-1.45	0.00	
3	ข้อใดเป็นการออกกำลังกายแบบแอ โรบิก	0.50	0.51	0.55	0.51	-1.00	0.00	
4	โรคใดมีสาเหตุมาจากไขมันโดยตรง	0.45	0.51	0.65	0.48	-2.17	0.00	
5	องค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณ เกลือโซเดียมที่ร่างกายควรได้รับต่อ วันเป็นเท่าใด	0.45	0.51	0.55	0.51	-1.45	0.00	
6	การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง มี น้ำตาลมาก ในช่วงวัยรุ่นจะส่งผลต่อ สุขภาพในวัยผู้ใหญ่หรือไม่ เพราะเหตุ ใด	0.60	0.50	0.80	0.41	-2.17	0.00	
7	สมรรถภาพทางกายหมายถึงข้อใด	0.35	0.48	0.75	0.44	-3.55	0.06	
8	อาการของโรคความดันโลหิตสูงมัก แสดงออกมาอย่างไร	0.50	0.51	0.60	0.50	-1.45	0.00	

* $p < .05$

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
9	ข้าวเปล่าหนัก 100 กรัม ประกอบด้วย น้ำ 11.8 กรัม โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0.7 กรัม และ คาร์โบไฮเดรต 80.2 กรัม จะให้พลังงานกี่กิโลแคลอรี	0.75	0.44	0.85	0.36	-1.45	0.00
10	ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานควรงดอาหารข้อใด	0.40	0.50	0.85	0.36	-3.94	0.13
11	กิจกรรมใดที่วัยรุ่นควรปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ	0.55	0.51	0.85	0.36	-2.85	0.03
12	อาหารในข้อใดจัดเป็นอาหารประเภท “ไขมันทรานส์”	0.70	0.47	0.80	0.41	-1.45	0.00
13	ผลไม้ชนิดใดที่ช่วยลดคอเลสเตอรอลและไขมันในเส้นเลือด	0.50	0.51	0.90	0.30	-3.55	0.15
14	การออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที ตรงกับหลักข้อใด	0.70	0.47	0.85	0.36	-1.83	0.00
15	การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด	0.70	0.47	0.80	0.41	-1.45	0.00
16	อาหารชนิดใดในปริมาณน้ำหนักอาหารที่เท่ากันให้พลังงานแก่ร่างกายสูงที่สุด	0.60	0.50	0.95	0.22	-3.19	0.23
17	ถ้าต้องการลดน้ำหนัก นักเรียนควรเลือกทานอาหารในข้อใด	0.65	0.48	0.70	0.47	-1.00	0.00

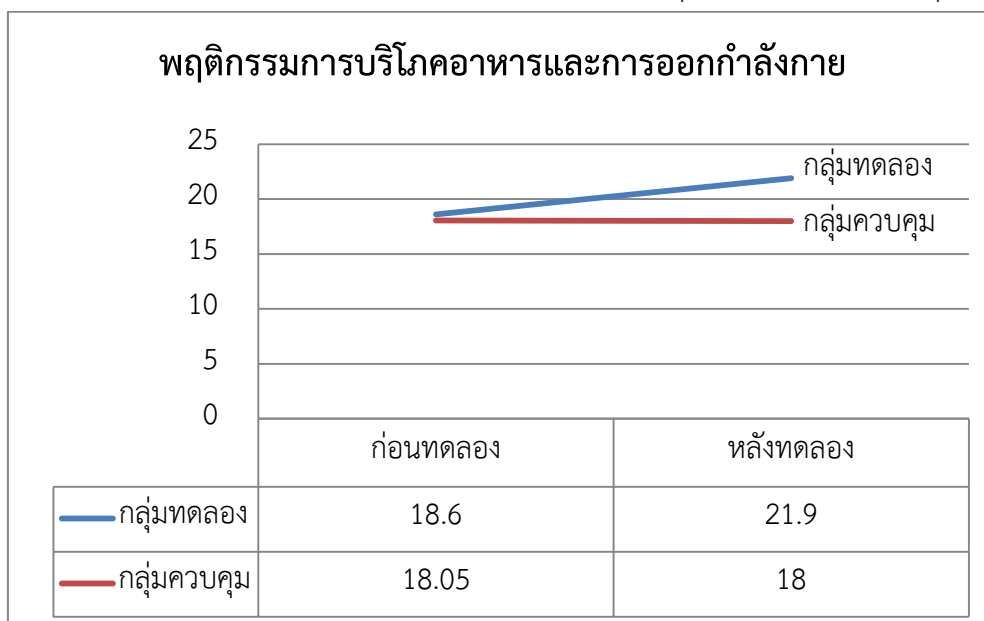
* $p < .05$

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)	(n = 20)		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
18	สำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก การ ออกกำลังกายมีประโยชน์ในด้านใด มากที่สุด	0.60	0.50	0.85	0.36	-2.51	0.02
19	รายการอาหารมื้อกลางวันในข้อใด เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการลด น้ำหนัก	0.35	0.48	0.60	0.50	-2.51	0.00
20	นักเรียนในวัย 14-15 ปี ควรควบคุม น้ำหนักด้วยวิธีใดที่เหมาะสมที่สุด	0.25	0.44	0.40	0.50	-1.83	0.00

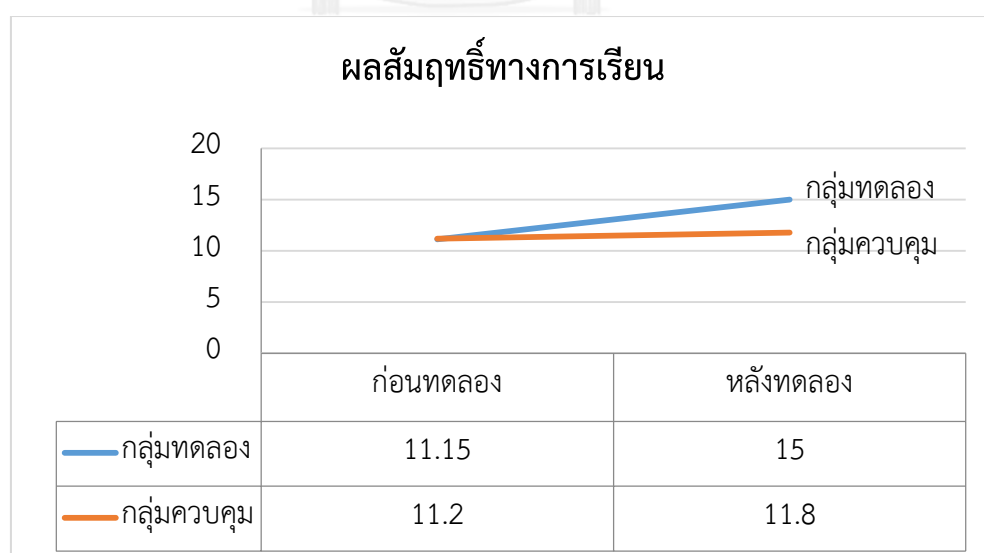
* $p < .05$

จากตารางที่ 4.15 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20

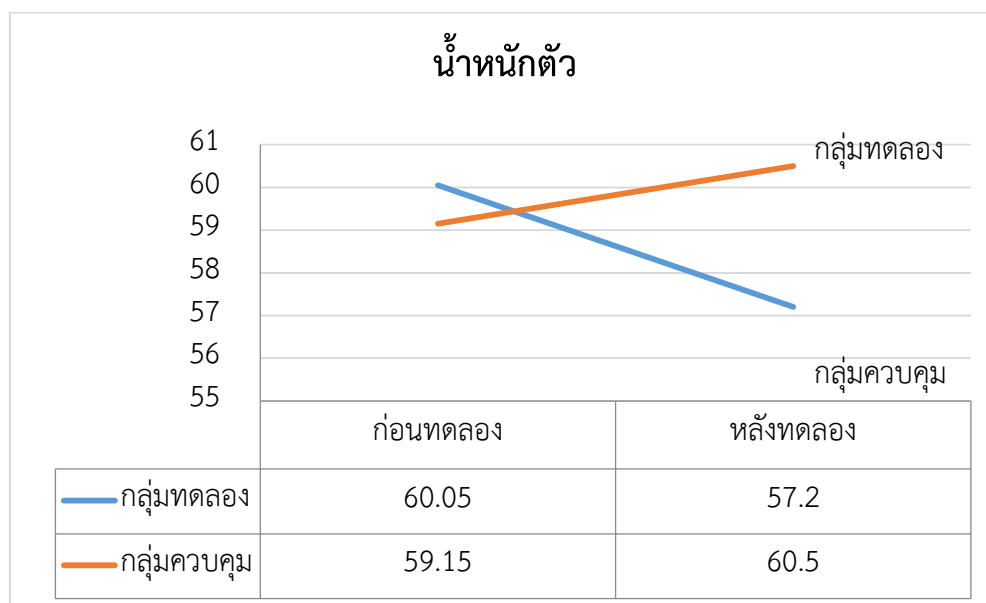
แผนภาพที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



แผนภาพที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



แผนภาพที่ 4.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน
กลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดย (1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และ (2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคต้น ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนราชวินิตมัธยม สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และสมัครเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คน ที่ได้รับการจัดโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรม จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.0 ประกอบด้วย (1) การให้ความรู้ (2) การออกกำลังกาย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.81 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 3) เครื่องชั่งน้ำหนัก TANITA HD365 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สามารถสรุปผลวิจัยได้ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง เท่ากับ 18.60 คะแนน และ 21.90 คะแนน ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในข้อที่ 5, 6, 9, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 และ 29 คือ นักเรียนไม่บริโภคอาหารว่างในระหว่างวัน นักเรียนไม่บริโภคอาหารให้อิ่มจนเกินไป นักเรียนไม่รับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน นักเรียนออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน นักเรียนออกกำลังกายจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยจึงหยุด นักเรียนสำรวจความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย นักเรียนสำรวจการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่รับประทานเครื่องดื่มชูกำลัง หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่บริโภคอาหารในปริมาณมาก นักเรียนเตือนตัวเองว่าคนอ้วนจะทำให้เลือกซื้อหรือหาเสื้อผ้าใส่ยาก นักเรียนตัดสินใจเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ นักเรียนนึกถึงความรู้หรือบทความ ที่จะช่วยลดน้ำหนัก นักเรียนกระตุ้นตนเองให้ลดน้ำหนัก นักเรียนเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ ที่ทำให้ตนเองมีน้ำหนักมากขึ้น ออกจากบ้าน นักเรียนหากิจกรรมทำแทนที่จะใช้เวลาไปกับการบริโภคอาหาร นักเรียนไม่สะสมอาหารต่างๆ ที่ให้พลังงานสูงไว้ที่บ้าน และเมื่อนักเรียนกำลังจะบริโภคอาหาร จะนึกถึงเรื่องความอ้วนก่อน

3. โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง เท่ากับ 11.15 คะแนน และ 15.00 คะแนน ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15,

17, 18, 19, 20 คือ นักเรียนมีสามารถคำนวณดัชนีมวลกายได้ นักเรียนทราบว่าประเภทอาหารที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย นักเรียนทราบว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค นักเรียนทราบว่าโรคใดมีสาเหตุมาจากไขมันโดยตรง นักเรียนทราบว่าปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายควรได้รับต่อวันเป็นเท่าใด นักเรียนทราบว่าสารบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง มีน้ำตาลมาก ในช่วงวัยรุ่นจะส่งผลเสียต่อสุขภาพเมื่อโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ นักเรียนทราบอาการของโรคความดันโลหิตสูง นักเรียนทราบวิธีคำนวณพลังงานที่ได้รับจากอาหาร นักเรียนทราบกิจกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพ นักเรียนทราบอาหารประเภทไขมันทรานส์ นักเรียนทราบหลักการออกกำลังกาย นักเรียนทราบหลักการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก นักเรียนทราบวิธีการเลือกบริโภคอาหารตามหลักความหนาแน่นของพลังงาน นักเรียนทราบประโยชน์จากการออกกำลังกาย นักเรียนรู้วิธีการเลือกบริโภคอาหารที่ให้พลังงานน้อย นักเรียนรู้วิธีการควบคุมน้ำหนัก

4. โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง เท่ากับ 60.05 กิโลกรัม และ 57.20 กิโลกรัม ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาสูงขึ้น และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวลดลง เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 2 ซึ่งสามารถอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

1) การให้ความรู้

กิจกรรมให้ความรู้ในเรื่องพลังงานกับการบริโภคอาหาร ทำให้นักเรียนทราบว่าการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเกินกว่าปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันจะทำให้ร่างกายเกิดการสะสมพลังงานตามชั้นผิวหนัง และเป็นสาเหตุของโรคอ้วนได้ ในแต่ละวันนักเรียนแต่ละคนมีการใช้พลังงานไม่เท่ากันซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่แต่ละคนปฏิบัติ การเข้าใจวิธีการคำนวณการใช้พลังงานในแต่ละวันจึงมีความสัมพันธ์กับการเลือกบริโภคอาหารให้ได้สัดส่วนกัน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินควรเลือกบริโภคอาหารที่มีความหนาแน่นพลังงานของอาหารต่ำ ซึ่งคำนวณได้โดยนำพลังงานจากอาหาร (แคลอรี) หารด้วยน้ำหนักอาหาร (กรัม) ซึ่งในผลิตภัณฑ์อาหารบรรจุเสร็จจะมีการระบุ

พลังงานจากอาหารไว้ที่ฉลาด และน้ำหนักอาหารไว้ที่บรรจุภัณฑ์ จากกิจกรรมให้ความรู้นี้ส่งผลให้นักเรียน สามารถคำนวณพลังงานที่ได้จากอาหาร และคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเองได้ สามารถเลือกบริโภคอาหารได้ในปริมาณพลังงานที่เหมาะสมได้ ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมพลังงานที่ได้จากอาหารที่ตนเองรับประทานในแต่ละวันได้ สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขั้น (1) ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความพร้อม หรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และ (3) ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย (Pros-cons) ที่จะได้รับการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร เป็นต้น การประเมินความสมดุลในการตัดสินใจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

ผลการวิจัยยังพบว่า การให้ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ จะทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่องพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกาย ทั้งในด้านการป้องกัน การสร้างเสริม การรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งในชีวิตประจำวันนักเรียนแต่ละคนมีโอกาสที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลให้ตนเองมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยไม่รู้ตัว โดยเฉพาะการบริโภคอาหารที่เกินกว่าความต้องการใช้พลังงานของตนเองในแต่ละวัน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ความรู้ในเรื่องการคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันด้วยสูตร Basal metabolism rate (BMR) ในภาวะปกติ และคำนวณพลังงานที่ใช้เมื่อมีการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งนักเรียนจะรู้ว่าตนเองมีการใช้พลังงานในแต่ละประมาณเท่าใด และควรเลือกบริโภคอาหารในปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบว่า การให้ความรู้ในเรื่องการอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุปริมาณไขมัน ปริมาณพลังงาน และปริมาณน้ำตาล เป็นหัวข้อที่นักเรียนมีความสนใจ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมรับประทานขนมถุง และไม่มีนักเรียนคนใดสนใจที่จะอ่านฉลากอาหาร โดยพบว่า นักเรียนจะรับประทานขนมถุงจนหมดถุง ไม่ว่าจะถุงเล็กหรือถุงใหญ่โดยไม่ได้สนใจปริมาณที่ควรบริโภคตามที่ฉลากแนะนำ และไม่ได้พิจารณาว่าขนมถุงมีปริมาณไขมัน ปริมาณพลังงาน และปริมาณน้ำตาล รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งหลังจากการเข้ารับโปรแกรมแล้วนักเรียนมีแนวโน้มที่จะเลือกรับประทานขนมถุงในปริมาณน้อย

2) กิจกรรมออกกำลังกาย

กิจกรรมการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วและการวิ่งเหยาะ นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ต้องใช้ทักษะพิเศษ และไม่มี ความหนักจนเกินไป ซึ่งการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ควรเป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เพราะเป็นแหล่งสะสมไขมัน เช่น บริเวณลำตัว แขน ขา และหลังให้มากขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงกระโดดหรือกระแทก เพราะจะทำให้ข้อเข่าอักเสบเนื่องจากทานแรงกดจากน้ำหนักตัว ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ การเดิน

เร็วๆ วันละ 30 นาทีติดต่อกันทุกวัน โดยให้เดินเร็ว แกว่งแขนให้สลับกับเท้าที่ก้าวเดิน สาวเท้ายาวๆ และเหวี่ยงแขนสูงๆ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนเกิดความร่วมมือเป็นอย่างดีในกิจกรรมการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ส่งผลให้น้ำหนักตัวของนักเรียนลดลง สอดคล้องกับทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขั้นที่ (4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกนึกคิด หรือประสบการณ์และเทคนิคการปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้มีการขยับผ่านขั้นความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และขั้นที่ (5) ปฏิบัติสม่ำเสมอ เป็นขั้นสุดท้ายในขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในขั้นนี้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิจัยยังพบว่า จากการรับชมวิดีโอเรื่อง “อุดตันสตอรี - Clogging fat” “รายการเรื่องจริงผ่านจอ ตอน โรคอ้วน” “แม่เด็กอ้วนชวนช่วยลูกวัย 16 ปีหนัก 130 กก.” และ “MedeeTV คนอ้วนวัย 23 ปีหนัก 270 กก.” โดยเนื้อหาของวิดีโอเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกกลัวภัยที่เกิดขึ้นจากความอ้วน และได้มีการอภิปรายซึ่งได้ข้อสรุปว่านักเรียนตระหนักปัญหาความอ้วนเป็นเรื่องใกล้ตัว และเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพกายและสุขภาพ และนักเรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และสนใจที่จะออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมมีส่วนร่วมในการเข้ารับโปรแกรมโดยนักเรียนได้ร่วมกันนำเสนอแนวทางในการลดน้ำหนักที่ปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การบริโภคอาหารให้น้อยลง การเดินขึ้นลงบันไดโรงเรียน การเดินไปเรียนให้เร็วขึ้น เป็นต้น

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการสร้างโปรแกรมแปลงเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเมื่อได้รับให้คำมั่นสัญญากับตนเอง ได้ประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ มีการประเมินตนเองและสิ่งแวดล้อม ได้เพิ่มความตระหนักรู้ในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพ ถูกกระตุ้นให้กลัวหรือสะท้อนใจจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ และได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชำพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์ (ณิชำพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์, 2554) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการบริโภคอาหาร ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมบริโภคอาหารป้องกันโรคเบาหวานในสัปดาห์ที่ 5 และ 8 สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และพฤติกรรมส่วนใหญ่ของกลุ่มทดลองอยู่ในขั้นปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ก่อนการจัดโปรแกรมให้นักเรียนควรมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและโปรแกรมที่จัดให้ควรเหมาะกับขั้นตอนที่ประเมินได้ในขณะนั้นด้วย
2. ผู้สอนสามารถนำโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ไปใช้ในการลดน้ำหนักของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในนักเรียนระดับชั้นอื่นๆ
3. ควรจัดให้มีการควบคุมอาหารในนักเรียนกลุ่มทดลอง
4. ควรจัดให้มีการผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาโดยเฉพาะสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในช่วงอายุอื่นๆ หรือจำแนกเฉพาะเพศชาย หรือ เพศหญิง
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเรื่อง ผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยจำแนกตามปัจจัยในด้านความชอบในการบริโภคอาหาร
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการจัดเรื่อง ผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยใช้แนวคิดทฤษฎีอื่นๆ เปรียบเทียบ

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551a). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551b). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงสาธารณสุข, (2539). *ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย*. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการ แห่งชาติ ครั้งที่ 5*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- กุลธิดา พานิชกุล. (2549). *การศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายของ พนักงานโรงงานปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย)*. การประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2550 วันที่ 29-31 ส.ค. 50.
- กุลธิดา พานิชกุล. (2553). *ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออก กายของบุคคลวัยทำงาน: ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม*. วารสารพยาบาล สาธารณสุข เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2553 ปีที่ 24, 2.
- กุสุมา ชูศิลป์. (2552). *ภาวะขาดโปรตีนและกำลังงานในเด็ก*. ขอนแก่น: แอนนาออฟเซต.
- เกรียงไกร วาสนจิตร. (2548). *พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนิสิต นักศึกษากรณีศึกษาใน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล*. (เกษตรศาสตร์ มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ขวัญจิต อินเหยี่ยว. (2542). *การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของ นักศึกษาอาชีวศึกษา เชียงใหม่*. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จรวยพร ธรณินทร์. (2525). *กายวิภาคและสรีระวิทยาของการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: ไทย วัฒนาพานิช.

- ณิชาพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์. (2554). ประสิทธิภาพของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)), มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และ กุลธิดา เจริญลาด. (2544). ปทานุกรมศัพท์กีฬา พลศึกษาและ วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา เพ็ญศิริรักษา. (2548). แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโภชนาศึกษา. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล. (2555). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ "การสำรวจภาวะโภชนาการของ เด็กไทยอายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี". กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย. (2548). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่ม และแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในโรงเรียนประถมเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา. (ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ภรณ์ นิลกรณ์. (2554). ผลของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 อำเภอบ้านหม้อ จังหวัดสระบุรี. (สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- โรงพยาบาลสมิติเวช. (2552). โรคอ้วนในเด็ก. สืบค้นวันที่ 1 กันยายน, 2556, จาก <http://www.thaipr.net/general/228665>
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2552). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 สุขภาพเด็ก. วารสารสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิทยา กุลสมบูรณ์. (2549). สสส.ชี้เด็กไทยทาสขนมขบเคี้ยววันละ 50 บาทซื้อกินเล่น. สืบค้นวันที่ 1 กันยายน, 2556, จาก <http://www.teenpath.net/content.asp?ID=1603#.VHuBitKsX8k>
- วิทยา กุลสมบูรณ์. (2552). เด็กอ้วนทั่วโลกทะลุ 22 ล้านคน ไทยเล็งคุมโฆษณาขนม ท้ามาใช้ดารา-ใช้ ของเล่นล่อ. สืบค้นวันที่ 1 กันยายน, 2556, จาก <http://www.manager.co.th/Ool/ViewNews.aspx?NewsID=9520000076721>
- ศรिता มั่นชานา. (2546). การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อพฤติกรรม การป้องกันอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานหญิงเย็บจักรอุตสาหกรรม. (มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

- สง่า ตามาพงษ์. (2555). *ภาวะโภชนาการของเด็กไทย*. หนังสือพิมพ์ไทยโพสต์.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2555). *ประกาศและรายงานผลสอบโอเน็ต*.
- สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2549). *พฤติกรรมการกินของคนไทย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมชาย ลีทองอิน. (2543). *คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกาย สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2554). *สถานการณ์การบริโภคน้ำตาลของคนไทย ในระดับประเทศ ปี 2544-2554*. Retrieved 1 กันยายน, 2556, from <http://www.thaipost.net/news/021112/64564>
- สุทธิพร อรุณ. (2549). *รูปแบบบูรณาการ การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กรณีศึกษาโรงเรียนจารุครบารุง จังหวัดปทุมธานี*. (ปริญญาโทบริหารบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- อังคณา วนาอุปถัมภ์กุล. (2552). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการเลิกบุหรี่ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยวัณโรค*. (ปริญญาโทบริหารบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)), มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- อัจฉรี อ่อนแก้ว. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรทางการแพทย์ในกองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า*. (วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุดมศักดิ์ ศรีแสงนาม. (2538). *วิงวู่วิถีชีวิตใหม่*. กรุงเทพมหานคร: หมอชาวบ้าน.
- เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์. (2556). *หลักการทางสุขศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ไอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- Johnson, S. S. (2008). *Transtheoretical Model-based Multiplebehavior Intervention for Weight Management: Effectiveness on a Population Basis*. Preventive Medicine, 46, 238-246.
- Prochaska, J. O., Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). *In Search of How People Change: Applications to Addictive Behaviors*. The American Psychologist, 47(9), 1102-1114.
- Prochaska, J. O., Redding, C.A., Harlow, L.L., Rossi, J.S., & Velicer, W.F. (1994). *The Transtheoretical Model of Change and HIV Prevention: a review*. Public Health and Community Medicine.



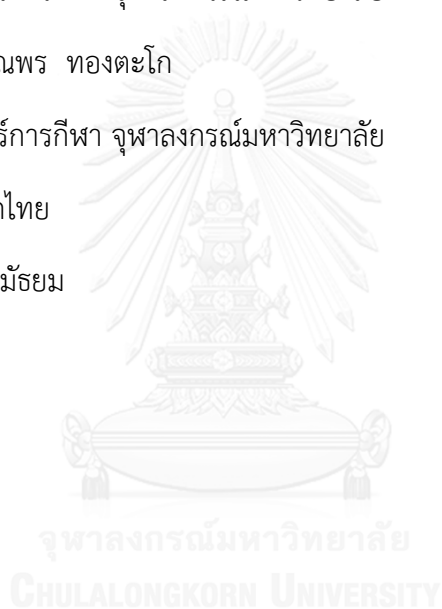
ภาคผนวก

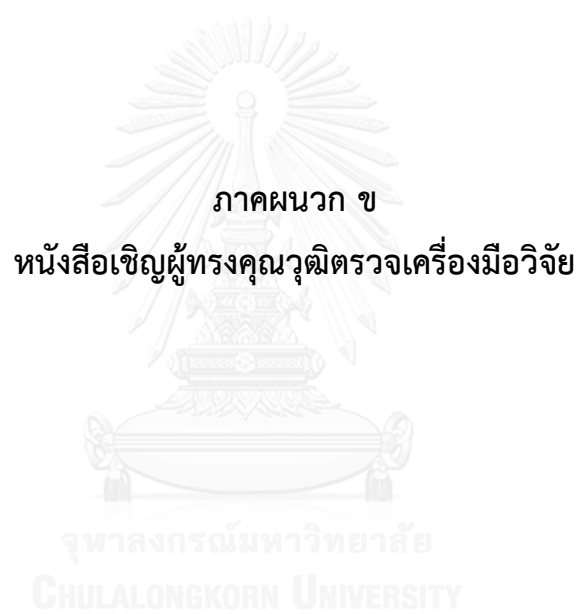
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทินี หอมสนิท
ข้าราชการบำนาญ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวดี ลีมิ่งสวัสดิ์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์ ดร.วรรณพร ทองตะโก
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. อาจารย์दनัย ถีกไทย
โรงเรียนราชวินิตมัธยม







ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3591

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

16 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.เทพวาทน์ หอมสนธิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา และพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัสฉมา วัฒนบุรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612

**บันทึกข้อความ**

ส่วนงาน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82565-79 ต่อ 199

ที่ ศธ 0512.6(2715)/พิเศษ

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุนทรทรัพย์

ด้วย นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา และพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์)

หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82681-2 ต่อ 612

ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3595 วันที่ 16 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวดี ส้มิ่งสวัสดิ์

ด้วย นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา และพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอชฌา วัฒนบูรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

พญภัทร อีพจน

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82565-79 ต่อ 199

ที่ ศธ 0512.6(2715)/พิเศษ

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วรรณพร ทองตะโก

ด้วย นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา และพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัสฉมา วัฒนบูรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

Em

(รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัสฉมา วัฒนบูรานนท์)

หัวหน้าภาควิชาหลักสูตรและการสอน



ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3592

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

16 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดนัย ถิกไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายปิยะภัทร มานะสถิตพงษ์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา และพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จตุรรัตน์ วิบูลผล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612





โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การให้ความรู้ทางโภชนาการและการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 1

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือกิจกรรมใดๆ ในด้านการป้องกัน การสร้างเสริม การรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ อันมีผลต่อสภาวะทางสุขภาพของบุคคล พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ จึงหมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลเอง สำหรับนักเรียนที่ต้องการลดน้ำหนัก การมีสุขภาพที่ดี ไม่ได้หมายถึงน้ำหนักที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่หมายถึง การที่เราดูแลตัวเอง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องตั้งแต่เรื่องการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การพักผ่อน การลดหรือเลิกสิ่งที่เป็นทอนสุขภาพ เนื่องจากพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเป็นสาเหตุของโรคและความเจ็บป่วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่องพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

การประเมินตนเอง

1. ผู้สอนให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมสุขภาพของตนเองในเรื่องการพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกายในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. ผู้สอนสอนวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่องพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกาย

แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight)

ชื่อ-สกุล.....

คำชี้แจง

พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายแต่ละข้อนั้น หมายถึง พฤติกรรมที่เหมาะสม หากพฤติกรรมในข้อใดไม่ปฏิบัติ แสดงว่า ต้องปรับปรุงพฤติกรรมในเรื่องนั้น

วิธีประเมิน

1. กำหนดช่วงเวลาการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

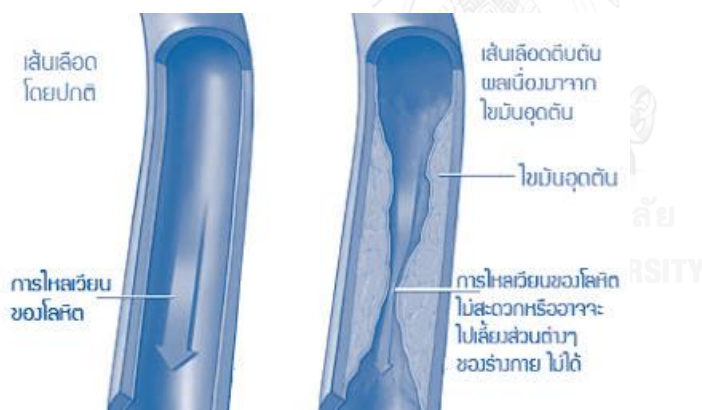
2. ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติในพฤติกรรมแต่ละข้อ

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. กินอาหารเข้าที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและเนื้อสัตว์ ทุกวัน		
2. กินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น) ทุกวัน		
4. กินอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง วันละ 10 ทัพพี ทุกวัน		
5. กินอาหารกลุ่มผักวันละ 5 ทัพพี ทุกวัน		
6. กินอาหารกลุ่มผลไม้ วันละ 4 ส่วน ทุกวัน (1 ส่วน = 60 Kcal = มะม่วงครึ่งผล , ฝรั่งครึ่งผล, ถั่วเขียวครึ่งผล, แอปเปิ้ลครึ่งผล, ถั่วเขียวครึ่งผล)		
7. กินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ วันละ 9 ช้อนกินข้าว ทุกวัน		
8. ดื่มนมจืด วันละ 3 แก้วหรือกล่อง ทุกวัน		
9. กินอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก เช่น ตับ เลือด เนื้อสัตว์โดยเฉพาะเนื้อแดง สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง		
10. กินอาหารประเภทผัด ทอด และกะทิ ไม่มากกว่า 2 อย่างต่อวัน		
11. กินขนมกรุบกรอบ ปลาเส้นปรุงรส เครื่องดื่มที่มีรสหวาน น้ำอัดลม ไอศกรีมหวานเย็น ลูกอม เยลลี่ หมากฝรั่ง ซ็อกโกแลต ขนมปังเวเฟอร์ รวมกันไม่เกิน 2 ชนิดๆ ละ 1 ห่อเล็ก/แก้ว/อัน /เม็ด/แท่ง ต่อวัน		
12. ไม่กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู คอหมู หนังไก่ หนังเป็ด ทุกวัน		
13. ไม่เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น น้ำปลา ซีอิ๊ว ซอส ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ทุกครั้ง		
14. ออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์		
15. ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง		

พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่สมดุล

พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่สมดุลส่งผลต่อสุขภาพที่เสื่อมถอยก่อนวัยอันควร และที่พบมากที่สุดคือ บริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ผักและผลไม้เป็นแหล่งวิตามิน แร่ธาตุและใยอาหารซึ่งเป็นผลดีต่อสุขภาพ ใยอาหารจะทำให้อาหารผ่านทางเดินอาหารด้วยระยะเวลาที่สั้นกว่าอาหารประเภทเนื้อสัตว์ จึงเป็นการลดเวลาที่แบคทีเรียในลำไส้จะสร้างสารก่อมะเร็ง และใยอาหารยังช่วยลดคอเลสเตอรอลไม่ดีในเลือด ช่วยให้การย่อย การดูดซึมคาร์โบไฮเดรตจากอาหารช้าลง ทำให้น้ำตาลที่ถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ

นอกจากนั้นยังพบว่า มีการบริโภค หวาน มัน เค็ม มากไปหวานมาก จะทำให้เกิดโทษและโรคอ้วน โรคเบาหวาน ที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดขาดความสมดุลและความหวานยังทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และโรคไต มันมาก ไขมันจะสะสมอยู่ในร่างกายทำให้เป็นโรคอ้วน โดยเฉพาะคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี (LDL) มีมากเกินไปจะไปอุดตันเส้นเลือด และเป็นต้นเหตุของโรคหัวใจ หลอดเลือดสมองตีบ ความดันโลหิตสูงและโรคมะเร็งบางชนิด เค็มมาก เกิดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง เพราะรสเค็มทำให้ร่างกายกักเก็บน้ำมากขึ้นจึงทำให้เลือดในร่างกายไหลเวียนช้า ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง หัวใจและไตทำงานหนักขึ้น



พฤติกรรมออกกำลังกายไม่เพียงพอหรือไม่ออกกำลังกายเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง อ้วนและโรคมะเร็ง เนื่องจากการออกกำลังกาย เป็นการเพิ่มปริมาณเลือด ช่วยให้หลอดเลือดไม่เปราะ มีความยืดหยุ่นดี ทำให้คอเลสเตอรอลซึ่งเป็นไขมันที่จะไปเกาะตามผนังหลอดเลือด เกิดการอุดตันลดลง ดังนั้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละอย่างน้อย 3-5 วัน วันละอย่างน้อย 30 นาที จะช่วยป้องกันโรคหัวใจ ทำให้ความดันโลหิตลดลง ช่วยลดน้ำหนักตัวและลดรอบเอว และนอกจากนั้นการออกกำลังกายทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น ช่วยลดความเครียด

สัปดาห์ที่ 2

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

พลังงานกับการบริโภคอาหาร

การบริโภคอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต หรือโปรตีน หากพลังงานที่ได้รับจากอาหารเกินความต้องการของร่างกาย ร่างกายจะเกิดการสะสมพลังงานส่วนเกินเหล่านั้นในรูปไขมัน เมื่อสะสมในปริมาณมากจะเป็นสาเหตุให้เกิดโรคอ้วน ในแต่ละวันนักเรียนแต่ละคนมีการใช้พลังงานไม่เท่ากันซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่แต่ละคนปฏิบัติ การเข้าใจวิธีการคำนวณการใช้พลังงานในแต่ละวันจึงมีความสัมพันธ์กับการเลือกบริโภคอาหารให้ได้สัดส่วนกัน นอกจากนี้ ในการเลือกบริโภคอาหารสำเร็จรูปที่ให้พลังงาน ในกรณีที่นักเรียนต้องการลดน้ำหนัก นักเรียนควรเลือกบริโภคอาหารที่มีความหนาแน่นพลังงานของอาหารต่ำ ซึ่งคำนวณได้โดยนำพลังงานจากอาหาร (แคลอรี) หารด้วยน้ำหนักอาหาร (กรัม)

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการบริโภคอาหารให้ได้ปริมาณพลังงานที่เหมาะสมได้
2. นักเรียนสามารถคำนวณพลังงานที่ได้รับจากอาหาร และคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเองได้
3. นักเรียนสามารถอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุความหนาแน่นพลังงานของอาหารได้

กิจกรรมการเรียนรู้

การประเมินตนเอง

1. ผู้สอนให้นักเรียนคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเอง ด้วยสูตร Basal Metabolism Rate (BMR) ในภาวะปกติ และคำนวณพลังงานที่ใช้เมื่อมีการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. ผู้สอนให้ตัวอย่างรายการอาหารสำหรับลดน้ำหนัก
2. ผู้สอนสอนวิธีการคำนวณความหนาแน่นพลังงานของอาหาร
3. ผู้สอนสอนวิธีการเลือกบริโภคอาหารตามหลัก Caloric Density Pyramid
4. ผู้สอนสอนวิธีการอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุความหนาแน่นพลังงานของอาหาร

วิธีคำนวณการเผาผลาญพลังงาน Basal Metabolic Rate (BMR)

สูตรคำนวณอัตราการเผาผลาญของร่างกายในชีวิตประจำวัน คือ (Harris Benedict, 1918)

สำหรับผู้ชาย : $BMR = 66 + (13.7 \times \text{น้ำหนักตัวเป็น กก.}) + (5 \times \text{ส่วนสูงเป็น ซม.}) - (6.8 \times \text{อายุ})$

สำหรับผู้หญิง : $BMR = 655 + (9.6 \times \text{น้ำหนักตัวเป็น กก.}) + (1.8 \times \text{ส่วนสูงเป็น ซม.}) - (4.7 \times \text{อายุ})$

จะสังเกตได้ว่าน้ำหนัก ส่วนสูงและอายุมีผลต่อการเผาผลาญพลังงาน เมื่อหาค่า BMR (Basal Metabolic Rate) มาแล้วเราก็จะสามารถรู้ได้ว่าเรามีการการเผาผลาญพลังงานโดยไม่ทำกิจกรรมอะไรเลยเท่าไร แต่หากเรามีกิจกรรมอย่างออกกำลังกายจะมีการเผาผลาญพลังงานโดยคำนวณได้ดังนี้

"การเผาผลาญพลังงานโดยปกติ = $BMR \times \text{ตัวแปร}$ "

โดยตัวแปรของเราจะขึ้นอยู่กับการออกกำลังของเรา ดังนี้

นั่งทำงานอยู่กับที่ และไม่ได้ออกกำลังกายเลย = $BMR \times 1.2$

ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเล็กน้อย ประมาณอาทิตย์ละ 1-3 วัน = $BMR \times 1.375$

ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาปานกลาง ประมาณอาทิตย์ละ 3-5 วัน = $BMR \times 1.55$

ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างหนัก ประมาณอาทิตย์ละ 6-7 วัน = $BMR \times 1.725$

ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างหนักทุกวันเข้าเย็น = $BMR \times 1.9$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY	
แบบบันทึกค่า BMR	
ชื่อและนามสกุล.....	ชื่อเล่น.....
.....	
เพศ.....อายุ.....	ปี น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....
เซนติเมตร	
ค่า BMR ขั้นพื้นฐาน เท่ากับ.....	กิโลแคลอรีต่อวัน
การเผาผลาญพลังงานโดยปกติ = $BMR \times \text{ตัวแปร}$ เท่ากับ.....	กิโลแคลอรีต่อวัน

Calorie Density (Cal./gm.) ความหนาแน่นพลังงานของอาหาร

สูตรการคำนวณ

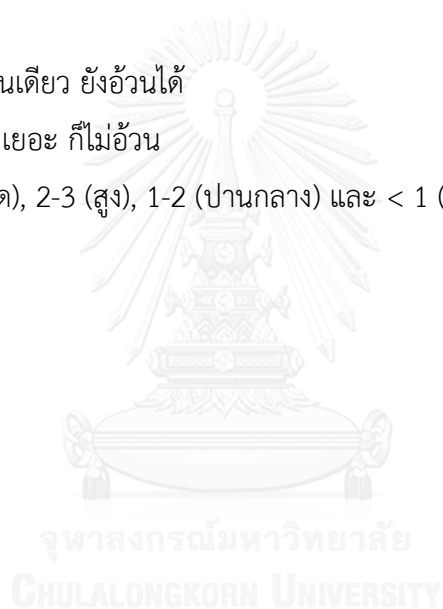
พลังงานจากอาหาร(แคลอรี)

น้ำหนัก (กรัม)

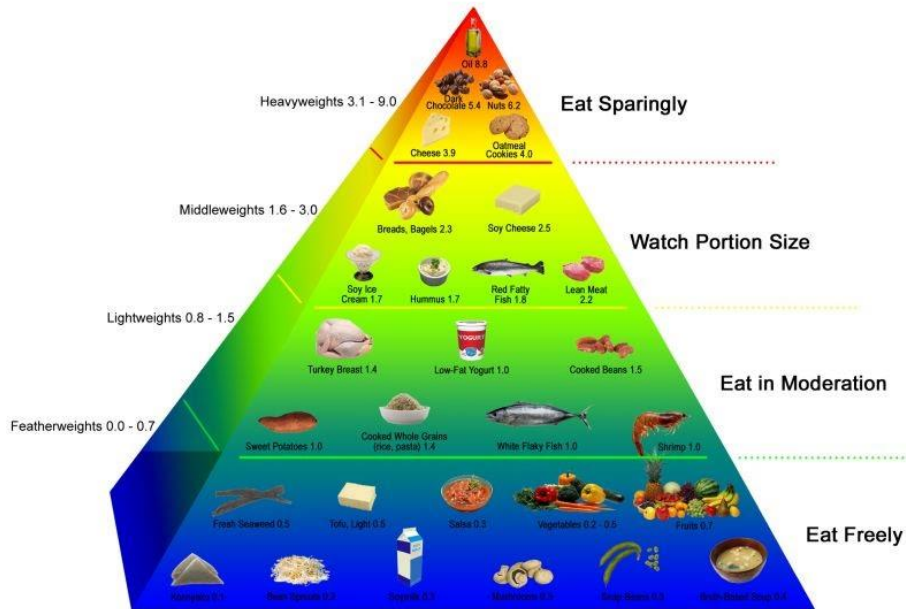
ความหนาแน่น สูง: กินขึ้นเดียว ยังอ้วนได้

ความหนาแน่น ต่ำ: กินตั้งเยอะ ก็ไม่อ้วน

ความหนาแน่น: >3 (สูงสุด), 2-3 (สูง), 1-2 (ปานกลาง) และ < 1 (ต่ำ)



The Okinawa Diet™ Caloric Density Pyramid



Copyright © 2014, Okinawa Diet NPO. All rights reserved.



วิธีอ่านฉลากอาหาร



ข้อมูลโภชนาการ		
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ซอง (36กรัม)		
จำนวนหน่วยบริโภคต่อซอง : 1		
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค		
พลังงานทั้งหมด 110 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 0 กิโลแคลอรี)		
	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*	
ไขมันทั้งหมด	0 ก.	0 %
ไขมันอิ่มตัว	0 ก.	0 %
คอเลสเตอรอล น้อยกว่า	5 มก.	1 %
โปรตีน	9 ก.	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	18 ก.	6 %
ใยอาหาร	0 ก.	0 %
น้ำตาล	11 ก.	
โซเดียม	1,010 มก.	42 %

ความหนาแน่นพลังงานจากอาหาร เท่ากับ $110 / 36 = 3.05$

สัปดาห์ที่ 3

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

น้ำตาลในอาหาร

มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ว่า คนไทยควรบริโภคน้ำตาลไม่เกินวันละ 6 ช้อนชาต่อวัน นักเรียนที่ต้องการลดน้ำหนักควรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหาร เพื่อควบคุมปริมาณน้ำตาลในร่างกายให้เหมาะสม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถเลือกบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุปริมาณน้ำตาลในอาหารได้

กิจกรรมการเรียนรู้

การกระตุ้นให้กลัวหรือสะเทือนใจ

1. ผู้สอนนำเสนอภาพสไลด์ของผู้ป่วยโรคฟันผุ ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเหล่านี้

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. ผู้สอนอธิบายสาเหตุที่กินน้ำตาลมากเกินไปแล้วจึงอ้วน แล้วความอ้วนทำไมจึงเป็นสาเหตุให้เกิดโรคเบาหวานได้
2. ผู้สอนอธิบายความสำคัญของการลดน้ำตาล
3. ผู้สอนอธิบายวิธีการอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุปริมาณน้ำตาลในอาหารได้

กระบวนการที่ทำให้เกิดฟันผุ

แบคทีเรียในช่องปาก + น้ำตาล



กรดแล็กติก



การทำลายเคลือบฟัน



ทำไมกินน้ำตาลแล้วอ้วน

การรับประทานคาร์โบไฮเดรตบริสุทธิ์จำนวน 1 กรัมจะให้พลังงานประมาณ 4 แคลอรี ส่วนไขมัน 1 กรัม นั้น จะให้พลังงานถึง 9 แคลอรี เพราะร่างกายของเราสามารถดูดซึมน้ำตาลได้เร็วมาก ทำให้ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดของเราเพิ่มขึ้นสูงอย่างรวดเร็ว เป็นการให้พลังงานกับร่างกายแบบทันที และเมื่อระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดเพิ่มขึ้นสูง ร่างกายก็จะหลั่งสารอินซูลินออกมาเพื่อให้ระดับน้ำตาลกลูโคสลดลง เมื่อระดับน้ำตาลลดต่ำลง เราก็จะเริ่มหิว และเมื่อหิวก็จะกินมากขึ้นนั่นเอง สรุปก็คือ ยิ่งเรารับประทานหวานเท่าไร สุดท้ายแล้วเราก็จะบริโภคอาหารอื่นมากกว่าปกติ และอาหารส่วนที่เหลือจากที่ร่างกายต้องการใช้นี้ก็จะเปลี่ยนรูปไปเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายนั่นเอง

ความอ้วนเป็นสาเหตุของโรคเบาหวาน

ความอ้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ร่างกายเกิดการดื้ออินซูลิน เพราะคนอ้วนจะมีไขมันตามส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่าปกติ มีผลทำให้อินซูลินที่มีเชื่อว่าอินซูลินเซปเตอร์ทำงานได้ไม่ดี อินซูลินเซปเตอร์จะเป็นอินซูลินที่มีหน้าที่ในการนำกลูโคสที่ร่างกายได้รับไปใช้ในส่วนต่างๆ ของร่างกาย แต่เมื่อประสิทธิภาพในการทำงานลดลงจึงมีผลทำให้มีน้ำตาลอยู่ในกระแสเลือดมากกว่าปกติ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเป็นโรคเบาหวานตามมา

น้ำตาลทำไมต้องลดน้ำตาล

1. น้ำตาลจะทำให้ฟันผุ โดยเฉพาะได้รับน้ำตาลระหว่างมื้ออาหาร
2. ได้รับน้ำตาลมากจะทำให้อ้วนและเกิดเบาหวานได้ง่าย
3. น้ำตาล ให้แต่พลังงานแต่ไม่ให้สารอาหาร

แนวทางการลดการรับประทานน้ำตาล

1. ดื่มน้ำหรือกาแฟดำโดยที่ไม่ต้องใส่น้ำตาล หรือหากต้องการหวานก็ให้ใส่น้ำตาลเทียม
2. ลดการรับประทานน้ำอัดลม
3. รับประทานผลไม้ที่ไม่ใส่น้ำตาล
4. ลดน้ำตาลลงครึ่งหนึ่งสำหรับการปรุงอาหาร
5. ลดการรับประทานไอศกรีม แยม นมข้นหวาน น้ำหวาน เค้ก ขนมปังกรอบ ช็อกโกแลต
6. ให้รับประทานผักหรือผลไม้สดแทนผลไม้แช่อิ่มหรืออบแห้งเนื่องจากมีปริมาณน้ำตาลสูงกว่าของสด
7. ให้เลือกอาหารที่มีน้ำตาลต่ำโดยการอ่านสลากอาหาร

“คนไทยควรบริโภคน้ำตาลไม่เกินวันละ 6 ช้อนชา
หรือ ประมาณ 24 กรัม ต่อวัน”



สัปดาห์ที่ 4

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

ไขมันในอาหาร

การบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล และกรดไขมันทรานส์สูง จะทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้นได้ และเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและโรคหลอดเลือด คนไทยควรได้รับปริมาณไขมันอิ่มตัว ไม่เกินวันละ 20 กรัม โคเลสเตอรอล ไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม และกรดไขมันทรานส์ 0.7 กรัม/หน่วย อาหารสำเร็จรูป เช่น ขนมปัง เนยเทียม เค้กโรล ขนมเวเฟอร์ ซีส น้ำมันประกอบอาหาร จะมีปริมาณไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล และกรดไขมันทรานส์สูง ซึ่งที่บรรจุภัณฑ์จะมีฉลากอาหารที่ระบุส่วนประกอบ และปริมาณสารอาหาร การอ่านฉลากอาหารให้เป็นจะช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการบริโภคอาหารที่ได้รับปริมาณไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล และกรดไขมันทรานส์ที่เหมาะสมได้
2. นักเรียนสามารถเลือกบริโภคอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวโคเลสเตอรอล และกรดไขมันทรานส์ได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุปริมาณไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล และกรดไขมัน ทรานส์ในอาหารชนิดนั้นๆ ได้

กิจกรรมการเรียนรู้

การกระตุ้นให้กลัวหรือสะเพื่อนใจ

1. นักเรียนรับชมคลิปวิดีโอ เรื่อง “อุดตันสตอรี - Clogging fat”
2. นักเรียนรับชมวีดิทัศน์ รายการเรื่องจริงผ่านจอ ตอน โรคอ้วน
3. นักเรียนรับชมวีดิทัศน์ แม่เด็กอ้วนชวนช่วยลูกวัย 16 ปี หนัก 130 กก.
4. นักเรียนรับชมวีดิทัศน์ MedeeTV คนอ้วนวัย 23 ปี หนัก 270 กก.

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. นักเรียนรับชมวีดิทัศน์ ไขมันทรานส์
2. ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ และอธิบายวิธีการอ่านฉลากอาหารเพื่อดูปริมาณไขมันในอาหารชนิดนั้น



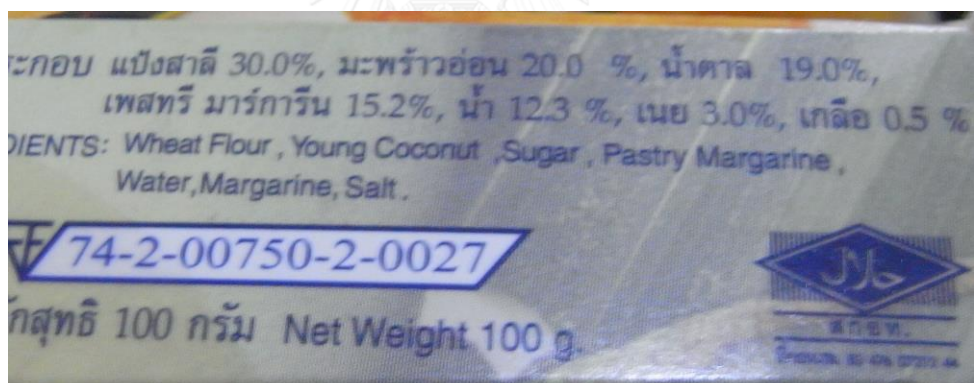
ส่วนประกอบที่สำคัญ	
ไข่ไก่ (Fresh Egg)	28.0 %
น้ำตาลทราย (Sugar)	13.0 %
แป้งสาลี (Wheat Flour)	11.0 %
เนยเทียม (Margarine)	6.0 %
เนยขาว (Shortening)	6.0 %
นมข้นจืด (Unsweetened Condensed Milk)	5.0 %

$$55 \text{ กรัม มีเนยเทียม เนยขาว } 6 \times 2 \times 55 / 100 = 6.6 \text{ กรัม}$$

Type of Food	Trans Fatty Acid Content*			
	g/Typical Serving	g/100 g	% of Total Fatty Acids	% of Daily Energy Intake for 2000-kcal Diet
Margarines				
Vegetable shortening†	2.7	19.2	19	1.2
Hard (stick)†	0.9–2.5	6.2–16.8	15–23	0.4–1.1
Soft (tub)†	0.3–1.4	1.9–10.2	5–14	0.1–0.6
Other				
Pancakes†	3.1	2.0	21	1.4
Crackers†	2.1	7.1	34	0.9
Tortillas†	0.5	1.8	25	0.2
Chocolate bar†	0.2	0.6	2	0.1
Peanut butter†	0.1	0.4	1	0.05

มี กรดไขมันชนิดทรานส์ = $6.6 \times 19.2 / 100 = 1.29$ กรัม / หน่วยบริโภค





มาร์การีน 15.2 กรัม + เนย 3 กรัม = 18.2 กรัม

Type of Food	Trans Fatty Acid Content*			
	g/Typical Serving	g/100 g	% of Total Fatty Acids	% of Daily Energy Intake for 2000-kcal Diet
Margarines				
Vegetable shortening†	2.7§	19.2	19	1.2§
Hard (stick)†	0.9–2.5	6.2–16.8	15–23	0.4–1.1
Soft (tub)†	0.3–1.4	1.9–10.2	5–14	0.1–0.6
Other				
Pancakes†	3.1	2.0	21	1.4
Crackers†	2.1	7.1	34	0.9
Tortillas†	0.5	1.8	25	0.2
Chocolate bar†	0.2	0.6	2	0.1
Peanut butter†	0.1	0.4	1	0.05

มี กรดไขมันชนิดทรานส์ = $18.2 \times 19.2 / 100 = 3.49$ กรัม / หน่วยบริโภค



สัปดาห์ที่ 5

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนสามารถลดน้ำหนักตัวได้ นอกเหนือจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอแล้ว นักเรียนควรเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย และลดการบริโภคอาหารที่นำมาสู่การเพิ่มน้ำหนักตัวได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถวางแผนการเลือกรับประทานอาหารได้อย่างเหมาะสม

กิจกรรมการเรียนรู้

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. ผู้สอนให้ความรู้แนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

การให้คำมั่นสัญญากับตนเอง และการประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้

1. ให้นักเรียนแต่ละคนออกมาหน้าชั้นเรียน โดยให้แต่ละคนประกาศเจตนารมณ์ต่อชั้นเรียนว่าจะลดน้ำหนักให้ได้เท่าไร ซึ่งนักเรียนที่ลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายจะได้รับรางวัลในการเข้ารับโปรแกรมวันสุดท้าย
2. ผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนบันทึกรายการที่ตนเองรับประทานตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมการวิจัย

แนวทางในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

1. บริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ทุกวัน แต่ให้มีปริมาณน้อยลง
2. เลือกบริโภคอาหารที่มีพลังงานต่ำ ควรลดอาหารประเภทแป้ง น้ำตาลและไขมัน โดยเฉพาะขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด งดอาหารที่มีไขมันสูงมาก เช่น หมูสามชั้นและอาหารทอดในน้ำมันลอย งดการบริโภคอาหารจุกจิก
3. เลือกบริโภคอาหารที่ประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง ปิ้ง หลีกเลี่ยงอาหารทอด
4. เลือกบริโภคอาหารที่หาง่ายแต่ควรคำนึงให้ได้อาหารที่หลากหลาย เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
5. พยายามลดพลังงานหรือไขมันสะสม สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม เป็นการเหมาะสมที่สุด โดยจำกัดอาหารพวกข้าวและแป้ง น้ำตาลและน้ำมันที่ใช้ปรุง
6. บริโภคอาหารช้าๆ เคี้ยวให้ละเอียด พยายามยืดเวลาบริโภคอาหารให้นานออกไป
7. อาหารมื้อเช้าควรบริโภคเต็มที่ จะได้ไม่รู้สึกหิว เป็นการป้องกันการบริโภคอาหารพร่ำเพรื่อ
8. อาหารระหว่างมื้อ ควรดของขบเคี้ยวที่เป็นแป้งและรสเค็มหวานมันจัด ควรฝึกการบริโภคผัก ผลไม้เป็นประจำทุกวัน ทดแทนของขบเคี้ยวที่เป็นพลังงานสูงๆเปล่า ตรงข้ามกับผัก ผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอาหารอื่นๆที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น โยเกิร์ต นอกจากนี้ผักผลไม้ที่รสไม่หวานจัด ไม่ทำให้อ้วนเพราะให้พลังงานต่ำ
9. ต้องพยายามทำความเข้าใจ ในจำนวนอาหารที่จำเป็นต้องบริโภคใน 1 วัน
10. ถ้าติดนิสัยต้องบริโภคอาหารก่อนเข้านอน ต้องแบ่งพลังงานจากอาหารของทั้งวันไว้มื่อก่อนนอนด้วย
11. พยายามปรับตัวให้ชอบรสอาหารที่ไม่หวาน ไม่มัน พยายามไม่เติมน้ำตาลหรือกระเทียมเจียวลงในอาหาร
12. ถ้ารู้สึกหิวก่อนถึงเวลาอาหาร ควรบริโภคผลไม้ที่ไม่หวานจัดเช่น ฝรั่ง ชมพู เป็นต้น
13. ต้องพยายามบริโภคอาหารตามที่กำหนด จนกระทั่งน้ำหนักตัวลดลงถึงระดับที่ต้องการ
14. พยายามนึกถึงการลดน้ำหนักตัวตลอดเวลา เพื่อเป็นกำลังใจ พยายามทำตามตามสบายมีกิจกรรมที่เพลิดเพลินทำอยู่ตลอดเวลา
15. บริโภคอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง เด็กบางคนอาจมีความต้องการลดน้ำหนักให้เห็นผลเร็ว ทำให้มีการอดอาหารบางมื้อ เช่น มื้อเช้าหรือมื้อกลางวันหรือบริโภคเฉพาะอาหารบางชนิดซ้ำๆ การล้วงคอให้อาเจียน เป็นต้น เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 6

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

การออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การเดิน การยืน การทำงานบ้าน นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อการลดน้ำหนักได้

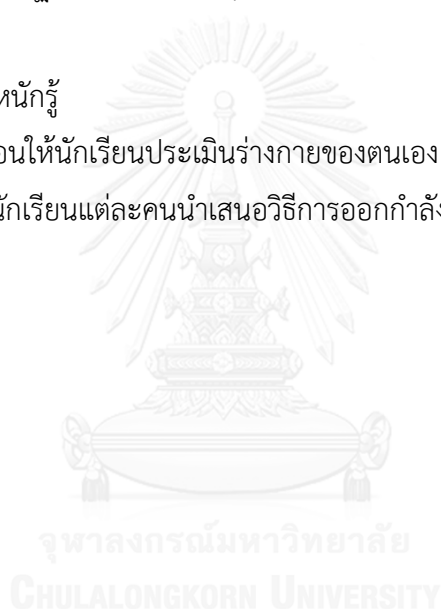
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนมีการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันเพื่อการลดน้ำหนัก

กิจกรรมการเรียนรู้

การเพิ่มการตระหนักรู้

1. ผู้สอนให้นักเรียนประเมินร่างกายของตนเอง
2. ให้นักเรียนแต่ละคนนำเสนอวิธีการออกกำลังกายในชีวิตประจำ



จะรู้ได้อย่างไรว่าเราอ้วนไปหรือผอมไป

สูตรการคำนวณหาค่า BMI ก็คือ = น้ำหนัก (กิโลกรัม) หาร ส่วนสูง (เมตร) ยกกำลังสอง
ยกตัวอย่างการคำนวณ สมมติว่าหนัก 60 kg และสูง 165 cm

$$\text{ค่า BMI} = 60 / (1.65 \times 1.65) = 22.03$$

เทียบตามค่าได้ดังนี้

- ต่ำกว่า 17 = ผอม
- 17-18.4 = สมส่วน
- 18.5-24.9 = เริ่มอ้วน
- 25-29.9 = อ้วน
- มากกว่า 30 = อ้วนแบบอันตราย



สัปดาห์ที่ 7

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

หลักการและโทษของการขาดออกกำลังกาย

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นวิธีการที่สำคัญที่ทำให้นักเรียนสามารถลดน้ำหนักได้ นักเรียนควรมีหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การขาดการออกกำลังกายในวัยเด็กจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจหลักการออกกำลังกาย
2. นักเรียนมีความตระหนักถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

การกระตุ้นให้กลัว

1. ผู้สอนอธิบายหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง
2. ผู้สอนให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายผลเสียที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย

ใบความรู้

หลักการออกกำลังกาย

1. การออกกำลังกายต้องสนุกและมีความสุข หลักการออกกำลังกายที่สำคัญคือ ผู้ที่ออกกำลังกายจะต้องมีความสุขไปกับการออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกายนอกจากจะมีผลต่อร่างกายแล้ว อารมณ์ และสุขภาพจิตที่ดีก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพราะจะมีผลต่อการทำงานของระบบประสาท หรือการหลั่งฮอร์โมนของร่างกาย
2. การออกกำลังกายต้องให้หนักขึ้น โดยการเพิ่มความถี่ ช่วงเวลา หรือความเคร่ง ของการออกกำลังกาย ซึ่งต้องเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่ควรหักโหมในการออกกำลังกายครั้งแรกๆ เพราะอยู่ในช่วงการปรับสภาพร่างกาย อาจทำให้ร่างกายเกิดอาการบาดเจ็บได้
3. การออกกำลังกายต้องเป็นไปแบบมีขั้นตอน เริ่มจากการ warm up, work out, และ cool down โดยปกติควรเริ่มจากการอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5-10 นาที) ออกกำลังกาย (15-20 นาที) และจบด้วยการผ่อนคลาย (5-10 นาที) ทุกครั้ง
4. การออกกำลังกายต้องมีความสม่ำเสมอทั้งช่วงเวลา และระยะเวลา ควรหาเวลาว่างในช่วงเย็น ที่สามารถออกกำลังกายได้ในช่วงนั้นอย่างสม่ำเสมอ เพราะร่างกายจะต้องมีระยะเวลาให้ฟื้นตัว เพื่อให้พร้อมสำหรับการออกกำลังกายในครั้งต่อไป
5. การออกกำลังกายต้องมีความเฉพาะเจาะจง หมายถึง การพัฒนาเป็นด้านๆ เช่น ความแข็งแรง ความเร็ว ความอ่อนตัว เป็นต้น ผู้เริ่มออกกำลังกายควรเน้นเป็นด้านๆ ไป เพื่อให้การออกกำลังกายเกิดประสิทธิภาพ
6. ความเฉพาะบุคคล หมายถึง แต่ละคนมีสมรรถนะและความถนัดต่างกัน ระดับการออกกำลังกายจึงแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคล หรือความต้องการบริหารส่วนต่างๆ ของร่างกายที่แตกต่างกัน
7. การออกกำลังกายต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ทั้งในเรื่องของอุปกรณ์ และสถานที่ รวมถึงความหนักในการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพราะการออกกำลังกายที่หนักเกินไป อาจเกิดอันตรายที่ถึงแก่ชีวิตได้

ใบความรู้

โทษของการขาดการออกกำลังกาย

การเจริญและการเสื่อมโทรมของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายมนุษย์เป็นไปตามกฎธรรมชาติ กล่าวคือ อวัยวะใดที่ได้รับการใช้งานอย่างถูกต้องเหมาะสม จะเจริญขึ้นทั้งรูปร่างและสมรรถภาพในการทำหน้าที่ อวัยวะที่ไม่ได้ใช้งานหรือถูกใช้งานหนักเกินไป จะเกิดความเสื่อมโทรม หรือเสียหายขึ้นได้ การออกกำลังกายเป็นวิธีการทางธรรมชาติที่ทำให้อวัยวะต่างๆ เกือบทุกระบบในร่างกายถูกใช้งานมากกว่าในภาวะปกติ ซึ่งถ้าเป็นไปด้วยปริมาณความหนักเบาที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย จะทำให้อวัยวะต่างๆ เจริญขึ้น ตรงกันข้าม การขาดการออกกำลังกาย ทำให้อวัยวะหลายระบบไม่ได้ถูกใช้งานในปริมาณที่มากพอ เป็นผลให้เกิดการเสื่อมโทรมของอวัยวะและเป็นสาเหตุของโรคร้ายหลายชนิด

ในสังคมปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มนุษย์มีเครื่องทุ่นแรงมากมาย เป็นผลให้การใช้แรงงานในชีวิตประจำวันลดน้อยลง ประกอบกับการต่อสู้แข่งขันในเรื่องการศึกษา การทำมาหากิน ทำให้การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายเปรียบเสมือนสิ่งฟุ่มเฟือยแทนที่จะเป็น สิ่งจำเป็น จึงมีคนจำนวนมากที่ออกกำลังกายไม่พอ หรือขาดการออกกำลังกาย จนถึงขั้นเกิดโทษแก่ร่างกาย

โทษของการขาดการออกกำลังกายในวัยเด็ก

วัยเด็ก หมายถึง วัยที่มีการเจริญเติบโต ทางด้านขนาด รูปร่าง การทำงานของอวัยวะต่างๆ รวมถึงด้านจิตใจและความคิด ความรู้ ความจำ การออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อการเจริญดังกล่าว หากขาดปัจจัยเหล่านี้ จะเกิดผลเสียต่อเด็ก ดังนี้

1. การเจริญเติบโต การขยายขนาดในด้านความสูงของร่างกายขึ้นอยู่กับความยาวของกระดูก การออกกำลังกายจะทำให้กระดูกมีความเจริญตามที่ควร ทั้งด้านความยาวและความหนา เนื่องจากมีการเพิ่มการสะสมแร่ธาตุ (โดยเฉพาะแคลเซียม) ในกระดูก เด็กที่ขาดการออกกำลังกาย กระดูกจะเล็ก เปราะบาง และขยายส่วนด้านความยาวได้ไม่เท่าที่ควร เป็นผลให้เติบโตช้า แคระแกร็น
2. รูปร่างทรวดทรง โครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกาะปกคลุมอยู่ ประกอบเป็นรูปร่างของมนุษย์ที่เห็นได้ชัดด้วยตา การที่กระดูกเจริญน้อยประกอบกับการที่กล้ามเนื้อน้อย เนื่องจาก การขาดการออกกำลังกาย จึงทำให้เห็นว่ารูปร่างผอมบาง ในเด็กบางคน เนื่องจากกินอาหารมาก แต่ขาดการกำลัง อาจมีไขมันใต้ผิวหนังมาก ทำให้เห็นว่าอ้วนใหญ่ แต่จากการที่มีกล้ามเนื้อน้อย และไม่แข็งแรง ทำให้การตั้งตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อคงรูปร่างในสภาพที่ถูกต้องเสียไป ทำให้มีการเสียทรวดทรงทั้งในเด็กที่ผอมและเด็กที่อ้วน เช่น ขาโก่ง หรือเข้าชิดเกิน หลังโก่ง ศีรษะตก หรือเอียง ตัวเอียง เป็นต้น
3. สุขภาพทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำจะอ่อนแอ มีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยง่าย เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักหายช้าและมีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้บ่อย ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพนี้จะเป็นปัญหาติดตัวไปจนถึงเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้วด้วย

4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ การออกกำลังกายชนิดใช้แรง กล้ามเนื้อจะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มขนาดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบอดทน (ไม่หนักมาก แต่ใช้เวลาติดต่อกันนาน) ทำให้ความอดทนเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มสมรรถภาพของระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือด เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ต่ำกว่าเด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นข้อเสียเปรียบในการเรียนพลศึกษา หรือเล่นเกมกีฬา ยิ่งไปกว่านั้น การที่มีสมรรถภาพทางกายด้านการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ จะทำให้ปฏิกิริยาในการหลีกเลี่ยงอันตรายต่ำด้วย เด็กจะได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้ง่าย และบ่อย

5. การศึกษา มีหลักฐานแน่นอนจากการศึกษา เปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดี กับเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่า เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีมีผลการเรียนดีกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ดังนั้น การขาดการออกกำลังกายในเด็กจึงมีผลเสียไปถึงการศึกษาด้วย

6. การสังคมและจิตใจ การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นหมู่ ทำให้เด็กรู้จักปรับตัวเข้ากับสังคมที่เป็นหมู่คณะ ในด้านส่วนตัวเด็กจะมีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัว มีเพื่อนน้อย จิตใจไม่สดชื่นร่าเริง บางรายหันไปหาอบายมุขหรือยาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมปัจจุบัน

นอกจากนั้น การที่ได้มีการออกกำลังกายเป็นประจำมาตั้งแต่เล็กทำให้เด็กมีนิสัยชอบออกกำลังกายไปจนเป็นผู้ใหญ่ ตรงกันข้ามเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย ซึ่งจะมีนิสัยไม่ชอบออกกำลังกาย และจะได้รับผลร้ายของการขาดการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่

สัปดาห์ที่ 8

วันจันทร์

ระยะเวลา 50 นาที

สูตรอาหารลดน้ำหนัก

อาหารลดน้ำหนักเป็นอาหารที่มีความจำเป็นต่อนักเรียนที่ต้องการลดน้ำหนัก เพราะเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำ และสามารถประกอบอาหารเพื่อรับประทานเองได้ง่าย

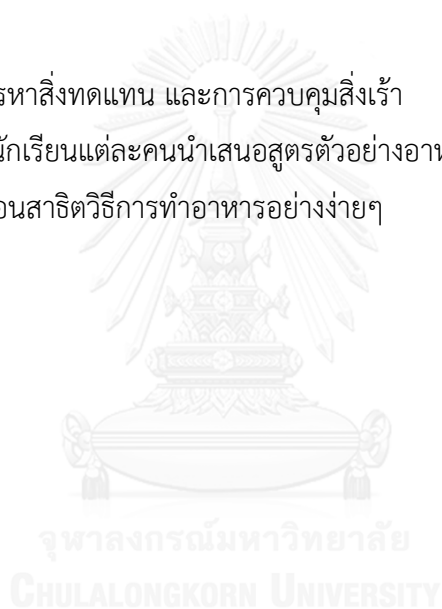
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถทำอาหารลดน้ำหนักรับประทานได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้

การใช้เทคนิคการหาสิ่งทดแทน และการควบคุมสิ่งเร้า

1. ให้นักเรียนแต่ละคนนำเสนอสูตรตัวอย่างอาหารสำหรับการลดน้ำหนัก
2. ผู้สอนสาธิตวิธีการทำอาหารอย่างง่าย ๆ





<http://www.lovefitt.com/diet-menu/>

ต้มจืดไข่น้ำ
เมนูทำง่าย เอาใจคนอยากพอม
พลังงานสำหรับ 1 ถ้วย **150 kcal**

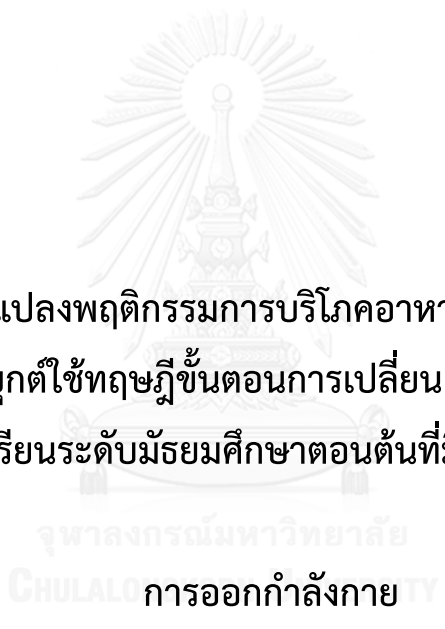
ข้าวกล้อง
ทานดีไม่ต้อง
กลัวอ้วน
1ทัพพี **80 kcal**

อ๋มเบาๆ ราดหน้าไร้เส้น
พลังงานสำหรับ 1 ถ้วย **290 kcal**

"Scrambled Eggs"
'ไข่กวน' มือเขาได้คุณค่า
ทำง่าย ๆ คุณเองก็ทำได้
1จานให้พลังงาน **262 kcal**

lovefitt
Fit with the Brain www.facebook.com/lovefittpage | www.lovefitt.com

<http://www.lovefitt.com/diet-menu/>



โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY
การออกกำลังกาย

สัปดาห์ ที่	กิจกรรม	จุดประสงค์	ขั้นตอนกิจกรรม
1,2,3,4 วันพุธ และ วันศุกร์	<p>เดินเร็ว</p> <p>นักเรียนที่มีรูปร่างอ้วน ควรออกกำลังกายกล้ามเนื้อใหญ่ เพราะเป็นแหล่งสะสมไขมัน เช่น บริเวณลำตัว แขน ขา และหลังให้มากขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงกระโดดหรือกระแทก เพราะจะทำให้ข้อเข่าอักเสบ</p> <p>เนื่องจากทานแรงกดจากน้ำหนักตัว ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ การเดินเร็วๆ วันละ 30 นาที ติดต่อกันทุกวัน โดยให้เดินเร็ว แกว่งแขนให้สลับกับเท้าที่ก้าวเดิน สวท่ายาวๆ และเหวี่ยงแขนสูงๆ</p>	<p>1. นักเรียนได้เสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย</p> <p>2. นักเรียนได้ออกกำลังกายเพื่อเผาผลาญไขมัน</p>	<p>1. ให้นักเรียนอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2. ให้นักเรียนเดินเร็วในระยะเวลา 30 นาที</p> <p>3. ให้นักเรียนบันทึกชีพจร</p> <p>4. ให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลาย</p> <p>5. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักตัวและบันทึก</p>
5,6,7,8 วันพุธ และ วันศุกร์	<p>การวิ่งเหยาะ</p> <p>วิ่งเหยาะเป็นวิธีการออกกำลังกายที่นับว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดวิธีหนึ่งมีประโยชน์ต่อสัดส่วนของร่างกาย เพิ่มความทนทานของระบบกล้ามเนื้อและความทนทานของหัวใจและปอด เป็นการออกกำลังกายที่ง่ายและประหยัดที่สุด ในกรณีถ้ามีเวลาการออกกำลังกายจำกัด แต่ต้องการเพิ่มการใช้พลังงานให้มากขึ้นเพื่อให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายในระดับปานกลางถึงดีควรเลือกรunning แทนการเดิน</p>	<p>1. นักเรียนได้เสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย</p> <p>2. นักเรียนได้ออกกำลังกายเพื่อเผาผลาญไขมัน</p>	<p>1. ให้นักเรียนอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2. ให้นักเรียนวิ่งเหยาะในระยะเวลา 30 นาที</p> <p>3. ให้นักเรียนบันทึกชีพจร</p> <p>4. ให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อผ่อนคลาย</p> <p>5. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักตัวและบันทึก</p>

แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำ ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงความเป็นจริงเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพของ
นักเรียนมากที่สุด

ข้อที่	พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1	นักเรียนบริโภคอาหารที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและนม		
2	นักเรียนบริโภคอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ		
3	นักเรียนรับประทานข้าวมือเย็น ไม่เกิน 2 จาน		
4	นักเรียนรับประทานผักและผลไม้		
5	นักเรียนไม่บริโภคอาหารว่างในระหว่างวัน		
6	นักเรียนไม่บริโภคอาหารให้อิ่มจนเกินไป		
7	นักเรียนไม่รับประทานขนมพองกรอบ		
8	นักเรียนไม่รับประทานน้ำอัดลม		
9	นักเรียนไม่รับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน		
10	นักเรียนไม่รับประทานขนมที่มีรสหวาน		
11	นักเรียนไม่ปรุงรสอาหารด้วยน้ำตาล		
12	นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย		
13	นักเรียนใช้เวลาออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง		
14	นักเรียนออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน		
15	นักเรียนออกกำลังกายโดยเริ่มต้นเบาๆ แล้วเพิ่มความหนัก		
16	นักเรียนออกกำลังกายด้วยการเดิน วิ่ง หรือเต้นแอโรบิก		
17	นักเรียนออกกำลังกายจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยจึงหยุด		
18	นักเรียนสำรวจความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย		
19	นักเรียนสำรวจการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย		
20	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่รับประทานเครื่องดื่มชูกำลัง		

ข้อที่	พฤติกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
21	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่บริโภคอาหารในปริมาณมาก		
22	นักเรียนเตือนตัวเองว่าคนอ้วนจะทำให้เลือกซื้อหรือหาเสื้อผ้าใส่ยาก		
23	นักเรียนตัดสินใจเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ		
24	นักเรียนนึกถึงความรู้หรือบทความ ที่จะช่วยลดน้ำหนัก		
25	นักเรียนกระตุ้นตนเองให้ลดน้ำหนัก		
26	นักเรียนเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ ที่ทำให้ตนเองมีน้ำหนักมากขึ้นออกไปจากบ้าน		
27	นักเรียนหากิจกรรมทำแทนที่จะใช้เวลาไปกับการบริโภคอาหาร		
28	นักเรียนไม่สะสมอาหารต่างๆ ที่ให้พลังงานสูงไว้ที่บ้าน		
29	เมื่อนักเรียนกำลังจะบริโภคอาหาร จะนึกถึงเรื่องความอ้วนก่อน		
30	นักเรียนมีการกำหนดรายการอาหาร หรือการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก		

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา
เรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

คำชี้แจง แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษามีทั้งหมด 20 ข้อ ให้นักเรียนเลือกตอบเพียงข้อเดียวที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องที่สุด

1. เด็กหญิงชมพูชมน้ำหนักตัว 58.5 กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร อยากทราบว่าเด็กหญิงชมพูชมน้ำหนักตัวเกินกว่าเท่าไร

- ก. 22.0
- ข. 24.0
- ค. 26.0
- ง. 28.0

2. อาหารประเภทใดที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย

- ก. น้ำเต้าหู้
- ข. ผักสลัด
- ค. ข้าวซ้อมมือ
- ง. น้ำมันถั่วเหลือง

3. ข้อใดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

- ก. ว่ายน้ำ
- ข. วิ่งระยะสั้น
- ค. ยกน้ำหนัก
- ง. กระโดดไกล

4. โรคใดมีสาเหตุมาจากไขมันโดยตรง

- ก. โรคเบาหวาน
- ข. โรคธาลัสซีเมีย
- ค. โรคหัวใจขาดเลือด
- ง. โรคความดันโลหิตสูง



5. องค์การอนามัยโลกกำหนดปริมาณเกลือโซเดียมที่ร่างกายควรได้รับต่อวันเป็นเท่าใด
- ก. 5 กรัม
 - ข. 6 กรัม
 - ค. 7 กรัม
 - ง. 8 กรัม
6. การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง มีน้ำตาลมาก ในช่วงวัยรุ่นจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในวัยผู้ใหญ่หรือไม่ เพราะเหตุใด
- ก. ส่งผล เพราะสุขภาพจะไม่ดีตั้งแต่วัยรุ่น
 - ข. ส่งผล เพราะเป็นการสะสมความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
 - ค. ไม่ส่งผล เพราะร่างกายของวัยรุ่นจะขับไขมันและน้ำตาลได้ดี
 - ง. ไม่ส่งผล เพราะเมื่อเป็นผู้ใหญ่ไขมันและน้ำตาลจะสลายหมดแล้ว
7. สมรรถภาพทางกายหมายถึงข้อใด
- ก. ความสามารถในการเล่นกีฬา
 - ข. ความสามารถในการทำงานประจำวัน
 - ค. ความสามารถในการทำงานของร่างกาย
 - ง. ความสามารถในการควบคุมส่วนต่างๆ ของร่างกาย
8. อาการของโรคความดันโลหิตสูงมักแสดงออกมาอย่างไร
- ก. ตัวร้อน ใจบ่อย
 - ข. เจ็บหน้าอก ตัวบวม
 - ค. แน่นอึดอัด แขนขาอ่อนแรง
 - ง. ปวดศีรษะ วิงเวียน นอนไม่หลับ
9. ข้าวเปล่าหนัก 100 กรัม ประกอบด้วย น้ำ 11.8 กรัม โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0.7 กรัม และคาร์โบไฮเดรต 80.2 กรัม จะให้พลังงานกี่กิโลแคลอรี
- ก. 335.1 กิโลแคลอรี
 - ข. 345.1 กิโลแคลอรี
 - ค. 355.1 กิโลแคลอรี
 - ง. 365.1 กิโลแคลอรี

10. ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานควรงดอาหารข้อใด

- ก. ขนมปัง
- ข. น้ำอัดลม
- ค. สับปะรด
- ง. มักกะโรนี

11. กิจกรรมใดที่วัยรุ่นควรปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ

- ก. เล่นกีฬาเป็นประจำ
- ข. ทำกิจกรรมที่ตนเองชอบ
- ค. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ง. ขยัน และตั้งใจเรียนหนังสือเสมอ

12. อาหารในข้อใดจัดเป็นอาหารประเภท “ไขมันทรานส์”

- ก. ซีเรียล
- ข. หมูติดมัน
- ค. น้ำมันปาล์ม
- ง. นมถั่วเหลือง

13. ผลไม้ชนิดใดที่ช่วยลดคอเลสเตอรอล และไขมันในเส้นเลือด

- ก. กีวี
- ข. ส้ม
- ค. มะละกอ
- ง. สับปะรด

14. การออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที ตรงกับหลักข้อใด

- ก. ความถี่
- ข. ความหนัก
- ค. ความต่อเนื่อง
- ง. ความสนุกสนาน



CHULALONGKORN UNIVERSITY

15. การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด
- ก. ความถูกต้องของท่าทาง
 - ข. ช่วงเวลาของการออกกำลังกาย
 - ค. ความหนักของการออกกำลังกาย
 - ง. ความเหมาะสมของเครื่องแต่งกาย
16. อาหารชนิดใดในปริมาณน้ำหนักอาหารที่เท่ากันให้พลังงานแก่ร่างกายสูงที่สุด
- ก. นมสด
 - ข. ถั่วลิสง
 - ค. ผักสลัด
 - ง. เนื้อหมูติดมัน
17. ถ้าต้องการลดน้ำหนัก นักเรียนควรเลือกทานอาหารในข้อใด
- ก. อาหารหนัก 25 กรัม พลังงานทั้งหมด 150 กิโลแคลอรี
 - ข. อาหารหนัก 25 กรัม พลังงานทั้งหมด 200 กิโลแคลอรี
 - ค. อาหารหนัก 35 กรัม พลังงานทั้งหมด 150 กิโลแคลอรี
 - ง. อาหารหนัก 35 กรัม พลังงานทั้งหมด 200 กิโลแคลอรี
18. สำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายมีประโยชน์ในด้านใดมากที่สุด
- ก. ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง
 - ข. ช่วยให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ
 - ค. ช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกิน
 - ง. ช่วยให้ร่างกายหลั่งสารเอ็นโดรฟิน
19. รายการอาหารมื้อกลางวันในข้อใดเหมาะสมสำหรับผู้ต้องการลดน้ำหนัก
- ก. ข้าวขาหมู ไข่พะโล้
 - ข. ก๋วยเตี๋ยวเป็ด ผัดคะน้าปลาเค็ม
 - ค. ต้มจืดหมูสับ ข้าวกระเพราปลาหมึก
 - ง. หมูทอดกระเทียมพริกไทย ข้าวมันไก่

20. นักเรียนในวัย 14-15 ปี ควรควบคุมน้ำหนักด้วยวิธีใดที่เหมาะสมที่สุด
- ก. เลือกบริโภคอาหารมังสวิรัต และออกกำลังกายสัปดาห์ละครั้ง
 - ข. เลือกบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ และออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ค. เลือกบริโภคอาหารที่ให้พลังงานมาก และออกกำลังกายเป็นประจำ
 - ง. เลือกบริโภคอาหารที่มีไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรตสูง และออกกำลังกายสัปดาห์ละครั้ง





ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**ตารางค่า IOC ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการ
การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย**

ลำดับ ที่	วัน	รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
2	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
3	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
4	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
5	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
6	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
7	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
8	จ	การให้ความรู้	1	1	1	1	1	1
	พ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1
	ศ	การออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1

ค่า ioc 0.6 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

ตารางค่า IOC ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ข้อที่	พฤติกรรม	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1.	นักเรียนบริโภคอาหารที่มีกลุ่มอาหารอย่างน้อย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว-แป้งและเนื้อสัตว์ หรือกลุ่มข้าว-แป้งและนม	1	1	0	1	0	0.6
2.	นักเรียนบริโภคอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ	1	1	1	1	1	1
3.	นักเรียนรับประทานข้าวมือเย็น ไม่เกิน 2 จาน	0	1	1	1	1	0.8
4.	นักเรียนรับประทานผักและผลไม้	1	1	1	1	1	1
5.	นักเรียนไม่บริโภคอาหารว่างในระหว่างวัน	1	1	1	1	1	1
6.	นักเรียนไม่บริโภคอาหารให้อิ่มจนเกินไป	1	1	1	1	0	0.8
7.	นักเรียนไม่รับประทานขนมพองกรอบ	1	1	1	1	1	1
8.	นักเรียนไม่รับประทานน้ำอัดลม	1	1	1	1	1	1
9.	นักเรียนไม่รับประทานเนื้อสัตว์ติดมัน	1	1	1	1	0	0.8
10.	นักเรียนไม่รับประทานขนมที่มีรสหวาน	1	1	1	1	0	0.8
11.	นักเรียนไม่ปรุงรสอาหารด้วยน้ำตาล	1	1	1	1	0	0.8
12.	นักเรียนอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	พฤติกรรม	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
13.	นักเรียนใช้เวลาออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	1	1	1	1	1	1
14.	นักเรียนออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน	1	1	1	1	1	1
15.	นักเรียนออกกำลังกายโดยเริ่มต้นเบาๆ แล้วเพิ่มความหนัก	1	1	1	1	1	1
16.	นักเรียนออกกำลังกายด้วยการเดินวิ่ง หรือเล่นแอโรบิก	1	1	1	1	0	0.8
17.	นักเรียนออกกำลังกายจนร่างกายรู้สึกเหนื่อยจึงหยุด	1	1	1	1	0	0.8
18.	นักเรียนสำรวจความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกาย	1	1	0	1	1	0.8
19.	นักเรียนสำรวจการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกาย	1	1	0	1	1	0.8
20.	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่รับประทานเครื่องดื่มชูกำลัง	1	1	0	1	0	0.6
21.	หลังเสร็จสิ้นการออกกำลังกายนักเรียนไม่บริโภคอาหารในปริมาณมาก	1	1	1	1	1	1
22.	นักเรียนเตือนตัวเองว่าคนอ้วนจะทำให้เลือกซื้อหรือหาเสื้อผ้าใส่ยาก	1	0	0	1	0	0.4
23.	นักเรียนตัดสินใจเลือกซื้ออาหารโดยคำนึงถึงพลังงานและสารอาหารที่ได้รับ	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	พฤติกรรม	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
24.	นักเรียนนึกถึงความรู้หรือบทความที่จะช่วยลดน้ำหนักร	1	0	0	1	0	0.4
25.	นักเรียนกระตุ้นตนเองให้ลดน้ำหนัก	1	1	0	1	1	0.8
26.	นักเรียนเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ ที่ทำให้ตนเองมีน้ำหนักมากขึ้นออกไปจากบ้าน	1	0	0	1	0	0.4
27.	นักเรียนหากิจกรรมทำแทนที่จะใช้เวลาไปกับการบริโภคอาหาร	1	1	1	1	1	1
28.	นักเรียนไม่สะสมอาหารต่างๆ ที่ให้พลังงานสูงไว้ที่บ้าน	1	1	0	1	0	0.6
29.	เมื่อนักเรียนกำลังจะบริโภคอาหารจะนึกถึงเรื่องความอ้วนก่อน	1	1	0	1	0	0.6
30.	นักเรียนมีการกำหนดรายการอาหาร หรือการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก	1	1	0	1	1	0.8

ค่า ioc 0.6 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

ตารางค่า IOC ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
1.	เด็กหญิงชมพูชมิน้ำหนักตัว 58.5 กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร อยากทราบว่าเด็กหญิงชมพูชมีดัชนีมวลกายเท่าไร ก. 22.0 ข. 24.0 ค. 26.0 ง. 28.0	1	1	0	1	1	0.8
2.	อาหารประเภทใดที่ไม่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ก. น้ำเต้าหู้ ข. ผักสลัด ค. ข้าวซ้อมมือ ง. น้ำมันถั่วเหลือง	1	1	1	1	1	1
3.	ข้อใดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ก. ว่ายน้ำ ข. วิ่งระยะสั้น ค. ยกน้ำหนัก ง. กระโดดไกล	1	1	1	1	1	1
4.	โรคใดมีสาเหตุมาจากไขมันโดยตรง ก. โรคเบาหวาน ข. โรคธาลัสซีเมีย ค. โรคหัวใจขาดเลือด ง. โรคความดันโลหิตสูง	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
5.	<p>1. องค์การอนามัยโลก กำหนดปริมาณเกลือ โซเดียมที่ร่างกายควร ได้รับต่อวันเป็นเท่าใด</p> <p>ก. 5 กรัม</p> <p>ข. 6 กรัม</p> <p>ค. 7 กรัม</p> <p>ง. 8 กรัม</p>	1	1	1	1	1	1
6.	<p>การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง มี น้ำตาลมาก ในช่วงวัยรุ่นจะส่งผล ต่อสุขภาพในวัยผู้ใหญ่หรือไม่ เพราะเหตุใด</p> <p>ก. ส่งผล เพราะสุขภาพ จะไม่ดีตั้งแต่วัยรุ่น</p> <p>ข. ส่งผล เพราะเป็นการ สะสมความเสี่ยงต่อ การเกิดโรค</p> <p>ค. ไม่ส่งผล เพราะ ร่างกายของวัยรุ่นจะ ขับไขมันและน้ำตาล ได้ดี</p> <p>ง. ไม่ส่งผล เพราะเมื่อ เป็นผู้ใหญ่ไขมันและ น้ำตาลจะสลาย หมดแล้ว</p>	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
7.	สมรรถภาพทางกายหมายถึงข้อใด ก. ความสามารถในการเล่นกีฬา ข. ความสามารถในการทำงานประจำวัน ค. ความสามารถในการทำงานของร่างกาย ง. ความสามารถในการควบคุมส่วนต่างๆของร่างกาย	0	1	1	1	0	0.6
8.	อาการของโรคความดันโลหิตสูงมักแสดงออกมาอย่างไร ก. ตัวร้อน ใจบ๊อบ ข. เจ็บหน้าอก ตัวบวม ค. แน่นอึดอัด แขนขาอ่อนแรง ง. ปวดศีรษะ วิงเวียนนอนไม่หลับ	0	0	1	1	1	0.6
9.	ข้าวเปล่าหนัก 100 กรัม ประกอบด้วย น้ำ 11.8 กรัม โปรตีน 7 กรัม ไขมัน 0.7 กรัม และคาร์โบไฮเดรต 80.2 กรัม จะให้พลังงานกี่กิโลแคลอรี ก. 335.1 กิโลแคลอรี ข. 345.1 กิโลแคลอรี ค. 355.1 กิโลแคลอรี ง. 365.1 กิโลแคลอรี	1	1	0	1	1	0.8

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
10.	ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานควรงดอาหาร ข้อใด ก. ขนมปัง ข. น้ำอัดลม ค. สับปะรด ง. มักกะโรนี	1	1	1	1	1	1
11.	กิจกรรมใดที่วัยรุ่นควรปฏิบัติเพื่อ สร้างเสริมสุขภาพ ก. เล่นกีฬาเป็นประจำ ข. ทำกิจกรรมที่ตนเอง ชอบ ค. มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ง. ขยัน และตั้งใจเรียน หนังสือเสมอ	1	1	0	1	1	0.8
12.	อาหารในข้อใดจัดเป็นอาหาร ประเภท “ไขมันทรานส์” ก. คูกี้ ข. หมูติดมัน ค. น้ำมันปาล์ม ง. นมถั่วเหลือง	1	1	0	1	1	0.8

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
13.	ผลไม้ชนิดใดที่ช่วยลดคอเลสเตอรอล และไขมันในเส้นเลือด ก. กีวี ข. ส้ม ค. มะละกอ ง. สับปะรด	0	1	1	1	1	0.8
14.	การออกกำลังกายครึ่งละ 30 นาที ตรงกับหลักข้อใด ก. ความถี่ ข. ความหนัก ค. ความต่อเนื่อง ง. ความสนุกสนาน	1	0	0	1	1	0.6
15.	การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด ก. ความถูกต้องของท่าทาง ข. ช่วงเวลาของการออกกำลังกาย ค. ความหนักของการออกกำลังกาย ง. ความเหมาะสมของเครื่องแต่งกาย	1	1	1	1	1	1

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
16.	<p>อาหารชนิดใดในปริมาณน้ำหนักอาหารที่เท่ากันให้พลังงานแก่ร่างกายสูงที่สุด</p> <p>ก. นมสด</p> <p>ข. ถั่วลิสง</p> <p>ค. ผักสลัด</p> <p>ง. เนื้อหมูติดมัน</p>	1	0	0	1	1	0.6
17.	<p>ถ้าต้องการลดน้ำหนัก นักเรียนควรเลือกทานอาหารในข้อใด</p> <p>ก. อาหารหนัก 25 กรัม พลังงานทั้งหมด 150 กิโลแคลอรี</p> <p>ข. อาหารหนัก 25 กรัม พลังงานทั้งหมด 200 กิโลแคลอรี</p> <p>ค. อาหารหนัก 35 กรัม พลังงานทั้งหมด 150 กิโลแคลอรี</p> <p>ง. อาหารหนัก 35 กรัม พลังงานทั้งหมด 200 กิโลแคลอรี</p>	0	1	0	1	0	0.6

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
18.	<p>สำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายมีประโยชน์ในด้านใดมากที่สุด</p> <p>ก. ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง</p> <p>ข. ช่วยให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ</p> <p>ค. ช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกิน</p> <p>ง. ช่วยให้ร่างกายหลั่งสารเอ็นโดรฟิน</p>	1	1	1	1	1	1
19.	<p>รายการอาหารมื้อกลางวันในข้อใดเหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก</p> <p>ก. ข้าวขาหมู ไข่พะโล้</p> <p>ข. ก๋วยเตี๋ยวเป็ด ผัดคะน้าปลาเค็ม</p> <p>ค. ต้มจืดหมูสับ ข้าวกระเพราปลาหมึก</p> <p>ง. หมูทอดกระเทียม พริกไทย ข้าวมันไก่</p>	1	0	0	1	1	0.6

ข้อที่	คำถาม/คำตอบ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	
20.	<p>นักเรียนในวัย 14-15 ปี ควรควบคุมน้ำหนักด้วยวิธีใดที่เหมาะสมที่สุด</p> <p>ก. เลือกบริโภคอาหารมังสวิรัต และออกกำลังกายสัปดาห์ละครั้ง</p> <p>ข. เลือกบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ และออกกำลังกายเป็นประจำ</p> <p>ค. เลือกบริโภคอาหารที่ให้พลังงานมาก และออกกำลังกายเป็นประจำ</p> <p>ง. เลือกบริโภคอาหารที่มีไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรตสูง และออกกำลังกายสัปดาห์ละครั้ง</p>	1	1	1	1	1	1

ค่า ioc 0.6 ขึ้นไปถือว่าใช้ได้

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ-นามสกุล นายปิยะภัทร มานะสถิตพงศ์

วันเดือนปี เกิด 23 กรกฎาคม 2526

ภูมิลำเนา 292 หมู่ที่ 9 ตำบลขวงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
50100

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
จากโรงเรียนพุทธโสภณ จังหวัดเชียงใหม่
สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
จากโรงเรียนกวิละวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

สถานที่ทำงาน สำนักบริหารกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กรุงเทพมหานคร

