

ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อ
สุขสมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน



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.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2557
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AN EFFECT OF SELF-EFFICACY PROGRAM AND EXERCISE PROGRAM ON
HEALTH - RELATED FITNESS IN OVERWEIGHT ADOLESCENT

Mr. Thawit Prompitukkul



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Sports Science

Faculty of Sports Science

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

ทวิช พรหมพิทักษ์กุล : ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (AN EFFECT OF SELF-EFFICACY PROGRAM AND EXERCISE PROGRAM ON HEALTH - RELATED FITNESS IN OVERWEIGHT ADOLESCENT) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม, 137 หน้า.

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะของวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินจากโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ อายุระหว่าง 14-15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 55 คน ที่มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย โดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง คือ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยเป็นกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายร่วมกับการออกกำลังกาย และกลุ่มควบคุม คือ โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ เป็นกลุ่มที่มีการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว โดยทั้ง 2 กลุ่มทำการฝึกตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ละ 3 วัน ผู้วิจัยทำการวัดระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และทำการทดสอบสุขสมรรถนะ 5 รายการ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย นั่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ นำผลที่ได้ มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติที (Paired t-test) และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติที (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และสุขสมรรถนะด้าน นั่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร แตกต่างกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และสุขสมรรถนะด้าน ค่าดัชนีมวลกาย นั่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า การได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายและการได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และสุขสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

5578310339 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORDS: SELF-EFFICACY PROGRAM / EXERCISE PROGRAM / HEALTH-RELATED FITNESS / ADOLESCENT

THAWIT PROMPITUKKUL: AN EFFECT OF SELF-EFFICACY PROGRAM AND EXERCISE PROGRAM ON HEALTH - RELATED FITNESS IN OVERWEIGHT ADOLESCENT. ADVISOR: ASSOC. PROF. VIJIT KANUNGSUKKASEM, Ph.D., 137 pp.

The purpose of this Quasi-experimental research design was to study an effect of self-efficacy program and exercise program for health-related fitness in overweight adolescent. The subjects were fifty-five male and female overweight students from Santiratwitthayalai School and Sriayudhya School, aged between 14-15 years. They were divided into 2 groups: the experimental group and the control group by using purposive sampling method. The experiment group from Santiratwitthayalai School participated in self-efficacy program together with exercise program while the control group from Sriayudhya School participated in exercise program only. The training program was 10 weeks and 3 days per week. Both groups were pretested and posttested for self-efficacy program in exercise and health-related fitness included body mass index, sit and reach test, abdominal curls, pushups and walk/run 1.6 km. The results were analyzed by using paired t-test and independent t-test within group and between groups respectively. The significant level was set at .05 level.

The results were as follow :

1. After 10 weeks, there were significant higher average score of self-efficacy program in exercise and health related-fitness (sit and reach test, abdominal curls, pushups and walk/run 1.6 km) in the experimental group and the control group at the .05 level.

2. After 10 weeks, there were no significant differences of average score of self-efficacy program in exercise and health related-fitness (body mass index, sit and reach test, abdominal curls, pushups and walk/run 1.6 km) between the experimental group and the control group at the .05 level.

It was concluded that self-efficacy program together with exercise program was not significantly different from exercise program only in promoting self-efficacy program in exercise.

Field of Study: Sports Science

Academic Year: 2014

Student's Signature

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ได้สำเร็จลุล่วงลงได้ เนื่องจากความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาและสละเวลาในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ รองศาสตราจารย์ ดร.ดรณวรรณ สุขสม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณท์รัตน์ บุญช่วยธานี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำต่างๆ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณท์รัตน์ บุญช่วยธานี และอาจารย์ ดร.พิมพ์ ม่วงศิริธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำแนะนำต่างๆในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์อุไร ไชยพงศ์พาณิช และบุคลากรของโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ธนิดา จันเล็ก และบุคลากรของโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ ในการใช้สถานที่และให้คำแนะนำต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณนักเรียนทุกท่าน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ และได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่ให้การสนับสนุนในเรื่องการศึกษา อบรมสั่งสอน และคอยเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมาจนได้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีได้เอื้อนาม ซึ่งมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมุติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน	7
ภาวะน้ำหนักเกิน	13
สุขสมรรถนะ.....	18
การออกกำลังกาย.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
งานวิจัยในต่างประเทศ	27
งานวิจัยในประเทศ	28
กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34

ประชากร.....	34
กลุ่มตัวอย่าง	34
เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	34
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การดำเนินการทดลอง	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ.....	61
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผลการวิจัย	62
ข้อเสนอแนะจากผลการงานวิจัย	69
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	69
รายการอ้างอิง.....	70
ภาคผนวก ก	75
ภาคผนวก ข	77
ภาคผนวก ค.....	80
ภาคผนวก ง	82
ภาคผนวก จ	84
ภาคผนวก ฉ.....	107
ภาคผนวก ช	128

ณ

หน้า

รายการอ้างอิง..... 135

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... 137



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษา อายุ 14 ปี..... 16
ตารางที่ 2	เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา อายุ 14 ปี 17
ตารางที่ 3	เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษา อายุ 15 ปี..... 17
ตารางที่ 4	เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา อายุ 15 ปี 18
ตารางที่ 5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 48
ตารางที่ 6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 49
ตารางที่ 7	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการ ทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง..... 50
ตารางที่ 8	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการ ทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม 51
ตารางที่ 9	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุข สมรรถนะ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่ม ทดลอง 52
ตารางที่ 10	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุข สมรรถนะ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่ม ควบคุม 53
ตารางที่ 11	ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม 54

- ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้
ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 55
- ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุข
สมรรถนะ ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 56
- ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุข
สมรรถนะหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 57



สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตน และความคาดหวังใน ผลลัพธ์ (Bandura, 1977)	8
แผนภูมิที่ 2 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตนและความคาดหวังใน ผลลัพธ์	9
แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	33
แผนภูมิที่ 4 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการ ทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	58
แผนภูมิที่ 5 ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	58
แผนภูมิที่ 6 ค่าเฉลี่ยของนั่งอตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	59
แผนภูมิที่ 7 ค่าเฉลี่ยของนอนยกตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	59
แผนภูมิที่ 8 ค่าเฉลี่ยของดันพื้น ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	60
แผนภูมิที่ 9 ค่าเฉลี่ย ของเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	60

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ เนื่องจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อม โรคเก๊าต์ โรคนี้วินในถุงน้ำดี และโรคมะเร็ง เป็นต้น นอกจากนี้ผลกระทบทางด้านร่างกายยังส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจด้วย ทำให้วิตกกังวลต่อรูปร่าง ความรู้สึกเป็นปมด้อย ขาดความสนใจจากเพศตรงข้าม กลัวการถูกล้อเลียน การเข้าร่วมกลุ่มต่างๆ อาจไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนๆ เนื่องจากถูกมองว่าเชื่องช้า งุ่มง่าม เพื่อนไม่เลือกหรือไม่เต็มใจให้เป็นสมาชิกกลุ่มในทีมกีฬาหรือกิจกรรมอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งหลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญอยู่ในขณะนี้ โดยภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสามารถเกิดขึ้นได้กับทุกเพศทุกวัย รวมทั้งในวัยเด็กและวัยรุ่น จากสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่นอายุ 12-19 ปี มีแนวโน้มสูงขึ้น พบว่าในปี ค.ศ. 1976 พบวัยรุ่นอายุ 12-19 ปี มีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 5 ในปี ค.ศ. 1999 - 2000 พบว่ามีวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินถึงร้อยละ 15 (Ogden, 2002)

ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กและเยาวชนในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างมาก เนื่องจากมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวันมากมาย การขึ้นลิฟท์แทนการขึ้นบันได ใช้เวลาว่างนั่งดูโทรทัศน์ เล่นอินเทอร์เน็ต และการบริโภคที่มากเกินไปจนความต้องการของร่างกายและไม่มีคุณค่า ส่งผลให้เด็กไทยเป็นโรคอ้วนเป็นอันดับ 2 ของเอเชีย (วินัย ดะห์ลัน, 2551) จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 เด็กไทยอายุ 2-18 ปี จำนวน 17.6 ล้านคน เป็นโรคอ้วนร้อยละ 8 กลุ่มวัยรุ่นอายุ 13-18 ปี เป็นวัยที่เป็นโรคอ้วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9 ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมการขาดการออกกำลังกาย ชอบนั่งดูทีวี หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทั้งวัน และยังบริโภคอาหารประเภทขนมกรุบกรอบ น้ำหวาน อาหารสำเร็จรูปเกินจำเป็น (วิศาล เยาวพงศ์ศิริ, 2551) และจากการสำรวจของกรมอนามัยในปี พ.ศ. 2550 ที่ทำการสำรวจประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปทั่วประเทศ พบโรคอ้วนลงพุงในเพศชายถึงร้อยละ 24 และเพศหญิงร้อยละ 61.5 (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2551) และจากการศึกษาของกองโภชนาการ เรื่องภาวะโภชนาการเกินในกลุ่มเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ ๙ อายุ 11-17 ปี พบว่านักเรียนมีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 6.7 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 9.3 (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

ผลกระทบของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยพบว่าเด็กอ้วน มักมีปัญหากเกี่ยวกับกระดูกและข้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด การหายใจและการไหลเวียน ของโลหิต โรคนี้วในถุงน้ำดี โรคเบาหวาน ฯลฯ ดังนั้น เมื่อเด็กเหล่านี้โตขึ้น ก็จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีโรคเรื้อรังเป็นภาระในการดูแลรักษาทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติ จากผลการศึกษาวิจัยที่ติดตามเด็กอ้วนในระยะยาว พบว่าหนึ่งในสามของเด็กที่อ้วนในวัยก่อนเรียนและครึ่งหนึ่งของเด็กอ้วนในวัยเรียนจะยังคงอ้วนเมื่อเป็นผู้ใหญ่ โดยเฉพาะวัยรุ่นที่อ้วนโอกาสที่จะเป็นผู้ใหญ่อ้วนยิ่งสูงมาก (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547) เนื่องจากเด็กที่บริโภคอาหารในปริมาณที่มากเกินไปตั้งแต่ในวัยเด็ก จะส่งผลถึงการเพิ่มปริมาณเซลล์ไขมัน (Hyperplasia) มากขึ้น เมื่อเข้าสู่วัยรุ่น ปริมาณเซลล์ไขมันนี้อาจจะเพิ่มสูงกว่าผู้ที่กินอาหารในระดับปกติถึง 40-50% จำนวนเซลล์ไขมันที่เพิ่มขึ้นยากต่อการลดจำนวนลงเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งการลดน้ำหนัก การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย สามารถลดขนาดของเซลล์ไขมันได้ แต่ไม่สามารถลดจำนวนเซลล์ไขมันลงได้ ซึ่งจะคงอยู่ตลอดไป (McGlynn, 1996) ซึ่งการแก้ปัญหาด้วยการให้เด็กอดอาหารเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมเพราะจะไปยับยั้งการเจริญเติบโตของเด็ก นอกจากการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้ว การเคลื่อนไหวร่างกายก็เป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มการใช้พลังงานของร่างกาย และเพิ่มการเผาผลาญไขมันส่วนเกิน จึงนับได้ว่าการออกกำลังกายเป็นการลดน้ำหนักที่ถูกต้องตามหลัก และยังช่วยสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดีให้กับเด็กเพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีในอนาคต

เด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนมักจะมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย เนื่องจากขาดแรงจูงใจ ไม่มีคนดูแลในขณะที่ออกกำลังกาย ไม่มีสถานที่ออกกำลังกายที่เหมาะสม ไม่ได้รับคำแนะนำที่ถูกต้อง และไม่มีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่เหมาะสม ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กในปัจจุบันมีการออกกำลังกายในระดับต่ำ (Nettle & Sprogis, 2011) และส่วนใหญ่จะใช้เวลาว่างในการดูโทรทัศน์หรืออ่านหนังสือ บางคนจะหลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย เนื่องจากน้ำหนักที่มากเกินไปไม่สะดวกในการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบชีวิตที่ไม่ค่อยมีการออกกำลังกาย (เบญจา มุกตพันธุ์, 2542) ซึ่งหากวัยรุ่นเหล่านี้ยังคงมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จะทำให้มีแนวโน้มของการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้น และยังมีการศึกษาการใช้เวลาว่างของวัยรุ่น พบว่า วัยรุ่นใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมทางกายน้อย ส่วนใหญ่ใช้เวลาว่างดูโทรทัศน์หรือดูวีดีโอ รองลงมาคือ อ่านหนังสือเรียน ออกกำลังกาย ไปเที่ยว อ่านหนังสืออ่านเล่น ร้องเพลงหรือเล่นดนตรี เล่นเกมคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ ยังพบว่าเยาวชนใช้เวลาว่างดูโทรทัศน์เพิ่มขึ้นตามอายุ พบว่า เมื่ออายุ 13 ปี ใช้เวลาดูโทรทัศน์ 23.7 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และเมื่ออายุ 18

ปี ใช้เวลาดูโทรทัศน์ 26.8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และยังพบอีกว่า เยาวชนที่ดูโทรทัศน์มากๆ มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสูงกว่าเยาวชนที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาการใช้เวลาว่างของวัยรุ่นไทย พบว่า วัยรุ่นไทย ออกกำลังกายลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น และใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในกิจกรรมที่ใช้แรงน้อย โดยเฉพาะการดูโทรทัศน์หรือวีดีโอและการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ พบว่าวัยรุ่นชายออกกำลังกายเป็นประจำ มีเพียงแค่ร้อยละ 14 ส่วนในวัยรุ่นหญิงออกกำลังกายเป็นประจำ มีเพียงแค่ร้อยละ 4 (รุจา ภูไพบูลย์, 2547)

จากที่กล่าวมาพบว่าวัยรุ่นมีการออกกำลังกายน้อยมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายในวัยรุ่น ด้วยการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ซึ่งแบนดูรา (Bandura, 1977) เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมใดแล้ว จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการรับรู้ความสามารถแห่งตนจึงมีผลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับการออกกำลังกายที่มีความหลากหลาย ทั้งใช้อุปกรณ์และไม่ใช้อุปกรณ์ เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ และสามารถนำไปออกกำลังกายเองได้และสามารถปฏิบัติได้ทุกที่ทุกเวลา เพื่อส่งเสริมให้มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกาย ส่งผลให้มีสุขสมรรถนะที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย
3. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย

สมมติฐานของการวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย แตกต่างจาก ก่อนได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย

2. การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะของกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะของวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ อายุระหว่าง 14-15 ปีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจโดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกาย

ตัวแปรตาม คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และสุขสมรรถนะ

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากกลุ่มควบคุมอาจมีการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องของการออกกำลังกาย จึงทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายไปบ้าง และสถานที่ออกกำลังกายจำเป็นต้องเลือกใช้สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย รวมถึงการได้รับกำลังใจในขณะออกกำลังกาย

2. เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ในช่วงเวลานอกเหนือจากการวิจัย จึงอาจส่งผลให้ สุขสมรรถนะด้านองค์ประกอบของร่างกายไม่เปลี่ยนแปลง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สร้างขึ้นโดยประยุกต์ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura (1977) ประกอบด้วยการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้ 1) การใช้คำพูดชักจูง 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์

วัยรุ่น หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 14-15 ปี ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนจากโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ อายุระหว่าง 14-15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะของร่างกายที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 14 ปี จะต้องมียอดดัชนีมวลกาย (Body mass index) ตั้งแต่ 22.64 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศชาย และตั้งแต่ 23.11 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศหญิง ส่วนอายุ 15 ปี ต้องมียอดดัชนีมวลกาย (Body mass index) ตั้งแต่ 21.81 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศชาย และตั้งแต่ 21.68 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศหญิง

โปรแกรมการออกกำลังกาย หมายถึง การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การเดินสลับวิ่ง การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว โดยการออกกำลังกายทั้ง 3 แบบ จะใช้เวลา 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์

สุขสมรรถนะ หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับการมีสุขภาพดี มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันอย่างต่อเนื่องด้วยความกระฉับกระเฉง ปราศจากความเหนื่อยล้าและช่วยป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้าน องค์ประกอบของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ

แบบทดสอบสุขสมรรถนะ หมายถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวกับสุขภาพของผู้ที่การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้แบบทดสอบสุขสมรรถนะของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยการทดสอบ 5 รายการ ดังนี้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

1. ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index) เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของขนาดรูปร่าง
2. นั่งงอตัว (Sit and reach test) เพื่อชี้วัดความอ่อนตัว

3. นอนยกตัว (Abdominal curls) เพื่อชี้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลังส่วนล่าง
4. ดันพื้น (Push ups) เพื่อชี้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้ออกกล้ามเนื้อหน้าอกแขน ไหล่
5. เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/run 1.6 km.) เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายต่อสุขสมรรถนะของวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายเพื่อให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
3. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลต่างๆ จากหนังสือ ตำรา วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ในครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนงานวิจัย โดยนำเสนอตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน
- 1.2 ภาวะน้ำหนักเกิน
- 1.3 การออกกำลังกาย
- 1.4 สุขสมรรถนะ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

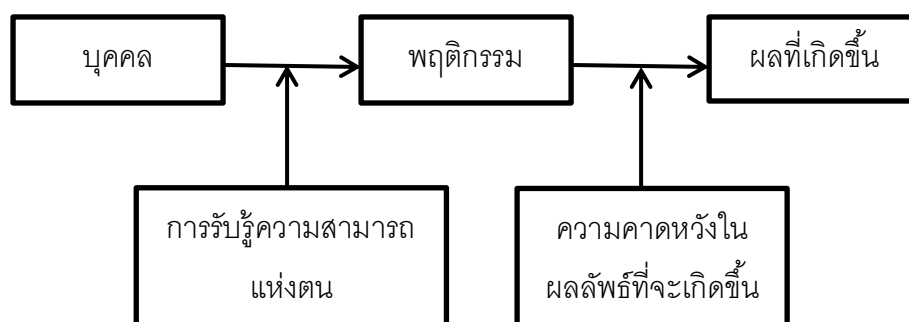
- 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2 งานวิจัยในประเทศ

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน

การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) โดย Bandura (1977) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งตามแนวคิดนี้ แบนดูราเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการกระทำพฤติกรรมใดแล้ว จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการรับรู้ความสามารถแห่งตนจึงมีผลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรม Bandura (1977) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลโดยใช้แนวคิด 2 ประการ ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถแห่งตน (Perceived Self-efficacy) เป็นการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนในการกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย
2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome Expectancies) เป็นการตัดสินใจว่า การกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

การรับรู้ความสามารถแห่งตน และความคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตน และความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1977)

สรุปได้ว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรม เมื่อมีความคาดหวังว่าหากกระทำพฤติกรรมนั้นแล้ว จะนำไปสู่ผลลัพธ์และเป้าหมายที่ตนเองต้องการ ในบุคคลที่มีความคาดหวังเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมนั้นได้ การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นการตัดสินใจที่ตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่ ในบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรม ผลที่เกิดขึ้น การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังผลที่เกิดขึ้นกับตนเองสูงจะมีความพยายามในการทำพฤติกรรมโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค แต่ในบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่ำ บุคคลนั้นจะพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำพฤติกรรมนั้น หรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้นอีกเลย

การรับรู้ความสามารถแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน จะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ โดยเฉพาะการรับรู้ความสามารถแห่งตน มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมเป็นอย่างมาก บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูง จะมีความพยายามและยืนยันที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ที่คาดหวัง ไม่เป็นไปตามต้องการ แต่หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่ำ ไม่ว่าจะความคาดหวังในผลลัพธ์จะต่ำหรือสูง บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่สนใจกระทำพฤติกรรม และเลิกกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นการรับรู้ความสามารถแห่งตนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ดังภาพที่ 2 แต่ถ้าการรับรู้ความสามารถแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ของบุคคลแตกต่างกัน ก็จะมีผลกระทบต่อตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ ได้ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

ความคาดหวังในผลลัพธ์

		-	+
การรับรู้ ความสามารถ แห่งตน	+	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน
	-	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ

แผนภูมิที่ 2 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ ต่อการกระทำพฤติกรรม (Bandura, 1977)

การรับรู้ความสามารถแห่งตนในแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับมิติ 3 มิติ ดังนี้ (Bandura, 1977)

1. มิติตามระดับ (Level) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของบุคคลตามความยากง่ายของพฤติกรรมที่กระทำ บุคคลจะเลือกกระทำพฤติกรรมตามการรับรู้ความสามารถแห่งตน ในบุคคลที่มีความสามารถแห่งตนต่ำ จะเลือกทำกิจกรรมที่ง่าย ไม่ซับซ้อน หากกิจกรรมที่ทำยากเกินความสามารถที่มีอยู่ อาจทำให้เกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติกิจกรรมได้ ดังนั้นในการพิจารณาให้บุคคลทำกิจกรรมใดๆ ต้องเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับระดับความสามารถที่บุคคลนั้นมีอยู่

2. มิติความเป็นสากลหรือการเชื่อมโยงประสพการณ์ (Generality) เป็นการรับรู้ความสามารถแห่งตน จากการที่บุคคลสามารถนำทักษะ หรือประสพการณ์ที่เคยประสพความสำเร็จในอดีต มาใช้ในปัจจุบันที่มีสถานการณ์ใกล้เคียงกันได้ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงขึ้น

3. มิติความเข้มแข็ง (Strength) เป็นการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมตามความเข้มแข็งของบุคคล ในบุคคลที่มีความเข้มแข็งสูง จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงและมีความพยายามในการกระทำพฤติกรรมในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเข้มแข็งน้อย ก็จะมีผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่ำ ทำให้ประสพความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมได้ง่ายตามแนวคิดของ Bandura (1997)

การรับรู้ความสามารถแห่งตน เป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล และสามารถส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้ จากข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive Mastery Experiences) มีอิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเนื่องจากเป็นประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองโดยตรง การที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆ ครั้ง ก็จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น และหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น จากการใช้ความพยายามในการกระทำพฤติกรรมจนประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะทำพฤติกรรมต่างๆ ถึงแม้จะต้องพบกับอุปสรรค หรือความล้มเหลวในบางครั้ง และความล้มเหลวในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ที่ผ่านมาจะไม่ส่งผลต่อการกระทำพฤติกรรม เพราะบุคคลจะไม่ได้มองความล้มเหลวนั้นว่ามาจากที่ตนเองไม่มีความสามารถ แต่มาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น สถานการณ์ ไม่เอื้ออำนวย ความพยายามไม่เพียงพอ แต่ในบุคคลที่ประสบกับความล้มเหลวในการกระทำกิจกรรมอยู่เสมอ จะส่งผลให้บุคคลประเมินการรับรู้ความสามารถแห่งตนลดลงหรืออยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามบุคคลสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้ โดยการส่งเสริมให้บุคคลมีการฝึกทักษะอย่างเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จควบคู่กับการให้บุคคลรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ได้ จะทำให้บุคคลมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experiences) เป็นการได้เห็นตัวแบบ หรือประสบการณ์ของบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน กระทำพฤติกรรมใดๆ แล้วประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม และเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น เนื่องจากบุคคลมีการประเมินการรับรู้ความสามารถแห่งตนเปรียบเทียบกับความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลอื่น การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนจากตัวแบบมี 2 ประเภท (Bandura, 1997) ดังนี้

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Self-modeling) ลักษณะของตัวแบบควรเป็นบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม และเป็นตัวแบบที่บุคคลมีโอกาสได้สังเกต และมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง นอกจากนี้ควรมีทัศนคติความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต จะทำให้ผู้สังเกตมีความเชื่อมั่นว่า พฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้น มีความเหมาะสม และตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้เช่นกัน เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับตนเอง

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Modeling) เป็นการนำเสนอตัวแบบโดยผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วีดิทัศน์ การ์ตูน เป็นต้น ซึ่งการนำเสนอตัวแบบด้วยวิธีนี้สามารถนำไปใช้

กับกลุ่มคนที่มีจำนวนมาก หลากหลายสถานที่ และยังเป็นกรนำเสนอตัวแบบที่มีอิทธิพลต่อผู้สังเกตมาก เนื่องจากสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ ที่มีความน่าสนใจได้ง่าย นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดเรื่องราวและเน้นถึงจุดสำคัญของพฤติกรรมที่ต้องการได้ Bandura (1977) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบนั้นประกอบด้วย 4 กระบวนการได้แก่

2.2.1 กระบวนการตั้งใจ (Attentional Processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งใจและสนใจที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจคือ ลักษณะของตัวแบบ และตัวผู้สังเกต ตัวแบบควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกต มีความเหมาะสม มีลักษณะที่เด่นชัด ที่สำคัญคือทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออกต้องไม่ซับซ้อนง่ายต่อความเข้าใจและมีประโยชน์ต่อผู้สังเกต สำหรับตัวผู้สังเกต ปัจจัยภายในตัวผู้สังเกตทั้งด้านไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการรับรู้ เช่น ความสามารถในการมองเห็น การได้ยินหรือประสบการณ์เดิม และระดับสติปัญญาที่แตกต่างกัน จะทำให้บุคคลสนใจพฤติกรรมของตัวแบบและตีความสิ่งที่ได้รับรู้แตกต่างกันไปเช่นกัน

2.2.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention Processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมของตัวแบบ แล้วแปลงข้อมูลเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ และจัดโครงสร้างปัญญาเพื่อให้การจดจำง่ายขึ้น

2.2.3 กระบวนการกระทำ (Production Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงข้อมูลที่เป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ที่ได้จากกระบวนการเก็บจำ ออกมาเป็นการกระทำ การกระทำพฤติกรรมนั้นจะทำได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้จากการสังเกต การแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเอง และการเทียบเคียงกับการกระทำกับภาพที่จำได้ นอกจากนี้ตัวผู้สังเกต ต้องมีสมรรถภาพทางกาย และทักษะ ที่พอเพียงในการที่จะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

2.2.4 กระบวนการจูงใจ (Motivation Processes) การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดๆ หรือไม่นั้น นอกจากการเรียนรู้ว่าตนเองสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้แล้ว การจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บุคคลตัดสินใจในการจะกระทำพฤติกรรม การจูงใจมีทั้งสิ่งจูงใจภายนอก เช่น ความรู้สึกพอใจ รางวัล การยกย่องชมเชย การเป็นที่ยอมรับของสังคม และสิ่งจูงใจในตนเอง เช่น สิ่งของ การประเมินตนเอง ซึ่งบุคคลจะมีมาตรฐานภายในตนเอง ที่เป็นแรงจูงใจให้กระทำตามตัวแบบ ถ้าพฤติกรรมของตัวแบบได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ ก็จะจูงใจให้ผู้สังเกตกระทำ

พฤติกรรมนั้น บุคคลจะแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบถ้าการกระทำนั้นเกิดผลดีและเกิดความพึงพอใจต่อตนเอง

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการใช้คำพูดเพื่อให้บุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถจะประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมที่ต้องการได้ โดยลักษณะคำพูดที่ใช้ในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ได้แก่ การแนะนำ (Suggestion) การสอนตนเอง (Self Instruction) การชักจูงให้คล้อยตาม (Exhortation) การบำบัดที่ใช้การแปลความหมาย (Interpretive Treatment) การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) และการให้กำลังใจ เป็นต้น อย่างไรก็ตามถึงแม้การใช้คำพูดชักจูง จะเป็นวิธีที่ใช้ได้ง่าย และสามารถทำได้ตลอดเวลา แต่ก็มีข้อจำกัดและปัจจัยบางประการของผู้นำไปใช้ เช่น ความเชี่ยวชาญ ความไว้วางใจ และความตั้งใจ เป็นต้น

นอกจากนี้การใช้คำพูดชักจูง ยังมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมเพียงในระยะสั้นๆ การใช้ให้ได้ผลจึงใช้ร่วมกับการให้บุคคลได้รับประสบการณ์ตรงที่ประสบความสำเร็จ โดยให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นพร้อมทั้งใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็จะสามารถส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Affective State) สภาวะด้านร่างกายอารมณ์มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถแห่งตน การที่บุคคลมีสภาวะร่างกายที่แข็งแรง มีความรู้สึกสุขสบายทางร่างกาย เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถของแห่งตนที่จะสามารถจะจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ สภาวะทางอารมณ์ทางบวก เช่น การรู้สึกดี ความพึงพอใจความรู้สึกมีความสุข ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะทำให้การรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามกัน สภาวะทางด้านร่างกายที่ไม่พร้อม อาการเจ็บป่วยไม่สบาย และสภาวะอารมณ์ในด้านลบ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว ก็จะทำให้การรับรู้ความสามารถแห่งตนลดลง ส่งผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนจึงควรสนับสนุนให้บุคคลมีสภาวะทางด้านร่างกายที่พร้อมและมีสภาวะอารมณ์ที่ปกติ เพื่อให้พร้อมต่อการกระทำพฤติกรรม

จากแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถแห่งตน ที่ได้กล่าวมาในข้างต้นจะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสำคัญที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมเป็นอย่างมาก บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงจะมีความพยายามที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ที่คาดหวังไม่เป็นไปตามต้องการ แต่หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่ำไม่ว่า

ความคาดหวังในผลลัพธ์จะต่ำหรือสูง บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะไม่สนใจกระทำพฤติกรรมและเลิกกระทำพฤติกรรมนั้น

ภาวะน้ำหนักเกิน

ความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ลักษณะอาการอย่างหนึ่งของการมีไขมันสะสมอยู่ในร่างกาย มากเกินไปหรือมีปริมาณเหลือใช้มากเกินไปจนความจำเป็น ซึ่งไขมันเหล่านี้จะถูกเก็บไว้ตามอวัยวะ ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ใต้ผิวหนัง บริเวณหน้าท้อง สะโพก บริเวณรอบๆ ข้อต่อ และแทรกอยู่ ระหว่างกล้ามเนื้อ เป็นต้น จึงทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจากน้ำหนักมาตรฐาน คือมากกว่าร้อยละ 10 (จรินทร์ ธานีรัตน์, 2529)

ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะที่มีน้ำหนักสูงกว่ามาตรฐาน เนื่องจากมีไขมันมาก การพิจารณาว่ามีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนนั้นจะใช้น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง โดยนำน้ำหนักที่ชั่งได้นั้น มาเทียบกับน้ำหนักมาตรฐาน ซึ่งอยู่ในส่วนสูงระดับเดียวกัน ถ้าน้ำหนักที่ชั่งได้นั้นมากกว่าน้ำหนัก มาตรฐานก็ถือว่าภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน (สุรัตน์ โคมินทร์ และตณะ, 2550)

ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กนักเรียน หมายถึง เด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากเกินกว่า เด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน โดยมีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ระหว่างเส้น +2 S.D. ถึง +3 S.D. แปลได้ว่าเริ่มอ้วน(ภาวะน้ำหนักเกิน) และ +3 S.D. ขึ้นไปแปลว่าอ้วน ซึ่งสามารถใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน -19 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2544)

ภาวะน้ำหนักเกิน เป็นผลมาจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากอาหารกับ พลังงานที่ร่างกายใช้ในแต่ละวัน เมื่อมีพลังงานเหลือ ก็จะสะสมไว้ในร่างกายในรูปของไขมันเพื่อนำไปใช้ในยามจำเป็น แต่เมื่อไม่ได้ใช้ก็จะสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในที่สุด (ศศิภา จินาจัน, 2550)

ภาวะน้ำหนักเกิน เป็นอาการทางร่างกาย ที่เกิดจากการที่ร่างกายมีไขมันสะสมมากกว่าปกติ โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมหลายอย่างร่วมกัน เช่น การรับประทานอาหารจานด่วน การใช้ สิ่งอำนวยความสะดวก และการทำงานนั่งโต๊ะ ซึ่งพฤติกรรมที่เป็นปัญหามากที่สุดก็คือ การเคลื่อนไหวน้อย และไม่ค่อยออกกำลังกาย เพราะจะทำให้พลังงานที่เหลือ เก็บเป็นไขมัน และเกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ใช้ จากการทำกิจกรรมหรือการออกกำลังกาย กับพลังงานที่ได้รับ

จากอาหารที่รับประทาน หรือเกิดจากกรรมพันธุ์ ซึ่งอาจมีส่วนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินได้เช่นกัน (กิติ ญาณปริชาเศรษฐ, 2551)

สรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ภาวะของร่างกายที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปเกินเกณฑ์มาตรฐาน เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ใช้ไป ส่งผลให้เกิดการสะสมของไขมันตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และเมื่อเกิดการสะสมของไขมันไปเรื่อยๆ ก็จะทำให้มีภาวะน้ำหนักเกินและเป็นโรคอ้วนตามมา

สาเหตุของการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน

ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า สาเหตุของการมีภาวะน้ำหนักเกินมีดังนี้

1. เกิดจากกรรมพันธุ์ถ้าพ่อและแม่อ้วนทั้งสองคน ลูกจะมีโอกาสมีน้ำหนักเกินหรืออ้วนได้ถึงร้อยละ 80 ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน ลูกจะมีโอกาสน้ำหนักเกินหรืออ้วนได้ถึงร้อยละ 40

2. นิสัยในการรับประทานอาหาร คนที่มีนิสัยการรับประทานอาหารที่ไม่ดี ที่เรียกว่ากินจุบกินจิบไม่เป็นเวลาทำให้น้ำหนักเกินหรืออ้วนได้

3. ขาดการออกกำลังกาย ถ้ารับประทานอาหารมากเกินไปที่ร่างกายต้องการแต่ได้ออกกำลังกาย บ้างก็อาจทำให้อ้วนช้าลง แต่หลายท่านที่รับประทานพอดีหรือมากกว่าความต้องการของร่างกายแล้วนั้นๆ นอนๆ โดยไม่ได้ยืดเส้นยืดสายออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมใดๆ ในไม่ช้า จะเกิดการสะสมเป็นไขมันในร่างกาย

4. จิตใจและอารมณ์ มีคนเป็นจำนวนมากไม่น้อยที่การรับประทานอาหารนั้นขึ้นอยู่กับจิตใจและอารมณ์ เช่น การรับประทานอาหารเพื่อดับความโกรธ ความคับแค้นใจ กลุ้มใจ กังวลใจหรือดีใจ บุคคลเหล่านี้จะรู้สึกว่าการรับประทานอาหารทำให้จิตใจสงบ จึงหันมายึดเอาอาหารไว้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสบายใจ ตรงกันข้ามกับบางคนกลุ้มใจเสียใจก็รับประทานอาหารไม่ได้ถ้าในระยะเวลาหลายๆ ก็มีผลทำให้ขาดอาหาร เป็นต้น

5. ความไม่สมดุลระหว่างความรู้สึกอิ่มกับความหิวหรือความอยากอาหาร เมื่อใดที่ความอยากเพิ่มขึ้นเมื่อนั้นการบริโภคก็จะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถึงขั้นที่เรียกว่า “กินจุ” ในที่สุดก็จะทำให้น้ำหนักเกินหรืออ้วน

6. เพศ เพศหญิงมักมีโอกาสอ้วนได้ง่ายกว่าเพศชาย เพราะโดยธรรมชาติมักสรรหาอาหารมารับประทานกันได้ตลอดเวลา อีกทั้งเพศหญิงจะต้องตั้งครรภ์ซึ่งทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เพราะต้องรับประทานอาหารมากขึ้น เพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ และหลังจากคลอดบุตรแล้ว ไม่สามารถลดน้ำหนักลงมาให้เท่ากับเมื่อก่อนตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้ในขณะที่ตั้งครรภ์นั้น มักจะรับประทานอาหารในปริมาณที่มาก ทำให้ติดเป็นนิสัยจึงทำให้น้ำหนักยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

7. อายุ เมื่อมีอายุมากขึ้นก็มีโอกาสน้ำหนักร่างกายหรืออ้วนง่ายขึ้นทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งอาจเนื่องมาจากการใช้พลังงานน้อยลง

8. กระบวนการทางเคมีที่เกิดขึ้นในร่างกาย อัตราการเปลี่ยนแปลงทางเคมีภายในร่างกาย คือ อัตราความสามารถในการใช้พลังงานของร่างกายจะค่อยๆ ลดลงตามอายุ นอกจากนี้อัตราการเผาผลาญยังขึ้นอยู่กับเพศ รูปร่าง กรรมพันธุ์และวิธีการดำเนินชีวิตของแต่ละคนด้วย

9. ยา ผู้ป่วยบางโรคจะได้รับฮอร์โมนสเตอรอยด์ เป็นเวลานานทำให้อ้วนได้ และในเพศหญิงที่ฉีดยาหรือ รับประทานยากุมกำเนิดก็ทำให้อ้วนได้เช่นกัน

ผลเสียจากภาวะน้ำหนักเกิน

1. ด้านร่างกาย

ภาวะน้ำหนักเกินเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ มากมาย เช่น

1.1 ภาวะไขมันในเลือดสูง ซึ่งจะนำไปสู่ความผิดปกติของระบบอื่นๆ โดยเฉพาะเมื่อไขมันเกาะตามผนังหลอดเลือด ก็จะทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับหัวใจและความดันโลหิตตามมาได้

1.2 ความดันโลหิตสูง ซึ่งหากเป็นมากๆ อาจทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตก ถึงแก่ชีวิตหรือพิการเป็นอัมพาตได้

1.3 โรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้ภาวะหลอดเลือดตีบหรืออุดตัน ทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น ถ้าเป็นกับเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงหัวใจแล้ว ก็ทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด และหัวใจวายถึงแก่ชีวิตได้

1.4 โรคเบาหวาน ซึ่งมักพบควบคู่กันเสมอ ในภาวะน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน เมื่อเป็นเบาหวานแล้วมักเป็นแผลเรื้อรังไม่ค่อยหาย บางที่เป็นแผลกดทับในรายที่ตั่งนั่งหรือนอนนานๆ ประกอบกับมีการเสี่ยงต่อการติดเชื้อง่ายขึ้น เพราะมีการอับชื้นของซอกแขนและซอกขา มากกว่าปกติ

1.5 โรคข้อกระดูกเสื่อม โดยเฉพาะข้อเข่า และข้อเท้า เนื่องจากต้องรับน้ำหนักตัวมากเกินปกติ บางคนก็อ้วนมากๆ อาจจะไม่เดินหรือเดินไม่ได้เลย เพราะข้อเท้าไม่สามารถรับน้ำหนักได้

1.6 โรคของระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากคนที่น้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนมักมีการเคลื่อนไหวน้อย ชอบนั่งหรือนอนมากกว่า ปอดจึงขยายตัวได้ไม่เต็มที่จึงทำให้เกิดภาวะการอุดตันของทางเดินหายใจได้บ่อยกว่าปกติ

1.7 โรคเมเร็งบางชนิดและปัญหาสุขภาพอื่นๆ เราจะพบว่าคนที่มีความเครียดสูงมักเป็นหรือเป็นโรคอ้วนมีอัตราเสี่ยง ต่อการเป็นโรคต่างๆ รวมทั้งการเกิดโรคเมเร็งได้มากกว่าคนที่มีความสุขภาพดี

2. ด้านจิตใจ

ภาวะน้ำหนักเกินส่งผลทางลบต่อจิตใจของแต่ละคน โดยเฉพาะในปัจจุบันสังคมเน้นเรื่องการมีรูปร่างที่ผอมบางว่าดูดี เป็นผลให้ผู้ที่มีความเครียดสูงมักมองภาพลักษณ์ของตนเองไปในทางลบ มีมโนคติต่อตนเอง (Self-concept) ไม่ดีตามมา เช่น มีความภูมิใจในตนเองต่ำกว่า รู้สึกว่าตนเองมีปมด้อย อับอาย ถูกล้อเลียนเกี่ยวกับรูปร่าง ถูกมองเป็นตัวตลก ไม่คล่องแคล่ว ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดโรคทางประสาทได้ง่าย

3. ผลเสียทางเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากภาวะน้ำหนักเกิน จะมีผลต่อสุขภาพทางร่างกายและจิตใจแล้ว ยังส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมอีกด้วย เนื่องจากต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้ำหนัก หรือรักษาโรคต่างๆ นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานยังเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพบางอาชีพ เช่น นักเต้นรำ นักกีฬา ผู้แสดงแบบเสื้อผ้า เป็นต้น

เกณฑ์การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน

ดัชนีที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินภาวะโภชนาการมีหลายประวิธี เช่น การตัดสินใจด้วยสายตา น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง การวัดรอบเอวและสะโพก ซึ่งแต่ละเกณฑ์มีความสะดวกและเหมาะสมต่างกันไป

การศึกษานี้ ผู้วิจัยจะใช้เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาอายุ 14-15 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

ตารางที่ 1 เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษา อายุ 14 ปี

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตาราง เมตร)	นั่งอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 12.51 ลง มา	ตั้งแต่ 18.4 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 54 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 37 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 9.25 ลง มา	ดีมาก
12.52 - 15.88	10.7 - 18.3	47 - 53	30 - 36	9.26 - 10.07	ดี
15.89 - 22.63	(-4.6) - 10.6	30 - 46	14 - 29	10.08 - 12.52	ปานกลาง

22.64 - 26.00	(-12.2)-(-4.7)	22 - 29	5 - 13	12.53 - 14.14	ต่ำ
ตั้งแต่ 26.01 ขึ้นไป	ตั้งแต่ (-12.3) ลงมา	ตั้งแต่ 21 ลงมา	ตั้งแต่ 4 ลงมา	ตั้งแต่ 14.15 ขึ้นไป	ต่ำมาก

ตารางที่ 2 เกณฑ์อ้างอิงสุขภาพสมรรถนะของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา อายุ 14 ปี

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	นั่งอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 12.20 ลงมา	ตั้งแต่ 20.6 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 43 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 33 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10.49 ลงมา	ดีมาก
12.21 - 15.83	12.0 - 20.5	36 - 42	26 - 32	10.50 - 11.47	ดี
15.84 - 23.10	(-5.1) - 11.9	22 - 35	11 - 25	11.48 - 13.44	ปานกลาง
23.11 - 26.73	(-13.7) - (-5.2)	16 - 21	4 - 10	13.45 - 14.42	ต่ำ
ตั้งแต่ 26.74 ขึ้นไป	ตั้งแต่ (-13.8) ลงมา	ตั้งแต่ 15 ลงมา	ตั้งแต่ 3 ลงมา	ตั้งแต่ 14.43 ขึ้นไป	ต่ำมาก

ตารางที่ 3 เกณฑ์อ้างอิงสุขภาพสมรรถนะของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษา อายุ 15 ปี

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	นั่งอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 14.05 ลงมา	ตั้งแต่ 19.2 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 51 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 35 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 9.29 ลงมา	ดีมาก
14.06 - 16.63	11.3 - 19.1	45 - 50	28 - 34	9.30 - 10.38	ดี
16.64 - 21.80	(-4.6) - 11.2	34 - 44	14 - 27	10.39 - 12.17	ปานกลาง
21.81 - 24.38	(-12.6)-(-4.7)	28 - 33	7 - 13	12.18 - 13.26	ต่ำ
ตั้งแต่ 24.39 ขึ้นไป	ตั้งแต่ (-12.7) ลงมา	ตั้งแต่ 27 ลงมา	ตั้งแต่ 6 ลงมา	ตั้งแต่ 13.27 ขึ้นไป	ต่ำมาก

ตารางที่ 4 เกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา อายุ 15 ปี

ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตาราง เมตร)	นั่งอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 14.37 ลง มา	ตั้งแต่ 20.0 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 40 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 31 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10.13 ลงมา	ดีมาก
14.38 - 16.80	11.8 - 19.9	34 - 39	26 - 30	10.14 - 11.17	ดี
16.81 - 21.67	(-4.7) - 11.7	21 - 33	13 - 25	11.18 - 13.26	ปานกลาง
21.68 - 24.10	(-12.9)-(-4.8)	15 - 20	8 - 12	13.27 - 14.30	ต่ำ
ตั้งแต่ 24.11 ขึ้น ไป	ตั้งแต่ (-13.0) ลงมา	ตั้งแต่ 14 ลงมา	ตั้งแต่ 7 ลง มา	ตั้งแต่ 14.31 ขึ้นไป	ต่ำมาก

สุขสมรรถนะ (สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ)

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด ได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป และในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะทนอ้อมกำลังไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการออกกำลังกายหรือประกอบภารกิจประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับปริมาณงานและเวลา โดยการปฏิบัติกิจกรรมนั้นไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อร่างกาย ปราศจากความเหนื่อยล้าอ่อนเพลียซึ่งบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย อันได้แก่ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอึดอตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจพลัง ส่วนประกอบของร่างกาย และการทำงานประสานกันของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ (ชลองแขวงอินทร์, 2545)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของระบบต่างๆ ของร่างกาย ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีนั้นจะสามารถประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง โดยไม่เหนื่อยล้าจนเกินไปและยังมีพลังงานสำรองมากพอสำหรับกิจกรรมนันทนาการหรือการออกกำลังกาย ในปัจจุบันนักวิชาชีทางด้านสุขศึกษาและ

พลศึกษาได้เห็นพ้องต้องกันว่า สมรรถภาพทางกายสามารถจัดกลุ่มได้เป็นสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness) และสมรรถภาพกลไก (Motor Fitness) หรือ สมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (Skill - Related Physical Fitness) (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

สรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เกิดความเหนื่อย หรือเกิดน้อย และมีพลังงานเหลือที่จะประกอบกิจกรรมฉุกเฉินหรือนันทนาการอื่นๆ ได้ ซึ่งสมรรถภาพทางกาย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหรือสุขสมรรถนะ (Health – Related Physical Fitness) และสมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (Skill - Related Physical Fitness)

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยส่งเสริมให้มนุษย์สามารถประกอบกิจกรรมประจำวันและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังทำให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีความแข็งแรง มีความคล่องแคล่วว่องไวในการทำกิจกรรมประจำวันให้ลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่ไปกับสุขภาพส่วนบุคคล ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสมรรถภาพทางกาย อาจกล่าวได้ว่าสมรรถภาพทางกายมีรากฐานจากการมีสุขภาพที่ดี อย่างไรก็ตาม สมรรถภาพทางกายสามารถสร้างขึ้นได้ด้วยการให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหว หรือมีการออกกำลังกาย ซึ่งสมรรถภาพทางกายสามารถสร้างขึ้นได้แต่ก็หายไปได้เช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นการที่เราจะรักษาสมรรถภาพทางกายให้คงสภาพอยู่ได้นั้น จำเป็นต้องมีการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ

ความหมายของสุขสมรรถนะ

สุขสมรรถนะ (Health – related physical fitness) หมายถึงความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง โดยปราศจากความเมื่อยล้า มีความกระฉับกระเฉง และตื่นตัว รวมทั้งช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคภัยไข้เจ็บเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น

องค์ประกอบของสุขสมรรถนะ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2550) ได้กล่าวถึงสุขสมรรถนะประกอบด้วย 4 องค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) หมายถึง องค์ประกอบที่มีอยู่ในร่างกาย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) ส่วนที่ปราศจากไขมัน (Lean Body Mass) เป็นเนื้อเยื่อที่ไม่มีไขมัน ได้แก่ น้ำ แร่ธาตุ กระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นต้น 2) ไขมันและเนื้อเยื่อ (Body Fat) หากมีสัดส่วนของไขมันมากเกินไป จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง การทดสอบองค์ประกอบของร่างกายใช้การทดสอบของดัชนีมวลกาย

2. ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ (Cardiorespiratory Endurance) เป็นความสามารถของหัวใจ หลอดเลือด เม็ดเลือดและระบบหายใจที่จะนำเชื้อเพลิงโดยเฉพาะออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ รวมถึงความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะใช้ออกซิเจนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงจะสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ค่อนข้างยาวนาน โดยไม่เหนื่อยล้าง่าย ความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของสุขภาพที่แข็งแรง เนื่องจากมีคุณค่าง่ายมากในการต่อสู้ป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง ความเครียดและยังมีความสำคัญต่อการทำงานหลายๆ อย่างในชีวิตประจำวัน การเล่นและกิจกรรมทางกีฬา การทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจโดยใช้การทดสอบ เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร

3. ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ช่วงกว้างการเคลื่อนไหวของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ ปัจจัยที่มีผลต่อความอ่อนตัวคือกระดูก และกระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อ ความยาวและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นบริเวณข้อต่อ ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อเป็นองค์ประกอบ ที่มีการถูกละเลยและถูกมองข้ามมากที่สุด การทดสอบความอ่อนตัวโดยใช้การทดสอบนั่งงอตัว

4. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง แรงสูงสุดที่เกิดขึ้นจากการหดตัวหรือเกร็งของกล้ามเนื้อมัดหนึ่งมัดใดหรือกลุ่มกล้ามเนื้อซึ่งจำเป็นในการออกแรงดึง ดัน ยก แบกหามสิ่งของ ส่วนความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดหนึ่ง มัดใด หรือกลุ่มกล้ามเนื้อหดตัวซ้ำกันเป็นระยะเวลานาน จำเป็นในการออกแรงทำงานในท่าซ้ำๆ กัน ถ้ากล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ผู้คนจะไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ตามต้องการ การทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อโดยใช้การทดสอบนอนยกตัวและดันพื้น

การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถนะ

การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นการปรับปรุงสภาวะของร่างกายให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่สูง และมีการประสานงานกันของระบบ

ต่างๆภายในร่างกายได้เป็นอย่างดี สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นการสร้างเสริมเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี วิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ คือ การออกกำลังกายนั่นเอง

การทดสอบสุขสมรรถนะในเด็กอายุ 7-18 ปี

จุดประสงค์ของการทดสอบสุขสมรรถนะในเด็กอายุ 7-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

1. เพื่อให้เด็กรู้ถึงสมรรถภาพร่างกายของตนเอง
2. เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรู้ถึงระดับสมรรถภาพทางกายของเด็กและเยาวชน
3. เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจัดกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายให้แก่เด็ก

และเยาวชน

ทั้งนี้ การทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของเด็กนักเรียน โดยเฉพาะเด็กระดับมัธยมศึกษาสามารถเรียนรู้และดำเนินการทดสอบฯ ภายใต้การควบคุมดูแลของครู หรือมีส่วนร่วมในการทดสอบฯ เด็กประถมศึกษา โดยให้เด็กเล็กมีส่วนร่วมในการทำโครงการหรือกิจกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในโรงเรียนได้

วิธีการทดสอบสุขสมรรถนะในเด็กอายุ 7-18 ปี

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย อาศัยหลักการของการชี้วัดถึงองค์ประกอบของสุขสมรรถนะ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ชี้วัดถึง

1. องค์ประกอบของร่างกาย

เน้นการวัดขนาดของร่างกาย การมีน้ำหนักตัวที่สัมพันธ์กับส่วนสูง มีรายการทดสอบคือ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)

2. ความอ่อนตัว

เน้นการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็นยึดข้อต่อ เอ็นกล้ามเนื้อ ตลอดจนมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อในร่างกาย มีการทดสอบคือ นั่งงอตัว (Sit and Reach test)

3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

เน้นการออกแรงทำงานของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วในระยะเวลาจำกัด มีรายการทดสอบคือ นอนยกตัว (Abdominal Curls) และ ดันพื้น (Push-Ups)

4. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ

เน้นความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ จากผลการทำงานที่มากกว่าปกติจากทุกส่วนของร่างกายอย่างต่อเนื่องนานๆ มีรายการทดสอบคือ เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (1.6 mile Walk/Run)

การออกกำลังกาย

ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายว่า หมายถึง การให้กล้ามเนื้อทำงานเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวพร้อมกับการได้แรงงานด้วย ในขณะเดียวกัน ยังมีการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายเพื่อช่วยการวางแผนงานควบคุม และปรับปรุงส่งเสริมให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพ และคงอยู่ (ชูศักดิ์ เวชแพทย์, 2536)

การออกกำลังกาย หมายถึง การที่เราทำให้ร่างกายได้ใช้งานหรือกำลังงานที่มีอยู่ในตัวนั้น เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวนั่นเอง เช่น การเดิน การกระโดด การวิ่ง การทำงานหรือการเล่นกีฬา การออกกำลังกายแต่ละกิจกรรม ร่างกายจะใช้แรงงานมากน้อยแตกต่างกันไปตามลักษณะของงานนั้น ว่ามากน้อยหรือหนักเบาแค่ไหน (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523)

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกายหรือการเคลื่อนไหวที่ประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อเสริมสุขภาพพลานามัยให้มีความแข็งแรง สมบูรณ์ เพื่อความสนุกสนาน เพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่ายๆ เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดดเชือก การว่ายน้ำ การเต้นแอโรบิก การรำไทเก๊ก การบริหารร่างกาย การขี่จักรยาน และการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ อีกทั้งสามารถประกอบกิจกรรมการงานได้อย่างกระฉับกระเฉง ว่องไว มีภูมิคุ้มกันโรคสูง และมีสมรรถภาพทางร่างกาย (รัชณี วัชรบุญเลี้ยง, 2547)

การออกกำลังกาย หมายถึง เป็นการกระทำใดๆ ที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน และเพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่ายๆ เช่น วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารร่างกาย การยกน้ำหนัก แอโรบิกดิ้นซ์ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เกม และการละเล่นพื้นเมือง เป็นต้น (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2544)

สรุปได้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การประกอบกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายหรือส่วนต่างๆ ของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยสร้างเสริมหรือคงไว้ซึ่งสุขภาพของร่างกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1. ประโยชน์ทางสรีรวิทยา (Physiological Benefits)

1.1 เพิ่มประสิทธิภาพของระบบหัวใจ หายใจ และไหลเวียนเลือด การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในเลือดและเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้น เพิ่มปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้หนักและนานขึ้น หลอดเลือดมีความยืดหยุ่น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง สูดซับเลือดได้มากขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลง และระดับความดันโลหิตก็ลดลง

1.2 เพิ่มปริมาณการเผาผลาญได้ผิวหนัง ทำให้ร่างกายดูมีสัดส่วน กล้ามเนื้อกระชับ

1.3 มีการฟื้นตัวหลังออกกำลังกายเร็วขึ้นและมีการเผาผลาญน้ำตาลได้ดียิ่งขึ้น ทำให้มีพลังงานสำรองช่วยให้ทำงานได้มากกว่าปกติ

1.4 ร่างกายมีความอ่อนตัว กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ช่วยช่วยลดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการใช้ชีวิตประจำวัน

1.5 เพิ่มปริมาณไขมันชนิดดี HDL (High Density Lipoprotein) เป็นการเพิ่มความสามารถในการเผาผลาญคอเลสเตอรอล และยังช่วยลดไขมันชนิดเลว LDL (Low Density Lipoprotein) ช่วยลดอัตราเสี่ยงจากการแข็งตัวของหลอดเลือด และยังสามารถรักษาระดับแคลเซียมในกระดูกได้

1.6 เพิ่มขนาดเส้นใยและมัดกล้ามเนื้อ เพื่อที่จะสามารถทำงานได้หนักและนานขึ้น

1.7 ช่วยพัฒนาระบบประสาทสัมผัส การทรงตัว การควบคุมตนเองขณะมีการเคลื่อนไหว

2. ประโยชน์ทางจิตวิทยา (Psychological Benefits)

2.1 ช่วยให้มีสติ ผ่อนคลาย

2.2 ช่วยให้ความรู้ความสามารถแห่งตน มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก

2.3 สนุกสนานและมีแรงจูงใจในการออกกำลังกาย

2.4 ช่วยปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย

3. ประโยชน์ทางสังคม (Social Benefits)

3.1 มีเพื่อนใหม่ ได้พบปะผู้คน

3.2 มีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตัวเอง กล้าเข้าสังคมมากขึ้น

ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ (บันเทิง เกิดปรางค์, 2541)

แบ่งตามลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อ

1. การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งของกล้ามเนื้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใดๆ ของร่างกาย เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาออกกำลังกาย เช่น การบีบกำว้ตฤ การดันกำแพง เป็นต้น

2. การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic) เป็นการออกกำลังกายที่ต่อสู้กับแรงต้าน โดยกล้ามเนื้อมีการหดตัวหรือคลายตัวด้วย เหมาะสำหรับคนที่ต้องการความแข็งแรง ซึ่งสามารถแบ่งการทำงานของกล้ามเนื้อออกเป็น 2 แบบดังนี้

2.1 การหดตัวแบบคอนเซนตริก (Concentric) คือ การหดตัวของกล้ามเนื้อที่มีความตึงคองที่ แต่ความยาวของกล้ามเนื้อหดสั้นเข้าทำให้น้ำหนักเคลื่อนไหวเข้าสู่ลำตัว

2.2 การหดตัวแบบเอกเซนตริก (Eccentric) คือ การหดตัวของกล้ามเนื้อที่มีความตึงคองที่ แต่ความยาวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น

3. การออกกำลังกายแบบไอโซคิเนติก (Isokinetic) เป็นการออกกำลังกายโดยให้ร่างกายต่อสู้กับแรงต้านทานด้วยความเร็วคองที่

แบ่งตามลักษณะการใช้ออกซิเจน

4. การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจนหรือการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic Exercise) คือ การออกกำลังกายโดยใช้พลังงานที่สะสมอยู่ในกล้ามเนื้อในรูปของไกลโคเจน (Glycogen) สลายออกมาเป็นพลัง โดยไม่มีการใช้ออกซิเจนช่วยสันดาป (Oxidation) ลักษณะการออกกำลังกายแบบนี้จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในเวลาสั้นๆ เช่น การวิ่งระยะสั้น 100 เมตร การยกน้ำหนัก เป็นต้น

5. การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน หรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise) โดยการเผาผลาญพลังงานทั้งหมดจากไกลโคเจน และไขมัน โดยมีออกซิเจนจากการหายใจช่วยในการสันดาป ผลจะทำให้เกิดกรดแลคติกที่ทำให้เกิดการเมื่อยล้าน้อยกว่าแบบไม่ใช้ออกซิเจน สามารถออกกำลังกายได้นานเป็นชั่วโมง การออกกำลังกายสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเวลา โอกาส สถานที่ และสภาพแวดล้อม

หลักการออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องและได้ประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ ผู้ออกกำลังกายต้องปฏิบัติในการฝึกเพื่อให้ปอดทำงานมากขึ้น และเกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย พิจารณาตามหลัก “ฟิทท์” (Frequency Intensity Time Type (FITT)) (American College of Sports Medicine, 2000) สรุปได้ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency) หมายถึง จำนวนครั้ง ของการออกกำลังกายในแต่ละวันหรือสัปดาห์ การออกกำลังกายที่จะให้มีสุขภาพดี หรือเพิ่มสมรรถภาพทางกายได้ ต้องบ่อย 3 -5 ครั้ง/สัปดาห์ โดยมีวันพัก1-2 วัน

2. ความหนักในการออกกำลังกาย (Intensity) เป็นกิจกรรมที่มีความหนักระหว่าง 60 – 90 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ซึ่งเราสามารถหาได้จาก สูตร $220 - \text{อายุ}$ เช่น อายุ 18 ปี อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดจะเท่ากับ $220 - 18$ เท่ากับ 202 ครั้งต่อนาที ถ้าต้องการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ขณะออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจควรจะเด่นอยู่ระหว่าง 121 – 182 ครั้งต่อนาที

3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Time) ควรปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องเป็นเวลา 20 – 60 นาที เพื่อให้มีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของความหนักและชนิดของกิจกรรม

4. ประเภทของการออกกำลังกาย (Type) จะต้องเลือกรูปแบบให้เหมาะสมกับเพศ วัย และ ความสามารถของสมรรถภาพทางกายของตนเอง เพื่อผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง และ ป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย

ขั้นตอนการออกกำลังกาย

1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) 5 – 10 นาที

ควรเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวง่ายๆ เช่น การบริหารข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย การเดิน วิ่งเหยาะ เป็นเวลานานพอที่จะทำให้ร่างกายมีการหลั่งเหงื่อ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อุณหภูมิของร่างกายเพิ่มขึ้น หลังจากนั้นให้ปฏิบัติกรยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ของร่างกายให้เพิ่มขึ้นและพร้อมที่จะออกกำลังกายที่มีความหนัก

2. ช่วงออกกำลังกาย (Exercise) 15 – 45 นาที

เป็นการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ระหว่าง 60 – 90 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

3. การผ่อนคลายร่างกาย (Cool down) 5 – 10 นาที

เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวง่ายๆ เช่นเดียวกับการอบอุ่นร่างกาย แต่มีความผ่อนคลายและค่อยๆ ลดระดับความหนักลงอย่างช้าๆ เพื่อปรับระดับการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ หลังจากนั้นให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อลดความตึงของกล้ามเนื้อและอาการปวดเมื่อยของกล้ามเนื้อ

การออกกำลังกายด้วยยางยืด

(เจริญ กระบวนรัตน์, 2549) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยยางยืด นอกจากจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ และระบบโครงสร้างร่างกายให้แข็งแรงแล้ว ยังช่วยกระตุ้นและพัฒนารับรู้สั่งงานของเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์ประสาทมากขึ้น ทำให้ร่างกายสดชื่นแข็งแรง มีความมั่นคงในการทรงตัวและความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ช่วยเพิ่มความมั่นใจในบุคลิกภาพ รูปร่าง ทรวดทรงที่กระชับได้สัดส่วนสวยงาม

ยางยืดเป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายเพื่อช่วยพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถพกพาหรือนำติดตัวไปใช้ในการออกกำลังกายได้ทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลาแม้จะมีเวลาเพียงสั้นๆ ไม่กี่นาทีก็สามารถที่จะออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายได้ทุกส่วนหรือเฉพาะที่ต้องการ

ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก เรียกว่า สเตรทซ์ รีเฟล็กซ์ (Stretch reflex) ซึ่งจะช่วยในการกระตุ้นระบบประสาทส่วนที่รับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ให้มีการตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่ถูกยืดออกซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาและบำบัดรักษาระบบการทำงานของประสาทกล้ามเนื้อ รวมทั้งช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เส้นกล้ามเนื้อ ข้อต่อและกระดูก

นอกจากนี้ ยางยืดสามารถนำมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการออกกำลังกายประเภทความต้านทาน (Resistance) ที่ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อได้มากมายหลากหลายรูปแบบ ช่วยในการบำบัดรักษาฟื้นฟู และเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย รวมทั้ง ช่วยลดไขมันในร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อ มีความตึงตัว กระชับได้สัดส่วนสวยงาม ส่งผลให้ผู้ออกกำลังกายเกิดความมั่นใจในรูปร่างทรวดทรง ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพและความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ทำให้ดูกระฉับกระเฉงคล่องแคล่วว่องไว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าวิจัย เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยภายในประเทศ และต่างประเทศ สรุปได้ดังนี้

งานวิจัยในต่างประเทศ

แอนเนอซี (Annesi, 2007) ได้นำหลักการรับรู้ความสามารถแห่งตนมาศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรับรู้แห่งตน ความสนใจเข้าร่วมการออกกำลังกาย อารมณ์ การรับรู้ และการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ของผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 76 คน ทำการทดลองโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย และการควบคุมโภชนาการ พร้อมกับการใช้หลักการรับรู้ความสามารถแห่งตน ใช้เวลาในการทดลองเป็นเวลา 6 เดือน หลังจากนั้นจะทำการวัดค่าไขมันภายในร่างกาย ขนาดรอบเอว ดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยความสนใจเข้าร่วมการออกกำลังกาย ค่าความพึงพอใจต่อร่างกายตนเอง และอารมณ์ ส่งผลต่อการเพิ่มค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนอย่างมีนัยยะสำคัญ

มิลเลอร์ (Miller, 2011) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความตั้งใจในเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายในวัยผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินและวัยผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักปกติในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมหรือสิ่งที่เป็นผลกระทบต่อความตั้งใจในเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถแห่งตน โดยการสำรวจความตั้งใจในเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ การวิจัยนี้เก็บข้อมูลเป็นเวลา 30 นาที สองครั้งต่อสัปดาห์ ภายในระยะเวลา 1 เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 1159 คน และผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักปกติ 550 คน ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ t-test ที่ระดับนัยยะสำคัญ .05 ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักปกติมีค่าเฉลี่ยความตั้งใจในเชิงพฤติกรรมและค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนที่เพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ใหญ่ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

บัคเคิลีย์ (Buckley, 2014) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้เรื่องการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายแก่ผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินและผู้หญิงที่เป็นโรคอ้วน ที่ส่งผลต่อการใช้พลังงานของร่างกาย โดยการกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น กลุ่มควบคุมจำนวน 50 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 47 คน กลุ่มทดลองจะได้รับความรู้เรื่องการรับรู้ความสามารถแห่งตนใน

การออกกำลังกายจำนวน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าทำให้ความรู้เรื่องการรักษาความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายส่งผลให้มีการเพิ่มการใช้พลังงานของร่างกายในกลุ่มผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินและผู้หญิงที่เป็นโรคอ้วน

ดอลโลว (Dallow, 2003) ได้ทำการศึกษาการใช้รูปแบบการรับรู้ความสามารถแห่งตนและรูปแบบพฤติกรรมเพื่อนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้หญิงที่เป็นโรคอ้วนและมีกิจกรรมทางกายน้อย โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 29 คนและกลุ่มควบคุม 29 คน ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 24 สัปดาห์ และทำการประเมินผล 3 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่าการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและรูปแบบพฤติกรรมส่งผลต่อวิถีและแนวความคิดต่อการมีกิจกรรมทางกายมากกว่าการออกกำลังกายทั่วไปซึ่งจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ลินด์ (Linde, 2006) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตน พฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนัก และการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 349 คน ผลการวิจัยพบว่าการรับประทานอาหารและความเชื่อในการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรมในการลดน้ำหนัก นอกจากนี้ความเชื่อในการรับรู้ความสามารถแห่งตนสามารถนำมาคาดการณ์พฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไปในระหว่างการศึกษาได้แต่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ในกิจกรรมปกติ

งานวิจัยในประเทศ

รุจา มาตุกุล และคณะ (2548) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน วัตถุประสงค์ในการวิจัยก็ทดลองครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้นที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 12-13 ปี จากโรงเรียน 2 แห่ง แบ่งเป็นโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 36 คน ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ และติดตามผลอีก 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Independent Sample

t-test, ANOVA และ Pair t-test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง, ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และการปฏิบัติตนในการดูแลน้ำหนักของกลุ่มทดลองหลังการทดลองถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองแต่ไม่พบความแตกต่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนน้ำหนักเทียบตามเกณฑ์ส่วนสูง พบว่า หลังการทดลองมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

กฤษมา เถาะสุวรรณผล (2550) ได้ศึกษา ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการรับรู้การปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของนักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ซึ่งมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตามเกณฑ์ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 60 คน สุ่มเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และ กลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถของตนเองประกอบด้วยความสำเร็จในการกระทำ การสังเกตตัวเอง การซักจูงด้วยคำพูด สภาวะทางกายและอารมณ์ กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำตามปกติ เครื่องมือวิจัย คือ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน แบบสอบถามการรับรู้การปฏิบัติตนด้านการบริโภคอาหาร และด้านการออกกำลังกาย และโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถของตนเอง

นฤมล ธีระรังสิกุล และคณะ (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายต่อการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกายในหญิงไทยวัยรุ่น การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายต่อการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย การออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกายของหญิงวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาที่ 1 และ 2 จากโรงเรียนรัฐบาล 2 แห่งในจังหวัดชลบุรีกลุ่มทดลองได้รับการสุ่มอย่างง่ายจากหนึ่งโรงเรียน ที่เหลือเป็นกลุ่มควบคุม ทั้งสองกลุ่มได้รับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวออกแรง และออกกำลังกาย แต่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายเพิ่ม ซึ่งใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของแบนดูรา เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนได้รับโปรแกรม สัปดาห์ที่ 8 หลังสิ้นสุดโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 12

ผลการศึกษพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย การออกกำลังกายและกิจกรรมการเล่นสูงกว่ากลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 8 แต่พฤติกรรมเหล่านี้ไม่สามารถคงอยู่ถึงสัปดาห์ที่ 12 นอกจากนั้นสมรรถภาพทางกายของหญิงวัยรุ่น ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันทั้งสัปดาห์ที่ 8 และ 12

ผลการศึกษานี้เสนอแนะถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายในหญิงวัยรุ่นมีผลต่อการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและการออกกำลังกายของหญิงวัยรุ่นในสัปดาห์ที่ 8 หลังสิ้นสุดโปรแกรม ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมนี้ลงสู่การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายของหญิงวัยรุ่นในโรงเรียนต่อไป เพราะทำให้หญิงวัยรุ่นสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย แต่ควรพัฒนาโปรแกรมเพื่อติดตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายให้ดำรงอยู่ต่อไป รวมทั้งการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย

สุภัทรา อะนันทวรรณ (2552) ได้ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง การทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยศึกษาความเปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองในเรื่อง ความรู้ในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เจตคติต่อการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ที่มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วน จำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จัดกิจกรรมทั้งหมด 4 ครั้ง ระยะเวลารวม 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ก่อนและหลัง การทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ความรู้ในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และ ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎี ความสามารถตนเองมาใช้ มีประสิทธิภาพทำให้เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง และ พฤติกรรมการออกกำลังกายได้

ณัฐสุภรณ์ โพธิ์โลหะกุล และคณะ (2555) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายด้วยโยคะของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยโยคะ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 2 และ 3 ของวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานีกลุ่มละ 35 คน โปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การสร้างการเรียนรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ ใช้วิธีการบรรยาย คู่มือทัศน สาทิต ผักปฏิบัติ อภิปรายกลุ่ม ใช้ตัวแบบ การเล่าประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ใช้คำพูดชักจูง กระตุ้นทางอารมณ์ และฝึกตามคู่มือที่บ้านนาน 4 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 90 นาที รวม 12 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม และทดสอบสมรรถภาพทางกายและจิตใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired Sample t-test และ Student's t-test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยโยคะ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และสมรรถภาพทางกาย ของกล้ามเนื้อไหล่ และหลังส่วนล่างอ่อนตัวเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.007$ ตามลำดับ) ด้านความเครียด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$ และ $p < 0.045$ ตามลำดับ) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยโยคะโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง ควรนำไปประยุกต์ใช้กับนักศึกษาสถาบันต่างๆ เพื่อการมีสุขภาพดีทั้งกายและจิตใจ

ณัฐพงศ์ เชิดแสงจันทร์ (2556) ได้ศึกษาเพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครหญิงวัยทำงานที่ทำงานในสำนักงาน มีอายุระหว่าง 25-60 ปี จำนวน 52 คน โดยการเลือกเข้ากลุ่มแบบสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการเรียนรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด 26 คน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายและโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ การ

วิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัยพบว่า

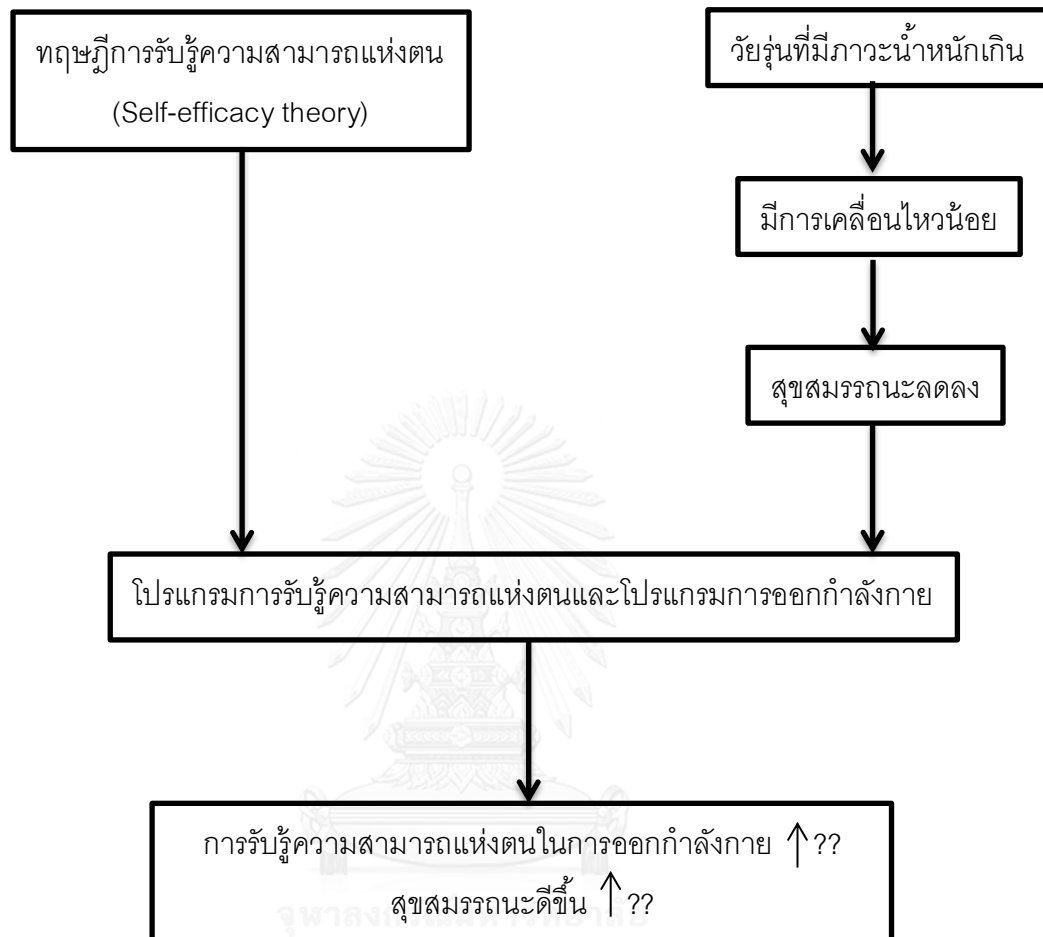
1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สุขสมรรถนะของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ในด้านนั่งอตัวและดันพื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีสุขสมรรถนะในด้านนั่งอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าหญิงวัยทำงานที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมทำให้พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายดีขึ้นและมีสุขสมรรถนะเพิ่มขึ้น ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำโปรแกรมไปใช้เพื่อส่งเสริมให้หญิงวัยทำงานมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างยั่งยืน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายมีความสำคัญที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาการรับรู้ความสามารถแห่งตนและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้ยังส่งผลให้สุขสมรรถนะหลายๆ ด้านดีขึ้นตามมา

กรอบแนวคิดงานวิจัย



แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะของวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และมีกลุ่มควบคุม 1 กลุ่มไว้สำหรับการเปรียบเทียบ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อายุระหว่าง 14-15 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ อายุระหว่าง 14-15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 ที่มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย โดยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณค่าอำนาจในการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1969) ในการทำวิจัย มีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยคำนวณอำนาจการทำนาย (Power analysis) ที่ .80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) ที่ .05 และขนาดของความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต้องการศึกษา (Effect size) เท่ากับ .40 จากการเปิดตาราง จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 26 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มละ 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 60 คน แต่หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง 5 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองน้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่า 24 ครั้ง ทำให้กลุ่มทดลองมีกลุ่มตัวอย่าง 27 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่มีอายุระหว่าง 14-15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งชายและหญิง
 2. กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 14 ปี จะต้องมียุทธศาสตร์มวลกาย (Body mass index) ตั้งแต่ 22.64 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศชาย และตั้งแต่ 23.11 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศหญิง ส่วนอายุ 15 ปี ต้องมียุทธศาสตร์มวลกาย (Body mass index) ตั้งแต่ 21.81 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศชาย และตั้งแต่ 21.68 กก./ตร.ม. ขึ้นไปในเพศหญิง
 3. กลุ่มตัวอย่างมีสุขภาพแข็งแรง โดยการประเมินจากแบบสอบถามสุขภาพทั่วไป โดยจะต้องตอบว่า "ไม่ใช่" ในข้อ 1.1 ถึง 1.13 จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์
 4. กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมที่จะออกกำลังกาย โดยประเมินแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย โดยจะต้องตอบว่า "ไม่เคย" ทุกข้อ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์
- เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)
1. กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองที่ผู้วิจัยจัดขึ้นน้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่า 24 ครั้ง
 2. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุหรือมีอาการเจ็บป่วยในช่วงการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้อธิบายให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย รวมทั้งเหตุผลที่ได้เชิญเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ภายหลังจากอธิบายรายละเอียด พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัยด้วยความสมัครใจ การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยสามารถแจ้งออกจากการศึกษาได้ก่อนที่การวิจัยจะสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม หากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับโครงการวิจัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว รวมทั้งหากเกิดการบาดเจ็บจากการฝึก และการทดสอบ ผู้วิจัยจะรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 แบบสอบถามสุขภาพทั่วไป (ภาคผนวก ค)

1.2 แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (ภาคผนวก ข)

1.3 ค่าดัชนีมวลกาย โดยทำการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง หลังจากนั้นนำค่าทั้ง 2 มาเข้าสู่สูตรประเมินค่าดัชนีมวลกายดังนี้ (Body mass index)

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

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง (ภาคผนวก ฉ)

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยวัดระดับความมั่นใจ ได้แก่

มั่นใจมาก หมายถึง ท่านมั่นใจมากที่จะปฏิบัติได้

มั่นใจปานกลาง หมายถึง ท่านมั่นใจปานกลางที่จะปฏิบัติได้

มั่นใจเล็กน้อย หมายถึง ท่านมั่นใจเล็กน้อยที่จะปฏิบัติได้

ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านไม่มั่นใจเลยที่จะปฏิบัติได้

การแปลผลคะแนน พิจารณาเกณฑ์การแบ่งกลุ่มของเลวินและลูบิน (Levin & Lubin, 1991) เพื่อแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

$$\text{อันดับภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{4-1}{3} = 1$$

คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนอยู่ในระดับปาน

กลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนอยู่ในระดับต่ำ

2.2 แบบทดสอบสุขสมรรถนะ ประกอบด้วยการทดสอบ 5 รายการ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) (ภาคผนวก ข)

2.2.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index)

2.2.2 นั่งงอตัว (Sit and reach test)

2.2.3 นอนยกตัว (Abdominal curls)

2.2.4 ดันพื้น (Push ups)

2.2.5 เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/run 1.6 km.)

3. เครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัย

3.1 โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura (1977) (ภาคผนวก จ)

3.1.1 การใช้คำพูดชักจูง

3.1.1.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

3.1.1.2 การพูดให้กำลังใจ

3.1.2 การได้เห็นตัวแบบ

3.1.2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคล คือ ตัวแทนวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

3.1.2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ คือ วีดิทัศน์เรื่อง “ประโยชน์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง” ของรายการบ้านนี้มีสุขกกำลังสอง ระยะเวลา 5 นาที

3.1.3 ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง

3.1.3.1 การลงมือปฏิบัติการออกกำลังกาย

3.1.3.2 การประเมินพัฒนาการของตนเอง

3.1.4 การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์

3.1.4.1 การประเมินสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกาย

3.1.4.2 การจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย รวมทั้งจัด

กระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกายและให้กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายและอุปสรรคของการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด

3.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย (ภาคผนวก ฉ)

3.2.1 การออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง

3.2.2 การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด

3.2.3 การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้แรงต้าน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการออกกำลังกาย

3.3.1 แถบยางยืดยี่ห้อ Thera-Band สีแดง มีความหนักระดับปานกลาง ที่ผลิตจากวัสดุโพลีไอโซพรีน Polyisophrene ไม่มีส่วนผสมของลาเท็กซ์และมีความยืดหยุ่นสูง (High elastical)

3.3.2 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate monitor) แบบไร้สาย ยี่ห้อ Polar ประเทศฟินแลนด์

3.4 เครื่องมือการทดสอบสุขภาพสมรรถนะ

3.4.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก ยี่ห้อ Tanita รุ่น BC-532 ประเทศญี่ปุ่น

3.4.2 ที่วัดส่วนสูง

3.4.3 เครื่องวัดความอ่อนตัว

3.4.4 นาฬิกาจับเวลา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน และโปรแกรมการออกกำลังกายไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และนำไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายไปทดลองใช้กับวัยรุ่นชายและหญิงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายได้ค่า IOC = .82 โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้ค่า IOC = .92 และโปรแกรมการออกกำลังกายได้ค่า IOC = .81 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปหาความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ไปทดลองใช้กับวัยรุ่นชายและหญิงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าเท่ากับ .905

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย 2 ครั้ง และทดสอบสุขภาพสมรรถนะ 2 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 คน ที่ได้รับการฝึกอบรมขั้นตอนการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัยให้มีมาตรฐานเดียวกัน จะเป็นผู้ดูแลการทดสอบ รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. การคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ทำการสัมภาษณ์อาสาสมัครโดยตอบแบบสอบถามประวัติสุขภาพทั่วไป
- 1.2 ให้อาสาสมัครทำแบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย

2. การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

2.1 ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา (2 ครั้ง)

- น้ำหนัก (กิโลกรัม)
- ส่วนสูง (เซนติเมตร)

2.2 การทดสอบสุขภาพสมรรถนะ 5 รายการ ดังนี้ (2 ครั้ง)

1. ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index) เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของขนาดรูปร่าง
2. นั่งงอตัว (Sit and reach test) เพื่อชี้วัดความอ่อนตัว
3. นอนยกตัว (Abdominal curls) เพื่อชี้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลังส่วนล่าง
4. ดันพื้น (Push ups) เพื่อชี้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้ออกกลุ่มกล้ามเนื้อ หน้าอกแขน ไหล่
5. เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/run 1.6 km.) เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ

การดำเนินการทดลอง

1. หลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรม โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภาคผนวก ก) ผู้วิจัยได้มีการประชาสัมพันธ์ติดประกาศรับสมัครกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยภายในโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ ที่มีอายุระหว่าง 14-15 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. ทำการติดต่อและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และหากมีนักเรียนเข้าเกณฑ์มากกว่าจำนวนที่ต้องการ ผู้วิจัยจะให้สิทธิ์กับเด็กที่อาสาสมัครก่อนมีสิทธิ์ก่อน

3. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวและสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ อธิบายรายละเอียด วิธีการดำเนินงานวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าข้อมูลที่รวบรวมได้จะไม่เปิดเผยแก่ผู้ใดทั้งสิ้น โดยส่งใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยผ่านนักเรียนให้ผู้ปกครอง หากผู้ปกครองยินยอมให้บุตรเข้าร่วมการวิจัย ให้เซ็นใบยินยอมพร้อมกันทั้งผู้ปกครองและนักเรียน

4. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามประวัติดสุขภาพทั่วไป และให้ทำแบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย

5. การทดลองในโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกาย ฝึกในวันอังคาร เวลา 15.10-16.00 น. วันพฤหัสบดี เวลา 14.10-15.10 น. วันศุกร์ เวลา 15.10-15.40 น. ส่วนการทดลองในโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว ฝึกในวันจันทร์ เวลา 15.10-15.40 น. วันพฤหัสบดี เวลา 15.10-15.40 น. วันศุกร์ เวลา 14.10-14.30 น. เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ละ 3 วัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทุกครั้ง

6. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และทดสอบสุขภาพสมรรถนะ ก่อนการทดลอง (Pre-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

6.1 การดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

กลุ่มควบคุมจะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย แต่จะไม่ได้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน โดยการออกกำลังกายนั้น ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน ในสัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 จะเป็นการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง ในสัปดาห์ที่ 3, 4, 5 และ 6 จะเป็นการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด และในสัปดาห์ที่ 7, 8, 9, และ 10 จะเป็นการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว ซึ่งในแต่ละสัปดาห์จะนัดกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง คือ วันจันทร์ พฤหัสบดี ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที และในสัปดาห์ที่ 10 (วันศุกร์) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และทดสอบสุขภาพสมรรถนะ หลังการทดลอง (Post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ในโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ

6.2 การดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

จัดโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายให้กับวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สัปดาห์ที่ 1 วันอังคาร ใช้เวลา 45 นาที

1. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของการขาดการออกกำลังกาย และให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตระหนักถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย

2. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ 1) ชั้นอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า 5 นาที 2) ชั้นออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง 20 นาที จากการศึกษาก่อนทำการทดลองจริงโดยใช้ Heart rate monitor ในการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อหาความเร็วของการเดินและการวิ่งที่ความหนัก 80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด และ ความหนัก 65-70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด พบว่าที่ความหนัก 80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด จะเป็นการวิ่ง โดยมีความเร็วอยู่ในระดับต่ำและที่ความหนัก 65-70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด จะเป็นการเดิน โดยมีความเร็วอยู่ในระดับปานกลาง 3) ชั้นผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า 5 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 นาที

3. พูดย้ำให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น สู้ๆ, พยายามเข้า, อีกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

4. มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกายและให้กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการไม่ออกกำลังกาย เพื่อหาวิธีแก้ไขและตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายร่วมกันด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด เพื่อให้สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับที่เหมาะสม เมื่อสภาวะทางร่างกายและอารมณ์อยู่ในระดับที่เหมาะสมก็จะส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความสามารถแห่งตนและสามารถแสดงพฤติกรรมในการออกกำลังกายได้

สัปดาห์ที่ 1 วันพฤหัสบดี ใช้เวลา 35 นาที

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นภาพรวมว่าในหนึ่งวันได้ทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานมากน้อยแค่ไหน เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย
2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 นาที โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้นำการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน
3. พูดยุติให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น สู้ๆ, พยายามเข้า, อีกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 1 วันศุกร์ ใช้เวลา 30 นาที

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 นาที ในโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้นำการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน
2. พูดยุติให้กำลังใจ โดยการชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น สู้ๆ, พยายามเข้า, อีกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 2 นัดกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง คือ อังคาร พุธ สดดี ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 40 นาที

1. ในวันจันทร์ ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับสุขสมรรถนะ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของสุขสมรรถนะความสำคัญของสุขสมรรถนะ และองค์ประกอบของสุขสมรรถนะ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และตระหนักในความสำคัญของสุขสมรรถนะ เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขสมรรถนะที่ถูกต้องและเหมาะสม
2. ในวันพุธ ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ประเภทของการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกาย และขั้นตอนการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และ

ได้เห็นความสำคัญในการออกกำลังกาย เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง การฝึกอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 นาที โดยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยมีผู้วิจัยคอยกำกับดูแล ซึ่งจะเป็นกระบวนการได้เห็นตัวแบบและการประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

4. พยายามให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลุกๆ, พยายามเข้า, อีกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 3 นักกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง คือ อังคาร พุธ ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 40 นาที

1. ในวันจันทร์ ผู้วิจัยจะให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นความสำคัญและได้ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ในวันพุธ ผู้วิจัยเปิดวีดิทัศน์เรื่อง “ประโยชน์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง” ของรายการบ้านนี้มีสุขกำลังสอง ระยะเวลา 5 นาที ให้กลุ่มตัวอย่างได้ชม ซึ่งวีดิทัศน์เรื่องนี้จะเป็นการบรรยายถึงประโยชน์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยจะมีวิทยากรที่เป็นนิสิตที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำและมีสุขภาพที่ดีมาเป็นผู้นำเสนอ ซึ่งจะเป็นการได้เห็นตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบทำตาม เกิดความคล้อยตามและเกิดความมั่นใจในความสามารถ ว่าตนเองก็สามารถออกกำลังกายได้

3. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ 1) ชั้นอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 5 นาที 2) ชั้นออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด จำนวน 8 ท่า ท่าละ 12 ครั้ง จำนวน 3 รอบ ใช้เวลา 20 นาที 3) ชั้นผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 5 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 30 นาที

4. พยายามให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลุกๆ, พยายามเข้า, อีกนิด

เดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายาม และความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 4-6 นัดกลุ่มตัวอย่าง 9 ครั้ง คือ อังคาร พุธ ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 40 นาที

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด การฝึกอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อและนำออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด จำนวน 8 ท่า โดยมีผู้วิจัยคอยกำกับดูแล ซึ่งจะเป็นกระบวนการได้เห็นตัวแบบและการประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน

2. พยายามให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ผู้ฯ, พยายามเข้า, อีกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายาม และความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

3. ในสัปดาห์ที่ 4 (วันจันทร์) ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตัวเองในเรื่องทั่วไปและเรื่องการออกกำลังกาย

4. ในสัปดาห์ที่ 5 (วันศุกร์) ผู้วิจัยจะทำการทดสอบสุขสมรรถนะ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการประเมินพัฒนาการของตนเอง โดยผู้วิจัยจะให้ข้อมูลสุขสมรรถนะกับกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 6 (วันจันทร์) เพื่อให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนและทำให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

5. ในสัปดาห์ที่ 6 (วันจันทร์) ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตัวเองในเรื่องการออกกำลังกายหลังจากได้เข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 5 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 7 นัดกลุ่มตัวอย่าง 3 ครั้ง คือ อังคาร พุธ ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 40 นาที

1. ในวันจันทร์ ผู้วิจัยจะให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นความสำคัญและได้ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

2. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ 1) ชั้นอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า ใช้

เวลา 5 นาที 2) ชั้นออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว จำนวน 8 ท่า ท่าละ 60 วินาที จำนวน 3 รอบ ใช้เวลา 20 นาที 3) ชั้นผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อ จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 5 นาที ระยะเวลา 30 นาที

3. พูตให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลุกๆ, พยายามเข้า, อึกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 8-10 นัดกลุ่มตัวอย่าง 9 ครั้ง คือ อังคาร พุธ ศุกร์ ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกปฏิบัติการชั้นออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ น้ำหนักตัว การฝึกอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ในโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อและนำออก กำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว จำนวน 8 ท่า ท่าละ 60 วินาที จำนวน 3 รอบ โดยมีผู้วิจัย คอยกำกับดูแล ซึ่งจะเป็นกระบวนการในเรื่องของการได้เห็นตัวแบบซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมการ รับรู้ความสามารถของตน

2. พูตให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลุกๆ, พยายามเข้า, อึกนิดเดียว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก, เยี่ยมมากเลย, ทุกคนเก่งมาก, ทุกคนมีความพยายาม และความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น

3. ในสัปดาห์ที่ 10 (วันศุกร์) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการรับรู้ ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และทดสอบสุขสมรรถนะ หลังการทดลอง (Post-test) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ที่ศูนย์กีฬาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ ให้กลุ่มตัวอย่างพูดคุยถึงผลลัพธ์จากการออกกำลัง กาย และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลองของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบการรับรู้
ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ภายในกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติที่แบบรายคู่
(Paired t-test)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบการรับรู้
ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติที่แบบอิสระ
(Independent t-test)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ทำการทดสอบก่อนทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเสนอในรูปแบบตารางและแผนภูมิ ประกอบด้วย 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติที่แบบรายคู่ (Paired t-test)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติที่แบบอิสระ (Independent t-test)

ตอนที่ 4 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลพื้นฐานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

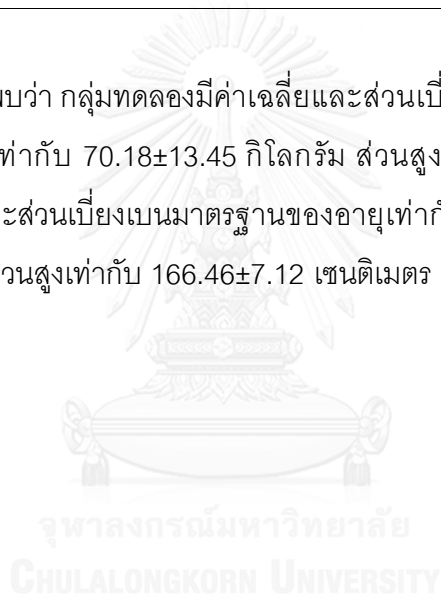
รายการ	กลุ่มทดลอง N = 27 คน		กลุ่มควบคุม N = 28 คน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	14.62	0.49	14.67	0.47
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	70.84	13.98	77.76	18.87
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164.40	7.46	166.46	7.12

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 14.62 ± 0.49 ปี น้ำหนักเท่ากับ 70.84 ± 13.98 กิโลกรัม ส่วนสูงเท่ากับ 164.40 ± 7.46 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 14.67 ± 0.47 ปี น้ำหนักเท่ากับ 77.76 ± 18.87 กิโลกรัม ส่วนสูงเท่ากับ 166.46 ± 7.12 เซนติเมตร

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง N = 27 คน		กลุ่มควบคุม N = 28 คน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	14.70	0.46	14.78	0.41
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	70.18	13.45	77.03	18.16
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	164.40	7.46	166.46	7.12

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 14.70 ± 0.46 ปี น้ำหนักเท่ากับ 70.18 ± 13.45 กิโลกรัม ส่วนสูงเท่ากับ 164.40 ± 7.46 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุเท่ากับ 14.78 ± 0.41 ปี น้ำหนักเท่ากับ 77.03 ± 18.16 กิโลกรัม ส่วนสูงเท่ากับ 166.46 ± 7.12 เซนติเมตร



ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติที่แบบรายคู่ (Paired t-test)

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

รายการ	หลังการทดลอง 10 สัปดาห์				t	p-value
	ก่อนการทดลอง		สัปดาห์			
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย	2.01	0.45	3.89	0.11	-18.918	.000*

* $p \leq .05$

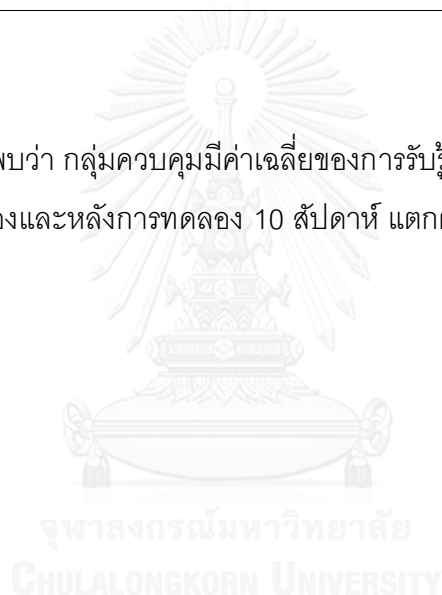
จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย	2.11	0.35	3.86		

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	25.93	3.46	25.78		
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	3.72	9.39	8.03	7.55	-6.003	.000*
นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	21.82	3.86	27.60	2.98	-12.873	.000*
ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	4.40	2.66	8.11	3.59	-14.219	.000*
เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	16.21	1.75	14.43	1.27	9.973	.000*

* $p \leq .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของนั่งอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

รายการ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	27.81	5.57	27.18		
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	5.35	6.42	8.80	5.64	-8.042	.000*
นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	23.81	4.63	29.62	4.82	-11.955	.000*
ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	3.57	3.36	7.71	4.34	-12.623	.000*
เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	16.54	1.69	14.92	1.30	10.208	.000*

*p < .05

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของนั่งอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ โดยใช้สถิติทีแบบอิสระ (Independent t-test)

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย	2.01	0.45	2.11	0.35	-.902	.371

$p > .05$

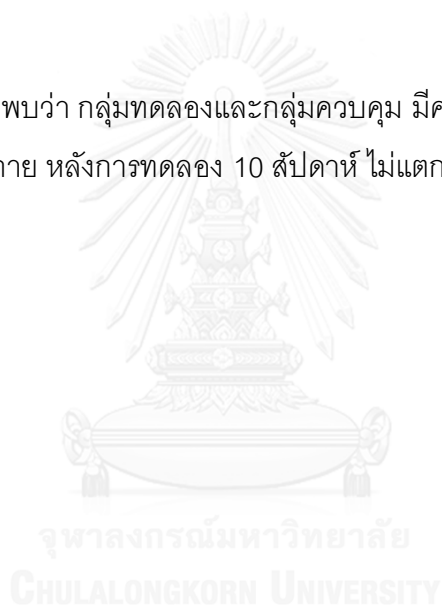
จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย	3.89	0.11	3.86	0.14	.832	.409

$p > .05$

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	25.93	3.46	27.81	5.57	-1.509	.138
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	3.72	9.39	5.35	6.42	.752	.456
นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	21.82	3.86	23.81	4.63	1.735	.089
ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	4.40	2.66	3.57	3.36	1.020	.312
เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	16.21	1.75	16.54	1.69	-.711	.480

p > .05

จากตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของของผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ก่อนการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

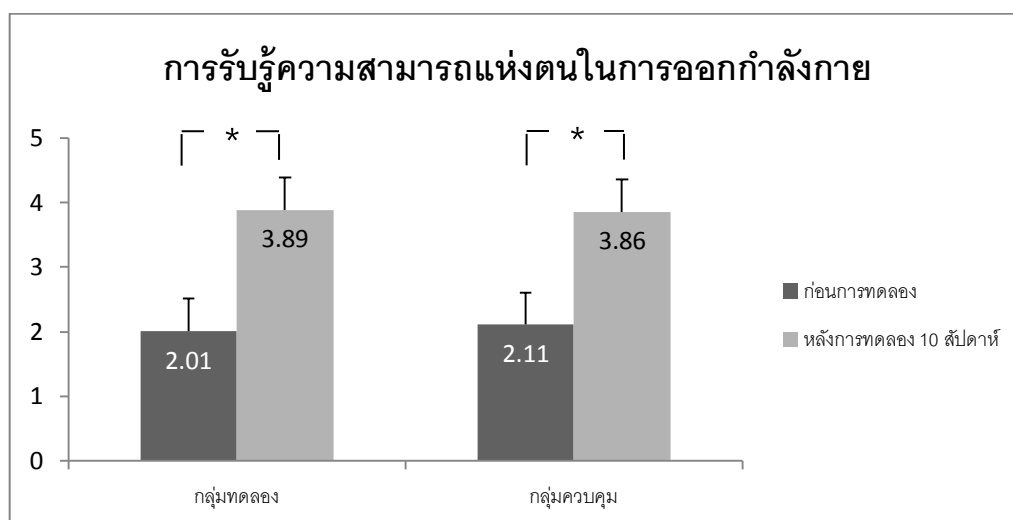
ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	25.78	3.30	27.18	5.02	-1.229	.225
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	8.03	7.55	8.80	5.64	.430	.669
นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	27.60	2.98	29.62	4.82	1.862	.069
ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	8.11	3.59	7.71	4.34	.368	.714
เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร (นาที)	14.43	1.27	14.92	1.30	-1.385	.172

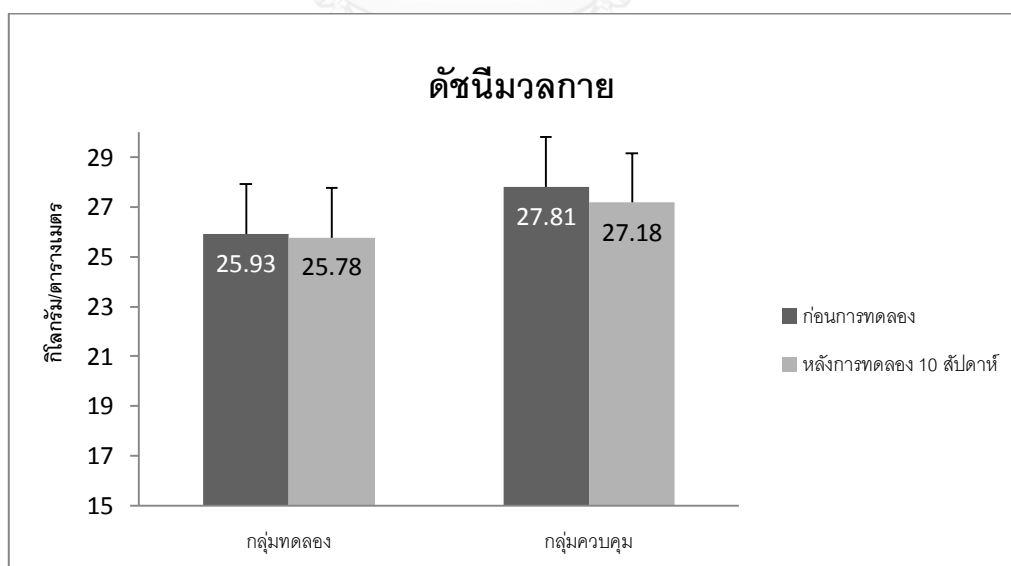
p > .05

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของของผลการทดสอบสุขสมรรถนะ หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

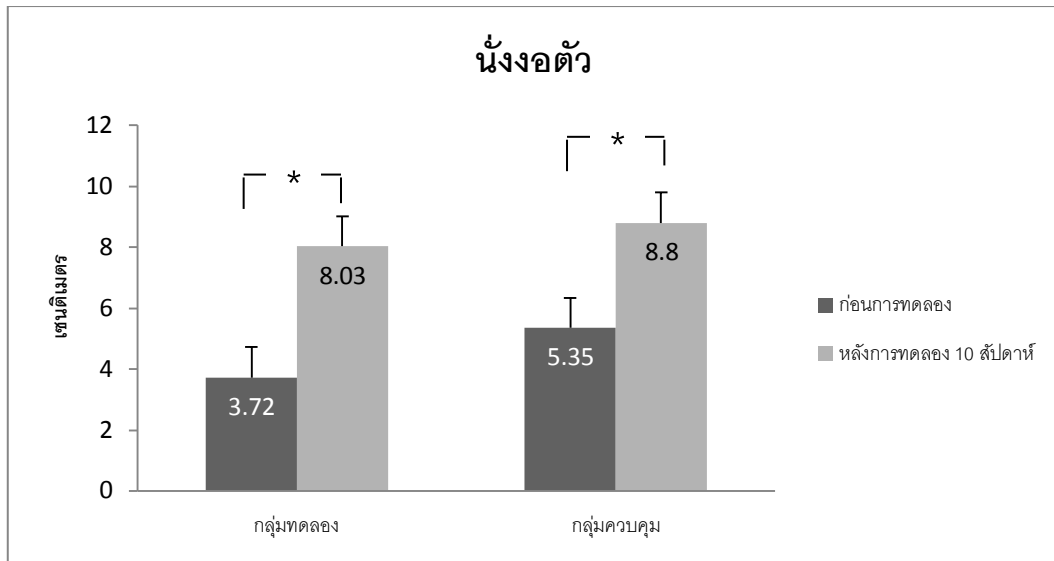
ตอนที่ 4 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



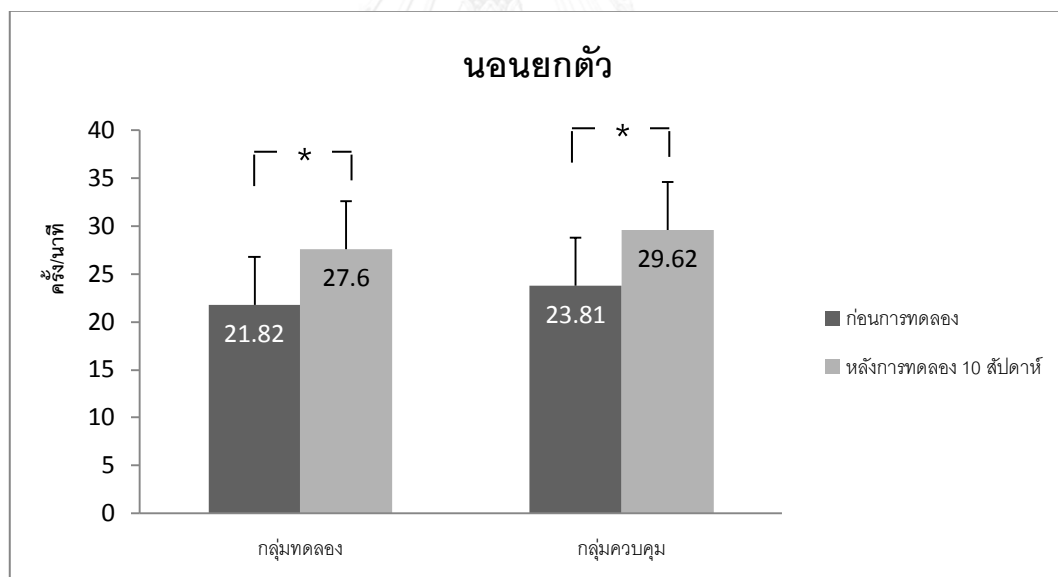
แผนภูมิที่ 4 ค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



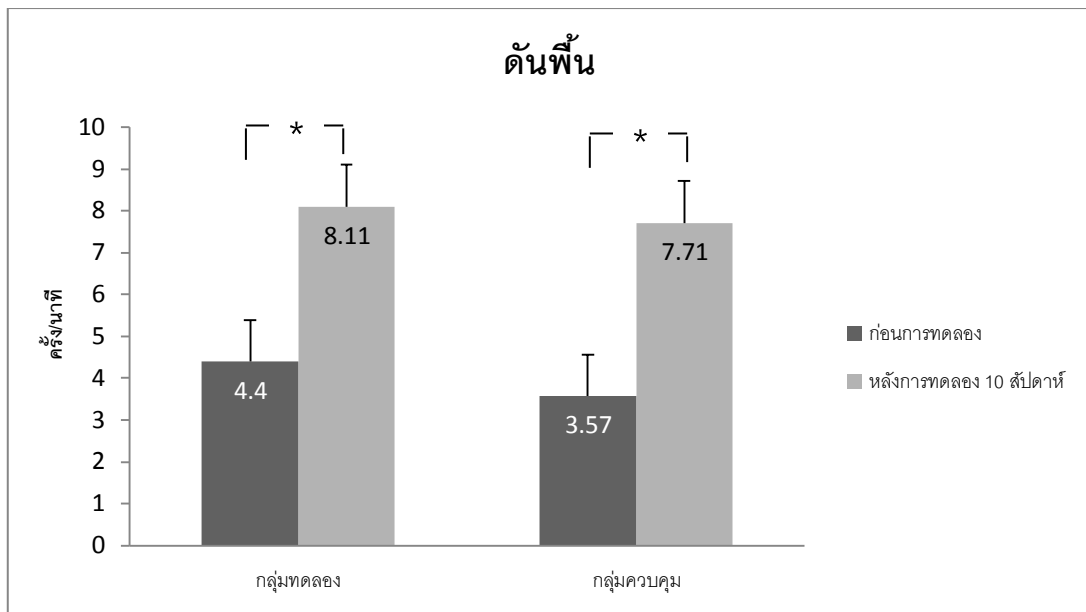
แผนภูมิที่ 5 ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



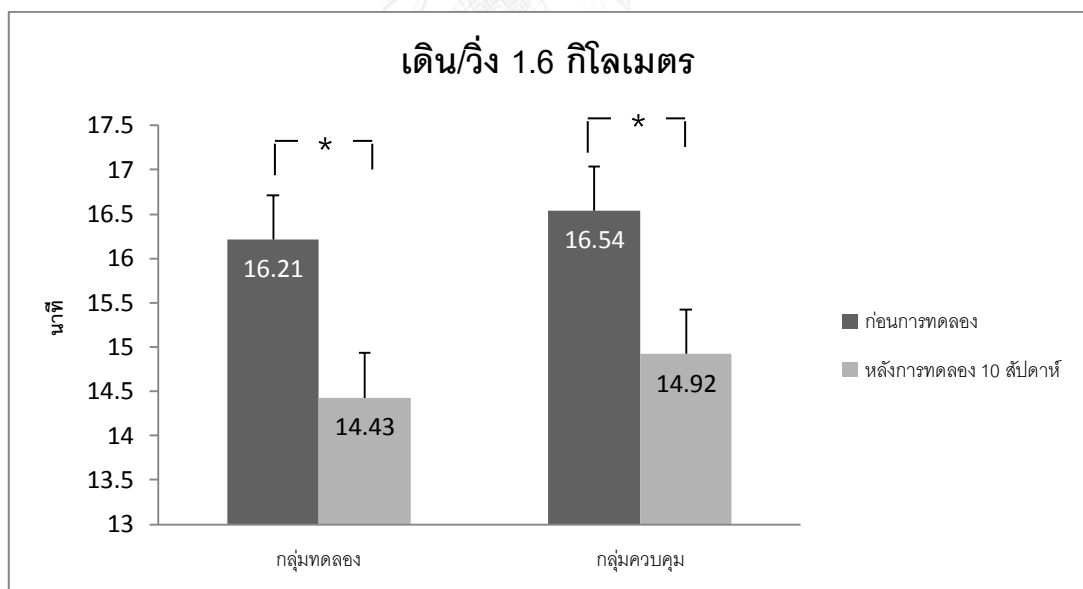
แผนภูมิที่ 6 ค่าเฉลี่ยของนั่งอตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



แผนภูมิที่ 7 ค่าเฉลี่ยของนอนยกตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



แผนภูมิที่ 8 ค่าเฉลี่ยของต้นพื้น ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



แผนภูมิที่ 9 ค่าเฉลี่ย ของเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะของวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ อายุระหว่าง 14-15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 55 คน ที่มีความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง คือ โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยจะเป็นกลุ่มที่โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกาย และกลุ่มควบคุม คือ โรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ จะเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายอย่างเดียว โดยทั้ง 2 กลุ่มจะทำการฝึกตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ละ 3 วัน ผู้วิจัยทำการวัดระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และทำการทดสอบสุขสมรรถนะ 5 รายการ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกาย น้้ำงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ นำผลที่ได้ มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีแบบรายคู่ (Paired t-test) และวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทีแบบอิสระ (Independent t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและค่าเฉลี่ยของสุขสมรรถนะในด้าน น้้ำงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร แตกต่างกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน ร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียง

อย่างเดี่ยว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยของ สุขสมรรถนะในด้าน ค่าดัชนีมวลกาย น้ํงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกับก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1 กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกาย มีระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายแตกต่างกับก่อนการทดลอง เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการส่งเสริมกับรับรู้ความสามารถแห่งตน (Bandura, 1977) ประกอบด้วย ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น การใช้คำพูดชักจูง และสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์

1.1.1 ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ ซึ่งจะมีความหลากหลายและสนุกสนาน ประกอบ การเดินสลับวิ่ง การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด และการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว นอกจากนี้ก่อนและหลังการออกกำลังกายยังมีการอบอุ่นร่างกายก่อนและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง ซึ่ง Bandura (1977) กล่าวว่า ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง มีอิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน เนื่องจาก เป็นประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองโดยตรง การที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆ ครั้ง ก็จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น สอดคล้องกับ ธนาภา ฤทธิวงษ์ และศิริพันธุ์ สาสัตย์ (2553) กล่าวว่า ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ มีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลทำให้เกิดความมั่นใจและความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม และสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2557) กล่าวว่า ประสบการณ์การกระทำพฤติกรรมที่สำเร็จในอดีตที่ผ่านมาจะเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับบุคคล เช่น

ประสบการณ์ความสนุกสนานในการออกกำลังกายที่ผ่านมาจะช่วยให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย

1.1.2 การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินชมวีดิทัศน์ ซึ่งวีดิทัศน์เรื่องนี้จะมีวัยรุ่นที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำและมีสุขภาพที่ดีมาเป็นผู้นำเสนอนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมานำการอบอุ่นร่างกายก่อนและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งจะเป็นการได้เห็นประสบการณ์จากผู้อื่นที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบทำตาม เกิดความคล้อยตามและเกิดความมั่นใจในความสามารถ ว่าตนเองก็สามารถออกกำลังกายได้ สอดคล้องกับ Ashford, Edmunds, and French (2010) กล่าวว่า การใช้ประสบการณ์จากการสังเกตและจินตภาพและการใช้ประสบการณ์ความสำเร็จส่วนตัวที่ผ่านมาในอดีตหรือการกระทำของผู้อื่นจะทำให้มีการเพิ่มขึ้นของความเชื่อมั่นในตนเองเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากกว่าการที่ไม่ได้มีการใช้วิธีดังกล่าว สอดคล้องกับ Bandura (1977) กล่าวว่า การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น เป็นการได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของบุคคลอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน กระทำพฤติกรรมใดๆ แล้วประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรม และเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น เนื่องจากบุคคลมีการประเมินการรับรู้ความสามารถแห่งตนเปรียบเทียบกับความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลอื่น

1.1.3 การใช้คำพูดชักจูง

ผู้วิจัยได้ใช้คำพูดชักจูงโดยการให้ความรู้ในด้านต่างๆ กับกลุ่มตัวอย่าง เช่น ให้ความรู้เรื่องโทษของการขาดการออกกำลังกาย เรื่องสุขสมรรถนะ เรื่องการออกกำลังกายในด้านต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการพูดให้กำลังใจในขณะที่ออกกำลังกาย ซึ่งการใช้คำพูดชักจูงเหล่านี้ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในความสามารถ ว่าตนเองก็สามารถออกกำลังกายได้ สอดคล้องกับ สนธยา สีละมาด (2557) กล่าวว่า คำพูดของผู้อื่นที่ก่อให้เกิดความเชื่อมั่น สามารถเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองได้

1.1.4 สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินทำแบบสอบถามประวัติสุขภาพทั่วไป และให้ทำแบบประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้สถานที่ที่เหมาะสมในการออกกำลังกาย รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกายด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด เพื่อให้สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ของกลุ่ม

ตัวอย่างมีความพร้อมที่จะออกกำลังกาย ทำให้เกิดความมั่นใจในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2557) กล่าวว่า สภาพสรีรวิทยาและอารมณ์ก็มีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเอง โดยปกติบุคคลจะมีความรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถในการออกกำลังกายของตนเองถ้าเขามีความรู้สึกสบายกาย ไม่รู้สึกเหนื่อยล้า เมื่อมีการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ Bandura (1977) กล่าวว่า สภาวะด้านร่างกายอารมณ์มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถแห่งตน การที่บุคคลมีสภาวะร่างกายที่แข็งแรง มีความรู้สึกสุขสบายทางร่างกาย เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคคลรู้สึกเชื่อมั่นในความสามารถของแห่งตนที่จะสามารถจะจัดการกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ สภาวะทางอารมณ์ทางบวก เช่น การรู้สึกความพึงพอใจความรู้สึกมีความสุข ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จะทำให้การรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น

1.2 กลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายแตกต่างกับก่อนการทดลอง เนื่องจากกลุ่มควบคุมได้มีการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ เหมือนกับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การเดินสลับวิ่ง การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด และการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว ซึ่งมีความหลากหลายและสนุกสนาน ทำให้กลุ่มควบคุมได้ประสบการณ์ในการออกกำลังกายเหมือนกับกลุ่มทดลอง ซึ่ง Bandura (1977) กล่าวว่า ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง มีอิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน เนื่องจากเป็นประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองโดยตรง การที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆ ครั้ง ก็จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น สอดคล้องกับ ธนาภา ฤทธิวงษ์ และศิริพันธุ์ สาส์ตย์ (2553) กล่าวว่า ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ มีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลทำให้เกิดความมั่นใจและความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม สอดคล้องกับ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2554) กล่าวว่า การมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลให้เด็กเกิดความสนุกสนาน มีพัฒนาการด้านสังคม มีความอบอุ่นทางจิตใจ ซึ่งจะมีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองสูงและกล้าแสดงออกตามวัย และสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2557) กล่าวว่า ประสบการณ์การกระทำพฤติกรรมที่สำเร็จในอดีตที่ผ่านมา จะเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับบุคคล เช่น ประสบการณ์ความสนุกสนานในการออกกำลังกายที่ผ่านมา จะช่วยให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย และเนื่องจากกลุ่มควบคุมอาจมีการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องของการออกกำลังกาย จึงทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายไปบ้าง รวมถึงสถานที่ออกกำลังกายจำเป็นต้องเลือกใช้สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการ

ออกกำลังกาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้ อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยของสุขสมรรถนะด้าน นิ่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สุขสมรรถนะด้านดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการทดสอบสุขสมรรถนะ ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

2.1 องค์ประกอบของร่างกาย

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีองค์ประกอบของร่างกายไม่แตกต่างกันก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะใช้เวลาในการออกกำลังกายเพียง 30 นาที และออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ ทำให้ระยะเวลาและความถี่ในการออกกำลังกายน้อยเกินไป ซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2014) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า เด็กและเยาวชนที่มีอายุ 5-17 ปี ควรมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบสะสมอย่างน้อย 60 นาที ทุกวัน ในระดับปานกลางถึงหนัก และเนื่องจาก ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการบริโภคอาหารและการปฏิบัติงานในชีวิตประจำวันได้ และผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า หลังจากเลิกเรียนเด็กนักเรียนส่วนใหญ่มักจะไปซื้อของรอบๆ โรงเรียนรับประทาน เช่น ขนมหวาน น้ำหวาน อาหารทอด เป็นต้น อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับพลังงานมากเกินไปที่ร่างกายต้องการใช้ในแต่ละวัน

2.2 ความอ่อนตัว

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีการพัฒนาความอ่อนตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) พบว่ารายการนิ่งงอตัวอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองทำการอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหวและผ่อนคลาย

คลายกล้ามเนื้อหลังจากออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบค้างไว้ ซึ่งช่วยเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อ และสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายได้ สอดคล้องกับ สุพิตร สมานิติ (2541) กล่าวว่า การพัฒนาทางด้านความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็นหรือการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นต้องทำงานมากขึ้น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสามารถทำได้ทั้งแบบหยุดนิ่งอยู่กับที่หรือแบบเคลื่อนที่ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด ควรใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่ สอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2551) กล่าวว่า การพัฒนาความอ่อนตัวโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จัดเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการที่จะเพิ่มความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้เต็มมุมการเคลื่อนไหว และ Armiger and Martyn (2010) กล่าวว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้น และช่วยลดความเมื่อยล้าและการบาดเจ็บ

2.3 ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีการพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) พบว่ารายการนอนยกตัวและดันพื้นอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากในโปรแกรมการออกกำลังกาย จะมีการออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา และการออกกำลังกายที่ใช้ยางยืดและใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้าน ปฏิบัติซ้ำกันหลายๆ ครั้งต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดการพัฒนาด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับ ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2554) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่สร้างแรงดึงหรือแรงกดให้กับกล้ามเนื้อหรือการออกกำลังกายที่ใช้แรงต้านในรูปแบบต่างๆ เช่น ยกน้ำหนัก ดันพื้น หรือใช้ยางยืด สามารถที่จะทำให้กล้ามเนื้อนั้นแข็งแรงขึ้น และการที่จะพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายจะต้องมีความแตกต่างไปจากการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาหัวใจ การออกกำลังกายจะต้องเน้นการพัฒนากล้ามเนื้อ โดยการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านทาน หรืออาจเป็นการฝึกซ้อมในรูปแบบที่กดดันกล้ามเนื้อซ้ำกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง เช่น การฝึกแบบสถานี (Circuit training) หรือการฝึกแบบหนักสลับเบา (Interval training) ซึ่งการฝึกซ้อมในรูปแบบนี้สามารถช่วยพัฒนากล้ามเนื้อให้เกิดความอดทนและชะลอความเมื่อยล้าลงได้ สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2549) ยางยืดใช้เป็นอุปกรณ์ในการออกกำลังกายประเภทความต้านทาน (Resistance) ที่ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ สอดคล้องกับ สว่างจิต แซ่เงี้ยว (2552) กล่าวว่า การฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ

วงจร ใช้ท่าลุก-นั่ง, นั่งลดต่ำ, นอนหงายยกขาคู่ และยวบข้อบนเก้าอี้ ซึ่งใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้านทาน ทำจำนวนหลายๆ ครั้งติดต่อกัน ทำให้เกิดการพัฒนากำลังและความอดทนของกล้ามเนื้อ

2.4 ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีการพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้เวลาน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสุขสมรรถนะ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) พบว่ารายการเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร อยู่ในระดับต่ำมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายทั้ง 3 แบบ ประกอบด้วย การเดินสลับวิ่ง การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด และการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว ซึ่งการออกกำลังกายทั้ง 3 แบบ จะมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆ เช่น การวิ่ง การลุกนั่ง การดันพื้น การกระโดดตบ เป็นต้น และเป็นการออกกำลังกายที่มีความต่อเนื่องที่ความหนักระดับเบา-ปานกลาง ทำให้เกิดการพัฒนาคความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ สอดคล้องกับ สุพิตร สมานิติ (2541) กล่าวว่า การเสริมสร้างหรือการพัฒนาคความอดทนของระบบไหลเวียนและหายใจนั้น เด็กต้องมีการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ๆ เช่น การกระโดด การวิ่ง โดยใช้ระยะเวลาติดต่อกัน สอดคล้องกับ สว่างจิต แซ่ใจ (2552) กล่าวว่า การฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร ใช้ท่ากระโดดตบ, ก้าวขึ้น-ลงเก้าอี้ และยกเข่าสปริงปลายเท้า การฝึกอย่างต่อเนื่องกันในความหนักระดับปานกลาง ทำให้เกิดการพัฒนาคความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและหายใจ ซึ่งถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2554) กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น หัวใจสูบฉีดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถที่จะส่งเลือดที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างดี กล้ามเนื้อหัวใจจะมีความแข็งแรงและสามารถที่จะยืดและหดตัวได้มากขึ้น การหายใจหลังจากออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอแล้ว เราก็สามารถหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน อัตราการหายใจขณะพักและในขณะออกกำลังกายก็จะต่ำลงและความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและหายใจจะทำให้ร่างกายสามารถออกกำลังกายได้มากและนานขึ้น และช่วยชะลอการเกิดความเมื่อยล้า

3. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุมที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และ

สุขสมรรถนะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

เนื่องจาก กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายเหมือนกัน ดังนั้น กลุ่มควบคุมจึงได้มีการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ เหมือนกับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การเดินสลับวิ่ง การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด และการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว ซึ่งมีความหลากหลายและสนุกสนาน ทำให้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองเหมือนกัน ซึ่ง Bandura (1977) กล่าวว่า ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง มีอิทธิพลและมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน เนื่องจาก เป็นประสบการณ์ที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองโดยตรง การที่บุคคลประสบความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆ ครั้ง ก็จะทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถแห่งตนมากขึ้น สอดคล้องกับ ธนาภา ฤทธิวงษ์ และศิริพันธุ์ สาสัตย์ (2553) กล่าวว่า ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ มีอิทธิพลมากที่สุดในการสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลทำให้เกิดความมั่นใจและความพยายามในการปฏิบัติกิจกรรม สอดคล้องกับ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2554) กล่าวว่า การมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายหรือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีผลให้เด็กเกิดความสนุกสนาน มีพัฒนาการด้านสังคม มีความอบอุ่นทางจิตใจ ซึ่งจะมีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองสูงและกล้าแสดงออกตามวัย และสอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2557) กล่าวว่า ประสบการณ์การกระทำพฤติกรรมที่สำเร็จในอดีตที่ผ่านมาจะเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับบุคคล เช่น ประสบการณ์ความสนุกสนานในการออกกำลังกายที่ผ่านมาจะช่วยให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย และเนื่องจากกลุ่มควบคุมอาจมีการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องของการออกกำลังกาย จึงทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายไปบ้าง รวมถึงสถานที่ออกกำลังกายจำเป็นต้องเลือกใช้สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

สรุปได้ว่า การได้รับโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนร่วมกับโปรแกรมออกกำลังกายและการได้รับโปรแกรมออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากผลการงานวิจัย

1. โรงเรียนควรให้ความสำคัญในการควบคุมอาหารควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย
2. โรงเรียนควรจัดกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มความหนัก ความถี่ และระยะเวลาในการออกกำลังกายให้มากขึ้น เพื่อจะได้ทราบว่า ผลการเปลี่ยนแปลงด้านสุขสมรรถนะด้านต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด
2. การวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาการทดลอง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อาจต้องใช้ระยะเวลาและความต่อเนื่องในการเปลี่ยนแปลง
3. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีระยะติดตามผลหลังการทดลองประมาณ 2-4 สัปดาห์ เพื่อดูว่าหลังจากเข้ารับโปรแกรมแล้วการรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นอย่างไร
4. การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันร่วมด้วย

รายการอ้างอิง

- American College of Sports Medicine. (2000). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. New York: Lippincott William and Wilkins.
- Annesi, J. J., et al. (2007). Relations of Changes in Self-Efficacy, Exercise Attendance, Mood, and Perceived and Actual Physical Changes in Obese Women: Assessing Treatment Effects Using Tenets of SelfEfficacy Theory. Journal of Social, Behavioral, and Health Sciences, 1(1), 72–85.
- Armiger, P., & Martyn, M. (2010). Stretching for Functional Flexibility. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Ashford, S., Edmunds, J., & French, D. P. (2010). What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with meta-analysis. British Journal of Health Psychology, 15(2), 265-288.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: W.H. Freeman and Company.
- Buckley, J. (2014). Exercise self-efficacy intervention in overweight and obese women. Journal of Health Psychology, 1(11).
- Cohen, J. (1969). Statistical Power Analysis for the behavioral Science. New York: Academic Press.
- Dallow, C., & Anderson, J. (2003). Using self-efficacy and a transtheoretical model to develop a physical activity intervention for obese women. Am J Health Promot, 17(6), 373-381.
- Levin, R. I., & Lubin, D. S. (1991). Statistic for Management. 5th ed. New York: Prentice Hall.
- Linde, A. J., et al., (2006). The Impact of Self-Efficacy on Behavior Change and Weight Change Among Overweight Participants in a Weight Loss Trial. Health Psychology, 25(3), 282–291.
- McGlynn, G. (1996). Dynamics of Fitness 4. Chicago: Brown Benchmark Phblisher.

- Miller, W. C. (2011). Perceived Behavioral Control and Self-Efficacy of Overweight and Normal Weight Adults Regarding Exercise at a Health Club. The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice, 9(2).
- Nettle, H., & Sprogis, E. (2011). Pediatric exercise: Truth and/or consequences. Sports Medicine and Arthroscopic, 19(1), 75-80.
- Ogden, C. L., et al. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000. JAMA, 288(14), 1728-1732.
- World Health Organization. (2014). Global recommendations on physical activity for health. สืบค้นเมื่อ 16 December 2014, แหล่งที่มา <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2544). คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน. ม.ป.ท.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2550). คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กอายุ 7 - 18 ปี. นนทบุรี: โรงพิมพ์สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). การศึกษาภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2556, แหล่งที่มา <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=3&id=110>
- กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). พัฒนาระบบเฝ้าระวังภาวะอ้วนลงพุงในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2544). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (2545 - 2549). กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์.
- กุสุมา เกาะสุวรรณผล. (2550). ผลของโปรแกรม การสร้างเสริมความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติตนและน้ำหนักตัวของ นักเรียนวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์, 1(1), 32 - 46.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. (2529). อนามัยบุคคล. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). ยาง...ยึดชีวิตพิชิตโลก. สืบค้นเมื่อ 21 สิงหาคม 2556, แหล่งที่มา http://pr.ku.ac.th/pr_news/headnews/stick/stick.htm

- ฉลอง แขวงอินทร์. (2545). แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชายระดับอุดมศึกษา. ปริญญาศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์. (2536). สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. ม.ป.พ.
- ณัฐพงศ์ เชิดแสงจันทร์. (2556). ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 14 (2), 111-123.
- ณัฐสุภรณ์ โพธิ์โลหะกุล และคณะ. (2555). การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายด้วยโยคะของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี. วารสาร สาธารณสุขศาสตร์, 42(2), 29-43.
- ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร. (2554). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ติรณสาร.
- ธนาภา ฤทธิวงษ์ และศิริพันธ์ุ สาสัตย์. (2553). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลด น้ำหนักต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 22(1-3), 190-203.
- ธิตี ญาณปริษาเศรษฐ. (2551). ผลของการฝึกแบบใช้แรงต้านต่อองค์ประกอบของร่างกายในเพศหญิงที่มีภาวะ น้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 9(2), 63-79.
- นฤมล ชีระรังสิกุล และคณะ. (2551). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายต่อการรับรู้ความสามารถใน การออกกำลังกาย การออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกายในหญิงไทยวัยรุ่น. วารสารวิจัยทางการแพทย์ พยาบาล, 13(2), 81 – 94.
- บันเทิง เกิดปรางค์. (2541). การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- เบญญา มุกตพันธ์. (2542). โภชนาการสำหรับคนวัยต่างๆ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น.
- รัชณี วัชรบุญเลี้ยง. (2547). ความต้องการการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปี การศึกษา 2547. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ.
- รุจา ภูไพบูลย์. (2547). การสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วม. กรุงเทพฯ: โนเบิล.
- รุจา มาตุกุล และคณะ. (2548). การประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มใน การดูแลน้ำหนักของวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 35, 163-174.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. (2547). เด็กไทยวันนี้เป็นอย่างไ. กรุงเทพฯ: ลิมบราเดอร์ส.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). พลศึกษาในสารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับเฉลิมพระเกียรติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วินัย ตะหิ์สัน. (2551). เด็กไทยครองแชมป์โรคอ้วนอันดับ 2 ในเอเชีย. สืบค้นเมื่อ 2 สิงหาคม 2556, แหล่งที่มา <http://www4.thaihealth.or.th/healthcontent/news/4126>

- วิศาล เยาวพงศ์ศิริ. (2551). พิชิตโรคอ้วนและเบาหวาน. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- ศศิภา จินาจัน. (2550). ผลของการเดินที่มีสุขสมรรถนะของกลุ่มวัยทำงานที่มีต่อภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ. (2550). โรคอ้วน. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2556, แหล่งที่มา www.sportsci.swu.ac.th/EXP/obesity/2.htm
- สนธยา สีละมาด. (2551). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนธยา สีละมาด. (2557). กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สว่างจิต แซ่ใจ้ว. (2552). ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 10(3), 31-44.
- สุพิตร สมหาโต. (2541). แบบการทดสอบสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: พรานนกการพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภัทรา อะนันทวรรณ. (2552). การส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเอกสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรัตน์ ไคมินทร์ และตณะ. (2550). สงครามสุขภาพ. สืบค้นเมื่อ 5 กรกฎาคม 2556, แหล่งที่มา www.tncdreducerisk.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=121&Itemid=9



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

ใบรับรองโครงการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 076/2557

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 041.1/57 : ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายต่อสุข
สมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ผู้วิจัยหลัก : นายทวิช พรหมพิทักษ์กุล

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักคนประดิษฐ)
ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 28 เมษายน 2557

วันหมดอายุ : 27 เมษายน 2558

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย..... 041.1/57
วันที่รับรอง..... 28 เม.ย. 2557
วันหมดอายุ..... 27 เม.ย. 2558

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ให้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



ภาคผนวก ข

แบบสอบถามประวัติสุภาพทั่วไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



แบบสอบถามประวัติสุขภาพทั่วไป

โปรดเขียนหรือเติมคำลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่กำหนดไว้

รหัส.....

เลขที่โครงการวิจัย..... 041-1/57

ท่านประเมินสุขภาพทั่วไปของท่านอย่างไร

วันที่รับรอง..... 28 เม.ย. 2557

() ดีเลิศ () ดีมาก () ดี () พอใช้ () ต่ำ

วันหมดอายุ..... 27 เม.ย. 2558

1. ท่านเคยมีหรือมีอาการบางอย่างในประวัติทางการแพทย์

ใช่ ไม่ใช่

- (...) (...) 1.1 มีประวัติปัญหาเกี่ยวกับหัวใจ หรือแพทย์บอกว่ามีปัญเกี่ยวกับหัวใจ เช่น เจ็บหน้าอก แน่นหน้าอก หลอดเลือดอุดตัน
- (...) (...) 1.2 ความดันโลหิตสูงและไม่รับประทานยาลดความดันโลหิต (มากกว่า 140/90 มม.ปรอท)
- (...) (...) 1.3 มีความจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายหรือออกกำลังกาย
- (...) (...) 1.4 แพทย์แนะนำไม่ให้ออกกำลังกาย
- (...) (...) 1.5 เพิ่งรับการผ่าตัดใหญ่ (ภายใน 12 เดือนที่ผ่านมา เช่น ผ่าตัดหัวใจ)
- (...) (...) 1.6 ตั้งครรภ์ (ในขณะนี้หรือ 6 เดือนที่ผ่านมา)
- (...) (...) 1.7 มีประวัติปัญหาการหายใจหรือปอด เช่น หายใจติดขัด หายใจไม่เต็มปอด
- (...) (...) 1.8 มีปัญหากล้ามเนื้อ ข้อต่อ และ/หรือหลัง
- (...) (...) 1.9 มีอาการหรือภาวะเบาหวานหรือไทรอยด์
- (...) (...) 1.10 มีอาการหรือภาวะได้เลื่อนอาจทำให้มีอาการรุนแรงขึ้นจากการออกกำลังกาย
- (...) (...) 1.11 ท่านมีอาการหรือสภาพที่จำกัดการเคลื่อนไหว
- (...) (...) 1.12 ท่านเป็นหอบหืด
- (...) (...) 1.13 ท่านมีโรคประจำตัว เช่น โรคลมบ้าหมู อาการสั่นอย่างรุนแรง หรืออาการชัก

กรณีตอบ ใช่ โปรดอธิบาย

.....

ใช่ ไม่ใช่

- (...) (...) 2. ท่านมีปัญหารักษาทางยาซึ่งท่านไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมออกกำลังกาย

ถ้าตอบ ใช่ โปรดบรรยายปัญหา.....

ใช่ ไม่ใช่

(...) (...) 3. โปรดระบุยาทุกชนิดที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นประจำ เช่น ยาลดความดันโลหิตสูง ยาควบคุมคอเลสเตอรอล วิตามิน และอาหารเสริมต่างๆ

ยวอาหารเสริม

เหตุผลที่ต้องกิน

ใช่ ไม่ใช่

(...) (...) 4. ท่านดื่มไวน์ เบียร์ หรือสุรา
5. ถ้าตอบ ใช่ ท่านดื่มมากเท่าไร (กี่แก้วหรือขวดต่อครั้ง).....
6. ถ้าตอบ ใช่ ท่านดื่มบ่อยครั้งแค่ไหน (กี่ครั้งต่อเดือนหรือครั้งต่อสัปดาห์).....

ใช่ ไม่ใช่

(...) (...) 7. ท่านเคยได้รับการผ่าตัดมดลูก
(...) (...) 8. ท่านมีประจำเดือนปกติ (ถ้าไม่มีประจำเดือน ไม่ต้องตอบข้อนี้)
(...) (...) 9. ท่านไม่ได้ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำในรอบหนึ่งเดือนที่ผ่านมา
(...) (...) 10. ท่านมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันมาก เช่น เดินขึ้นลงบันได แทนการขึ้นลิฟท์และ/หรือทำงานบ้าน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลที่เขียนไว้ทั้งหมดข้างต้นนี้ใช้ความจริง และได้พิจารณาด้วยความ
ไตร่ตรองแล้วทุกประการตามความรู้ความสามารถของข้าพเจ้า
วันที่โครงการวิจัย..... 041.1/57
วันที่รับรอง..... 28 เม.ย. 2557
วันหมดอายุ..... 27 เม.ย. 2558



เรียบเรียงโดย รศ.ดร.ณอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และอาจารย์สิทธา พงษ์พิบูลย์
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค

แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

(Physical Active Readiness Questionnaire : PAR-Q) สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 15-69 ปี

โปรดอ่านอย่างละเอียดและตอบคำถามเหล่านี้ตามความจริงว่า มี/เคย หรือ ไม่มี/ไม่เคย ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา

- เคย ไม่เคย 1. แพทย์ที่ตรวจรักษาเคยบอกหรือไม่ว่า ท่านมีความผิดปกติของหัวใจ และควรทำกิจกรรมออกกำลังกาย ภายใต้คำแนะนำของแพทย์ท่านนั้น
- มี ไม่มี 2. ท่านมีความรู้สึกเจ็บปวดหรือแน่นบริเวณหน้าอก ขณะที่ทำกิจกรรมออกกำลังกายหรือไม่
- เคย ไม่เคย 3. ในเดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ในขณะที่อยู่เฉยๆ โดยไม่ได้ทำกิจกรรมออกกำลังกายหรือไม่
- มี ไม่มี 4. ท่านมีอาการสูญเสียการทรงตัว (เวียนหรือเดินเซ) เนื่องจากอาการวิงเวียนศีรษะหรือไม่ ? หรือท่านเคยเป็นลมหมดสติหรือไม่
- มี ไม่มี 5. ท่านมีปัญหาที่กระดูกหรือข้อต่อ ซึ่งจะมีอาการแสบลง ถ้าท่านทำกิจกรรมออกกำลังกายหรือไม่
- มี ไม่มี 6. แพทย์ที่ตรวจรักษามีการสั่งยารักษาโรคความดันโลหิตสูงหรือความผิดปกติของหัวใจให้ท่านหรือไม่
- มี ไม่มี 7. เท่าที่ท่านทราบ ยังมีเหตุผลอื่นๆ อีกหรือไม่ ที่ทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมออกกำลังกายได้

ถ้าคุณเลือก "ใช่" ในข้อใดข้อหนึ่ง หรือมากกว่า

คุณควรปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับแบบสอบถามในข้อที่ตอบว่า "ใช่"

คุณยังคงสามารถออกกำลังกายได้ตามที่คุณต้องการโดยให้เริ่มออกกำลังกายอย่างช้าๆ และสม่ำเสมอหรือ

คุณอาจจะกำหนดการออกกำลังกายที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับตนเอง โดยขอคำแนะนำจากแพทย์

ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับชนิดของกิจกรรมที่คุณสามารถทำได้

ถ้าคุณเลือก "ไม่ใช่" ในการตอบคำถามทั้งหมด

คุณแน่ใจได้เลยว่า คุณสามารถเริ่มออกกำลังกายได้ตามที่คุณต้องการ

ข้าพเจ้าได้อ่านได้ทำความเข้าใจและกรอกแบบสอบถามนี้อย่างครบถ้วนด้วยความเต็มใจ

รหัส: วันที่:

ลายเซ็น: ผู้วิจัย:



เลขที่โครงการวิจัย 041.1158

วันที่รับรอง 28 เม.ย. 2557

วันหมดอายุ 27 เม.ย. 2558



ภาคผนวก ง

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย
 คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย
 สำหรับวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กรุณาทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องด้านขวาในทิศทางกับคำตอบของท่านให้
 มากที่สุด ข้อละ 1 ช่อง

มั่นใจมาก หมายถึง ท่านมั่นใจมากที่จะปฏิบัติได้
 มั่นใจปานกลาง หมายถึง ท่านมั่นใจปานกลางที่จะปฏิบัติได้
 มั่นใจเล็กน้อย หมายถึง ท่านมั่นใจเล็กน้อยที่จะปฏิบัติได้
 ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านไม่มั่นใจเลยที่จะปฏิบัติได้



เลขที่เครื่องการวิจัย 041.1157
 วันที่รับรอง 28 มิ.ย. 2557
 วันหมดอายุ 27 มิ.ย. 2558

ข้อความ	มั่นใจ	มั่นใจ	มั่นใจ	ไม่มั่นใจ
	มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	เลย
1. ท่านสามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับท่าน				
2. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าท่านไม่ค่อยมีเวลาหรือมีกรบ้านเยอะ				
3. ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์				
4. ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 20 นาที				
5. ท่านสามารถอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายร่างกาย ก่อนและหลังการออกกำลังกายได้				
6. ท่านสามารถออกกำลังกายคนเดียวได้				
7. ท่านสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านการออกกำลังกายได้				
8. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าท่านรู้สึกเหนื่อยจากการเรียน				
9. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าท่านรู้สึกเครียดจากการเรียน				
10. ท่านสามารถออกกำลังกายตามตารางการออกกำลังกายที่กำหนดไว้ได้				
11. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ แม้ว่าสภาพอากาศรบกวน เช่น ฝนตกหรือแดดร้อนจัด				
12. ท่านสามารถออกกำลังกายแบบแรงต้านโดยใช้ยางยืดได้				
13. ท่านสามารถออกกำลังกายแบบแรงต้านโดยใช้น้ำหนักตัวได้				
14. ท่านสามารถออกกำลังกายได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ใดๆ ช่วย				
15. ท่านสามารถออกกำลังกายในบ้านได้				



ภาคผนวก จ

โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

สัปดาห์	วัน	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
ก่อน การฝึก	ศุกร์	30 นาที	<p>การประเมินสภาพร่างกายก่อน การออกกำลังกาย (การกระตุ้น ทางร่างกายและอารมณ์)</p> <p>1. ทำแบบประเมินความพร้อม ก่อนการออกกำลังกาย</p> <p>2. ทดสอบสุขสมรรถนะ</p> <p>2.1 BMI</p> <p>2.2 Sit and Reach</p> <p>2.3 Abdominal curls</p> <p>2.4 Push-ups</p> <p>2.5 One Mile Walk / Run</p>	<p>ทำการทดสอบสุขสมรรถนะ ภายในโรงเรียนสันติราษฎร์ วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ฯ</p>

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 1	อังคาร	<p>- ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของการขาดการออกกำลังกาย (การพูดชักจูง) และให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตระหนักถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการไม่ออกกำลังกาย เพื่อหาวิธีแก้ไขและตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกายร่วมกัน (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์) หลังออกกำลังกาย 5 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อีกรันดิเตอร์, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว , ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง</p> <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 1	พฤหัสบดี	<p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็นว่าเป็นวันได้ทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานมากน้อยแค่ไหน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตระหนักถึงโทษของการขาดการออกกำลังกาย ก่อนการออกกำลังกาย 5 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง)</p> <p>ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อีกรีดเดี่ยว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง</p> <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 1	ศุกร์	<p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อีกรินดเดียว , ผ่านมาครึ่งทางแล้ว , ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง</p> <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 2	อังคาร	<p>- ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับสุขสมรรถนะ (การพูดชักจูง) ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที ประกอบด้วยความหมายของสุขสมรรถนะ, ความสำคัญของสุขสมรรถนะ และองค์ประกอบของสุขสมรรถนะ</p> <p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกาย ร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมา เป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อีกรีดเดี่ยว, ผ่านมาครึ่งทางแล้ว, ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดิน สลับวิ่ง</p> <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขน ด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 2	พฤหัสบดี	<p>- ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย (การพุดซ้กุง) ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที ประกอบด้วยความหมายของการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ประเภทของการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกายและขั้นตอนการออกกำลังกาย</p> <p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกาย ร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพุดให้กำลังใจ (การพุดซ้กุง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อิกนิตเดียว , ผ่านมาครึ่งทางแล้ว , ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง</p> <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 2	ศุกร์	<p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น ลู่วิ่ง, อีกนิตเดี่ยว , ผ่านมาครึ่งทางแล้ว , ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง
		<p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง</p>	
		<p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 5. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก 7. ยืดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยืดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก 	

สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 3	อังคาร	<p>- ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด (การพุดชั้กุง) ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพุดให้กำลังใจ (การพุดชั้กุง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ เช่น สู้ๆ, อีกนิดเดียว , ผ่านมาครึ่งทางแล้ว , ทำได้ดีมาก เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chest press 2. Seated row 3. Lateral raise 4. Biceps curl 5. Triceps extension 6. Leg raise 7. Chest raise 8. Squat <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

			<p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	---



สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 3	พฤหัสบดี	<p>- ผู้วิจัยฉายวิดีโอทัศน์เรื่อง “ประโยชน์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง” ของรายการบ้านนี้มีสุขกำลังสอง ซึ่งวิดีโอทัศน์เรื่องนี้จะเป็นการบรรยายถึงประโยชน์และหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยจะมีวัยรุ่นที่เป็นนิสิตที่มีการออกกำลังกายเป็นประจำและมีสุขภาพที่ดี มาเป็นผู้นำเสนอ (การได้เห็นตัวแบบ) และให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการชมวิดีโอทัศน์เรื่องนี้ ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง โดยใช้ยางยืด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chest press 2. Seated row 3. Lateral raise 4. Biceps curl 5. Triceps extension 6. Leg raise 7. Chest raise 8. Squat <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

			<p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	---



สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 3	ศุกร์	<p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง
		<p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chest press 2. Seated row 3. Lateral raise 4. Biceps curl 5. Triceps extension 6. Leg raise 7. Chest raise 8. Squat 	
		<p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง 	

			<p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	---



สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 4-6	อังคาร พฤหัสบดี ศุกร์	<p>- ในสัปดาห์ที่ 4 (วันจันทร์) ให้กลุ่มตัวอย่างเขียนประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตัวเองในเรื่องทั่วไปและเรื่องการออกกำลังกาย</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองและการได้เห็นตัวแบบ)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง
		<p>ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chest press 2. Seated row 3. Lateral raise 4. Biceps curl 5. Triceps extension 6. Leg raise 7. Chest raise 8. Squat
		<p>- ในสัปดาห์ที่ 5 (วันศุกร์) ผู้วิจัยจะทำการทดสอบสุขสมรรถนะเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการประเมินพัฒนาการของตนเอง (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง) โดยผู้วิจัยจะให้ข้อมูลสุขสมรรถนะกับกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 6 (วันจันทร์)</p>	<p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก 4. ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

		<p>- ในสัปดาห์ที่ 6 (วันจันทร์) ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตัวเองในเรื่องการออกกำลังกายหลังจากได้เข้าร่วมโปรแกรมมาแล้ว 5 สัปดาห์</p>	<p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า 6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก 7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง 8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก</p>
--	--	--	--



สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ที่ 7	อังคาร	<p>- ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว (การพุดซึกจุง) ก่อนการออกกำลังกาย 10 นาที</p> <p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมาเป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง
		<p>- มีการพุดให้กำลังใจ (การพุดซึกจุง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumping jack 2. Crunch up 3. Pelvic thrust 4. Squat 5. Torso twist 6. High knee 7. Push up (ชาย) ,Modified push up (หญิง) 8. Slow burpee
			<p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก

			<p>4. ยึดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง</p> <p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	--



สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 7	พฤหัสบดี ศุกร์	<p>- ผู้วิจัยจะเป็นผู้สาธิตการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติพร้อมกัน (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง)</p> <p>ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้สามารถออกกำลังกายได้ตามเป้าหมายที่กำหนดและกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง <p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง โดยใช้น้ำหนักตัว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumping jack 2. Crunch up 3. Pelvic thrust 4. Squat 5. Torso twist 6. High knee 7. Push up (ชาย) ,Modified push up (หญิง) 8. Slow burpee <p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก

			<p>4. ยึดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง</p> <p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	--

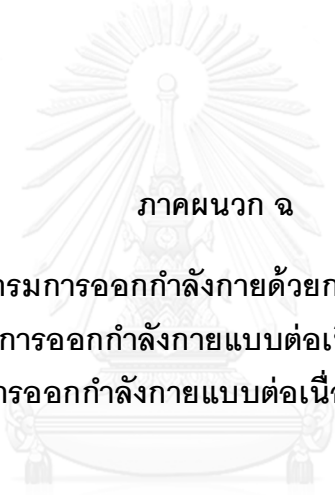


สัปดาห์	วัน	โปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่ง ตน	โปรแกรมการออกกำลังกาย
สัปดาห์ ที่ 8-10	อังคาร พฤหัสบดี ศุกร์	<p>- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสลับกันออกมา เป็นผู้นำในการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองและการได้เห็นตัวแบบ)</p> <p>- มีการพูดให้กำลังใจ (การพูดชักจูง) ในช่วงการฝึกและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เช่น ลู๊ๆ ,พยายามเข้า ,อีกนิดเดียว ,ผ่านมาครึ่งทางแล้ว ,ทำได้ดีมาก ,เยี่ยมมากเลย ,ทุกคนเก่งมาก ,ทุกคนมีความพยายามและความตั้งใจมาก เป็นสิ่งที่ดีมากครับ เป็นต้น</p> <p>- มีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมในการออกกำลังกาย นอกจากนี้จะจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกการออกกำลังกาย ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ไม่เกิดความเครียด (การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์)</p> <p>- เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ ให้กลุ่มตัวอย่างพูดคุยถึงผลลัพธ์จากการออกกำลังกาย และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม</p>	<p>การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารคอ 2. บริหารแขน 3. บริหารหัวไหล่ 4. บริหารลำตัวด้านข้าง 5. บริหารลำตัว 6. บริหารต้นขาด้านหน้า 7. บริหารต้นขาด้านหลัง 8. บริหารน่อง
			<p>ช่วงการฝึก (Work out)</p> <p>- ออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง โดยใช้น้ำหนักตัว</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumping jack 2. Crunch up 3. Pelvic thrust 4. Squat 5. Torso twist 6. High knee 7. Push up (ชาย) ,Modified push up (หญิง) 8. Slow burpee
			<p>การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง 3. ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก

			<p>4. ยึดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง</p> <p>5. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า</p> <p>6. ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และสะโพก</p> <p>7. ยึดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>8. ยึดกล้ามเนื้อหลังและ สะโพก</p>
--	--	--	--



สัปดาห์	วัน	เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
หลังการฝึก	อังคาร	30 นาที	1. ทำแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย 2. ทดสอบสุขภาพสมรรถนะ 2.1 BMI 2.2 Sit and Reach 2.3 Abdominal curls 2.4 Push-ups 2.5 One Mile Walk / Run	ทำการทดสอบสุขภาพสมรรถนะภายในโรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัยและโรงเรียนศรีอยุธยาในพระอุปถัมภ์ฯ



ภาคผนวก จ

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง
โปรแกรมการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด
โปรแกรมการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับวิ่ง

ความหนัก	- วิ่ง	80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด	
	- เดิน	65-70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด	
ระยะเวลา	- วิ่ง	1	นาที
	- เดิน	3	นาที
จำนวนครั้งที่ฝึกต่อสัปดาห์		3	ครั้ง
เวลาที่ใช้ในการฝึก		30	นาที

จากการศึกษาก่อนทำการทดลองจริงโดยใช้ Heart rate monitor ในการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อหาความเร็วของการเดินและการวิ่งที่ความหนัก 80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด และ ความหนัก 65-70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด พบว่าที่ความหนัก 80-85% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด จะเป็นการวิ่ง โดยมีความเร็วอยู่ในระดับต่ำและที่ความหนัก 65-70% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด จะเป็นการเดิน โดยมีความเร็วอยู่ในระดับปานกลาง

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด

ท่า	จำนวนครั้ง	กล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึก
ท่าที่ 1 Chest press	12 ครั้ง	หน้าอก
ท่าที่ 2 Seated row	12 ครั้ง	หลังบน
ท่าที่ 3 Lateral raise	12 ครั้ง	หัวไหล่
ท่าที่ 4 Biceps curl	12 ครั้ง	ต้นแขนด้านหน้า
ท่าที่ 5 Triceps extension	12 ครั้ง	ต้นแขนด้านหลัง
ท่าที่ 6 Leg raise	12 ครั้ง	หน้าท้อง
ท่าที่ 7 Chest raise	12 ครั้ง	หลังล่างและสะโพก
ท่าที่ 8 Squat	12 ครั้ง	ต้นขาและสะโพก

จำนวนครั้งในการฝึกของแต่ละท่า	12	ครั้ง
จำนวนรอบ	3	รอบ
เวลาพักระหว่างท่า	ไม่มี	
เวลาพักระหว่างรอบ	1	นาที
จำนวนครั้งที่ฝึกต่อสัปดาห์	3	ครั้ง
เวลารวมในช่วงการฝึก	30	นาที

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว

ท่า	เวลา	กล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึก
ท่า 1 Jumping jack	60 วินาที	ขา น่องและแขน
ท่าที่ 2 Crunch up	60 วินาที	หน้าท้อง
ท่าที่ 3 Pelvic thrust	60 วินาที	หลังส่วนล่างและสะโพก
ท่าที่ 4 Squat	60 วินาที	ต้นขา และสะโพก
ท่าที่ 5 Torso twist	60 วินาที	ลำตัวด้านข้าง
ท่าที่ 6 High knee	60 วินาที	ขาและน่อง
ท่าที่ 7 Push up (ชาย) Modified push up (หญิง)	60 วินาที	หน้าอก ไหล่ด้านหน้า และต้น แขนด้านหลัง
ท่าที่ 8 Slow burpee	60 วินาที	แขน ท้อง และขา

จำนวนครั้งในการฝึกของแต่ละท่า	มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
เวลาในการฝึกของแต่ละท่า	60 วินาที
จำนวนรอบ	3 รอบ
เวลาพักระหว่างท่า	ไม่มี
เวลาพักระหว่างรอบ	1 นาที
จำนวนครั้งที่ฝึกต่อสัปดาห์	3 ครั้ง
เวลารวมในช่วงการฝึก	30 นาที

การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)

ปฏิบัติทั้งหมด 8 ท่า ท่าละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 1 บริหารคอ



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่
2. เอียงศีรษะไปทางซ้าย แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น
3. เอียงศีรษะไปทางขวา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 รอบ

ท่าที่ 2 บริหารแขน



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. เหวี่ยงแขนทั้ง 2 ข้างไปข้างหน้าให้ขึ้นไปเหนือศีรษะ หลังจากนั้นเหวี่ยงแขนกลับมาให้แขนไปอยู่หลังลำตัว
3. เหวี่ยงแขนทั้ง 2 ข้างกลับมาให้แขนไปอยู่หลังลำตัว

ท่าที่ 3 บริหารหัวไหล่



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ มือแตะหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. หมุนหัวไหล่ทั้ง 2 ข้างไปข้างหน้า
3. หมุนหัวไหล่ทั้ง 2 ข้างไปข้างหลัง

ท่าที่ 4 บริหารลำตัวด้านข้าง



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ กางแขนขนานกับพื้น ตามองไปข้างหน้า
2. บิดลำตัวไปทางด้านซ้าย แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น
3. บิดลำตัวไปทางด้านขวา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 รอบ

ท่าที่ 5 บริหารลำตัว



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ มือเท้าเอว ตามองไปข้างหน้า
2. หมุนเอวไปทางด้านซ้าย
3. หมุนเอวไปทางด้านขวา

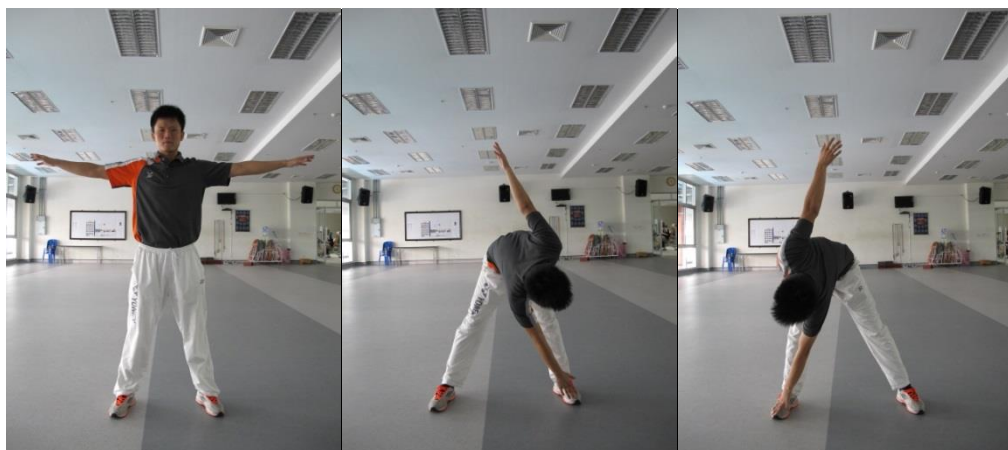
ท่าที่ 6 บริหารต้นขาด้านหน้า



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ มือเท้าเอว ตามองไปข้างหน้า
2. ย่อขาลง ให้เข่าทำมุมประมาณ 30 องศา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ท่าที่ 7 บริหารต้นขาด้านหลัง



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขากว้างกว่าช่วงหัวไหล่เล็กน้อย กางแขนขนานกับพื้น ตามองไปข้างหน้า
2. ก้มตัวไปข้างหน้า ใช้มือซ้ายแตะที่เท้าขวา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น
3. ก้มตัวไปข้างหน้า ใช้มือขวาแตะที่เท้าซ้าย แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 รอบ

ท่าที่ 8 บริหารน่อง



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง ขาชิดกัน มือเท้าเอว ตามองไปข้างหน้า
2. เขย่งปลายเท้าขึ้น แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)

ปฏิบัติทั้งหมด 8 ท่า ท่าละ 10 วินาที

ท่าที่ 1 ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. ยกแขนซ้ายขึ้นผ่านหน้าออกไปทางด้านขวา
3. ใช้แขนขวาดันที่ศอกเข้าหาตัว จนรู้สึกตึง แล้วค้างไว้
4. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 2 ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง



วิธีปฏิบัติ

1. งอศอกซ้ายอ้อมศีรษะไปทางด้านหลัง มือแตะที่สะบักซ้าย
2. ใช้มือขวาออกแรงดึงศอกซ้ายไปทางขวา จนรู้สึกตึงแล้วค้างไว้
3. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 3 ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. มือทั้งสองข้างผสานกันด้านหลังระดับเอว
3. ออกแรงดึงแขนทั้งสองข้างไปด้านหลัง จนรู้สึกว่าตึง แล้วค้างไว้

ท่าที่ 4 ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ เอนตัวไปทางด้านขวา จนรู้สึกว่าตึง แล้วค้างไว้
3. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 5 ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. ยืนขาเดียว มือขวาจับที่ข้อเท้าขวาดึงเข้าหาสะโพก จนรู้สึกว่าตึง แล้วค้างไว้
3. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 6 ยึดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังและสะโพก



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. ยืนขาเดียว ยกเข่าซ้ายขึ้น มือทั้งสองกอดที่เข่าซ้าย ดึงเข้าหาหน้าอก จนรู้สึกตึงแล้วค้างไว้
3. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

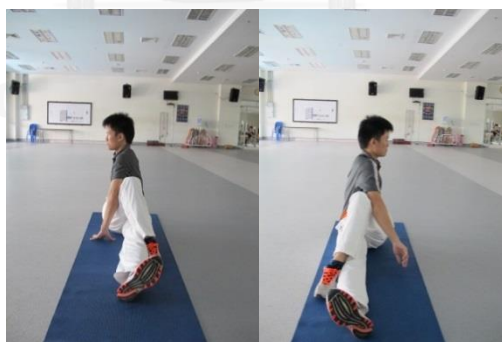
ท่าที่ 7 ยึดกล้ามเนื้อน่อง



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนขาหน้าขาตาม ขาซ้ายอยู่หน้า ขาขวาอยู่หลัง ขาหน้างอ ขาหลังตั้ง เข่าซ้ายไม่เลยปลายเท้า ปลายเท้าชี้ไปทางเดียวกัน
2. ดันสะโพกไปข้างหน้า ให้ส้นเท้าหลังติดพื้น หัวเข่าไม่เลยปลายเท้า แล้วค้างไว้
3. ก้มตัวไปข้างหน้า ใช้มือขวาแตะที่เท้าซ้าย แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 รอบ
4. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 8 ยึดกล้ามเนื้อหลังและสะโพก



วิธีปฏิบัติ

1. นั่ง และเหยียดขาทั้งสองข้างไปด้านหน้า
2. งอเข่าซ้าย แล้วไขว่ข้อมาด้านข้างของขาขวา
3. บิดลำตัวไปทางซ้าย ใช้ศอกขวาดันเข่าซ้ายออกไปทางขวา มือซ้ายวางราบกับพื้น จนรู้สึกว่าตึง แล้วค้างไว้
4. ปฏิบัติซ้ำกับแขนอีกข้างหนึ่ง

การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด

ออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้ยางยืด 8 ท่า ท่าละ 12 ครั้ง ทำซ้ำ 3 รอบ (1 รอบ = 8 ท่า) พักระหว่างรอบ 1 นาที

ท่าที่ 1 Chest press



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. นำยางยืดไปพาดไว้ด้านหลังของลำตัว
3. งอศอกประมาณ 90 องศา กางแขนออกด้านข้างโดยให้แขนอยู่ระดับหน้าอก
4. ออกแรงเหยียดแขนไปข้างหน้า

ท่าที่ 2 Seated row



วิธีปฏิบัติ

1. นั่ง และเหยียดขาทั้งสองข้างไปด้านหน้า
2. นำยางยืดไปพาดไว้ที่เท้าทั้งสองข้าง
3. ออกแรงดึงยางยืดไปทางด้านหลัง

ท่าที่ 3 Lateral raise



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนหน้าขาตาม
2. เขี่ยบตัวยางยึดด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่ง
3. งอข้อศอกเล็กน้อย แล้วดึงยางไปด้านข้างลำตัวทั้งสองข้าง

ท่าที่ 4 Biceps curl



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท้าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. เขี่ยบตัวยางยึดด้วยเท้าทั้งสองข้าง
3. งอแขนทั้งสองข้างขึ้นระดับอก

ท่าที่ 5 Triceps extension



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. แขนข้างที่บริหารจะต้องจับยางยืดอยู่เหนือศีรษะ ส่วนอีกข้างจับยางยืดอยู่ระดับเอว
3. แขนข้างที่บริหารจะต้องออกแรงดึงยางให้แขนตึงเหนือศีรษะ

ท่าที่ 6 Leg raise



วิธีปฏิบัติ

1. นอนหงายชันเข่า
2. นำยางยืดไปพาดไว้ที่ข้อเท้าทั้งสองข้าง แขนเหยียดข้างลำตัว ใช้มือทั้งสองข้างกดปลายยางยืดไว้กับพื้น
3. งอสะโพกดึงเข่าทั้งสองข้างเข้าหาลำตัวหรือชิดหน้าอกให้ได้มากที่สุด จนสะโพกพ้นจากพื้น

ท่าที่ 7 Chest raise



วิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำ
2. นำยางยืดไปพาดไว้ด้านหลังของลำตัว ใช้มือทั้งสองข้างกดปลายยางยืดไว้กับพื้น
3. ยกหน้าอกขึ้นให้พ้นจากพื้น

ท่าที่ 8 Squat



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. เขยิบตัวยางยืดด้วยเท้าทั้งสองข้าง
3. ย่อขาลง ให้ต้นขาขนานกับพื้น ตัวตรง
4. ออกแรงเหยียดขาตั้งยางยืดขึ้น

การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว

การออกกำลังกายแบบต่อเนื่องโดยใช้น้ำหนักตัว 8 ท่า ทำละ 60 วินาที ทำซ้ำ 3 รอบ (1 รอบ = 8 ท่า) พักระหว่างรอบ 1 นาที

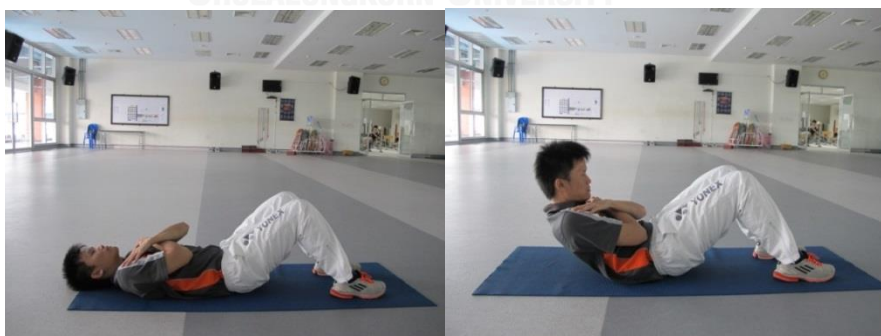
ท่าที่ 1 Jumping jack



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง เท้าชิด แขนแนบข้างลำตัว
2. กระโดดแยกขาให้กว้างกว่าช่วงไหล่ พร้อมกับยกแขนขึ้นตบมือเหนือศีรษะ
3. กระโดดแล้วหุบขาเข้าหากัน พร้อมกับวาดแขนลงมาแนบข้างลำตัว

ท่าที่ 2 Crunch up



วิธีปฏิบัติ

1. นอนหงายชันเข่าขึ้น มือประสานอยู่ที่หน้าอก
2. ยกตัวขึ้นให้หลังส่วนบนพ้นจากพื้น
3. ผ่อนแรงแล้วกลับมาสู่ท่าเริ่มต้น

ท่าที่ 3 Pelvic thrust



วิธีปฏิบัติ

1. นอนหงายชันเข่าขึ้น มือวางราบไว้กับพื้นข้างลำตัว
2. ยกสะโพกขึ้นให้พ้นจากพื้น
3. ผ่อนแรงวางสะโพกลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น

ท่าที่ 4 Squat



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ ตามองไปข้างหน้า
2. ย่อขาลง ให้ต้นขาขนานกับพื้น ตัวตรง
3. ออกแรงเหยียดขา ยกตัวขึ้น กลับสู่ท่าเริ่มต้น

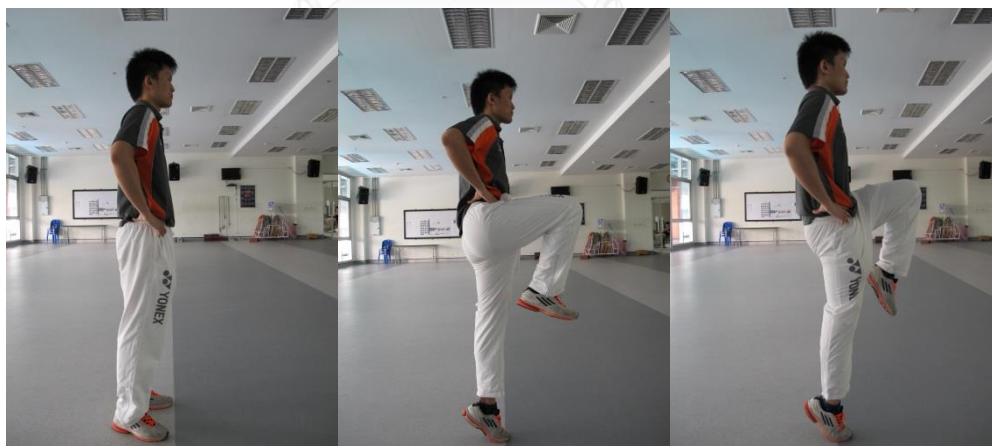
ท่าที่ 5 Torso twist



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่ กางแขนขนานกับพื้น ตามองไปข้างหน้า
2. บิดลำตัวไปทางด้านซ้าย แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น
3. บิดลำตัวไปทางด้านขวา แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ท่าที่ 6 High knee



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง มือเท้าเอว เท้าชิด
2. ยกเข่าข้างใดข้างหนึ่งให้สูงที่สุด พร้อมกับสปริงปลายเท้าอีกข้างให้ลอยพ้นจากพื้นเล็กน้อย
3. ปฏิบัติซ้ำกับขาอีกข้างหนึ่งสลับกันอย่างต่อเนื่อง

ท่าที่ 7 Push up (ชาย), Modified push up (หญิง)



Push up



Modified push up

วิธีปฏิบัติ

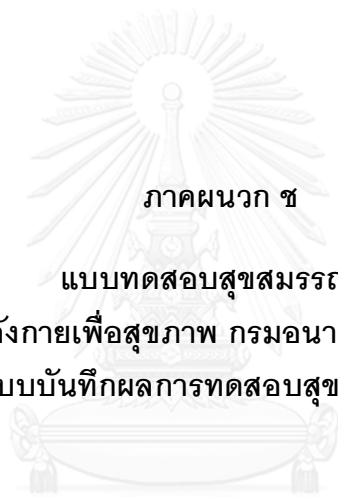
1. นอนคว่ำ วางมือห่างกันกว้างกว่าประมาณหัวไหล่หรือมากกว่า วางเท้าประมาณหัวไหล่ และหลังตรง
2. ผ่อนแรงย่อตัวลงมาให้หน้าอกเกือบแตะพื้น
3. ออกแรงดันตัวกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ท่าที่ 8 Slow burpee



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตรง แยกขาเท่าช่วงหัวไหล่
2. ย่อตัวลงอยู่ในท่านั่งยองๆ พร้อมเอามือวางบนพื้นด้านหน้าลำตัว
3. ถอยเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปก่อน แล้วตามด้วยอีกข้างหนึ่ง อยู่ในท่าเตรียมพร้อมดันพื้น
4. ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปก่อน แล้วตามด้วยอีกข้างหนึ่งกลับมาอยู่ในตำแหน่งท่านั่งยองๆ
5. ยืนขึ้นจากท่านั่งยองๆ



ภาคผนวก ช

แบบทดสอบสุขสมรรถนะ

ของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

แบบบันทึกผลการทดสอบสุขสมรรถนะ

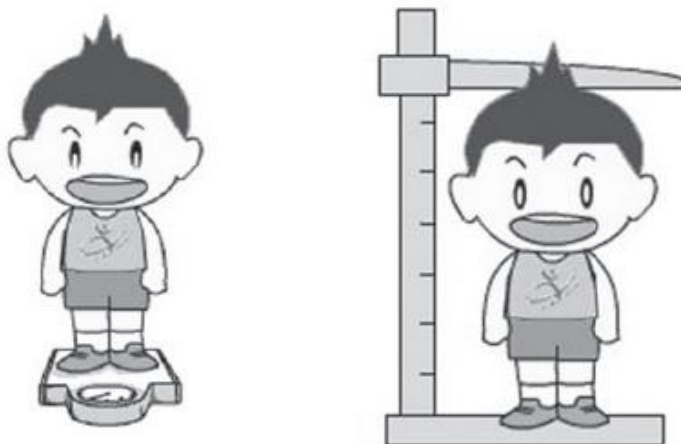
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบทดสอบสุขภาพสมรรถนะ

1. ดัชนีมวลกาย (BMI = Body Mass Index)

วัตถุประสงค์	เพื่อชี้วัดถึงความเหมาะสมของขนาดรูปร่างแต่ละคน
วิธีการ	ผู้ชั่งน้ำหนักต้องสวมเสื้อยืดและกางเกงขาสั้น ถอดรองเท้า ก่อนชั่ง
อุปกรณ์	เครื่องชั่งน้ำหนัก และที่วัดส่วนสูง
การบันทึก	บันทึกน้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัม บันทึกส่วนสูงเป็นเมตร ทำการวัด 2 ครั้ง จากนั้นนำ ค่าที่ได้ทั้ง 2 ครั้งมาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นคำนวณหา BMI โดยใช้สูตร

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



2. นั่งอตัว (Sit and Reach)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

วิธีการ

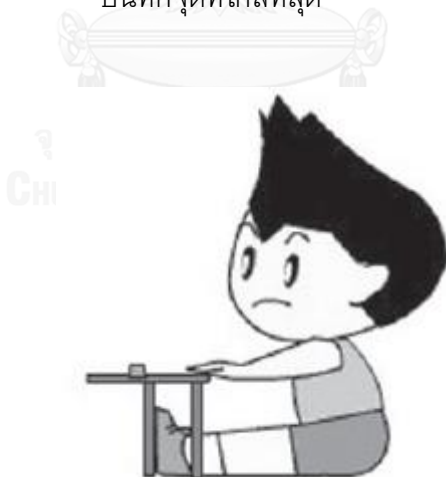
ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้าและนั่งราบกับพื้น ขาเหยียดตรง ส้นเท้าทั้งสองห่างกันเท่าช่วงไหล่ เท้าทั้งสองวางราบติดกับกล่องวัดความอ่อนตัว จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้าโดยให้มือข้างหนึ่งวางอยู่บนมืออีกข้างหนึ่ง พร้อมกับยืดตัวไปข้างหน้าวางฝ่ามือบนสเกลบอกระยะทางให้ได้ระยะทางมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่จะคนจะยืดตัวเป็นจังหวะ 4 จังหวะ โดยจังหวะที่ 4 จะต้องค้างอยู่ในท่านั้น 1 วินาที ผู้ทดสอบวางมือข้างหนึ่งบนเข่าผู้รับการทดสอบเพื่อให้เข้าที่ตั้งตลอดเวลา ขณะทำการทดสอบ

อุปกรณ์

กล่องวัดความอ่อนตัวขนาด 12" × 12" × 21" ด้านบนของกล่องจะมีสเกลบอกระยะตั้งแต่ 0 เซนติเมตร โดยระยะที่ 0 เซนติเมตรจะเป็นระดับแนวเดียวกับเท้า

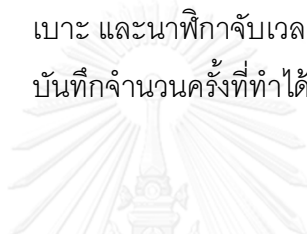
การบันทึก

บันทึกจุดที่ไกลที่สุด



3. นอนยกตัว (Abdominal curls)

วัตถุประสงค์	เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลังส่วนล่าง
วิธีการ	นอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งขึ้นชันเท้าทั้งสองห่างกันจากกัน ประมาณ 12 นิ้ว เหยียดแขนราบกับพื้นให้ปลายนิ้วทั้งสองข้าง วางชิดพื้น (อยู่เลยกันเล็กน้อย) ยกศีรษะและไหล่ขึ้นพร้อมกับเลื่อนปลายนิ้วมือไประยะทาง 3 นิ้ว ซึ่งจะมีแถบแสดงระยะกำกับ จากนั้นผ่อนแรงให้ศีรษะไหลลงพื้น แล้วยกขึ้นใหม่ ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้อง และรวดเร็วมากที่สุดภายในเวลา 1 นาที
อุปกรณ์	เบาะ และนาฬิกาจับเวลา
การบันทึก	บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ในเวลา 1 นาที



4. ดันพื้น (Push-ups)

วัตถุประสงค์

เพื่อชี้วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้ออก
กล้ามเนื้อแขน ไหล่

วิธีการ

- ชาย นอนคว่ำเหยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้นเหยียดแขน
ตรง ฝ่า

มือคว่ำแตะพื้นปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า

- หญิง นอนคว่ำเหยียดขา เข่าแตะพื้นเหยียดแขนตรง ฝ่ามือ
คว่ำแตะพื้นปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า

- ผ่อนแรงแขนลดลำตัวให้ต่ำลงหน้าอกเกือบชิดพื้นหรือให้ศอก
เป็นมุมฉาก แล้วยกตัวขึ้นใหม่เหมือนท่าเริ่ม

- ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้อง และรวดเร็วมากที่สุด ภายในเวลา 1
นาที

อุปกรณ์

เบาะและนาฬิกาจับเวลา

การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ในเวลา 1 นาที



5. เดิน / วิ่ง 1 ไมล์ (One Mile Walk / Run)

วัตถุประสงค์	เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ
วิธีการ	ให้เดินหรือวิ่งระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) บนลู่วิ่ง หรือพื้นราบอื่นๆ ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
อุปกรณ์	นาฬิกาจับเวลา
การบันทึก	บันทึกเป็นนาทีและวินาที



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบบันทึกผลการทดสอบสุขภาพสมรรถนะ

รหัส..... อายุ.....ปี

ลำดับ	รายการ	ค่าที่วัดได้
1.	น้ำหนัก (กิโลกรัม) ส่วนสูง (เมตร) ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index)
2.	นั่งงอตัว (Sit and reach test) (เซนติเมตร)
3.	นอนยกตัว (Abdominal curls) (ครั้ง/นาที)
4.	ดันพื้น (Push-ups) (ครั้ง/นาที)
5.	เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/Run one mile) (นาที)

รายการอ้างอิง





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

- ชื่อ : นายทวิช พรหมพิทักษ์กุล
- เกิดวันที่ : 19 กรกฎาคม 2533
- สถานที่เกิด : จังหวัดสกลนคร
- สถานที่อยู่ปัจจุบัน : 733/3 ถ.เฉลิมพระเกียรติ ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง
สกลนคร 47000
- ประวัติการศึกษา : สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
จากภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เมื่อปีการศึกษา 2554
เข้าศึกษาต่อปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาวิทยาการส่งเสริมสุขภาพ
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2555