

ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย  
ในหญิงวัยทำงาน

ณัฐพงษ์ ใจดีแสงจันทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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 Graduate School.

EFFECTS OF THE SELF-EFFICACY AND SOCIAL SUPPORT ON EXERCISE BEHAVIOR  
IN WORKING WOMEN

Mr.Nattapong Cherdsaengjun

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 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุน  
ทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัย  
ทำงาน

โดย

นายณัฐพงศ์ เจริญแสงจันทร์

สาขาวิชา

วิทยาศาสตร์การกีฬา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร

---

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ดร.ไวพจน์ จันทร์เสม)

ณัฐพงศ์ เฉิดแสงจันทร์ : ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน. (EFFECTS OF THE SELF-EFFICACY AND SOCIAL SUPPORT ON EXERCISE BEHAVIOR IN WORKING WOMEN) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 126 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงานกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครหญิงวัยทำงานที่ทำงานในสำนักงาน มีอายุระหว่าง 25-60 ปี จำนวน 52 คน โดยการเลือกเข้ากลุ่มแบบสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด 26 คน กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สุขสมรรถนะของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ในด้านนั่งอตัวและดันพื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีสุขสมรรถนะในด้านนั่งอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าหญิงวัยทำงานที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมทำให้พฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้นและมีสุขสมรรถนะเพิ่มขึ้น ดังนั้นบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมให้หญิงวัยทำงานมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำอย่างยั่งยืน

สาขาวิชา.....วิทยาศาสตร์การกีฬา...ลายมือชื่อ.....  
ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

# # 5378614039 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORDS : SELF-EFFICACY / SOCIAL SUPPORT / EXERCISE BEHAVIOR

NATTAPONG CHERDSAENGJUN : EFFECTS OF THE SELF-EFFICACY AND SOCIAL SUPPORT ON EXERCISE BEHAVIOR IN WORKING WOMEN. ADVISOR: ASSOC. PROF. THANOMWONG KRITPET, Ph.D., 126 pp.

The purposes of this study were to study the effects of self-efficacy and social support on exercise behavior in working women. Fifty-two healthy working women worked in the office aged 25-60 years and they were volunteers in this study. The subjects were randomized into 2 groups: Subjects in the experimental group participated in the self-efficacy and social support enhancement with resistance band exercise program (n=26), while those in the control group received none of the program (n=26). The research instruments were developed by the researcher including self-efficacy on exercise questionnaire, social support on exercise questionnaire, the exercise behavior questionnaire and resistance band exercise program. Data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, one-way ANOVA repeated measures, two-way ANOVA repeated measures and analysis of covariance at the .05 level of significant.

The results were as follows :

1. The posttest mean score of exercise behavior in the experimental group was higher than its pretest and higher than posttest in control group at .05 level of significant
2. The posttest on health-related physical fitness in the experimental group was higher than its pretest, sit and reach and push up at .05 level of significant. The health-related physical fitness of the experimental group were higher than the control group at .05 level of significant.

**Conclusions** : Working women who received the self-efficacy and social support enhancement would increase the exercise behavior and health-related physical fitness. Thus, the health care personnel may use program to enhance the exercise behavior in working women.

Field of Study : ....Sports Science....Student's Signature : .....

Academic Year : ....2011.....Advisor's Signature : .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับคำแนะนำ คำปรึกษา และความเมตตากรุณา จากรองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ และอาจารย์ ดร.ไวพจน์ จันทรเสม คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิด คำแนะนำ และตรวจแก้ไข ปรับปรุง ข้อบกพร่องต่างๆ ส่งผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้อง และมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ไวพจน์ จันทรเสม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ชัย อินทிரากรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณวรรณ สุขสม รองศาสตราจารย์ ดร.พรสุข หุ่นนิรันดร์และ รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจ พิจารณาเครื่องมือ ให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่านที่ให้ความรู้และ คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆที่ดีเสมอมา รวมทั้งบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับ ทุนอุดหนุนในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ และบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด และขอขอบคุณ เพื่อนๆ รวมทั้งรุ่นพี่และรุ่นน้อง คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือ และเป็น กำลังใจให้เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ทุกคนในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายไพรัช เชิดแสงจันทร์ และนางอัมพาจิตร เชิดแสงจันทร์ บิดา และมารดาที่ให้การสนับสนุนในเรื่องการศึกษาให้ คำแนะนำ อบรมสั่งสอน ตลอดจนเป็นแบบอย่างในการดำรงชีวิต และเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่ง ส่งผลให้สามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
<b>บทที่</b>	
1 <b>บทนำ</b> .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	7
2 <b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	8
ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory).....	8
รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ.....	10
ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support).....	11
รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ.....	12
การออกกำลังกายด้วยยางยืด.....	13
รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ.....	15

บทที่	หน้า
การส่งเสริมความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ในการออกกำลังกาย.....	17
รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ.....	17
<b>3    วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>20</b>
ประชากร.....	20
กลุ่มตัวอย่าง.....	20
เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	21
การดำเนินการทดลอง.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
<b>4    ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>37</b>
<b>5    สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>62</b>
สรุปผลการวิจัย.....	62
อภิปรายผลการวิจัย.....	63
ข้อเสนอแนะ.....	70
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>71</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>78</b>
ภาคผนวก ก ใบรับรองโครงการวิจัย.....	79
ภาคผนวก ข ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....	81
ภาคผนวก ค หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	85
ภาคผนวก ง แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย.....	90
ภาคผนวก จ แบบสอบถามสุขภาพทั่วไป.....	92
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง.....	95



บทที่	หน้า
ภาคผนวก ช แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย	
หลังการทดลอง.....	97
ภาคผนวก ซ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน.....	99
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม.....	101
ภาคผนวก ญ การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ.....	103
ภาคผนวก ฎ การออกกำลังกายด้วยยางยืด.....	109
ภาคผนวก ฏ แบบทดสอบสุขสมรรถนะ.....	117
ภาคผนวก ฐ เกณฑ์การทดสอบสุขสมรรถนะ.....	120
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	126

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม.....	31
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	37
3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง.....	38
4	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยนั่งอตัว (เซนติเมตร) โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง.....	40
5	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยดันพื้น (ครั้ง) โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง.....	42
6	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม.....	44
7	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมัน (%) โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มควบคุม.....	45
8	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการรับรู้ความสามารถแห่งตน หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง.....	46
9	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตน โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง.....	47
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการสนับสนุนทางสังคม หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง.....	48

ตารางที่	หน้า
11 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคม โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง.....	49
12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลอง ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและควบคุม.....	50
13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำของพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลอง ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและควบคุม.....	51
14 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง.....	52
15 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มควบคุม.....	53
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม.....	54
17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม.....	56
18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม.....	58
19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม.....	60

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังความสามารถแห่งตนและความ คาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura,1977).....	8
2	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	19
3	ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	27

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชากรผู้มีอายุ 15 ปีขึ้นไปหรือผู้ที่อยู่ในวัยทำงานของประเทศไทยโดยรวมนับ 53.85 ล้านคน และเป็นผู้ที่อยู่ในวัยทำงานถึง 38.43 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.4 ของประชากร (ชายร้อยละ 20.1 และหญิงร้อยละ 36.7) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2554) โดยสภาพสังคมในปัจจุบันส่งผลให้การทำงานในทุกสาขาวิชาชีพต้องทำงานแข่งขันกันมากขึ้น ทำให้วัยทำงานส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจต่อสุขภาพของตนเองซึ่งเป็นผลทำให้มีปัญหสุขภาพเป็นจำนวนมาก (ไกรสร วิวัฒน์พัฒนากุล, 2543) จากการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรปี พ.ศ. 2550 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) พบว่าการออกกำลังกายของประชากรวัยทำงานมีการออกกำลังกายน้อยที่สุดในกลุ่มประชากรที่ออกกำลังกาย และยังพบอีกว่าการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ต่อสุขภาพคือประชากรที่ไม่ออกกำลังกายมีอัตราการป่วยและเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย รวมไปถึงปัญหาทางด้านสุขภาพและสาเหตุของการเสียชีวิตของคนไทยที่เกิดขึ้นล้วนมาจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเรื่องของความเครียด การดื่มสุรา สูบบุหรี่ ได้แก่ โรคหัวใจ ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมองและโรคกล้ามเนื้อและข้อ เป็นต้น อีกทั้งค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อหัวของคนไทยเพิ่มขึ้น 1.6 เท่า จาก 2,486 บาทในปี 2538 เป็น 3,974 บาท ในปี 2548 โดยส่วนใหญ่ถูกใช้ไปกับการรักษาพยาบาลมากกว่าการส่งเสริมสุขภาพ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2552) จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรวัยทำงานยังน้อยมาก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากพฤติกรรม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ (ไพจิตร วราชิต, 2553) อีกทั้งปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทำให้มีความสะดวกสบายมากขึ้นส่งผลต่อสุขภาพของประชาชน เช่น การเดินทาง การบริการ ยาลดความอ้วน แทนที่จะใช้การเดินทาง การขึ้นบันได การทำงานบ้าน การวิ่งออกกำลังกาย เป็นต้น ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวน้อยในชีวิตประจำวัน (พรวิษณุ ศรีภิรมย์, 2553) และจากการที่ขาดการเคลื่อนไหวก็จะทำให้เกิดโรคปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง (Myofascial pain syndrome) จะพบที่กล้ามเนื้อส่วนบนตั้งแต่ คอ บ่า ไหล่ สะบัก และกล้ามเนื้อหลัง อาการปวดร้าวลึกของกล้ามเนื้อ

อาจจะปวดตลอดเวลา หรือปวดเฉพาะเวลานั่งทำงาน บางคนอาจเป็นพนักงานไม่สามารถขยับกล้ามเนื้อส่วนนั้นได้ (ลิขิต รัชทรัพย์เมือง, 2554) และอัตราตราบการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรม (Office syndrome) พบมากขึ้นในคนไทยมีจำนวนถึงร้อยละ 67 ของจำนวนประชากรทั่วประเทศที่อยู่ในวัยทำงาน โดยที่โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดโรคนี้สามารถพบได้ทั้งในผู้ชายและผู้หญิง ซึ่งแต่เดิมจะพบในผู้ชายญี่ปุ่นเท่านั้น (วชิระ เพ็งจันทร์, 2553) เนื่องจากในปัจจุบันผู้หญิงมีบทบาทมากขึ้นในการหารายได้ช่วยเหลือครอบครัวโดยการทำงานนอกบ้านมากขึ้น ซึ่งการทำงานนอกบ้านทำให้ต้องเผชิญกับปัจจัยที่คุกคามทางสุขภาพต่างๆ และอาจก่อให้เกิดการเจ็บป่วยและความเครียดได้ (ฐาปนุตร ชมเสวี, 2545) และจากสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันมักพบคนวัยทำงาน ที่ต้องนั่งทำงานในสำนักงานอย่างขะมักเขม้น ไม่มีเวลาออกกำลังกาย และพักผ่อนน้อย มีอาการปวดร้าวไปตามแขนขา มักเกิดจากปัญหาของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะปัญหาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อซึ่งเป็นกลุ่มอาการของ “Office syndrome” ส่วนใหญ่ปัญหาที่พบจะเกี่ยวข้องกับระบบกล้ามเนื้อ (ทนายท บวรณกาล, 2552) โดยอาการเริ่มต้นที่สังเกตได้ ได้แก่ ปวดหัว ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดท้ายทอย ตาพร่ามัว ซึ่งมักเกิดจากการนั่งทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันซึ่งเป็นภัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของวัยทำงาน (ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช, 2552) สอดคล้องกับข้อมูลของมูลนิธิความปวดแห่งชาติสหรัฐอเมริกาพบว่า ความปวดเรื้อรังก่อให้เกิดความสูญเสียโดยรวมปีละประมาณ 100,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือประมาณ 3.5 ล้านล้านบาท ความสูญเสียนี้ได้รวมค่าใช้จ่ายในทางการแพทย์ การหยุดงาน และค่าชดเชยสำหรับคนตกงานอีกด้วย (สมศรี เผ่าสวัสดิ์, 2550) อีกทั้งในแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อชี้นำทิศทางการพัฒนาสุขภาพโดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การพัฒนาสุขภาพไทยไปสู่ระบบสุขภาพพอเพียง แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพและมีพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติออกมาใช้เป็นกฎหมายแม่บททางด้านสุขภาพอีกด้วย รวมทั้งการที่จะมีสุขภาพดีได้นั้นจะต้องมีการร่วมมือกันทุกฝ่ายไม่ใช่เพียงแค่แพทย์และสาธารณสุขเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของทุกคน (All for health) (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2550)

ดังนั้นผู้หญิงที่ทำงานนอกบ้านจึงควรที่จะรู้จักวิธีดูแลสุขภาพของตนเองทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้สมบูรณ์ จากการทำงานนอกบ้านซึ่งต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอยู่เสมอ เช่น การจัดสภาพสถานที่ทำงาน ท่าทางการทำงาน และความเครียดที่เกิดจากการทำงานหรือเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เป็นต้น สภาพแวดล้อมการทำงานดังกล่าวอาจทำให้ผู้หญิงที่ทำงานเป็นโรคโดยตรง หรือทำให้โรคที่เป็นอยู่มีอาการมากขึ้นซึ่งอาจเกิดขึ้นทันทีหลังสัมผัสสภาพแวดล้อมการทำงานหรือเกิดอาการแบบเรื้อรังค่อยๆ สะสมที่

ละเอียดจนมีอาการรุนแรงมากขึ้น (ฐาปนุตร ชมเสวี, 2545) โดยแนวทางที่จะช่วยป้องกันรักษาโรค ออฟฟิศซินโดรม สามารถทำได้เพียงแค่ปรับพฤติกรรมการทำงานใหม่ โดยการแบ่งเวลาการทำงานกับเวลาพักผ่อนให้สมดุลกัน รวมถึงมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพให้ดีขึ้น (วชิระ เพ็งจันทร์, 2553) และจากการมีสุขภาพที่ดีทั้งกายและใจเป็นสิ่งที่พึงปรารถนาของทุกคน การมีสุขภาพดีไม่ได้มีความหมายเพียงการไม่เจ็บป่วยหรือปราศจากโรคภัยไข้เจ็บเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงการมีความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และความสัมพันธ์ทางสังคม การออกกำลังกายจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งต่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี (กฤษ ลิ้มทองอิน, 2553) ดังนั้นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพจึงได้มีบทบาทในการดำรงชีวิตมากขึ้น ซึ่งสามารถแบ่งชนิดของการออกกำลังกายได้เป็น 2 ชนิด คือการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องหรือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ที่จะช่วยในเรื่องของระบบปอดและหัวใจ และอีกชนิดคือการออกกำลังกายด้วยแรงต้านหรือการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก ที่จะช่วยในเรื่องของการเสริมสร้างกล้ามเนื้อให้แข็งแรง (เศวต นนทกานันท์, 2545) โดยน่ายางยืดมาประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์การออกกำลังกายเพื่อช่วยพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ซึ่งมีจุดเด่นที่สามารถพกพาหรือนำติดตัวไปใช้ในการออกกำลังกายได้ทุกสถานที่และทุกช่วงเวลา ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดและทำให้สุขภาพดีขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์, 2549) ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัยทำงานในการที่จะพกพาง่ายไปใช้ในการออกกำลังกายในที่ต่างๆได้ง่าย จากการศึกษาของทศพล สุภาหาญ (2550) เกี่ยวกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยใช้ยางในรถจักรยานยนต์ พบว่าการฝึกด้วยยางในรถจักรยานยนต์มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง วิลัยลักษณ์ บั๊กษา (2553) ได้ศึกษาการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายและด้วยยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย ศิริการ นิพิททาและนภัสกร จิตต์ไพบูลย์ (2550) ได้ศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด 2 ชนิด เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ พบว่าการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด 2 ชนิดมีผลต่อสมรรถภาพทางกายในทางที่ดีขึ้น และศิริการ นิพิททา (2551) ได้ศึกษาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืด (อีซีพีต) เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อ พบว่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด (อีซีพีต) สามารถลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อได้ เนื่องจากเป็นการออกกำลังกายที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมหลายประการ เช่น การรับรู้ความสามารถแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ และการรับรู้อุปสรรคของการกระทำ เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Pender, 1996) ดังการศึกษาของเปียซ่า คอนลาด และวิลเบอร์ (Piazza, Conrad and Wilbur, 2001) ศึกษาการรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อการออกกำลังกายของพยาบาลหญิง พบว่าพยาบาลที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่สูง และสเติร์ฟีว อันสเวิร์ด และควีเซนเบอร์รี่ (Sternfield, Ainsworth and Quesenberry, 1999) ศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้เวลารว่าง การทำงาน และการทำงานบ้านหรือการทำกิจกรรมดูแลสุขภาพต่อจิตสังคม พบว่าการสนับสนุนทางสังคมช่วยให้มีการเพิ่มการออกกำลังกายมากขึ้น

ความสามารถแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพราะเป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลในการที่จะจัดการและดำเนินการเพื่อปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ แบนดูรา (Bandura, 1977) ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมของบุคคลนั้นต้องใช้แนวคิด 2 ประการคือ ความคาดหวังความสามารถแห่งตน (Efficacy expectations) กับความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) ซึ่งมีความเชื่อมโยงกันและเป็นตัวกำหนดความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยการส่งเสริมความสามารถแห่งตนสามารถพัฒนาได้จาก 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) 2) การได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างจากผู้อื่น (Vicarious experience) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) โดยเฉิน ชู ชาง และคณะ (Chen, Sheu, Chang et al., 2010) ได้ศึกษาผลของการใช้การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ใหญ่ที่เป็นโรคหอบหืดซึ่งพบว่ากลุ่มที่ได้รับการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่สูงขึ้น และพรทนา พฤกษ์ธรางกูร (2552) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย นอกจากนี้ปัจจัยด้าน



การรับรู้ความสามารถแห่งตนที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายแล้ว ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคมยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การสนับสนุนทางสังคม เฮาส์ (House, 1981) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมไว้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) 2) แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า (Appraisal support) 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational support) 4) การสนับสนุนด้านสิ่งของ (Instrumental support) ซึ่งจะช่วยให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดีมากขึ้น โดยไนเย วอลแมน และคูก (Nies, Vollman and Cook, 1998) ได้ศึกษาปัจจัยส่งเสริมการออกกำลังกาย ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม โปรแกรมการออกกำลังกาย การพัฒนาตนเอง สิ่งแวดล้อมและปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าการขาดแรงสนับสนุนจากครอบครัว โปรแกรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม สิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยและอุปสรรคส่วนบุคคล เป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ไม่เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย เบอร์กแมนและไซม์ (Berkman and Syme, 1979) ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคมกับอัตราการตาย ของกลุ่มตัวอย่าง 1,965 คน ที่อาศัยอยู่ในเมืองอรามิดา รัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นเวลา 9 ปี พบว่าผู้ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมน้อยจะมีอัตราการตายมากกว่าผู้ที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมากกว่าถึง 2.3 เท่าในผู้ชาย และ 2.8 เท่าในผู้หญิง

เนื่องจากทฤษฎีทั้งสองทฤษฎีคือทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory) และทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ได้มีผู้ทำการศึกษามาแล้วและได้นำเสนอเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรังต่างๆ (พรทิพย์ ราชภัณฑ์, 2551 บังเอิญแพ้งศ์กุล, 2550 และพิมผกา ปัญญาใหญ่, 2550) แต่การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาสุขภาพของหญิงวัยทำงาน ที่ต้องทำงานลักษณะนั่งโต๊ะทำงานหรือทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อยและมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากพฤติกรรม น่าจะนำทฤษฎีทั้งสองมาประยุกต์ใช้กับวัยทำงานได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงานซึ่งผลการศึกษานำไปพัฒนาการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงานได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

### สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

2. สุขสมรรถนะของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการ สนับสนุนทางสังคม

### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง คือหญิงวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงาน หรือทำงานใน ลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อย มีอายุระหว่าง 25-60 ปี จำนวน 52 คน

2. ตัวแปรต้น คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

3. ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการออกกำลังกายและสุขสมรรถนะ

### ข้อตกลงเบื้องต้น

กลุ่มตัวอย่างสมัครใจและเต็มใจเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการ ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การรับรู้ความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การนำ แนวคิดความสามารถแห่งตนของแบนดูรา ประกอบด้วยการส่งเสริมความสามารถแห่งตนจาก แหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การได้เห็น ประสบการณ์หรือตัวอย่างจากผู้อื่น 3) การใช้คำพูดชักจูง 4) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

**การสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง การนำแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน ดังนี้ 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ 2) แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร 4) การสนับสนุนด้านสิ่งของ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

**พฤติกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ร่างกายมีความแข็งแรง ยืดหยุ่น โดยมีการกระทำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยครั้งละ 30 นาที และออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

**หญิงวัยทำงาน** หมายถึง ผู้หญิงวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงาน หรือทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อย มีช่วงอายุ 25-60 ปี

**ยางยืด** หมายถึง แถบยางยืดยี่ห้อ Sanctband™ สีเขียวมีความหนาระดับปานกลาง ที่ผลิตมาจากวัสดุโพลีไอโซพรีน Polyisoprene ไม่มีส่วนผสมของลาเท็กซ์และมีความยืดหยุ่นสูง (High elasticity)

**สุขภาพสมรรถนะ** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติภารกิจประจำวันได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ ความแข็งแรง และความอดทนของระบบกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และองค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะความแข็งแรงอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และองค์ประกอบของร่างกาย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานให้กับองค์กร

2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้บุคคลวัยทำงานมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory)
2. ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support)
3. การออกกำลังกายด้วยยางยืด
4. การส่งเสริมความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

#### ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-efficacy theory)

ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเป็นแนวคิดที่แบนดูรา (Bandura, 1977) พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ความสามารถของบุคคลเนื่องจากการรับรู้ความสามารถจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะใช้ความพยายามในการแสดงพฤติกรรม และมีความสามารถที่จะเอาชนะอุปสรรคที่จะนำไปสู่ความสำเร็จได้ นอกเหนือจากความเชื่อความสามารถแห่งตนแล้ว ยังมีองค์ประกอบเชิงโครงสร้างที่มีผลต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล นั่นคือ ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) ซึ่งเป็นความเชื่อของบุคคลต่อผลลัพธ์ของการแสดงพฤติกรรมดังกล่าวว่าจะเกิดผลตามที่ต้องการหรือไม่ โดยความคาดหวังความสามารถแห่งตน (Efficacy expectations) กับความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) มีความเชื่อมโยงกันและเป็นตัวกำหนดความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ดังแผนภูมิที่ 1



**แผนภูมิที่ 1** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังความสามารถแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ (Bandura, 1977)

การส่งเสริมความสามารถแห่งตนสามารถพัฒนาได้จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลมากที่สุดในการพัฒนาความสามารถแห่งตน เนื่องจากการที่บุคคลกระทำและประสบความสำเร็จด้วยตนเองจะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ในความสามารถแห่งตนเพิ่มมากขึ้น จนทำให้มีความพยายามในการปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ แม้ว่าจะต้องประสบกับอุปสรรคหรือพบกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามคาดหวังก็ไม่มีผลกระทบมากนัก เพราะบุคคลจะไม่ได้มองความล้มเหลวนั้นมาจากการที่ตนเองไม่มีความสามารถแต่มาจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ยังพยายามไม่พอสถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย นอกจากนี้ยังสามารถเปลี่ยนสถานการณ์ให้เกิดความสำเร็จได้โดยพยายามและฝึกทักษะมากขึ้นเพื่อให้บรรลุผลตามที่คาดหวังไว้

2. การได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างจากผู้อื่น (Vicarious experience) การได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างจากผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน กระทำพฤติกรรมใดๆ แล้วประสบความสำเร็จ จะทำให้บุคคลรับรู้ว่าจะตนเองนั้นก็สมารถที่จะกระทำได้ ซึ่งตัวแบบนี้มี 2 ประเภท ดังนี้

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Self-modeling) เป็นตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง ลักษณะของตัวแบบควรเป็นบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต หรือมีทัศนคติและความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกต จะทำให้เกิดความมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้นตนเองก็สามารถที่จะปฏิบัติได้

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่ผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิดีโอ หนังสือ สื่อภาพ การเสนอตัวแบบด้วยวิธีนี้จะสามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบได้ สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรมที่ต้องการนำไปใช้กับบุคคลจำนวนมากและในสถานที่ต่างๆ ได้

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการพูดโน้มน้าวให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ คำพูดที่ใช้จะเป็นลักษณะที่ชักจูง แนะนำ อธิบาย ชื่นชม ทำให้เกิดกำลังใจ แต่อาจจะมีข้อจำกัดที่จะสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนในระยะเวลายันสั้น ถ้าจะให้ได้ผลควรใช้ร่วมกับการให้บุคคลนั้นได้รับประสบการณ์ตรงที่ประสบความสำเร็จมาแล้ว

4. สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อความสามารถแห่งตน การมีสภาวะร่างกายแข็งแรง มีภาวะสุขภาพที่ดีจะทำให้บุคคลมีความเชื่อความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่หากบุคคลมีสภาวะร่างกายอ่อนแอ หรือมีอาการเจ็บป่วย จะส่งผลให้ความเชื่อความสามารถแห่งตนลดลง ส่วนสภาวะด้านอารมณ์ถ้า

อารมณ์บวก เช่น รู้สึกมีความสุข รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง มีความพอใจ จะส่งผลให้ความเชื่อ  
ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น ในทางกลับกันถ้าสภาวะด้านอารมณ์เป็นลบ เช่น เครียด วิตกกังวล  
กลัว จะส่งผลให้ความเชื่อความสามารถแห่งตนลดลง และหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ

### รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดความสามารถแห่งตนของแบนดูรา ในการส่งเสริม  
ให้บุคคลวัยทำงานเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนได้ต้องใช้กระบวนการจากแหล่งข้อมูล  
4 แหล่ง มาช่วยในการพัฒนาให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกาย รวมถึงส่งผลต่อสุขภาพของ  
ตนเองด้วย ดังการศึกษาของพิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการ  
รับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของ  
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม  
กลุ่มละ 20 คน ใช้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยไม้พลองและให้นำไปปฏิบัติเองที่บ้านโดยใช้วีซีดี  
แจกให้ในไปปฏิบัติ และมีการเยี่ยมบ้าน ติดตามทางโทรศัพท์ พบว่าผู้ป่วยความดันโลหิตสูงหลังการ  
ทดลองมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และศิริพร ชวนชาติ (2551) ได้ศึกษาผล  
ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองและสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการ  
ป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้น พบว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่ได้รับ  
โปรแกรมส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองและสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการ  
สูบบุหรี่สูงกว่าก่อนการทดลอง นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในต่างประเทศของแมคคอบและจาคอบสัน  
(McAuley and Jacobson, 1991) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย  
และน้ำหนักของร่างกาย ว่าปัจจัยใดที่นายการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก  
ของหญิงวัยทำงานที่ทำงานอยู่กับที่จำนวน 58 คน พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ  
ออกกำลังกายสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างได้ และบาร์เน็ตและ  
สปริงค์ (Barnett and Spinks, 2007) ได้ศึกษาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของ  
หญิงวัยหมดประจำเดือน แบ่งเป็นกลุ่มที่ออกกำลังกายจำนวน 53 คน กับกลุ่มที่ไม่ได้  
ออกกำลังกายจำนวน 48 คน โดยประเมินจากพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มที่ไม่ได้  
ออกกำลังกายมีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายที่ต่ำกว่ากลุ่มที่  
ออกกำลังกาย ชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำให้เกิดพฤติกรรมที่ส่งผลต่อ  
สุขภาพได้

### ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support)

การสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำให้เชื่อว่า มีบุคคลให้ความรัก การดูแลเอาใจใส่ ได้รับการยกย่อง รวมทั้งความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่มีการติดต่อและผูกพันซึ่งกันและกัน เป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันภายในเครือข่ายทางสังคมเพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของตนเองทั้งทางด้านร่างกายและจิตสังคม การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล (ธิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547)

### ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

เชฟเฟอร์, คอยน์ และลาซารัส (Schaefer, Coyne and Lazarus, 1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลได้รับประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์กันหรือจากความช่วยเหลือทางด้านอารมณ์ การได้รับข้อมูลข่าวสารและด้านวัตถุสิ่งของหรือบริการ

เฮาส์ (House, 1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ การให้ข้อมูลข่าวสารตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง

### ลักษณะการสนับสนุนทางสังคม

ลักษณะการสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งที่แสดงถึงความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ที่บุคคลต้องการได้จากการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

เชฟเฟอร์, คอยน์ และลาซารัส (Schaefer, Coyne and Lazarus, 1981) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมไว้ 3 ด้าน ได้แก่

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotion support) หมายถึง ความใกล้ชิดสนิทสนม ความผูกพัน ความอบอุ่นใจ ความเชื่อมั่นและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

2. การสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ (Tangible support) หมายถึง การช่วยเหลือในด้านวัตถุสิ่งของ หรือบริการ

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสารหรือคำแนะนำ ซึ่งช่วยให้บุคคลแก้ไขปัญหาและให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำของบุคคล

เฮาส์ (House, 1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมไว้ 4 ด้าน

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) เป็นการให้การยอมรับนับถือ ความไว้วางใจ ความรัก และความผูกพันต่อกัน

2. แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า (Appraisal support) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลที่นำไปใช้ประเมินตนเอง และการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่นในสังคม

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational support) เป็นการให้ข้อมูล คำแนะนำ ข้อเท็จจริง การบอกแนวทางเลือกหรือแนวปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

4. การสนับสนุนด้านสิ่งของ (Instrumental support) เป็นการช่วยเหลือในรูปแบบต่างๆ เช่น การหาเงิน เวลา เครื่องมือ และการบริการ

การสนับสนุนทางสังคมเป็นประโยชน์ที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมดูแลตนเอง ในสองแนวทาง 1) เป็นการสนับสนุนโดยตรงคือการช่วยเหลือด้านวัตถุ สิ่งของและบริการต่างๆ ซึ่งทำให้บุคคลสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตนเองได้ดีขึ้น 2) เมื่อบุคคลได้รับการสนับสนุน เช่น ความรัก ความเอาใจใส่จากบุคคลอื่น การเป็นที่ยอมรับของสังคม ส่งผลให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีค่า มีความมั่นใจ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มีพฤติกรรมด้านสุขภาพดีขึ้น (อัจจวรา ปุราคม, 2553)

### รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้อาศัยแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ ซึ่งสามารถนำไปใช้กับหญิงวัยทำงานได้ หากหญิงวัยทำงานได้รับการสนับสนุนทางด้านสิ่งของและข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกกำลังกาย หรือการสนับสนุนทางด้านอารมณ์และการประเมินคุณค่า เป็นการช่วยกระตุ้นให้หญิงวัยทำงานมีกำลังใจและมีเป้าหมายในการออกกำลังกาย จะเป็นการสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยให้หญิงวัยทำงานออกกำลังกาย ดังการศึกษาของนนทพรรณ เอกตาแสง (2543) ได้ศึกษาผลของการเสนอสารตามแนวทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและการให้แรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องในนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองที่ได้รับการเสนอสารเพียงอย่างเดียว และกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับทั้งสารและแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าผู้ที่ได้รับการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบรับน้ำหนักหลังการเสนอสารสูงกว่าก่อนเสนอสาร และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบรับน้ำหนักอย่างต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มควบคุม และอรอุมา สอนพา (2547) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจากสามี ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นอายุ 16-19 ปี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจาก



สามี่ โดยผ่านทางกิจกรรมที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของ Pender (1996), House (1981) และ Thorndike (1972) พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจากสามี่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยในต่างประเทศของแซกคีย์และซันดา (Sackey and Sanda, 2011) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมภายในองค์กรสามารถช่วยให้สุขภาพจิตของผู้จัดการหญิงดีขึ้น พบว่าการสนับสนุนจากคู่สมรสทำให้ผู้จัดการหญิงมีแรงจูงใจและปลอดภัย ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดีขึ้น

### การออกกำลังกายด้วยยางยืด

เจริญ กระบวนรัตน์ (2549) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยยางยืด นอกจากจะช่วยพัฒนากล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ และระบบโครงสร้างร่างกายให้แข็งแรงแล้ว ยังช่วยกระตุ้นและพัฒนาการรับรู้สั่งงานของเซลล์ประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์ประสาทมากขึ้น ทำให้ร่างกายสดชื่น แข็งแรง มีความมั่นใจในการทรงตัวและความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ช่วยเพิ่มความมั่นใจในบุคลิกภาพ รูปร่าง ทรวดทรงที่กระชับได้สัดส่วนสวยงาม

ยางยืดเป็นหนึ่งในแนวคิดที่ถูกลำนำประยุกต์ใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายเพื่อช่วยพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถพกพาหรือนำติดตัวไปใช้ในการออกกำลังกายได้ทุกสถานที่ ทุกช่วงเวลาซึ่งเหมาะกับลักษณะของวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงานที่มีพื้นที่ไม่มากนัก และยังใช้เวลาสั้นๆ ไม่กี่นาทีในการออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายได้ทุกส่วนหรือส่วนที่เราต้องการได้อย่างดี

### ประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยยางยืด

ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก เรียกว่า สเตทซ์ รีเฟล็กซ์ (Stretch reflex) ซึ่งจะช่วยให้การกระตุ้นระบบประสาทส่วนที่รับรู้ความรู้สึกของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ให้มีการตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่ถูกยืดออกซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาและบำบัดรักษาระบบการทำงานของประสาทกล้ามเนื้อ รวมทั้งช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เส้นกล้ามเนื้อ ข้อต่อและกระดูก

นอกจากนี้ยังมาใช้เป็นอุปกรณ์ในการออกกำลังกายประเภทความต้านทาน (Resistance) ที่ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อได้หลากหลายรูปแบบ ช่วยในการบำบัดรักษาฟื้นฟู และเสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งช่วยลดไขมัน

ในร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัว กระชับได้สัดส่วนสวยงาม ส่งผลให้ที่ออกกำลังกายเกิดความมั่นใจในรูปร่าง พัฒนาคูคลิกภาพและความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว กระชับกระเฉง คล่องแคล่วว่องไว

ในผู้ใหญ่อายุการฝึกหรือการออกกำลังกายประเภทเสริมสร้างความแข็งแรงจะช่วยรักษา รูปร่าง ช่วยป้องกัน บำบัดรักษา และลดอาการของโรคภัยไข้เจ็บต่างๆรวมทั้งอาการปวดเข่า ปวดหลังและอาการปวดตามข้อ ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของโครงสร้างร่างกาย ทำให้มีบุคลิกภาพที่ดี

### หลักปฏิบัติในการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อด้วยยางยืด

1. กลุ่มกล้ามเนื้อหลักหรือกลุ่มกล้ามเนื้อโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของร่างกายทุกกลุ่ม ควรได้รับการฝึกเสริมสร้างความแข็งแรงหรือการบริหารเป็นประจำ

2. ทำการบริหารในการฝึกหรือการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ควรมีไม่น้อยกว่า 6 ท่า และไม่ควรเกิน 16 ท่า เพราะจะทำให้ร่างกายเหนื่อยล้ามากเกินไป ที่สำคัญการบริหารร่างกายควรให้ครอบคลุมกลุ่มกล้ามเนื้อหลักที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของร่างกายก่อน

3. ในการบริหารกล้ามเนื้อแต่ละท่า การปฏิบัติแต่ละครั้งควรให้ข้อต่อที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวโดยตรงได้เคลื่อนไหวจนกระทั่งสิ้นสุดมุมการเคลื่อนไหวด้วยการเหยียดหรือกางหุบอย่างเต็มที่และจะต้องควบคุมท่าทางการเคลื่อนไหวให้ถูกต้อง

4. การหายใจในขณะปฏิบัติการฝึก ให้สูดดมหายใจเข้าในท่าเตรียมพร้อม ขณะออกแรง ผลักหรือดึงยางให้ผ่อนลมหายใจออก และสูดดมหายใจเข้าเมื่อกลับสู่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติเช่นนี้เรื่อยไปจนสิ้นสุดการฝึกแต่ละเซต ไม่กลั้นลมหายใจในขณะออกแรง

5. จัดตำแหน่งเริ่มต้นของการเคลื่อนไหวในแต่ละท่าการบริหารให้ถูกต้อง โดยเส้นยางจะต้องตึงหรือไม่หย่อน ณ จุดเริ่มต้นของการออกแรง

6. ควบคุมจังหวะความเร็วในการออกแรงดึงหรือผลัดดันยางแต่ละครั้งให้สม่ำเสมอไม่เร็วหรือช้ากว่าปกติโดยพยายามปฏิบัติกรเคลื่อนไหวให้เป็นธรรมชาติในแต่ละอิริยาบถของท่าการบริหารหลีกเลี่ยงการใช้แรงในลักษณะกระตุก กระชาก หรือเหวี่ยงในขณะที่ผลัดดันหรือดึงยางในแต่ละท่าการบริหาร

7. ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกาย จำนวนครั้งของการปฏิบัติแต่ละเซตประมาณ 10-15 ครั้งต่อเซต โดยพยายามปฏิบัติแต่ละครั้งอย่างต่อเนื่องช้าๆ ด้วยจังหวะและความเร็วที่สัมพันธ์สม่ำเสมอ

8. ความต้านทานของยางยืดหรือความหนักที่ใช้ในการฝึก จะต้องหนักพอที่จะทำให้กล้ามเนื้อเกิดอาการเมื่อยล้า ภายหลังจากปฏิบัติครบ 10-15 ครั้งต่อเซต

9. ควรฝึกกล้ามเนื้อแต่ละส่วนอย่างน้อย 2-3 เซต และแต่ละเซตควรพักประมาณ 30-60 วินาที

10. ความถี่หรือความบ่อยครั้งในการฝึก ควรฝึกหรือบริหารกล้ามเนื้อแต่ละส่วนด้วยยางยืดอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

11. การปรับเพิ่มความหนักหรือความก้าวหน้าในการฝึก ในกรณีที่ผู้ออกกำลังกายสามารถปฏิบัติได้ครบ 15 ครั้ง ทั้ง 3 เซต โดยไม่รู้สึกเมื่อยล้ากล้ามเนื้อ ในการฝึกครั้งต่อไป ควรปรับเพิ่มจำนวนครั้งเป็น 20 ครั้งหรือ 25 ครั้งต่อเซตตามลำดับ

### ผลของการฝึกกล้ามเนื้อด้วยยางยืด

1. ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ และเอ็นข้อต่อ
2. ช่วยให้กล้ามเนื้อกระชับได้รูปทรงและมีสัดส่วนสวยงาม
3. ช่วยเผาผลาญและลดไขมันในร่างกาย
4. ช่วยป้องกันและชะลอการเสื่อมสภาพของกล้ามเนื้อ และกระดูก
5. ช่วยป้องกันและลดอาการข้อติด ข้อเสื่อม กระดูกบาง กระดูกพรุน
6. ช่วยกระตุ้นระบบการย่อยอาหาร การดูดซึม และการทำงานของอวัยวะภายในร่างกาย
7. เพิ่มการเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย
8. ช่วยป้องกันและลดอาการปวดเข่า ปวดหลัง และอาการปวดตามข้อ
9. เพิ่มบุคลิกภาพในการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวที่ตลอดจนความมั่นใจให้กับตนเอง
10. ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ ความมั่นคง และการทรงตัวที่ดีในการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวที่
11. ช่วยกระตุ้นให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อ ส่วนที่ได้รับการบริหารเพิ่มมากขึ้น
12. ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพและการลดลงของมวลกล้ามเนื้อ

### รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

โดยทศพล สุภาหาญ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยใช้ยางในรถจักรยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่าการฝึกด้วยยางในรถจักรยานยนต์มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังที่เพิ่มขึ้น ส่วนพัทธวรรณ ละเป็ (2550) เพื่อสร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยไม้ยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงอายุระหว่าง 60-74 ปี จำนวน 15 คน ใช้เวลาทดลอง 12

สัปดาห์ พบว่าการออกกำลังกายด้วยไม้ยัดหยุ่นเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ช่วยทั้งระบบหายใจ และระบบกล้ามเนื้อให้ดีขึ้นในผู้สูงอายุ ศิริการ นิพิพิทา (2551) ได้ศึกษาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืด (อีซีพีต) เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 14 คนและ ชาย 6 คนมีอายุระหว่าง 40-76 ปี ใช้เวลาทดลอง 6 สัปดาห์ พบว่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด (อีซีพีต) ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อทำให้สามารถลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อได้ รัชต ตะนาวศรี (2552) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกเดินร่วมกับยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือดในเพศหญิงอายุ 56-67 ปี แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ฝึกด้วยการเดินแบบต่อเนื่อง กลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืดท่านั่งย่อ (Half squat) และกลุ่มที่ฝึกด้วยการเดินแบบต่อเนื่องร่วมกับยางยืดท่านั่งย่อ (Half squat) ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกัน รวมทั้งยรรยง พานเพ็ง (2553) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยการเดินสลับแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน (ยางยืด) ที่มีต่อสุขสมรรถนะและระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างอายุ 30-45 ปี จำนวน 28 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ออกกำลังกายแบบ แอโรบิกปกติกับกลุ่มที่เดินสลับแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน ใช้เวลาทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่าการฝึกด้วยสลับแอโรบิกร่วมกับแรงต้านสามารถเพิ่มสุขสมรรถนะและการลดน้ำหนักได้ดีกว่าการเดินแอโรบิกทั่วไป และวิไลลักษณ์ บั๊กษา (2553) ได้ศึกษาการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายและด้วยยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย กลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืด และกลุ่มควบคุม ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขากลุ่มที่ฝึกด้วยยางยืดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มที่ฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกาย นอกจากนี้ยังมีการวิจัยในต่างประเทศของโคลาโดและทริเปลต (Colado and Triplett, 2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแรงต้านระยะสั้นด้วยการใช้ยางยืดและการใช้เครื่องยกน้ำหนักที่มีผลต่อหญิงวัยกลางคน พบว่าการออกกำลังกายด้วยยางยืดทำให้สมรรถภาพของหญิงวัยกลางคนดีขึ้นไม่ต่างจากการฝึกด้วยเครื่องยกน้ำหนัก รวมทั้งโคลาโด การ์เซีย เพลลินเชอ และคณะ (Corado, Garcia, Pellicer et al., 2010) ได้ศึกษาผลระยะสั้นของโปรแกรมการฝึกด้วยแรงต้านต่อความแข็งแรงของวัยรุ่นหญิงด้วยการใช้เครื่องยกน้ำหนักหรือดัมเบล และยางยืด พบว่าทั้งสามชนิดสามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ และซาโล ฮาคิกเนน คูเตเนนและคณะ (Salo, Hakkinen, Kautiainen et al., 2010) ได้ศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของคอที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตใน

ผู้หญิงที่มีอาการปวดคอ พบว่าการฝึกออกกำลังกายด้วยยางยืดรูปแบบเพิ่มความแข็งแรงและรูปแบบเพิ่มความอดทนสามารถทำให้หญิงที่มีอาการปวดคอมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

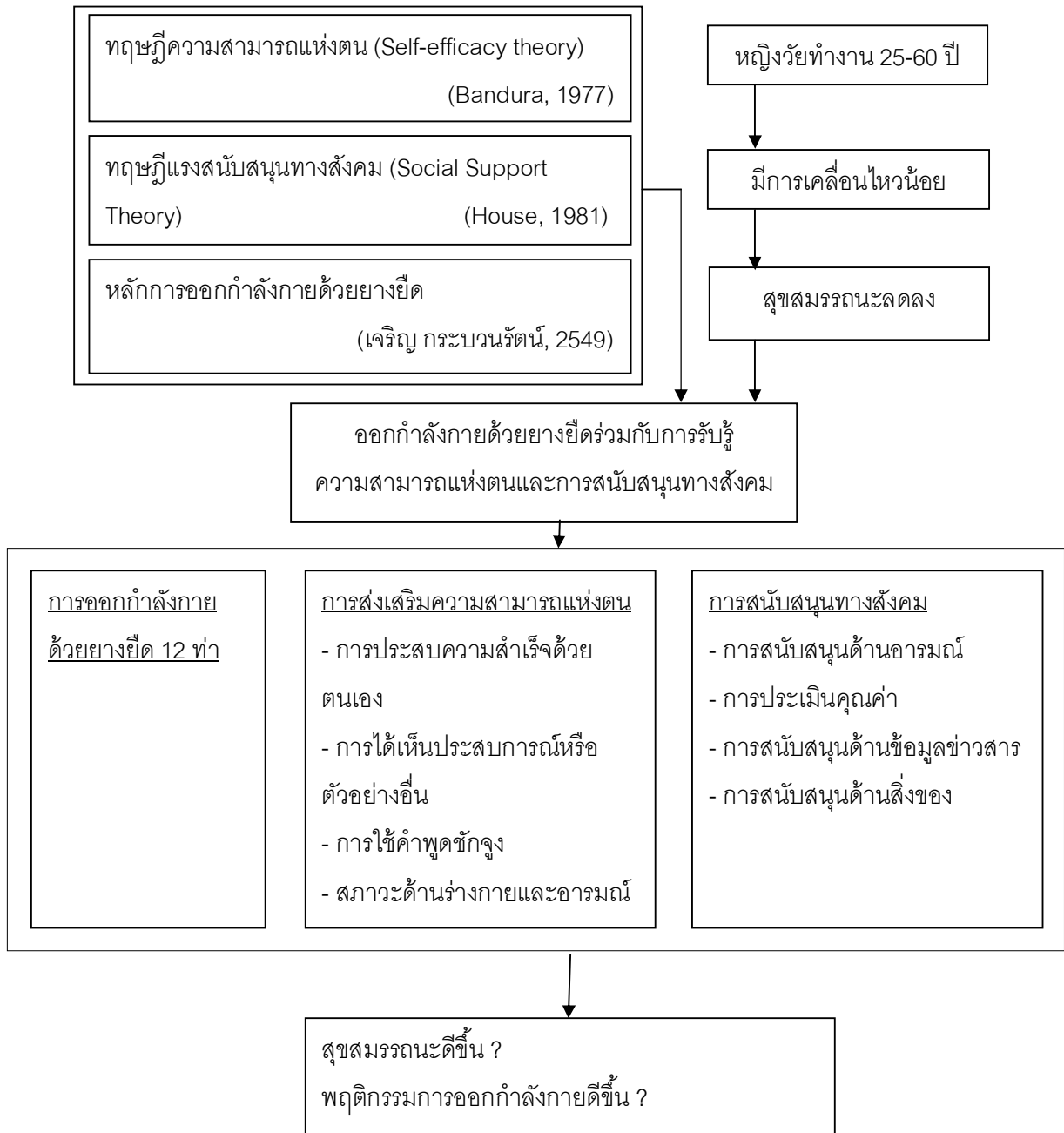
### **การส่งเสริมความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย**

การรับรู้ความสามารถแห่งตนมีผลต่อการ ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน โดยบุคคลจะตัดสินใจในการปฏิบัติและคาดหวังว่าสิ่งนั้นจะเกิดขึ้นกับตนเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลรู้สึกถึงความมีคุณค่าในตนเอง มีกำลังใจ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติมากขึ้น ทำให้เกิดความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ซึ่งส่งผลดีต่อสุขภาพ

### **รายงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ**

สรลรัตน์ พลอินทร์ (2542) ได้ศึกษาพฤติกรรมความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาล 366 คน ให้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง 1) การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย 2) การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย 3) สภาพแวดล้อมของสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย 5) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าการเล่นกีฬาของสมาชิกในครอบครัว การสนับสนุนของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544) ได้ศึกษาผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมจำนวน 15 คน และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนกับการสนับสนุนทางสังคมจำนวน 15 คน พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม และจากการศึกษาของบังเอิญ แพร่รุ่งสกุล (2550) เกี่ยวกับผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการ ส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนจากผู้วิจัยและได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีระดับคะแนนพฤติกรรม

การออกกำลังกายการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายอยู่ในระดับเดียวกันก่อนการทดลอง ได้ใช้กรอบแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมทางกาย โภชนาการ การมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การเจริญทางจิตวิญญาณและการจัดการกับความเครียด และการออกกำลังกายด้วยไท้ชี้กงให้กลุ่มตัวอย่างได้เป็นหลักในการออกกำลังกาย พบว่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม และสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และพิมผกา ปัญญาใหญ่ (2550) ได้ศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวานจำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม พบว่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม รวมทั้งพรทิพย์ ราชภัณฑ (2551) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม โดยใช้แนวคิดจากทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) และแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) ร่วมกับการเดินในการออกกำลังกาย พบว่าโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีการวิจัยในต่างประเทศของดันแคนและแมคออเร (Duncan and McAuley, 1993) ได้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถแห่งตนที่มีผลต่อการออกกำลังกาย พบว่าทั้งการสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ความสามารถแห่งตนมีความสัมพันธ์ต่อการออกกำลังกายในกลุ่มตัวอย่าง และคิม แมคอีเวน คีฟเพื่อ และคณะ (Kim, McEwen, Kieffer et al., 2008) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมกับการมีกิจกรรมทางกาย ดัชนีมวลกายในหญิงที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อนมีผลต่อกิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหาร



แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ (Post-test) เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

#### ประชากร

ประชากร คือหญิงวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงาน หรือทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อย มีอายุระหว่าง 25-60 ปี จากวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือหญิงวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงาน หรือทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อย มีอายุระหว่าง 25-60 ปี ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย คำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางของโคเฮน (Cohen, 1988) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 อำนาจของการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ .80 และค่าขนาดของผลกระทบ (Effect size) เท่ากับ .70 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 คน รวมทั้งหมด 52 คน ได้มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และการเลือกเข้ากลุ่มโดยการสุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเองและการสนับสนุนทางสังคม 26 คน และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม 26 คน

#### เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นหญิงวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 25-60 ปี
2. ต้องผ่านเกณฑ์แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกายและแบบสอบถามสุขภาพทั่วไป



3. กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอหรือไม่เกิน 2 วันต่อสัปดาห์

4. กลุ่มตัวอย่างมีความสมัครใจในการเข้าร่วมในการวิจัยและยินดียินยอม  
เข้าร่วมการวิจัย

#### **เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย**

1. กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองที่ผู้วิจัยจัดขึ้นน้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ หรือน้อยกว่า 21  
ครั้ง

2. กลุ่มตัวอย่างเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น บาดเจ็บจาก  
อุบัติเหตุ มีอาการเจ็บป่วยในช่วงของการทดลอง เป็นต้น

#### **วิธีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2554 และผู้วิจัยได้กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทำการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ดำเนินการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย และทดสอบสุขสมรรถนะ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8 และติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ โดยมีการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม 4 ครั้ง ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้ง และทดสอบสุขสมรรถนะ 5 ครั้ง โดยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมและนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น รวมทั้งหากเกิดการบาดเจ็บจากการฝึก และการทดสอบ ผู้วิจัยจะรับผิดชอบในการรักษาพยาบาลทั้งหมด

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

1.2 แบบสอบถามสุขภาพทั่วไปก่อนการเข้าร่วมการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย เป็น  
เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มีคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับโดย  
วัดระดับความมั่นใจ ได้แก่

มั่นใจมาก	หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจมากกว่าสามารถกระทำได้ ให้คะแนนเท่ากับ 4
มั่นใจปานกลาง	หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจปานกลางว่าสามารถกระทำได้ ให้คะแนนเท่ากับ 3
มั่นใจเล็กน้อย	หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจเล็กน้อยว่าสามารถกระทำได้ ให้คะแนนเท่ากับ 2
ไม่มั่นใจเลย	หมายถึง ข้อความนั้นท่านไม่มั่นใจเลยที่ว่าสามารถกระทำได้ ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลงผลเพื่อแปลความหมายหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin and Rubin, 1991)

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

คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในระดับต่ำ

2.2 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือที่ใช้  
ในการประเมินการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับโดย  
วัดระดับการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่

ได้รับการสนับสนุนมาก	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนมากในการออกกำลังกาย ให้คะแนนเท่ากับ 4
ได้รับการสนับสนุนปานกลาง	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนปานกลางในการ ออกกำลังกาย ให้คะแนนเท่ากับ 3
ได้รับการสนับสนุนน้อย	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนน้อยในการออกกำลังกาย ให้คะแนนเท่ากับ 2
ไม่ได้รับการสนับสนุน	หมายถึง ไม่ได้รับการสนับสนุนจากในการ ออกกำลังกาย ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลผลเพื่อแปลความหมายหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin and Rubin, 1991)

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

คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

ประกอบด้วยข้อคำถาม 13 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับโดยวัดความถี่ในการเกิดพฤติกรรม

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ หรือทุกครั้งที่มีกิจกรรมหรือปฏิบัติตั้งแต่ 3 วันต่อสัปดาห์ขึ้นไป ให้คะแนนเท่ากับ 4

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือปฏิบัติ 2 วันต่อสัปดาห์ให้คะแนนเท่ากับ 3

ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ทำนปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง หรือปฏิบัติน้อยกว่า 1 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 2

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ทำนไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลผลเพื่อแปลความหมายหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin and Rubin, 1991)

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

คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-2.00 หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ

2.4 แบบทดสอบสุขสมรรถนะ ประกอบด้วย

2.4.1 องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition)

2.4.2 นั่งอดตัว (Sit and reach test)

2.4.3 ดันพื้น 1 นาที (1-Minutes push-ups)

2.4.4 วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา (Leg and back dynamometer)

### 3. เครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัย

#### 3.1 การรับรู้ความสามารถแห่งตน ประกอบด้วย

3.1.1 การพูดชักจูง ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด ให้คำแนะนำ กล่าวชมเชยขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกาย เน้นในเรื่องความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายด้วยยางยืด

3.1.2 การได้เห็นตัวแบบ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสังเกตตัวแบบจากวิดีโอที่แสดงวิธีการออกกำลังกายด้วยยางยืด คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด และผู้วิจัยเป็นตัวแบบสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืด

3.1.3 ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยออกกำลังกายด้วยยางยืด

3.1.4 การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่าง สร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย จัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรมออกกำลังกาย เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา และประเมินผลการทดสอบสุขสมรรถนะ

#### 3.2 การสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย

3.2.1 การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างให้กำลังใจ คอยช่วยเหลือ กระตุ้นให้ออกกำลังกายอยู่เสมอ

3.2.2 แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า ผู้วิจัยได้ทำการประเมินสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการประเมินสมรรถภาพของกลุ่มตัวอย่างให้เกิดการกระตุ้นเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างอื่น

3.2.3 การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยให้ข้อมูลการออกกำลังกายด้วยยางยืดอย่างถูกต้องในการนำไปปฏิบัติ เช่น คู่มือปฏิบัติตนในการออกกำลังกายด้วยยางยืด วิธีดีการสอนการออกกำลังกายด้วยยางยืด และให้คำแนะนำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย

3.2.4 การสนับสนุนด้านสิ่งของ ผู้วิจัยจัดหาอุปกรณ์ในการออกกำลังกายให้กับกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการบริการจัดสถานที่ให้กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมได้

#### 3.3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย

### 3.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกาย

3.4.1 แถบยางยืดยี่ห้อ Sanctband™ สีเขียวมีความหนากระดับปานกลาง ที่ผลิตมาจากวัสดุคิโพลีเมอร์ Polyisophrene ไม่มีส่วนผสมของลาเท็กซ์และมีความยืดหยุ่นสูง (High elasticity)

3.4.2 วิธีดีการสอนการออกกำลังกายด้วยยางยืด คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด

### 3.5 แบบบันทึกสุขสมรรถนะ

3.5.1 เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ยี่ห้อทานิต้า (Tanita) รุ่น BC-532 ประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วย น้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ไขมัน คาร์บอนไฮดรเจน และมวลกล้ามเนื้อ

3.5.2 เครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาแบบเข็ม (Leg and back dynamometer) ยี่ห้อทีเค ประเทศญี่ปุ่น

3.5.3 นาฬิกาจับเวลา

3.5.4 เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and reach)

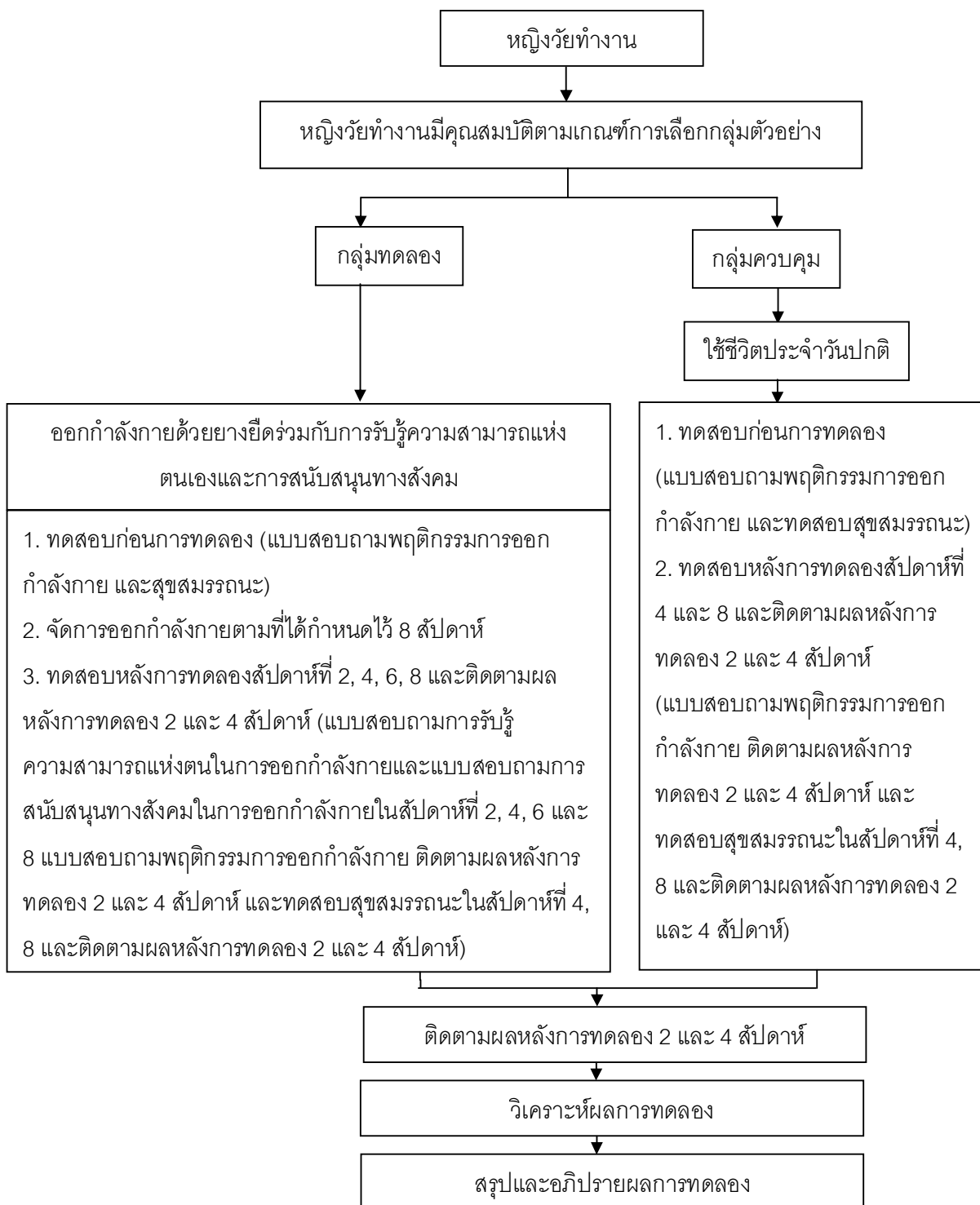
3.5.5 เครื่องวัดความดันโลหิต ยี่ห้อออสมรอน (Omron) รุ่น SEM-1model ประเทศญี่ปุ่น

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงเนื้อหาผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย ทำการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ทำการออกกำลังกายด้วยยางยืด เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสุขสมรรถนะ และโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ผลการพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ มีดังนี้

แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ค่า IOC = .78 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายได้ค่า IOC = .88 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายได้ค่า IOC = .90 ทำการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้ค่า IOC = .90 ทำการออกกำลังกายด้วยยางยืดได้ค่า IOC = .94 แบบสอบถามความเหมาะสมของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสุขสมรรถนะได้ค่า IOC = .96 และโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมได้ค่า IOC = .80 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย ไปทดลองใช้กับหญิงวัยทำงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าเท่ากับ .95, .92 และ .80 ตามลำดับ



แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

## การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ทำการฝึกการออกกำลังกายและการทดสอบสุขสมรรถนะที่วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น.

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายรายละเอียด วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย และเปิดโอกาสซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อการพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรออกกำลังกาย และทดสอบสุขสมรรถนะ ก่อนการทดลอง (Pre-test) ใช้เวลาทั้งหมด 30 นาที จากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่าง 8 สัปดาห์ และติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์

### 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ และติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ หนึ่งวิจัยทำงานใช้ชีวิตประจำวันปกติ โดยผู้วิจัยจะนัดมาทดสอบสุขสมรรถนะ 4 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 10 นาที (วันศุกร์) และสัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 10 นาที (วันศุกร์) และติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ใช้เวลา 10 นาที (วันศุกร์) และติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ใช้เวลา 10 นาที (วันศุกร์) และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรออกกำลังกาย 2 ครั้ง ใช้เวลา 5 นาที ในระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ (วันศุกร์) และ 4 สัปดาห์ (วันศุกร์)

### 2.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

ดำเนินการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมให้กับหนึ่งวิจัยทำงาน ดังนี้

**สัปดาห์ที่ 1-2** นัดหนึ่งวิจัยทำงาน 6 ครั้ง คือวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ใช้เวลาวันละ 60 นาที

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม โดยเริ่มจากการพูดคุยใจให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และความเชื่อมั่นในการออกกำลังกาย ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย โทษของการขาดการออกกำลังกาย คำแนะนำ ปรีกษาให้กำลังใจ กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้เกิดการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และทำการสอนการออกกำลังกายด้วยยางยืด 12 ท่า การอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 ท่า เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะทำพฤติกรรมกรออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จได้ รวมทั้งเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมในการเรียนรู้เกี่ยวกับการ



ออกกำลังกายด้วยยางยืดจากการร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นที่ได้รับจากผลของการขาดการออกกำลังกายและประโยชน์จากการออกกำลังกาย พร้อมทั้งได้มอบคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด และวีซีดีการออกกำลังกายด้วยยางยืด

2. ในสัปดาห์ที่ 2 (วันศุกร์) หลังจากสิ้นสุดการออกกำลังกายด้วยยางยืดให้หญิงวัยทำงานตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

**สัปดาห์ที่ 3-4** นัดหญิงวัยทำงาน 6 ครั้ง คือวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ใช้เวลาวันละ 60 นาที

1. ในสัปดาห์ที่ 3 (วันจันทร์) ผู้วิจัยให้ข้อมูลสุขสมรรถนะกับกลุ่มตัวอย่างก่อนการออกกำลังกาย ให้ซักถามหากมีข้อสงสัย เพื่อเป็นการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ อีกทั้งยังเป็นแรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

2. ผู้วิจัยให้การสนับสนุนในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น บทความวิจัย แผ่นพับโปสเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการดูแลตนเองของหญิงวัยทำงาน

3. ผู้วิจัยให้อาสาสมัครหญิงวัยทำงานในกลุ่มทดลองสลับกันมาเป็นผู้ดำเนินการออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อพร้อมกับผู้วิจัยทุกครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3-4 รวม 26 คน ครั้งละ 3-5 คน เป็นกระบวนการในเรื่องของการได้เห็นตัวแบบซึ่งจะช่วยให้การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนทางสังคมที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจและมีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม

4. ในสัปดาห์ที่ 4 (วันศุกร์) หลังจากสิ้นสุดการออกกำลังกายด้วยยางยืดให้หญิงวัยทำงานตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย และทดสอบสุขสมรรถนะ

**สัปดาห์ที่ 5-8** นัดหญิงวัยทำงาน 12 ครั้ง คือวันจันทร์ พุธ และศุกร์ ใช้เวลาวันละ 60 นาที

1. ในสัปดาห์ที่ 5 (วันจันทร์) ผู้วิจัยให้ข้อมูลสุขสมรรถนะหลังจากเข้าร่วมการออกกำลังกายมา 4 สัปดาห์ ก่อนการออกกำลังกาย ให้ซักถามหากมีข้อสงสัย เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับผู้อื่น เป็นการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ให้กับหญิงวัยทำงาน

2. ผู้วิจัยให้การสนับสนุนในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่างๆ เช่น บทความวิจัย แผ่นพับโปสเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการดูแลตนเองของหญิงวัยทำงาน

3. ผู้วิจัยให้อาสาสมัครหญิงวัยทำงานในกลุ่มทดลองมาเป็นผู้ดำเนินการออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ในสัปดาห์ที่ 5-8 รวม 26 คน ครั้งละ 2-3 คน เพื่อเป็นการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่าง และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากการแนะนำการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้นำ แต่มองเห็นว่าบางท่าของการออกกำลังกายด้วยยางยืดหรือการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่ชัดเจน ซึ่งทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม

4. สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายไประยะหนึ่งแล้วรู้สึกว่าการออกกำลังกายตามที่ผู้วิจัยกำหนดแล้วไม่รู้สึเหนื่อยหรือมีอาการเมื่อยล้ากล้ามเนื้อ ผู้วิจัยได้เพิ่มความหนักของการออกกำลังกายด้วยการจับยางยืดให้ระยะสั้นเข้าหรือการพับยางยืดเป็นสองทบ

5. ในสัปดาห์ที่ 6 (วันศุกร์) หลังจากสิ้นสุดการออกกำลังกายด้วยยางยืดให้หญิงวัยทำงานตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

6. ในสัปดาห์ที่ 8 (วันศุกร์) หลังจากสิ้นสุดการออกกำลังกายด้วยยางยืดให้หญิงวัยทำงานตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย และทดสอบสุขสมรรถนะ

**ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์** นัดหญิงวัยทำงาน 2 ครั้ง คือวันศุกร์ ใช้เวลาวันละ 15 นาที

ติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ สัปดาห์ 4 ให้หญิงวัยทำงานตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกายและทดสอบสุขสมรรถนะ

รายละเอียดการดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ดังปรากฏในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

เป็นกระบวนการสอดแทรกเข้าไปก่อนการออกกำลังกาย ระหว่างการออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกายให้กับหญิงวัยทำงานประกอบด้วย

สัปดาห์	วิธี/ปฏิบัติ	แนวคิด ทฤษฎี	สื่อ
สัปดาห์ที่ 1-2 (6 ครั้ง ใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที)	<p><b>1. การพุดช้กุง</b> (3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1) ประกอบด้วย</p> <p>1.1 การให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย ทำไมต้องออกกำลังกาย ถ้าไม่ออกกำลังกาย กายจะเกิดอะไรขึ้นกับร่างกายและประโยชน์จากการออกกำลังกายด้วยยางยืด ให้กับกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>1.2 วิธีการออกกำลังกายด้วยยางยืด มี 3 ชั้น</p> <p>1.2.1 ชั้นการอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ท่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10 ท่า</p> <p>1.2.2 ชั้นการออกกำลังกายด้วยยางยืด ประกอบด้วยท่าการออกกำลังกายด้วยยางยืด 12 ท่า</p> <p>1.2.3 ชั้นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ท่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10 ท่า</p> <p>เพื่อให้หญิงวัยทำงานเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมกรออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการพุดช้กุงจะช่วยให้หญิงวัยทำงานมีกำลังใจ ซึ่งคำพูดที่ใช้จะเป็นในลักษณะการชักชวน แนะนำ อธิบาย ให้กำลังใจ ให้หญิงวัยทำงานมีความเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ และกระตุ้นให้นำไปปฏิบัติเอง</p> <p><b>2. การได้เห็นตัวแบบ</b> (6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1-2) ประกอบด้วย</p>	<p>ทฤษฎี ความสามารถแห่ง ตน (ข้อ 1-4) ทฤษฎีการสนับสนุน ทางสังคม (ข้อ 2, 4, 5)</p>	<p>วีซีดี คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด ประโยคที่ใช้ในการพุดช้กุง เช่น การออกกำลังกายด้วยยางยืดไม่ ยากอย่างที่คิด สุขภาพดีไม่มีขาย อยากได้ต้องทำเอง</p>

	<p>2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลคือ ผู้วิจัย</p> <p>2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์คือ ตัวแบบที่อยู่ในวีซีดี และคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด</p> <p>ผู้วิจัยเป็นแบบสาธิตการออกกำลังกายด้วยยางยืดให้หญิงวัยทำงานดู และให้ลองปฏิบัติ พร้อมกันเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยช่วยสนับสนุนและให้กำลังใจหญิงวัยทำงานให้เกิดความเชื่อมั่นและเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตและดูตัวแบบออกกำลังกาย กระตุ้นให้เกิดการนำไปฝึกปฏิบัติ</p> <p><b>3. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1-2)</b></p> <p>ประกอบด้วย การที่หญิงวัยทำงานได้ลองฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยยางยืด การฝึกการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</p> <p><b>4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1)</b> ผู้วิจัยกระตุ้นให้หญิงวัยทำงานมีความพร้อมในการเรียนรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยยางยืด ซึ่งจะต้องมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและอารมณ์ ซึ่งได้มาจากการพูดชักจูงในข้อ 1 และมาจากการร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นหลังจากได้เห็นผลของการขาดการออกกำลังกายและประโยชน์จากการออกกำลังกายด้วยยางยืด</p> <p><b>5. การสนับสนุนด้านสิ่งของ</b> ประกอบด้วย การจัดสถานที่ออกกำลังกาย การบริการอาหารว่าง และเครื่องมือที่จำเป็น เช่นยางยืด วีซีดี คู่มือการออกกำลังกาย</p>		
--	---	--	--

<p>สัปดาห์ที่ 3-4 (6 ครั้ง ใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที)</p>	<p>1. <b>แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า</b> (1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3) ประกอบด้วย ผู้วิจัยให้ข้อมูลสุขสมรรถนะกับหญิงวัยทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับผู้อื่น เกิดแรงกระตุ้นในการออกกำลังกาย</p> <p>2. <b>การได้เห็นตัวแบบ</b> (6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3-4) ประกอบด้วย ตัวแบบที่เป็นบุคคลคือ ผู้วิจัยและตัวแทนหญิงวัยทำงานในกลุ่ม</p> <p>3. <b>ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง</b> (6 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3-4) ประกอบด้วย การที่หญิงวัยทำงานได้ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยยางยืด การฝึกการอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยให้ตัวแทนหญิงวัยทำงานออกมานำการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 3) และนำการออกกำลังกายด้วยยางยืด (3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 4) โดยมีผู้วิจัยคอยกำกับดูแล</p> <p>4. <b>การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร</b> ประกอบด้วย ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำแนะนำที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรศัพท์ คู่มือ รวมไปถึงการชักจูง พุดกระตุ้นให้หญิงวัยทำงานออกกำลังกายทุกสัปดาห์</p>	<p>ทฤษฎี ความสามารถแห่ง ตน (ข้อ 1-3) ทฤษฎีการสนับสนุน ทางสังคม (ข้อ 1, 2, 4)</p>	<p>วิธีดี คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด  การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การหาบทความวิจัย แผ่นพับ โปสเตอร์ ที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้อง กับหญิงวัยทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูล ใหม่ๆ อยู่เสมอ</p>
<p>สัปดาห์ที่ 5-8 (12 ครั้ง ใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที)</p>	<p>1. <b>แรงสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า</b> (1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 5) ประกอบด้วย ผู้วิจัยให้ข้อมูลสุขสมรรถนะกับหญิงวัยทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับผู้อื่น เกิดแรงกระตุ้นในการออกกำลังกาย</p>	<p>ทฤษฎี ความสามารถแห่ง ตน</p>	<p>วิธีดี คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด</p>

	<p>2. การได้เห็นตัวแบบ (12 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 5-8) ประกอบด้วย ตัวแบบที่เป็นบุคคลคือ ตัวแทนหญิงวัยทำงานในกลุ่ม</p> <p>3. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (12 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 5-8) ประกอบด้วย การที่หญิงวัยทำงานได้ออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยการหมุนเวียนกันออกมานำการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง โดยมีผู้วิจัยกำกับดูแล</p> <p>4. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ประกอบด้วย ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำแนะนำที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย โดยผ่านสื่อต่างๆ เช่น โทรศัพท์ คู่มือ รวมไปถึงการชักจูง พุดกระตุ้นให้หญิงวัยทำงานออกกำลังกายเป็นประจำตามโปรแกรม</p>	<p>(ข้อ 1-3) ทฤษฎีการสนับสนุน ทางสังคม (ข้อ 1, 2, 4)</p>	
--	--	--	--

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม 4 ครั้ง  
ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้ง และทดสอบสุขสมรรถนะ 5 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัย  
เป็นผู้ดูแลการทดสอบด้วยตนเอง รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาทีต่อคน)
  - น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)
2. การทดสอบสุขสมรรถนะ (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 10 นาทีต่อคน)
  - ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง
  - ความแข็งแรงอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อ แขน ไหล่ และหน้าอก
  - องค์ประกอบของร่างกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และมวลกล้ามเนื้อ
  - วัดความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อหลังและขา
3. การตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง (4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที  
ต่อคน ในกลุ่มทดลอง)
4. การตอบแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาทีต่อคน  
ในกลุ่มทดลอง)
5. การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย (3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที  
ต่อคน)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนและ  
แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ภายในกลุ่มทดลอง  
โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ หากพบความแตกต่างจะเปรียบเทียบราย  
คู่ด้วยวิธีของแอลเอสดี
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่าง  
ก่อนการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ หากพบความแตกต่างจะ  
เปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของแอลเอสดี

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และ 8 และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน ซึ่งผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ผลทางสถิติแล้วนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมานำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	กลุ่มทดลอง (n=26)		กลุ่มควบคุม (n=26)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
25-36 ปี	18	69.23	16	61.53
37-48 ปี	4	15.38	6	23.07
49-60 ปี	4	15.38	4	15.38

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 25-36 ปี จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 รองลงมาคืออายุในช่วง 37-48 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 และอายุในช่วง 49-60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุมีอายุในช่วง 25-36 ปี จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 61.53 รองลงมาคืออายุในช่วง 37-48 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.07 และอายุในช่วง 49-60 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิด  
วัดซ้ำของสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการ  
ทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

รายการ ทดสอบ	ผลการทดสอบกลุ่มทดลอง										F	p
	ก่อนการ ทดลอง		หลังการ ทดลอง 4 สัปดาห์		หลังการ ทดลอง 8 สัปดาห์		ระยะติดตาม ผลหลังการ ทดลอง 2 สัปดาห์		ระยะติดตาม ผลหลังการ ทดลอง 4 สัปดาห์			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	58.01	12.57	57.64	12.54	58.17	12.49	58.18	12.30	58.29	12.36	2.28	.07
เปอร์เซ็นต์ ไขมัน (%)	30.59	6.62	30.07	6.83	30.37	6.87	30.50	6.82	30.53	6.71	1.33	.27
มวล กล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	36.96	4.49	37.29	4.07	37.48	4.22	37.26	4.11	37.35	4.22	1.84	.13
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	8.04	8.22	9.35	7.85	9.77	8.07	10.35	7.94	10.92	8.00	16.13	.00*
ดันพื้น (ครั้ง)	38.61	8.50	39.88	6.42	42.88	7.06	41.54	7.53	42.50	6.66	5.94	.00*
ความแข็งแรง ของหลัง (กิโลกรัม)	52.88	14.83	53.62	12.65	53.54	9.08	53.46	8.79	53.69	8.47	.071	.99
ความแข็งแรง ของขา (กิโลกรัม)	63.77	16.70	70.08	17.49	67.92	13.41	67.69	11.08	68.65	9.50	2.20	.07

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 3 แสดงว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยนั่งงอตัวและดันพื้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เพอร์เซ็นต์ไขมัน มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของหลังและความแข็งแรงของขา ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในตารางที่ 4 และ 5

**ตารางที่ 4** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยนั่งงอตัว (เซนติเมตร) โดยวิธีของแอลเอ สดีของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	$\bar{X}$	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
		8.04	9.35	9.77	10.35	10.92
ก่อนการทดลอง	8.04	-	1.31	1.73	2.31	2.88
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	9.35		-	.42	1.00	1.57
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	9.77			-	.58	1.15
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	10.35				-	.57
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	10.92					-

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่าค่าเฉลี่ยนั่งงอตัว (เซนติเมตร) ของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในช่วงหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กับหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยต้นพื้น (ครั้ง) โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	
	$\bar{X}$					
	38.62	39.88	42.88	41.54	42.50	
ก่อนการทดลอง	38.62	-	1.26 (p = .18)	4.26 (p = .00*)	2.92 (p = .03*)	3.88 (p = .01*)
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	39.88	-	3.00 (p = .00*)	1.66 (p = .18)	2.62 (p = .04*)	
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	42.88		-	1.34 (p = .13)	.38 (p = .61)	
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	41.54			-	.96 (p = .14)	
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	42.50				-	

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 5 แสดงว่าค่าเฉลี่ยต้นพื้น (ครั้ง) ของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กับหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในช่วงหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กับระยะติดตามผล

ผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ก็ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

**ตารางที่ 6** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิด  
วัดซ้ำของสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการ  
ทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

รายการ ทดสอบ	ผลการทดสอบกลุ่มควบคุม										F	p
	ก่อนการ ทดลอง		หลังการ ทดลอง 4 สัปดาห์		หลังการ ทดลอง 8 สัปดาห์		ระยะติดตาม ผลหลังการ ทดลอง 2 สัปดาห์		ระยะติดตาม ผลหลังการ ทดลอง 4 สัปดาห์			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	61.12	13.83	61.20	13.99	61.33	14.05	61.48	13.82	60.85	14.29	.48	.75
เปอร์เซ็นต์ ไขมัน (%)	33.48	7.05	33.07	7.17	33.26	7.20	33.45	6.88	33.66	6.96	3.01	.02*
มวล กล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	37.47	4.45	37.69	4.59	38.06	5.06	37.76	4.67	37.78	4.67	1.51	.20
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	5.54	7.46	4.96	7.04	5.31	7.02	5.38	7.01	5.54	7.03	2.01	.10
ดันพื้น (ครั้ง)	33.96	8.00	33.27	7.07	33.42	6.01	32.58	6.74	32.46	7.03	2.18	.08
ความแข็งแรง ของหลัง (กิโลกรัม)	48.19	10.00	47.00	10.09	47.42	7.61	47.88	7.62	45.96	7.41	1.00	.41
ความแข็งแรง ของขา (กิโลกรัม)	60.15	12.52	58.92	10.68	58.38	8.89	58.50	8.78	58.00	7.92	.60	.65

\*p ≤ .05



จากตารางที่ 6 แสดงว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว นิ่งอตัว ดันพื้น มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของหลังและความแข็งแรงของขา ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมัน (%) โดยวิธีของแอลเอ สดีของกลุ่มควบคุม

การทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	
$\bar{X}$						
	33.49	33.07	33.26	33.45	33.66	
ก่อนการทดลอง	33.49	-	.42 (p = .10)	.23 (p = .37)	.04 (p = .88)	.17 (p = .45)
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	33.07	-	.19 (p = .11)	.38 (p = .03*)	.59 (p = .01*)	
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	33.26		-	.19 (p = .09)	.40 (p = .01*)	
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	33.45			-	.21 (p = .04*)	
ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	33.66				-	

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 7 แสดงว่าค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมัน (%) ของกลุ่มควบคุมในช่วงหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ก็ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการ

ทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในช่วงก่อนการทดลอง กับหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์กับหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

**ตารางที่ 8** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการรับรู้ความสามารถแห่งตน หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง								F	p
	หลังการทดลอง 2 สัปดาห์		หลังการทดลอง 4 สัปดาห์		หลังการทดลอง 6 สัปดาห์		หลังการทดลอง 8 สัปดาห์			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การรับรู้ ความสามารถ แห่งตน	2.12	.64	2.34	.62	2.81	.59	3.02	.58	520.04	.00*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถแห่งตน หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในตารางที่ 9

**ตารางที่ 9** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถแห่งตน โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	$\bar{X}$	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 4	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8
		2.12	2.34	2.81	3.02
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2	2.12	-	.22 (p = .00*)	0.69 (p = .00*)	.90 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 4	2.34		-	.47 (p = .00*)	.68 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6	2.81			-	.21 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8	3.02				-

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 9 แสดงว่าการรับรู้ความสามารถแห่งตนของกลุ่มทดลองในช่วงหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 2 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิด วัตถุประสงค์ของการสนับสนุนทางสังคม หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง								F	p
	หลังการทดลอง 2 สัปดาห์		หลังการทดลอง 4 สัปดาห์		หลังการทดลอง 6 สัปดาห์		หลังการทดลอง 8 สัปดาห์			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
	การสนับสนุนทางสังคม	2.09	.45	2.38	.54	2.77	.57	3.10		

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคม หลังการทดลอง 2, 4, 6 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในตารางที่ 11

**ตารางที่ 11** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคม โดยวิธีของ แอลเอสดีของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	$\bar{X}$	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 4	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6	หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8
		2.09	2.38	2.77	3.10
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2	2.09	-	0.29 (p = .00*)	0.68 (p = .00*)	1.01 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 4	2.38		-	0.39 (p = .00*)	0.72 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6	2.77			-	0.33 (p = .00*)
หลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8	3.10				-

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 11 แสดงว่าการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มทดลองในช่วงหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 2 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 และ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมกรออกกำลังกายก่อนการทดลอง ระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและควบคุม

พฤติกรรมกรออก กำลังกาย	ก่อนการ ทดลอง		ระยะติดตามผลหลังการ ทดลอง 2 สัปดาห์		ระยะติดตามผลหลังการ ทดลอง 4 สัปดาห์	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลอง	1.65	.38	3.23	.64	3.25	.76
กลุ่มควบคุม	1.65	.36	1.67	.36	1.70	.35

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับพฤติกรรมกรออกกำลังกาย โดยกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองมีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 1.65$ ) ระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ มีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.23$ ) และระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ มีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับสูง ( $\bar{X} = 3.25$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลองมีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 1.65$ ) ระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลองมีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 1.67$ ) และระยะเวลาติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ มีพฤติกรรมกรออกกำลังกายในระดับต่ำ ( $\bar{X} = 1.70$ )

**ตารางที่ 13** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำของพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
<u>รวม</u>	<u>94.83</u>	<u>80</u>			
<u>ระหว่างกลุ่ม</u>	<u>47.56</u>	<u>26</u>			
<u>กลุ่ม</u>	41.98	1	41.98	188.06	.00*
<u>ความคลาดเคลื่อน</u>	5.58	25	.22		
<u>ภายในกลุ่ม</u>	<u>47.29</u>	<u>54</u>			
<u>ช่วงเวลา</u>	22.96	2	11.48	181.34	.00*
<u>ช่วงเวลา*กลุ่ม</u>	21.23	2	10.62	171.20	.00*
<u>ความคลาดเคลื่อน</u>	3.10	50	.06		

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 13 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ช่วงเวลาก่อนการทดลอง ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มกับช่วงเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ในตารางที่ 14 และ 15

**ตารางที่ 14** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	$\bar{X}$	ก่อนการทดลอง	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
		1.65	3.23	3.25
ก่อนการทดลอง	1.65	-	1.58 (p = .00*)	1.60 (p = .00*)
ระยะติดตามผลหลัง การทดลอง 2 สัปดาห์	3.23		-	.02 (p = .69)
ระยะติดตามผลหลัง การทดลอง 4 สัปดาห์	3.25			-

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 14 แสดงว่าพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองกับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ



**ตารางที่ 15** ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยวิธีของแอลเอสดีของกลุ่มควบคุม

การทดลอง	$\bar{X}$	ก่อนการทดลอง	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์	ระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์
		1.65	1.67	1.70
ก่อนการทดลอง	1.65	-	.02 (p = .08)	.05 (p = .00*)
ระยะติดตามผลหลัง การทดลอง 2 สัปดาห์	1.67		-	.03 (p = .00*)
ระยะติดตามผลหลัง การทดลอง 4 สัปดาห์	1.70			-

\*p ≤ .05

จากตารางที่ 15 แสดงว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนการทดลองกับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ กับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ก่อนการทดลองกับระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	.30	1	.30	.46	.50
	รูปแบบ	2.47	1	2.47	3.79	.06
	ความคลาดเคลื่อน	31.88	49	.65		
	รวม	8986.99	51			
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)	ตัวแปรร่วม	1.02	1	1.02	.63	.43
	รูปแบบ	.10	1	.10	.06	.81
	ความคลาดเคลื่อน	79.06	49	1.61		
	รวม	2567.42	51			
มวลกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	3.39	1	3.39	4.01	.05
	รูปแบบ	.09	1	.09	.11	.74
	ความคลาดเคลื่อน	41.35	49	.84		
	รวม	944.17	51			
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	ตัวแปรร่วม	585.40	1	585.40	14.38	.00*
	รูปแบบ	249.92	1	249.92	6.14	.02*
	ความคลาดเคลื่อน	1994.59	49	40.71		
	รวม	3030.77	51			
ดันพื้น (ครั้ง)	ตัวแปรร่วม	1105.87	1	1105.87	34.63	.00*
	รูปแบบ	568.92	1	568.92	17.82	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	1564.85	49	31.94		
	รวม	2850.69	51			

\*p ≤ .05

ตารางที่ 16 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	3772.22	1	3772.22	28.79	.00*
	รูปแบบ	568.92	1	568.92	4.34	.04*
	ความคลาดเคลื่อน	6421.46	49	131.05		
	รวม	7115.08	51			
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	4150.29	1	4150.29	21.08	.00*
	รูปแบบ	1617.31	1	1617.31	8.21	.01*
	ความคลาดเคลื่อน	9649.44	49	196.93		
	รวม	12117.00	51			

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่านั่งอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เปรอร์เซ็นต์ไขมันและมวลกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	.00	1	.00	.01	.94
	รูปแบบ	.02	1	.02	.03	.87
	ความคลาดเคลื่อน	41.94	49	.86		
	รวม	8965.07	51			
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)	ตัวแปรร่วม	.73	1	.73	.42	.52
	รูปแบบ	.01	1	.01	.01	.93
	ความคลาดเคลื่อน	84.88	49	1.73		
	รวม	2584.61	51			
มวลกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	1.67	1	1.67	.60	.44
	รูปแบบ	.09	1	.09	.03	.86
	ความคลาดเคลื่อน	135.86	49	2.77		
	รวม	1089.17	51			
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	ตัวแปรร่วม	684.50	1	684.50	16.35	.00*
	รูปแบบ	258.77	1	258.77	6.18	.02*
	ความคลาดเคลื่อน	2051.15	49	41.86		
	รวม	3118.92	51			
ดันพื้น (ครั้ง)	ตัวแปรร่วม	1512.79	1	1512.79	46.64	.00*
	รูปแบบ	1163.77	1	1163.77	35.88	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	1589.44	49	32.44		
	รวม	3310.77	51			

\*p ≤ .05

ตารางที่ 17 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	2293.88	1	2293.88	39.16	.00*
	รูปแบบ	486.17	1	486.17	8.30	.01*
	ความคลาดเคลื่อน	2870.66	49	58.59		
	รวม	3992.98	51			
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	3786.25	1	3786.25	33.35	.00*
	รูปแบบ	1182.77	1	1182.77	10.42	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	5562.30	49	113.52		
	รวม	7652.77	51			

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วมพบว่า นั่งงอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เปรอร์เซ็นต์ไขมัน และมวลกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผล หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปร ร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	2.86	1	2.86	2.00	.16
	รูปแบบ	.71	1	.71	.50	.48
	ความคลาดเคลื่อน	70.09	49	1.43		
	รวม	8696.70	51			
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)	ตัวแปรร่วม	.63	1	.63	.32	.57
	รูปแบบ	.17	1	.17	.09	.77
	ความคลาดเคลื่อน	96.01	49	1.96		
	รวม	2462.12	51			
มวลกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	3.00	1	3.00	2.45	.12
	รูปแบบ	.00	1	.00	.00	.97
	ความคลาดเคลื่อน	60.03	49	1.23		
	รวม	971.81	51			
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	ตัวแปรร่วม	790.32	1	790.32	19.33	.00*
	รูปแบบ	320.02	1	320.02	7.83	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	2003.66	49	40.89		
	รวม	3126.06	51			
ดันพื้น (ครั้ง)	ตัวแปรร่วม	1750.63	1	1750.63	38.94	.00*
	รูปแบบ	1044.02	1	1044.02	23.22	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	2020.72	49	44.95		
	รวม	3598.83	51			

\* $p \leq .05$

ตารางที่ 18 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	2160.39	1	2160.39	39.87	.00*
	รูปแบบ	404.33	1	404.33	7.46	.01*
	ความคลาดเคลื่อน	2654.94	49	54.18		
	รวม	3785.44	51			
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	3791.73	1	3791.73	45.31	.00*
	รูปแบบ	1098.48	1	1098.48	13.13	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	4100.17	49	83.68		
	รวม	6098.52	51			

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่านั่งงอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เบอร์เช็นต์ไฮมัน และมวลกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปร ร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	1.62	1	1.62	.18	.67
	รูปแบบ	3.35	1	3.35	.37	.55
	ความคลาดเคลื่อน	440.77	49	9.00		
	รวม	9013.07	51			
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%)	ตัวแปรร่วม	1.09	1	1.09	.60	.44
	รูปแบบ	1.10	1	1.10	.60	.44
	ความคลาดเคลื่อน	89.48	49	1.83		
	รวม	2462.14	51			
มวลกล้ามเนื้อ (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	1.82	1	1.82	1.61	.21
	รูปแบบ	.05	1	.05	.05	.83
	ความคลาดเคลื่อน	55.22	49	1.13		
	รวม	992.18	51			
นั่งอตัว (เซนติเมตร)	ตัวแปรร่วม	920.62	1	920.62	22.05	.00*
	รูปแบบ	376.92	1	376.92	9.03	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	2045.95	49	41.75		
	รวม	3213.23	51			
ดันพื้น (ครั้ง)	ตัวแปรร่วม	1543.73	1	1543.73	40.69	.00*
	รูปแบบ	1310.02	1	1310.02	34.53	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	1859.18	49	37.94		
	รวม	3656.98	51			

\* $p \leq .05$



ตารางที่ 19 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	2489.72	1	2489.72	45.68	.00*
	รูปแบบ	776.94	1	776.94	14.25	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	2670.84	49	54.51		
	รวม	3941.44	51			
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (กิโลกรัม)	ตัวแปรร่วม	4955.93	1	4955.93	72.04	.00*
	รูปแบบ	1475.56	1	1475.56	21.45	.00*
	ความคลาดเคลื่อน	3370.73	49	68.79		
	รวม	5301.44	51			

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเพื่อเปรียบเทียบสุขสมรรถนะระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและควบคุม เมื่อใช้ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่านั่งงอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของหลังและความแข็งแรงของขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เปรอร์เซ็นต์ไขมันและมวลกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือหญิงวัยทำงานที่ทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะทำงานหรือทำงานในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวน้อย มีอายุระหว่าง 25-60 ปี จำนวน 52 คน ได้มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และการเลือกเข้ากลุ่มโดยการสุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเองและการสนับสนุนทางสังคม 26 คน และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเองและการสนับสนุนทางสังคม 26 คน

นำผลที่ได้จากแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสองทางชนิดวัดซ้ำ ก่อนการทดลอง ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองและควบคุม

นำผลที่ได้จากการทดสอบสุขสมรรถนะที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามวิธีของแอลเอสดี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นำผลที่ได้จากการทดสอบสุขสมรรถนะมาทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนร่วมทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### สรุปผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายของหญิงวัยทำงานที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายใน

ระดับสูง ( $\bar{X}=3.25$ ) ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ ( $\bar{X}=1.70$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สุขสมรรถนะของหญิงวัยทำงานที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมดีกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในด้านการนั่งอตัว ( $\bar{X}=8.04$ ,  $\bar{X}=10.92$ ) และดันพื้น ( $\bar{X}=38.61$ ,  $\bar{X}=42.50$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในด้านการนั่งอตัว ( $\bar{X}=10.92$ ,  $\bar{X}=5.54$ ) ดันพื้น ( $\bar{X}=42.50$ ,  $\bar{X}=32.46$ ) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ( $\bar{X}=53.69$ ,  $\bar{X}=45.96$ ) และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ( $\bar{X}=68.65$ ,  $\bar{X}=58.00$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระยะเวลาติดตามผล หลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ว่า “คะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม”

กลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนดูแลเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจากผู้วิจัย โดยผู้วิจัยได้ให้การรับรู้ความสามารถแห่งตน (Bandura, 1977) ประกอบด้วย 1) การให้หญิงวัยทำงานได้มาออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่กลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเกิดความมั่นใจในตนเองและเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ซึ่งเป็นความเชื่อของบุคคลว่าจะเกิดผลตามที่ต้องการ โดยแบนดูรา (Bandura, 1977) กล่าวว่าเมื่อบุคคลมีความคาดหวังในความสามารถแห่งตนรวมทั้งยังคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นนั้นจะส่งผลให้มีพฤติกรรมตามมา ซึ่งก็คือมีพฤติกรรม การออกกำลังกายมีมากขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2) การให้หญิงวัยทำงานดูตัวแบบที่อยู่ในวีซีดี และคู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด อีกทั้งผู้วิจัยและหญิงวัยทำงานในกลุ่มตัวอย่างออกมาแนะนำการออกกำลังกาย ซึ่งการได้เห็นประสบการณ์หรือตัวอย่างจากผู้อื่นซึ่งมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างถือว่าเป็นประสบการณ์ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเมื่อคนอื่นประสบความสำเร็จในการมีพฤติกรรมออกกำลังกายแล้ว ทำให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าคุณเองนั้นก็สามารถที่จะกระทำได้เช่นกันและทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมที่ได้รับผลสำเร็จและเป็นที่น่าพอใจ 3) การให้คำแนะนำและชมเชยกลุ่มตัวอย่างขณะออกกำลังกายด้วยยางยืดจนเกิดความมั่นใจในการมีพฤติกรรมที่จะสามารถออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ 4) การสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง สอบถามอาการเจ็บป่วยเช่นอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อต่างๆก่อนการออกกำลังกายเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บและทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพร้อมทั้งด้านอารมณ์และจิตใจ เกิดความมั่นใจในการออกกำลังกาย ซึ่งตรงกับแนวคิดของแบนดูราที่ว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงขึ้นจะมีความสนใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของแมคคอบเรและจาคอบสัน (McAuley and Jacobson, 1991) ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย และน้ำหนักของร่างกาย ว่าปัจจัยใดทำนายการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกของหญิงวัยทำงานที่ทำงาน พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง วัยราภรณ์ ภูมิภูเขียว และรุจิรา ดวงสงค์ (2552) พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองมีความเชื่อในผลลัพธ์ของการลดน้ำหนักและการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนักสูงกว่าก่อนการทดลอง และนฤมล เวชจักรเวระและคณะ (2553) พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสรีรวิทยาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตน มีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้การสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ ผู้วิจัยและสมาชิกในกลุ่มให้กำลังใจ ช่วยเหลือกันในการออกกำลังกายเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีกำลังใจในการออกกำลังกาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความไว้วางใจในตัวผู้วิจัยและเพื่อนๆภายในกลุ่ม เชื่อใจที่จะปฏิบัติตาม 2) การสนับสนุนด้านการประเมินคุณค่า ผู้วิจัยให้ข้อมูลสุขสมรรถนะ เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับผู้อื่น เกิดแรงกระตุ้นในการออกกำลังกาย รวมทั้งขณะทำการฝึกผู้วิจัยแนะนำทำการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการ

เรียนรู้อะไรและปรับปรุงตนเองในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 3) ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำแนะนำที่ถูกต้องหรือ คำแนะนำในการแก้ปัญหาในการออกกำลังกาย รวมไปถึงการชั่งน้ำหนัก พุดกระตุ้นให้หญิงวัยทำงาน ออกกำลังกายทุกสัปดาห์ และข้อมูลข่าวสารที่ผู้วิจัยนำมาจากบทความวิจัย แผ่นพับ โปสเตอร์ ที่เกี่ยวข้องกับ การออกกำลังกายและการดูแลตนเองของหญิงวัยทำงาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างนำไป ประยุกต์ใช้ในการ ออกกำลังกาย 4. การสนับสนุนด้านสิ่งของผู้วิจัยจัดสถานที่ออกกำลังกาย การ บริการอาหารว่าง และเครื่องมือที่จำเป็น เช่น ยางยืด คู่มือการออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง สามารถนำคู่มือไปทบทวนที่บ้านหรือที่ทำงานเป็นการเตือนความจำและเกิดการเข้าใจในการ ปฏิบัติมากขึ้น ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนทางสังคมเป็นประโยชน์ที่ช่วยส่งเสริมให้ บุคคลมีพฤติกรรมดูแลตนเองในสองแนวทาง เป็นการสนับสนุนโดยตรงคือการช่วยเหลือด้าน วัตถุ สิ่งของและบริการต่างๆ ซึ่งทำให้บุคคลสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลตนเองได้ดีขึ้น และเมื่อบุคคลได้รับการสนับสนุน เช่น ความรัก ความเอาใจใส่จากบุคคลอื่น การเป็นที่ยอมรับของ สังคม ส่งผลให้บุคคลรู้สึกว่ามีค่า มีความมั่นใจ ซึ่งจะช่วยให้ส่งเสริมให้มีพฤติกรรมด้าน สุขภาพดีขึ้น (อัจฉรา ปุระาคม, 2553) รวมทั้งการสนับสนุนทางสังคมเป็นการที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ ทำให้เชื่อว่า มีบุคคลให้ความรัก การดูแลเอาใจใส่ ได้รับการ ยกย่อง และความรู้สึกว่าตนเองเป็น ส่วนหนึ่งของกลุ่ม ทำให้มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล (ธิดารัตน์ เกตุสุริยา, 2547) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุมา สอนพา (2547) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการ ส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจากสามี ต่อพฤติกรรมออกกำลังกายและการจัดการกับ ความเครียดของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่าพฤติกรรมออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจากสามีสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาล ตามปกติ

2. สุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ ระยะเวลาติดตามผลหลังการ ทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยนั่งอตัวและดันพื้น มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เพอร์เซ็นต์ไขมัน มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อหลังและขา ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 นั่งอตัว มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้น ตามลำดับ จึง เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า สุขสมรรถนะด้านนั่งอตัวของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการ

ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยยางยืด ก่อนการออกกำลังกาย ทุกครั้งต้องมีการเตรียมความพร้อมของร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเมื่อออกกำลังกายเสร็จต้องมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต่างๆ และการออกกำลังกายด้วยยางยืดยังช่วยให้ความอ่อนตัวดีขึ้น สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2549) กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยยางยืดจะช่วยป้องกันและลดอาการข้อติดและเพิ่มบุคลิกภาพในการเคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวที่ตลอดจนความมั่นใจให้กับตนเอง พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว กระชับกระเฉง อาร์มิเกอร์และมาร์ติน (Armiger and Martyn, 2010) กล่าวว่า การยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้นและช่วยลดความเมื่อยล้าและการบาดเจ็บ

2.2 ดันพื้น ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 4, 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้น ตามลำดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า สุขสมรรถนะด้านดันพื้นของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการฝึกการออกกำลังกายด้วยยางยืด จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ เจริญ กระบวนรัตน์ (2549) ยางยืดใช้เป็นอุปกรณ์ในการออกกำลังกายประเภทความต้านทาน (Resistance) ที่ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้าง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ และยรรยง พานเพ็ง (2553) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการออกกำลังกายด้วยการเดินสเตปแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้าน (ยางยืด) ที่มีต่อสุขสมรรถนะและระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าการฝึกด้วยสเตปแอโรบิกร่วมกับแรงต้านสามารถเพิ่มสุขสมรรถนะและการลดน้ำหนักได้ดีกว่าการเดินแอโรบิกทั่วไป

3. นอกนั้นค่าเฉลี่ยของสุขสมรรถนะบางตัวแปรไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ น้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ไขมัน มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า สุขสมรรถนะด้านน้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ไขมัน มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา ของหญิงวัยทำงานหลังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

3.1 น้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ไขมันค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่ใช้เป็นการออกกำลังกายที่ใช้แรงต้านเป็นการออกกำลังกายแบบบริหารกายเป็นชุด มีช่วงพักระหว่างชุด 1 นาที ซึ่งจะแตกต่างจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ให้ผลต่อการควบคุมน้ำหนักตัวได้ รวมทั้งโปรแกรมการฝึกนี้ไม่ได้กำหนดอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด และผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมการรับประทานอาหารของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีผลต่อพลังงานที่ได้รับต่อวัน

3.2 มวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ เนื่องจากผู้วิจัยออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดในลักษณะท่าบริหารกายเป็นชุด มีช่วงพักระหว่างชุด 1 นาที จึงไม่ได้กำหนดความหนักของแรงต้านที่เพียงพอต่อการพัฒนากล้ามเนื้อ สอดคล้องกับสนธยา สีละมาต (2547) กล่าวว่าในการฝึกซ้อมความแข็งแรง ความหนัก (Intensity) จะขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์ของความหนักสูงสุดที่ยกได้ 1 ครั้ง (1 RM) ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดความแรงในการกระตุ้นของประสาทและการเพิ่มขึ้นของความแข็งแรงจะขึ้นอยู่กับน้ำหนัก ความเร็วในการปฏิบัติ การพักระหว่างครั้งและชุด โดยที่น้ำหนักที่ใช้แบ่งออกได้เป็น ความหนักสูงสุด (90-100%) หนัก (80-90%) ปานกลาง (50-80%) และต่ำ (30-50%) ของความหนักสูงสุดที่ยกได้หนึ่งครั้ง จำนวนชุดอาจอยู่ที่ 3-8 ชุด จำนวนครั้งต่อเซตในการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคือ 1-7 ครั้ง และการพักขึ้นอยู่กับชนิดของความหนักที่ฝึกซ้อม รวมทั้งการเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อจำเป็นต้องใช้ความหนักที่ 70-80% ของความหนักสูงสุดที่ยกได้หนึ่งครั้ง จึงส่งผลให้ค่ามวลกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา ไม่มีความแตกต่างกันหลังการทดลอง 8 สัปดาห์

ในระยะติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์และระยะติดตามผลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ สุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่างยังคงรักษาระดับไว้จากหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยที่การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจในการออกกำลังกายด้วยยางยืดด้วยตนเองดังนี้ แบนดูรา (Bandura, 1977) กล่าวว่าความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรม และอีกประการหนึ่งคือการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมซึ่งการที่ผู้เข้าร่วมการทดลองมีความรู้จกกันจากการร่วมกันออกกำลังกายด้วยยางยืดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด มี

ความไว้วางใจ ความรัก และผูกพันต่อกันสามารถที่จะชักชวนกันไปออกกำลังกายได้ง่ายขึ้น จึงเป็นผลให้พฤติกรรมออกกำลังกายยังดำเนินต่อไปและส่งผลให้สุขสมรรถนะยังคงรักษาระดับไว้หลังจากที่ผู้วิจัยไม่ได้ดำเนินการทดลองหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับแนวคิดของเฮาส์ (1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความไว้วางใจ ความช่วยเหลือด้านสิ่งของ การให้ข้อมูลข่าวสาร ข้อมูลย้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง

4. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายในระดับสูงดีกว่ากลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมออกกำลังกายในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีสุขสมรรถนะดีกว่ากลุ่มควบคุมในด้านการนั่งอตัว ดันพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่น้ำหนักตัว เปอร์เซ็นต์ไขมันและมวลกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เนื่องจากกลุ่มทดลองอยู่ในกระบวนการออกกำลังกายด้วยยางยืด 8 สัปดาห์ และได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจะเห็นได้ว่าการที่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้พฤติกรรมออกกำลังกายของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม เพราะระหว่างการทำการทดลองได้นำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนซึ่งเป็นทฤษฎีในการส่งเสริมสุขภาพ ก่อให้เกิดความเชื่อในความสามารถของตนเองในการที่จะมีพฤติกรรมในการออกกำลังกาย เกิดการคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดจากการมีพฤติกรรมออกกำลังกาย ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การได้เห็นประโยชน์และโทษของการออกกำลังกาย การได้เห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จจากการออกกำลังกาย การให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยยางยืด มีผลให้กลุ่มทดลองเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะออกกำลังกายได้ รวมทั้งยังได้ส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มทดลองในด้านอารมณ์ ประเมินคุณค่า ข้อมูลข่าวสาร และสิ่งของ เช่น การกระตุ้นให้กลุ่มทดลองมาออกกำลังกายร่วมกันทุกสัปดาห์ การเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ในการออกกำลังกาย การให้ข้อมูลข่าวสาร งานวิจัยทางด้านสุขภาพ และการแนะนำประเมินสุขสมรรถนะให้กับกลุ่มทดลอง รวมทั้งการที่ออกกำลังกายด้วยยางยืดที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเป็นการออกกำลังกายเป็นกลุ่มคือออกกำลังกายร่วมกัน จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความใกล้ชิดสนิทสนมกัน ชวนกันมาออกกำลังกาย ด้วยจากสาเหตุของการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตน



และการสนับสนุนทางสังคมจึงทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุม และยังส่งผลต่อเนื่องไปยังระยะติดตามผลอีก 4 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของแมคคอบเร และจาคอปสัน (McAuley and Jacobson, 1991) และอรอุมา สอนพา (2547) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับสุขสมรรถนะของกลุ่มทดลองที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมในด้านการนั่งอตัว ต้นพื้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและขา และพบว่าหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ สุขสมรรถนะของกลุ่มทดลองยังดีกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องมาจากการที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูง มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนและได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ซึ่งส่งผลให้ความเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะออกกำลังกายได้รวมทั้งยังได้รับการสนับสนุนทางด้านสิ่งของ การกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม และการคาดหวังในประโยชน์ของการออกกำลังกายส่งผลให้มีสุขสมรรถนะดีกว่ากลุ่มควบคุม เพราะการที่กลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายหลังจากการทดลองอย่างต่อเนื่องส่งผลให้สุขสมรรถนะดีขึ้น (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์, 2554) อีกทั้งการที่กลุ่มทดลองได้ใช้ยางยืดมาเป็นอุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่เป็นการออกกำลังกายประเภทแรงต้านที่ช่วยในการพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อได้หลากหลายรูปแบบ เสริมสร้างสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2549) และเป็นการออกกำลังกายโดยเคลื่อนไหวระยะสั้นๆ ใช้แรงในการเคลื่อนไหวเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ โดยที่ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์, 2554) สอดคล้องกับทศพล สุภาหาญ (2550) ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยใช้ยางในรถจักรยานยนต์ พบว่าการฝึกด้วยยางในรถจักรยานยนต์มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง รวมทั้งอิติ ญาณปริชาเศรษฐและวิจิต คณิงสุขเกษม (2551) พบว่าการออกกำลังกายด้วยแรงต้านสามารถช่วยให้สุขสมรรถนะดีขึ้นได้ และโคลาโดและทริปเลต (Colado and Triplett, 2008) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแรงต้านระยะสั้นด้วยการใช้ยางยืดและการใช้เครื่องยกน้ำหนักที่มีผลต่อหญิงวัยกลางคน พบว่าการออกกำลังกายด้วยยางยืดทำให้สมรรถภาพของหญิงวัยกลางคนดีขึ้นไม่ต่างจากการฝึกด้วยเครื่องยกน้ำหนัก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรมีการเพิ่มความหนักของการออกกำลังกายด้วยยางยืด เช่น เปลี่ยนสีความหนักของยางยืด หรือปรับเปลี่ยนวิธีการจับยางยืดให้ระยะสั้นเข้าหรือการพับยางยืดเป็นสองทบ
2. ควรมีการเปลี่ยนยางยืดทุก 4 สัปดาห์ เพื่อป้องกันอันตรายจากความเสื่อมของยางที่อาจจะขาดได้
3. วิทยากรควรเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงหรือมีความเชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายหรือด้านสุขภาพมาบรรยายให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นต้นแบบและเป็นการสนับสนุนทางสังคมด้วย
4. เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทางด้านส่งเสริมสุขภาพในการนำไปประกอบการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมไปประยุกต์ใช้กับบุคลากรวัยทำงานหรือกลุ่มวัยอื่นเพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในเด็กที่มีน้ำหนักเกิน
2. การออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม กับรูปแบบการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิก

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- ไกรสร วิวัฒน์พัฒนากุล สมคิด เสี่ยงมศักดิ์ ตาภาวัลย์ ทานกระโทก ชนิตา รุ่งวิทยาการ และ  
กรรณิกา ตั้งสกุล. (2543). **โครงการส่งเสริมสุขภาพประชากรวัยทำงาน โดยใช้กล  
ยุทธ์การประชาสัมพันธ์เชิงรุก**. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6 ขอนแก่น.
- กฤษ ลิ้มทองอิน. (2553). **การเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:  
[http://dopah.anamai.moph.go.th/news\\_detail.php?id=7](http://dopah.anamai.moph.go.th/news_detail.php?id=7) [4 พฤษภาคม 2554]
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). **ยาง...ยึดชีวิตพิชิตโลก**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา:  
[http://pr.ku.ac.th/pr\\_news/headnews/stick/stick.htm](http://pr.ku.ac.th/pr_news/headnews/stick/stick.htm) [10 มกราคม 2554]
- ฉัตรชัย ใหม่เขียว. (2544). **ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม  
ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฐาปนุตร ชมเสวี. **คู่มือการดูแลสุขภาพของสตรีวัยทำงาน**. กรุงเทพมหานคร: เรียงสาม กราฟ  
ฟิค ดีไซน์, 2545.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร และสิทธา พงษ์พิบูลย์. **สตรีวิทยาการออกกำลังกาย**. กรุงเทพมหานคร:  
ตรีณสาร, 2554.
- ทศพล สุภาหาญ. (2550). **ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังโดยใช้ยางใน  
รถจักรยานยนต์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทายาท บูรณกาล. (2552). **เดือนคนวัยทำงานใส่ใจ รับมือโรคออฟฟิศซินโดรม**. [ออนไลน์].  
แหล่งที่มา: <http://www.thairath.co.th/content/life/35008> [4 พฤษภาคม 2554]
- ธิดารัตน์ เกตุสุริยา. (2547). **แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพและการสนับสนุน  
ทางสังคมของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาซ้ำในแผนกอายุรกรรม  
โรงพยาบาลลำปาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ธิตี ญาณปรีชาเศรษฐีและวิจิต คณิงสุขเกษม. ผลของการฝึกแบบใช้แรงต้านต่อองค์ประกอบของร่างกายในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ**. 9(2): 63-79: กรกฎาคม-ธันวาคม 2551.
- นนทพรธณ เอกตาแสง. (2543). **การจูงใจให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องโดยการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นฤมล เวชจักรวาล, ภาวดี เต็มเจริญ, วงเดือน บันดี และคณะ. โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อป้องกันความเสี่ยงทางสรีรวิทยาต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในครูสตรี. **วารสารสาธารณสุขศาสตร์**. 40(1): 40-52: มกราคม-เมษายน 2553.
- บังเอิญ แพ้งสกุล. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม. **พยาบาลสาร**. 34(4): 116-128: ตุลาคม-ธันวาคม 2550.
- ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช. (2552). **เศรษฐกิจทำพิษ ออฟฟิศซินโดรมกำเริบ!**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.bloggang.com/mainblog.php?id=marketinfo&month=21-05-2009&group=11&gblog=31> [14 พฤษภาคม 2555]
- พัทธวรรณ ละเป้. การสร้างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยไม้ยี่ดหย่นสำหรับผู้สูงอายุ. **วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ**. 8(2): 48-63: กรกฎาคม-ธันวาคม 2550.
- พิมผกา ปัญญาใหญ่. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. **พยาบาลสาร**. 34(4): 104-115: ตุลาคม-ธันวาคม 2550.
- พิมพ์มาดา อัจฉริยพัฒนา. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. **วารสารพยาบาลสาธารณสุข**. 22(1): 1-15: มกราคม-เมษายน 2551.

- พรทนา พุทธศรีราษฎร์. (2552). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ ราชภักดิ์. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย. **พยาบาลสาร**. 35(3): 49-58: กรกฎาคม-กันยายน 2551.
- พรภวิษณ์ ศรีภิรมย์. (2553). **ปวดหลัง...โรคประจำตัวคนทำงาน**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://110.164.68.234/news\\_raja/index.php?mode=topicshow&tp\\_id=4875](http://110.164.68.234/news_raja/index.php?mode=topicshow&tp_id=4875) [4 พฤษภาคม 2554]
- ไพจิตร วราชิต. (2553). **คนไทยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพียบ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thairath.co.th/content/edu/62306> [4 พฤษภาคม 2554]
- यरรอง พานเพ็ง. ผลของการฝึกเดินสลับแอโรบิกร่วมกับการใช้แรงต้านต่อสุขสมรรถนะและระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา**, 10(1): 103-126: กรกฎาคม 2553.
- รชต ตะนาวศรี. (2552). **ผลการฝึกเดินร่วมกับยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบหัวใจไหลเวียนเลือดในเพศหญิงอายุ 56-67 ปี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลิขิต รัชพลเมือง. (2554). **ปวดกล้ามเนื้อเรื้อรังจากการทำงาน**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.manager.co.th/Qol/ViewNews.aspx?NewsID=9540000003923> [4 พฤษภาคม 2554]
- วัชรภรณ์ ภูมิภูเขียว และรุจิรา ดวงสงค์. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย. **วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์**. 2(1): 77-87: ม.ค.-เม.ย. 2552.
- วชิระ เพ็งจันทร์. (2553). **รายงานพิเศษ: โรคบ้าน กัยเจียบ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ryt9.com/s/bmnd/899388> [4 พฤษภาคม 2554]

- วิไลลักษณ์ บัณฑิต. (2553). **ผลการฝึกด้วยน้ำหนักของร่างกายและด้วยยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เศวต นนทกานันท์. (2545). **การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://www.vichaiyut.co.th/jul/21\\_01-2545/21\\_01\\_2545\\_p66\\_69.pdf](http://www.vichaiyut.co.th/jul/21_01-2545/21_01_2545_p66_69.pdf) [14 พฤษภาคม 2555]
- ศิริกร นิพิพิทา. (2551). **ศึกษาโปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืด (อิซิปิต) เพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อต่อ และการขยายเครือข่าย**. รายงานการวิจัย.
- ศิริกร นิพิพิทาและณภัสกร จิตต์ไพบูลย์. (2550). **โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด 2 ชนิด เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ**. รายงานการวิจัย.
- ศิริพร ชวนชาติ. (2551). **ผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตนเองและสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ ในวัยรุ่นตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมศรี เผ่าสวัสดิ์. (2550). **คนวัยทำงาน 1 ใน 5 คน เสี่ยงป่วย ออฟฟิศซินโดรม**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.manager.co.th/QOL/ViewNews.aspx?NewsID=9500000022075> [4 พฤษภาคม 2554]
- สร้อยรัตน์ พลอินทร์. (2542). **ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). **สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (เดือนมีนาคม พ.ศ. 2554)**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/lfs54/reportMar.pdf> [31 พฤษภาคม 2554]
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). **การสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2550**. กรุงเทพมหานคร: ธนาเพรสจำกัด.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2550). **แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (2550-2554)**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://bps.ops.moph.go.th/Plan10/Plan10-50.pdf> [10 มกราคม 2554]

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. (2552). **ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ**. [ออนไลน์].

แหล่งที่มา: [http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2009/](http://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2009/thai2009_6.pdf)

thai2009\_6.pdf [10 มกราคม 2554]

สนธยา สีละมาต. **หลักการฝึกสอนกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

อัจฉรา ปุระาคม. (2553). **แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ**. สำเนาเย็บเล่ม.

อรอุมา สอนพา. (2547). **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่มีการสนับสนุนจากสามีต่อ**

**พฤติกรรมการออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียดของหญิงตั้งครรภ์**

**วัยรุ่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

**ภาษาอังกฤษ**

- Armiger, P and Martyn, M. **Stretching for Functional Flexibility**. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 2010.
- Bandura, A. **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. New York: W.H. Freeman and Company, 1977.
- Barnett, F and Spinks, W.L. Exercise self-efficacy of postmenopausal women resident in the tropics. **Maturitas**. 58(1): 1-6: Sep 2007.
- Berkman, L.F. and Syme, S.L. Social networks, host resistance, and mortality: A nine-year follow-up study of Alameda County residents. **American Journal of Epidemiology**. 109(2): 186-204: July 1979.
- Chen, S.Y., Sheu, S., Chang, C.S., et al. The effects of the self-efficacy method on adult asthmatic patient self-care behavior. **Journal Nurse Research**. 18(4): 266-274: Dec 2010.
- Cohen, J. **Statistical Power Analysis for Behavioral Sciences**. New York: Academic Press, 1988.
- Colado, J.C., Garcia, M.X., Pellicer, M., et al. A comparison of elastic tubing and isotonic resistance exercises. **International Journal of Sports Medicine**. 31(11): 810-817: Nov 2010.
- Colado, JC. and Triplett, N.T. Effects of a Short-Term Resistance Program Using Elastic Bands Versus Weight Machines for Sedentary Middle-Aged Women. **Journal of Strength and Conditioning Research**. 22(5): 1441-1448: Sep 2008.
- Duncan, T.E. and McAuley, E. Social Support and Efficacy Cognitions in Exercise Adherence: A Latent Growth Curve Analysis. **Journal of Behavioral Medicine**. 16(2): 199-218: 1993.
- House, J.S. **Work Stress and Social Support**. Massachusetts: Addison Wesley, 1981.



- Kim, C., McEwen, .L.N., Kieffer, E.C. et al. Self-Efficacy, Social Support, and Associations With Physical Activity and Body Mass Index Among Women With Histories of Gestational Diabetes Mellitus. **The Diabetes Educator**. 34(4): 719-728: July-August 2008.
- Levin, R.I. and Rubin, D.S. **Statistic for Management**. 5<sup>th</sup> ed. New York: Prentice Hall, 1991.
- McAuley, E, Jacobson L. Self-efficacy and exercise participation in sedentary adult females. **American Journal of Health Promotion**. 5(3): 185-191: Jan-Feb 1991.
- Nies, M.A., Vollman, M. and Cook, T. Facilitators, barriers, and strategies for exercise in European American women in the community. **Public Health Nursing**. 15(4): 263-272: Aug 1998.
- Pender, N.J. **Health promotion in nursing practice**. 3<sup>rd</sup> ed. Connecticut: Appleton and Lange, 1996.
- Piazza, J., Conrad, K. and Wilbur, J. Exercise behavior among female occupational health nurses. Influence of self efficacy, perceived health control, and age. **AAOHN Journal**. 49(2): 79-86: Feb 2001.
- Sackey, J. and Sanda, M.A. Social support as mental health improver for managerial women in the organization work environment. **Business Intelligence Journal**. 4(2): 355-361: July 2011.
- Salo, P.K., Hakkinen, A.H., Kautiainen, H. et al. Effect of neck strength training on health-related quality of life in females with chronic neck pain: a randomized controlled 1- year follow-up study. **Health and Quality of Life Outcomes**. 8(48): 1-7: 2010.
- Schaefer, C., Coyne, J.C. and Lazarus, R.S.. The health-related functions of social support. **Journal of Behavioral Medicine**. 4(4): 381-406: Dec 1981.
- Sternfeld, B., Ainsworth, B.E. and Quesenberry, C.P. Physical activity patterns in a diverse population of women. **Preventive Medicine**. 28(3): 313-323: Mar 1999.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
ใบรับรองโครงการวิจัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน 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

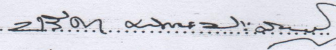
AF 01-12

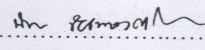
COA No. 174/2554

## ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 162.1/54 : ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน  
ผู้วิจัยหลัก : นายณัฐพงศ์ เฉิดแสงจันทร์  
หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

ลงนาม.....   
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทศนประดิษฐ์)  
ประธาน

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

วันที่รับรอง : 13 ธันวาคม 2554

วันหมดอายุ : 12 ธันวาคม 2555

## เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

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



โครงการวิจัย 162.1/54  
ปีงบประมาณ 3 ธ.ค. 2554  
ปีสิ้นสุด 2 ธ.ค. 2555  
วันหมดอายุ

## เงื่อนไข

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

ภาคผนวก ข

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

## ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

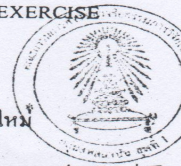
(Patient/Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม  
การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน  
EFFECTS OF THE SELF-EFFICACY AND SOCIAL SUPPORT ON EXERCISE  
BEHAVIOR IN WORKING WOMEN

ชื่อผู้วิจัย นายณัฐพงศ์ เจ็ดแสงจันทร์

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่  
เขตปทุมวัน กทม.10330 โทรศัพท์ 02-2181010

โทรศัพท์มือถือ 085-1519088 E-mail: john36023@hotmail.com



เล่มมีสารบัญชียุค 162.1/54  
ปีตีพิมพ์ 13 ธ.ค. 2554  
ปีหมดอายุ 12 ธ.ค. 2555

เรียน ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกท่าน

ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนตลอดเวลา

โครงการนี้เกี่ยวข้องกับ การวิจัยผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน อายุระหว่าง 25-60 ปี

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงทดลอง เป็นการศึกษาผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน มีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงวัยทำงาน อายุระหว่าง 25-60 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองคือ กลุ่มออกกำลังกายด้วยวิธีการร่วมกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม 30 คน และกลุ่มควบคุม คือ ใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ

## เกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็น หญิงวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 25-60 ปี
2. ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินด้วยแบบสอบถาม (ภาคผนวก ก และ ข)
3. กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่เกิน 2 วันต่อสัปดาห์

4. กลุ่มตัวอย่างมีความสมัครใจในการเข้าร่วมในการวิจัย และยินดีลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)**

1. กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดลองที่ผู้วิจัยจัดขึ้นน้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ หรือ น้อยกว่า 21 ครั้ง
  2. กลุ่มตัวอย่างเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยต่อได้ เช่น บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ มีอาการเจ็บป่วยในช่วงของการทดลอง เป็นต้น
2. กลุ่มออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมจะใช้ช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ทำการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ของแต่ละสัปดาห์ ความหนักของการออกกำลังกาย คือ 64-74% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด ใช้เวลาครั้งละ 60 นาที รวมอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ กลุ่มควบคุมมีการใช้ชีวิตประจำวันตามปกติ โดยทั้งกลุ่มออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมและกลุ่มควบคุม จะมีระยะในการติดตามผลหลังการทดลองอีก 2 และ 4 สัปดาห์

3. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม 4 ครั้ง ตอบ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้ง และทดสอบสุขสมรรถนะ 5 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลการทดสอบด้วยตนเอง รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง)

- น้ำหนัก (กิโลกรัม)
- ความดันโลหิต (มม.ปรอท)
- อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)

2. การทดสอบสุขสมรรถนะ (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง)

- ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกน ไหล่ และหน้าอก
- องค์ประกอบของร่างกาย เปอร์เซ็นต์ไขมัน คชนิมวลกาย และมวลกล้ามเนื้อ
- วัดความแข็งแรงของหลังและขา

3. การตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง (4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง)

4. การตอบแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (4 ครั้ง ในกลุ่มทดลอง)

5. การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย (3 ครั้ง)

4. ความเสี่ยงของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่อาจจะได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย ดังนี้

ความเสี่ยงจากการออกกำลังกายด้วยยางยืด เพื่อความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมของ โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ก่อนนำมาใช้ในการวิจัย ในขณะที่ทำการฝึกกลุ่มตัวอย่างการออกกำลังกายด้วยยางยืดอาจรู้สึกปวดเมื่อยตามร่างกายหรือรู้สึกเหนื่อยเล็กน้อย แต่อาการดังกล่าวจะค่อยๆหายไป ทั้งนี้ก่อนและหลังการออกกำลังกายด้วยยางยืดทุกครั้งจะมีการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายร่างกายเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีอาการบาดเจ็บเกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกายด้วยยางยืด กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดพักได้ทันที และให้แจ้งต่อผู้วิจัยทันทีเพื่อดำเนินการ



วันที่รับผล

วันหมดอายุ

162.1/54

13 ธ.ค. 2554

12 ธ.ค. 2555

ปฐมพยาบาลตามอาการอย่างเหมาะสมหากอาการยังไม่ดีขึ้นจะนำส่งโรงพยาบาลต่อไปโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดูแล  
รับคิชอบค่าใช้จ่ายในการรักษา

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้วิทยบุคคลทำงานเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
2. สามารถนำไปพัฒนาบุคลากรในองค์กรโดยใช้รูปแบบของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถแห่งคนและ  
แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน  
ให้กับองค์กร

การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นหญิงวัยทำงานที่เข้าร่วม โครงการวิจัยโดย  
สมัครใจและสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสีย  
ประโยชน์ที่พึงได้รับ

หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูล  
เพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการ  
วิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมข้อมูลใดที่  
สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน

ประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างที่จะได้รับจากการเข้าร่วมวิจัย คือผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้ทดสอบการ  
เปลี่ยนแปลงของสุขสมรรถนะ ได้แก่ องค์ประกอบของร่างกาย ส่วนสูง น้ำหนัก ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อ  
บริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง ความแข็งแรงอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อ แขน ไหล่ หน้าอก หลังและขา  
เปอร์เซ็นต์ไขมัน คีโชนีมวลกาย และมวลกล้ามเนื้อ รวมไปถึงยังยืดออกกำลังกาย คู่มือการออกกำลังกายด้วยยางยืด  
วิธีดีการสอนการออกกำลังกายด้วยยางยืด

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

เลขที่ใบรวมการวิจัย ..... 162.1/54  
วันที่รับชม ..... 13 ธ.ค. 2554  
เนวทอ ๑๒ ..... 12 ธ.ค. 2555





ภาคผนวก ค

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย


## หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มทดลอง)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่ง ได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย	ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม	
	การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน	
ชื่อผู้วิจัย	นายณัฐพงศ์ เจ็ดแสงจันทร์	
ที่อยู่ติดต่อ	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่	
	เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330	162 1/54
โทรศัพท์	02-2181010	13 ๕๐ 2554
โทรศัพท์มือถือ	085-1519088	12 ๕๐ 2555

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้า จึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย และแบบสอบถามสุขภาพทั่วไป เข้าร่วมการออกกำลังกายตามรูปแบบที่กำหนด เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆละ 3 วันๆละ 60 นาที (วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์) และระมัดระวังผลหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ โดยมีการตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม 4 ครั้ง ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย 3 ครั้ง และทดสอบสุขสมรรถนะ 5 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลการทดสอบด้วยตนเอง รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที)
  - น้ำหนัก (กิโลกรัม)
  - ความดันโลหิต (มม.ปรอท)
  - อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)
2. การทดสอบสุขสมรรถนะ (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 10 นาที)
  - ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง
  - ความแข็งแรงอกทนของกลุ่มกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และหน้าอก
  - องค์ประกอบของร่างกาย เปอร์เซ็นต์ไขมัน ค้านิมวลกาย และมวลกล้ามเนื้อ
  - วัดความแข็งแรงของหลังและขา
3. การตอบแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง (4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที ในกลุ่มทดลอง)
4. การตอบแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (4 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที ในกลุ่มทดลอง)
5. การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย (3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที)

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นายณัฐพงศ์ เจ็ดแสงจันทร์)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



162-1/54  
13 ธ.ค. 2554  
12 ธ.ค. 2555

## หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ทำที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ซึ่ง ได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย

ชื่อ โครงการวิจัย ผลของการรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม

การออกกำลังกายในหญิงวัยทำงาน

ชื่อผู้วิจัย นายณัฐพงศ์ เจริญแสงจันทร์

ที่อยู่ติดต่อ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ 02-2181010

โทรศัพท์มือถือ 085-1519088

วันที่รับชม 13 ธ.ค. 2554

วันที่ตอบ 12 ธ.ค. 2555

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ข้าพเจ้า จึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย และแบบสอบถามสุขภาพทั่วไป เข้าร่วมการวิจัยเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลหลังการทดลองอีก 2 และ 4 สัปดาห์ โดยมีการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 3 ครั้ง และทดสอบสุขสมรรถนะ 5 ครั้ง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดูแลการทดสอบด้วยตนเอง รายละเอียดการทดสอบประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสรีรวิทยา (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที)
  - น้ำหนัก (กิโลกรัม)
  - ความดันโลหิต (มม.ปรอท)
  - อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)
2. การทดสอบสุขสมรรถนะ (ทำการทดสอบ 5 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 10 นาที)
  - ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง
  - ความแข็งแรงอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และหน้าอก
  - องค์ประกอบของร่างกาย เปอร์เซ็นต์ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และมวลกล้ามเนื้อ
  - วัดความแข็งแรงของหลังและขา
3. การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย (3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 5 นาที)

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถ  
ร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ 0-2218-8147, 0-2218-8141 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการ  
วิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ.....

(นายณัฐพงศ์ เกิดแสงจันทร์)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน



เลขที่โครงการวิจัย 162.1/54

วันที่รับมอบ 13 ธ.ค. 2554

วันหมดอายุ 12 ธ.ค. 2555

ภาคผนวก ง  
แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย

(Physical Activity Readiness Questionnaire : PAR-Q)

สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 15-69 ปี

โปรดอ่านอย่างละเอียดและตอบคำถามเหล่านี้ตามความเป็นจริงว่า มี/เคย หรือ ไม่มี/ไม่เคย

ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา



31

เลขที่พจนานุกรม

162.1/54

วันที่รับ

13 ธ.ค. 2554

วันหมดอายุ

12 ธ.ค. 2555

- เคย  ไม่เคย
1. แพทย์ที่ตรวจรักษาท่านเคยบอกหรือไม่ว่า ท่านมีความผิดปกติของหัวใจและ  
ทำกิจกรรมการออกกำลังกายภายใต้คำแนะนำของแพทย์ท่านนั้น
- มี  ไม่มี
2. ท่านมีความรู้สึกเจ็บปวดหรือแน่นบริเวณหน้าอก ขณะที่ท่านทำกิจกรรมการ  
ออกกำลังกายหรือไม่
- เคย  ไม่เคย
3. ในรอบเดือนที่ผ่านมาท่านเคยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกในขณะที่อยู่เฉยๆ โดย  
ไม่ได้ทำกิจกรรมออกกำลังกายหรือไม่
- มี  ไม่มี
4. ท่านมีอาการสูญเสียความทรงตัว (เวียนหรือเดินเซ) เนื่องจากอาการวิงเวียน  
ศีรษะหรือไม่ หรือท่านเคยเป็นลมหมดสติหรือไม่
- มี  ไม่มี
5. ท่านมีปัญหาที่กระดูกหรือข้อต่อซึ่งจะมีอาการแสบลง ถ้าท่านทำกิจกรรมออก  
กำลังกายหรือไม่
- มี  ไม่มี
6. แพทย์ที่ตรวจรักษาท่านมีการสั่งยารักษาโรคความดันโลหิตสูง หรือความ  
ผิดปกติของหัวใจท่านหรือไม่
- มี  ไม่มี
7. เท่าที่ท่านทราบยังมีเหตุผลอื่นๆ อีกที่ทำให้ท่านไม่สามารถออกกำลังกายได้  
หรือไม่

ภาคผนวก จ  
แบบสอบถามสุขภาพทั่วไป



ภาคผนวก ข

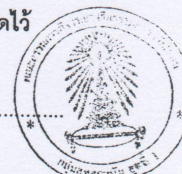
แบบสอบถามสุขภาพทั่วไป

โปรดเขียนหรือเติมคำลงในช่องว่างและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ที่กำหนดไว้

ชื่อ - นามสกุล .....

ท่านประเมินสุขภาพทั่วไปของท่านอย่างไร

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



162.1/54

เลขที่รับทราบ

13 ธ.ค. 2554

วันที่ทำเรื่อง

12 ธ.ค. 2555

ใบมอบหมาย

1. ท่านเคยมีหรือมีอาการบางอย่างในประวัติการแพทย์

ใช่    ไม่ใช่

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

กรณีที่ต้องตอบ ใช่ โปรดอธิบาย

.....

.....

.....



ภาคผนวก ฉ  
แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลอง

**คำชี้แจง** ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นอย่างไร

โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับคำตอบของท่านให้มากที่สุด ข้อละ 1 ช่อง

- 4 = ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ หรือปฏิบัติตั้งแต่ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ขึ้นไป
- 3 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือปฏิบัติ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์
- 2 = ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง หรือปฏิบัติ 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์
- 1 = ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ข้อความ	4	3	2	1
1. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง				
2. ท่านออกกำลังกายครั้งละ 30-60 นาที				
3. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย ซึ่งสามารถพูดจาได้ตอบได้ในขณะออกกำลังกาย				
4. ท่านมีการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนการออกกำลังกาย				
5. ท่านมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) หลังการออกกำลังกาย				
6. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการออกกำลังกาย				
7. ท่านหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้งในขณะที่มีอากาศร้อนจัด ฝนตก หรือ มีแดดเกินไป				
8. ท่านหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น อุบัติการณ์ซ้ำๆ ฝืนฝืนอยู่ในสภาพปกติ				
9. ท่านออกกำลังกายหลายรูปแบบเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย				
10. ท่านหายใจเป็นจังหวะ ไม่กั้นหายใจขณะออกกำลังกาย (ขณะออกแรงให้หายใจออก และขณะผ่อนแรงให้หายใจเข้า)				
11. ท่านดื่มน้ำก่อน ระหว่าง และหลังออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการขาดน้ำ				
12. ท่านประเมินความพร้อมของตัวเองก่อนการออกกำลังกาย เช่น ไม่มีไข้หรือไม่เหนื่อยล้า				
13. ท่านมีการออกกำลังกายด้วยยางยืด				

ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังการทดลอง

**คำชี้แจง** หลังจากการออกกำลังกายด้วยยางยืดแล้ว ท่านจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างไร

โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับคำตอบของท่านให้มากที่สุด ข้อละ 1 ช่อง

- 4 = ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ หรือปฏิบัติตั้งแต่ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ขึ้นไป
- 3 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง หรือปฏิบัติ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์
- 2 = ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง หรือปฏิบัติ 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์
- 1 = ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ข้อความ	4	3	2	1
1. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง				
2. ท่านออกกำลังกายครั้งละ 30-60 นาที				
3. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย ซึ่งสามารถพูดจาโต้ตอบได้ในขณะออกกำลังกาย				
4. ท่านมีการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ก่อนการออกกำลังกาย				
5. ท่านมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) หลังการออกกำลังกาย				
6. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการออกกำลังกาย				
7. ท่านหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายกลางแจ้งในขณะที่มีอากาศร้อนจัด ฝนตก หรือมีแดดเกินไป				
8. ท่านหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น อุปกรณ์ชำรุดไม่อยู่ในสภาพปกติ				
9. ท่านออกกำลังกายหลายรูปแบบเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย				
10. ท่านหายใจเป็นจังหวะ ไม่กลั้นหายใจขณะออกกำลังกาย (ขณะออกแรงให้หายใจออก และขณะผ่อนแรงให้หายใจเข้า)				
11. ท่านดื่มน้ำก่อน ระหว่าง และหลังออกกำลังกาย เพื่อป้องกันการขาดน้ำ				
12. ท่านประเมินความพร้อมของตัวเองก่อนการออกกำลังกาย เช่น ไม่มีไข้หรือไม่เหนื่อยล้า				
13. ท่านมีการออกกำลังกายด้วยยางยืด				

ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

### แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการออกกำลังกาย

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับคำตอบของท่านให้มากที่สุด  
ข้อละ 1 ข้อ

- 4 = มั่นใจมาก หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจมากกว่าสามารถกระทำได้  
3 = มั่นใจปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจปานกลางว่าสามารถกระทำได้  
2 = มั่นใจเล็กน้อย หมายถึง ข้อความนั้นท่านมั่นใจเล็กน้อยว่าสามารถกระทำได้  
1 = ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ข้อความนั้นท่านไม่มั่นใจเลยที่ว่าสามารถกระทำได้

ข้อความ	4	3	2	1
1. ท่านสามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับท่าน				
2. ท่านสามารถจัดเวลาว่างเพื่อการออกกำลังกาย				
3. ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง				
4. ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ครั้งละ 30-60 นาที				
5. ถึงแม้มีเวลาน้อย ท่านสามารถอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย				
6. ท่านสามารถหาสถานที่ออกกำลังกายได้				
7. ท่านสามารถออกกำลังกายได้แม้ไม่มีเพื่อน				
8. ท่านสามารถประเมินความพร้อมของร่างกายได้ด้วยตนเองก่อนการออกกำลังกายทุกครั้ง				
9. ท่านสามารถแนะนำการออกกำลังกายด้วยยางยืด ให้ผู้อื่นปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง				
10. ท่านสามารถออกกำลังกายด้วยยางยืดได้ครบท่าตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (12 ท่า)				
11. ท่านสามารถเลือกทำออกกำลังกายด้วยยางยืดได้เอง จากท่าที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ (12 ท่า) และไม่ได้กำหนดไว้				
12. ท่านสามารถออกกำลังกายด้วยยางยืดได้อย่างปลอดภัย ถึงแม้ว่าครั้งสุดท้ายที่ท่านออกกำลังกายจะมีอาการปวดเมื่อยก็ตาม				
13. ท่านสามารถนำการออกกำลังกายด้วยยางยืดไปใช้เพื่อป้องกันภาวะบาดเจ็บได้				
14. ท่านสามารถประยุกต์การออกกำลังกายด้วยยางยืดไปใช้กับการออกกำลังกายรูปแบบอื่นได้				
15. ท่านสามารถหาวัสดุมาทดแทนยางยืดที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้				



ภาคผนวก ฅ  
แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

### แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

**คำชี้แจง** โปรดใส่เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับคำตอบของท่านให้มากที่สุด  
ข้อละ 1 ช่อง

- 4 = ได้รับการสนับสนุนมาก หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนมากในการออกกำลังกาย
- 3 = ได้รับการสนับสนุนปานกลาง หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนปานกลางในการออกกำลังกาย
- 2 = ได้รับการสนับสนุนน้อย หมายถึง ท่านได้รับการสนับสนุนน้อยในการออกกำลังกาย
- 1 = ไม่ได้รับการสนับสนุน หมายถึง ท่านไม่ได้รับการสนับสนุนในการออกกำลังกาย

ข้อความ	4	3	2	1
1. ท่านได้รับการดูแลเอาใจใส่จากผู้วิจัยในการออกกำลังกาย				
2. ท่านได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องเมื่อท่านพบปัญหา ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากผู้วิจัย				
3. ท่านได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกายด้วยยางยืดจากผู้วิจัย				
4. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การบาดเจ็บ และการรักษา ด้วยการออกกำลังกายจากผู้วิจัย				
5. ท่านได้รับสิ่งของที่จำเป็นในการออกกำลังกาย เช่น คู่มือ วีซีดี ยางยืด จากผู้วิจัย				
6. ท่านได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้วิจัย เช่น การประเมินสุขสมรรถนะ				
7. ท่านได้รับการดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในกลุ่มในการออกกำลังกาย				
8. ท่านได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องเมื่อท่านพบปัญหา ในการออกกำลังกายด้วยยางยืด การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากสมาชิกในกลุ่ม				
9. ท่านได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกายด้วยยางยืดจากสมาชิกในกลุ่ม				
10. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การบาดเจ็บ และการรักษา ด้วยการออกกำลังกายจากสมาชิกในกลุ่ม				
11. สมาชิกในกลุ่มเป็นแบบอย่างแก่ท่านในการออกกำลังกาย				
12. ท่านได้รับความไว้วางใจในการนำการออกกำลังกายด้วยยางยืด หรือการนำอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ				
13. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ในการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายรูปแบบอื่นๆ จากสมาชิกในกลุ่ม				

ภาคผนวก ญ  
การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

การอบอุ่นร่างกายและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ  
 ปฏิบัติทั้งหมด 10 ท่า ท่าละ 3 รอบ ก่อนและหลังการออกกำลังกาย

ท่าที่ 1 ยืดกล้ามเนื้อต้นคอ



เริ่มจากยืนตรงตามองตรงไปข้างหน้าใช้มือขวาจับที่ศีรษะแล้วค่อยๆออกแรงดึงเบาๆ เคียงคอไปทางขวามือ แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้างหนึ่ง

ท่าที่ 2 ยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่



เริ่มจากยืนตรง ยกแขนขวาขึ้นขนานกับพื้นไปทางด้านซ้ายของลำตัวและใช้แขนซ้ายจับที่ต้นแขนขวาและออกแรงดึงเข้าหาลำตัว แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้างหนึ่ง

### ท่าที่ 3 ยืดกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง



เริ่มจากยืนตรง แขนขวายกเหนือศีรษะและงอข้อศอกมือแตะที่ไหล่ซ้าย จากนั้นใช้มือซ้ายจับที่บริเวณใต้ข้อศอกแขนขวาและออกแรงดึงเข้าหาลำตัว แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้างหนึ่ง

### ท่าที่ 4 ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง



เริ่มจากยืนตรง ยกแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะ ไขว้แขนซ้ายไว้ที่เอว เอนตัวไปทางซ้าย แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้างหนึ่ง

### ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อหน้าอก



เริ่มจากยืนตรงยกแขนทั้งสองข้างไปทางด้านหลังโดยมือทั้งสองข้างจับกันระดับเอว ออกแรงดึงแขนทั้งสองข้างไปด้านหลัง แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง

### ท่าที่ 6 ยืดกล้ามเนื้อหลัง



เริ่มจากนั่งลงบนพื้น ใช้มือขวาจับที่เข่าซ้ายและบิดเอวไปด้านซ้ายโดยที่มือซ้ายแตะที่พื้น ตำแหน่งกึ่งกลางลำตัว แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง

### ท่าที่ 7 ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง



เริ่มจากนั่งลงบนพื้น หลังเหยียดตรงโน้มตัวไปด้านหน้า โดยที่มือทั้งสองข้างเหยียดไปข้างหน้าแตะที่ปลายเท้า แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง

### ท่าที่ 8 ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน



เริ่มจากนั่งลงบนพื้น และยกขาทั้งสองข้างให้ปลายเท้าเข้าหากัน จากนั้นใช้แขนทั้งสองข้างออกแรงกดไปที่ต้นขา และโน้มตัวไปด้านหน้า แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกระดับปานกลาง

### ท่าที่ 9 ยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง



เริ่มจากยืนตัวตรงขาขวาอยู่ด้านหน้าและขาซ้ายอยู่ด้านหลัง ย่อตัวลงโดยที่เข่าซ้ายไม่เลยปลายเท้า และขาซ้ายเหยียดออกไปทางด้านหลัง มือทั้งสองข้างจับที่เข่าขวา แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้าง

### ท่าที่ 10 ยืดกล้ามเนื้อน่อง



เริ่มจากยืนตัวตรงขาซ้ายอยู่ด้านหน้าและขาขวาอยู่ด้านหลัง โดยที่ขาซ้ายเหยียดตรงไปด้านหน้าและปลายเท้าชี้ขึ้น แล้วค้างไว้ 10 วินาที จนรู้สึกตึงระดับปานกลาง จากนั้นกลับสู่ท่าเริ่มต้นและทำสลับอีกข้างหนึ่ง



ภาคผนวก ก  
การออกกำลังกายด้วยยางยืด

### การออกกำลังกายด้วยยางยืด

เป็นการออกกำลังกายด้วยยางยืดประกอบด้วย 1.การอบอุ่นร่างกาย 10 ท่า 5 นาที 2.การออกกำลังกายด้วยยางยืด 12 ท่า ท่าละ 12-15 ครั้ง ทำซ้ำ 3 ชุด (1 ชุด = 12 ท่า ) พักระหว่างชุด 1 นาที 3.การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ 10 ท่า 5 นาที ฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน รวม 20-30 นาที ต่อวัน

#### ท่าที่ 1 บริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า



#### วิธีปฏิบัติ

1. ยืนตัวตรง
2. จับยางยืดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง
3. เหยียดตัวยางด้วยเท้าทั้ง 2 ข้าง
4. งอแขนทั้งสองข้างขึ้นมาระดับอก

### ท่าที่ 2 บริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนบน



#### วิธีปฏิบัติ

1. จับยางยืดไว้ทางด้านหลังเหนือศีรษะ ทั้ง 2 ข้าง
2. ดึงยางยืดลงมาให้ศอกขนานกับพื้น

### ท่าที่ 3 บริหารกล้ามเนื้อต้นขาและก้น



#### วิธีปฏิบัติ

1. จับยางยืดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง
2. เขยิบตัวยางด้วยเท้าทั้ง 2 ข้าง
3. ย่อตัวลง และงอเข่าทั้งสองข้าง
4. ยืนขึ้นตัวตรงขณะที่ยังมีแรงดึงของยืดยึด

#### ท่าที่ 4 บริหารกล้ามเนื้อหน้าอกและหัวไหล่ด้านหน้า



##### วิธีปฏิบัติ

1. นำยางยืดพาดไว้ด้านหลังของลำตัว
2. งอศอกกางแขนออกด้านข้างไว้ระดับอก
3. ออกแรงเหยียดแขนผลักยางยืดไปข้างหน้าในลักษณะที่แขนเหยียดขนานกับพื้น

#### ท่าที่ 5 บริหารกล้ามเนื้อหัวไหล่ตรงกลาง



##### วิธีปฏิบัติ

1. จับยางยืดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง
2. จับยางโดยที่มีความตึงอยู่ไว้กับที่
3. ดึงยางไปด้านข้างลำตัวทั้งสองข้าง ต้องงอข้อศอกเล็กน้อยโดยทำให้ข้อศอกมั่นคง

### ท่าที่ 6 บริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง



#### วิธีปฏิบัติ

1. จับยางยืดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง
2. มือข้างที่บริหารให้อยู่เหนือศีรษะ และอีกข้างอยู่ระดับเอว
3. มือข้างที่บริหารออกแรงดึงยาง แขนตั้งเหนือศีรษะ

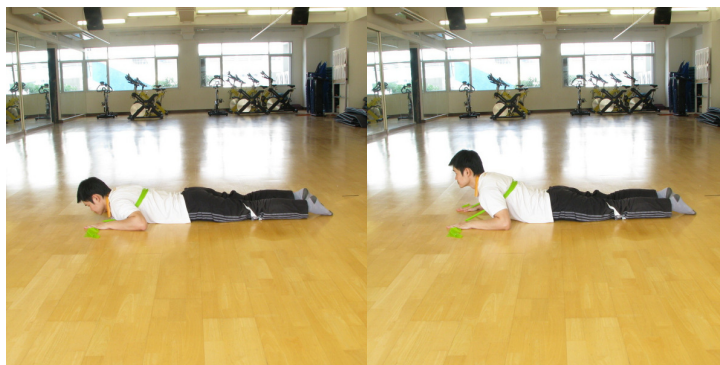
### ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนบน



#### วิธีปฏิบัติ

1. จับยางยืดด้วยมือทั้ง 2 ข้าง ไปได้ด้านหน้า
2. ดึงยางเข้าหาลำตัวโดยกางแขนออกข้อศอกขนานกับพื้น

### ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง



#### วิธีปฏิบัติ

1. นอนคว่ำบนพื้น
2. ให้เข่างอชิดไขว้ไปด้านหลัง และให้ปลายขาชิดอยู่ที่พื้น
3. ยกเอวขึ้น ขณะที่ท่อนแขนทั้งสองข้างติดกับพื้น

### ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนบน และต้นแขนด้านหน้า



#### วิธีปฏิบัติ

1. นั่งลงบนพื้น และยืดขาไปข้างหน้า
2. ให้ตัววางอยู่ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง
3. จับยางยืดดึงไปด้านหลัง

### ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อท้อง



#### วิธีปฏิบัติ

1. นอนลงบนพื้น ให้ตัววางอยู่ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง
2. แขนเหยียดตรง งอตัวขึ้นโดยที่หลังส่วนล่างติดกับพื้น

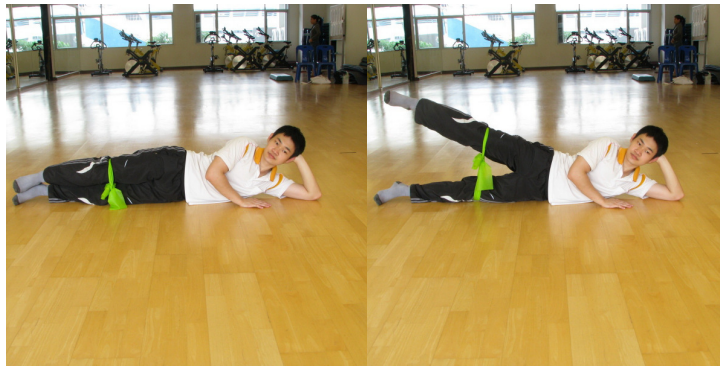
### ท่าที่ 11 บริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง



#### วิธีปฏิบัติ

1. นอนบนพื้น ชันขา
2. ให้ตัววางยึดอยู่ที่ระดับสะดือ
3. จับยางยืดให้ติดกับพื้นและยกเอวขึ้นจากพื้น

## ท่าที่ 12 บริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก



### วิธีปฏิบัติ

1. นอนตะแคงบนพื้น พันยางยึดไว้รอบขาทั้งสองข้าง
2. นอนแยกขาข้างหนึ่งออก



ภาคผนวก ก  
แบบทดสอบสุขสมรรถนะ

### แบบทดสอบสุขภาพสมรรถนะ

#### องค์ประกอบของร่างกาย

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดน้ำหนัก เปอร์เซ็นต์ไขมัน ดัชนีมวลกาย และมวลกล้ามเนื้อ

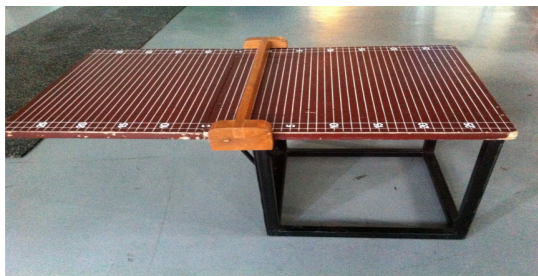
อุปกรณ์ เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย ยี่ห้อทานิต้า (Tanita) รุ่น BC-532 ประเทศญี่ปุ่น



#### นั่งงอตัว (Sit and reach test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดถึงความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อบริเวณต้นขาด้านหลัง หลังส่วนล่าง

อุปกรณ์ เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and Reach)



ดันพื้น 1 นาที (1-Minutes push-ups)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดถึงความแข็งแรงอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และหน้าอก

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา



วัดกำลังหลังและขาแบบเข้ม

วัตถุประสงค์ วัดความแข็งแรงของหลังและขา

อุปกรณ์ วัดความแข็งแรงของหลังและขา



ภาคผนวก ฐ  
เกณฑ์การทดสอบสุขสมรรถนะ

ชื่อ-นามสกุล ..... อายุ ..... น้ำหนัก ..... กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

### ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)

#### เกณฑ์

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	< 18.5
น้ำหนักปกติ	18.5-22.9
น้ำหนักเกิน	$\geq 23$
น้ำหนักเกินถึงระดับที่ต้องดูแลเสมือนเป็นโรค อ้วน	23 - 24.9
อ้วน (ระดับ 1)	25 - 29.9
อ้วน (ระดับ 2)	$\geq 30$

ที่มา องค์การอนามัยโลก, 2000

ผลที่ได้ ค่า BMI ..... อยู่ในระดับ .....

### เปอร์เซ็นต์ไขมัน

#### เกณฑ์

เพศ	กลุ่มอายุ (ปี)					
	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+
หญิง						
ผอม	18.1-20.5	19.4-21.7	23.3-25.6	28.2-30.4	28.0-30.9	24.8-27.8
ต่ำกว่าปกติ	20.6-22.9	21.8-24.1	25.7-28.0	30.5-32.7	31.0-33.8	27.9-30.8
ปกติ	23.0-28.0	24.2-29.0	28.1-32.9	32.8-37.4	33.9-39.7	30.9-37.0
สูงกว่าปกติ	28.1-30.5	29.1-31.4	33.0-35.2	37.5-39.7	39.8-42.6	37.1-40.0
อ้วน	$\geq 30.6$	$\geq 31.5$	$\geq 35.3$	$\geq 39.8$	$\geq 42.7$	$\geq 40.1$

ที่มา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2543

ผลที่ได้ ค่าเปอร์เซ็นต์ไขมัน ..... อยู่ในระดับ .....

### ความดันโลหิต

#### เกณฑ์

ความดันซิสโตลิก มม.ปรอท	ความดันไดแอสโตลิก มม.ปรอท	ความหมาย
< 120	< 80	ปกติ
120-139	80-89	เริ่มมีภาวะความดันเลือดสูง
140-159	90-99	ขั้นที่ 1 ของความดันเลือดสูง
160-179	100-109	ขั้นที่ 2 ของความดันเลือดสูงระดับปานกลาง
180-209	110-119	ขั้นที่ 3 ของความดันเลือดสูงระดับรุนแรง
> 210	> 120	ขั้นที่ 4 ของความดันเลือดสูงระดับรุนแรงมาก

ที่มา ACSM, 2006

ผลที่ได้ ความดันโลหิต ..... มม.ปรอท อยู่ในระดับ .....

### อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก

#### เกณฑ์

อายุ	ผู้หญิง					
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+
นักกีฬา	54-60	54-59	54-59	54-60	54-59	54-59
ดีเยี่ยม	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
ดี	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
ดีกว่าปกติ	70-73	69-72	70-73	70-73	69-73	69-72
ปกติ	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
ต่ำกว่าปกติ	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
ต่ำ	85+	83+	85+	84+	84+	84+

ที่มา <http://www.topendsports.com>

ผลที่ได้ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ..... ครั้งต่อนาที อยู่ในระดับ .....

## มวลกล้ามเนื้อ

### เกณฑ์

ผลที่ได้	สัดส่วนของกล้ามเนื้อกับไขมัน	คำอธิบาย
1	อ้วนแบบช่อบรูป	อ้วนแบบโครงร่างเล็ก
		เป็นบุคคลที่ดูเหมือนจะมีสุขภาพดีหากดูจากสภาพร่างกายภายนอกแต่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูงและระดับมวลกล้ามเนื้อต่ำ
2	อ้วน	อ้วนแบบโครงร่างปานกลาง
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูงและระดับมวลกล้ามเนื้อปานกลาง
3	อ้วนร่างใหญ่	อ้วนแบบโครงร่างใหญ่
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูงและระดับมวลกล้ามเนื้อสูง
4	ออกกำลังกายน้อย	กล้ามเนื้อน้อยและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายปานกลาง
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายปานกลางและมีมวลกล้ามเนื้อต่ำกว่าระดับปานกลาง
5	มาตรฐาน	เป็นบุคคลที่ระดับกล้ามเนื้อและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายปานกลาง
		ทั้งระดับไขมันในร่างกายและมวลกล้ามเนื้ออยู่ในระดับปานกลาง
6	มาตรฐานและมีกล้ามเนื้อ	ระดับกล้ามเนื้อสูงและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายปานกลาง (นักกีฬา)
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายปานกลางและระดับมวลกล้ามเนื้อสูงกว่าปกติ
7	ผอม	ระดับกล้ามเนื้อและไขมันต่ำ
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและระดับมวลกล้ามเนื้อต่ำกว่าปกติ
8	ผอมและมีกล้ามเนื้อ	ผอมและมีกล้ามเนื้อ (นักกีฬา)
		เป็นบุคคลที่มีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายน้อยกว่าปกติแต่มีมวลกล้ามเนื้อมากเพียงพอ
9	มีกล้ามเนื้อมาก	มีกล้ามเนื้อมาก (นักกีฬา)
		เป็นบุคคลที่มีไขมันในร่างกายต่ำกว่าปกติแต่มีมวลกล้ามเนื้อสูงกว่าระดับปานกลาง

ที่มา มหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (นิวยอร์ก) และสถาบันทานิด้า (โตเกียว)

ผลที่ได้ มวลกล้ามเนื้อ ..... กก. ผลที่ได้ ..... อยู่ในระดับ .....

## นั่งอตัว

## เกณฑ์

ระดับสมรรถภาพ	หญิง อายุ (ปี)					
	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-72
ดีมาก	$\geq 19$	$\geq 20$	$\geq 21$	$\geq 20$	$\geq 18$	$\geq 18$
ดี	16-18	17-19	17-20	16-19	15-17	15-17
ปานกลาง	9-15	10-16	8-16	8-15	8-14	8-14
ต่ำ	6-8	7-9	4-7	4-7	5-7	5-7
ต่ำมาก	$\leq 5$	$\leq 6$	$\leq 3$	$\leq 3$	$\leq 4$	$\leq 4$

ที่มา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2543

ผลที่ได้ นั่งอตัว ..... เซนติเมตร อยู่ในระดับ .....

## ดันพื้น 1 นาที

## เกณฑ์

ระดับสมรรถภาพ	หญิง อายุ (ปี)					
	17-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-72
ดีมาก	$\geq 27$	$\geq 30$	$\geq 30$	$\geq 23$	$\geq 24$	$\geq 23$
ดี	24-26	26-29	26-29	20-22	21-23	20-22
ปานกลาง	17-23	17-25	17-25	16-19	14-20	13-19
ต่ำ	14-16	13-16	13-16	13-15	11-13	10-12
ต่ำมาก	$\leq 13$	$\leq 12$	$\leq 12$	$\leq 12$	$\leq 10$	$\leq 9$

ที่มา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2543

ผลที่ได้ ดันพื้น 1 นาที ..... ครั้ง อยู่ในระดับ .....



### วัดความแข็งแรงของหลัง

#### เกณฑ์

ระดับสมรรถภาพ	หญิง อายุ (ปี)		
	<30	30-50	>50
ดีมาก	120-113	108-102	95-90
ดี	106-100	95-90	83-79
ปานกลาง	95-86	85-77	75-68
ต่ำ	81-75	73-68	63-59
ต่ำมาก	67-60	60-54	53-48

ที่มา <http://www.mhhe.com>

ผลที่ได้ วัดความแข็งแรงของหลัง ..... กก. อยู่ในระดับ .....

### วัดความแข็งแรงของขา

#### เกณฑ์

ระดับสมรรถภาพ	หญิง อายุ (ปี)					
	<20	20-29	30-39	40-49	50-59	>60
ดีเลิศ	1.71	1.68	1.47	1.37	1.25	1.18
ดีมาก	1.60-1.70	1.51-1.67	1.34-1.46	1.24-1.36	1.11-1.24	1.05-1.17
ดี	1.39-1.59	1.38-1.50	1.22-1.33	1.14-1.23	1.00-1.10	0.94-1.04
ปานกลาง	1.23-1.38	1.23-1.37	1.10-1.21	1.03-1.13	0.89-0.99	0.86-0.93
ต่ำ	1.22	1.22	1.09	1.02	0.88	0.85

ที่มา The Cooper Institute for Aerobics Research, 1997

หมายเหตุ หารน้ำหนักตัว

ผลที่ได้ วัดความแข็งแรงของขา ..... กก. อยู่ในระดับ .....

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	:	นายณัฐพงศ์ เชิดแสงจันทร์
เกิดวันที่	:	27 มิถุนายน 2531
สถานที่เกิด	:	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	:	184 ซ.ยศเส แขวงวัดเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบ กทม. 10100
ประวัติการศึกษา	:	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา จากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2552 เข้าศึกษาต่อปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์การ กีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2553 และได้รับ ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย