

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย  
โดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาจิตวิทยา  
คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2559  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Associations between exercise efficacy and exercise behavior:  
A mediated role of exercise intention and a moderated role of deliberate plan

Mr. Nopphorn Jivarungsinee



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Arts Program in Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ
โดย	นายนภกร จิระรังสีนี้
สาขาวิชา	จิตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี สุทธิวรณ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี วัฒนทกโกศล

---

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะจิตวิทยา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันนงค์ มณีศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ดร.นิปัทม์ พิชญโยธิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณระพี สุทธิวรณ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี วัฒนทกโกศล)

.....กรรมการ  
(ดร.สุภลักษณ์ ลวดลาย)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต)

นภกร จิระรังสี : ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ (Associations between exercise efficacy and exercise behavior: A mediated role of exercise intention and a moderated role of deliberate plan) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.พรรณระพี สุทธิวรรณ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ. ดร.เรวดี วัฒนทกโกศล, 66 หน้า.

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีอายุระหว่าง 18 - 24 ปี จำนวน 389 คน มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย และตอบแบบสอบถาม 2 ครั้งที่ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ วิเคราะห์ตัวแปรส่งผ่านและตัวแปรกำกับด้วยวิธีการตรวจสอบตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (mediated moderation)

ผลงานวิจัยพบว่า 1). ผู้เข้าร่วมงานวิจัยร้อยละ 82.8 เป็นผู้ที่สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจไว้ 2). การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย สามารถทำนาย พฤติกรรมการออกกำลังกายได้โดยตรง ( $\beta = .11, p < .05$ ) และสามารถทำนาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย ทางอ้อมผ่าน ความตั้งใจในการออกกำลังกาย ( $\beta = .09, p < .01$ ) 3). การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ไม่เป็นตัวแปรกำกับความสัมพันธ์ระหว่าง ความตั้งใจในการออกกำลังกาย กับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย แต่การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย สามารถส่งอิทธิพลไปยัง พฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้โดยตรง ( $\beta = .22, p < .01$ ) 4). ความตั้งใจในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ 31 % จึงสรุปได้ว่า ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย แต่ไม่เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ผลงานวิจัยสามารถนำไปปรับใช้ในการออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อให้ ผู้ที่สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจ มีการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นได้ โดยการสร้างเสริมให้บุคคลมั่นใจมากขึ้นว่าตนสามารถออกกำลังกายได้ และฝึกการวางแผนอย่างรอบด้านเพื่อลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย

สาขาวิชา จิตวิทยา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5877616538 : MAJOR PSYCHOLOGY

KEYWORDS: EXERCISE BEHAVIOR / EXERCISE INTENTION / EXERCISE EFFICACY / DELIBERATE PLAN / EMERGING ADULT

NOPPHORN JIVARUNGSINEE: Associations between exercise efficacy and exercise behavior: A mediated role of exercise intention and a moderated role of deliberate plan. ADVISOR: ASST. PROF. DR.PANRAPEE SUTTIWAN, CO-ADVISOR: ASST. PROF. REWADEE WATTAGAKOSOL, 66 pp.

This study aimed to examine a mediated role of exercise intention in a associations between exercise-efficacy and exercise behavior and a moderated role of deliberate plan in a associations between exercise intention and exercise behavior in university students. The data was collected in exercise intenders who answered questionnaires both times. The participants in this study were 389 students aged between 18 - 24 years.

The results from using mediated moderation analysis were shown that 1). 82% of participants in this research were exercise regularly 2). exercise-efficacy could predict exercise behavior directly ( $\beta = .11, p < .05$ ) and could predict exercise behavior through exercise intention ( $\beta = .09, p < .01$ ) 3). deliberate plan did not moderate the relation between exercise intention but exercise behavior and deliberate plan could predict exercise behavior directly ( $\beta = .22, p < .01$ ) 4). exercise intention, exercise-efficacy, and deliberate plan could explain 31% of exercise behavior variances. To conclude, exercise intention mediated the relation between exercise-efficacy and exercise behavior but deliberate plan did not moderate relation between exercise intention and exercise behavior.

This result suggested that exercise intervention could promote exercise behavior only in exercisers who could exercise as intended. The intervention should enhance exercise-efficacy and deliberate plan to promote exercise behavior.

Field of Study: Psychology

Academic Year: 2016

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ได้ ด้วยการได้รับการสนับสนุน และการช่วยเหลือจากผู้มีพระคุณหลาย ๆ ท่าน ผู้วิจัยจึงแสดงความขอบพระคุณต่อท่านทั้งหลาย ดังนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรณระพี สุทธิวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรวดี วัฒนทกโกศล เป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความเมตตาต่อผู้วิจัยอย่างมาก ในการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับงานวิจัย รวมทั้งตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการวิจัยมาด้วยดีตลอด

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.นิปัทม์ พิชญโยธิน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.สุภลักษณ์ ลวดลาย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับงานวิจัยนี้แก่ผู้วิจัย และต้องขอขอบพระคุณแก่ บิดา มารดา และเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย มาโดยตลอด

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	1
สารบัญรูปภาพ.....	1
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	3
1. พัฒนาการช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น .....	3
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย .....	6
3. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน .....	10
5. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย .....	19
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	23
คำถามงานวิจัย .....	23
สมมติฐานงานวิจัย .....	23
ขอบเขตการวิจัย .....	23
คำจำกัดความในงานวิจัย .....	24
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	24
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย .....	25
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย .....	26
กลุ่มตัวอย่าง .....	26

1. แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย .....	27
2. แบบสอบถามพฤติกรรมในการออกกำลังกาย .....	28
3. แบบสอบถามการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย .....	28
4. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย .....	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	30
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	30
บทที่ 3 ผลการวิจัย .....	31
1. การตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล .....	31
2. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย .....	32
3. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดล .....	33
4. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข .....	35
บทที่ 4 อภิปรายผล .....	40
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ .....	49
วัตถุประสงค์ .....	49
ตัวแปร .....	49
สมมติฐานงานวิจัย .....	50
วิธีการวิจัย .....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
ผลงานวิจัย .....	51
ข้อเสนอแนะ .....	52
รายการอ้างอิง .....	53



ภาคผนวก ก การพัฒนาแบบวัด.....	59
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	61
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล.....	64
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยชุดข้อมูลที่ไม่ปรับคะแนน .....	65
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	66



## สารบัญตาราง

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย .....	7
ตาราง 2 รายละเอียดการใช้แบบวัดต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลา .....	26
ตาราง 3 ข้อมูลคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ( $N = 389$ ).....	32
ตาราง 4 ค่าความเบ้ของตัวแปรต่างๆ ก่อนปรับคะแนนและหลังปรับคะแนนให้เป็นโค้งปกติ ( $N = 389$ ).....	34
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ( $N = 398$ ) ...	35
ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากำลังสองของความสัมพันธ์ พหุคูณ และค่าความต่างของความแปรปรวน ของตัวแปรในการทำนายความตั้งใจในการ ออกกำลังกายและพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ ( $N = 398$ ).....	36

## สารบัญรูปภาพ

ภาพ 1 ตัวแปรสำคัญตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	12
ภาพ 2 กรอบแนวคิดการควบคุมพฤติกรรม.....	18
ภาพ 3 เส้นอิทธิพลทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย .....	37



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่รู้กันโดยทั่วไปว่าการออกกำลังกายเป็นประจำจะส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง (Pedersen & Saltin, 2006) มีความพึงพอใจในชีวิต (Maher, Hyde, Pincus, Ram, & Conroy, 2012) และยังช่วยลดความเสี่ยงการเป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง (Kushi et al., 2012) แต่อย่างไรก็ตามในช่วงผู้ใหญ่ตอนต้นโดยเฉพาะในกลุ่มนิสิตนักศึกษา เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายลดลง และมีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องแปรผันไปตามอายุที่มากขึ้น (Sallis, 2000) โดยมีความถี่ในการออกกำลังกายที่ลดน้อยลงมาจากช่วงวัยรุ่น (Telama & Yang, 2000) การเสริมสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกายในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นจึงมีความเหมาะสม ทั้งเป็นปัจจัยส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และจะส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อเนื่องโดยหากบุคคลในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นได้รับการเสริมสร้างการออกกำลังกายในผู้ใหญ่ตอนต้น (อายุน้อยกว่า 30 ปี) จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องไปถึงช่วงวัยผู้ใหญ่ (อายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป) (Telama, 2009) ด้วย

เพื่อให้วัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น จึงควรศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางออกแบบโปรแกรมส่งเสริมให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น งานวิจัยนี้จะใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1985) เป็นกรอบการวิจัยซึ่งทฤษฎีกระทำตามแผนกล่าวว่า *ความตั้งใจที่มีต่อพฤติกรรม จะก่อให้เกิดพฤติกรรม โดยความตั้งใจในการทำพฤติกรรม ได้รับอิทธิพลจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ เจตคติต่อพฤติกรรม การรับรู้การคล้ายตามกลุ่ม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม* ซึ่งทฤษฎีนี้ได้มีการนำมาใช้ในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างแพร่หลาย เช่น งานวิจัยของ (Plotnikoff, Lubans, Trinh, & Craig, 2012)

นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Planned Behavior Theory) Ajzen (1991) ยังยอมรับว่า การรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavior Control) เป็นตัวแปรที่มีความใกล้เคียงกันสูงและสามารถใช้

ทดแทนกันได้ ซึ่งในการอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยตรง และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายผ่านความตั้งใจในการออกกำลังกาย เจตคติและการรับรู้การคล้อยตามกลุ่มไม่ส่งผลโดยตรงไปยังพฤติกรรมการออกกำลังกาย แต่สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้โดยตรง (Rhodes & Courneya, 2003) ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จึงเลือกศึกษาการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และความตั้งใจในการออกกำลังกาย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย

อย่างไรก็ตาม ในหลาย ๆ งานวิจัยรายงานว่า *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ แต่อาจอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ไม่ดีมากนัก กล่าวคือเมื่อบุคคลระบุว่าตนเองมีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย จะมีเพียง 36% ที่สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจไว้ (Malle & Knobe, 2001) และจากงานวิเคราะห์เชิงปริมาณโดย Rhodes และ Dickau (2012a) พบว่าในการเสริมสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยการใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นกรอบการวิจัย พบว่าโปรแกรมต่าง ๆ สามารถส่งเสริมให้บุคคลมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นในระดับกลาง แต่พฤติกรรมการออกกำลังกายกลับเพิ่มขึ้นได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น จากผลงานวิจัยต่าง ๆ จึงเป็นไปได้ว่าระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความไม่เชื่อมต่อกัน (Intention-behavior discordance) ซึ่งเป็นอีกปรากฏการณ์ที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญในการวิจัยครั้งนี้

จากการ ที่บุคคลไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจ จึงมีนักวิจัยต่างประเทศรวบรวมตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่ตั้งใจจะออกกำลังกายสามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจไว้ เช่น การวางแผน หรือการกำกับ การไปถึงเป้าหมาย เป็นต้น (Sheeran & Webb, 2016) รวมถึงการกำกับพฤติกรรม ด้วยการวางแผนอย่างรอบด้าน (deliberate planning) ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ การวางแผนการลงมือออกกำลังกาย (action plan) และการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่ขัดขวางการออกกำลังกาย (coping plan) เช่น ไม่มีพลังงาน ไม่มีแรงจูงใจ (Somnil, 2015) หากบุคคลแก้ไขปัญหาอุปสรรคเหล่านี้ได้บุคคลจึงสามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตนตั้งใจไว้

ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จึงทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความตั้งใจเป็นตัวแปรส่งผ่านและการวางแผน

รอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ เพื่อจะได้นำข้อมูลเหล่านี้ไปประกอบการวางแผนโปรแกรมสร้างเสริม  
พฤติกรรมกรออกกำลังกายให้แก่ผู้ใหญ่ตอนต้นต่อไป

## แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในครั้งนี้ศึกษาพฤติกรรมกรออกกำลังกายผ่านแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ  
พฤติกรรมกรออกกำลังกาย ได้แก่ พัฒนาการช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ความ  
ตั้งใจในการออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย เพื่อใช้ในการสร้างกรอบ  
แนวคิดในการทำงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. พัฒนาการช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น

ช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น (emerging adult) เป็นอีกหนึ่งช่วงเปลี่ยนผ่านที่สำคัญในชีวิตมนุษย์  
ซึ่งช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จัดอยู่ในช่วงระหว่างวัยรุ่นกับวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุประมาณ 18 – 25 ปี ซึ่งมี  
ความแตกต่างจากทั้งช่วงวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่อย่างเห็นได้ชัด โดย Williams and French (2011) ได้  
อธิบายว่าช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นช่วงเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การเป็นผู้ใหญ่อย่างเต็มตัว และ  
ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น บุคคลจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยบุคคล อาจต้องย้ายออก  
จากครอบครัวไปอยู่ตามลำพัง มีการค้นหาตัวตนหรือทดลองอะไรใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง ทั้งเรื่อง  
ความรักและการงาน ที่จะนำไปสู่การมีครอบครัว และการมีอาชีพที่มั่นคง

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นไม่ได้เกิดขึ้นทั่วไป (universal) ใน  
ทุก ๆ สังคม (Zhou, Wang, Knoll, & Schwarzer, 2015) กล่าวคือวัยบางสังคมบุคคลอาจไม่ต้อง  
เผชิญกับวัยผู้ใหญ่ตอนต้น หรือในอีกสังคมหนึ่ง บุคคลอาจต้องอยู่ในช่วงผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นระยะ  
เวลานานก็ได้ โดย Arnett (2006) อธิบายว่า ปัจจัยทางวัฒนธรรมและกรอบทางสังคม ได้แก่ การให้  
ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูงและการแต่งงานช้า เนื่องจากทั้ง 2 วัฒนธรรมนี้จะยืดระยะเวลาให้  
บุคคลได้มีโอกาสค้นหาตัวตนนานขึ้น ลงหลักปักฐานและมีข้อผูกมัดใด ๆ ในชีวิตช้าลง อันเป็นปัจจัยที่  
ก่อให้เกิดช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นในสังคมนั้น ๆ ซึ่งวัฒนธรรมดังกล่าวมักมีอยู่ในประเทศอุตสาหกรรม จึง  
ทำให้บุคคลในประเทศอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ต้องอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นระยะเวลานาน

จากที่กล่าวมาข้างต้น วัฒนธรรมการแต่งงานช้าและการให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูง  
เป็นปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลให้บุคคลอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนานขึ้น ซึ่งการแต่งงานช้าและการให้

ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูง เป็นวัฒนธรรมที่ปรากฏอยู่ในประเทศไทยเช่นเดียวกัน โดยจากหลักฐานทางสถิติประชากรที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมการแต่งงานข้าราชการว่า ในปัจจุบันประชากรชาวไทยทั้งเพศหญิงและเพศชาย อายุเฉลี่ยในการเริ่มมีคู่ครองเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากอายุ 25.6 ในปี พ.ศ. 2543 เพิ่มขึ้นเป็นอายุ 26.8 ในปี พ.ศ. 2553 (ศุทธิดา ชนวนวัน & ปิยวัฒน์ เกตุวงศา, 2557) และนิสิตนักศึกษาในปัจจุบันมีความคิดว่าตนเองจะแต่งงานมีอายุมากกว่า 28 ปีโดยเฉลี่ย ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยอายุการแต่งงานของประชากรชาวไทย (พิมลพรรณ อิศรภักดี, 2557) นอกจากนี้ส่วนของการให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูง ประชากรชาวไทยส่วนมากมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูงเพิ่มมากขึ้น โดยจากอัตราการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาในปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 42 ของประชากร เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นร้อยละ 48 จากประชากรทั้งหมดในปี พ.ศ. 2556 (สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 2557) จึงพอสรุปคร่าวๆ ได้ว่าประชากรชาวไทยมีแนวโน้มที่จะแต่งงานช้าลงและการให้ความสำคัญกับการศึกษาระดับสูงเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ประชากรชาวไทยที่มีอายุตั้งแต่ 18 – 25 ปี มีแนวโน้มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ช้าลง และอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนานขึ้น

### 1.1 ลักษณะของผู้ใหญ่ตอนต้น

Arnett (2006) ได้อธิบายลักษณะเฉพาะตัวของช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมีลักษณะที่แตกต่างจากวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ไว้ 5 ลักษณะ คือ มีการค้นหาตัวตน (identity explorations) มีความไม่คงที่ (instability) มีความมุ่งสนใจตนเอง (self-focused) มีความรู้สึกระหว่างกลาง (feeling in-between), และ มองโลกที่เต็มไปด้วยความเป็นไปได้ (possibilities) โดยสามารถอธิบายโดยสังเขปได้ ดังนี้

1.1.1 การค้นหาตัวตน (identity explorations) ในช่วงวัยนี้เป็นช่วงที่บุคคลกำลังทำความเข้าใจตนเอง และค้นหาสิ่งที่ตนเองต้องการในชีวิต เช่น เรื่องความรัก และการทำงาน ซึ่งลักษณะการค้นหาตัวตนในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนี้มีความแตกต่างจากช่วงวัยรุ่น กล่าวคือ ผู้ใหญ่ตอนต้นมีอิสระทางการเงินและมีเวลามากกว่าในช่วงวัยรุ่น โดยในช่วงวัยรุ่น วัยรุ่นมักต้องอยู่อาศัยกับผู้ปกครองและมีรายได้จากครอบครัวเป็นหลัก แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ผู้ใหญ่ตอนต้นอาจแยกออกมาอยู่ในหอพัก สามารถทำงานหารายได้ให้ตนเอง หรือทำงานเพื่อหารายได้ช่วยเหลือครอบครัว จึงทำให้ผู้ใหญ่ตอนต้นมีโอกาสในการค้นหาตัวตน และความต้องการต่างๆ ที่แตกต่างอีกทั้งยังมีความหลากหลายมากกว่าในวัยรุ่น (Williams & French, 2011)

1.1.2. *ความไม่คงที่ (instability)* ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมักมีความเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในชีวิตบ่อยครั้ง ทั้งเรื่องการทำงาน การเรียน และความรัก อันจะเห็นได้ชัดจากการที่นิสิตต้องย้ายออกจากบ้านเพื่อมาอาศัยในหอพักของมหาวิทยาลัย แล้วเมื่อจบการศึกษา นิสิตอาจต้องกลับไปอาศัยกับครอบครัวดั้งเดิม หรือออกไปอยู่ตามลำพังก็เป็นได้ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ใหญ่ตอนต้นจะมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าวัยผู้ใหญ่ที่มักมีความมั่นคงในชีวิตมากกว่า (Williams & French, 2011)

1.1.3. *มุ่งสนใจตนเอง (self-focused)* Arnett (2006) กล่าวว่า การมุ่งสนใจในตนเอง ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเป็นการสนใจในตนเองเพื่อการค้นหาตัวตนของตนเอง เช่น ผู้ใหญ่ตอนต้นอาจทำงานหารายได้เลี้ยงดูตนเอง เลือกทำงานเฉพาะที่ตนสนใจ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มุ่งแต่เรื่องของตนเอง เพื่อเป็นการค้นหาตัวตนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งการมุ่งสนใจตนเองในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นนั้นจะมีความแตกต่างจากวัยรุ่น โดยวัยผู้ใหญ่ตอนต้นสามารถคิดจากมุมมองของผู้อื่น เพื่อทำความเข้าใจความคิดและความรู้สึกของคนรอบข้างด้วย ส่วนในวัยรุ่นจะมีจากการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (self-center) คิดว่าตนเองเป็นที่สนใจของคนอื่น และมักจะรู้สึกว่ามีผู้อื่นกำลังมองตนเองอยู่เสมอ (Williams & French, 2011)

1.1.4. *ความรู้สึกระหว่างกลาง (feeling in-between)* ในช่วงวัยนี้เป็นช่วงวัยจะมีความวัยที่สับสนในการระบุตัวตน ว่าตนเองเป็น “เด็ก” หรือเป็น “ผู้ใหญ่” โดยเมื่อผู้ใหญ่ตอนต้นถูกถามว่า “เขาเข้าสู่วัยผู้ใหญ่หรือยัง” บุคคลในวัยนี้มักตอบว่าตนเอง “ตนเองเป็นผู้ใหญ่และในขณะเดียวกันก็ไม่ใช่ผู้ใหญ่ด้วย” เนื่องจาก บุคคลวัยผู้ใหญ่ตอนต้น มีอิสระมากขึ้นกว่าวัยรุ่นจึงทำให้ผู้ใหญ่ตอนต้นระบุว่าตนเอง “เป็นผู้ใหญ่” แต่ในการระบุว่าตนเองเป็น “ผู้ใหญ่อย่างเต็มตัว” บุคคลจำเป็นต้องผ่านจุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในชีวิต เช่น การเรียนจบระดับมหาวิทยาลัย หรือ การแต่งงาน เป็นต้น จึงทำให้บุคคลระบุว่าตนเอง “ยังไม่ใช่ผู้ใหญ่” (Williams & French, 2011)

1.1.5. *การมองโลกที่เต็มไปด้วยความเป็นไปได้ (possibilities)* ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นแบ่งมุมมองต่อความเป็นไปได้เป็น 2 มุมมอง คือ

1.1.5.1 *มองอนาคตของตัวเองในแง่บวก* โดยผู้ใหญ่ตอนต้นมักมองว่าตนเองจะประสบแต่เรื่องดี ๆ เช่น มีอนาคตการทำงานที่ดี ได้รับค่าตอบแทนที่ดี และงานที่ทำงานต้องสอดคล้องกับตัวตนของตนเอง จะไม่มองว่าการทำงานเป็นเพียงการใช้ชีวิตอยู่ไปวัน ๆ

1.1.5.2 *มองว่าอนาคตเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้สำรวจและทดลองอะไรใหม่ๆ* ดังนั้นผู้ใหญ่ตอนต้นจึงต้องการใช้ชีวิตของตนเองให้เต็มที่กับทุกๆ เรื่อง ทั้งเรื่องความรักและการงาน เพื่อ



เข้าใจตัวตนของตัวเองและนำประสบการณ์เหล่านั้นไปใช้ประกอบการตัดสินใจว่าอยากใช้ชีวิตอย่างไรในอนาคต ก่อนที่จะผูกมัดตนเองกับการเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต (Williams & French, 2011)

## 1.2 ผู้ใหญ่ตอนต้นกับพฤติกรรมสุขภาพ

จากลักษณะของผู้ใหญ่ตอนต้นที่ Zhou et al. (2015) กล่าวมานั้นเป็น ลักษณะของผู้ใหญ่ตอนต้น มีความเฉพาเจาะจงจากการมีอิสระมากขึ้น เช่น มีการย้ายถิ่นฐานออกจากครอบครัว และการไม่มีภาระผูกมัดแบบผู้ใหญ่ จึงทำให้ผู้ใหญ่ตอนต้นมองว่าชีวิตเต็มไปด้วยความหวัง และมองว่าชีวิตมีความเป็นไปได้เสมอ จึงไม่น่าแปลกใจที่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นนี้มักจะมีพฤติกรรมเสี่ยงเกี่ยวกับสุขภาพมากกว่าในช่วงวัยรุ่น (Zhou et al., 2015) ทั้งมีการใช้สารเสพติด การสูบบุหรี่ และการมีบุตรโดยไม่ตั้งใจ หรือ ขาดการออกกำลังกาย และพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาด้วย (Park, Scott, Adams, Brindis, & Irwin, 2014) ซึ่งการสนับสนุนให้ผู้ใหญ่ตอนต้นออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นจึงมีความจำเป็น

นอกจากนี้ จากงานวิจัยต่างประเทศของ (Telama & Yang, 2000) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในแต่ละช่วงวัย พบว่าช่วงเวลาเปลี่ยนผ่านในการเข้าสู่มหาวิทยาลัย จะเป็นช่วงที่บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยลงจากช่วงวัยรุ่นอย่างเห็นได้ชัด (Telama & Yang, 2000) ซึ่งแม้னிสิตจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายลดลง แต่หากบุคคลในวัยนี้ได้รับการเสริมสร้างให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น จะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น และจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องไปถึงวัยผู้ใหญ่ (Telama, 2009) ดังนั้นจึงมีความเหมาะสม และจำเป็นที่ต้องศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นเพื่อใช้ประกอบการสนับสนุนให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นต่อไปในอนาคต

## 2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นพฤติกรรมหนึ่งที่มีเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมักจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง (Pedersen & Saltin, 2006) มีความพึงพอใจในชีวิต (Maher et al., 2012) และการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำยังเป็นปัจจัยป้องกันโรคต่าง ๆ เช่น โรคเมเร็ง (Kushi et al., 2012) เป็นต้น จึงมีนักวิจัยให้

การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นจำนวนมาก แต่ในงานวิจัยต่างๆ อาจให้คำนิยามของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่คาบเกี่ยวกับกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย (physical activity)

## 2.1 นิยามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในปัจจุบันมักมีการใช้คำว่า กิจกรรมที่ใช้ร่างกาย (physical activity) แทนที่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย (exercise) แต่อย่างไรก็ตามคำทั้ง 2 เป็นคำนี้มีความจำเพาะแตกต่างกันออกไป โดย Caspersen, Powell, and Christenson (1985) ได้นิยามของกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายไว้ดังนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย  
(Caspersen et al., 1985)

กิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย (physical activity)	พฤติกรรมการออกกำลังกาย (exercise)
1.) ใช้กล้ามเนื้อโครงร่าง (skeletal muscles) ในการเคลื่อนไหว	1.) ใช้กล้ามเนื้อโครงร่าง (skeletal muscles) ในการเคลื่อนไหว
2.) ผลของกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกาย คือมีการสูญเสียพลังงาน	2.) ผลของพฤติกรรมการออกกำลังกาย คือมีการสูญเสียพลังงาน
3.) การเสียพลังงาน (kilo calories) มีความหลากหลาย ตั้งแต่ค่อยไปมาก	3.) การเสียพลังงาน (kilo calories) มีความหลากหลาย ตั้งแต่ค่อยไปมาก
4.) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความฟิตของร่างกาย (physical fitness)	4.) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความฟิตของร่างกาย (physical fitness)
	5.) มีการวางแผน มีแบบแผน และกล้ามเนื้อถูกใช้งานซ้ำ
	6.) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนา หรือทำให้ร่างกายคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์

*กิจกรรมทางกาย* คือการเคลื่อนไหวร่างกายใด ๆ ที่ใช้กล้ามเนื้อโครงร่าง (skeletal muscles) ของบุคคล เพื่อให้บุคคลสูญเสียพลังงาน ดังนั้นความหมายของกิจกรรมทางกายมีความหมายที่กว้าง และครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ การเดินในชีวิตประจำวัน การเดินขึ้น-ลงบันได การทำงานบ้าน กวาดบ้าน ไปจนถึงการเล่นกีฬาเป็นทีม (Caspersen et al., 1985)

*พฤติกรรมการออกกำลังกาย* เป็นส่วนหนึ่งของการใช้กิจกรรมทางกายที่เฉพาะเจาะจงต่อการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีรูปแบบและแบบแผน สามารถทำซ้ำได้ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาหรือทำให้ร่างกายคงความสมบูรณ์ไว้ (Caspersen et al., 1985)

จากการเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แสดงในตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายมีความหมายที่กว้างกว่าที่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมอื่นๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสนใจเฉพาะพฤติกรรมการออกกำลังกายที่หมายถึงพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย มีความเฉพาะเจาะจง และมีแผนการ เช่น การวิ่งรอบสนาม ที่จะมียุทธศาสตร์การใช้กล้ามเนื้อขาที่ต่อเนื่อง เพื่อให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มมากขึ้น

## 2.2 การวัดและการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีการวัดหลายรูปแบบ เช่น การวัดการเคลื่อนไหวจากอุปกรณ์ติดตัว (วัดทางตรง) และการใช้แบบสอบถาม (วัดทางอ้อม) เพื่อวัดปริมาณพฤติกรรมการออกกำลังกายที่บุคคลได้กระทำ ทั้งนี้การวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายจากการใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่ได้รับความนิยม เพราะเป็นวิธีการที่ง่าย และประหยัดทรัพยากร (Dishman, Washburn, & Schoeller, 2001) จึงมีผู้วิจัยหลายท่านเลือกใช้แบบสอบถามในการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย และได้พัฒนาแบบวัดเพื่อใช้วัดพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างแพร่หลายเป็นจำนวนมาก ซึ่งแบบวัดที่สอดคล้องและเหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายมากที่สุด คือ แบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่าง (The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire; GSLTPAQ) ของ Godin and Shephard (1985) โดยมีรายละเอียดดังนี้

แบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่างนี้พัฒนาโดย Godin และ Shephard (1985) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 3 ข้อ ที่ถามถึงความถี่ (จำนวนครั้ง) ของพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ที่ใช้เวลานานมากกว่า 15 นาที ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยแบ่งระดับความเข้มข้นของการออกกำลังกายเป็น 3 ระดับ ดังนี้

**ระดับเบา (mild)** คือ การออกกำลังกายนานกว่า 15 นาที ที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย น้อยมาก (minimal effort)

**ระดับปานกลาง (moderate)** คือ การออกกำลังกายนานกว่า 15 นาที ที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายมาก แต่ไม่รู้สึกเหนื่อยจนเกินไป (not exhausting)

**ระดับหนัก (strenuous)** คือ การออกกำลังกายนานกว่า 15 นาที ที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายมาก และทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มมากขึ้น (heart beats rapidly)

การคำนวณคะแนนการออกกำลังกายในเวลารว่างต่อสัปดาห์ ทำโดยนำคะแนนในแต่ละด้าน มาแปลงระดับความเข้มข้นของกิจกรรมเป็น ค่าอัตราส่วนระหว่างอัตราการใช้พลังงานในขณะทำกิจกรรม กับอัตราการใช้พลังงานขณะพัก (Metabolic Equivalent of Task) หน่วย MET ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 3 (เบา), 5 (ปานกลาง), และ 9 (หนัก) MET แล้วนำมาคูณกับความถี่ที่บุคคลได้ออกกำลังกาย ตามสูตรการคำนวณ (Godin, 2011)

**คะแนนการออกกำลังกายในเวลารว่างต่อสัปดาห์** =  $(9 \times \text{ความถี่ในการทำกิจกรรมหนัก}) + (5 \times \text{ความถี่ในการทำกิจกรรมปานกลาง}) + (3 \times \text{ความถี่ในการทำกิจกรรมเบา})$

ซึ่งแบบวัดการออกกำลังกายในเวลารว่างนี้ เป็นแบบวัดการออกกำลังกายที่ได้รับการตรวจสอบความตรง ว่าสามารถสะท้อนการออกกำลังกายได้จริง โดยเมื่อทดสอบความสัมพันธ์กับการวัดการประเมินเกี่ยวกับการออกกำลังกาย พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวก กับค่าอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดขณะออกกำลังกาย ( $VO_2\max$ ; ค่าที่สูงจะสะท้อนความแข็งแรงของร่างกาย (physical fitness) ของบุคคล) และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเครื่องจับการเคลื่อนไหว (accelerometer) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (van Poppel, Chinapaw, Mokkink, Van Mechelen, & Terwee, 2010)

อย่างไรก็ตามการวัดด้วยการใช้แบบสอบถาม แม้จะเป็นวิธีการที่ง่าย และประหยัดทรัพยากรมากกว่าการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยวิธีการอื่น แต่บุคคลมักจะรายงานปริมาณการออกกำลังกายจากการตอบแบบสอบถามสูงกว่าการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายจากอุปกรณ์ติดตัว (Adamo, Prince, Tricco, Connor-Gorber, & Tremblay, 2009) เนื่องจากสาเหตุอย่างน้อย 2

ประการคือ 1. ผู้ตอบอาจตอบจากอคติในการประเมินเพื่อให้ตนเองดูดีและต้องการการยอมรับจากสังคม (Motl, McAuley, & DiStefano, 2005) หรือ 2. แบบสอบถามการออกกำลังกาย ผู้ตอบจำเป็นต้องย้อนนึกถึงช่วงเวลาหนึ่งว่าได้ออกกำลังกายปริมาณเท่าไร ทำให้บุคคลอาจลืมหรือมีความจำที่บิดเบือนจากความเป็นจริง (Adamo et al., 2009)

จากข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่กล่าวมาข้างต้นได้มีผู้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความคลาดเคลื่อนดังกล่าวโดยนำแบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่างของ Godin และ Shephard (1985) โดย (Motl et al., 2005) ได้หาความสัมพันธ์กับแบบวัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการยอมรับจากสังคม โดยผลงานวิจัยไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดกิจกรรมทางกายในเวลาว่างกับแบบวัดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการยอมรับจากสังคม ได้แก่ แบบวัดการโกหก (lie scale) และแบบวัดความต้องการได้รับการยอมรับจากสังคม (social desirability scale) นอกจากนี้แบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่าง ของ Godin และ Shephard (1985) นี้วัดพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยให้บุคคลระลึกถึงการออกกำลังกายที่เกิดขึ้นใน 7 วันที่ผ่านมา ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Rhodes and Dickau (2012a) ได้เสนอแนะวิธีการลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากความทรงจำว่าการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายควรมีระยะเวลาในการระบุช่วงเวลาให้ระลึกถึงไม่เกิน 1 สัปดาห์ หรือ 7 วัน

จากเหตุผลที่แบบวัดกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง ของ Godin และ Shephard (1985) มีความตรงในการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดกิจกรรมทางกายในเวลาว่างนี้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยใช้แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยจะทำการอธิบาย ทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ในส่วนถัดไป

### 3. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นทฤษฎีที่ต่อยอดมาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (The theory of Reasoned Action; (Fishbein & Ajzen, 1977) ซึ่งทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีแนวคิดพื้นฐานที่เชื่อว่า “ความคิด” เป็นส่วนหนึ่งที่จะกำกับให้บุคคลแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรมหนึ่ง (Ajzen, 1991) โดย Ajzen (1985) ได้อธิบายทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนว่า โดยปกติแล้วมนุษย์กระทำพฤติกรรมต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล โดยบุคคลจะเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ และประเมินข้อมูลที่ตนเองมีเพื่อ

กำหนดความตั้งใจ (intention) แล้วบุคคลจึงกระทำตามความตั้งใจนั้นในที่สุด (ดังภาพ1) ความตั้งใจจึงเป็นสาเหตุที่ใกล้ที่สุด (proximal) ที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม (Ajzen, 1985)

ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1985) *ความตั้งใจ* เป็นตัวกำหนด ว่าบุคคลจะทำหรือไม่พฤติกรรมหนึ่ง ซึ่ง *ความตั้งใจ* ของมนุษย์เกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ *เจตคติต่อพฤติกรรม (attitude toward the behavior)* *การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (subjective norm)* และ *การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (perceived behavioral control)* (Ajzen, 1985) โดยมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

1. *เจตคติต่อพฤติกรรม* เป็นปัจจัยภายในบุคคล โดยบุคคลจะประเมินการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่น่าพอใจ (การประเมินทางบวก) หรือทำให้อับอาย (การประเมินทางลบ) ซึ่งหากบุคคลมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรม บุคคลนั้นน่าจะมี *ความตั้งใจ* ในการแสดงพฤติกรรมนั้นสูง ทั้งนี้ “เจตคติ” ในทฤษฎีนี้เป็นเจตคติที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อ “พฤติกรรม” ไม่ได้เป็นเจตคติที่มีต่อบุคคล สิ่งของหรือสถานที่ทั่ว ๆ ไป (Ajzen, 1991)

2. *การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง* เป็นความคิดที่เกิดจาก 2 ปัจจัย คือ ความเชื่อว่าบุคคลที่ใกล้ชิดที่มีความสำคัญในชีวิต (เช่น พ่อ แม่) ยอมรับหรือไม่ยอมรับหากบุคคลจะทำพฤติกรรมนั้น ๆ และระดับของแรงจูงใจที่จะทำตามบุคคลอ้างอิง (Ajzen, 1991) เช่น หากบุคคลมีแรงจูงใจที่จะทำตามกลุ่มอ้างอิงสูง และมีความเชื่อว่าบุคคลอ้างอิงยอมรับการกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกายตามที่กลุ่มอ้างอิงอยากให้ทำ บุคคลมีแนวโน้มที่จะมีการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในทางบวก เป็นต้น

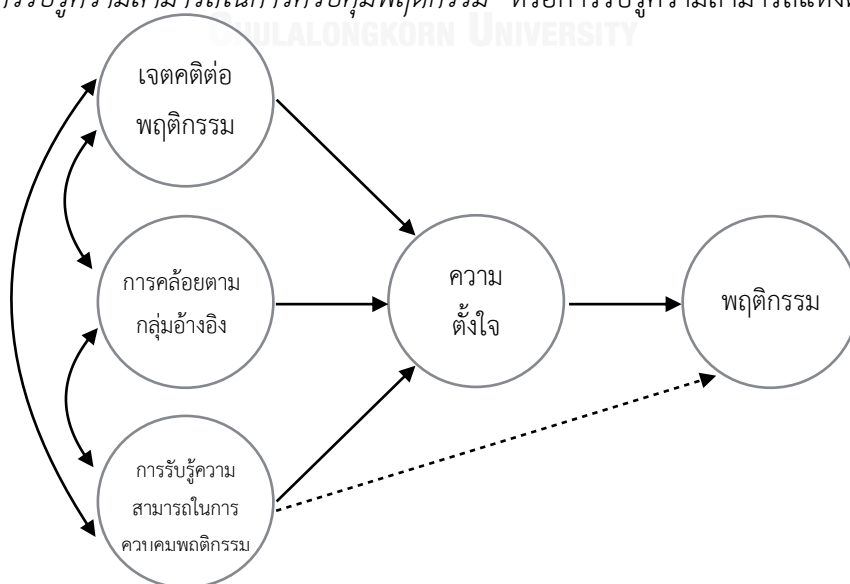
3. *การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม* เป็นตัวแปรที่ได้รับแนวคิดมาจากการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) ของ Bandura (1982) โดย หากบุคคลรู้ว่าตนเองมีโอกาส และมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมได้สำเร็จ บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะมีความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่ง Ajzen (1991) กล่าวว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลอย่างมากจากความมั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการควบคุมตนเองหรือสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเพื่อที่จะแสดงพฤติกรรมได้สำเร็จ

ทั้งนี้ Ajzen (1991) ผู้เสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ยอมรับว่า ผู้วิจัยสามารถใช้การรับรู้ *ความสามารถแห่งตน* แทนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ในฐานะความเชื่อหนึ่งทีก่อให้เกิดความตั้งใจ ประกอบกับผลงานวิจัยของ Rhodes และ Courneya (2003) รายงานว่า การ

รับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย (exercise self-efficacy) มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายมากกว่าตัวแปรอื่น ๆ (เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้การรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) แทนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ตามแนวคิดดั้งเดิมของพฤติกรรมตามแผน

โดยทั่วไปนิยามของ *การรับรู้ความสามารถแห่งตน* หมายถึง การประเมินว่าบุคคลจะกระทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งการรับรู้ความสามารถแห่งตนนี้ เป็นการประเมินความสามารถของตนเองที่เป็นปัจจัยกำหนด รูปแบบความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคลต่อสถานการณ์ต่าง ๆ (Bandura, 1982) อย่างไรก็ตาม การรับรู้ความสามารถแห่งตนจะเปลี่ยนแปลงไปตามพฤติกรรมและเหตุการณ์ ดังนั้นในการทำความเข้าใจพฤติกรรมการออกกำลังกาย Rhodes and Dickau (2012b) จึงได้นิยาม การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายว่า คือ มุมมองที่บุคคลมีต่อความสามารถของตนเองที่จะข้ามผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ที่ขัดขวางในการออกกำลังกาย

องค์ประกอบทั้ง 3 ประการ (เจตคติต่อพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม) ตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนข้างต้น เป็นตัวกำหนดความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมหนึ่ง แล้วบุคคลจึงแสดงพฤติกรรมในที่สุด (ดังภาพที่ 1) จึงสรุปได้ว่าตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมจะขึ้นอยู่กับ *ระดับความตั้งใจ* และ *ระดับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม* หรือการรับรู้ความสามารถแห่งตน ดังภาพ 1



ภาพ 1 ตัวแปรสำคัญตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1991)

### 3.1 งานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีที่ใช้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายอย่างแพร่หลาย เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ด้วยวิธีการวิจัยต่าง ๆ เช่น การหาความสัมพันธ์ หรือการทดสอบเชิงโมเดล รวมถึงการใช้การเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย (interventions)

ในแง่ของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย Hobbs, Dixon, Johnston, and Howie (2013) ได้ศึกษาเจตคติ การคล้อยตาม กลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม รวมทั้งการรับรู้ความสามารถแห่งตน กับผู้เข้าร่วมงานวิจัย 6 คน ที่ออกกำลังกายในสถานออกกำลังกาย (gym) เป็นประจำ โดยงานวิจัยนี้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างทุกวันตลอดระยะเวลา 2-3 เดือน พบว่าในแต่ละวันระดับของตัวแปรแต่ละตัวมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องและไม่คงที่ ซึ่งในวันที่บุคคลออกกำลังกาย บุคคลจะมีคะแนน ความตั้งใจ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถแห่งตน สูงขึ้นกว่าปกติ นอกจากนี้ ความตั้งใจในการออกกำลังกาย จะเพิ่มสูงขึ้นในวันที่บุคคลมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย การอยู่ภายใต้แรงกดดันของสังคม และการมีระดับความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสูง

นอกจากนี้ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ยังอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระยะยาวได้ (Plotnikoff et al., 2012) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในระยะยาว ซึ่งทำการวัด 2 ช่วงเวลา คือการวัดครั้งที่ 1 ในปี ค.ศ. 1988 และการวัดครั้งที่ 2 ในปี ค.ศ. 2003 พบว่าโมเดลสอดคล้องกัน (model fit) ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย โดยเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในการวัดครั้งที่ 1 สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายการวัดครั้งที่ 1 ได้ 9% และในการวัดครั้งที่ 2 สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายการวัดครั้งที่ 2 ได้ 22% และสามารถอธิบายความตั้งใจในการวัดครั้งที่ 1 ได้ 29% และอธิบายความตั้งใจในการวัดครั้งที่ 2 ได้ 21% นอกจากนี้ ความตั้งใจในการออกกำลังกายยังสามารถทำนายการออกกำลังกายทั้งสองช่วงเวลาได้เท่ากัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .27, p < .01$ ) ผลงานวิจัยนี้จึงสรุปว่าทฤษฎีพฤติกรรมทำตามแผนอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายได้เพียงระดับปานกลาง



ผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยในประเทศไทย ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยตรง แต่ (บุษราคัม ทองใย, 2555) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of reason action) และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกาย ในกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า เจตคติ ( $\beta = .61, p < .01$ ) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ( $\beta = .15, p < .01$ ) และความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ( $\beta = .25, p < .01$ ) สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลของตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่มีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายดังที่กล่าวมานั้น ผลของงานวิจัยต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ เจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ และความตั้งใจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรม Plotnikoff, Costigan, Karunamuni, and Lubans (2013) จึงวิเคราะห์ห่อภิมาณความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า เจตคติที่มีต่อการออกกำลังกายเป็นตัวแปรที่อธิบายความตั้งใจในการออกกำลังกายที่มีน้ำหนักการทำนายมากที่สุด และความตั้งใจสามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 33 (Plotnikoff et al., 2013) ซึ่งแสดงให้เห็นว่างานวิจัยต่าง ๆ ล้วนสนับสนุนผลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และทฤษฎีนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ในระดับปานกลาง

อย่างไรก็ตาม การเสริมสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ไม่มากนัก โดย Rhodes และ Dickau (2012a) ได้วิเคราะห์เชิงอภิมาณ พบว่า เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนาย ความตั้งใจในการออกกำลังกายได้มากกว่าการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย กล่าวคือ ตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนส่งผลให้บุคคลมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น (ขนาดอิทธิพล:  $d = .45$ ) แต่ส่งผลให้บุคคลลงมือทำพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ( $d = .15$ ) (Rhodes & Dickau, 2012a)

ในการลงมือทำพฤติกรรม Ajzen (1985) ได้อธิบายว่า การที่ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมได้ดี อาจเป็นเพราะปัจจัยอื่นที่เหนือการควบคุมของบุคคลนั้น ข้ามมาขัดขวางความตั้งใจในการลงมือทำพฤติกรรม บุคคลจึงไม่สามารถแสดงพฤติกรรมได้ตามที่ตั้งใจ

จึงเป็นไปได้ว่าความตั้งใจเป็นตัวแปรที่อธิบายความพยายาม (attempt) ที่จะแสดงพฤติกรรมมากกว่าอธิบายพฤติกรรม และในปี ค.ศ. 2011 Ajzen (2011a) จึงยืนยันว่าทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม) สามารถทำนายความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำนายพฤติกรรมจริง ดังนั้นระหว่างความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมกับการลงมือทำพฤติกรรม อาจมีตัวแปรอื่นที่เข้ามามีอิทธิพลระหว่างความสัมพันธ์ทั้ง 2 ตัวที่ไม่เชื่อมโยงระหว่างกัน และอาจเป็นขีดจำกัดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 2011b)

### 3.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

จากที่กล่าวมาข้างต้น การรับรู้ความสามารถแห่งตน สามารถใช้แทนการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายได้ (Ajzen, 1991) และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายดีกว่าการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย (Rhodes & Courneya, 2003) ซึ่งเป็นเหตุผลสนับสนุนให้แก่งานวิจัยนี้ใช้ตัวแปรการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีรายละเอียดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

งานวิจัยของ Rhodes และ Courneya (2003) ทำการทดสอบโมเดล ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กับกลุ่มนิสิตชาวแคนาดา และกลุ่มผู้ที่เคยเป็นโรคมะเร็ง พบว่าโมเดลทั้งหมดสามารถอธิบายความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ มีที่น่าสังเกตคือตัวแปรแฝงการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ที่ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว คือ การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และการควบคุมพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า *การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย* สามารถทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ทั้งกลุ่มนิสิต ( $\beta = .55, p < .05$ ) และกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็ง ( $\beta = .48, p < .05$ ) ส่วนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เฉพาะในกลุ่มผู้ที่เคยเป็นโรคมะเร็งเท่านั้น ( $\beta = .15, p < .05$ )

อย่างไรก็ตาม แม้การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายจะไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ในนิสิตชาวแคนาดา แต่ในประเทศจีน การรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ โดย Zhou และคณะ 2015 ศึกษาการรับรู้

ความสามารถในการออกกำลังกาย การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย (deliberate plan) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าการวางแผนรอบด้านฯ เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตนกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ( $\beta = .18, p < .01$ )

จากที่กล่าวมาข้างต้น แม้ว่าผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายอาจอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มนิสิต อาจมีผลงานวิจัยไม่สอดคล้องกัน แต่ในงานวิจัยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย บุคคลก็จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้จริง จากงานวิจัยเชิงอภิมานของ Williams และ French (2011) ซึ่งกล่าวว่าในการศึกษางานวิจัยที่ทำการเสริมสร้าง การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นด้วย ( $d = 0.16, p < .01$ ) และยิ่งบุคคลรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายมากขึ้นยิ่งทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ( $r = .69, p < .01$ ) ดังนั้น การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้บุคคลลงมือทำพฤติกรรมการออกกำลังกายได้จริง

#### 4. ความตั้งใจในการออกกำลังกาย

นักจิตวิทยาสังคม Triandis (1980, p. 203) ได้อธิบายไว้ว่า “ความตั้งใจเป็นเหมือนแผนที่ที่มีทิศทาง ให้บุคคลได้กระทำพฤติกรรมในทางที่ต้องการ” ส่วน Ajzen (1991, p. 181) อธิบายว่า “ความตั้งใจเป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่ตนได้วางไว้ และรวมถึงแรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรมหนึ่ง ๆ” ต่อมา Sheeran (2002) ได้อธิบายว่า ความตั้งใจ เป็นตัวแปรที่ระบุแรงจูงใจของมนุษย์ที่จะแสดงหรือไม่แสดงพฤติกรรม อันประกอบไปด้วย 2 สิ่ง คือ ทิศทาง เช่น ทำพฤติกรรม หรือ ไม่ทำพฤติกรรมและ ความเข้มข้นของการตัดสินใจ เช่น บุคคลต้องใช้เวลาและความพยายามขนาดไหนเพื่อใช้ในการทำพฤติกรรม

ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ ที่นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกาย จึงเลือกใช้ชื่อยาม ความตั้งใจ ของ Ajzen (1991) ที่กล่าวว่าไว้ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนว่า ความตั้งใจ เป็นสิ่งที่สะท้อนความพยายามของมนุษย์ที่จะไปให้ถึงเป้าหมายที่ตนได้วางไว้ และรวมถึง

แรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรม ซึ่ง Ajzen กล่าวว่าความตั้งใจเป็นปัจจัยใกล้ที่สุดที่จะผลักดันให้บุคคล  
พฤติกรรม

นอกจากนี้ นักวิจัยทางจิตวิทยาสังคม Malle และ Knobe (2001) อธิบายความเหมือนและความ  
แตกต่างเชิงภาษาศาสตร์ ระหว่างความตั้งใจ (intention) กับความต้องการ (need) โดยทั้งความ  
ตั้งใจและความต้องการ เป็นตัวแปรที่มีความหมายใกล้เคียงกัน และสามารถอธิบายเจตคติที่บุคคลมี  
ต่อสิ่งหนึ่งเหมือนกัน ส่วนสิ่งที่แตกต่างระหว่างความตั้งใจและความต้องการ คือระยะห่างในการ  
ทำนายพฤติกรรม กล่าวคือความตั้งใจเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมที่ใกล้กับพฤติกรรมมากกว่าความ  
ต้องการ ซึ่ง Malle และ Knobe (2001) จึงได้อธิบายลักษณะเฉพาะของความซึ่งประกอบด้วย 3  
องค์ประกอบ ดังนี้

1. *ประเภทของเนื้อหา (type of content)* กล่าวคือ ประเภทของเนื้อหาที่ระบุผู้กระทำ  
(action content) ว่าบุคคลที่ 1 หรือตัวเราเองเป็นผู้กระทำ จะแสดงออกถึงความตั้งใจ  
มากกว่าการระบุว่าบุคคลที่ 3 เป็นผู้กระทำ
2. *ทำหน้าที่ให้เหตุผล (function in reasoning)* กล่าวคือ ในประโยคที่แสดงออกถึงความ  
ตั้งใจ (output of reasoning) เช่น ฉันต้องการกินไก่ทอด ฉันจึงตั้งใจออกไปซื้อไก่ทอดมา  
กิน ประโยคนี้เป็นการให้เหตุผลว่าทำไมบุคคลจึงซื้อไก่ทอดมากิน
3. *ระดับของการยึดมั่น (degree of commitment)* ประโยคที่กล่าวถึงความตั้งใจที่ระบุ  
ระดับของการยึดมั่น เช่น “อย่างจริงจัง” จะมีระดับของความยึดมั่นมากกว่าความต้องการ  
ตั้งใจจึงมีน้ำหนักนำไปสู่การลงมือทำพฤติกรรมมากกว่าความต้องการ

ดังนั้นความ ตั้งใจของมนุษย์ จึงเป็นแรงจูงใจที่สามารถอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี  
โดย Sheeran (2002) ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณรายงานพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง  
ความตั้งใจและพฤติกรรมมีขนาดใหญ่ ( $r = .53$ ) แต่สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ความตั้งใจใน  
การออกกำลังกายอาจไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ดีมากนัก โดย Rhodes &  
Dickau, (2012a) ซึ่งสามารถอธิบายปรากฏการณ์นี้ว่า ความไม่เชื่อมต่อนี้ระหว่างความตั้งใจและ  
พฤติกรรม (Intention-behavior discordance/gap)

#### 4.1 แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความไม่เชื่อมต่อระหว่างความตั้งใจและการลงมือทำพฤติกรรม (Intention-behavior discordance) สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ความไม่เชื่อมต่อระหว่างความตั้งใจและการลงมือทำพฤติกรรม (Intention-behavior discordance) คือการที่บุคคลมีความตั้งใจแต่บุคคลนั้นไม่สามารถกระทำตามความตั้งใจนั้นได้ (Orbell & Sheeran, 1998) และมีหลักฐานสนับสนุนแนวคิดดังนี้

งานวิจัยเชิงอภิมานที่รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจและพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ( $r = .50$ ) (Downs & Hausenblas, 2005) และการศึกษาเชิงอภิมานอีกชิ้นหนึ่ง ที่ศึกษาการเปลี่ยนความตั้งใจและพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าเมื่อความตั้งใจมีการเปลี่ยนแปลงจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายที่น้อยมาก ( $r = .07, d = .15$ ) (Rhodes & Dickau, 2012a) ซึ่งงานวิจัยเชิงอภิมานทั้งสองนี้แสดงให้เห็นว่า ระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการออกกำลังกายมีความเชื่อมโยงถึงกันไม่สูงมากนัก

หลังจากนั้น Rhodes และ deBruijn (2013a,b) จึงสร้างกรอบแนวคิดการควบคุมพฤติกรรม (action control framework) ขึ้น เพื่อใช้เป็นตัวแทนในการอธิบาย ความไม่เชื่อมต่อระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยแบ่งกลุ่มบุคคลด้วย 2 ตัวแปร คือ ความตั้งใจ และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ทำให้สามารถแบ่งประเภทบุคคลออกเป็น 4 ประเภท (ดังภาพ 2)

ความตั้งใจที่จะออกกำลังกายเป็นประจำ (intention)

		ต่ำ	สูง
มีพฤติกรรมออกกำลังกายเป็นประจำ (regular physical activity)	ต่ำ	<p>ผู้ที่ไม่ตั้งใจและไม่ออกกำลังกาย (non-intender)</p> <p>21%</p>	<p>ผู้ที่ตั้งใจแต่ไม่ออกกำลังกาย (unsuccessful intender)</p> <p>36%</p>
	สูง	<p>ผู้ที่ไม่ตั้งใจแต่ออกกำลังกาย (non-intender)</p> <p>2%</p>	<p>ผู้ที่ตั้งใจและออกกำลังกายได้ (successful intender)</p> <p>42%</p>

ภาพ 2 กรอบแนวคิดการควบคุมพฤติกรรม (Rhodes & de Bruijn, 2013)

การแบ่งบุคคลออกเป็น 4 ประเภทของการออกกำลังกายพบว่า มีเพียง 42% ของบุคคลที่มีความตั้งใจและสามารถกระทำพฤติกรรมตามที่ตนเองต้องการได้ ส่วนผู้ที่ตั้งใจจะออกกำลังกายแต่กลับไม่สามารถกระทำพฤติกรรมได้ตามที่ต้องการมีอยู่ 36% Rhodes และ de Bruijn (2013b) เชื่อว่ากรอบแนวคิดนี้จะทำให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจพฤติกรรมของมนุษย์ และสามารถนำไปสร้างโปรแกรมทางสุขภาพให้กับประชากรได้อย่างเฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ลักษณะความตั้งใจ ก็มีบทบาทสำคัญในการทำนายพฤติกรรมได้ดี โดยจากบทความของ Sheeran และ Webb (2016) รายงานว่า ไม่ใช่ทุกการวัดความตั้งใจที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมได้ดี โดยผู้วิจัยทั้งสอง ได้ให้รายละเอียดของลักษณะการวัดความตั้งใจที่ดีว่า ต้องประกอบด้วยเป้าหมาย (goal dimensions) กล่าวคือ ความตั้งใจต้องมีความเฉพาะเจาะจงต่อเป้าหมายและมีความสำคัญต่อบุคคล เช่น ฉันต้องออกกำลังกายทุกวันวันละ 30 นาที นอกจากนี้ความตั้งใจควรมีความเป็นไปได้ มีความชัดเจน และมีมั่นคงไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป

## 5. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย

การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย (deliberate plan) เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้ความตั้งใจไปสู่การลงมือทำพฤติกรรมได้ เพราะการวางแผนรอบด้านเป็นความคิดที่จะช่วยกำกับตนเองเพื่อให้ไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายได้ (Sniehotta, Schwarzer, Scholz, & Schüz, 2005) นิยามของ *การวางแผนรอบด้าน* คือการที่บุคคลจำลองภาพในความคิดเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต กล่าวคือ เมื่อบุคคลใช้การวางแผนแล้ว เขาจะสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยแผนที่บุคคลได้เตรียมการไว้แทนที่การตอบสนองที่คุ่นชิน โดยแผนที่บุคคลเตรียมไว้ล่วงหน้า จะประกอบไปด้วย รายละเอียดของพฤติกรรมและกลยุทธ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาต่ออุปสรรคที่เข้ามา อย่างไรก็ตาม การวางแผนจำเป็นต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการเตรียมแผนที่เป็นไปได้ และหลีกเลี่ยงแผนที่ดูดีที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ (Sniehotta et al., 2005) การวางแผนรอบด้านประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. *การวางแผนการออกกำลังกาย (action plan)* เป็นกระบวนการที่เชื่อมระหว่างเป้าหมายกับตัวชี้แนะสถานการณ์ ด้วยการระบุ เวลา (when) สถานที่ (where) และวิธีการที่เราจะกระทำ (how to act) เพื่อที่จะทำตามเป้าหมายของตนเองได้ (Gollwitzer, 1999)

ตัวอย่างเช่น การวางแผนการออกกำลังกาย แผนพฤติกรรมจะกำหนด 1. ช่วงเวลาที่จะออกกำลังกาย (เช่น หลังเลิกเรียน, 5 โมงเย็น) 2. สถานที่ที่จะออกกำลังกาย (เช่น สวนสาธารณะ) และ 3. วิธีการ (เช่น วิ่ง 5 รอบสนาม, ปั่นจักรยาน 20 รอบสนาม) ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ความตั้งใจอื่น ๆ นิยสวนตัว หรือความจำเป็นอื่น ๆ ก็สามารถเข้ามาขัดขวางแผนพฤติกรรมได้ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนแก้ไขปัญหามาประกอบกับการวางแผนพฤติกรรม (Sniehotta et al., 2005)

2. การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกาย (*coping plan*) เป็นกลยุทธ์การกำกับตนเองที่มุ่งไปยังปัจจัยขัดขวางการทำพฤติกรรม ที่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสถานการณ์กับการแก้ปัญหาที่เหมาะสม (Gollwitzer, 1999) กล่าวคือ บุคคลสามารถทำพฤติกรรมตามที่ตนเองได้ตั้งใจไว้ โดยต้องมีการเตรียมแผนในการ จัดการปัญหาหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ความตั้งใจนั้นประสบความสำเร็จได้ เช่น ระหว่างวันที่เราตั้งใจว่าจะออกกำลังกาย แต่เกิดความเหนื่อยล้าจากการทำงาน เมื่อเราวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกายไว้ล่วงหน้าแล้วว่าหากเกิดเหตุการณ์นี้ เราจะยังคงไปออกกำลังกาย แทนที่จะกระทำตามใจที่จะไม่ไปออกกำลังกายและนอนพัก เป็นต้น (Sniehotta et al., 2005)

กลไกการทำงานของกรวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายจะเป็นการร่วมกันของทั้ง 2 องค์ประกอบข้างต้น โดยที่การวางแผนออกกำลังกายจะสามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ก็ต่อเมื่อมีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับ กล่าวคือ แม้ว่าจะมีการวางแผนการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจง แต่หากบุคคลไม่ได้มีการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกาย บุคคลก็ไม่สามารถทำตามที่ตั้งใจไว้ (Araújo-Soares, McIntyre, & Sniehotta, 2009)

นอกจากนี้ Zhou และคณะ (2015) กล่าวว่าโดยปกติแล้วมนุษย์มีความคิดต่อการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายน้อย (*metacognition about plan*) กล่าวคือบุคคลมักไม่คิดถึงถ่วงต่อการออกกำลังกาย และไม่มีการคิดว่าจะออกกำลังกายที่ไหนและอย่างไร รวมถึงไม่ได้คิดแผนแก้ไขอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นได้ (*if-then plan*) ดังนั้นจึงมีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาวิจัยการวางแผน

รอบด้าน จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายกับพฤติกรรม การออกกำลังกาย เพื่อนำผลไปใช้ในการเสริมสร้างพฤติกรรมออกกำลังกาย

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนรอบด้านและพฤติกรรมออกกำลังกาย

งานวิจัยจำนวนมากรายงานว่า การวางแผนรอบด้านสามารถทำให้บุคคลที่มีความตั้งใจที่จะ ทำพฤติกรรมได้มีโอกาสสูงที่จะลงมือทำพฤติกรรมตามที่ตั้งใจไว้ ดังรายละเอียดดังนี้

การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย (deliberate plan) เป็นตัวแปรที่ช่วยส่งเสริมให้ บุคคลมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น โดย Zhou และคณะ (2015) พบอิทธิพลตัวแปร ส่งผ่านของการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย กล่าวคือ การรับรู้ความสามารถในการออก กำลังกายของตนเองทำนายพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยมีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลัง กายเป็นตัวแปรส่งผ่าน ( $\beta = .25, p < .01$ ) ในนิสิตชาวจีน กล่าวคือเมื่อบุคคลมีการวางแผนรอบด้าน ในการออกกำลังกายที่สูงขึ้นบุคคลมีแนวโน้มที่จะสามารถออกกำลังกายได้เพิ่มมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผลของการวางแผนรอบด้าน (deliberate plan) อาจเปลี่ยนแปลงไปตาม ประสบการณ์ในการออกกำลังกาย โดย Sniehotta และคณะ (2005) ศึกษาอิทธิพลของ การวางแผน การออกกำลังกาย (action plan) และการวางแผนการแก้ปัญหาในการออกกำลังกาย (coping plan) ที่มีต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย กับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เริ่มออกกำลังกาย และผู้ที่ออกกำลัง กายเป็นประจำ พบว่าในกลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำ การวางแผนการลงมือออกกำลังกายไม่มีผล ต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย แต่การวางแผนการแก้ปัญหาในการออกกำลังกายสามารถทำนาย พฤติกรรมออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .20, p < .001$ ) ส่วนในกลุ่มที่เพิ่งเริ่ม ออกกำลังกาย ทั้งการวางแผนการออกกำลังกายและการวางแผนแก้ไขปัญหในการออกกำลังกาย สามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการวางแผนการออก กำลังกายจะมีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายกับผู้เริ่มออกกำลังกาย เพราะเป็นช่วยทำให้บุคคล ที่เพิ่งเริ่มออกกำลังกายรู้ว่าตนเองต้องเตรียมทำอะไรบ้าง หากต้องออกกำลังกายและสามารถทำให้ เกิดการลงมือทำพฤติกรรมออกกำลังกายได้เพิ่มมากขึ้น แต่สำหรับผู้ที่ยังออกกำลังกายเป็นประจำ การ แก้ไขปัญหาจะเป็นตัวแปรที่ส่งผลให้บุคคลออกกำลังกาย เพราะการวางแผนแก้ไขปัญหาก็จะไปช่วย ขจัดปัญหาอุปสรรค และทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น



จากที่กล่าวมา แม้ว่าอิทธิพลของการวางแผนลงมือออกกำลังกาย และการวางแผนเพื่อแก้ไข ปัญหาในการออกกำลังกาย จะมีกลไกการทำงานแตกต่างกัน แต่ในการเสริมสร้างพฤติกรรมการออก กำลังกาย ควรใช้การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ที่รวมทั้งการวางแผนออกกำลังกาย และ การวางแผนแก้ไขปัญหาในการออกกำลังกายเข้าด้วยกัน เพื่อให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้น งานวิจัยของ Sniehotta, Scholz, และ Schwarzer (2006) ศึกษาการเสริมสร้างการ วางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย กับผู้กำลังฟื้นฟูตัวเองจากโรคหัวใจ (cardiac rehabilitation) พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่า กลุ่มที่มีการวางแผนออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ไม่มีการวางแผนเลย

เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Scholz, Sniehotta, Burkert, และ Schwarzer (2007) ที่ ศึกษาอิทธิพลของการวางแผนการออกกำลังกายและการวางแผนแก้ไขปัญหายุบสรรคในการออก กำลังกาย กับผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป พบว่า กลุ่มที่ได้รับฝึกฝนการวางแผนรอบด้านในการ ออกกำลังกาย (แผนการออกกำลังกาย และการวางแผนแก้ไขปัญหาในการออกกำลังกาย) มี พฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ได้รับการฝึกฝนให้มีแผนการออก กำลังกายเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้ กลุ่มที่มีอายุน้อยเมื่อได้รับการฝึกให้มีการวางแผนรอบด้านในการ ออกกำลังกาย พบว่ากลุ่มนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายมากที่สุด และมีการ เปลี่ยนพฤติกรรมลดลงตามอายุที่เปลี่ยนแปลงไป จึงแสดงให้เห็นว่า หากเสริมสร้างการวางแผนรอบ ด้านในการออกกำลังกายตั้งแต่อายุน้อย ๆ จะส่งผลต่อการเพิ่มพฤติกรรมการออกกำลังกายในระยะยาว ด้วย

นอกจากนี้การวางแผนรอบด้านเป็นทักษะที่เฉพาะตัวของบุคคลตามประสบการณ์ที่บุคคล ได้รับ เนื่องจากแต่ละบุคคลมีสภาพแวดล้อมที่ต้องเผชิญที่ไม่เหมือนกัน ทำให้แต่ละบุคคลมีทักษะนี้ไม่ เท่ากัน (Sniehotta et al., 2006) ซึ่งหากเทียบคะแนนการวางแผนรอบด้านในกลุ่มอายุที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าคะแนนการวางแผนรอบด้านจะเพิ่มขึ้นตามช่วงอายุที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการสะท้อนว่า เมื่อ บุคคลมีประสบการณ์ในชีวิตมากขึ้น บุคคลจะเกิดการเรียนรู้มากขึ้น และทำให้มีประสบการณ์ในการ วางแผนแก้ไขอุปสรรคที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้ดียิ่งขึ้นด้วย (Scholz et al., 2007)

ดังนั้นการวางแผนการลงมือออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้ที่มี ความตั้งใจในการออกกำลังกายสามารถลงมือทำพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจไว้ การ

วางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายจึงเข้ามามีบทบาทที่ทำให้บุคคลมีการเตรียมตัวที่จะออกกำลังกาย และเตรียมแก้ไขปัญหาอุปสรรคล่วงหน้า ซึ่งจะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจไว้

### **วัตถุประสงค์ของงานวิจัย**

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ

### **คำถามงานวิจัย**

ความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้หรือไม่

### **สมมติฐานงานวิจัย**

ความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

### **ขอบเขตการวิจัย**

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่านและมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นตัวแปรกำกับ ในกลุ่มนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีสุขภาพดี ไม่เป็นนักกีฬาอาชีพ และมีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย

### คำจำกัดความในงานวิจัย

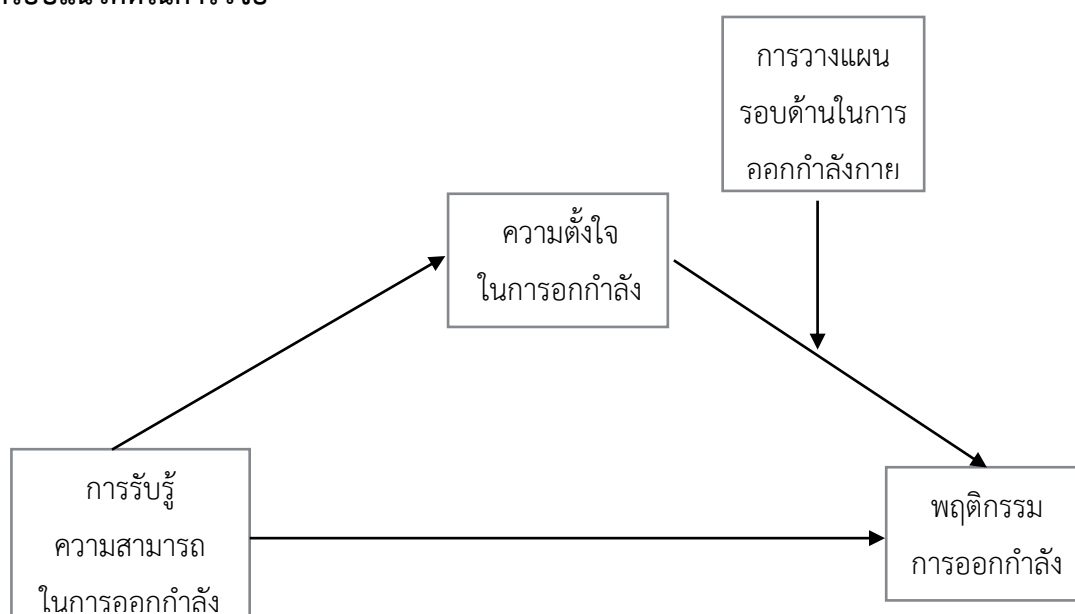
*ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ โดยวัดความตั้งใจในการออกกำลังกายได้โดย ให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยระบุความตั้งใจในสัปดาห์ถัดไปว่ามีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายกี่วัน และวันละกี่ชั่วโมง

*พฤติกรรมการออกกำลังกาย* หมายถึง การออกกำลังกาย ที่มีแบบแผน ทำซ้ำได้ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาหรือทำให้ร่างกายคงความสมบูรณ์ไว้ (Caspersen et al., 1985) โดยวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยแบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่าง (The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire; GSLTPAQ) ของ Godin และ Shephard (1985)

*การวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกาย* หมายถึง การวางแผนอย่างถี่ถ้วนของบุคคลที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผน 2 แบบ คือ 1) *กาแผนการออกกำลังกาย* และ 2) *แผนแก้ไขปัญหาในการออกกำลังกาย* (Sniehotta et. al, 2005) โดยวัดการวางแผนรอบด้านโดยใช้แบบวัดการวางแผนรอบด้านของ Sniehotta และคณะ (2005)

*การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย* หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อปัจจัยขัดขวางในการออกกำลังกาย ว่าหากมีอุปสรรคขัดขวางบุคคลจะยังออกกำลังกายหรือไม่ โดยวัดการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายโดยใช้แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย (self-efficacy for exercise scale) ของ Resnick และ Jenkins (2000)

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. เพื่อนำผลการทดลอง ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการเสริมสร้างพฤติกรรมการออกกำลังกายในนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาตรี
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปใช้ประกอบการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง



## บทที่ 2

### วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และมีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับ ที่มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ที่เรียนในวิชาการศึกษาทั่วไป จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีคุณสมบัติ คือ ไม่มีปัญหาสุขภาพร่างกาย ไม่ได้เป็นนักกีฬา และมีความตั้งใจในการออกกำลังกาย โดยผู้เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้มีอายุตั้งแต่ 18-24 ปี จำนวน 389 คน ที่มาจากคณะต่าง ๆ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ต้องตอบแบบสอบถามครบทั้ง 2 ครั้ง โดยการเก็บข้อมูล ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ที่มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ ด้วยแบบสอบถามจำนวน 5 ฉบับ ดังตารางที่ 2 และมีรายละเอียดของแต่ละแบบสอบถามดังนี้

ตาราง 2 รายละเอียดการใช้แบบวัดต่าง ๆ ในแต่ละช่วงเวลา

ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย	1. แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย
2. แบบสอบถามการวางแผนในการออกกำลังกาย	2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
3. แบบสอบถามความเชื่อในความสามารถแห่งตน	
4. แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย	
5. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป	

## 1. แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย

งานวิจัยในครั้งนี้ ใช้ข้อคำถามปลายเปิด 1 ข้อ โดยให้หีสตรีระบุ *ความตั้งใจในการออกกำลังกายของตนเองในสัปดาห์หน้า* โดยระบุจำนวนวัน (กี่วัน/สัปดาห์) และระยะเวลาที่ตั้งใจจะออกกำลังกาย (เฉลี่ยกี่นาที/วัน)

การวัดความตั้งใจในการออกกำลังกายโดยทั่วไปจะใช้คำถาม เช่น “ฉันตั้งใจที่จะออกกำลังกายอย่างน้อย 20 นาที” และให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความตั้งใจบนมาตราส่วนประมาณค่า 1 - 7 (rating scale) ว่าตรงกับสิ่งที่ทำมากน้อยเพียงไหน (เช่น Rhodes, & Horne, 2013) การวัดความตั้งใจแบบมาตราส่วนประมาณค่ามีขีดจำกัดในการอธิบายปริมาณที่บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ กล่าวคือ แม้บุคคลจะมีความตั้งใจในการออกกำลังกายที่สูงเหมือนกัน แต่ด้วยขีดจำกัดทางร่างกาย อาจทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ในปริมาณที่ต่างกันได้ ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จึงได้วัดความตั้งใจในการออกกำลังกายด้วยแบบสอบถาม 2 ชนิด คือแบบสอบถามปลายเปิด 1 ข้อ และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ของ Rhodes and Horne (2013) จำนวน 3 ข้อ (ดู ภาคผนวก ก)

ผู้วิจัยทดสอบทดสอบความตรงเบื้องต้น (concurrent validity) และ ความตรงเชิงเพิ่มอำนาจทำนาย (incremental validity) กับนิสิตจำนวน 68 คน ที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง เพื่อพบว่าการวัดความตั้งใจด้วยคำถามปลายเปิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ความตรงเบื้องต้น;  $r = .75$ ) นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังตรวจสอบว่าการวัดความตั้งใจด้วยคำถามปลายเปิด สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากมาตรความตั้งใจในการออกกำลังกายแบบมาตราส่วนประมาณค่า พบว่าเมื่อควบคุมอิทธิพลของมาตรความตั้งใจในการออกกำลังกายแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) การวัดความตั้งใจด้วยคำถามปลายเปิด สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .65, p < .001$ ) แต่ในทางกลับกันเมื่อควบคุมอิทธิพลแบบวัดความตั้งใจในการออกกำลังกายด้วยคำถามปลายเปิด มาตรส่วนประมาณค่าไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ( $\beta = .19, p > .05$ ) แสดงให้เห็นถึงหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุน ความตรงเชิงเพิ่มอำนาจทำนาย ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้จึงเลือกใช้แบบสอบถามปลายเปิดจำนวน 1 ข้อในการวัดความตั้งใจในการออกกำลังกาย

## 2. แบบสอบถามพฤติกรรมในการออกกำลังกาย

พฤติกรรมกรออกกำลังกาย ในงานวิจัยนี้เลือกใช้แบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่าง (The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire; GSLTPAQ) ของ Godin และ Shephard (1985) โดยมีการดัดแปลง วิธีการตอบและวิธีการคิดคะแนนให้เหมาะสมกับคำถาม งานวิจัย ดังนี้

1. ให้ระบุเวลาเฉลี่ยในแต่ละระดับความเข้มข้นของกิจกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกาย คือ 1. กลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นหนัก เช่น วิ่งเร็ว เล่นฟุตบอล ว่ายน้ำที่หนัก ปั่นจักรยานระยะไกล 2. กลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นปานกลาง เช่น เดินเร็ว ตีเทนนิส ปั่นจักรยานเบา ๆ ว่ายน้ำง่าย ๆ และ 3. กลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นเบา ที่ใช้แรงน้อย เช่น โยคะ หรือตีกอล์ฟ และให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัย รายงานพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่ตนเองได้ปฏิบัติใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เช่น บุคคลออกกำลังกายในกลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นระดับปานกลาง 3 ครั้ง/สัปดาห์ เฉลี่ย 45 นาที/ครั้ง ออกกำลังกายในกลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นระดับความเข้มข้นมาก 2 ครั้ง/สัปดาห์ เฉลี่ย 30 นาที/ครั้ง และไม่ออกกำลังกายในกลุ่มพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่มีความเข้มข้นระดับเบาเลย

2. การคิดคะแนนตามสมการที่มีการปรับใหม่ ดังนี้

**สูตร** คะแนนการออกกำลังกายในเวลาว่างต่อสัปดาห์ (นาที) = [ความถี่<sup>(หนัก)</sup> x ระยะเวลาในการทำกิจกรรม<sup>(หนัก)</sup>] + [ความถี่<sup>(ปานกลาง)</sup> x ระยะเวลาในการทำกิจกรรม<sup>(ปานกลาง)</sup>] + [ความถี่<sup>(เบา)</sup> x ระยะเวลาในการทำกิจกรรม<sup>(เบา)</sup>]

**การคิดคะแนน** คะแนนการออกกำลังกายในเวลาว่างต่อสัปดาห์ (นาที) = [2<sup>(หนัก)</sup> x 30<sup>(หนัก)</sup>] + [3<sup>(ปานกลาง)</sup> x 45<sup>(ปานกลาง)</sup>] + [0<sup>(เบา)</sup> x 0<sup>(เบา)</sup>] = 60 + 135 = 185 นาที

## 3. แบบสอบถามการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย

แบบสอบถามฉบับนี้แปลและพัฒนามาจาก แบบวัดการวางแผนพฤติกรรมกรออกกำลังกาย และแบบวัดการวางแผนแก้ปัญหาในการออกกำลังกาย ตามการศึกษาของ Sniehotta และคณะ (2005)

แบบสอบถาม การวางแผนรอบด้าน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ประกอบไปด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

**องค์ประกอบที่ 1 การวางแผนพฤติกรรมการออกกำลังกาย** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ การวางแผนว่าบุคคลจะทำการออกกำลังกาย อย่างไร เมื่อไร นานเท่าใด จำนวน 4 ข้อ เป็นข้อกระทงทางบวกทั้งหมด ที่เป็นคำถามมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยระดับ 1 หมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง 5 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนรวมในองค์ประกอบนี้สูง แสดงว่ามีการวางแผนที่จะออกกำลังกายสูง โดยมีตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “เมื่อตั้งใจจะออกกำลังกาย ฉันจะวางแผนอย่างละเอียดว่าจะออกกำลังกายเวลาใด” เป็นต้น

**องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนแก้ปัญหาในการออกกำลังกาย** เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ การวางแผนการแก้ปัญหาในการออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ เป็นข้อกระทงทางบวกทั้งหมด ที่เป็นคำถามมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับโดยตั้งแต่ระดับ 1 หมายถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” จนถึง 5 หมายถึง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนสูงหมายถึงกลุ่มตัวอย่างได้มีการวางแผนอย่างละเอียดที่จะออกกำลังกายแม้ว่าจะมีอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ โดยมีตัวอย่างข้อคำถาม เช่น “เมื่อตั้งใจจะออกกำลังกาย ฉันจะวางแผนอย่างละเอียดว่าจะแก้ไขปัญหาอย่างไร หากมีเรื่องด่วนที่ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้” เป็นต้น และในองค์ประกอบนี้ ได้ทำการตัดข้อกระทงออก 1 ข้อจากข้อคำถามเดิม เนื่องจากการแปลความหมายทับซ้อนกัน

ผู้วิจัยได้ทดสอบคุณสมบัติของแบบวัด ทั้งความเที่ยงและความตรง กับนิสิตจำนวน 68 คน ที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยมีความเที่ยง จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา ของทั้งแบบวัดมีค่า .76 และ จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมของแบบวัด (corrected item total correlation) ของทั้งแบบวัดมีค่าตั้งแต่ .34-.66 (ดู ภาคผนวก ก)

#### 4. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย

แบบสอบถามฉบับนี้พัฒนามาจาก แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย (self-efficacy for exercise scale) ตามการศึกษาของ Resnick และ Jenkins (2000)

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ที่ถาม ความมั่นใจที่บุคคลจะสามารถออกกำลังกายเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ เช่น “เมื่อรู้สึกปวดเมื่อยจากการออกกำลังกาย” หรือ “เมื่อรู้สึกเบื่อการออกกำลังกาย” โดยผู้ตอบเลือกตอบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) 10 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง “ไม่มีความมั่นใจเลย” จนถึง 10 หมายถึง “มีความมั่นใจมาก”



จากการทดสอบคุณสมบัติของแบบวัดกับนิสิตจำนวน 68 คน ที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยมีความเที่ยง จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา มีค่า .74 และ จากการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวมของแบบวัด (corrected item total correlation) ที่มีค่าตั้งแต่ .23 - .57 (ดู ภาคผนวก ก)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 2 ครั้ง โดยมีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่ออาจารย์อาจารย์ประจำวิชาการศึกษาทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์ ให้ผู้วิจัยเข้าชั้นเรียนเพื่อใช้เวลาเรียนในการเก็บแบบสอบถาม โดยขอให้การตอบแบบสอบถามนี้เป็นการให้คะแนนพิเศษแก่นิสิต
2. ผู้วิจัยเข้าไปยังชั้นเรียน แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม โดยละเอียด รวมถึงเปิดโอกาสให้นิสิตถามคำถาม หรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ
4. เมื่อนิสิตส่งแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงขอบคุณแก่นิสิตและถือเป็นการสิ้นสุดขั้นตอนการเก็บแบบสอบถามในครั้งแรก
5. ทำซ้ำข้อ 2-4 อีกครั้งในอีก 1 สัปดาห์ถัดไป และถือเป็นการสิ้นสุดการเก็บแบบสอบถามในครั้งที่ 2

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมา ทดสอบสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา (correlation) ในโปรแกรม SPSS และตรวจสอบสมมติฐานทั้งหมดด้วยการทดสอบตัวแปรส่งผ่านและตัวแปรกำกับ (moderated mediation) ด้วยการทดสอบตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (Preacher, Rucker, & Hayes, 2007) โดยใช้โปรแกรมเสริม Process (Hayes, 2013)

### บทที่ 3

#### ผลการวิจัย

การวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่านและการวางแผนเป็นตัวแปรกำกับในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รายงานผลการตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล คุณสมบัตินี้พื้นฐานของผู้เข้าร่วมงานวิจัย และผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข อันมีรายละเอียดของผลการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 1. การตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล (Attrition)

การวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมงานวิจัยกลุ่มเดิม 2 ครั้งโดยมีช่วงเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ ในการเก็บข้อมูลครั้งแรกมีผู้เข้าร่วมงานวิจัยตอบแบบสอบถาม 489 คน แต่ในครั้งที่ 2 มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยตอบแบบสอบถามเพียง 389 คน คือมีการสูญหายของผู้เข้าร่วมงานวิจัย (dropout) จำนวน 100 คน คิดเป็นการสูญหายร้อยละ 20.4 จากจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1

ดังนั้น เพื่อแสดงให้เห็นว่าการขาดหายของข้อมูลในครั้งนี้เป็นการสูญหายในขั้นตอนการเก็บข้อมูลตามปกติที่เกิดจากการสุ่มอย่างแท้จริง (missing completely at random; MCAR) แต่ไม่ใช่เกิดจากอคติของผู้วิจัยที่สนใจเก็บหรือไม่เก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามบางกลุ่ม (attrition bias) ผู้วิจัยจึงใช้คำแนะนำของ Nicholson, Deboeck, และ Howard (2015) ในการวิเคราะห์ตัวแปรทั้งหมดจากการเก็บข้อมูลครั้งที่ 1 โดยทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรทุกตัวด้วยสถิติ Independent *t*-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 389 คนที่ตอบแบบสอบถามครบทั้งสองครั้ง กับกลุ่มตัวอย่าง 100 คนที่สูญหายไป และพบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยตัวแปรทุกตัวของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (ภาคผนวก ค) จึงเป็นการยืนยันว่าข้อมูลที่ขาดหายนั้นไม่ได้เกิดจากอคติของผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ถือเป็นตัวแทนกลุ่มประชากรได้จริง

## 2. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ผู้เข้าร่วมงานวิจัยมีทั้งสิ้น 389 คน มีอายุตั้งแต่ 18 - 24 ปี ( $mean = 20.3$ ,  $SD = 1.4$ ) โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงประมาณ 3 ใน 4 ของผู้เข้าร่วมงานวิจัย จากหลากหลายคณะและชั้นปีในมหาวิทยาลัย และมีผู้ออกกำลังกายเป็นประจำคิดเป็นร้อยละ 80 โดยแจกแจงรายละเอียดความถี่และร้อยละดังตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ( $N = 389$ )

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย		ความถี่	ร้อยละ
เพศ	ชาย	112	28.8
	หญิง	277	71.2
	รวม	389	100.0
คณะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์	29	7.4
	คณะอักษรศาสตร์	14	3.6
	คณะวิทยาศาสตร์	50	12.8
	คณะรัฐศาสตร์	35	9.0
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11	2.8
	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี	70	17.9
	คณะครุศาสตร์	26	6.6
	คณะนิติศาสตร์	13	3.3
	คณะเศรษฐศาสตร์	12	3.0
	คณะแพทยศาสตร์	21	5.4
	คณะสัตวแพทยศาสตร์	30	7.7
	คณะทันตแพทยศาสตร์	39	10.0
	คณะเภสัชศาสตร์	11	2.8
	คณะนิติศาสตร์	2	0.5
	คณะศิลปกรรมศาสตร์	4	1.0
	คณะสหเวชศาสตร์	4	1.0

ตาราง 3 (ต่อ) ข้อมูลคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย (N = 389)

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมงานวิจัย		ความถี่	ร้อยละ
คณะ (ต่อ)	คณะจิตวิทยา	11	2.8
	คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา	7	1.8
	รวม	389	100.0
ระดับชั้น ปีการศึกษา	ชั้นปีที่ 1	140	35.9
	ชั้นปีที่ 2	74	19.0
	ชั้นปีที่ 3	59	15.2
	ชั้นปีที่ 4	115	29.6
	ชั้นปีที่ 5	1	0.3
	รวม	389	100.0
การออก กำลังกาย	ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ	322	82.8
	ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ	67	17.2
	รวม	389	100.0

หมายเหตุ ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ หมายถึง ผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายสม่ำเสมอตลอด 2 สัปดาห์, ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ หมายถึง ผู้ที่ไม่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นบางครั้ง

### 3. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดล

ก่อนจะทำการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (moderated mediation) ผู้วิจัยคำนวณค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา (correlation) ดังรายละเอียดในตาราง 6 และตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดล ต่อไปนี้

### 3.1.1. การพิจารณาความโค้งงอของข้อมูล

จากการวิเคราะห์ค่าความเบ้พบว่า คะแนนความตั้งใจในการออกกำลังกาย และคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีลักษณะไม่เป็นโค้งงอ ดังรายละเอียดในตาราง 4

เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดล ผู้วิจัยจึงปรับคะแนนของตัวแปรดังกล่าว ด้วยวิธีถอดรากที่ 2 (square root) ตามคำแนะนำจาก Tabachnick, Fidell, และ Osterlind (2001) ผลคือ คะแนนของความตั้งใจในการออกกำลังกาย และคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความแปรปรวนในลักษณะใกล้เคียงโค้งงอมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้วิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (moderated mediation) โดยใช้ชุดข้อมูลที่ไม่ได้ปรับคะแนน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยชุดข้อมูลที่ปรับคะแนน และไม่ได้ปรับคะแนน มีลักษณะใกล้เคียงกัน (รายละเอียดเพิ่มเติม ในภาคผนวก ข)

ตาราง 4 ค่าความเบ้ของตัวแปรต่างๆ ก่อนปรับคะแนนและหลังปรับคะแนนให้เป็นโค้งงอ

(N = 389)

ตัวแปร	ค่าความเบ้ (Skewness)	ค่าความเบ้ (Skewness)
	ก่อนปรับคะแนน	หลังปรับคะแนน
1 ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	1.77	.53
2 การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	.08	-
3 การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย	-.07	-
4 พฤติกรรมการออกกำลังกายครั้งที่ 2	2.38	.35

### 3.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รายละเอียดในตาราง 5) และตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างกันที่มากเกินไป (multicollinearity) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดล

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (N = 398)

ตัวแปร	M	SD	1	2	3
1 ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	217.37	145.84	-	-	-
2 การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	49.34	12.29	.21*	-	-
3 การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย	27.34	4.37	.24*	.35*	-
4 พฤติกรรมการออกกำลังกายครั้งที่ 2	120.51	124.36	.49*	.28*	.35*

หมายเหตุ. \* $p < .01$

#### 4. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (Moderated mediation)

หลังจากตรวจสอบว่าข้อมูลในงานวิจัยนี้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญในการวิเคราะห์โมเดลแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์ที่ทดสอบการเป็นตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข โดยใช้โปรแกรมเสริม Process (Hayes, 2013) ใน SPSS เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมี ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่าน และ การวางแผนรอบด้าน เป็นตัวแปรกำกับ

ผลการวิเคราะห์โมเดลในตาราง 6 พบว่า

1. การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .11$ ,  $SE = .05$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.02, .21],  $p < .05$ )
2. ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่าง การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $\beta (.21 \times .41) = .09$ ,  $SE = .02$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.05, .14])
3. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับระหว่าง ความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $\beta = .01$ ,  $SE = .05$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [-.09, .11],  $p = .87$ )

4. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .22$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.13, .31],  $p < .001$ )

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น จึงสรุปได้ดังภาพ 3 และอธิบายได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในโมเดลนี้มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่านคือ ความตั้งใจในการออกกำลังกาย โดยอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่านนี้ไม่มีการแปรเปลี่ยนไปตามการกำกับของ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย แต่ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ก็สามารถส่งอิทธิพลไปยัง พฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้โดยตรงเช่นกัน โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากำลังสองของความสัมพันธ์ พหุคูณ และค่าความต่างของความแปรปรวน ของตัวแปรในการทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับ ( $N = 398$ )

ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	$b$	$\beta$
ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	$R^2 = .05$ , $F(1,387) = 17.97$	-	-
	การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	.08**	.21
	ค่าคงที่	-3.98	.00
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	$R^2 = .31$ , $F(4,384) = 46.94$	-	-
	ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	.48**	.41
	การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	.05*	.11
	การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย	.27**	.22
	ปฏิสัมพันธ์ (ความตั้งใจ x การวางแผน)	.00	.01
	ค่าคงที่	7.05	.00

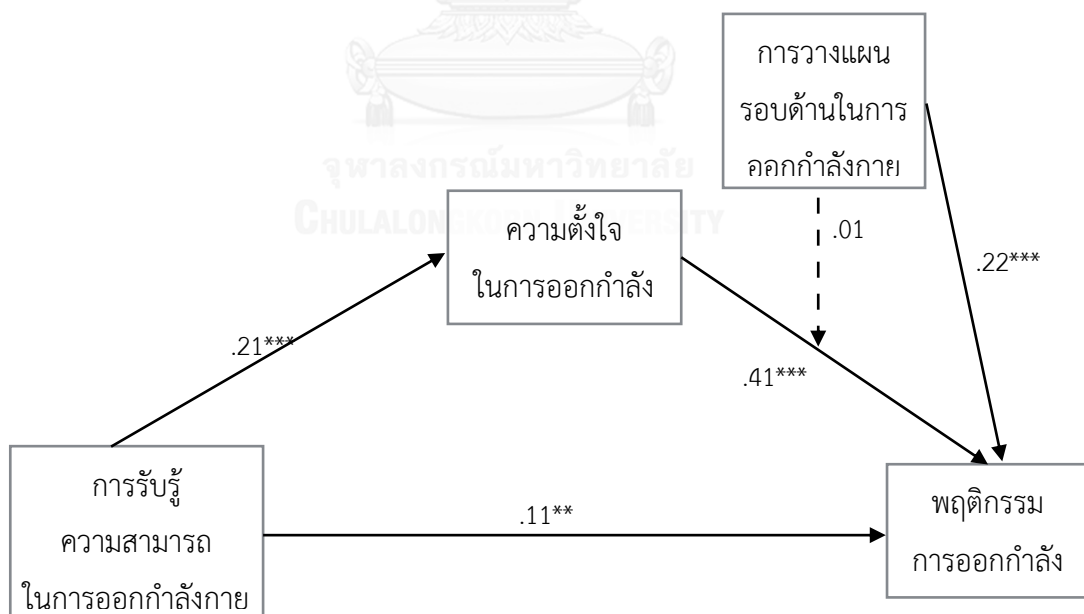
หมายเหตุ \*\* $p < .001$ , \* $p < .05$ ,

ปฏิสัมพันธ์ = ความตั้งใจในการออกกำลังกาย x การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย

### 3.4.1. การทดสอบตัวแปรส่งผ่านและการวิเคราะห์อิทธิพลทางอ้อม ผ่าน “ความตั้งใจในการออกกำลังกาย”

ในการทดสอบอิทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างซ้ำ (Bootstrapping) และกำหนดการสุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 1,000 ชุดข้อมูล ผลการวิเคราะห์พบว่า ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านหรือเป็นอิทธิพลทางอ้อม ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมในการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพ 3 แสดงอิทธิพลทางอ้อม  $\beta$  (.21 x .41) = .09, SE = .02, 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.05, .14])

นั่นหมายความว่า ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านหรืออิทธิพลทางอ้อมที่สามารถอธิบายกลไกความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมในการออกกำลังกายได้ โดยอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลรับรู้มากขึ้นว่าตนเองสามารถออกกำลังกายได้ การรับรู้ที่มากขึ้นนี้จะส่งผลทางอ้อมให้บุคคลเกิดความตั้งใจมากขึ้นที่จะไปออกกำลังกาย และส่งผลต่อเนื่องให้บุคคลมีพฤติกรรมในการออกกำลังกายที่เพิ่มมากขึ้นได้ในที่สุด



ภาพ 3 เส้นอิทธิพลทำนายพฤติกรรมในการออกกำลังกาย  $R^2 = .31$



### 3.4.2. การวิเคราะห์หือทธิพลทางตรง (ที่ควบคุมหือทธิพลของตัวแปรส่งผ่าน)

เมื่อควบคุมหือทธิพลทางอ้อมของตัวแปรส่งผ่าน คือ *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* แล้ว การวิเคราะห์โมเดลในงานวิจัยนี้ก็ยังพบหือทธิพลทางตรงที่มีนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (ภาพ 3 แสดงหือทธิพลทางตรง:  $\beta = .11$ ,  $SE = .05$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.02, .21]) ซึ่งอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลรับรู้มากขึ้นว่าตนเองสามารถออกกำลังกายได้ การรับรู้ที่มากขึ้นนี้จะส่งผลโดยตรง ให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพิ่มมากขึ้นได้

### 3.4.3. การวิเคราะห์หือทธิพลโดยรวม

การวิเคราะห์หือทธิพลโดยรวม ทำได้โดยการรวมหือทธิพลทางตรงและหือทธิพลทางอ้อมผ่านตัวแปรส่งผ่าน (Hayes, 2013) โดยในงานวิจัยนี้ รายงานค่าหือทธิพลโดยรวมของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน มีค่าหือทธิพลโดยรวม (ผลรวมระหว่างหือทธิพลทางตรงและทางอ้อม)  $\beta = .20$

### 3.4.4. การทดสอบตัวแปรกำกับ ของ “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย”

การทดสอบความเป็นตัวแปรกำกับในงานวิจัยนี้ ใช้แนวคิดของ Heys (2013) ในการวิเคราะห์หือทธิพลปฏิสัมพันธ์ (Interaction effect) ของ *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* กับ *การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย* ในการทำนาย *พฤติกรรมการออกกำลังกาย*

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายไม่เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่าง *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* กับ *พฤติกรรมการออกกำลังกาย* ( $\beta = .01$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [-.09, .11],  $p = .87$ ) กล่าวคือ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายของบุคคล ไม่มีผลในการสร้างเสริมหรือบั่นทอนความสัมพันธ์ระหว่าง *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* กับ *พฤติกรรมการออกกำลังกาย* แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้โดยตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .22$ , 95% ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.13, .31],  $p < .001$  )

### 3.4.5 การวิเคราะห์โมเดลโดยรวม ของตัวแปรทั้งหมด

ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อนำอิทธิพลความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัวมารวมในโมเดล (ภาพที่ 3) สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ดังที่สรุปไว้แล้วข้างต้น คือ พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคล ได้รับอิทธิพลหลักจาก 2 แหล่ง คือ 1) อิทธิพลโดยตรงจาก การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และโดยทางอ้อมผ่าน ความตั้งใจในการออกกำลังกาย และ 2) อิทธิพลโดยตรงจากการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย โดยอิทธิพลจากทั้ง 2 แหล่งนี้ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ถึง 31 % หรืออธิบายได้ในระดับกลาง (Cohen, 1992)

## บทที่ 4 อภิปรายผล

งานวิจัยเรื่อง *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับ* มีสมมติฐาน คือ

**สมมติฐานงานวิจัย:** *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย และ*การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย* เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่าง*ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

**ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานบางส่วน** คือ *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย แต่*การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย* ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่าง*ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ผลการวิจัยอธิบายได้ว่า เมื่อบุคคลรับรู้ได้ดีขึ้นว่าตนเองสามารถออกกำลังกายได้ การรับรู้ที่ดีขึ้นนี้จะส่งผลให้บุคคลเกิดความตั้งใจที่จะไปออกกำลังกายมากขึ้น และส่งผลต่อเนื่องให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้นได้ในที่สุด นั่นคือ *ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตาม อิทธิพลของ*ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลไม่ได้ขึ้นอยู่กับ*การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย* ได้ดีเพียงใด นั่นคือ *การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย* ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่าง*ความตั้งใจในการออกกำลังกาย* และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

### **ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย**

ในงานวิจัยนี้ พบอิทธิพลทางอ้อมของการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ผ่านตัวแปรส่งผ่าน คือ ความตั้งใจในการออกกำลังกาย ไปยังพฤติกรรมการออกกำลังกาย และอิทธิพลทางตรงของการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายที่มีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลสามารถอธิบายได้อย่างดีภายใต้กรอบแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ที่ได้อธิบายไว้ว่า การที่บุคคลรับรู้ว่าคุณมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมใด (Perceived behavior control) จะส่งผลโดยตรงให้บุคคลลงมือทำพฤติกรรมนั้นได้ (Behavior) หรืออาจส่งผลโดยอ้อมผ่าน “ความตั้งใจ (Intention)” คือ เมื่อบุคคลรับรู้ว่าคุณเองสามารถทำพฤติกรรมใดได้ ก็จะทำให้เกิดความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรมนั้น และลงมือทำพฤติกรรมนั้นได้ในที่สุด และเป็นไปตามแนวคิดของ Bandura (1982) ที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรม (Self-efficacy) กับ การลงมือทำพฤติกรรมของบุคคล (Behavior) เช่นกัน

การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายสามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายและความตั้งใจในการออกกำลังกายได้ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เป็นไปได้ว่าการที่บุคคลรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายเป็นเหมือนการยืนยันว่าคุณสามารถออกกำลังกายได้ บุคคลจึงมีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย และออกกำลังกายได้ในที่สุด (Ajzen, 1991) และการที่การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายสามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้โดยตรงอาจเป็น เพราะการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรให้บุคคลรับรู้ว่าจะออกกำลังกายได้หรือไม่ ซึ่งแม้บุคคลจะมีความตั้งใจจะออกกำลังกาย แต่ถ้าบุคคลรับรู้ว่าจะออกกำลังกายไม่ได้บุคคลก็อาจจะไม่ออกกำลังกายก็ได้

นอกจากนี้ ผลงานวิจัยในครั้งนี้นี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rhodes & Courneya (2003) ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในนิสิตนักศึกษาอเมริกัน โดยศึกษา ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เจตคติต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจในการทำพฤติกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรภายใต้กรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) รวมถึงการรับรู้

ความสามารถในการออกกำลังกาย (Self-efficacy) ตามแนวคิดของ Bandura (1997) และรายงาน  
ว่า การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมการ  
ออกกำลังกาย เช่นเดียวกับผลที่พบในงานวิจัยนี้

**การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์  
ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย**

ผลการวิจัยครั้งนี้ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานในส่วนของ “การวางแผนรอบด้านในการออก  
กำลังกาย” กล่าวคือ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับใน  
ความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การนำตัวแปร “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” มาทดสอบการเป็นตัวแปรกำกับ  
ในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายในงานวิจัยนี้  
เนื่องจาก งานวิจัยของ Sheeran และ Webb (2016) ได้รายงานว่า การวางแผนรอบด้าน เป็นการ  
วางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกายในลักษณะของการคิดล่วงหน้าว่า “ถ้าเกิด  
ปัญหาเช่นนี้ แล้วจะแก้ไขอย่างไร” (If-then) เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้บุคคลสามารถออกกำลังกายได้  
ตามที่ตนเองตั้งใจไว้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ วิธีนี้น่าจะช่วยให้ความตั้งใจที่จะทำพฤติกรรม สามารถ  
นำไปสู่การลงมือทำพฤติกรรมได้จริง โดยพยายามลดอุปสรรคที่จะขัดขวางการทำพฤติกรรมให้มาก  
ที่สุดด้วยการวางแผนการแก้ปัญหาอย่างรอบด้านไว้ล่วงหน้า

อย่างไรก็ตาม การที่ “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” ไม่กำกับอิทธิพลของความ  
ตั้งใจในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในงานวิจัยนี้ อาจเป็นเพราะปัจจัยแทรก  
ซ้อนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในงานวิจัยครั้งนี้ร้อยละ 82.8 เป็นผู้ที่  
ออกกำลังกายเป็นประจำ คือออกกำลังกายอย่างน้อย 1 วัน/สัปดาห์อย่างสม่ำเสมอตลอด 2 สัปดาห์  
ทั้งนี้อิทธิพลของการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ที่มี 2 องค์ประกอบคือ การวางแผนเพื่อ  
แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกาย และการวางแผนการลงมือออกกำลังกาย ผลของการ  
วางแผนลงมือออกกำลังกายอาจไม่เหมาะสมกับผู้ที่มีออกกำลังกายเป็นประจำ โดยงานวิจัยของ  
Lippke, Ziegelmann, และ Schwarzer (2004) ได้รายงานว่า “การวางแผนการลงมือออกกำลัง  
กาย” จะช่วยให้บุคคลที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย ลงมือกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ได้จริงมากขึ้น เฉพาะกับบุคคลที่มีความตั้งใจจะออกกำลังกาย แต่ไม่ได้ออกกำลังกาย เท่านั้น แต่จะไม่ได้ผลกับบุคคลที่มีความตั้งใจจะไม่ออกกำลังกาย หรือบุคคลที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำอยู่แล้ว

นอกจากข้อจำกัดในเรื่องของกลุ่มตัวอย่างที่โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ออกกำลังการเป็นประจำอยู่แล้ว อีกสาเหตุหนึ่งคือ “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” ไม่กำกับอิทธิพลของความตั้งใจในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในงานวิจัย คือ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย เป็นกลยุทธ์การกำกับตนเองของบุคคลที่จะป้องกันไม่ให้มีอุปสรรคต่าง ๆ เช่น งานด่วน เรื่องด่วน วันหยุดพิเศษ การไปเที่ยว ฯลฯ เข้ามาขัดขวางการออกกำลังกายของตน (Sniehotta et al., 2005) แต่ การเก็บข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ครั้ง คือครั้งแรก (time 1) ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย แล้วหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ จึงวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย (time 2) จึงเป็นไปได้ว่าในช่วง 1 สัปดาห์นั้น บุคคลส่วนใหญ่ยังไม่ได้เผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการออกกำลังกายของตน ทำให้ทั้งผู้ที่มีการวางแผนรอบด้านฯ อย่างดีและผู้ที่มีการวางแผนรอบด้านฯ ไม่ดี ต่างก็มีพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งการวางแผนรอบด้านฯ เพื่อช่วยให้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายตามที่ตนตั้งใจไว้แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในงานวิจัยนี้เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำ ทำให้เกิดข้อค้นพบใหม่ที่น่าสนใจ กล่าวคือ ถึงแม้ “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ผลการวิจัยกลับพบว่า “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคล โดย “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลได้โดยตรง เมื่อควบคุมตัวแปรทำนายอื่น ๆ ในโมเดล กล่าวคือ หากบุคคลมีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นอย่างดี บุคคลนั้นก็มักจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้นได้

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Scholz, Sniehotta, Burkert, และ Schwarzer (2007) ที่ศึกษาวิธีการสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนวัยผู้ใหญ่ในเยอรมันที่ป่วยเป็นโรคหัวใจและต้องออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างเขียนการวางแผนรอบด้านในการออก

กำลังกาย 2 แผน คือ 1) แผนเพื่อแก้ไขปัญหามือออกกำลังกายที่มีต่อการออกกำลังกาย และ 2) แผนการลงมือออกกำลังกาย ผลงานวิจัยนี้พบว่าหากบุคคลมีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายมากขึ้น บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้นตามไปด้วย รวมถึงงานวิจัยของ Zhou และคณะ (2015) ที่ทำการวิจัยในผู้ใหญ่ตอนต้นชาวจีนและรายงานโมเดลทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนจีน 249 คน ว่าการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

Araújo-Soares, McIntyre, และ Sniehotta (2009) ได้เน้นย้ำว่า การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายต้องมีครบทั้ง 2 องค์ประกอบ คือทั้ง การวางแผนการลงมือออกกำลังกาย และการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหามือออกกำลังกายที่มีต่อการออกกำลังกาย โดยเฉพาะองค์ประกอบในส่วนของการแก้ไขปัญหามือออกกำลังกาย ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและขาดไม่ได้ เนื่องจากถึงแม้บุคคลจะมีการวางแผนการลงมือออกกำลังกายและมีการกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงในการออกกำลังกาย (เช่น พุ่งนี้หลังเลิกงาน จะไปวิ่งที่สวนลุมฯ 4 รอบ) แต่หากไม่มีการวางแผนในส่วนของการแก้ไขปัญหามือออกกำลังกาย (เช่น จะแก้ไขอย่างไรหากมีงานด่วน รถติด ฝนตก เพื่อนชวนกินข้าว ฯลฯ) ในที่สุดแล้ว บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเกิดขึ้นได้จริงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

จากผลการวิจัยดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปอิทธิพลของวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายที่มีต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ว่า 1.) การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายจะเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้บุคคลสามารถออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ด้วยการทำให้บุคคลเห็นภาพชัดมากขึ้นว่าตนเองจะออกกำลังกาย ที่ไหน อย่างไร มากเท่าใด และจะจัดอุปสรรคขัดขวางได้อย่างไร ซึ่งแผนการเหล่านี้จะเป็นเหมือนวิธีการ ที่จะทำให้บุคคลพฤติกรรมการออกกำลังกายได้มากขึ้น นอกจากนี้จากผลงานวิจัยก่อนหน้า 2.) การวางแผนรอบด้านเป็นวิธีที่ช่วยให้บุคคลสามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจ (Sheeran & Webb, 2016) ที่ความตั้งใจเป็นเป้าหมายใหญ่ ส่วนการวางแผนรอบด้านอาจจะเป็นเป้าหมายย่อย ๆ ซึ่งหากบุคคลทำตามแผนรอบด้านนั้น บุคคลก็จะสามารถทำตามที่ตนเองตั้งใจได้ ซึ่งงานวิจัยต่อไปควรจำเป็นต้องศึกษากลไกการวางแผนรอบด้านในการช่วยให้ผู้ที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายสามารถออกกำลังกายได้ตามที่ตั้งใจ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

ผลงานวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย ความตั้งใจในการออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย สามารถอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ในบุคคลที่ออกกำลังกายเป็นประจำ มากกว่าผู้ที่ออกกำลังกายไม่เป็นประจำ เนื่องจากโดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ มากกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้เป็นผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ แต่มีความถี่ในการออกกำลังกายน้อย ดังนั้นผลงานวิจัยในครั้งนี้จึงเหมาะสมแก่การนำข้อมูลไปออกแบบโปรแกรมการเสริมสร้างให้บุคคลที่ออกกำลังกายเป็นประจำ ให้มีความถี่ของพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น

ผลงานวิจัยในครั้งนี้ การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้มีน้ำหนักพอ ๆ กัน ดังนั้นในโปรแกรมในการสนับสนุนให้บุคคลมีความถี่ในการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ผู้ออกแบบโปรแกรมควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้าง 1. การเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และ 2. การพัฒนาทักษะวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย โดยมีตัวอย่างวิธีการดังนี้

**1. การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย:** การออกแบบโปรแกรมการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย สามารถนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถแห่งตน (self-efficacy) ของ Bandura (1997) มาใช้ในการออกแบบโปรแกรมได้ โดย Bandura (1997) ระบุว่า การรับรู้ความสามารถแห่งตนเปลี่ยนแปลงได้จาก 4 แหล่ง ได้แก่ ประสบการณ์ที่ตนเคยประสบความสำเร็จมาก่อน (performance accomplishment) การได้เห็นตัวอย่างที่ผู้อื่นประสบความสำเร็จ (vicarious experience) การได้รับคำพูดชักจูงใจ (verbal persuasion) และสภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้น (emotional arousal) เพื่อให้บุคคลมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพิ่มมากขึ้น เช่น Ashford, Edmunds, และ French (2010) ได้เสนอวิธีการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายด้วยการให้ผลป้อนกลับ (feedback) กล่าวคือ มีการให้ผลป้อนกลับแก่พฤติกรรมการออกกำลังกายในครั้งที่ผ่านมาว่ามีส่วนใดบ้างที่บุคคลทำได้ดีและส่วนใดบ้างที่บุคคลควร



ปรับปรุง พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นว่าจุดแข็งที่เรามีเหนือกว่าบุคคลอื่นหรือจุดด้อยของตนเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับบุคคลอื่น

**2. การเสริมสร้างทักษะการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย:** การออกแบบโปรแกรมการเสริมสร้างการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย จากงานวิจัยก่อนหน้าของ Sniehotta และคณะ (2006) ได้เสนอวิธีการเสริมสร้างทักษะการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ด้วยการจัดบันทึกว่าตนได้วางแผนเพื่อแก้ไขปัญหายุ่งยากที่มีต่อการออกกำลังกายอย่างไรบ้างหากมีอุปสรรคให้เราไปออกกำลังกายไม่ได้ อย่างน้อย 3 วิธี ด้วยการให้ระบุปัจจัยขัดขวางของตนเองแล้วจะแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร รวมถึงให้จัดบันทึกแผนการว่าจะลงมือออกกำลังกาย ว่ามีแผนที่จะออกกำลังกาย ที่ไหน เมื่อใด อย่างไร และจะออกกำลังกายมากเท่าใดหรือเพิ่มมากขึ้นเท่าใด เพื่อให้บุคคลเกิดการตระหนักรู้มีข้อมูลมัดกับแผนการที่ตนเองได้ระบุไว้ ซึ่งผลของวิธีการนี้พบว่าเมื่อบุคคลได้ระบุการวางแผนรอบด้านแล้ว บุคคลจึงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในการประเมิน การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้แจกแจงรายละเอียดของข้อจำกัดในงานวิจัยและข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. งานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการประเมิน การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย โดย การประเมินการวางแผนรอบด้านๆ ในงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการประเมินว่าบุคคลมีแผนการในการออกกำลังกายอย่างถี่ถ้วน ไม่ได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ปัจจัยทางวัฒนธรรมของคนไทย ที่มีแนวโน้มจะไปออกกำลังกายเป็นกลุ่มหรือไปออกกำลังกายพร้อมกับเพื่อน มากกว่าจะไปออกกำลังกายตามลำพังคนเดียว ทำให้กลไกกลุ่มหรือการวางแผนรอบด้านๆ ระดับกลุ่มอาจจะมีอิทธิพลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ Bandura (1997) ได้กล่าวถึงการรับรู้ความสามารถของกลุ่ม (collective efficacy) ว่าคือ “ความเชื่อที่คนในกลุ่มมีส่วนร่วมกัน เพื่อที่จะแสดงและจัดการพฤติกรรม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายร่วมกัน” (p. 447) ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายที่ส่งผลพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนในกลุ่ม เช่น หากเพื่อนในทีมออกกำลังกาย 2 คน ทั้ง 2 คนมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเหมือนกัน โดยมี 1 คนที่

คิดวางแผนรอบด้านแต่อีกคนหนึ่งไม่ได้คิดถึงแผนการใดไว้เลย ดังนั้นบุคคลที่คิดแผนการไว้นั้นก็จะลงมือแก้ปัญหาจนสามารถจัดอุปสรรคที่ขัดขวางการออกกำลังกายได้ จนท้ายที่สุดทั้ง 2 คนก็ได้ออกกำลังกายตามที่ตนเองตั้งใจไว้ ฉะนั้น การมีเพียง 1 คนในกลุ่มที่มีการวางแผนรอบด้านๆ ก็สามารถช่วยให้คนอื่นในกลุ่มมีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เช่นเดียวกัน จึงควรที่จะมีการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกลไกกลุ่มและการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายทั้งในระดับบุคคล และระดับกลุ่ม เพื่อให้เข้าใจกลไกความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลในสังคมไทยได้ชัดเจนขึ้น

2. งานวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของการประเมิน “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” โดยแบบวัดการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย เป็นการประเมินความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อข้อความเกี่ยวกับการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย เช่น “เมื่อตั้งใจจะออกกำลังกาย ฉันจะวางแผนอย่างละเอียดว่าจะแก้ไขปัญหายังไง หากมีเรื่องด่วนที่ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้” และคุณเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความดังกล่าวมาน้อยเพียงใด (Sniehotta et al., 2005) ซึ่งสะท้อน “ความคิดเห็น” ที่บุคคลมีต่อการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ทั้งนี้ งานวิจัยในอนาคตอาจเปลี่ยนรูปแบบประเมิน ให้เป็นการประเมินความถี่ ว่าคุณมีการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายบ่อยแค่ไหน เช่น

คำถาม: “ในสัปดาห์ที่ผ่านมาคุณได้วางแผนอย่างละเอียดว่าจะแก้ไขปัญหายังไง หากมีเรื่องด่วนที่ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้” โดเนประเมิน 3 ระดับ คือ บ่อยครั้ง บ่อยครั้ง นาน ๆ ครั้ง เพื่อสะท้อนความถี่ในการวางแผนรอบด้านๆ ที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งอาจจะอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายมากขึ้น

3. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ โดยมีมากกว่าร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ที่ออกกำลังกายครบทั้ง 2 ครั้งที่เก็บข้อมูล ผลงานวิจัยครั้งนี้จึงอธิบายพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มที่ออกกำลังกายเป็นประจำเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปควรแยกศึกษาบุคคลในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายแต่ไม่สามารถออกกำลังกายได้เลย หรือไม่สามารถออกได้เป็นประจำ

4. การเก็บข้อมูลงานวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะห่างของช่วงเวลาในการประเมินพฤติกรรม การออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ให้มากยิ่งขึ้น เช่น ระยะห่างของการวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ห่างกัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มจำนวนครั้งที่เก็บข้อมูล เช่น เก็บข้อมูล 3 ช่วงเวลา เพื่อเป็นการขยายช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลให้มีโอกาสให้บุคคลได้เจออุปสรรคจริงมากขึ้น เพื่อเข้าใจกลไกการทำงานของ การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายของนิสิตมากขึ้น



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตน ความตั้งใจในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่าน การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรกำกับ

#### ตัวแปร

1. ความตั้งใจในการออกกำลังกาย หมายถึง ความตั้งใจของบุคคลที่จะออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ โดยวัดความตั้งใจในการออกกำลังกายได้โดย ให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยระบุความตั้งใจในสัปดาห์ถัดไปว่ามีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายกี่วัน และวันละกี่ชั่วโมง
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การออกกำลังกาย ที่มีแบบแผน ทำซ้ำได้ และมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาหรือทำให้ร่างกายคงความสมบูรณ์ไว้ (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985) โดยวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยแบบวัดการออกกำลังกายในเวลาว่าง (The Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire; GSLTPAQ) ของ Godin และ Shephard (1985)
3. การวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกาย หมายถึง การวางแผนอย่างถี่ถ้วนของบุคคลที่เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผน 2 แบบ คือ 1) *กาแผนการออกกำลังกาย* และ 2) *แผนแก้ไขปัญหาในการออกกำลังกาย* (Sniehotta et. al, 2005) โดยวัดการวางแผนรอบด้านโดยใช้แบบวัดการวางแผนรอบด้านของ Sniehotta และคณะ (2005)
4. การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อปัจจัยขัดขวางในการออกกำลังกาย ว่าหากมีอุปสรรคขัดขวางบุคคลจะยังออกกำลังกายหรือไม่ โดยใช้แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย (self-efficacy for exercise scale) ของ Resnick และ Jenkins (2000)

## สมมติฐานงานวิจัย

ความตั้งใจในการออกกำลังกายเป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตนกับพฤติกรรมการออกกำลัง และการวางแผนอย่างรอบด้านในการออกกำลังกายจะเป็นตัวแปรกำกับในความสัมพันธ์ระหว่างความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

## วิธีการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ที่มีช่วงเวลาในการวัดระหว่างการวัดครั้งที่ 1 และการวัดครั้งที่ 2 ห่างกัน 1 สัปดาห์ กับนิสิต 389 คน โดยส่วนใหญ่เป็นนิสิตเพศหญิงถึงร้อยละ 71.2 ในวิชาการศึกษาทั่วไป ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 18 - 24 ปี จากคณะต่าง ๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติ คือเป็นผู้ที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกาย และไม่ได้เป็นนักกีฬาและไม่ได้มีโรคร้ายแรง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนี้ประกอบไปด้วยแบบสอบถามจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่

1. แบบสอบถามความตั้งใจในการออกกำลังกาย
2. แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย
3. แบบสอบถามการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย
5. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 2 ครั้งโดยมีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่ออาจารย์อาจารย์ประจำวิชาการศึกษาทั่วไป เพื่อขอความอนุเคราะห์ ให้ผู้วิจัยเข้าชั้นเรียนเพื่อใช้เวลาเรียนในการเก็บแบบสอบถาม โดยขอให้การตอบแบบสอบถามนี้เป็น การให้คะแนนพิเศษแก่นิสิต
2. ผู้วิจัยเข้าไปยังชั้นเรียน แนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามโดยละเอียด รวมถึงเปิดโอกาสให้นิสิตถามคำถาม หรือยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ
4. เมื่อนิสิตส่งแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณแก่นิสิตและถือเป็นการสิ้นสุดขั้นตอนการเก็บแบบสอบถามในครั้งแรก
5. ทำซ้ำข้อ 2-4 อีกครั้งในอีก 1 สัปดาห์ถัดไป และถือเป็นการสิ้นสุดการเก็บแบบสอบถามในครั้งที่ 2

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมา ทดสอบสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย(mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา (correlation) ในโปรแกรม SPSS และตรวจสอบสมมติฐานทั้งหมดด้วยการทดสอบตัวแปรส่งผ่านอย่างมีเงื่อนไข (Mediated moderation model) (Preacher, Rucker, & Hayes, 2007) ด้วยโปรแกรมเสริม Process (Heys, 2013)

### ผลงานวิจัย

1. การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .11, SE = .05, 95\%$  ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.02, .21],  $p < .05$ )
2. ความตั้งใจในการออกกำลังกาย เป็นตัวแปรส่งผ่านระหว่าง การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $\beta (.21 \times .41) = .09, SE = .02, 95\%$  ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.05, .14])
3. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ไม่ได้เป็นตัวแปรกำกับระหว่าง ความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ( $\beta = .01, SE = .05, 95\%$  ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [-.08, .11],  $p = .87$ )
4. การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $\beta = .22, 95\%$  ของช่วงชั้นความเชื่อมั่น [.13, .31],  $p < .001$ )

### ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ในระดับกลุ่มซึ่งอาจส่งผลให้บุคคลประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายมากขึ้น
2. งานวิจัยอนาคตควรปรับปรุงการวัด “การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย” โดยมีการเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย โดย ความสำเร็จการใช้งานการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย
3. งานวิจัยในอนาคตควรแยกศึกษาบุคคลในกลุ่มที่มีความตั้งใจในการออกกำลังกายแต่ไม่สามารถออกกำลังกายได้เลย และกลุ่มที่ไม่สามารถออกได้เป็นประจำ โดยใช้ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต (Transtheoretical; เช่น Juniper, Oman, Hamm, & Kerby, 2004) เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมออกกำลังกายในกลุ่มบุคคลที่มีระดับความตั้งใจในการออกกำลังกายแตกต่างกัน
4. งานวิจัยในอนาคตควรเพิ่มระยะห่างของการประเมินพฤติกรรมออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ให้นานยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนครั้งที่เก็บข้อมูล เพื่อเป็นการขยายช่วงเวลาเก็บข้อมูลให้มีโอกาสให้บุคคลได้เจออุปสรรคจริงมากขึ้น เพื่อเข้าใจกลไกการทำงานของวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกายของนิสิตมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

- Adamo, K. B., Prince, S. A., Tricco, A. C., Connor-Gorber, S., & Tremblay, M. (2009). A comparison of indirect versus direct measures for assessing physical activity in the pediatric population: a systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity, 4*(1), 2-27.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior *Action Control* (pp. 11-39): Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes, 50*(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2011). Reflections on Morgan and Bachrach's critique. *Vienna Yearbook Of Population Research, 9*, 63-69.
- Araújo-Soares, V., McIntyre, T., & Sniehotta, F. F. (2009). Predicting changes in physical activity among adolescents: the role of self-efficacy, intention, action planning and coping planning. *Health education research, 24*(1), 128-139.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist, 37*(2), 122.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*(2), 126.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin, 112*(1), 155.
- Dishman, R. K., Washburn, R. A., & Schoeller, D. A. (2001). Measurement of physical activity. *Quest, 53*(3), 295-309.
- Downs, D. S., & Hausenblas, H. A. (2005). The theories of reasoned action and planned behavior applied to exercise: A meta-analytic update. *Journal of Physical Activity and Health, 2*(1), 76-97.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). *Belief, Attitude, Intention, And Behavior: An Introduction To Theory And Research*. New York: Psychology press.
- Godin, G., & Shephard, R. J. (1985). A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences, 10*(3), 141-146.



- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: strong effects of simple plans. *American psychologist, 54*(7), 493.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction To Mediation, Moderation, And Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*: Guilford Press.
- Hobbs, N., Dixon, D., Johnston, M., & Howie, K. (2013). Can the theory of planned behaviour predict the physical activity behaviour of individuals? *Psychology & health, 28*(3), 234-249.
- Juniper, K. C., Oman, R. F., Hamm, R. M., & Kerby, D. S. (2004). The relationships among constructs in the health belief model and the transtheoretical model among African-American college women for physical activity. *American Journal of Health Promotion, 18*(5), 354-357.
- Kushi, L. H., Doyle, C., McCullough, M., Rock, C. L., Demark-Wahnefried, W., Bandera, E. V., . . . Gansler, T. (2012). American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention. *CA: a cancer journal for clinicians, 62*(1), 30-67.
- Maher, J. P., Hyde, A. L., Pincus, A. L., Ram, N., & Conroy, D. E. (2012). A daily analysis of physical activity and satisfaction with life in emerging adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 34*, S257-S257.
- Malle, B. F., & Knobe, J. (2001). The distinction between desire and intention: A folk-concept analysis. In B. F. Malle, L. J. Moses, & D. A. Baldwin (Eds.), *Intentions and Intentionality: Foundations of Social Cognition*: MIT press.
- Motl, R. W., McAuley, E., & DiStefano, C. (2005). Is social desirability associated with self-reported physical activity? *Preventive medicine, 40*(6), 735-739.
- Nicholson, J. S., Deboeck, P. R., & Howard, W. (2015). Attrition in developmental psychology A review of modern missing data reporting and practices. *International Journal of Behavioral Development, 0165025415618275*.
- Orbell, S., & Sheeran, P. (1998). 'Inclined abstainers': A problem for predicting health-related behaviour. *British Journal of Social Psychology, 37*(2), 151-165.
- Park, M. J., Scott, J. T., Adams, S. H., Brindis, C. D., & Irwin, C. E. (2014). Adolescent and young adult health in the United States in the past decade: little

- improvement and young adults remain worse off than adolescents. *Journal of Adolescent Health, 55*(1), 3-16.
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2006). Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scandinavian journal of medicine & science in sports, 16*(S1), 3-63. doi:DOI 10.1111/j.1600-0838.2006.00520.x
- Plotnikoff, R. C., Costigan, S. A., Karunamuni, N., & Lubans, D. R. (2013). Social cognitive theories used to explain physical activity behavior in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Preventive medicine, 56*(5), 245-253.
- Plotnikoff, R. C., Lubans, D. R., Trinh, L., & Craig, C. L. (2012). A 15-year longitudinal test of the theory of planned behaviour to predict physical activity in a randomized national sample of Canadian adults. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(5), 521-527.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate behavioral research, 42*(1), 185-227.
- Rhodes, R. E., & Courneya, K. S. (2003). Investigating multiple components of attitude, subjective norm, and perceived control: An examination of the theory of planned behaviour in the exercise domain. *British Journal of Social Psychology, 42*(1), 129-146. doi:10.1348/014466603763276162
- Rhodes, R. E., & de Bruijn, G.-J. (2013). What predicts intention-behavior discordance? A review of the action control framework. *Exercise and sport sciences reviews, 41*(4), 201-207.
- Rhodes, R. E., & Dickau, L. (2012a). Experimental evidence for the intention-behavior relationship in the physical activity domain: A meta-analysis. *Health Psychology, 31*(6), 724.
- Rhodes, R. E., & Dickau, L. (2012b). Moderators of the intention-behaviour relationship in the physical activity domain: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine, bjsports-2011-090411*.
- Rhodes, R. E., & Horne, L. (2013). Deepening the measurement of motivation in the physical activity domain: Introducing behavioural resolve. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(4), 455-460.

- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: a synthesis of human and animal studies. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9), 1598-1600.
- Scholz, U., Sniehotta, F. F., Burkert, S., & Schwarzer, R. (2007). Increasing physical exercise levels age-specific benefits of planning. *Journal of Aging and Health*, 19(5), 851-866.
- Sheeran, P. (2002). Intention—behavior relations: A conceptual and empirical review. *European review of social psychology*, 12(1), 1-36.
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The Intention–Behavior Gap. *Social and Personality Psychology Compass*, 10(9), 503-518.
- Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2006). Action plans and coping plans for physical exercise: A longitudinal intervention study in cardiac rehabilitation. *British Journal of Health Psychology*, 11(1), 23-37.
- Sniehotta, F. F., Schwarzer, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: theory and assessment. *European Journal of Social Psychology*, 35(4), 565-576.
- Somnil, P. (2015). The experience of barriers affecting exercise adherence of university students in upper northeastern, thailand. *Journal of Sports Science and Technology*, 15(2), 201-209.
- Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obesity facts*, 2(3), 187-195.
- Telama, R., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(9), 1617-1622.
- Triandis, H. C. (1979). *Values, attitudes, and interpersonal behavior*. Paper presented at the Nebraska symposium on motivation.
- van Poppel, M. N., Chinapaw, M. J., Mookink, L. B., Van Mechelen, W., & Terwee, C. B. (2010). Physical activity questionnaires for adults. *Sports medicine*, 40(7), 565-600.
- Williams, S., & French, D. (2011). What are the most effective intervention techniques for changing physical activity self-efficacy and physical activity behaviour—and are they the same? *Health education research*, 26(2), 308-322.

Zhou, G., Wang, D., Knoll, N., & Schwarzer, R. (2015). Planning mediates between self-efficacy and physical activity among motivated young adults. *Journal of physical activity & health*.

บุษราคัม ทองใย. (2555). พฤติกรรมการออกกำลังกายและความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใหญ่ตอนต้นเพศหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน : การศึกษาตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. (การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาประยุกต์ คณะจิตวิทยา

พิมลพรรณ อิศรภักดี. (2557). ทศนคติของคนรุ่นใหม่เกี่ยวกับการแต่งงานและการมีบุตร. In จ. ถ. ยุพิน วรสิริอมร, ศุทธิดา ขวนวัน, พจนา หันจางสิทธิ์ (Ed.), ประชากรและสังคม 2557: การเกิดกับความมั่นคงในประชากรและสังคม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศุทธิดา ขวนวัน, & ปิยวัฒน์ เกตุวงศา. (2557). ทำไมผู้หญิงไม่แต่งงาน: ผู้ชายหายไปไหน In จ. ถ. ยุพิน วรสิริอมร, ศุทธิดา ขวนวัน, พจนา หันจางสิทธิ์ (Ed.), ประชากรและสังคม 2557: การเกิดกับความมั่นคงในประชากรและสังคม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2557). สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2555-2556. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**ภาคผนวก ก**  
**การพัฒนาแบบวัด**

ตาราง 1 แจกแจงค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟาและค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงกับคะแนนรวม  
ของแบบวัด ( $N = 68$ )

แบบวัด	คำถาม	CITC
ความตั้งใจในการออกกำลังกาย $\alpha = .89$	1. ฉันจัดให้การออกกำลังกายเป็นเรื่องสำคัญอันดับต้น เพื่อที่จะทำได้ตามวันและเวลาที่ตั้งใจไว้	.77
	2. ในสัปดาห์หน้า ถึงแม้จะไม่มีเวลา แต่ฉันก็ยังสามารถออกกำลังกายได้ตามวันและเวลาที่ตั้งใจไว้	.78
	3. ในสัปดาห์หน้า ถึงแม้ฉันจะเหนื่อย แต่ฉันก็ยังสามารถออกกำลังกายได้ตามวันและเวลาที่ตั้งใจไว้	.81
การวางแผนรอบด้าน $\alpha = .77$	<b>เมื่อตั้งใจจะออกกำลังกาย ฉันจะวางแผนอย่างละเอียดว่า....</b>	
การวางแผนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย $\alpha = .69$	1. จะออกกำลังกาย <u>เวลาใด</u>	.36 (.47)
	2. จะออกกำลังกาย <u>ที่ไหน</u>	.33 (.50)
	3. จะออกกำลังกาย <u>ด้วยวิธีการใด</u>	.37 (.50)
	4. จะออกกำลังกาย <u>บ่อยแค่ไหน</u>	.57 (.41)
การวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีต่อการออกกำลังกายการออกกำลังกาย $\alpha = .76$	5. จะแก้ไขปัญหาอย่างไร หากมีเรื่องด่วนที่ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้	.52 (.53)
	6. จะต้องทำอะไร หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้	.63 (.73)
	7. มีโอกาสพิเศษใดบ้าง ที่จะออกกำลังกายเพิ่มเติม (เช่น วันหยุดยาว วันหยุดพิเศษ)	.26 (.38)
	8. เมื่อไรฉันต้องคุมตัวเองเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้แผนการออกกำลังกายล้มเหลว (เช่น ช่วงปีใหม่ ช่วงวันหยุดยาว)	.44 (.59)

แบบวัด	คำถาม	CITC
	<b>คุณมั่นใจเพียงใดว่าคุณจะยังสามารถออกกำลังกายได้ตาม แผนที่ตั้งใจไว้ แม้จะเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้</b>	
การรับรู้ความสามารถแห่งตน ในการออกกำลังกาย	1. สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย	.29
	2. รู้สึกเบื่อการออกกำลังกาย	.54
	3. รู้สึกปวดเมื่อยจากการออกกำลังกาย	.53
	4. ไม่มีเพื่อนออกกำลังกายด้วย	.23
	5. ไม่สนุกกับการออกกำลังกาย	.34
	6. มีงานอื่นที่ต้องทำ	.30
	7. รู้สึกอ่อนเพลีย	.50
	8. รู้สึกเครียด	.45
	9. รู้สึกหทู่	.49

หมายเหตุ ใน ( ) หมายถึง คะแนน CITC ขององค์ประกอบย่อย



**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย**

**กรุณาตอบคำถาม หรือทำเครื่องหมาย x ในข้อความต่าง ๆ ดังต่อไปนี้**

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมทางกายใด ๆ ที่กล้ามเนื้อถูกใช้งานซ้ำเพื่อพัฒนาหรือทำให้ ร่างกายคงไว้ซึ่ง ความสมบูรณ์ แบ่งเป็น

1. การออกกำลังกายอย่างหนัก ที่ทำให้หัวใจเต้นต่อเนื่อง เช่น วิ่งเร็ว เล่นฟุตบอล ว่ายน้ำที่หนัก ปั่นจักรยานระยะไกล
2. การออกกำลังกายแบบปานกลาง ที่ไม่เหนื่อยมาก เช่น เดินเร็ว ตีเทนนิส ปั่นจักรยานเบาๆ ว่ายน้ำง่ายๆ
3. การออกกำลังกายแบบเบา ที่ใช้แรงน้อย เช่น โยคะ หรือตีกอล์ฟ

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

รหัสนิสิต ..... เพศ ชาย/หญิง อายุ ..... ปี คณะ .....

น้ำหนัก ..... kg ส่วนสูง ..... cm

คุณป่วยเป็นโรคร้ายแรงหรือกำลังป่วยเป็นโรคร้ายแรงหรือไม่

ไม่เป็น  เป็น (โปรดระบุ .....

**ตอนที่ 2 ความตั้งใจในการออกกำลังกาย**

ในสัปดาห์หน้าคุณตั้งใจที่จะออกกำลังกายหรือไม่

ไม่มีความตั้งใจใด ๆ ที่จะออกกำลังกาย (ขอให้ยุติการตอบแบบสอบถาม)

ตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ..... ชั่วโมง/วัน เป็นเวลา..... วัน/สัปดาห์ (ระบุ)



### ตอนที่ 3 การวางแผนในการออกกำลังกาย

เมื่อตั้งใจจะออกกำลังกาย ฉันจะวางแผนอย่างละเอียดว่า....	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ค่อนข้างไม่ เห็นด้วย	พอๆกัน	ค่อนข้าง เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. จะออกกำลังกาย <u>เวลาใด</u>	1	2	3	4	5
2. จะออกกำลังกายที่ <u>ไหน</u>	1	2	3	4	5
3. จะออกกำลังกาย <u>ด้วยวิธีการใด</u>	1	2	3	4	5
4. จะออกกำลังกาย <u>บ่อยแค่ไหน</u>	1	2	3	4	5
5. จะแก้ไขปัญหาอย่างไร หากมีเรื่องด่วนที่ทำให้ ไปออกกำลังกายไม่ได้	1	2	3	4	5
6. จะต้องทำอย่างไร หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่ ทำให้ไปออกกำลังกายไม่ได้	1	2	3	4	5
7. มีโอกาสพิเศษใดบ้าง ที่จะออกกำลังกาย เพิ่มเติม (เช่น วันหยุดยาว วันหยุดพิเศษ)	1	2	3	4	5
8. เมื่อไรฉันต้องคุมตัวเองเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้ แผนการออกกำลังกายล้มเหลว (เช่น ช่วงปีใหม่ ช่วงวันหยุดยาว)	1	2	3	4	5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

### ตอนที่ 4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณออกกำลังกายทั้งหมด ..... วัน แบ่งเป็น

ประเภทการออกกำลังกาย

ครั้ง / สัปดาห์ **เฉลี่ยนาที/ครั้ง**

ออกกำลังกายแบบหนัก ที่ทำให้หัวใจเต้นอย่างต่อเนื่อง (เช่น วิ่งเร็ว  
ยูโด เล่นฟุตบอล เล่นบาส วัยนึ่งที่หนัก บันจี้กระยานระยะไกล)

\_\_\_\_\_

ออกกำลังกายแบบปานกลาง ที่ไม่เหนื่อยมาก (เช่น วิ่งเหยาะๆ เดิน  
เร็ว ตีเทนนิส บันจี้กระยานเบาๆ ติแบตมินตัน วัยนึ่งง่ายๆ)

\_\_\_\_\_

ออกกำลังกายแบบเบา ที่ใช้แรงน้อย (เช่น โยคะ ตกปลา ติกอล์ฟ)

\_\_\_\_\_

ตอนที่ 5 ความมั่นใจในการออกกำลังกาย

<p>คุณมั่นใจเพียงใดว่าคุณจะยังสามารถออกกำลังกายได้ตามแผนที่ตั้งใจไว้ แม้จะเกิดเหตุการณ์ดังต่อไปนี้</p>										
	<p>ไม่มั่นใจเลย-----พอๆกัน-----มั่นใจเป็นอย่างยิ่ง</p>									
1. สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. รู้สึกเบื่อการออกกำลังกาย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. รู้สึกปวดเมื่อยจากการออกกำลังกาย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. ไม่มีเพื่อนออกกำลังกายด้วย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. ไม่สนุกกับการออกกำลังกาย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. มีงานอื่นที่ต้องทำ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. รู้สึกอ่อนเพลีย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. รู้สึกเครียด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. รู้สึกหทู่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

## ภาคผนวก ค

### ผลการตรวจสอบการขาดหายของข้อมูล

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบ *t*-test ตัวแปร ความตั้งใจในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย และการวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย ระหว่างผู้ที่ตอบแบบสอบถามครบทั้ง 2 ครั้ง และผู้ที่ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 เพียงครั้งเดียว (*N* = 489)

	ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 เพียงครั้ง เดียว ( <i>n</i> = 100)		ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ครบทั้ง 2 ครั้ง ( <i>n</i> = 389)		<i>t</i> -test	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ตัวแปร						
ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	234.64	154.15	217.37	145.84	-1.00	.32
การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	5.55	1.60	5.48	1.37	-.38	.71
การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย	3.29	.62	3.42	.55	1.84	.07

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยชุดข้อมูลที่ไม่ปรับคะแนน

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากำลังสองของความสัมพันธ์ พหุคูณ และค่าความต่างของความแปรปรวน ของตัวแปรในการทำนายความตั้งใจในการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีการวางแผนรอบด้านเป็นตัวแปรกำกับของชุดข้อมูลที่ไม่ปรับคะแนน (N = 398)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรต้น	b	$\beta$
ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	$R^2 = .04, F(1, 387) = 15.51$	-	-
	การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	2.22**	.19
	ค่าคงที่	-109.67**	.00
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	$R^2 = .29, F(4, 384) = 27.12$	-	-
	ความตั้งใจในการออกกำลังกาย	.36**	.43
	การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกาย	.67	.07
	การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย	5.58**	.20
	ปฏิสัมพันธ์ (ความตั้งใจ x การวางแผน)	.01	.06
	ค่าคงที่	85.80	-.01

หมายเหตุ \*\* $p < .001$ , ปฏิสัมพันธ์ = ความตั้งใจในการออกกำลังกาย x การวางแผนรอบด้านในการออกกำลังกาย

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณภกร จิวะรังสีนี้ เกิดเมื่อวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2535 จบการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2556 และเข้าศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต่อในปีการศึกษา 2558

