



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ก  
วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Health Related Physical Fitness Test)

### 1. สัดส่วนของร่างกาย (Body composition)

รายการทดสอบ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) (BMI) เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนัก , ที่วัดส่วนสูง

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า
2. ชั่งน้ำหนัก โดยน้ำหนักมีหน่วยเป็น กิโลกรัม (กก.)
3. วัดส่วนสูง มีหน่วยเป็น เซนติเมตร (โปรแกรมจะแปลงเป็นหน่วยเมตร ยกกำลังสอง)
4. วิธีคำนวณ คือ น้ำหนัก (กิโลกรัม) / ความสูง (เมตร)<sup>2</sup>

รายการทดสอบ สัดส่วนรอบเอว / รอบสะโพก (Waist to Hip Ratio) (WHR) เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างสัดส่วนของรอบเอว กับ รอบสะโพก

อุปกรณ์ สายวัด

วิธีทดสอบ

1. ให้ทำการวัดรอบเอว และ รอบสะโพก โดยให้มีหน่วยเป็น นิ้ว
2. วิธีคำนวณ คือ รอบเอว / รอบสะโพก
3. บันทึกค่าที่ได้

### 2. ความแข็งแรงและอดทนของระบบกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)

รายการทดสอบ นอนยกตัวขึ้น 1 นาที (Abdominal Curls 1 Minute)

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เบาะรอง

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งขึ้น ส้นเท้าทั้งสองห่างจากกันประมาณ 12 นิ้ว

2. ให้ผู้รับการทดสอบเหยียดแขนราบพื้น ให้ปลายนิ้วทั้งสองวางชิดพื้น ชี้นิ้วไปทางปลายเท้า (อยู่เลยก้นเล็กน้อย)

3. จากนั้นให้ยกศีรษะและไหล่ขึ้นพร้อมกับเลื่อนปลายนิ้วมือไประยะทาง 3 นิ้ว ซึ่งจะมีแถบแสดงระยะกำกับ จากนั้นผ่อนแรงให้ศีรษะและไหล่ลงพื้น แล้วยกขึ้นใหม่

4. ให้ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้งต่อนาที

รายการทดสอบ คันพื้น 1 นาที (Push – Up 1 Minute)

**อุปกรณ์** นาฬิกาจับเวลา

**วิธีทดสอบ**

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนคว่ำเหยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้น เหยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้นปลายชี้ไปข้างหน้า ผู้หญิงให้ใช้เข่าแตะพื้น
2. ผ่อนแรงแขนลดลำตัวให้ต่ำลง หน้าอกเกือบชิดพื้น หรือให้ศอกเป็นมุมฉาก แล้วยกตัวขึ้นใหม่เหมือนทำเริ่ม
3. ให้ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้งต่อนาที

### 3. ความอ่อนตัว (Flexibility)

**การนั่งงอตัว (Sit and Reach)**

**อุปกรณ์** ไม้บรรทัดยาวไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว วางทาบกับพื้น

**วิธีทดสอบ**

1. วางไม้บรรทัดทาบกับพื้น
2. ให้ผู้รับการทดสอบ ยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง ต้นขา สะโพก ไหล่
3. ให้ผู้รับการทดสอบ นั่งพื้นเหยียดขาตรง ให้ส้นเท้าทั้งสองข้างอยู่ตรงจุด 15 นิ้ว (นับจากตัวผู้รับการทดสอบออกไป)
4. แยกเท้าทั้งสองข้างออกห่างกันพอสมควร เหยียดแขนตรง ฝ่ามือชิดกัน โดยให้ปลายนิ้วทั้งสองข้างแตะพื้น
5. ให้ผู้รับการทดสอบ ค่อย ๆ ก้มตัวลง เหยียดมือออกไป ข้างหน้าตามแนวไม้บรรทัด พยายามเหยียดให้ไกลที่สุด โดยเข้าไม่งอ เหยียดค้างไว้ประมาณ 2 วินาที และบันทึกค่าเป็นนิ้ว (ถ้าปลายนิ้วเหยียดไม่ถึงส้นเท้า ค่าจะน้อยกว่า 15 นิ้ว)

**แตะมื่อด้านหลัง (แบบซ้ายอยู่บน หรือ ขวาอยู่บน)**

**อุปกรณ์** ไม้บรรทัด หรือ สายวัด

**วิธีทดสอบ**

1. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ สะบัก หน้าอก และแขน
2. ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอศอกลงให้ฝ่ามือและนิ้วแตะด้านหลังมากที่สุด (คว่ำมือ)
3. แขนขวางอศอกขึ้นแนบหลังแล้วยกให้สูงที่สุด (หงายมือ) พยายามให้นิ้วและมือทั้งสองข้างใกล้กันหรือทับกันมากที่สุด (มือซ้ายทับมือขวา) และให้ทำค้างไว้

4. วัดระยะทางปลายนิ้วกลางมือทั้งสองข้าง ถ้าแตะกันพอดีระยะทางเป็น 0 ถ้านิ้วหรือมือทับกันระยะทางเป็น + .... ซม. ถ้านิ้วแตะไม่ถึงกันระยะทางเป็น - .... ซม.

5. วิธีนี้เรียกว่า ซ้ายอยู่บน สามารถสลับเปลี่ยนมือด้านตรงข้าม เป็น ขวาอยู่บน และมือด้านหลัง ซ้ายอยู่บน และ ขวาอยู่บน ตามลำดับ

#### 4. ความอดทนระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular and Respiratory Endurance)

รายการทดสอบ ก้าว ขึ้น – ลง 3 นาที

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา, แท่นยืนสูง 1 ฟุต

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ให้ผู้รับการทดสอบก้าวขึ้น-ลง กล่องหรือเก้าอี้สูง 1 ฟุต เมื่อครบ 3 นาที จับชีพจรบันทึกเป็น ครั้ง / นาที (ทศนิยมสองตำแหน่ง)

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ  
ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

Pre test

ข้อมูลผู้รับการทดสอบ

ชื่อ นามสกุล	กลุ่ม	วันเกิด (วัน-เดือน-ปี พ.ศ.)	เพศ (ชาย,หญิง)	วันที่ทดสอบ (วัน-เดือน-ปี พ.ศ.)	ชีพจร ขณะพัก

สัดส่วนของร่างกาย

ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก (กก.)	รอบเอว (นิ้ว)	รอบสะโพก (นิ้ว)

ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	การดันพื้น (ครั้ง/นาที)

ความอ่อนตัว

การนั่งงอตัว (นิ้ว)	ตะมื่อด้านหลัง ซ้ายอยู่บน (ซม.)	ตะมื่อด้านหลัง ขวาอยู่บน (ซม.)

ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

ก้าว ขึ้น – ลง 3 นาที ชีพจร (ครั้ง/นาที)

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ  
ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

Post test

ข้อมูลผู้รับการทดสอบ

ชื่อ นามสกุล	กลุ่ม	วันเกิด (วัน-เดือน-ปี พ.ศ.)	เพศ (ชาย,หญิง)	วันที่ทดสอบ (วัน-เดือน-ปี พ.ศ.)	ชีพจร ขณะพัก

สัดส่วนของร่างกาย

ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก (กก.)	รอบเอว (นิ้ว)	รอบสะโพก (นิ้ว)

ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ

นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	การดันพื้น (ครั้ง/นาที)

ความอ่อนตัว

การนั่งงอตัว (นิ้ว)	แตะมือด้านหลัง ซ้ายอยู่บน (ซม.)	แตะมือด้านหลัง ขวาอยู่บน (ซม.)

ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

ก้าว ขึ้น – ลง 3 นาที ชีพจร (ครั้ง/นาที)



ภาคผนวก ข  
แบบสอบถามความพึงพอใจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



## แบบสอบถาม

เลขที่เครื่องมือ

--	--	--

เรื่อง: ผลของการเดินมวยไทยแอโรบิกที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจของประชาชน

## คำชี้แจง

ผลของการเดินมวยไทยแอโรบิกที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจของประชาชน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเดินมวยไทยแอโรบิกที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของประชาชน โดยการใช้รูปแบบมวยไทยแอโรบิก โดยแบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสำรวจเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน เป็นต้น

ตอนที่ 2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจในการออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก

เพื่อให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และสามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต่อไป จึงขอความกรุณาท่านตอบข้อมูลคุณลักษณะประชากรตามความเป็นจริง และตอบแบบวัดความรู้ตามความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งตอบแบบสอบถามที่วัดความคิดเห็นและพฤติกรรมตามความเป็นจริงของท่านให้ครบทุกข้อ ซึ่งผู้ศึกษาจะนำข้อมูลคำตอบทั้งหมดมาใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลคำตอบทั้งหมดจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ โดยไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในการให้ความร่วมมือ

นายณัฐพล ประภารัตน์

ผู้วิจัย

แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการออกกำลังกายโดยรูปแบบแอโรบิกมวยไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หรือกรอกข้อมูลที่ตรงกับข้อมูลของผู้ให้การ  
สัมภาษณ์มากที่สุด

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ.....ปี ส่วนสูง.....เซนติเมตร น้ำหนัก.....กิโลกรัม เส้นรอบเอว.....นิ้ว  
ความดันโลหิต .....mmHg

3. โรคประจำตัว  1. ไม่มี

2. มี ระบุ.....

4. สถานภาพ  โสด  แต่งงาน  หย่าร้าง

แยกกันอยู่  อื่นๆโปรดระบุ.....

5. การศึกษาสูงสุด  ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา/ปวช  อนุปริญญา/ปวศ.

ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี

6. อาชีพ  เกษตรกร  รับจ้างทั่วไป  ทำงานบริษัทเอกชน/โรงงาน

ค้าขาย/ประกอบอาชีพส่วนตัว  ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ

นักเรียน/นักศึกษา  อื่นๆ ระบุ.....

7. เหตุผลที่ออกกำลังกายคือ

ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

เพื่อสุขภาพที่ดี

รักษาหุ่น / รูปร่างดี

ลดความอ้วน       อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

8. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละกี่ครั้ง

ไม่ได้ออกกำลังกายเลย       1 ครั้ง       2 - 3 ครั้ง       มากกว่า 4 ครั้ง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องลงในช่อง □ ที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านต่อการออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก

การออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>ด้านร่างกาย</b>					
1. ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์					
2. ช่วยสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ					
3. การออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิกทำให้หัวใจทำงานได้ดีขึ้น					
4. การออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิกทำให้บุคลิกภาพที่ดี					
5. การออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิกทำให้มีทรวดทรงที่เหมาะสม					
6. ทำให้ไม่ป่วยเป็นโรคได้ง่าย					
<b>ด้านจิตใจ</b>					
1. ทำให้มีจิตใจร่าเริง แจ่มใส					
2. ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด					
3. ทำให้เกิดความสุขสนุกรสนาน					
4. ทำให้มีสุขภาพจิตดีขึ้น					
5. ช่วยลดความวิตกกังวล					
6. ช่วยให้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
<b>ด้านสังคม</b>					

1. ทำให้มีโอกาสดพบเพื่อนใหม่					
2. ทำให้มีโอกาสดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่น					
การออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3. เพิ่มความมั่นใจให้แก่ตนเอง					
4. ทำให้เกิดความกล้าแสดงออกมากขึ้น					
5. เป็นสื่อในการเข้าสังคม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค  
แบบฟอร์มใบสมัคร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

แบบฟอร์มใบสมัครเข้าร่วมการออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยแอโรบิก

ข้าพเจ้าชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี  
 วัน เดือน ปีเกิด.....น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
 อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก.....ซอย.....ถนน.....  
 ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

มีความสนใจ สมัครเข้าร่วมการทดลองในการวิจัยของท่าน และยินดีปฏิบัติตามข้อกำหนด  
 ในการเข้าร่วมโปรแกรมมวยไทยแอโรบิก ดังนี้

1. ทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของ  
 ระบบหายใจและ ระบบไหลเวียนโลหิต ทั้งก่อนและหลังการฝึก 8 สัปดาห์
2. ทำการฝึกตาม โปรแกรมมวยไทยแอโรบิก เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วัน  
 จันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เป็นเวลา 45 นาที/วัน
3. ทำการฝึกในช่วงเวลาตั้งแต่ 18.30 น. – 19.15 น. ณ ลานออกกำลังกาย ห้างเทศโก้โลดส์  
 สาขาตลาดคำเที่ยง จังหวัดเชียงใหม่

ลงชื่อ .....ผู้สมัคร

(.....)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

แบบฟอร์มข้อมูลประวัติสุขภาพทั่วไป

ชื่อนาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....  
 วัน เดือน ปีเกิด.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....ตำบล.....  
 อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้.....  
 น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
 โรคประจำตัว.....แพ้ยา.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved





ภาคผนวก ง  
โปรแกรมการฝึก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยรูปแบบมวยไทยเอโรบิก

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียด	เวลา	จังหวัด คนตรี
สัปดาห์ที่ 1-4	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ยืนแยกเท้าทั้งสองข้าง ย่อเข่าลงเล็กน้อย หายใจ เข้า-ออก อย่างช้าๆ 3-5 ครั้ง</li> <li>2. บริหารกล้ามเนื้อคอ - การก้ม เงย ศีรษะอย่าง ช้าๆ</li> <li>3. บริหารกล้ามเนื้อต้นแขน และไหล่ - ยกไหล่ขึ้นทีละข้าง สลับซ้าย-ขวา - งอแขนข้ามศีรษะ มือ ข้างหนึ่งจับข้อศอกอีกข้าง หนึ่ง ค่อยๆ ดึงข้อศอกลง จนรู้สึกตึงที่แขน</li> <li>4. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัว ด้านข้าง - แยกเท้าทั้งสองข้าง ย่อ เข่าเล็กน้อย แขนทั้งสอง ข้างเหยียดเหนือศีรษะ โดย การยืดกล้ามเนื้อลำตัวไป ด้านข้าง ซ้าย-ขวา สลับกัน</li> <li>5. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหลัง</li> </ol>	5 นาที	130-138 ครั้ง/นาที

		<p>ช่วงการฝึก (work out)</p>	<p>- ยืนตัวตรง แยกเท้าออกเล็กน้อย ก้มลำตัวลง มือทั้งสองข้างแตะปลายเท้า</p> <p>6. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา</p> <p>- ก้าวเท้าด้านใดด้านหนึ่งไปข้างหน้างอเข่าเล็กน้อย ขาอีกข้างเหยียดตรง มือทั้งสองข้างประสานไว้ตรงต้นขาข้างที่งอเข่า</p> <p>- แยกเท้าทั้งสองข้าง ขาข้างหนึ่งงอ อีกข้างเหยียด โดยทิ้งน้ำหนักไปข้างที่งออยู่ ทำสลับกันซ้าย-ขวา</p> <p>7. ยืดเหยียดข้อต่อของหัวเข่า</p> <p>- ยืนตัวตรง ย่อเข่าทั้งสองข้างขึ้น-ลง อย่างช้า มือทั้งสองข้างจับบริเวณหน้าขาทั้งสองข้าง</p> <p>ทำบริหารแม่ไม้มวยไทย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำยืนเตรียมพร้อม (ตั้งการ์ด)</li> <li>2. การชกหมัดตรง ซ้าย-ขวา (หมัดเย็บ)</li> <li>3. การชกหมัดสวิง</li> <li>4. การชกหมัดตัดหัว (หมัดสุก)</li> <li>5. การชกหมัดเสย (หมัด</li> </ol>	30 นาที	145-150 ครั้ง/นาที
--	--	----------------------------------	--	---------	--------------------

			<p>สอยดาว)</p> <p>6. การตีศอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศอกตี</li> <li>- ศอกตัด</li> <li>- ศอกงัด</li> <li>- ศอกกลับ</li> </ul> <p>7. การตีเข้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าตรง</li> <li>- เข้าเฉียง</li> <li>- เข้าโค้ง (เข้าตัด)</li> <li>- เข้าลอย</li> </ul> <p>8. การเตะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เตะตรง</li> <li>- เตะตัด</li> <li>- เตะเฉียง</li> <li>- ถีบด้วยปลายเท้า</li> </ul>		
		<p>ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (Cool down)</p>	<p>1. คลายกล้ามเนื้อแขน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืนตัวตรง แยกเท้าเท่ากับช่วงหัวไหล่ นำมือมาประสานกันไว้ข้างหน้า หายฝ่ามือออกไป พร้อมกับออกแรงดันมือออกไปข้างหน้าเบาๆ ทำค้างไว้ 10-20 วินาที</li> <li>- ยืนตัวตรง แยกเท้าเท่ากับช่วงหัวไหล่ นำมือมาประสานกัน โดยหายฝ่ามือ แล้วชูขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับออกแรงผลักขึ้น</li> </ul>	10 นาที	120-135 ครั้ง/นาที

			<p>ด้านบน ทำค้างไว้ 10-15 วินาที</p> <p>2. คลายกล้ามเนื้อลำตัว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชูมือขวาขึ้นไขว้ไปข้างหลังศีรษะ เอามือซ้ายยกขึ้นไว้หลังศีรษะมาจับข้อศอกขวาไว้ แล้วออกแรงโน้มตัวไปทางซ้ายเบาๆ แล้วโยกค้างไว้ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงสลับข้าง</li> </ul> <p>3. คลายกล้ามเนื้อขา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พับขาข้างที่จะยืดไปด้านหลัง ใช้มือจับขาหรือข้อเท้าให้เข่างอ พับจนรู้สึกตึงบริเวณหน้าขาแล้วยืดค้างไว้ 10-15 วินาที</li> <li>- ยื่นย่อเข่าด้านใดด้านหนึ่ง ขาอีกข้างเหยียดมาด้านหน้าและเปิดส้นเท้าขึ้น มือทั้งสองข้างประสานกันเหยียดตรงไปด้านหน้า</li> </ul> <p>4. คลายกล้ามเนื้อสะโพก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยื่นแยกเท้าทั้งสองข้างเหยียดแขนขึ้นเหนือศีรษะและเอียงลำตัวไปทางด้านข้าง โดยทำซ้าย-ขวาสลับกัน</li> </ul> <p>5. คลายกล้ามเนื้อข้อเท้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยื่นตัวตรง มือทั้งสอง</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			ข้างเท้าส่ว เหย่งปลาย เท้าขึ้นลง		
สัปดาห์ที่ 5-6	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)	ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1-4	5 นาที	130-138 ครั้ง/นาที
		ช่วงการฝึก (work out)	ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1-4 แต่เพิ่ม - การถีบด้วยปลายเท้า - ถีบด้วยสันเท้า - ถีบด้วยข้างเท้า	30 นาที	145-155 ครั้ง/นาที
		ช่วงผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ (Cool down)	ปฏิบัติเหมือน การผ่อนคลาย กล้ามเนื้อในสัปดาห์ที่ 1-4	10 นาที	120-135 ครั้ง/นาที
สัปดาห์ที่ 7-8	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)	ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1-6	5 นาที	130-138 ครั้ง/นาที
		ช่วงการฝึก (work out)	ปฏิบัติเหมือนสัปดาห์ที่ 1-6 แต่เพิ่มทิศทางการเคลื่อนที่ การเดินตามทิศทางต่างๆ ผสมผสานกับท่าศิลปะมวย ไทย	30 นาที	145-155 ครั้ง/นาที
		ช่วงผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ (Cool down)	ปฏิบัติเหมือน การผ่อนคลาย กล้ามเนื้อในสัปดาห์ที่ 1-6	10 นาที	120-135 ครั้ง/นาที

## การเดินแอโรบิกมวยไทย

### 1. ชุดหมัด ประกอบด้วย

- หมัดตรง นับ 16 จังหวะ
- หมัดสวิง นับ 16 จังหวะ
- หมัดตวัด นับ 16 จังหวะ
- หมัดเสย นับ 16 จังหวะ
- หมัดตรง นับ 8 จังหวะ + หมัดสวิง นับ 8 จังหวะ
- หมัดตวัด นับ 8 จังหวะ + หมัดเสย นับ 8 จังหวะ
- หมัดตรง + หมัดสวิง + หมัดตวัด + หมัดเสย นับ 8 จังหวะ

### 2. ชุดศอก ประกอบด้วย

- ศอกตี นับ 16 จังหวะ
- ศอกตัด นับ 16 จังหวะ
- ศอกงัด นับ 16 จังหวะ
- ศอกกลับ นับ 16 จังหวะ
- ศอกตี นับ 8 จังหวะ + ศอกตัด นับ 8 จังหวะ
- ศอกงัด นับ 8 จังหวะ + ศอกกลับ นับ 8 จังหวะ
- ศอกตี + ศอกตัด + ศอกงัด + ศอกกลับ นับ 8 จังหวะ

### 3. ชุดเข่า ประกอบด้วย

- เข่าตรง นับ 16 จังหวะ
- เข่าเฉียง นับ 16 จังหวะ
- เข่าโค้ง นับ 16 จังหวะ
- เข่าลอย นับ 16 จังหวะ
- เข่าตรง นับ 8 จังหวะ + เข่าเฉียง นับ 8 จังหวะ
- เข่าตรง + เข่าเฉียง นับ 8 จังหวะ + เข่าโค้ง + เข่าลอย นับ 16 จังหวะ

### 4. ชุดเท้า ประกอบด้วย

- เตะตรง นับ 16 จังหวะ
- เตะตัด นับ 16 จังหวะ

- ตะเธิง นับ 16 จังหวะ
- ถีบด้วยปลายเท้า นับ 16 จังหวะ
- ถีบด้วยสันเท้า นับ 16 จังหวะ
- ถีบด้วยข้างเท้า นับ 16 จังหวะ
- ตะตรง + ถีบด้วยปลายเท้า นับ 8 จังหวะ
- ตะตัด + ถีบด้วยสันเท้า นับ 8 จังหวะ
- ตะเธิง + ถีบด้วยข้างเท้า นับ 8 จังหวะ

### ท่าชุดแอโรบิกมวยไทย

**ชุดที่ 1** ก้าวชิด-ก้าวไปด้านข้าง 4 จังหวะพร้อมกับชุดหมัดตรง + หมัดสวิง + หมัดตวัด + หมัดเสย ทำไป-กลับ สลับซ้าย-ขวา แต่ละท่าทำ 16 จังหวะ

**ชุดที่ 2** ก้าวชิด - ก้าวไปด้านข้าง 4 จังหวะพร้อมกับชุดเท้า โดยการตะตรง + ตะตัด + ตะเธิง ทำไป-กลับ สลับซ้าย-ขวา แต่ละท่าทำ 16 จังหวะ

**ชุดที่ 3** ก้าวชิด - ก้าวไปด้านข้าง 4 จังหวะพร้อมกับชุดเข่าตรง + เข่าเธิง + เข่าโค้ง + เข่าลอย ทำไป-กลับ สลับซ้าย-ขวา แต่ละท่าทำ 16 จังหวะ

**ชุดที่ 4** ก้าวชิด - ก้าวไปด้านข้าง 4 จังหวะพร้อมกับชุดศอกดี + ศอกตัด + ศอกงัด + ศอกกลับ นับ 8 จังหวะ ทำไป-กลับ สลับซ้าย-ขวา แต่ละท่าทำ 16 จังหวะ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved





ภาคผนวก จ

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับประชาชน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับประชาชน

เกณฑ์มาตรฐาน BMI (กก./ม.<sup>2</sup>)

เพศ	ผอมบาง	พอเหมาะ	น้ำหนักเกิน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
หญิง	<18	18-23.9	>23.9	20.950	2.950

เกณฑ์มาตรฐาน สัดส่วนรอบเอว/รอบสะโพก WHR หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
18-29	<0.71	0.71-0.77	>0.77	0.740	0.030
30-39	<0.72	0.72-0.78	>0.78	0.750	0.030
40-49	<0.73	0.73-0.79	>0.79	0.760	0.030
50-59	<0.74	0.74-0.81	>0.81	0.775	0.035
60 ขึ้นไป	<0.76	0.76-0.83	>0.83	0.795	0.035

เกณฑ์มาตรฐาน นิ่งงอตัว (นิ้ว) หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
18-29	<11	11-16	>16	13.500	2.500
30-39	<11	11-16	>16	13.500	2.500
40-49	<8	8-14	>14	11.000	3.000
50 ขึ้นไป	<7	7-13	>13	10.000	3.000

เกณฑ์มาตรฐาน ตะมื่อด้านหลัง (ซม.) หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
มือขวาอยู่ด้านหลัง	<5	5-6.9	>=7	5.950	0.950
มือซ้ายอยู่ด้านหลัง	<0	0-5.9	>=6	2.950	2.950

## เกณฑ์มาตรฐาน นอนยกตัว (ครั้ง/นาที) หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
18-29	<25	25-35	>35	30.000	5.000
30-39	<22	22-32	>32	27.000	5.000
40-49	<21	21-31	>31	26.000	5.000
50-59	<19	19-29	>29	24.000	5.000
60 ขึ้นไป	<18	18-28	>28	23.000	5.000

## เกณฑ์มาตรฐาน ดันพื้น (ครั้ง/นาที) หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
18-29	<32	32-43	>43	37.500	5.500
30-39	<22	22-31	>31	26.500	4.500
40-49	<17	17-25	>25	21.000	4.000
50-59	<17	11-17	>17	14.000	3.000
60 ขึ้นไป	<10	10-14	>14	12.000	2.000

## เกณฑ์มาตรฐาน ก้าวขึ้น-ลง 3 นาที (ครั้ง/นาที) หญิง

อายุ	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)	S.D.
18-29	<110	110-120	>120	115.000	5.000
30-39	<115	115-130	>130	122.500	7.500
40-49	<118	118-133	>133	125.500	7.500
50-59	<123	123-138	>138	130.500	7.500
60 ขึ้นไป	<127	127-143	>143	135.000	8.000



ภาคผนวก ฉ  
เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ



รูปที่ 1 เครื่องชั่งน้ำหนัก



รูปที่ 2 เครื่องวัดส่วนสูง



รูปที่ 3 เครื่องวัดความดันโลหิต



รูปที่ 4 สายวัด



รูปที่ 5 นาฬิกาจับเวลา



รูปที่ 6 เบาะรอง



รูปที่ 7 ไม้บรรทัดยาวไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว



รูปที่ 8 แท่นยืนสูง 1 ฟุต

รูป 1-8 แสดงเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ





ภาคผนวก ช  
ทำบ่อรูปร่างกาย ทำฟ่อนคล้าย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

การอบอุ่นร่างกาย (Warm up)



รูปที่ 9 ยืนแยกเท้าทั้งสองข้าง ย่อเข่าลงเล็กน้อย หายใจเข้า-ออก อย่างช้าๆ 3-5 ครั้ง



รูปที่ 10 ก้ม เงย ศีรษะอย่างช้าๆ



รูปที่ 11 ยกไหล่ขึ้นทีละข้างสลับซ้าย-ขวา



รูปที่ 12 งอแขนข้ามศีรษะ มือข้างหนึ่งจับข้อศอกอีกข้างหนึ่ง ค่อยๆ ดึงข้อศอกลงจนรู้สึกตึงที่แขน



รูปที่ 13 แยกเท้าทั้งสองข้าง ข้อเข่าเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างเหยียดเหนือศีรษะ

โดยการยืดกล้ามเนื้อลำตัวไปด้านข้าง ซ้าย-ขวา สลับกัน



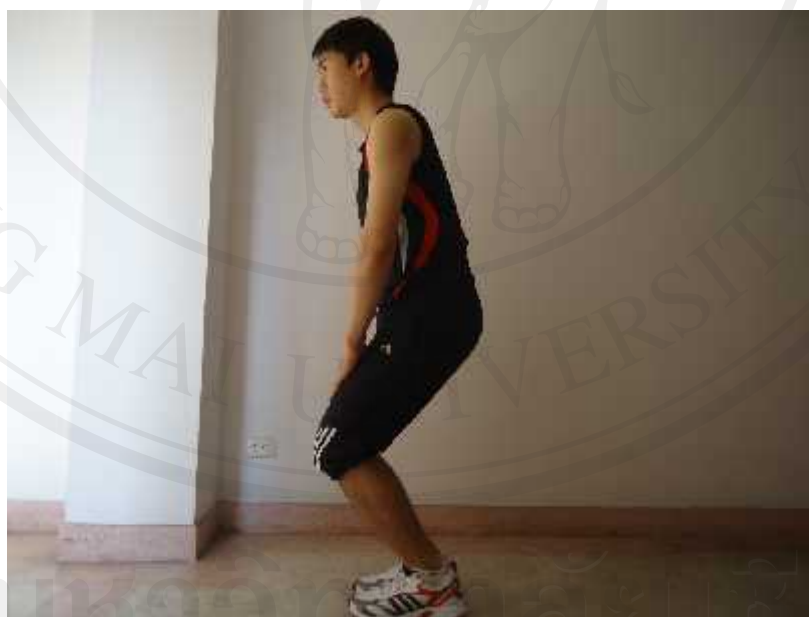
รูปที่ 14 ยืนตัวตรง แยกเท้าออกเล็กน้อย ก้มลำตัวลง มือทั้งสองข้างแตะปลายเท้า



รูปที่ 15 ก้าวเท้าด้านใดด้านหนึ่งไปข้างหน้าเล็กน้อย ขาอีกข้างเหยียดตรง มือทั้งสองข้างประสานไว้ตรงต้นขาข้างที่งอ



รูปที่ 16 แยกเท้าทั้งสองข้าง ขาข้างหนึ่งงอ อีกข้างเหยียด โดยทิ้งน้ำหนักไปข้างที่งออยู่  
ทำสลับกันซ้าย-ขวา



รูปที่ 17 ยืนตัวตรง ย่อเข้าทั้งสองข้างขึ้น-ลง อย่างช้า  
มือทั้งสองข้างจับบริเวณหน้าขาทั้งสองข้าง

รูปที่ 9-17 แสดงการอบอุ่นร่างกาย (Warm up)

การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)



รูปที่ 18 ยืนตัวตรง แยกเท้าเท่ากับช่วงหัวไหล่ นำมือมาประสานกันไว้ข้างหน้า หายฝ่ามือออกไป พร้อมกับออกแรงดันมือออกไปข้างหน้าเบาๆ ทำค้างไว้ 10-20 วินาที



รูปที่ 19 ยืนตัวตรง แยกเท้าเท่ากับช่วงหัวไหล่ นำมือมาประสานกัน โดยหายฝ่ามือ แล้วชูขึ้นเหนือศีรษะพร้อมกับออกแรงผลักขึ้นด้านบน ทำค้างไว้ 10-15 วินาที



รูปที่ 20 ชูมือขวาขึ้นไขว้ไปข้างหลังศีรษะ เอามือซ้ายยกขึ้นไว้หลังศีรษะมาจับข้อศอกขวาไว้ แล้วออกแรงโน้มตัวไปทางซ้ายเบาๆ แล้วโยกค้างไว้ ประมาณ 10 วินาที แล้วจึงสลับข้าง





รูปที่ 21 พับขาข้างที่จะยืดไปด้านหลัง ใช้มือจับขาหรือข้อเท้าให้เข่างอ  
พับจนรู้สึกตึงบริเวณหน้าขาแล้วยืดค้างไว้ 10-15 วินาที



รูปที่ 22 ยื่นย่อเข่าด้านใดด้านหนึ่ง ขาอีกข้างเหยียดมาด้านหน้าและเปิดส้นเท้าขึ้น  
มือทั้งสองข้างประสานกันเหยียดตรงไปด้านหน้า



รูปที่ 23 ยืนแยกเท้าทั้งสองข้าง เขยียดแขนขึ้นเหนือศีรษะ และเอียงลำตัวไปทางด้านข้าง โดยทำซ้าย-ขวาสลับกัน



รูปที่ 24 ยืนตัวตรง มือทั้งสองข้างทำวสะเอว เขย่งปลายเท้าขึ้นลง

รูปที่ 18-24 แสดงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)



ภาคผนวก ข  
ทำบริหารแม่ไม้มวยไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ท่าบริหารแม่ไม้มวยไทย



รูปที่ 25 ท่ายืนเตรียมพร้อม (ตั้งการ์ด)



รูปที่ 26 การชกหมัดตรง ซ้าย-ขวา (หมัดแย็บ)

ชกหมัดขวา (หมัดตรง) เหยียดแขนออกไปข้างหน้า บิดข้อมือคว่ำลง



รูปที่ 27 การชกหมัดสวิง

เหวี่ยงออกจากข้างลำตัว แขนข้างที่ชกนั้นงอเล็กน้อย

คว่ำมือลงเพื่อให้สันหมัดถูกคู่ต่อสู้



รูปที่ 28 การชกหมัดตัววัด (หมัดสุก)

งอเขนท่อนล่างให้ทำมุมกับเขนท่อนบนประมาณ 90 องศา

ชกด้วยการตัววัดเขนขนานพื้น บิดข้อมือคว่ำลง



รูปที่ 29 การชกหมัดเสย (หมัดสอยดาว)

ชกหมัดเสย ลดแขนขวา ลง ชกเสยหมัดขึ้นข้างหน้า

เป้าหมายอยู่ที่ปลายกางของคู่ต่อสู้



รูปที่ 30 ศอกตี

ศอกที่ใช้ตีในบริเวณหน้า โดยยกศอกให้สูงระดับหน้า บิดหัวไหล่ให้ศอกพุ่งไปข้างหน้า

ปลายหมัดหันเข้าหาลำตัว โดยกดศอกลง สืบเท้าหลังเปิดเล็กน้อย การ์ดอีกข้างหนึ่งไม่ตก





รูปที่ 31 สอกตัด

สอกที่ใช้ในการต่อสู้ไปยังเป้าหมาย โดยสอกขนานไปกับพื้น



รูปที่ 32 สอกังัด

สอกที่ตั่งขึ้นในท่าการัด เวลาใช้ช่อตัวลง พร้อมด้วยทั้งังัดสอกขึ้นในแนวคิงใน ผ่านลำตัวถึงหน้า



รูปที่ 33 สอกกลับ

สอกที่เหวี่ยงกลับไปข้างหลัง และหมุนตัวแต่ครึ่งวงกลม



รูปที่ 34 เข่าตรง

ยกเข่าขวาตีขึ้นตรงๆเป้าหมายบริเวณหน้าท้องหรือใบหน้า



รูปที่ 35 เข้าเฉียง

การตีเข้าเฉียงนั้นต้องตีเข้าข้างเฉียงทำมุมประมาณ 45 องศา

ของลำตัวคู่ต่อสู้ เป้าหมายบริเวณชายโครง



รูปที่ 36 เข่าโค้ง (เข่าตัด)

ยกเข่าตีโค้งขนานกับพื้น เป้าหมายบริเวณชายโครง



รูปที่ 37 เข้าลอย

กระโดดตีเข้าขวาไปข้างหน้า โดยเริ่มจากการยกเข้าซ้ายขึ้นเล็กน้อย และในจังหวะเดียวกันนั้น

ให้กระโดดขึ้นตีเข้าขวาไปข้างหน้า



รูปที่ 38 เตะตรง

เตะด้วยเท้าหน้าหรือเท้าตาม จุ่มปลายเท้าในขณะที่เตะ  
และในขณะที่เตะจะให้สูงก็ให้เอนตัวไปข้างหลังเล็กน้อย





รูปที่ 39 เตะตัด

เตะให้ทำขนานไปกับพื้น โดยทั่วไปจะใช้เท้าหลังเป็นเท้าเตะ เหยียดขาทั้งสองขึ้น

และให้งอเข่ามากกว่าเตะเฉียงเล็กน้อย บิดให้สันแข้งเข้าหาเป้าหมาย



รูปที่ 40 ตะเลียง

เตะทแยงขึ้น เตะขึ้นเป็นมุม 45 องศา โดยทั่วไปจะใช้เท้าหลังเป็นเท้าเตะ เหวี่ยงขาทั้งท่อนขึ้นไป

ให้เข่าอ่อนเล็กน้อยเมื่อจะถึงเป้าหมาย ให้บิดเท้าเอวกระดูกสันหน้าแข็งเข้าหาเป้าหมาย



รูปที่ 41 ถีบด้วยปลายเท้า  
ยกเท้าขวารั้ง ฝ่าเท้าเปิด ใ้ปลายเท้าถีบไปยังเป้าหมาย

รูปที่ 25-41 แสดงท่าบริหารแม่ไม้มวยไทย

ภาพกิจกรรมผู้เข้าร่วมการทดลอง



รูปที่ 41 แสดงภาพกิจกรรมผู้เข้าร่วมการทดลอง

ภาพกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย



รูปที่ 43 แสดงการทดสอบสมรรถภาพ การนอนยกตัว



รูปที่ 44 แสดงการทดสอบสมรรถภาพ การดันพื้น



รูปที่ 45 แสดงการทดสอบสมรรถภาพ การนั่งงอตัว



รูปที่ 46 แสดงการทดสอบสมรรถภาพ การแตะมือด้านหลัง ชาวอยู่บน  
และการแตะมือด้านหลัง ซ้ายอยู่บน





รูปที่ 47 แสดงการทดสอบสมรรถภาพ การก้าวขึ้น-ลง

รูปที่ 43-47 แสดงภาพกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย



ภาคผนวก ฅ

การทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเต้นแอโรบิกแบบมวยไทย  
ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางแสดงการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการเดินแอโรบิกแบบมวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจ

ลำดับ	อายุ	สูง	BMI		WHR		SU		PU	
			ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	26	165	16.53	15.79	0.92	0.90	26.00	30.00	30.00	35.00
2	22	163	23.34	22.21	0.74	0.71	34.00	37.00	32.00	35.00
3	23	160	32.81	30.47	0.79	0.72	32.00	35.00	17.00	20.00
4	23	165	21.30	19.47	0.94	0.88	27.00	29.00	24.00	27.00
5	25	156	13.08	20.08	0.93	0.92	36.00	40.00	26.00	32.00
6	22	153	20.50	20.55	0.90	0.89	15.00	26.00	16.00	25.00
7	21	156	20.96	21.78	0.93	0.87	26.00	32.00	19.00	25.00
8	39	156	23.83	20.44	0.91	0.88	15.00	20.00	17.00	21.00
9	35	150	21.33	20.66	0.78	0.74	20.00	26.00	19.00	24.00
10	39	154	21.93	20.69	0.82	0.80	20.00	26.00	14.00	20.00
11	38	157	21.50	17.91	0.88	0.87	24.00	28.00	24.00	26.00
12	28	162	18.29	16.53	0.87	0.87	18.00	25.00	24.00	31.00
13	26	165	16.53	19.40	0.92	0.87	26.00	30.00	30.00	35.00
14	40	154	21.08	19.88	0.94	0.83	21.00	37.00	17.00	35.00
15	40	157	23.53	21.08	0.88	0.80	19.00	35.00	18.00	20.00
16	37	154	23.61	22.10	0.89	0.81	22.00	32.00	18.00	13.00
17	36	162	23.77	20.70	0.89	0.82	16.00	20.00	19.00	5.00
18	34	163	22.96	22.03	0.88	0.84	21.00	21.00	17.00	10.00
19	34	158	22.63	18.75	0.88	0.86	24.00	23.00	16.00	14.00
20	32	160	19.53	17.26	0.82	0.81	29.00	23.00	26.00	11.00
21	31	165	19.63	17.63	0.91	0.89	25.00	21.00	28.00	12.00
22	31	159	23.71	22.94	0.90	0.82	22.00	26.00	20.00	13.00
23	31	162	19.05	18.29	0.88	0.86	29.00	29.00	15.00	12.00
24	30	160	19.14	18.75	0.87	0.86	22.00	36.00	18.00	12.00

ลำดับ	อายุ	สูง	BMI		WHR		SU		PU	
			ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
21	31	165	19.63	17.63	0.90	0.89	25.00	21.00	28.00	12.00
22	31	159	22.71	22.94	0.89	0.82	22.00	26.00	20.00	13.00
23	31	162	19.05	18.29	0.88	0.86	29.00	29.00	15.00	12.00
24	30	160	19.14	18.75	0.87	0.86	22.00	36.00	18.00	12.00
25	26	162	20.58	19.43	0.85	0.81	32.00	27.00	22.00	9.00
26	27	157	19.04	17.04	0.95	0.92	31.00	18.00	23.00	13.00
27	37	158	21.23	19.63	0.83	0.80	29.00	22.00	20.00	14.00
28	20	158	18.63	17.63	0.91	0.90	35.00	25.00	30.00	17.00
29	38	159	20.96	20.57	0.88	0.87	31.00	30.00	20.00	17.00
30	36	155	20.81	20.40	0.87	0.86	34.00	28.00	25.00	11.00

ลำดับ	อายุ	สูง	FT		Right		Left		VO	
			ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	26	165	8.00	9.00	8.00	9.00	-3.00	0.00	109	107
2	22	163	9.00	10.00	9.00	10.00	-6.00	-2.00	110	108
3	23	160	6.00	7.00	6.00	7.00	7.00	8.00	114	112
4	23	165	6.00	8.00	6.00	8.00	1.00	3.00	112	108
5	25	156	8.00	11.00	8.00	11.00	10.00	8.00	114	110
6	22	153	4.00	5.00	4.00	5.00	6.00	8.00	113	108
7	21	156	10.00	12.00	10.00	12.00	7.00	7.00	112	109
8	39	156	2.00	5.00	2.00	5.00	-6.00	-2.00	112	110
9	35	150	8.00	10.00	8.00	10.00	3.00	5.00	112	108
10	39	154	3.50	5.00	3.50	5.00	-3.00	1.00	115	110
11	38	157	5.00	5.50	5.00	5.50	-2.00	1.00	112	109
12	28	162	4.00	6.00	4.00	6.00	3.00	4.00	109	107
13	26	165	8.00	5.00	8.00	5.00	3.00	0.00	110	108
14	40	154	3.00	5.50	3.00	5.50	-3.00	-2.00	114	110
15	40	157	3.50	5.50	3.50	5.50	-4.00	0.00	115	112
16	37	154	5.00	8.00	5.00	8.00	-2.00	3.00	115	110
17	36	162	3.00	5.00	3.00	5.00	0.00	2.00	111	108
18	34	163	4.50	5.00	4.50	5.00	-1.00	1.00	109	107
19	34	158	5.00	6.50	5.00	6.50	1.00	3.00	114	110
20	32	160	3.00	6.00	3.00	6.00	-1.00	1.00	113	108

ลำดับ	อายุ	สูง	FT		Right		Left		VO	
			ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
21	31	165	4.00	6.00	4.00	6.00	0.00	2.50	114	110
22	31	159	4.00	6.00	4.00	6.00	2.00	-1.00	114	111
23	31	162	3.00	5.00	3.00	5.00	-2.00	2.00	113	109
24	30	160	5.00	6.00	5.00	6.00	0.00	3.00	113	110
25	26	162	6.00	6.50	6.00	6.50	0.00	3.00	112	107
26	27	157	6.00	7.00	6.00	7.00	-2.00	1.00	112	108
27	37	158	4.00	6.00	4.00	6.00	0.00	2.00	115	112
28	20	158	5.00	5.00	5.00	5.00	-1.00	-1.00	112	108
29	38	159	4.50	6.00	4.50	6.00	-2.00	0.00	114	110
30	36	155	6.00	6.50	6.00	6.50	1.00	3.50	112	108

จากตาราง แสดงค่าในการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลัง การเดินแอโรบิกแบบมวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจ เพศหญิงจำนวน 30 คน มีรายการทดสอบดังนี้คือ อายุ วัคส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอว/รอบสะโพก นอนยกตัว การดันพื้น นั่งงอตัว แตะมือด้านหลัง ขวายูบन แตะมือด้านหลัง ซ้ายยูบน ก้าวขึ้น-ลง

#### หมายเหตุ

- BMI ดัชนีมวลกาย  
 WHR สัดส่วนรอบเอว/รอบสะโพก (นิ้ว)  
 SU นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)  
 PU การดันพื้น (ครั้ง/นาที)  
 FT นั่งงอตัว (นิ้ว)  
 Right แตะมือด้านหลัง ขวายูบน (นิ้ว)  
 Left แตะมือด้านหลัง ซ้ายยูบน (นิ้ว)  
 VO ก้าวขึ้น-ลง นาที (ชีพจร ครั้ง/นาที)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นายณัฐพล ประภารัตน์

วัน เดือน ปีเกิด

28 เมษายน 2529

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิริยาลัย จังหวัดแพร่

พ.ศ. 2552

วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา) คณะวิทยาศาสตร์  
การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน

อาจารย์พิเศษคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ  
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved