

## การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับบุคคลทั่วไป

### ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูง

- วิธีทดสอบ
1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า
  2. ทำการชั่งน้ำหนัก โดยน้ำหนักมีหน่วยเป็น กิโลกรัม (กก.)
  3. ทำการวัดส่วนสูง มีหน่วยเป็น เซนติเมตร (โปรแกรมจะแปลงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง หรือตารางเมตร)
  4. นำข้อมูลที่วัดได้ คำนวณหาดัชนีมวลกายจากสูตร

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)} / \text{ความสูง (เมตร)}^2$$



ภาพประกอบ การชั่งน้ำหนัก และ การวัดส่วนสูง

## อัตราส่วนของรอบเอว/รอบสะโพก (Waist to Hip Ratio: WHR)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินรูปร่างจากความเหมาะสมระหว่างรอบเอวกับรอบสะโพก

อุปกรณ์ สายวัด

วิธีทดสอบ

1. ทำการวัดรอบเอว โดยวัดรอบตามแนวสะดือ ห้ามแขม่วท้อง ใช้หน่วยเป็น นิ้ว
2. ทำการวัดรอบสะโพก โดยวัดรอบส่วนที่กว้างที่สุดของสะโพกใช้หน่วยเป็น นิ้ว
3. นำข้อมูลที่วัดได้ มาคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างรอบเอวและรอบสะโพก



ภาพประกอบ การวัดเส้นรอบเอวและรอบสะโพก

## การทดสอบนั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง

อุปกรณ์ ไม้บรรทัดหรือสายวัดยาวไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว วางทาบกับพื้น

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



ภาพประกอบ การทดสอบนั่งงอตัว

## การทดสอบแตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง

อุปกรณ์ ไม้บรรทัด หรือ สายวัด

- วิธีทดสอบ
1. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ สะบัก หน้าอก และแขน
  2. ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอศอกลงให้ฝ่ามือและนิ้วแตะด้านหลังมากที่สุด (คว่ำมือ)
  3. แขนขวางอศอกขึ้นแนบหลังแล้วยกให้สูงที่สุด (หงายมือ) พยายามให้นิ้วและมือทั้งสองข้างใกล้กันหรือทับกันมากที่สุด (มือซ้าย ทับมือขวา) และให้ทำค้างไว้
  4. วัดระยะทางปลายนิ้วกลางมือทั้งสองข้าง ถ้าแตะกันพอดีระยะทางเป็น 0 ถ้านิ้วหรือมือทับกันระยะทางเป็น + .... ซม. ถ้านิ้วแตะไม่ถึงกันระยะทางเป็น - .... ซม.
  5. วิธีนี้เรียกว่า ซ้ายอยู่บน (รูปซ้าย) สามารถสลับเปลี่ยนมือด้านตรงข้าม เป็น ขวาอยู่บน (รูปขวา)



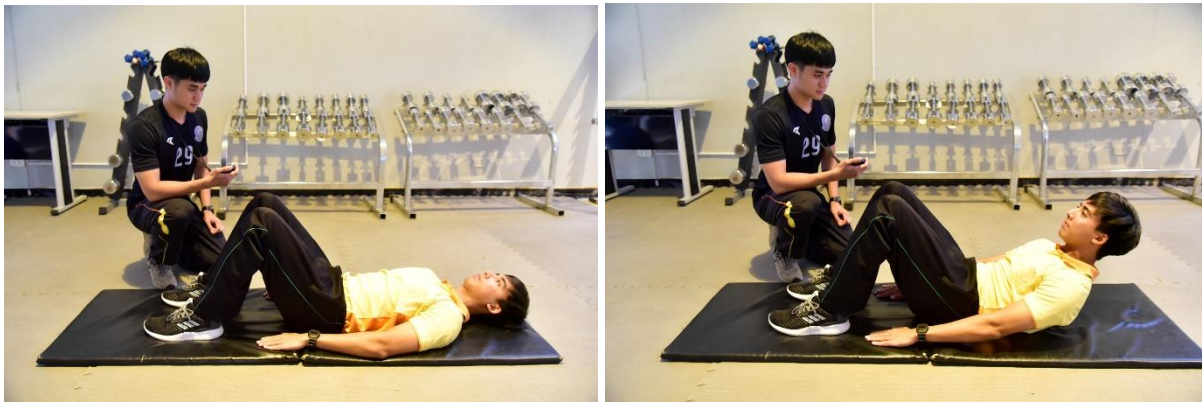
ภาพประกอบ การทดสอบแตะมือด้านหลัง

## การทดสอบนอนยกตัว 1 นาที (1 Minute Abdominal Curls Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เบาะรอง และ เทปกาวสำหรับกำหนดระยะ

- วิธีทดสอบ
1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งขึ้น ส้นเท้าทั้งสองห่างจากกันประมาณ 12 นิ้ว
  2. ให้ผู้รับการทดสอบเหยียดแขนราบพื้น ให้ปลายนิ้วทั้งสองวางชิดพื้น ชี้ไปทางปลายเท้า
  3. จากนั้นให้ยกศีรษะและไหล่ขึ้นพร้อมกับเลื่อนปลายนิ้วมือไประยะทาง 3 นิ้ว ซึ่งจะมีแถบแสดงระยะกำกับ จากนั้นผ่อนแรงให้ศีรษะและไหล่ลงพื้น แล้วยกขึ้นใหม่
  4. ปฏิบัติการทดสอบอย่างถูกต้องและต่อเนื่องให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดในเวลา 1 นาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้งต่อนาที



ภาพประกอบ การทดสอบนอนยกตัว นาที



การทดสอบดันพื้น 1 นาที  
(1 Minute Push – Up Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อส่วนบน (หัวไหล่ หน้าอกและแขน)

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา

วิธีทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนคว่ำเหยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้น เหยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้นปลายชี้ไปข้างหน้า ผู้หญิงให้ใช้หัวเข่ายันพื้น
2. ผ่อนแรงแขนลดลำตัวให้ต่ำลง หน้าอกเกือบชิดพื้น หรือให้ศอกเป็นมุมฉาก แล้วยกตัวขึ้นใหม่เหมือนท่าเริ่ม
3. ให้ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที โดยให้บันทึกเป็นจำนวนครั้งต่อนาที



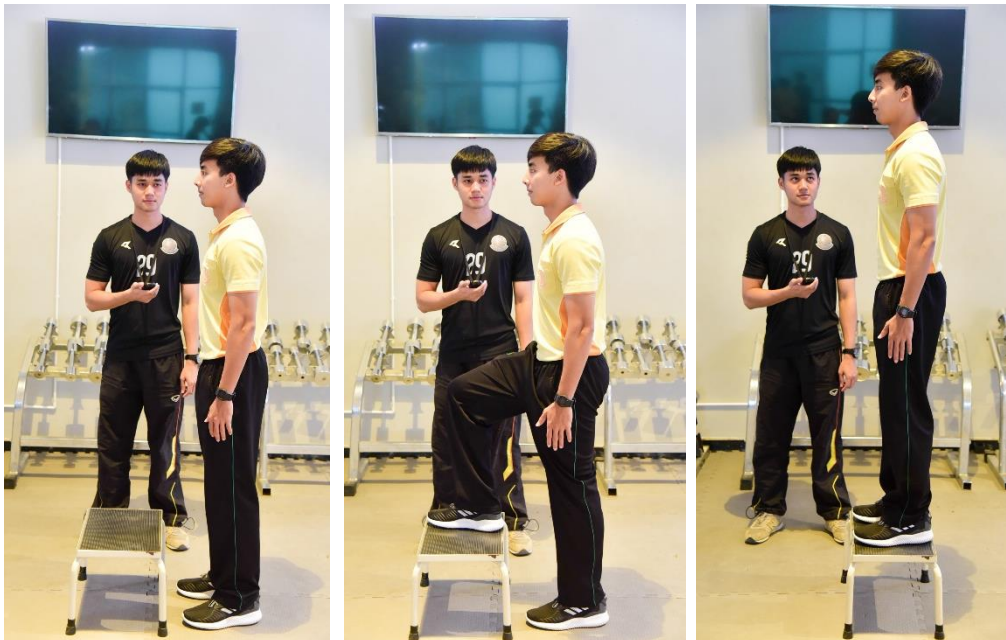
ภาพประกอบ การทดสอบดันพื้น 1 นาที

### การทดสอบก้าว ขึ้น-ลง 3 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอดทนระบบหัวใจไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ

อุปกรณ์ ม้านั่งหรือกล่องไม้สูง 12 นิ้ว หรือ 30 เซนติเมตร นาฬิกาจับเวลาและ เครื่องตั้งจังหวะ

- วิธีทดสอบ
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติโดยก้าวขึ้น-ลงบนม้านั่ง 4 จังหวะ (1 รอบ) โดยเริ่มจากขึ้น ยืนบนกล่องด้วยขาขวา ตามด้วยขึ้นขาซ้าย จากนั้นลงจากกล่องด้วยขาขวา และตามด้วยลง จากกล่องด้วยขาซ้าย
  2. การทดสอบจะกำหนดจังหวะความเร็วในการก้าวเท้า 2.5 วินาทีต่อ 1 รอบ หรือ 24 รอบ ต่อนาที หรือกำหนดเครื่องตั้งจังหวะที่ 96 ก้าวต่อนาที
  3. พยายามรักษาระดับความเร็วในการก้าวเท้าตามจังหวะที่กำหนดให้คงที่ โดยจะใช้เวลา ในการทดสอบทั้งหมด 3 นาที
  4. หลังเสร็จสิ้นการทดสอบ ให้ทำการจับชีพจรและบันทึกเป็น ครั้ง/นาที



ภาพประกอบ การทดสอบก้าว ขึ้น-ลง 3 นาที

## เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับบุคคลทั่วไป

### เกณฑ์มาตรฐาน ดัชนีมวลกาย (กก./ม.<sup>2</sup>)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ผอมบาง	พอเหมาะ	น้ำหนักเกิน	ผอมบาง	พอเหมาะ	น้ำหนักเกิน
18-60 ปี ขึ้นไป	<19.0	19.0-24.9	>24.9	<18.0	18.0-23.9	>23.9

### เกณฑ์มาตรฐาน อัตราส่วนรอบเอว/รอบสะโพก

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
18-29 ปี	<0.83	0.83-0.88	>0.88	<0.71	0.71-0.77	>0.77
30-39 ปี	<0.84	0.84-0.91	>0.91	<0.72	0.72-0.78	>0.78
40-49 ปี	<0.88	0.88-0.95	>0.95	<0.73	0.73-0.79	>0.79
50-59 ปี	<0.90	0.90-0.96	>0.96	<0.74	0.74-0.81	>0.81
60 ปี ขึ้นไป	<0.91	0.91-0.98	>0.98	<0.76	0.76-0.83	>0.83

### เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบนั่งงอตัว (เซนติเมตร)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
18-29 ปี	<4	4-12	>12	<11	11-16	>16
30-39 ปี	<4	4-12	>12	<11	11-16	>16
40-49 ปี	<5	5-12	>12	<8	8-14	>14
50 ปี ขึ้นไป	<4	4-11	>11	<7	7-13	>13

### เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบแตะมือด้านหลัง (เซนติเมตร)

วิธีการ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
มือขวาอยู่บน	<4	4-5.9	>6	<5	5-6.9	>7
มือซ้ายอยู่บน	<0	0-2.9	>3	<0	0-5.9	>6



### เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบนอนยกตัว 1 นาที (ครั้ง/นาที)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
18-29 ปี	<44	44-54	>54	<25	25-35	>35
30-39 ปี	<35	35-45	>45	<22	22-32	>32
40-49 ปี	<31	31-41	>41	<21	21-31	>31
50-59 ปี	<28	28-38	>38	<19	19-29	>29
60 ปี ขึ้นไป	<25	25-35	>35	<18	18-28	>28

### เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบดันพื้น 1 นาที (ครั้ง/นาที)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
18-29 ปี	<37	37-50	>50	<32	32-43	>43
30-39 ปี	<27	27-40	>40	<22	22-31	>31
40-49 ปี	<22	22-31	>31	<17	17-25	>25
50-59 ปี	<17	17-25	>25	<17	11-17	>17
60 ปี ขึ้นไป	<11	11-17	>17	<10	10-14	>14

### เกณฑ์มาตรฐาน การทดสอบก้าวขึ้น-ลง 3 นาที (ครั้ง/นาที)

อายุ	ชาย			หญิง		
	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า	ต่ำกว่า	มาตรฐาน	สูงกว่า
18-29 ปี	<100	100-112	>112	<110	110-120	>120
30-39 ปี	<109	109-124	>124	<115	115-130	>130
40-49 ปี	<112	112-128	>128	<118	118-133	>133
50-59 ปี	<115	115-130	>130	<123	123-138	>138
60 ปี ขึ้นไป	<118	118-132	>132	<127	127-143	>143