

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

American College of Sports Medicine (ACSM)

ขั้นตอนในการปฏิบัติตามแบบทดสอบสมรรถภาพ

แบ่งนักศึกษาเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กัน แล้วดำเนินการทดสอบตามรายการ ดังนี้

- 1.1 วัดส่วนสูง
- 1.2 ชั่งน้ำหนัก
- 1.3 นิ่งก้มตัวไปข้างหน้า
- 1.4 ลุก-นั่ง 1 นาที
- 1.5 เดิน/วิ่ง 1 ไมล์

โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อเข้าทำการทดสอบสถานีที่ 1.1 1.2 1.3 และ 1.4 โดยทำการหมุนเวียนกันไปจบครบทุกสถานี สำหรับสถานีที่ 1.5 จัดทดสอบเป็นสถานีสุดท้ายในการทดสอบ โดยทำการทดสอบพร้อมกันทุกคน

1. การวัดส่วนประกอบของร่างกาย body mass index (BMI)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินระดับไขมันในร่างกาย

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องชั่งวัดส่วนสูง



ภาพผนวกที่ 1 แสดงการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

วิธีดำเนินการ ผู้รับการทดสอบชั่งน้ำหนักให้มีหน่วยเป็นกิโลกรัม ให้ทำการชั่ง 2 ครั้ง และ
 หาค่าเฉลี่ย ถ้าค่าที่ได้ไม่เป็นจำนวนเต็ม ให้ปัดเศษเป็น 0.5 กิโลกรัม เช่น 63.3 หรือ 63.8 เป็น 63.5
 แล้วจดบันทึกไว้ การวัดส่วนสูง ให้ผู้รับการทดสอบยืนตรง ส้นเท้าอยู่ติดกับพื้น หลังตรง วัด 2 ครั้ง
 มีหน่วยเป็นเมตร ค่าที่เกินให้อ่านเป็นเซนติเมตร หาค่าเฉลี่ย และจดบันทึกไว้ ให้สูตร คำนวณหา
 BMI ดังนี้

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

การบันทึกคะแนน ให้บันทึกค่า BMI จากการใช้สูตรดังกล่าว

2. รายการทดสอบนั่งก้มตัวไปข้างหน้า Sit and Reach



ภาพผนวกที่ 2 แสดงอุปกรณ์และท่าทางการวัดการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstring)

อุปกรณ์

1. สายวัดระยะทาง
2. กระดาษกาว, เทปขาว

วิธีดำเนินการ

1. ทำเตรียม ให้นั่งบนพื้นที่เตรียมไว้โดยนั่งให้เข่าอยู่ระหว่างเทปขาว และให้เท้าทั้งสองข้างห่างกัน 12 นิ้ว ในบริเวณที่วางผ่านจุด 15 นิ้ว
2. เขยียดมือให้เลยเข่า โดยค่อย ๆ ก้มตัวลงอย่างช้า ๆ เมื่อเขยียดมือไปด้านหน้า
3. วางมือบนสายวัดระยะและจะวัดระยะโดยนับจุดที่นิ้วกลางแตะ
4. พยายามเขยียดแขนและก้มตัวให้มือไปได้ไกลที่สุด ทำทั้งหมด 2 ครั้ง
5. จดบันทึกค่าที่ได้ในใบบันทึก
6. ผ่อนคลายและทดลองอีก 1 ครั้ง
7. จดบันทึกค่าที่ดีที่สุดของคุณลงในใบบันทึก

การบันทึกคะแนน บันทึกเป็นระยะทาง (เซนติเมตร)

3. ดันพื้น (Push Up)



ดันพื้นชาย



ดันพื้นหญิง

ภาพผนวกที่ 3 แสดงการทดสอบ ดันพื้น

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่
(Muscular strength and endurance)

อุปกรณ์ เบาะหรือวัสดุที่อ่อนนุ่ม และนาฬิกาจับเวลา

การเตรียมตัว

1. หาพื้นที่ว่างบนพื้น อย่าให้มีสิ่งของหรือวัตถุกีดขวาง
2. อบอุ่นร่างกายให้แน่ใจว่ากล้ามเนื้อบริเวณที่จะทดสอบพร้อม โดยใช้ triceps stretch and shoulder stretch

ขั้นตอนการทดสอบ

เพศชาย : จัดวางร่างกายบนพื้นให้ถูกต้อง ดังนั้น ร่างกายจะต้องตรง ส่วนที่รับน้ำหนักของร่างกายคือ นิ้วเท้าและนิ้วมือ แขนอยู่ในลักษณะตรง สำหรับมือวางแบนราบกับพื้นบริเวณด้านล่างของผู้ทดสอบ

เพศหญิง : จัดวางร่างกายบนพื้นให้ถูกต้อง ดังนั้น ร่างกายจะต้องตรง ส่วนที่รับน้ำหนักของร่างกายคือ เข่าและมือ แขนอยู่ในลักษณะตรง สำหรับมือวางแบนราบกับพื้นบริเวณด้านล่างของผู้ทดสอบ

1. ลดร่างกายลงจนกระทั่งหน้าอกสัมผัสกับพื้น แนใจว่ารักษาหลังได้ตรง และถูกต้องตามลักษณะของการดันพื้น

2. ดันร่างกายขึ้นเพื่อกลับสู่ท่าเตรียมเริ่มต้นอีกครั้ง

3. เริ่มลดตัวลงและดันตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งร่างกายหยุดพัก หรือต้องการหยุดนับ 1 ตั้งแต่เริ่มต้นพื้น

4. จดบันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ลงในใบบันทึก

การบันทึกคะแนน บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้อง

4. เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)



ภาพผนวกที่ 4 แสดงการเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา สามารถบันทึกรายละเอียดเวลาได้ 1 ใน 100 วินาที

วิธีการดำเนินการ

ให้นักศึกษา เดิน/วิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) ในสนามวิ่ง 400 เมตร (4 รอบ) หรือพื้นที่อื่นๆ ที่รียบระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

การบันทึกคะแนน บันทึกเป็นนาทีและวินาที

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
American College of Sport Medicine (ACSM)

ชื่อ.....นามสกุล.....เพศ ชาย
 หญิง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

การศึกษาระดับ ปริญญาตรี
 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

รายการที่	รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ
1	น้ำหนัก ส่วนสูง BMI	
2	นั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach)	
3	ดันพื้น (push up)	
4	เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)	

ลงชื่อ.....
 (.....)

ผู้บันทึกผลการทดสอบ

หมายเหตุ: ผลการทดสอบครั้งนี้จะสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ
 สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
 วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา วาสกรี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน
 ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เข้ารับการทดสอบทุกท่าน