

**แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย  
สำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7-18 ปี  
และเครื่องมือทดสอบสมรรถภาพทางกาย**

อาจารย์รวิวรรณ สีสวรรณ  
สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

# แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7-18 ปี

รายการที่	รายการทดสอบ	องค์ประกอบที่ต้องการวัดเพื่อ
1.	ชั่งน้ำหนัก (Weight)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)
2.	วัดส่วนสูง (Height)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)
3.	นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)	เพื่อตรวจประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง
4.	ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)	เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย
5.	ลุก – นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)	เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
6.	ยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)	เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

# แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชนอายุ 7-18 ปี

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย  
สำหรับเด็กและเยาวชน อายุ 7-18 ปี

ชื่อ - นามสกุล .....

วัน เดือน ปี เกิด ...../...../..... อายุ ..... ปี ..... เดือน

เพศ  ชาย  หญิง

อาชีพ ..... จังหวัด.....

โรคประจำตัว  ไม่มี  มี โรค.....

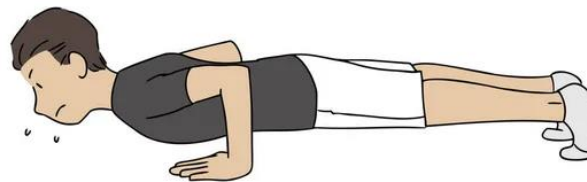
**ผลการทดสอบ**

1. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	
2. ส่วนสูง (เมตร)	
3. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	
4. นั่งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	
5. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง)	
6. ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	
7. ยืนยกเข้าชั้นลง 3 นาที (ครั้ง)	

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอบ

วันที่ทำการทดสอบ ...../...../.....



**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินน้ำหนักของร่างกายสำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)

## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถอดรองเท้า และสวมเสื้อผ้าที่เบาที่สุดและนำสิ่งของต่างที่อาจจะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นออกจากกระเป๋าเสื้อและกางเกง
2. ทำการชั่งน้ำหนักของผู้เข้ารับการทดสอบ

## การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

## อุปกรณ์ที่ใช้

เครื่องชั่งน้ำหนัก



# วัดส่วนสูง (Height)

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินส่วนสูงของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกาย  
ในส่วน of ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)

## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถอดรองเท้า
2. ทำการวัดส่วนสูงของผู้เข้ารับการทดสอบในท่ายืนตรง

## การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของส่วนสูงเป็นเซนติเมตร

## อุปกรณ์ที่ใช้

เครื่องวัดส่วนสูง



**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกายในด้านความเหมาะสมของสัดส่วนร่างกายระหว่างน้ำหนักกับส่วนสูง

## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ทำการชั่งน้ำหนักของผู้รับการทดสอบเป็นกิโลกรัม และวัดส่วนสูงของผู้รับการทดสอบเป็นเมตร
2. นำน้ำหนักและส่วนสูงมาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย โดยนำเอาค่าน้ำหนักที่ชั่งได้เป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงที่วัดได้เป็นเมตรยกกำลังสอง (เมตร<sup>2</sup>)

## อุปกรณ์ที่ใช้

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก
2. เครื่องวัดส่วนสูง
3. เครื่องคิดเลข

## การบันทึกการทดสอบ

ค่าดัชนีมวลกายมีหน่วยเป็น กิโลกรัม/ตารางเมตร ได้มาจากการชั่งน้ำหนักตัวและวัดส่วนสูงของผู้รับการทดสอบ แล้วนำค่าน้ำหนักตัวที่บันทึกค่าเป็นกิโลกรัม และส่วนสูงที่บันทึกค่าเป็นเมตรมาแปลงเป็นค่าดัชนีมวลกาย จากสมการต่อไปนี้

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

## ตัวอย่าง

เช่น ผู้เข้ารับการทดสอบมีน้ำหนักตัว 58 กิโลกรัม มีส่วนสูง 1.70 เมตร

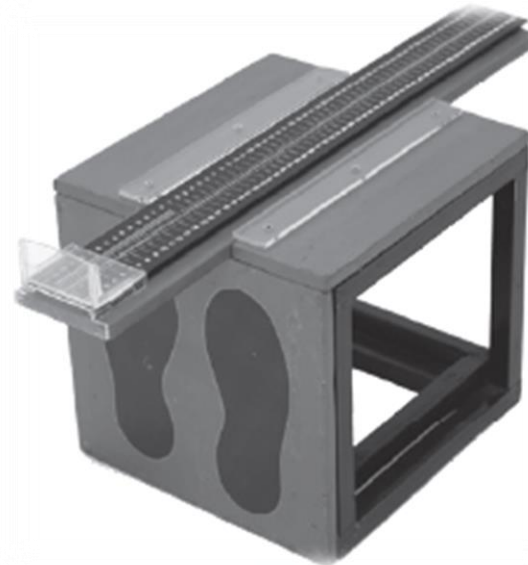
$$\begin{aligned}\text{ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)} &= 58/1.70^2 \\ &= 58/2.89 \\ &= 20.06 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}\end{aligned}$$

## นั่งอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง สะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

### อุปกรณ์ที่ใช้

กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัวขนาดสูง 30 เซนติเมตร มีสเกลของระยะทางตั้งแต่ค่าลบถึงค่าบวก เป็นเซนติเมตร





## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

### วิธีการปฏิบัติ

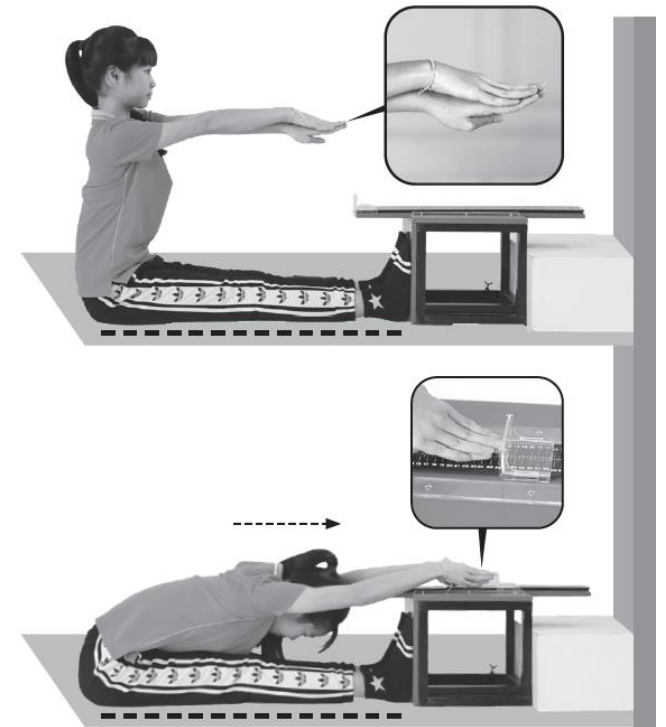
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขน ขา และหลัง (ก่อนการทดสอบให้ถอดรองเท้า)
2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งตัวตรง เหยียดขาตรงไปข้างหน้าให้เข่าตึง ฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้างตั้งขึ้นในแนวตรงและให้ฝ่าเท้าวางราบชิดติดกับผนังกล่องวัดความอ่อนตัว ฝ่าเท้าวางห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้เข้ารับการทดสอบ



## นั่งอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)

### วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

3.เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในท่าข้อศอกเหยียดตรงและคว่ำมือให้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำซ้อนทับกันพอดี แล้วยืนแขนตรงไปข้างหน้าให้ผู้เข้ารับการทดสอบค่อยๆก้มลำตัวไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนที่มีมือคว่ำซ้อนทับกันไปวางบนกล่องวัดความอ่อนตัวให้ได้ไกลที่สุดจนไม่สามารถก้มลำตัวลงไปได้อีก ให้ก้มตัวค้างไว้ 3 วินาทีแล้วกลับมาสู่ท่านั่งตัวตรง ทำการทดสอบ 2 ครั้งติดต่อกัน



## การบันทึกการทดสอบ

1. บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร โดยบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง
2. การบันทึกกรณี ที่เศษจุดทศนิยมมีค่าตั้งแต่ 0.5 เซนติเมตรขึ้นไปหรือมากกว่า เช่น วัดค่าได้ 15.5 เซนติเมตร หรือ 15.7 เซนติเมตร ให้บันทึกค่าเป็น 16.0 เซนติเมตร และในกรณีเศษของจุดทศนิยมมีค่าตั้งแต่ 0.5 เซนติเมตร ลงมาหรือน้อยกว่า เช่น วัดค่าได้ 15.3 เซนติเมตร หรือ 15.4 เซนติเมตร ให้บันทึกผลการทดสอบเป็น 15.0 เซนติเมตร



**วัตถุประสงค์ :** เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

### อุปกรณ์ที่ใช้

เบาะฟองน้ำหรือโฟมรองพื้น , นาฬิกาจับเวลา



## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนคว่ำลำตัวเหยียดตรงบนเบาะฟองน้ำหรือเบาะรองอื่นๆ ไขว้ขาเกี่ยวกันแล้วงอขึ้นประมาณ 90 องศา
2. ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำราบกับพื้นในระดับเดียวกับหัวไหล่ให้ปลายนิ้วชี้ตรงไปด้านหน้า โดยให้ฝ่ามือทั้งสองข้างห่างกันเท่ากับช่วงไหล่ ข้อศอกงอแนบอยู่ข้างลำตัว(ไม่ควรให้มือทั้งสองวางเลยไหล่ขึ้นไป จะส่งผลต่อการยกและยุบลำตัวขึ้นลงในขณะทำการทดสอบ)



## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

3. ในขณะที่เตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบออกแรงต้นพื้นยกลำตัวขึ้นโดยหัวเข่าติดพื้นและให้แขนทั้งสองเหยียดตึง ตั้งตรงกับพื้นลำตัวเหยียดตรงเป็นแนวเดียวกับสะโพกและต้นขา เข่าทั้งสองข้างชิดติดกันใช้เป็นจุดหมุนของการเคลื่อนไหว ขณะทำการทดสอบสะโพกและต้นขาให้ยกขึ้นทำมุม 45 องศา กับพื้น โดยให้เป็นแนวเส้นตรงกับลำตัว



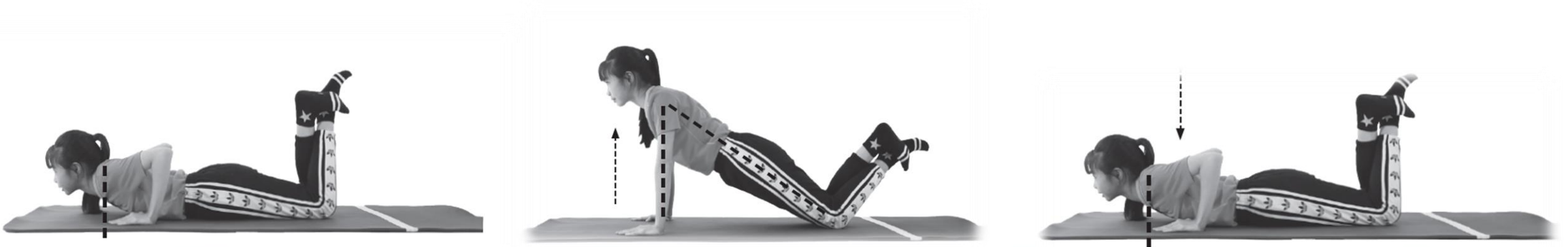
## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

4. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยุบข้อศอกลงให้ข้อศอกทั้งสองข้างทำมุม 90 องศา ในขณะที่เขนท่อนบนขนานกับพื้น แล้วให้เหยียดศอกและดันลำตัวกลับขึ้นไปเหยียดตรงอยู่ในท่าเดิม นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 30 วินาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด



## การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องภายในเวลา 30 วินาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว





# ลุก – นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความแข็งแรงและความ  
อดทนของกล้ามเนื้อท้อง

## อุปกรณ์ที่ใช้

เบาะฟองน้ำหรือโฟมรองพื้น , นาฬิกาจับเวลา



# ลูก – นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)

## วิธีการปฏิบัติ

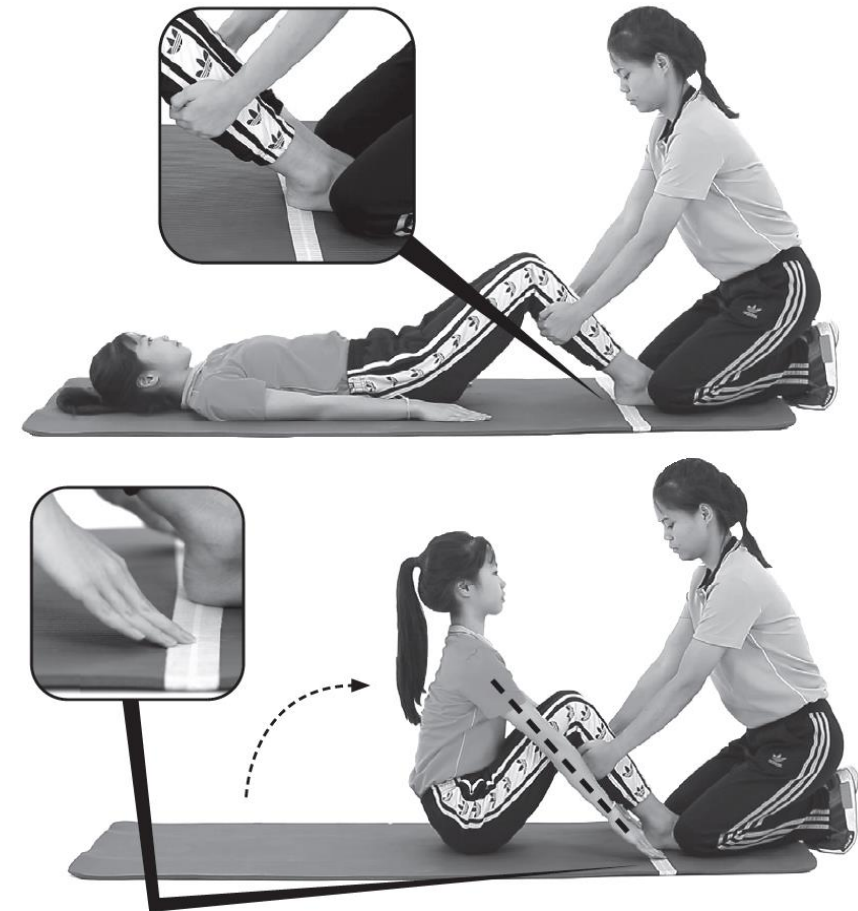
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงาย ชันเข่าขึ้นให้เข่าทั้งสองข้างออกเป็นมุม 90 องศา ฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นโดยวางชิดกัน ให้สันเท้าสองข้างวางเป็นเส้นตรงในแนวระดับเดียวกัน แขนทั้งสองเหยียดตรงในท่าคว่ำมือวางแนบไว้ข้างลำตัว
2. ให้ผู้ช่วยทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบ และใช้เข่าทั้งสองวางแนบชิดกับเท้าทั้งสองของผู้เข้ารับการทดสอบ ให้มือทั้งสองจับยึดไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับเข่าของผู้เข้ารับการทดสอบ เพื่อป้องกันไม่ให้ลำตัว ขา และเท้าเคลื่อนที่



# ลูก - นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)

## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกลำตัวขึ้น เคลื่อนไปสู่ท่านั่งก้มลำตัว พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงไปข้างหน้าให้ปลายนิ้วไปแตะที่เส้นตรงที่อยู่ในแนวระดับเดียวกับ สันเท้าทั้งสองข้าง แล้วนอนลงกลับสู่ท่าเริ่มต้น ให้สะบักทั้งสอง ข้างแตะพื้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องจนครบเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด



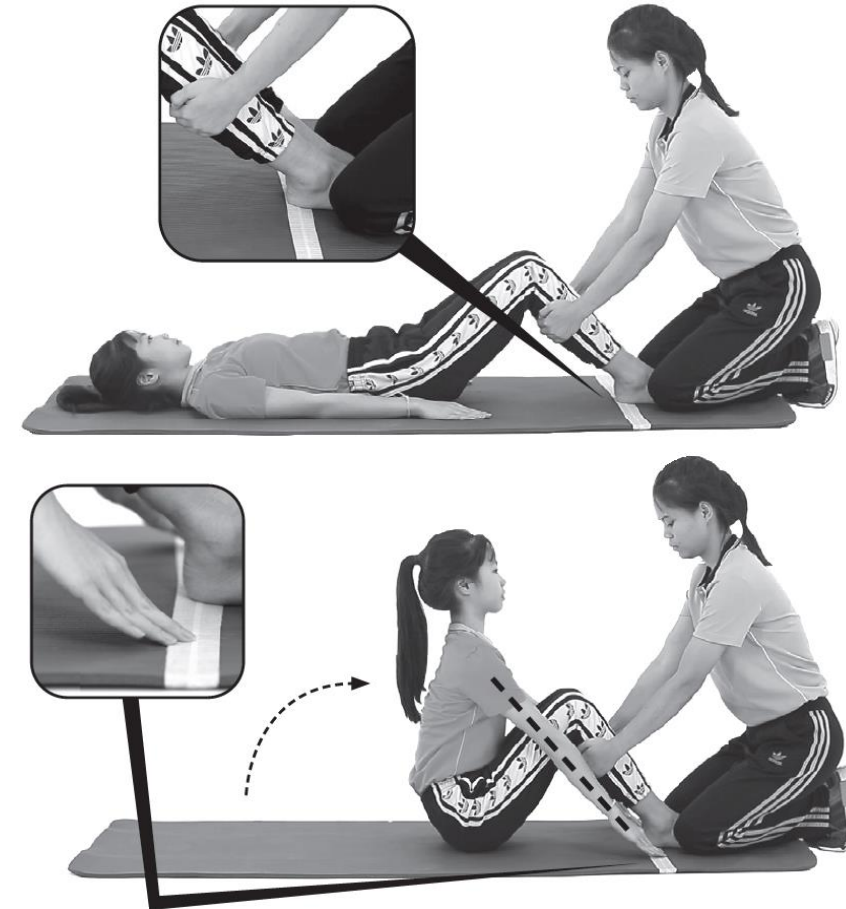
# ลูก - นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)

## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

4. ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลาที่เหลือ ผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง

## การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องภายในเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว



วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจ  
และไหลเวียนเลือด

### อุปกรณ์ที่ใช้

1. นาฬิกาจับเวลา
2. ยางหรือเชือกยาว สำหรับกำหนดระยะความสูงของ  
การยกเข่า



### วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเตรียมพร้อมในท่ายืนตรงเท้าทั้งสองข้างห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ ให้มือทั้งสองข้างทำวจับไว้ที่เอว
2. กำหนดความสูงสำหรับการยกเข่าของผู้เข้ารับการทดสอบแต่ละคน โดยกำหนดให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกเข่าขึ้นสูงให้ต้นขาขนานกับระดับพื้น(เข่างอทำมุมกับสะโพก 90 องศา) ให้ใช้ยางหรือเชือกขึงไว้เพื่อเป็นจุดอ้างอิงระดับความสูงสำหรับการยกเข่าในแต่ละครั้ง



### วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกเข่าสูงจนแตะกับยางที่ขึงไว้ (ต้นขาขนานกับระดับพื้น กึ่งกลางต้นขาสัมผัสกับแนวยางเส้นหรือเชือกที่ขึงไว้) แล้ววางลง สลับกับการยกขาอีกข้างขึ้น ปฏิบัติเช่นเดียวกัน นับเป็น 1 ครั้ง ให้ยกเข่าขึ้น-ลงสลับซ้าย-ขวาอยู่กับที่ (ห้ามวิ่ง) ปฏิบัติต่อเนื่องกันไปจนครบ 3 นาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามยกให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้



### วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการเหนื่อย สามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบ เมื่อหายเหนื่อยแล้วสามารถปฏิบัติทดสอบต่อตามเวลาที่เหลือ ผลของการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

### การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่สามารถยกเข่าถึงระดับความสูงที่กำหนดให้ภายใน 3 นาที โดยนับจำนวนครั้งจากขาที่ยกขึ้นที่หลังสัมผัสพื้นให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

