

**แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย  
สำหรับผู้สูงอายุอายุ 60-69 ปี  
และเครื่องมือทดสอบสมรรถภาพทางกาย**

อาจารย์รวิวรรณ ลือสุวรรณ  
สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

# แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับผู้สูงอายุ อายุ 60-69 ปี

รายการที่	รายการทดสอบ	องค์ประกอบที่ต้องการวัดเพื่อ
1.	ชั่งน้ำหนัก (Weight)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)
2.	วัดส่วนสูง (Height)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)
3.	แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)	เพื่อตรวจประเมินความอ่อนตัวของเอ็นข้อต่อและกล้ามเนื้อหัวไหล่
4.	ยืน – นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)	เพื่อตรวจประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา
5.	เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)	เพื่อตรวจประเมินความวัดความคล่องแคล่วว่องไวและความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่
6.	ยกเข้าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes Step Up and Down)	เพื่อตรวจประเมินความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

# แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับผู้สูงอายุ อายุ 60-69 ปี

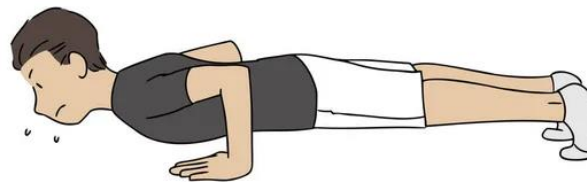
แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย  
สำหรับผู้สูงอายุ 60-69 ปี

ชื่อ - นามสกุล .....  
วัน เดือน ปี เกิด ..... / ..... / ..... อายุ ..... ปี ..... เดือน  
เพศ  ชาย  หญิง  
อาชีพ ..... จังหวัด.....  
โรคประจำตัว  ไม่มี  มี โรค.....

ผลการทดสอบ

ชีพจรขณะพัก (ครั้ง/นาที)	
ความดันโลหิต (มม.ปรอท)	
1. น้ำหนัก (กิโลกรัม)	
2. ส่วนสูง (เมตร)	
3. ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	
4. แตะมือด้านหลัง- มือขวาอยู่บน (เซนติเมตร)	
- มือซ้ายอยู่บน (เซนติเมตร)	
5. ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (ครั้ง)	
6. เดินเร็วอ้อมหลัก (วินาที)	
7. ยืนยกเข่าขึ้นลง 2 นาที (ครั้ง)	

ลงชื่อ.....  
เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอบ  
วันที่ทำการทดสอบ..... / ..... / .....



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

## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถอดรองเท้า และสวมเสื้อผ้าที่เบาที่สุดและนำสิ่งของต่างที่  
อาจจะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นออกจากกระเป๋าเสื้อและกางเกง
2. ทำการชั่งน้ำหนักของผู้เข้ารับการทดสอบ

## การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

## อุปกรณ์ที่ใช้

เครื่องชั่งน้ำหนัก



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

## วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถอดรองเท้า
2. ทำการวัดส่วนสูงของผู้เข้ารับการทดสอบในท่ายืนตรง

## การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของส่วนสูงเป็นเซนติเมตร

## อุปกรณ์ที่ใช้

เครื่องวัดส่วนสูง



## ดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI)

**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 50 กิโลกรัม มีส่วนสูง 1.50 เมตร

$$\begin{aligned}\text{ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)} &= 50/1.50^2 \\ &= 50/2.25 \\ &= 22.22 \text{ กิโลกรัม/ตารางเมตร}\end{aligned}$$

# แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความอ่อนตัวของเอ็นข้อต่อ  
และกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่

## อุปกรณ์ที่ใช้

บรรทัดหรือสายวัด ที่แบ่งระยะเป็นเซนติเมตร





# แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)

## วิธีการปฏิบัติ

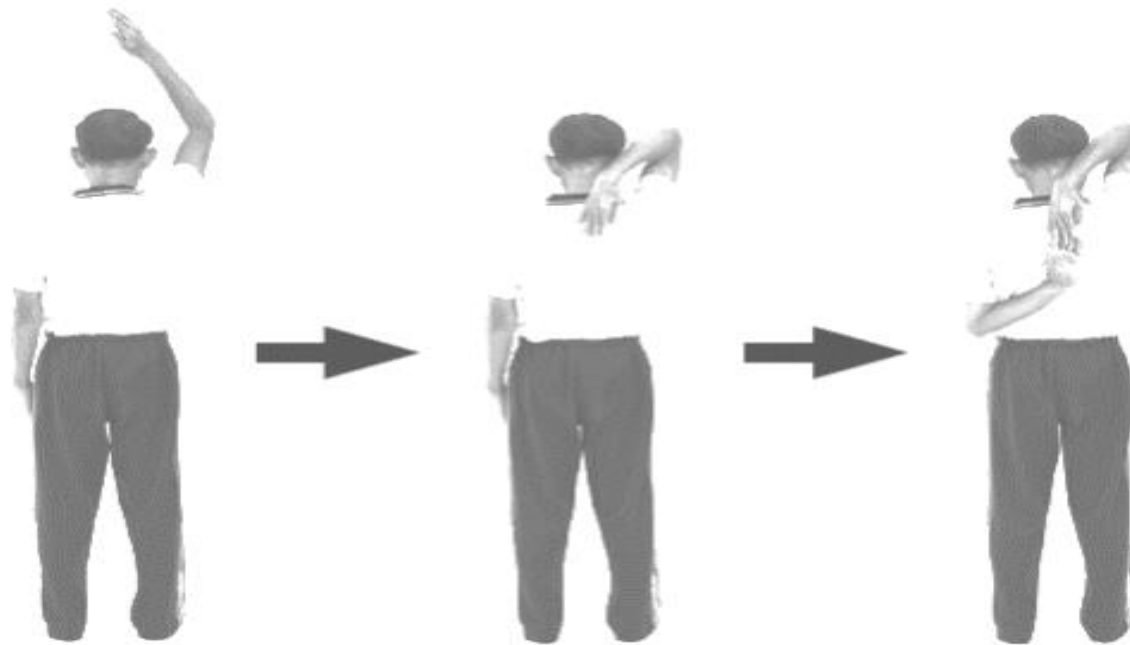
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณไหล่ สะบัก หน้าอก และแขน
2. เริ่มต้นการทดสอบโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกแขนขวาขึ้นเหนือไหล่ แล้วงอศอกลงโดยให้ฝ่ามือและนิ้วมือในท่าคว่ำมือแตะวางลงไปบนหลัง แล้วเลื่อนมือไปด้านล่างให้มากที่สุด จากนั้นพับแขนซ้ายวางแนบลำตัวแล้วงอศอกขึ้นแนบหลัง ยกแขนซ้ายขึ้นให้สูงที่สุดในท่าหงายมือ พยายามขยับมือทั้งสองข้างให้เคลื่อนเข้าใกล้กันมากที่สุด ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที แล้วกลับสู่ท่าแขนปล่อยข้างลำตัว ทำการทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง



# แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)

วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

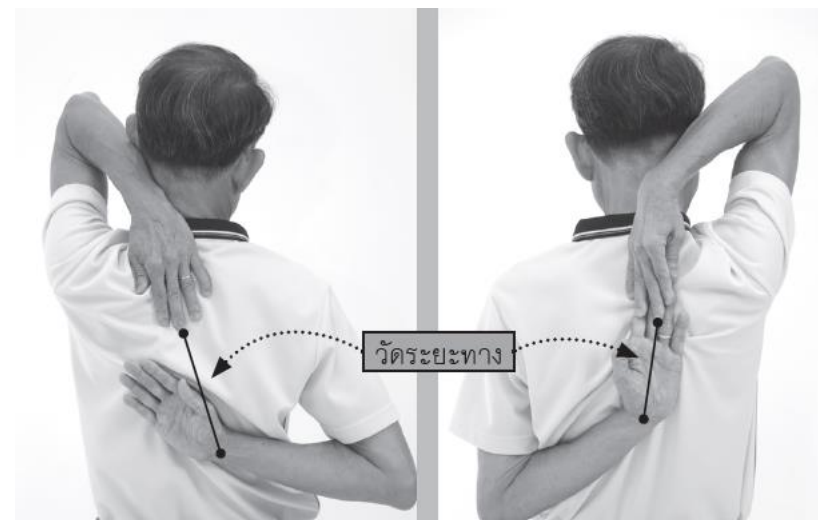
3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติซ้ำในข้อ 2 แต่สลับเปลี่ยนให้มือซ้ายอยู่ด้านบนแทน



# แตะมือด้านหลัง (Back Scratch Test)

## การบันทึกคะแนน

1. บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร โดยบันทึกค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบข้างละ 2 ครั้ง โดยบันทึกเป็นค่าขณะมือขวาอยู่บนและมือซ้ายอยู่บน
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



# ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทน  
ของกล้ามเนื้อขา

## อุปกรณ์ที่ใช้

1. เก้าอี้ที่มีพนักพิง สูง 17 นิ้ว (43.18 เซนติเมตร)
2. นาฬิกาจับเวลา



# ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)

## วิธีการปฏิบัติ

1. จัดเก้าอี้สำหรับการทดสอบ ยืน-นั่ง ให้ติดผนังให้เรียบร้อยและมีความทนทาน เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของเก้าอี้
2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบริเวณตรงกลางของเก้าอี้ (ไม่ชิดพนักพิง เพื่อให้สะดวกต่อการลุกขึ้นยืน) เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นให้ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้าตั้งฉากกับแนวลำตัว และให้ห่างกันประมาณช่วงไหล่ของผู้รับการทดสอบ โดยเข้าทั้งสองข้างวางห่างกันเล็กน้อย หลังตรงแขนไขว้ประสานบริเวณหน้าอก และให้มือทั้งสองข้างแตะไหล่ไว้



# ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)

## วิธีการปฏิบัติ(ต่อ)

3. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบลุกจากเก้าอี้ ยืนตรง ขาเหยียดตึง แล้วกลับลงท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบ 30 วินาที โดยปฏิบัติให้ได้จำนวนมากที่สุด

4. ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อตามเวลาที่เหลือ ผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง



# ยืน - นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)

## การบันทึกการทดสอบ

บันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบลุกขึ้นยืนตรงและนั่งลงอย่างถูกต้อง ภายในเวลา 30 วินาทีโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว



# เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความคล่องแคล่วองไวและ  
ความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่

## อุปกรณ์ที่ใช้

1. นาฬิกาจับเวลา
2. เทปวัดระยะทาง
3. เก้าอี้มีพนักพิงและมีที่พักแขน 1 ตัว
4. เสาหลักหรือกรวย สูง 120 เซนติเมตร จำนวน 2 อัน

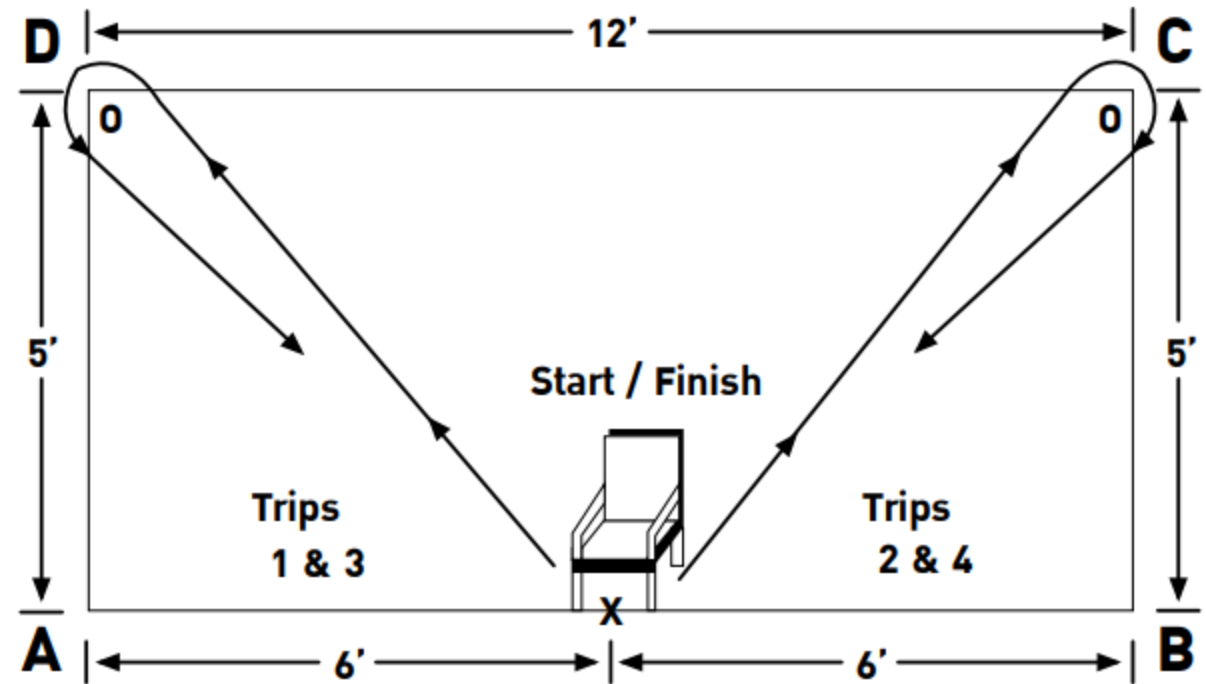




# เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)

## การเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบ

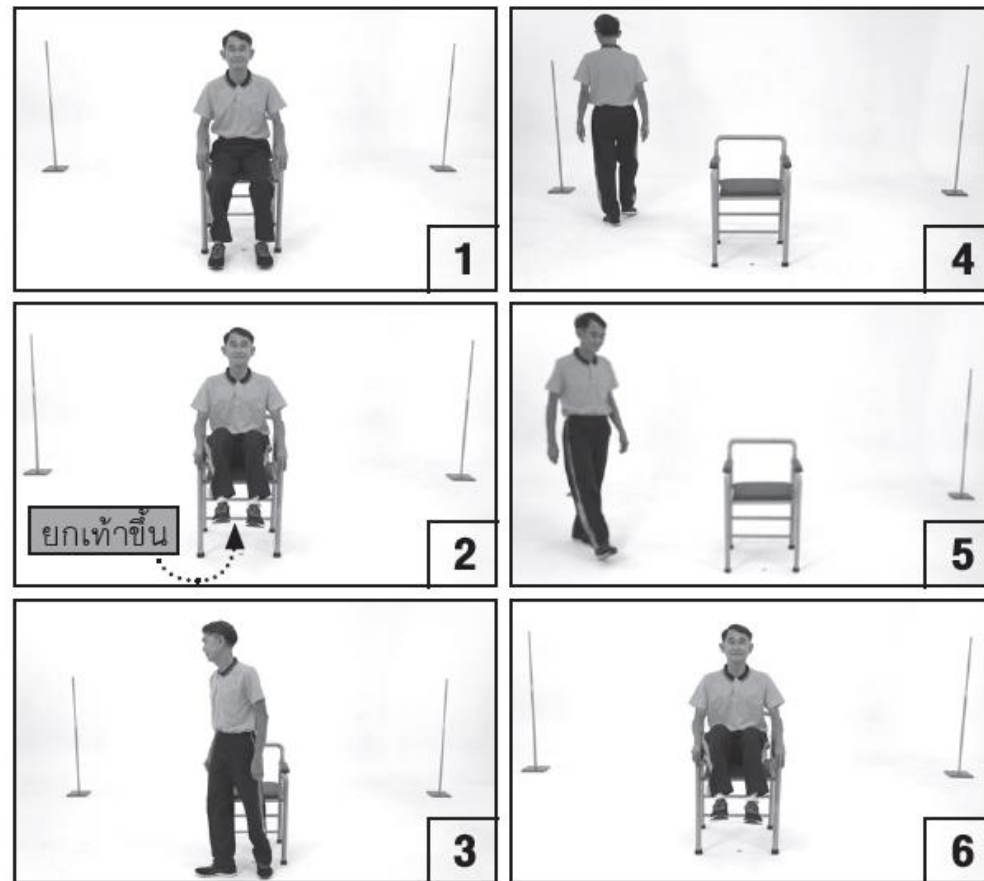
1. วัดระยะห่างจากจุดกึ่งกลางของเก้าอี้ออกไปด้านหน้า ทางซ้ายและขวา (จุด A และจุด B) ยาวด้านละ 6 ฟุต
2. วัดระยะจากจุด A ไปจุด D และจุด B ไปจุด C ยาวด้านละ 5 ฟุต และวางเสาหลักสูง 120 เซนติเมตรที่จุด C และจุด D ตามลำดับ ซึ่งจะวางห่างกัน 12 ฟุต



# เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)

## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

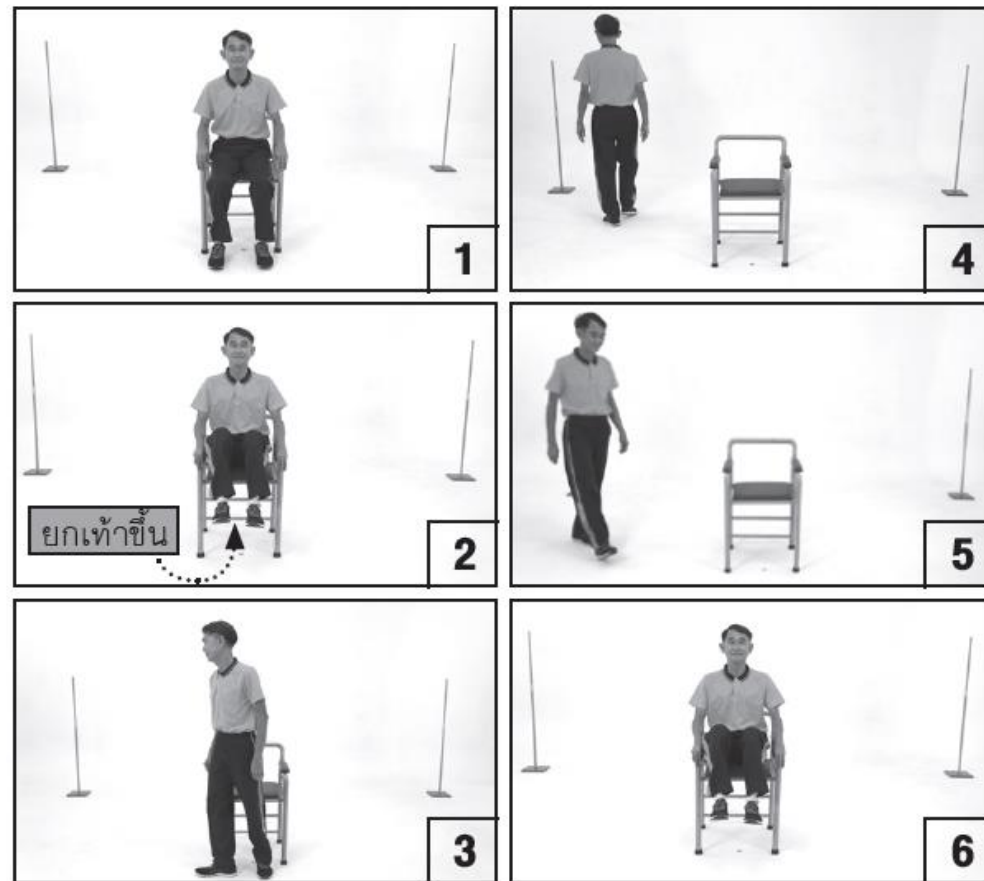
1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งลงบนเก้าอี้ที่มีพนักพิง ในสนามทดสอบพื้นเรียบที่เตรียมไว้ ให้ฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกขาขึ้นให้เท้าทั้งสองข้างลอยพ้นพื้นแล้ววางลงกับพื้นพร้อมลุกขึ้นยืน หมุนตัวไปทางขวาของตนเอง โดยเดินอย่างรวดเร็วไปอ้อมเสาหลักที่กำหนดไว้แล้วเดินวกกลับมาที่นั่งที่เดิม



## วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

3. เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบนั่งลงบนเก้าอี้แล้ว ให้ยกขาทั้งสองข้างลอยขึ้นให้พ้นพื้นโดยเร็ว แล้วลุกขึ้นยืนทันที พร้อมกับหมุนตัวไปทางด้านซ้ายมือของตนเอง เพื่อเดินไปอ้อมหลักที่กำหนด แล้วเดินวนกลับมานั่งที่เดิมอีกครั้ง เมื่อนั่งลงแล้วให้รีบยกเท้าทั้งสองข้างลอยจากพื้น หยุดเวลาและบันทึกเวลาที่ปฏิบัติได้

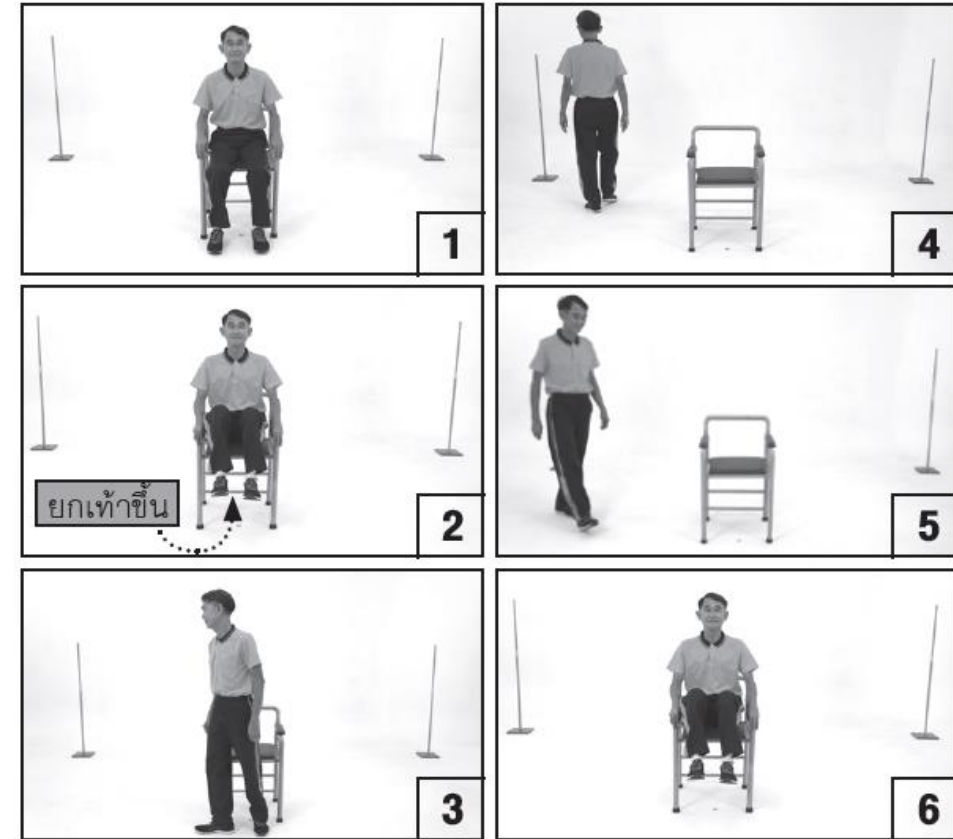
4. จากนั้นผู้เข้ารับการทดสอบพัก 30 วินาที แล้วทำการทดสอบโดยปฏิบัติด้วยวิธีการเดิมอีกครั้ง



# เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)

## การบันทึกการทดสอบ

บันทึกเวลาที่ทำได้เป็นวินาที โดยนับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มยกเท้าลอยพ้นพื้นก่อนเดินวนไปด้านขวา จนกระทั่งไปด้านซ้ายแล้วกลับมานั่งยกเท้าลอยพ้นพื้น โดยค่าเวลาของครั้งที่ทำได้ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง



วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจ  
และไหลเวียนเลือด

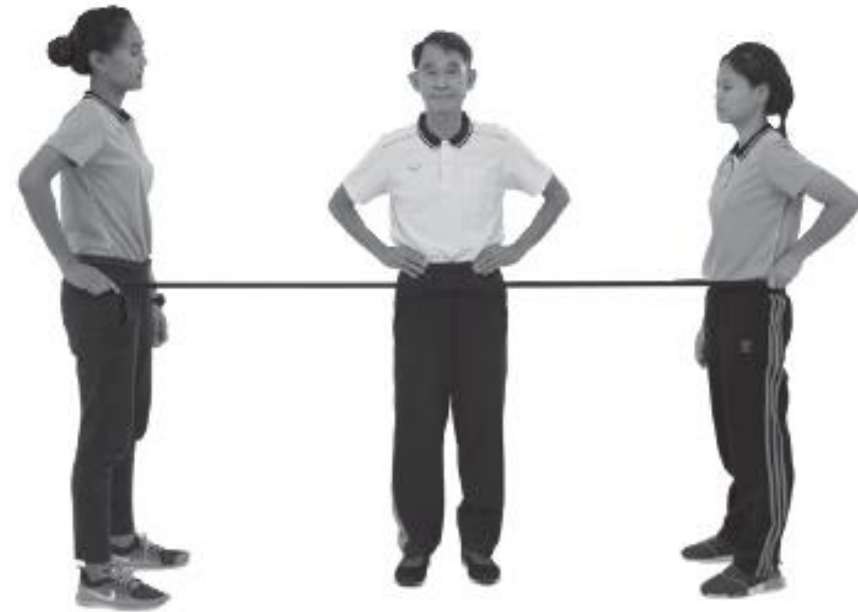
### อุปกรณ์ที่ใช้

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 2 นาที โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามยกให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดเท่าที่จะทำได้



### วิธีการปฏิบัติ (ต่อ)

4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการเหนื่อย สามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบ เมื่อหายเหนื่อยแล้วสามารถปฏิบัติทดสอบต่อตามเวลาที่เหลือ ผลของการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

### การบันทึกคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่สามารถยกเข่าถึงระดับความสูงที่กำหนดให้ภายใน 2 นาที โดยนับจำนวนครั้งจากขาที่ยกขึ้นที่หลังสัมผัสพื้นให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

