

วิธีดำเนินการวิจัย



กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (พลศึกษา) ของวิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ที่กำลังเรียนวิชานิเทศศาสตร์ 1 โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนทั้งสิ้น 205 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามสภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬานิเทศศาสตร์ ประเภทฟลอร์ เอกเซอร์ไซส์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาตำราการสร้างแบบสอบถามมาตรฐาน การทดสอบ การวัด การประเมินผล ในกีฬานิเทศศาสตร์ คู่มือการฝึกกีฬานิเทศศาสตร์ หนังสือสถิติและการวิจัย
2. ศึกษาทักษะ กติกาการเล่น กติกาการตัดสินกีฬานิเทศศาสตร์ชาย ประเภทฟลอร์ เอกเซอร์ไซส์ และจากประสบการณ์ในการฝึกซ้อม การสอน การตัดสินในกีฬานิเทศศาสตร์
3. ปรึกษาขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ และจากอาจารย์ผู้สอนนิเทศศาสตร์ในระดับมหาวิทยาลัย วิทยาลัยพลศึกษา เป็นแนวทางเพิ่มเติม

4. สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ โดยมีรายการทดสอบและเหตุผลดังนี้

4.1 ทดสอบยวบข้อ เพื่อวัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ ผู้ที่สามารถทดสอบยวบข้อได้มากกว่าครั้ง แสดงถึงสมรรถภาพของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่ดีกว่าผู้ที่ทำได้น้อยครั้ง สำหรับกิจกรรมที่ใช้แสดงทักษะทดสอบ สปริงมือ สปริงคิระะ เป็นต้น ต้องอาศัยกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่เป็นสำคัญ

4.2 ยืนกระโดดไกล เพื่อวัดกำลัง (Power) การฝึกหรือแข่งขันทุกครั้งต้องมีท่าวิ่ง กระโดด การแสดงต่อเนื่องต่าง ๆ ต้องอาศัยกำลังและการยืนกระโดดไกลเป็นการทดสอบกำลังอย่างหนึ่ง

4.3 นั่งแยกขาพับตัว เพื่อวัดความอ่อนตัว ความอ่อนตัวเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การแสดงท่าต่าง ๆ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.4 ทดสอบเข้าผนัง 30 วินาที เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว ถ้าผู้ทดสอบทำได้มากกว่าครั้งและถูกต้อง จะทำให้ประสิทธิภาพในการเตะเท้าในการทำท่าสปริงมือ รว่นค่อฟ มาก ซึ่งจะช่วยทำให้สามารถทำท่าต่อไปที่เป็นท่ายากได้ง่ายขึ้น

4.5 นอนหงายพับเอวและตัว เพื่อวัดความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อท้องเป็นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่มีการใช้งานมากตลอดเวลา ควบคุมไปกับกล้ามเนื้อหลังไม่ว่าจะเป็นท่าที่ใช้แสดงความแข็งแรง การควบคุมทิศทางในการแสดง และการทรงตัวตลอดเวลา ที่เคลื่อนไหวในท่าโลดโผน

4.6 กระโดดเชือก เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนของโลหิต และระบบหายใจตามกติกาการแข่งขันกำหนดให้แข่งขันใช้เวลาแสดงในช่วงเวลา 50-70 วินาที ซึ่งต้องอาศัยความอดทนทั่วไปของร่างกาย อันได้แก่ กล้ามเนื้อ การไหลเวียนของโลหิต และการหายใจเหตุที่เลือกการกระโดดเชือก 3 นาที เพราะว่าประหยัดอุปกรณ์และสถานที่ เมื่อเทียบกับการวิ่งระยะไกลต้องเสียเวลามากในการเตรียมสถานที่และบุคลากร

อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการทดสอบ

- เบาะ
- นาฬิกาจับเวลา
- เครื่องวัดความอ่อนตัว
- เทปวัดกระแสเหล็กกล้า
- ผงแมกนีเซียมคาร์บอเนต
- เชือกกระโดด
- เสาคู่ซึ่งยางปรับระกัมได้
- กระดาษกาวบน
- ซอลค์
- นกหวีด
- แบบฟอร์มบันทึกการทดสอบสมรรถภาพ

5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษา สาขาวิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 35 คน การทดลองใช้ได้ทดสอบซ้ำ เพื่อหาค่าความเที่ยง เว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.91 และทำการทดสอบทักษะ โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนน จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าความตรงได้ค่าความตรงเท่ากับ 0.65

6. ปรับปรุงแบบทดสอบหลังจากที่ได้ทดลองใช้เพื่อให้นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ติดต่อทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี ผู้ว่าราชการจังหวัดชุมพร ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร ผู้ว่าราชการจังหวัดสุพรรณบุรี

8. ติดต่ออาจารย์ผู้สอนวิชาปี่มนาสตีกส์ในแต่ละวิทยาลัยพลศึกษา กำหนดวัน เวลาที่จะทำการทดสอบ ให้อาจารย์ผู้สอนนัดหมายนักศึกษา จัดเตรียมสถานที่ประสานงาน ปรึกษารายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

9. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้จริง โดยสุ่มตัวอย่างนักศึกษาชายวิทยาลัย
พลศึกษาแห่งละ 41 คน จากวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา
กีฬาอิมานาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

10. ทำการทดสอบ 2 ครั้ง เว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ เพื่อหาค่าความเที่ยง

11. สุ่มกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา จำนวน 40 คน จากกลุ่มตัวอย่างประชากร
205 คน ให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แสดงท่าชุดบังคับฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ในเวลา
ที่กำหนดให้ โดยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าความตรง

13. สร้างเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัย
พลศึกษา ในกีฬาอิมานาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แปลงคะแนนดิบที่ได้เป็นคะแนน "ที่" ปกติ
2. นำคะแนนจากการทดสอบ และทดสอบซ้ำที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ
แล้วมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบแต่ละ รายการดังต่อไปนี้
 - 2.1 การหาค่าความเที่ยงของการทดสอบ ยุ่มข้อ จากคะแนน "ที่" ปกติ
ของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากร
จำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
 - 2.2 การหาค่าความเที่ยงของการขึ้นกระโดดไกล จากคะแนน "ที่"
ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากร
จำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
 - 2.3 การหาค่าความเที่ยงของการนั่งแยกขาพับตัว จากคะแนน "ที่" ปกติ
ของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากร
จำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

- 2.4 การหาค่าความเที่ยงของการทดสอบซ้ำนิ่ง 30 วินาที จากคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากร จำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 2.5 การหาค่าความเที่ยงของการนอนหงายพับเอวและตัวจากคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากรจำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 2.6 การหาค่าความเที่ยงของการกระโดดเชือกจากคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากรจำนวน 205 คน และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 2.7 การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบรวมทุกรายการ จากคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และ "ที่" รวมปกติของการทดสอบครั้งที่ 2 และทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. นำคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มประชากรจำนวน 40 คน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติแล้ว กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เพื่อหาค่าความตรงของแบบสอบดังต่อไปนี้

- 3.1 การหาค่าความตรงของแบบสอบการทดสอบยวบข้อ จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3.2 การหาค่าความตรงของแบบสอบการขึ้นกระโดดไกล จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

- 3.3 การหาค่าความตรงของแบบสอบการนั่งแยกขาพิงตัว จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3.4 การหาค่าความตรงของแบบสอบการทกสูงเข้าผนัง 30 วินาที จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3.5 การหาค่าความตรงของแบบสอบการนอนหงายพิงเอวและตัว จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3.6 การหาค่าความตรงของแบบสอบการกระโดดเชือก จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
- 3.7 การหาค่าความตรงของแบบสอบทุกรายการ จากค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนน "ที่" ปกติของการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 กับคะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้แปลงเป็นคะแนน "ที่" ปกติ ทดสอบความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ค่าสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยมีสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีสูตรดังนี้

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - [\sum X]^2}{N [N-1]}}$$

3. การคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ในการหาค่าความเที่ยงมีสูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N [\sum XY] - [\sum X] [\sum Y]}{\sqrt{N [\sum X^2] - [\sum X]^2} \times \sqrt{N [\sum Y^2] - [\sum Y]^2}}$$

การคำนวณสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์จากตำแหน่งของคะแนน (Spearman's Rank - Difference Correlation)

$$P = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2-1)}$$

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513), หน้า 104-106.

4. สร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของคะแนนสมรรถภาพทางกายสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในกีฬายิมนาสติกส์ ประเภทฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ มีเกณฑ์การแบ่งระดับ ความสามารถดังนี้

ตั้งแต่	$\bar{X} + 2SD$	ขึ้นไป	ดีมาก
ระหว่าง	$\bar{X} + 1SD \rightarrow \bar{X} + 2SD$		ดี
ระหว่าง	$\bar{X} - 1SD \rightarrow \bar{X} + 1SD$		ปานกลาง
ระหว่าง	$\bar{X} - 2SD \rightarrow \bar{X} - 1SD$		อ่อน
ตั้งแต่	$\bar{X} - 2SD$	ลงมา	อ่อนมาก ¹

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 60.

รายละเอียดของแบบสอบ

1. ทกสูงบูบซอ

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

1.2 สถานที่และอุปกรณ์

1.2.1 เบาะ

1.2.2 ฝาผนัง หรือกำแพง

1.2.3 นกหวีด

1.2.4 ราชชื่อและใบบันทึก



1



2



3

1.3 รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเตรียมพร้อมในท่าหนั่งสูงพิงฝา เมื่อได้รับสัญญาณนกหวีดให้ผู้รับการทดสอบบูบซอ จนกระทั่งศีรษะสัมผัสพื้น หลังจากนั้นให้คืนแขนขึ้นสู่ท่าเตรียม ให้ผู้รับการทดสอบพยายามบูบซอให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ไม่มีการจับเวลา

1.4 การให้คะแนน

ถือเอาจำนวนครั้งที่ทำได้เป็นคะแนนที่ได้รับ

1.5 ข้อกำหนด

จะไม่นับจำนวนครั้งที่ให้ ถ้า

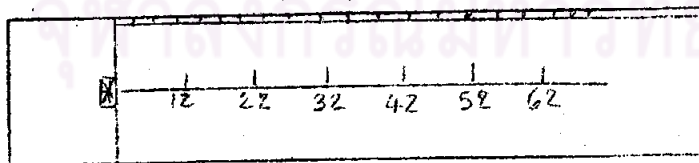
- ศีรษะไม่ถึงพื้น
- ชันสูตรเตรียมแต่แขนไม่เหยียดตรง
- เท้าตกถึงพื้นถือว่าสิ้นสุดการทดสอบ

2. ยื่นกระบอกไกล2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความแข็งแรงของข้อเท้า

2.2 สถานที่และอุปกรณ์

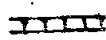



- 2.2.1 เขาวงเวียนตามยาว
- 2.2.2 เทปกระแสดเหล็กกล้า
- 2.2.3 กระดาษกาวขน
- 2.2.4 ผงแมกนีเซียมคาร์บอเนต หรือปูนขาว
- 2.2.5 ไม้บรรทัดรูป ที
- 2.2.6 ราชชื่อและโบบันทึก

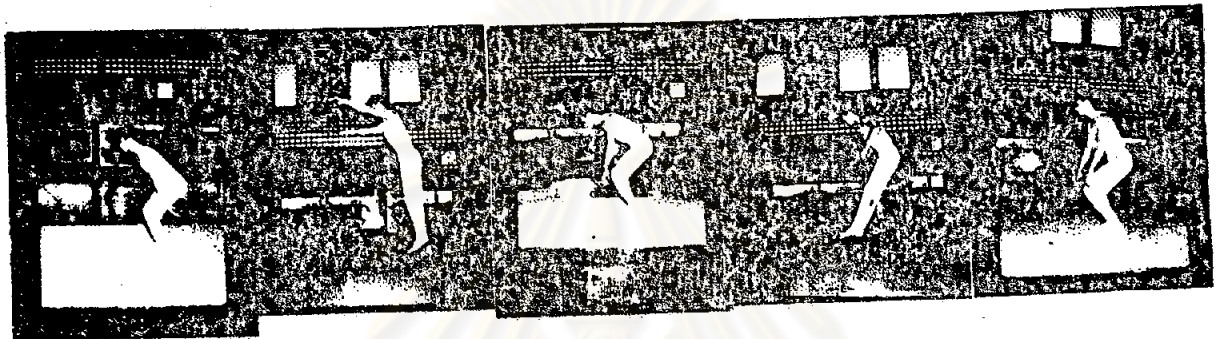


เส้นเริ่ม

O A

☒ ตำแหน่งยื่นเริ่มต้น

-  เทปกระดาษเหล็กกล้า
-  ตำแหน่งผู้วิเคราะห์
-  ตำแหน่งผู้ช่วยวิเคราะห์
-  ตำแหน่งผู้บันทึก



1

2

3

4

5

3. รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนที่ตำแหน่งเริ่มต้น โดยส้นเท้าเหยียบบนราวแก้ว
 กระจกโลกเท่าคู่ค้ำคอกันสองครั้ง โดยไม่มีจังหวะหยุด ให้ความต่อเนื่องกลมกลืนกันโดย
 ประลอง 2 ครั้ง

4. การให้คะแนน

วิเคราะห์ที่กระจกโลกใต้ออกตามกำหนด จากครั้งที่ทำได้ที่สุดเป็นคะแนน

ที่ได้รับ

5. ข้อกำหนด

- ให้ผู้รับการทดสอบสวมรองเท้าผ้าใบทุกคน
- ถ้าเหยียบเส้นเริ่ม หรือล้มให้ประลองใหม่
- หากส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่ไม่ใช่เท้าสัมผัสพื้น ถ้าอยู่ใกล้กว่า
 รอยส้นเท้าให้ประลองใหม่

3. นั่งแยกขาพิบัต

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอ่อนตัวของสะโพกและการแยกขา

3.2 สถานที่และอุปกรณ์

3.2.1 เครื่องวัดความอ่อนตัว

3.2.2 นวมก้นเชื่อมคาร์บอนเนก

3.2.3 ราชู้อและใบบันทึก



3.3 รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบไปปลายนิ้วมือทั้งสองสัมผัสนวมก้นเชื่อมคาร์บอนเนก แล้วนั่งแยกขาให้ข้างเท้าก้านในสัมผัสชิดกับที่ก้นเท้า ปลายเท้าจุ่ม เข่าทั้งสองเหยียดตรง ตลอดเวลา แล้วก้มพิบัตเหยียดมือทั้งสองไปข้างหน้าตามแนวมาตราส่วน จะต้องนั่งจนกว่า ผู้บันทึกจะอ่านระยะเสร็จ

3.4 การให้คะแนน

ถือเอาระยะที่ก้มเหยียดมือทั้งสองได้ไกลเป็นคะแนนที่ใ้กรับ

3.5 ข้อกำหนด

จะไม่อ่านระยะให้จนกว่า

- เข่าทั้งสองจะเหยียดตรง

- จะนั่งประมาณ 2 วินาที
- ปลายนิ้วมือทั้งสองไม่เท่ากัน

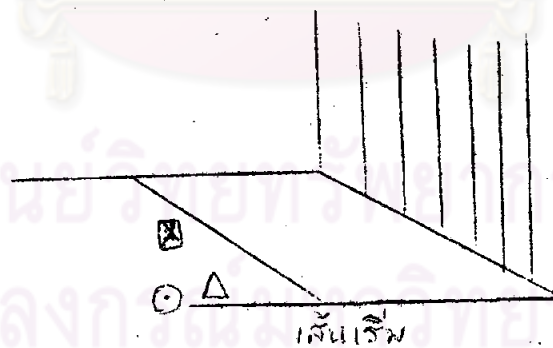
4. ทกสูงเข้านั่ง 30 วินาที

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความคล่องตัว

4.2 สถานที่และอุปกรณ์

- 4.2.1 เบาะ
- 4.2.2 นาฬิกาจับเวลา
- 4.2.3 ฝามนั่ง หรือกำแพง
- 4.2.4 นกหวีด
- 4.2.5 กระดาษกาวแน
- 4.2.6 ราชชื่อและใบบันทึก



- ☒ ผู้รับการทดสอบ
- ⊙ ผู้บันทึก จับเวลา
- △ ผู้ช่วยนับ



1



2



3



4

4.3 รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ผู้รับการทดสอบยืนพร้อมที่เส้นเริ่ม 1 เมตร เมื่อได้รับสัญญาณนกหวีดให้เริ่มเตะลูกสูงทิ้งฝ่า ไข่ฝ่าเท้าสัมผัสผนัง ลำตัวตั้งฉากกับพื้น แล้วลงสู่ท่าเริ่มต้นเพื่อทำใหม่ ผู้ทดสอบพยายามทำให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที

4.4 การให้คะแนน

ถือเอาจำนวนครั้งที่ทำได้เป็นคะแนนที่ได้รับ

4.5 ข้อกำหนด

ไม่นับจำนวนครั้ง ถ้า

- ฝ่าเท้าไม่สัมผัสผนัง
- ลำตัวไม่เป็นเส้นตรงตั้งฉากกับพื้น
- ไม่นับจำนวนครั้งถ้าเวลาหมดก่อนที่จะทำครั้งสุดท้ายได้เสร็จสิ้น

5. นอนหงายพับเอวและหัว

5.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและ คมขา

5.2 สถานที่และอุปกรณ์

5.2.1 เบาะ

5.2.2 เสาคู่ที่เคลื่อนย้าย ปรับระดับได้

5.2.3 ยางเส้น

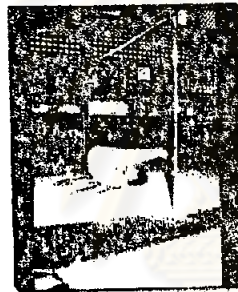
5.2.4 นาฬิกาจับเวลา

5.2.5 นกหวีด

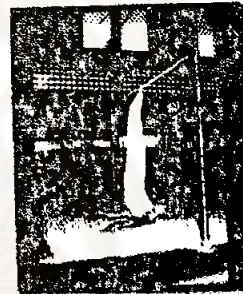
5.2.6 ราชชื่อและใบบันทึก



1



2



3



4

5.3 รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ผู้รับการทดสอบนอนหงายอยู่ระหว่างเสาโดยข้างเส้นที่อยู่ระดับเดียวกับไหล่ เมื่อไต่ขึ้นสัญญาณนกหวีดให้เริ่มยกขาพับเอว ปล่อยให้คลายเท่ากับสะโพกอยู่ระดับเดียวกับหัว gối หรือปล่อยให้ต่ำกว่าสะโพกก็ได้ แล้วเหยียดและตัวให้ลำตัวเป็นเส้นตรง ปล่อยให้ค้าง 5 วินาที นับ 1 ครั้ง แล้วลดขาพับเอวและสะโพกให้อยู่ในลักษณะพับเหมือนเดิมแล้วเหยียดและตัวใหม่ ทำเช่นนี้เรื่อย ๆ ไปให้เร็ว มีความถูกต้องของท่า และไต่จำนวนครั้งมากที่สุดภายใน 30 วินาที

5.4 การให้คะแนน

ถือเอาจำนวนครั้งที่ทำได้เป็นคะแนนที่ได้รับ

5.5 ข้อกำหนด

จะมีไม้จำนวนครึ่ง ไม้

- มีการงอเข้าในการทำในครั้งนั้น
- ปลายเท้าไม้ล้มมีสียง
- อนุญาตให้มือทั้งสองวางราบแขนตามเข่า

6. กระโดดเชือก

6.1 วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอดทนทั่วไป

6.2 สถานที่และอุปกรณ์

6.2.1 เชือกกระโดด

6.2.2 นกหวีด

6.2.3 นาฬิกาจับเวลา

6.2.4 ราชชื่อและใบบันทึก



6.3 รายละเอียดและวิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบถือเชือกในลักษณะพร้อม เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มให้กระโดดเท้าคู่ต่อนาที 3 นาที หากมีการติดขัดหรือหยุดได้นับต่อไปจนกว่าจะหมดเวลา

6.4 การให้คะแนน

ถือเอาจำนวนครั้งที่กระโดดได้เป็นคะแนนที่ได้รับ

6.5 ข้อกำหนด

จะไม่นับจำนวนครั้งที่หากไม่กระโดดลงเท้าพร้อมกัน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย