

บรรณานุกรม

หนังสือและบทความ

เจริญทัศน์ จินตนาเสรี. "สมรรถภาพทางกายกับนักกีฬา." วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ 4 (เมษายน 2521) : 51 - 52.

ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517.

สุเนตุ นวกิจกุล. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: สารมวลชน, 2519.

วิทยานิพนธ์และเอกสารอื่น

กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ, กรมพลศึกษา. สมรรถภาพทางกายเปรียบเทียบ.

กรุงเทพมหานคร: งานทดสอบสมรรถภาพทางกาย, 2510. (อัดสำเนา).

จิรวัย แกนวงษ์คำ. "การทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนในศูนย์ฝึกเยาวชนชนบทภาคกลางและภาคใต้." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ทรงสวัสดิ์ ไวชมภู. "สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาวิทยาลัยครูส่วนกลาง." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ประชา ทีฆะภรณ์. "สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ประชา ฤกษ์กุล. "เกณฑ์ปกติของสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดภาคใต้." ปริญานินพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518.

กองส่งเสริมผลศึกษาและสุขภาพ, กรมพลศึกษา. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย. เอกสารการทดสอบสมรรถภาพทางกาย, 2513.

ไพชยนต์ ชาติมนตรี. "การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงวิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ." ปริญานินพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521.

ฟอง เกิดแก้ว. "สมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนมัธยมแบบประสม พิบูลย์วิทยาลัยและนักเรียนมัธยมวิสามัญของรัฐบาล." วิทยานิพนธ์ปริญามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

เลิศพร ธีรมนต์. "สมรรถภาพทางกายของนิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพลศึกษาและคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ, อนันต์ อัครฐ และศิธปชัย สุวรรณธาดา. "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาพและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย." งานวิจัยของแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. สถิติสำหรับการวิจัย. (17 มกราคม 2521). (อัครสำเนา).

< เอนก หงษ์ทองคำ. "การสำรวจสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Books

- Bucher, Charles A. Foundations of Physical Education. Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1961.
- Bucher, Charles A., and Koenig, Constance R. Method and Materials for Secondary School Physical Education. Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1974.
- Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education. New Jersey: Prentice Hall, Inc., 1967.
- Corbin, Charles B. and others. Concepts in Physical Education. Printed in the United States of America, Wm.C. Brown Company Publishers, 1971.
- Cureton, Thomas K. Physical Fitness & Dynamic Health. New York: The Dial Press, 1973.
- Hockey, Robert V. "Physical Fitness," The Path Way to Healthful Living. Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1973.
- Mathews, Donald R. Measurement in Physical Education. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1978.
- Meyers, Calton R. and Blesh, Erwin T. Measurement in Physical Education. New York: The Ronald Press Company, 1952.

- Morehouse, Laurence E. and Miller, Augustus T. Physiology of Exercise. Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1963.
- Gladys, Scott M. and French, Esther. Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa: Wm.C. Brown Company Publisher, 1970.
- Singer, Robert N. Physical Education Foundation. New York: Holt Reinhart and Winston, 1976.
- Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical Education. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1961.

Articles

- ACSPFT. Proceeding of Second Meeting for Asian Committee for the Standardization of Physical Fitness Test. (Tokyo: 1970).
- Anyanwu, Samuel U. "Physical Fitness of Nigerian Youth," Dissertation Abstracts International 38 (November 1977) : 2642 - A.
- Bartolome, C.C. "ICSPFT Performance Test Applied Upon Philippine Youth," Address on the Meeting 3 - 6 (October 1968) : 1.
- Dinucci, James M. and Shows, David A. "A Comparison of the Motor Performance of Black and Caucasian Age 6 - 8," The Research Quarterly 35 (December 1977).

- Hopkins, Mathe Jane. "Motor Ability Performance of College Freshman Women in Relation to Previous Experiences in Physical Education at Selected Liberal Arts Institution," Dissertation Abstracts International 32 (January 1972) : 3260 - A.
- Irsan, M.A. "The Motor Ability Test," Japan Amature Sports Association (August 1967).
- Saunders, Ronald J. and others. "Physical Fitness of Higher School Students and participation in Physical Education in Classes," The Research Quarterly 40 (October 1969) : 552 - 560.
- Stein, Julian V. "The Reliability of the Youth Fitness Test," The Research Quarterly 35 (October 1964) : 328 - 329.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Tests) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 8 รายการ คือ

1. วิ่ง 50 เมตร
2. ขึ้นกระโดดไกล
3. แกรงบีบมือ
4. ลูกนั่ง 30 วินาที
5. ดึงข้อ สำหรับนิสิตชาย
งอแขนหยยตัว สำหรับนิสิตหญิง
6. วิ่งเก็บของ
7. โน้มตัวข้างหน้า
8. วิ่ง 1,000 เมตร สำหรับนิสิตชาย
วิ่ง 800 เมตร สำหรับนิสิตหญิง

คำแนะนำเบื้องต้น

1. แบบทดสอบนี้เหมาะสำหรับบุคคลผู้มีอายุระหว่าง 6 - 32 ปี
2. ผู้รับการทดสอบควรเป็นผู้มีสุขภาพเป็นปกติ คือมีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ทั้งทางกายและจิตใจ
3. ผู้รับการทดสอบควรเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ วิธีการทดสอบ และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. การแต่งกาย การเลือกใช้สถานที่และอุปกรณ์ ควรคำนึงถึงความ สะดวก ความเหมาะสม และความปลอดภัยในการทดสอบ

5. ควรแบ่งการทดสอบเป็น 2 ระยะ คือ เช้า - บ่าย ในวันเดียวกัน หรือ 2 วันติดต่อกันก็ได้ เพื่อให้ผู้รับการทดสอบได้หยุดพักระยะหนึ่ง
6. สภาพภูมิอากาศควรเป็นปกติ ไม่มีฝนตก ไม่มีลมพัดแรง อุณหภูมิอากาศไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป

วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบ "ICEFFT" สำหรับกำรวิจัยนี้
โดยละเอียด

1. วิ่ง 50 เมตร (50 Metres Sprint)

สถานที่ ลู่วิ่งที่ถูกต้อง ระยะทาง 50 เมตร

- อุปกรณ์
1. นาฬิกาจับเวลา
 2. นกหวีด หรืออุปกรณ์ให้สัญญาณอื่น
 3. รายชื่อนิสิต
 4. ใบบันทึกผลการทดสอบ

การทดสอบ หลังจากได้ขินสัญญาณว่า "เข้าที่" นิสิตผู้รับการทดสอบต้องยืนเท้าใดเท้าหนึ่งชิดหลังเส้นเริ่ม เมื่อพร้อมแล้ว ผู้ทดสอบจะให้สัญญาณปล่อยตัว นิสิตวิ่งเต็มที่ไปตามทางที่กำหนดให้จนถึงเส้นชัย

ผลการทดสอบ จับเวลาเป็นวินาที ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

- ข้อเสนอแนะ
1. ลู่วิ่งควรเป็นพื้นเรียบตรง อยู่ในสภาพที่ดี
 2. ควรเลือกสภาพอากาศที่ไม่มีผลกระทบกระเทือนต่อนิสิต
 3. สัญญาณวิ่งและเส้นชัยควรแสดงให้ทราบอย่างชัดเจน
 4. ผู้จับเวลาควรเป็นผู้มีความสามารถที่เชื่อถือได้
 5. อนุญาตให้วิ่งได้ 2 ครั้ง บันทึกเวลาครั้งที่ดีกว่า

2. ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)

- อุปกรณ์
1. แผนยางสำหรับกระโดดไกล ที่พื้นเรียบไม่ลื่น ขนาด 1 x 3 เมตร
 2. แปรงปักฝุ่น
 3. รายชื่อนิสิต
- การทดสอบ
- นิสิตยืนเท้าแยกขนาน ปลายเท้าชิดหลังเส้นเริ่ม ย่อขาลงพร้อมกับเหวี่ยงแขนทั้งสองจากด้านหลังไป ด้านหน้า แล้วกระโดดด้วยเท้าทั้งสองไปข้างหน้า ให้ไกลที่สุด
- ผลการทดสอบ
- วัดระยะทางที่กระโดดได้เป็นเซนติเมตร
- ข้อเสนอแนะ
1. แผนยางที่ใช้วัดระยะการกระโดด ควรตีเส้น ขวางทุก ๆ 1 เซนติเมตร พร้อมตัวเลขโดยละเอียด
 2. วัดระยะจากเส้นเริ่มไปยังรอยสนเท้าข้างที่ไกลกว่า ในกรณีที่นิสิตเสียหลักไข่มื้อแตะพื้นด้านหลัง ถือว่าใช้ไม่ได้ให้ทำการประลองใหม่
 3. ให้ประลองได้ 2 ครั้ง นับเฉพาะครั้งที่ดีกว่า
 4. ก่อนกระโดดเท้าทั้งสองต้องเหยียบอยู่บนพื้นหลังเส้นเริ่ม

3. แรงบีบมือ (Grip-Strength)

- อุปกรณ์
1. เครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand-Grip Dynamometer) ที่วัดได้แน่นอน
 2. แมกนีเซียมคาร์บอเนต
 3. รายชื่อนิสิต

การทดสอบ นิสิตจับเครื่องวัดแรงบีบมือควมมือนักทรงขอนึงที่สอง
เหยียบแขนลงคานข้างลำตัวตามธรรมชาติ คึงแขน
ออกห่างลำตัวเล็กน้อย แล้วออกแรงบีบมือให้แรงที่สุด
ผลการทดสอบ อ่านตัวเลขที่ปลายเข็มบนหน้าปัด หน่วยคือ กิโลกรัม
ขอเสนอแนะ 1. ห้ามแขนหรือมือหรือเครื่องวัด ตะตองร่างกาย
หรือวัตถุอื่นใด และห้ามเหยียงหรือโน้มตัวซ้าย
ใด ๆ ทั้งสิ้น
2. ให้ประลอง 2 ครั้ง บันทึกผลครั้งที่ดีกว่า
3. ในกรณีที่มีข้ออื่น ให้บันทึกแคะมือนักกับแมกนีเซียม
คาร์บอเนตก่อนทดสอบ

4. ลุกนึ่ง 30 วินาที (30 seconds Sit-up)

อุปกรณ์ 1. เบาะ
2. นาฬิกาจับเวลา
3. รายชื่อนิสิต

การทดสอบ นิสิตนอนหงายบนเบาะหรือพื้นราบ คึงเข้าขันเป็นมุม
ฉาก เท้าวางห่างกันประมาณ 1 ฟุต ประสานมือ
ทั้ง 2 ไว้ที่ท้ายทอย มีคนคอยจับข้อเท้าทั้งสองไว้ให้
เท้ายุดคึดพื้นตลอดเวลา เมื่อมีสัญญาณ "เริ่ม" ให้
นิสิตลุกขึ้นสู่ทานึ่งโดยหุบศอกไปข้างหน้า พร้อมกับกค
ศีรษะและศอกให้อยู่ระหวางเข่าทั้งสองโดยเร็วและรีบ
กลับสู่ทาคเดิม โดยให้หลังมือทั้งสองที่ประสานไว้แคะ
เบาะเสียดก่อน แล้วจึงกลับสู่ทานึ่งอีกครั้ง ทำคึดค
ก้น้อยางรวดเร็ว เพื่อให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ใน
ช่วงเวลา 30 วินาที

ผลการทดสอบ นับจำนวนครั้งของการลุกขึ้นนึ่งที่ถูกคองในเวลาที่กำหนดคให้

ข้อเสนอแนะ 1. ขณะทำการทดสอบ นิสิตต้องอยู่ในสภาพที่ถูกต้องตลอดเวลา คือ

- มือประสานที่หายทอย
- เขางอเป็นมุมฉาก
- เท้าวางอยู่บนพื้นเสมอ

2. ทุกครั้งที่ลุกขึ้นนั่ง ต้องเริ่มต้นจากการนอนราบกับพื้น โดยสังเกตจากแผ่นหลังและหลังมือแตะพื้นเบาๆ เสียก่อน

3. กรณีที่ใช้คอกช่วยผลักลำตัวขึ้น หรือไมกคี่ระยะให้อยู่ระหว่างเขาทั้งสอง ไม่นับเป็นท่าที่ถูกต้อง

5. ดึงข้อ (Pull up) และงอแขนห้อยตัว (Flexed-Arm Hang)

5.1 ดึงข้อ

อุปกรณ์

1. ราวเดี่ยว
2. แมกนีเซียมคาร์บอเนต
3. ราชชอนิสิค

การทดสอบ นิสิตกระโดดจับราวเดี่ยวด้วยมือทั้งสอง หางกันประมาณเท่าช่วงไหล่ แขนเหยียด เท้าลอยพ้นพื้น ลำตัวหยุดนิ่ง เมื่อพร้อมแล้ว เริ่มดึงแขนเพื่อยกลำตัวให้สูงขึ้นจนคางสูงกว่าระดับราวจึงเหยียดแขนสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ แล้วดึงแขนขึ้นอีกให้มากที่สุด จนกว่าไม่สามารถจะดึงให้คางสูงกว่าระดับของราวได้อีก

ผลการทดสอบ นับจำนวนครั้งที่ดึงให้คางพ้นระดับราว

ข้อเสนอแนะ

1. นิสิตควรแตะแมกนีเซียมคาร์บอเนตก่อนจับราวเพื่อให้เกิดความฉืด

2. ไม่อนุญาตให้นิสิตหาประโยชน์จากการแวงแห้วหรือเตชะ

3. ถ้านิสิตหยุดพักนานเกินไป ให้ยุติการทดสอบ

5.2 งอแขนห้อยตัว (สำหรับนิสิตหญิง)

อุปกรณ์

1. ราวเดี่ยว

2. นาฬิกาจับเวลา

3. แมกนีเซียมคาร์บอเนต



การทดสอบ

นิสิตแต่ละแมกนีเซียมคาร์บอเนตแล้วเหยียบเก้าอี้ขึ้นจับราวทั้งสองมือ งอแขนและห้อยตัวให้ค้างอยู่เหนือราว เริ่มจับเวลาเมื่อนิสิตพร้อมแล้ว โดยยกเก้าอี้ออกให้นิสิตห้อยตัวอยู่อย่างเค็มานานที่สุด จนกว่าคางและราวหรืออุระระดับเดียวกับราว ถือว่าสิ้นสุดการทดสอบ

ผลการทดสอบ

จับเวลาเป็นวินาที

ขอเสนอแนะ

1. ขณะทดสอบ คางจะต้องอยู่เหนือราว เมื่อใดที่คางแตะราวหรือต่ำกว่าราวให้ยุติการทดสอบ
2. เท้าทั้งสองต้องไม่สัมผัสกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด

6. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา

2. สนามพื้นราบ ชีคเส้นตรง 2 เส้น ชนกันห่างกัน 10 เมตร

3. ชีควงกลมรัศมี 50 เซนติเมตร ให้เส้นรอบวงสัมผัสบนเส้นตรงเส้นละ 1 วงกลม ให้วงกลมอยู่คานนอกของเส้นตรงทั้งสอง

4. ทอนไม้ขนาด 5 x 5 x 10 เซนติเมตร 2 ทอน

5. รายชื่อนิสิต

การทดสอบ

นิสิตจะต้องวิ่งไปเก็บของมาวางที่จุดเริ่ม รวมการวิ่งไปและกลับ 4 เที้ยว สมมุติให้วงกลมทั้งสองคือวงกลม ก. กับวงกลม ข. ผู้ทดสอบนำท่อนไม้ทั้งสองวางไว้ในวงกลม ก. ให้นิสิตยืนในวงกลม ข. ปลายเท้าอยู่หลังเส้นเริ่ม นิสิตจะออกวิ่งเมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" โดยวิ่งไปที่วงกลม ก. หยิบไม้ท่อนหนึ่งวิ่งกลับมาวางที่วงกลม ข. แล้ววิ่งไปวงกลม ก. อีกครั้งเพื่อหยิบไม้ที่เหลืออีกท่อนหนึ่งมาวางในวงกลม ข. อีกเช่นกัน การวางท่อนไม้ชิ้นที่ 2 ลงในวงกลม ข. คือการสิ้นสุดการทดสอบของรายการนี้

ผลการทดสอบ

จับเวลาตั้งแต่ได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" จนถึงการวางท่อนไม้ชิ้นที่ 2 ลงในวงกลม ข. หน่วยของเวลาเป็นวินาที ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับทางวิ่งให้เรียบร่อยและอยู่ในสภาพไม่ลื่น
2. นิสิตจะต้องวางท่อนไม้ในวงกลม ห้ามโยน ถ้าโยนหรือทิ้ง ให้ประลองใหม่
3. ให้ประลองได้ 2 ครั้ง บันทึกผลครั้งที่ดีกว่า

7. โนม์ตัวข้างหน้า (Trunk Forward Flexion)

อุปกรณ์

เครื่องวัดความอ่อนตัว

การทดสอบ

นิสิตยืนเท้าชิด ปลายเท้าจรดขอบเครื่องวัด พร้อมก้มให้เขยิบคางทั้งสองไปทางปลายเท้า พยายามโน้มตัวให้มากที่สุดเพื่อให้ปลายนิ้วยื่นเลยปลายเท้าได้มากที่สุด วัดระยะจากปลายเท้ากับปลายมือ

ผลการทดสอบ อ่านจำนวนเซ็นติเมตรจากเครื่องวัดตรงปลายนิ้ว จุดกลางที่อยู่แนวตั้งตรงปลายเท้า ซึ่งถือเป็น 0 (ศูนย์) ในกรณีที่ปลายนิ้วเหยียดไม่ถึงปลายเท้า ให้บันทึกตัวเลขนั้นโดยตีคคาลบ

- ข้อเสนอแนะ
1. ขณะโน้มตัวเข้าทั้งสองต้องตั้งเสมอ ห้ามงอขา และจะเอียงแขนใดแขนหนึ่งไม่ได้ ปลายมือทั้งสองต้องเสมอกัน
 2. ควรจะมีไม้เลื่อนไปมาได้ เพื่อสะดวกในการอ่านตัวเลข
 3. ให้ทดลองได้ 2 ครั้ง บันทึกผลครั้งที่ดีกว่า

8. วิ่งทางไกล (Distance Run)

1,000 เมตร สำหรับนิสิตชาย

800 เมตร สำหรับนิสิตหญิง

สถานที่ สนามวิ่งมาตรฐาน ระยะทาง 400 เมตร พื้นสนามเรียบและถูกคอง

- อุปกรณ์
1. นาฬิกาจับเวลา
 2. รายชื่อนิสิต
 3. ใบบันทึกผลการทดสอบ

การทดสอบ นิสิตยืนเตรียมพร้อมที่จะวิ่ง ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งวางชิดหลัง เส้นเริ่ม หยุดตัวนิ่ง เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ นิสิตเริ่มวิ่ง ไล่ตามระยะทางที่กำหนดให้

ผลการทดสอบ บันทึกผลจากนาฬิกาจับเวลาเป็นนาทีและวินาที

- ข้อเสนอแนะ
1. พื้นสนามควรเป็นพื้นราบเรียบ
 2. สภาพของอากาศควรให้เกิดผลในการเปรียบเทียบได้ เช่น ไม่มีลมแรง อุณหภูมิไม่ต่ำหรือ

- สูงเกินไป
3. ในกรณีที่มีสินค้าเกิน ไม่ถือว่าผิด แต่ห้ามเกินหรือ
วิ่งออกนอกทางวิ่งที่กำหนดให้ จนกว่าจะผ่าน
เส้นชัยเรียบร้อยแล้ว



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

ตารางคะแนน "ที" ปกติ

ตารางที่ 1 คะแนน "ที" ปกติ ในการวิ่ง 50 เมตร ของนิสิตหญิง

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ
7.3	71	8.7	45
7.4	70	8.8	43
7.5	68	8.9	42
7.6	66	9.0	40
7.7	64	9.1	38
7.8	62	9.2	36
7.9	60	9.3	34
8.0	58	9.4	32
8.1	57	9.5	30
8.2	55	9.6	28
8.3	53	9.7	27
8.4	51	9.8	25
8.5	49	10.0	21
8.6	47	10.5	12

ตารางที่ 2 คะแนน "ที" ปกติ ในการยื่นกระโดดไกล ของนิสิตหญิง

คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ
1.20	17	1.59	39
1.26	21	1.60	40
1.35	26	1.61	40
1.37	27	1.62	41
1.40	29	1.63	42
1.42	30	1.64	42
1.44	31	1.65	43
1.45	31	1.66	43
1.46	32	1.67	44
1.47	33	1.68	45
1.48	33	1.69	45
1.50	34	1.70	46
1.51	35	1.71	46
1.52	35	1.72	47
1.53	36	1.73	47
1.54	37	1.74	48
1.55	37	1.75	49
1.56	38	1.76	49
1.57	38	1.77	50
1.58	39	1.78	50

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ
1.79	51	1.95	60
1.80	51	1.96	61
1.81	52	1.97	61
1.82	53	1.98	62
1.83	53	2.00	63
1.84	54	2.01	63
1.85	54	2.02	64
1.86	55	2.03	65
1.87	55	2.04	65
1.88	56	2.05	66
1.89	57	2.07	67
1.90	57	2.10	69
1.91	58	2.23	76
1.92	58	2.26	78
1.93	59	2.30	80
1.94	59	2.50	91

ตารางที่ 3 คะแนน "ที" ปกติ ในการวัดแรงบีบมือ ของนิสิตหญิง

คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ
18.0	19	30.5	46	39.5	65
20.0	23	31.0	47	40.0	66
21.0	26	31.5	48	40.5	67
22.0	28	32.0	49	41.0	68
22.5	29	32.5	50	41.3	69
23.0	30	33.0	51	41.5	70
24.0	32	33.5	52	42.0	70
25.0	34	34.0	53	42.5	71
25.5	35	34.5	54	43.0	72
26.0	36	35.0	55	43.5	73
26.5	37	35.5	56	44.0	75
27.0	38	36.0	58	44.5	76
27.5	39	36.5	59	45.0	77
28.0	40	37.0	60	46.0	78
28.5	42	37.5	61	47.0	81
29.0	43	38.0	62	47.5	82
29.5	44	38.5	63		
30.0	45	39.0	64		

ตารางที่ 4 คะแนน "ที่" ปกติ ในการลุนั่ง ของนิสิตหญิง

คะแนน (ครั้ง)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (ครั้ง)	คะแนน "ที่" ปกติ
6	9	19	48
8	15	20	51
10	21	21	54
11	24	22	57
12	25	23	60
13	30	24	63
14	33	25	66
15	36	26	69
16	39	27	72
17	42	28	75
18	45	29	78

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 คะแนน "ที" ปกติ ในการงอแขนหยอดตัว ของนิสิตหญิง

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ
0.0	36	5.0	40	9.2	44
1.0	37	5.1	40	9.4	44
1.1	37	5.2	40	10.0	44
1.2	37	5.5	41	10.1	44
1.3	37	5.8	41	10.3	44
1.4	37	6.0	41	10.5	45
1.5	37	6.2	41	10.8	45
1.8	38	6.4	41	11.0	45
2.0	38	6.5	41	11.2	45
2.3	38	6.7	42	11.5	45
2.8	38	7.0	42	11.6	46
3.0	39	7.1	42	11.9	46
3.1	39	7.3	42	12.0	46
3.2	39	7.4	42	12.2	46
3.3	39	7.7	42	12.4	46
3.4	39	8.0	43	12.9	47
3.8	39	8.1	43	13.0	47
4.0	39	8.2	43	13.4	47
4.2	40	8.5	43	13.8	47
4.6	40	9.0	43	14.0	48

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ
14.2	46	20.7	53	27.5	59
14.3	48	20.8	53	28.0	59
14.5	48	20.9	53	28.5	59
14.9	48	21.0	53	29.5	60
15.0	48	21.9	54	29.8	60
15.4	49	22.0	54	30.0	61
15.5	49	22.1	54	30.5	61
15.7	49	22.5	54	31.0	61
15.9	49	23.0	55	32.0	62
16.0	49	23.3	55	33.0	63
16.4	49	23.4	55	34.0	64
16.5	50	24.0	56	34.4	64
16.9	50	24.5	56	34.5	64
17.0	50	25.0	56	35.0	65
17.5	50	25.1	57	35.5	65
18.0	51	25.3	57	36.0	65
19.0	52	25.5	57	36.5	66
19.8	52	26.0	57	37.0	66
20.0	52	26.1	57	37.5	67
20.1	52	26.5	58	38.0	67
20.4	53	27.0	58	40.0	68

ตารางที่ 5 (ต่อ)

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ
40.8	69	47.0	74	55.0	81
43.0	71	48.6	76	60.05	85
44.5	72	49.0	76	62.0	87
46.0	74	52.0	78		
46.8	74	54.0	80		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 คะแนน "ที่" ปกติ ในการวิ่งเก็บของ ของนิสิตหญิง

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที่" ปกติ
10.4	69	12.1	42
10.5	67	12.2	41
10.6	66	12.3	39
10.7	64	12.4	38
10.8	62	12.5	36
10.9	61	12.6	35
11.0	59	12.7	33
11.1	58	12.8	31
11.2	57	12.9	30
11.3	55	13.0	28
11.4	53	13.1	27
11.5	52	13.2	25
11.6	50	13.3	24
11.7	49	13.4	22
11.8	47	13.9	14
11.9	45	14.0	13
12.0	44	14.0	11

ตารางที่ 7 คะแนน "ที" ปกติ ในการโน้มตัวข้างหน้า ของนิสิตหญิง

คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที" ปกติ
- 3.0	18	7.2	38	10.2	43
- 1.0	22	7.4	38	10.4	44
2.0	28	7.5	38	10.5	44
3.0	29	7.6	38	10.6	44
3.5	30	7.9	39	10.8	44
3.6	31	8.0	39	10.9	45
3.9	31	8.5	40	11.0	45
4.0	31	8.6	40	11.2	45
4.2	32	8.7	40	11.3	45
4.3	32	8.8	41	11.4	46
5.0	33	9.0	41	11.5	46
5.5	34	9.1	41	11.6	46
5.6	34	9.2	41	11.7	46
6.0	35	9.4	42	11.8	46
6.1	35	9.5	42	11.9	47
6.4	36	9.6	42	12.0	47
6.5	36	9.7	42	12.1	47
6.6	36	9.8	43	12.2	47
6.8	37	9.9	43	12.3	47
7.0	37	10.0	43	12.6	48

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ
12.7	48	14.7	52	17.1	57
12.8	48	14.8	52	17.2	57
13.0	49	15.0	53	17.3	57
13.1	49	15.3	53	17.4	57
13.2	49	15.4	53	17.5	57
13.4	49	15.5	53	17.6	58
13.5	50	15.7	54	17.7	58
13.6	50	15.8	54	17.8	58
13.7	50	15.9	54	18.0	58
13.9	50	16.0	54	18.1	58
14.0	51	16.3	55	18.5	59
14.3	51	16.4	55	18.6	59
14.4	51	16.5	55	18.8	60
14.5	52	16.6	56	19.0	60
14.6	52	17.0	56	19.5	61

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ
19.6	61	20.9	64	23.0	68
19.7	62	21.0	64	23.7	69
19.8	62	21.3	65	24.0	70
20.0	62	21.5	65	24.8	71
20.3	63	21.6	65	25.5	73
20.4	63	22.0	66	26.0	74
20.5	63	22.6	67	28.1	78
20.7	63	22.8	68		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 คะแนน "ที่" ปกติ ในการวิ่ง 800 เมตร ของนิสิตหญิง

คะแนน (นาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที่" ปกติ
2.45	78	3.15	61	3.35	56
2.48	77	3.16	61	3.36	56
2.54	76	3.17	61	3.37	56
2.56	75	3.18	60	3.38	55
2.58	75	3.19	60	3.39	55
2.59	75	3.20	60	3.40	55
3.00	65	3.21	60	3.41	55
3.01	64	3.22	59	3.42	54
3.02	64	3.23	59	3.43	54
3.03	64	3.24	59	3.44	54
3.05	63	3.25	59	3.45	54
3.06	63	3.26	58	3.46	54
3.07	63	3.27	58	3.47	53
3.08	63	3.28	58	3.48	53
3.09	62	3.29	58	3.49	53
3.10	62	3.30	57	3.50	53
3.11	62	3.31	57	3.51	52
3.12	62	3.32	57	3.52	52
3.13	62	3.33	57	3.53	52
3.14	61	3.34	56	3.54	52

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ
3.55	51	4.15	37	4.37	31
3.56	51	4.16	37	4.39	31
3.57	51	4.17	36	4.40	31
3.58	51	4.18	36	4.41	31
3.59	50	4.19	36	4.43	30
4.00	40	4.20	36	4.45	30
4.01	40	4.21	35	4.49	29
4.01	40	4.22	35	4.50	28
4.03	40	4.23	35	4.56	27
4.04	40	4.24	35	5.00	16
4.05	39	4.25	34	5.01	16
4.06	39	4.26	34	5.03	15
4.07	39	4.27	34	5.10	14
4.08	38	4.28	34	5.11	14
4.09	38	4.30	33	5.19	14
4.10	38	4.31	33	5.27	10
4.11	38	4.32	33	5.28	9
4.12	38	4.33	32	5.30	9
4.13	37	4.35	32	5.45	5
4.14	37	4.36	32		

ตารางที่ 1 คะแนน "ที" ปกติ ในการวิ่ง 50 เมตร ของนิสิตชาย

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ
6.2	77	7.4	45
6.3	74	7.5	42
6.4	71	7.6	39
6.5	69	7.7	37
6.6	66	7.8	34
6.7	63	7.9	31
6.8	61	8.0	29
6.9	58	8.1	26
7.0	55	8.2	23
7.1	53	8.3	21
7.2	50	8.6	13
7.3	47		

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 คะแนน "ที" ปกติ ในการยื่นกระดอกลอง ของนิสิตชาย

คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ
1.73	19	1.99	33	2.19	44
1.80	23	2.00	34	2.20	45
1.81	23	2.01	34	2.21	45
1.82	24	2.02	35	2.22	46
1.83	24	2.03	35	2.23	46
1.84	25	2.04	36	2.24	47
1.85	25	2.05	36	2.25	47
1.86	26	2.06	37	2.26	48
1.87	26	2.07	37	2.27	48
1.88	27	2.08	38	2.28	49
1.89	27	2.09	39	2.29	50
1.90	28	2.10	39	2.30	50
1.91	29	2.11	40	2.31	51
1.92	29	2.12	40	2.32	51
1.93	30	2.13	41	2.33	52
1.94	30	2.14	41	2.34	52
1.95	31	2.15	42	2.35	53
1.96	31	2.16	42	2.36	53
1.97	32	2.17	43	2.37	54
1.98	32	2.18	44	2.38	55

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (เมตร)	คะแนน "ที" ปกติ
2.39	55	2.50	61	2.63	68
2.40	56	2.51	62	2.65	70
2.41	56	2.52	62	2.66	70
2.42	57	2.53	63	2.67	71
2.43	57	2.54	63	2.70	72
2.44	58	2.55	64	2.71	73
2.45	58	2.56	65	2.75	75
2.46	59	2.58	66	2.76	76
2.47	60	2.59	66	2.82	79
2.48	60	2.60	67	2.83	79
2.49	61	2.61	67	2.97	87

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 คะแนน "ที" ปกติ ในการวัดแรงบีบมือ ของนิสิตชาย

คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (กิโลกรัม)	คะแนน "ที" ปกติ
30.00	26	38.50	41	47.00	56
30.50	26	39.00	42	47.50	57
31.00	27	39.50	43	48.00	58
31.50	28	40.00	44	49.00	60
32.00	29	40.50	45	50.00	62
32.50	30	41.00	45	51.00	64
33.00	31	41.30	46	52.00	65
33.50	32	41.50	46	53.00	67
34.00	33	42.00	47	54.00	69
34.50	34	42.50	48	54.50	70
35.00	35	43.00	49	55.00	71
35.50	36	43.50	50	55.50	72
36.00	36	44.00	51	56.00	73
36.50	37	44.50	52	59.00	78
37.00	38	45.00	53	60.00	80
37.50	39	46.00	55	63.00	85
38.00	40	46.50			

ตารางที่ 4 คะแนน "ที่" ปกติ ในการลุนั่ง ของนิสิตชาย

คะแนน (ครึ่ง)	คะแนน "ที่" ปกติ
15	20
16	23
17	26
18	29
19	32
20	36
21	39
22	42
23	45
24	48
25	51
26	55
27	58
28	61
29	64
30	67
31	71
32	74

ตารางที่ 5 คะแนน "ที" ปกติ ในการตั้งข้อ ของนิสิตชาย

คะแนน (ครั้ง)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (ครั้ง)	คะแนน "ที" ปกติ
1	29	14	66
2	31	15	69
3	34	16	72
4	37	17	74
5	40	18	73
6	43	19	80
7	46	20	83
8	49	21	86
9	52	22	89
10	54	23	92
11	57	24	95
12	60	25	97
13	63		

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 คะแนน "ที" ปกติ ในการวิ่งเก็บของ ของนิสิตชาย

คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (วินาที)	คะแนน "ที" ปกติ
9.2	73	11.0	37
9.4	69	11.1	35
9.5	67	11.2	36
9.6	65	11.3	32
9.7	63	11.4	30
9.8	61	11.5	28
9.9	59	11.6	26
10.0	57	11.7	24
10.1	55	11.8	22
10.2	53	11.9	20
10.3	51	12.0	18
10.4	49	12.1	16
10.5	47	12.2	14
10.6	45	12.3	12
10.7	43	12.4	10
10.8	41	12.5	8
10.9	39	12.6	6

ตารางที่ 7 คะแนน "ดี" ปกติ ในการโน้มตัวข้างหน้า ของนิสิตชาย

คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ดี" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ดี" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ดี" ปกติ
- 3.00	12	6.20	39	9.00	44
- 2.80	22	6.30	39	9.30	45
- 1.00	25	6.50	39	9.40	45
0.00	27	6.60	40	9.50	45
2.00	31	7.00	40	9.60	45
2.60	32	7.10	40	9.80	46
3.00	33	7.20	40	10.00	46
3.20	33	7.30	41	10.10	46
3.70	34	7.40	41	10.30	46
3.80	34	7.50	41	10.40	47
4.00	35	7.60	41	10.50	47
4.20	35	7.70	41	10.60	47
4.50	36	7.80	42	11.00	47
4.60	36	8.00	42	11.20	48
5.30	37	8.10	42	11.30	48
5.00	37	8.20	43	11.40	48
5.40	37	8.30	43	11.50	49
5.50	37	8.40	43	11.90	49
5.80	38	8.50	43	12.00	49
6.00	38	8.90	44	12.30	50

ตารางที่ 7 (ต่อ)

กะแนน (เซนติเมตร)	กะแนน "ที" ปกติ	กะแนน (เซนติเมตร)	กะแนน "ที" ปกติ	กะแนน (เซนติเมตร)	กะแนน "ที" ปกติ
12.40	50	14.80	55	17.60	60
12.50	50	14.90	55	18.00	61
12.60	51	15.00	55	18.20	62
12.90	51	15.20	56	18.50	62
12.80	51	15.30	56	18.70	62
13.00	52	15.50	56	18.80	63
13.10	52	15.80	57	18.90	63
13.40	52	15.90	57	19.00	63
13.50	53	16.00	57	19.20	63
13.60	53	16.10	58	19.50	64
13.70	53	16.20	58	20.00	65
13.80	53	16.30	58	20.20	65
13.90	53	16.40	58	20.50	66
14.00	54	16.50	58	21.00	67
14.10	54	16.60	58	21.20	67
14.20	54	16.90	59	21.30	67
14.30	54	17.00	59	21.40	68
14.40	54	17.30	60	21.80	68
14.50	55	17.40	60	22.00	69
14.70	55	17.50	60	22.40	69

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ	คะแนน (เซนติเมตร)	คะแนน "ที่" ปกติ
22.80	70	23.50	72	25.00	74
23.00	71	24.00	73	26.00	76

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 คะแนน "ที" ปกติ ในการวิ่ง 1,000 เมตร ของนิสิตชาย

คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาที)	คะแนน "ที" ปกติ
2.45	75	3.15	59	3.35	55
2.48	74	3.16	59	3.36	55
2.54	73	3.17	59	3.37	55
2.56	73	3.18	59	3.38	54
2.58	72	3.19	59	3.39	54
2.59	72	3.20	58	3.40	54
3.00	63	3.21	58	3.41	54
3.01	63	3.22	58	3.42	54
3.02	62	3.23	58	3.43	53
3.03	62	3.24	58	3.44	53
3.05	62	3.25	57	3.45	53
3.06	61	3.26	57	3.46	53
3.07	61	3.27	57	3.47	52
3.08	61	3.28	57	3.48	52
3.09	61	3.29	56	3.49	52
3.10	61	3.30	56	3.50	52
3.11	60	3.31	56	3.51	52
3.12	60	3.32	56	3.52	51
3.13	60	3.33	56	3.53	51
3.14	60	3.34	55	3.54	51

ตารางที่ 8 (ต่อ)

คะแนน (นาทีก)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาทีก)	คะแนน "ที" ปกติ	คะแนน (นาทีก)	คะแนน "ที" ปกติ
3.55	51	4.15	37	4.36	33
3.56	50	4.16	37	4.37	33
3.57	50	4.17	37	4.39	32
3.58	50	4.18	37	4.40	32
3.59	50	4.19	37	4.41	31
4.00	41	4.20	36	4.43	31
4.01	41	4.21	36	4.45	31
4.02	40	4.22	36	4.49	30
4.03	40	4.23	36	4.50	30
4.04	40	4.24	35	4.56	28
4.05	40	4.25	35	5.00	19
4.06	39	4.26	35	5.01	18
4.07	39	4.27	35	5.03	18
4.08	39	4.28	35	5.10	16
4.09	39	4.29	34	5.11	16
4.10	39	4.30	34	5.19	14
4.11	38	4.31	34	5.27	13
4.12	38	4.32	33	5.28	12
4.13	38	4.33	33	5.30	12
4.14	38	4.35	33	5.45	9

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ นางสาว อรามศรี ชูศรี เกิดวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2499 สถานที่
เกิด จังหวัดสมุทรสาคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ ปีการศึกษา 2520 เข้าศึกษาในภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2521

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย