



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- จรรยาพร ชรินทร. กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย กรุงเทพฯ
มหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 2.
2525.
- จรินทร์ ชานีรัตน์. การทดสอบและวิชาพลศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
โอเคียนสตรี, 2519.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย, พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ :
ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย
มหิดล, 2525.
- ประคอง กรรณสุค. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์เจริญผล, 2525.
- ไพฑูริย์ จัยสิน. ปรัชญา ดนตรี และการศึกษา พระนคร : โรงพิมพ์สุวโจ,
2515.
- วปิตา จิตราหมั่น. มนุษย์ : ภาวะทางร่างกายและจิตใจ กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2520.
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. ประวัติกระทรวงศึกษาธิการ พระนคร : โรงพิมพ์
คุรุสภา, 2507.
- ศักดิ์ราย หัพสุวรรณ. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับชาย-หญิงในสังคม
ปัจจุบัน กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.

เอกสารอื่น ๆ

- จรวพร ชรดิษฐ์. การวิจัยสมรรถภาพในการทำงานของร่างกายและการเปรียบเทียบสมรรถภาพของชายไทยจากที่ต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานคร, 2520.
- เจริญ กระบวนรัตน์. "สมรรถภาพทางกายของนักกีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์" กรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย คณะกรรมการพัฒนากีฬามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- เจริญทัศน์ จินตนาเสรี. ร่างกายกับการว่ายน้ำ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย) ม.ป.ป. อัครสำเนา.
- ไทรรัตน์ คุณาชีวะ. "ปัญหาการจัดและดำเนินการจัดการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- ธีระศักดิ์ อภาวิชานาลกุล. "ผลการฝึกเก็บร่างกายที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ณัฐภา วิสุทธิสิน. "กิจกรรมทางกีฬาและสมรรถภาพทางกาย" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- บวร เอี่ยมละออ. "สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- บุญเรือง ถนอมคำฟู. "การศึกษามรรถภาพทางกายของอาจารย์สอนวิชาพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาภาคเหนือ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ไพชยนต์ ชาคิมแคร์. "การศึกษามรรถภาพทางกายของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ของวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2521.

พูนศักดิ์ ประถมบุตร. "การเปรียบเทียบผลจากการฝึกร่างกายคอนเซ้า กับ
คอนบาย ในค่านสมรรถภาพการจับออกซิเจน และสมรรถภาพการทำงาน
ของร่างกาย" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

รัชนี้ ขวัญบุญจันทร์. "การเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนโลหิตและการหายใจใน
ขณะออกกำลังกาย และกลับคืนสู่สภาพปกติภายหลังการออกกำลังกายใน
สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชา
พลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

รัตนา กิตติสุข. "ผลของการฝึกแอโรบิคคานซ์ที่มีต่อความอดทนของระบบไหลเวียน
และเปอร์เซนต์ไขมันของร่างกาย" วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีสาขาสรีรวิทยา
บัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

วิจิตร ศรีสอาด. ศิลปศาสตร์กับวิชาชีพ พระนคร : 2511. (อัครสำเนา).

ส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, องค์การ, ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา. "การสำรวจ
สมรรถภาพทางกายนักกีฬา" กรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย
ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2523.

—, มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬา นักศึกษา เยาวชน
และประชาชนไทย กรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย ศูนย์วิทยา
ศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2527.

—, "วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนและนักกีฬา", 2526.

✓ สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. สมรรถภาพทางกาย กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิทยา
การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, (ม.ป.ป.) อัครสำเนา.

✓ —, หลักการฝึกสอนกีฬาสมัยใหม่ กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิทยาศาสตร์
การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, (ม.ป.ป.) อัครสำเนา.

สนธิ พิเคราะห์ฤกษ์. "การศึกษาสมรรถภาพทางกายนักศึกษามหาวิทยาลัยพลศึกษา"
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2523.

- สุเมธ บววิจิตร. การสร้างสมรรถภาพทางกาย (แผนกวิชาพลศึกษา คณะ
ครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), 2521. อักส์นา.
- อภิชาติ รักษากุล. "การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของคนวัยผู้ใหญ่ที่ออก
กำลังกายแบบต่างๆกัน" วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา
พลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- อรามศรี ชูศรี. "สมรรถภาพทางกายของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต วิชาเอก
พลศึกษาในมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2523.
- อวย เกตุสิงห์. "คู่มือการสอนสรีรวิทยาการออกกำลังกายขั้นสูง" ศูนย์วิทยา
ศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2519.
อักส์นา.
- _____. "การออกกำลังกายกับการหายใจและโรคปอด" ศูนย์วิทยาศาสตร์
การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, (ม.ป.ป.).

ภาษาอังกฤษ

Books

- Astrand, P.O., and Rodahl, K. Textbook of Work Physiology
New York : Mc Graw Hill Book Co., 1977.
- Bucher, Charles A., Constance R. Koenig., and Milton Barnhard.
Methods and Materials for Secondary School Physical
Education Sant Louis : The C.V. Mosby Co., 1970.
- _____. Foundation of Physical Education St. Louis ; The
C.V. Mosby Co., 1968.
- Chacbrabarty, M.K., and Roy, A.R. Guha. "Aerobic Working
Capacity of Indian Miners," Human Adaptability to
Environments and Physical Fitness. Madras-3 :
Vepery Press Madras-7, 1966.

- Clarke, H. Harrison. Application of Measurement to Health and Physical Education 5th Englewood Cliffe New Jersey : Prentice-Hall, 1976.
- Corrigan, Thomas K., and Morton, Allan R. Ideal Daily Living Plan. Sydney : Deaton and Spencer Ltd., 1969.
- Dalen, Deobold B. Van., Mitchell, Elmer D., and Bennett, Bruce L. A World History of Physical Education. Englewood Chilffs New Jersey : Prentice-Hall, 1953.
- Miller, Arthur G., and Virginia Whitcomb, Physical Education in the Elementary School Curriculum. New Jersey : Prentice-Hall, Inc., 1969.
- _____. Arthers, G., and Whitcomb, Virginia. Physical Education in the Elementary School Curriculum. London : Prentice-Hall Inc., 1969.
- Scott, Gladys M., and Esther French. Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa : Wm.C. Brown Co., 1970.
- Sharmar, Jackon R. Introduction Physical Education. New York : A.S. Branes and Co., 1934.
- Vannier, Mary Helen and Faits Hollis F. Teaching Physical Education in Secondary School. London : W.B. Sanders Co., 1969.
- Victor Daner P. Fitness for Elementary School Children Through Physical Education. Minnesota: Burgess Co., 1962.

Articles

- Avent, Herricotta H., Campell Denald E., Malina, Robert N.,
and Harper, Albert B. "Cardiovascular Characteristics
of Selected Track Participants in the First Annual
DCWS Track and Field Meet," Research Quarterly 46
(December 1971) : 440-443.
- Brooker, Charles. "The Effect of Efficiency of Endurance
Training Controlled by Heart Rate," Dissertation
Abstract International 27 (January 1967) : 2317-A.
- Faria, Irvin E. "Cardiovascular Response to Exercise as
Influenced by Training of Various Intensities,"
The Research Quarterly 41 (March 1970) : 44-50.
- Joint Committee on Health Problem in Education of The National
Education Association and The American Medical
Association. "Answer to Health Question in Physical
Education," 1970.
- Hart, Marcia E., and Claton T. Shay. "Relationship Between
Physical Education and Academic Success," The Research
Quarterly, 1969 : 357-448.
- Kearney J.T., et.al. "Cardiorespiratory Response of Sedentary
College Women As a Function of Training Intensity,"
Journal of Applied Physiology 41 (December 1976) :
822-825.
- Hoffman, Keith Farrell. "A Comparison of Four Selected
Programs of Physical Education Upon Physical Fitness
and General Motor Ability," Dissertation Abstracts
International 31 (April 1971) : 5178-A.

- Hopper, Eleanor Tobias. "A Strength and Fitness Comparison of Negro and Caneasian Sixth Grade Disadvantaged Children," Dissertation Abstracts International, 31 (1971) : 3320-A.
- Ishiko, T. "Aerobic Capacity and External Criteria of Performance," The Canadian Medical Association Journal 96 (1967) : 746-749.
- Penney, Guy D., and Wells, Marion R. "Heart Rate, Blood Pressure, Serum Lactate, and Serum Cholesterol Changes of ter the Cessation of Training," Journal of Sports Medicine and Physical Fitness 21 (December, 1981) : 395-400.
- Sannder, Ronal J., "Physical Fitness of Higher School Students and Participation in Physical Education Class," The Research Quartery 40 (October 1969) : 554.
- Zuti, William B., and Carbin, Charles B. "Physical Fitness Morm for College Freshman," The Research Quartery 48 (May 1977) : 499-502.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา ก.

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1. การทดสอบอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (Resting Pulse Rate) ✓

เครื่องมือ - นาฬิกาจับเวลา

- วิธีการ
1. ให้ผู้รับการทดสอบพักในท่านิ่งประมาณ 10 นาที
 2. จับชีพจรที่ข้อมือขวา
 3. นับจำนวนครั้งที่หัวใจเต้นในเวลา 1 นาที

2. การทดสอบความดันโลหิตที่หัวใจบีบตัวในขณะพัก (Resting Systolic Blood Pressure)

เครื่องมือ - เครื่องวัดความดันโลหิต (Sphygmomanometer)

- หูฟัง (Stethoscope)

- วิธีการ
1. ใส่นาฬิกาของเครื่องวัดความดันโลหิต (Blood Pressure Cuff) วัดที่แขนข้างที่ไม่ถนัดของผู้รับการทดสอบ ล้อมอยู่รอบข้อมือขวา โดยให้ปุ่มเปิดปิดลมอยู่ที่ปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ หมุนปุ่มคลายน้ำทั้งสองปิดลมตามเข็มนาฬิกาให้แน่นพอสมควร
 2. วางหูฟังไว้ที่เส้นเลือดให้เห็นข้อพับของแขน
 3. บีบตุ้มยางให้เกิดความดันที่ขั้วรักรวมปรอทเคลื่อนขึ้นไปประมาณ 140 มิลลิเมตรปรอท
 4. ค่อย ๆ คลายปุ่มปลดลมโดยหมุนตามเข็มนาฬิกา สังเกตเสียงเต้นของหัวใจ เสียงแรกที่ได้ยินให้อ่านค่าบนแท่งปรอท เป็นค่าความดันโลหิตที่หัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure)

3. การทดสอบความจุปอด (Vital Capacity)

เครื่องมือ - เครื่องวัดความจุปอด (Spirometer)

- วิธีการ
1. กังวาลกับเข็มวัดปริมาตร อากาศความจุหนึ่งลิตรของน้ำ ในเครื่อง
 2. ให้ผู้รับการทดสอบยื่นตัวทรงหน้าเครื่อง หายใจเข้าให้เต็มที่
 3. ปลดยอดออกทางปากผ่านกระเปาะ เพราะที่จับแนบจิกปากเข้าไปในเครื่อง

4. การทดสอบความอ่อนตัว (Flexibility)

เครื่องมือ - เครื่องวัดความอ่อนตัว (เป็นกลองมีที่ยืนเท้าและมาตรวัดระยะแสดงเลข 0-30 เซนติเมตรยื่นออกจากขอบของที่ยืนเท้า)

- วิธีการ
1. ผู้รับการทดสอบนั่งเหยียดขาบนพื้นเรียบชิดกลอง
 2. ก้มตัวลงมาทางคานหน้า พร้อมทั้งยื่นแขนทั้งสองขานำพื้นและมาตรวัดระยะที่ยื่นออกมา
 3. แตะจุดที่ยื่นแขนได้มากที่สุดอย่างน้อย 2-3 นาที

5. การทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Time)

เครื่องมือ - เครื่องวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (Multi-Choice Reaction Timer)

- วิธีการ
1. ให้ผู้รับการทดสอบไข่มือกวางที่ถนัดและบนที่กดสัญญาณ
 2. เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณให้กดที่กดสัญญาณทันที

6. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (Hand Strength)

เครื่องมือ - เครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand Grip Dynamometer)

- วิธีการ
1. ให้ผู้รับการทดสอบจับเครื่องวัดแรงบีบมือตามแขนที่ถนัดเหยียดแขนลงข้างลำตัวกางกลาง
 2. ออกแรงบีบมือให้ใช้กำลังทั้งหมดบนแขน

7. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (Back Strength)
- เครื่องมือ - เครื่องวัดแรงเหยียดหลัง (Back Muscle Dynamometer)
- วิธีการ 1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนบนเครื่อง เหยียดขาตั้งแล้ว ก้มตัวลงมือจับที่จับ
2. ออกแรงกึ่งขึ้นโดยเหยียดหลังขึ้น
8. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg Strength) ✓
- เครื่องมือ - เครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg Muscle Dynamometer)
- วิธีการ 1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนบนเครื่อง ย่อเข่าลงแล้วแยก ออกให้หลังและแขนตรงมือจับที่จับ
2. ออกแรงกึ่งขึ้นโดยเหยียดขาขึ้น
9. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าอก (Chest Strength) ✓
- เครื่องมือ - เครื่องวัดแรงดัน (Push Dynamometer)
- วิธีการ 1. ให้ผู้รับการทดสอบจับเครื่องมือไว้ระดับหน้าอก แยก กอกออกจากลำตัว
2. ออกแรงดันที่มือจับเข้าหากัน
10. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนบน (Up-Back Strength)
- เครื่องมือ - เครื่องวัดแรงดึง (Pull Dynamometer)
- วิธีการ 1. ให้ผู้รับการทดสอบดันเครื่องมือไว้ระดับหน้าอก แยก สอกออกจากลำตัว
2. ออกแรงดึงที่มือจับออกจากกัน
11. การทดสอบการขึ้นกระโดดไกล (Standing Beard Jump) ✓
- เครื่องมือ - แผนขางบอกระยะการขึ้นกระโดดไกล
- วิธีการ 1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนชิดเส้นเริ่ม
2. ออกแรงกระโดดไปข้างหน้าบนแผนขาง

12. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (Maximum Oxygen Uptake)

- เครื่องมือ
- จักรยานวัดงานโมนาร์ก (Monark Bicycle Ergometer)
 - นาฬิกาจับเวลา
 - หูฟัง
 - เครื่องกำกับจังหวะ

- วิธีการ
1. ให้ผู้รับการทดสอบปรับอานตามระดับที่เหมาะสม (ทดสอบเท้าอยู่ที่ตำแหน่งที่ผู้ทดสอบจะงอเล็กน้อย)
 2. ตั้งเครื่องกำกับจังหวะที่ 50 รอบ/นาที
 3. ตั้งน้ำหนักถ่วง (นักกีฬาชาย $2\frac{1}{2}$ กิโลกรัมปอนด์ นักกีฬาหญิง $1\frac{1}{2}$ กิโลกรัมปอนด์)
 4. ให้ผู้รับการทดสอบถีบจักรยานไปตามความเร็วของเครื่องกำกับจังหวะ ปรับน้ำหนักถ่วง
 5. เริ่มจับเวลาแล้วนับอัตราการเต้นของหัวใจทุก 1 นาที (ระหว่างวินาทีที่ 45-60) โดยใช้หูฟังที่ Apex beat หรือ Carotid Artery
 6. บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจไว้จนออกกำลังไปถึงนาทีที่ 4 หรือ 5 หรือ 6 หยุดการทดสอบเมื่ออัตราการเต้นของหัวใจในนาทีที่ติดต่อกันมีจำนวนครั้งห่างกันไม่เกิน 5 ครั้ง

การคำนวณผล

1. อ่านค่าจากตารางแล้วหาค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนจกอัตราการเต้นของหัวใจและน้ำหนักถ่วง
2. เปรียบจากน้ำหนักตัวของผู้รับการทดสอบ เป็นสมรรถภาพการจับออกซิเจนของน้ำหนักตัว/กิโลกรัม

การทดสอบสมรรถภาพทางกายแก่นักกีฬาบุคลากรกรมตำรวจวิทยาลัย

วันที่..... เดือน..... ค.ศ.....

1. ชื่อ
 2. เพศ () ชาย () หญิง
 3. วันที่ เดือน ปีที่เกิด ปัจจุบันอายุ ปี เดือน
 4. ณะ.....ภาควิชา..... ชั้นปีที่
 - คะแนนเฉลี่ยสะสม
 5. ชนิดกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขัน (สำหรับกรีฑา
 6. ที่อยู่ปัจจุบัน รหัสไปรษณีย์.....
 - โทรศัพท์
 7. น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร
 8. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ครั้ง/นาที
 9. ความดันโลหิตที่หัวใจบีบตัวขณะพัก มิลลิเมตรปรอท
 10. ความจุปอด มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว
 11. ความอดทนตัว เซนติเมตร
 12. เวลาปฏิบัติยาคอบสอง วินาที
 13. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน กิโลกรัม/น้ำหนักตัว
 14. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กิโลกรัม/น้ำหนักตัว
 15. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา กิโลกรัม/น้ำหนักตัว
 16. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าอก กิโลกรัม/น้ำหนักตัว
 17. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนบน กิโลกรัม/น้ำหนักตัว
 18. ยืนกระโถกไกล เซนติเมตร/ส่วนสูง
 19. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด มิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ชื่อพจนานุกรมที่ 1 | ชื่อพจนานุกรมที่ 4 |
| ชื่อพจนานุกรมที่ 2 | ชื่อพจนานุกรมที่ 5 |
| ชื่อพจนานุกรมที่ 3 | ชื่อพจนานุกรมที่ 6 |
| ชื่อพจนานุกรมที่ | |

ภาคผนวก ก.

สรุปเหรียญรางวัลการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

ครั้งที่ 13 ณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สถาบัน	เหรียญทอง	เหรียญเงิน	เหรียญทองแดง	รวม
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	85	40	21	146
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	25	25	25	75
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	18	30	25	73
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	12	14	11	37
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	10	14	24	48
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	8	5	8	21
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	13	14	32
มหาวิทยาลัยมหิดล	3	8	15	26
วิทยาลัยคณาาสตร์	3	4	1	8
มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	3	8	15	26
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2	5	8	15
วิทยาลัยเกริก	2	4	7	13
มหาวิทยาลัยพายัพ	2	2	2	6
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2	1	6	9
วิทยาลัยเทคนิคสยาม	1	1	3	5
สถาบันนักพัฒนาบริหารศาสตร์	1	1	—	2
วิทยาลัยอิสลามชัยบุรีบริหารธุรกิจ	1	—	—	1
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	—	2	—	2
มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์	—	1	2	3
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	—	1	6	7
มหาวิทยาลัยศิลปากร	—	—	3	3
วิทยาลัยศรีปทุม	—	—	2	2

ที่มา : ฝ่ายประมวลผลการแข่งขัน
คณะกรรมการจัดการแข่งขันกีฬา
มหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
ครั้งที่ 13 ณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ภาคผนวก ข.

ค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาทีมชาติไทย

รายการ	กลุ่มประเภทกีฬาหนัก				กลุ่มประเภทกีฬาปานกลาง				กลุ่มประเภทกีฬาเบา			
	ชาย		หญิง		ชาย		หญิง		ชาย		หญิง	
	จุดท้าว	พื้บชาติ	จุดท้าว	พื้บชาติ	จุดท้าว	พื้บชาติ	จุดท้าว	พื้บชาติ	จุดท้าว	พื้บชาติ	จุดท้าว	พื้บชาติ
อัตราการเต้นของหัวใจระดับพัก	63.06	64.75	71.38	69.34	69.50	66.34	73.31	72.74	77.26	72.48	77.27	75.43
ความดันโลหิตที่หัวใจบีบตัวระดับพัก	117.30	114.10	108.87	116.63	116.63	115.67	106.42	106.42	119.47	117.32	110.54	110.53
ความจุปอด	61.76	61.73	51.98	52.34	61.25	61.49	50.86	50.49	60.49	60.38	49.40	50.13
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน	0.76	0.79	0.60	0.61	0.75	0.75	0.59	0.61	0.72	0.72	0.55	0.62
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง	1.66	2.12	1.36	1.63	1.57	1.89	1.31	1.54	1.49	1.72	1.02	1.48
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา	2.20	2.39	1.85	1.95	2.13	2.98	1.83	1.90	1.96	2.17	1.68	1.79
การบีบกระโถกไต	1.34	1.43	1.20	1.31	1.34	1.43	1.18	1.24	1.29	1.40	1.14	1.21
สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด	57.67	63.60	50.87	54.76	51.05	57.72	47.07	49.80	44.39	52.48	40.27	42.58

ที่มา : มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับ
นักกีฬา นักศึกษา เยาวชน และประชาชนไทย
โดย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริม
กีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2527

ประวัติผู้เขียน

นายรุจ แสงอุดม เกิดวันที่ 15 กรกฎาคม 2504 ที่จังหวัดเชียงใหม่ จบปริญญาตรีสาขารัฐประศาสนศาสตร์ จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2526 เข้าศึกษาต่อในบัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2527 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับ 3 สยามกีฬาในร่ม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย