

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

- เทพวานี สมะพันธ์. "อิทธิพลของอากาศและ เครื่องแต่งกายที่มีต่อสมรรถภาพ ออกซิจีเจนระหว่างออกกำลังกาย". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชา พละศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.
- ประลอง กรรณสุข. สรีรศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2 พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์. "การ เปรียบเทียบการใช้ออกซิจีเจนในร่างกาย ในขณะที่ ออกกำลัง ในอากาศร้อนแห้งและร้อนชื้น". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพละศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- รัตน์ ขวัญบุญจันทร์. "การ เปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนของโลหิต และการหายใจ ในขณะที่ออกกำลัง และการกลับคืนสู่สภาพปกติ ภายหลังจากการออกกำลังกาย ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชา พละศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- อวย เกตุสิงห์. "กีฬาอาชีพ". สารศิริราช, 5 - 6 (พฤษภาคม - มิถุนายน, 2511), 169.

ภาษาอังกฤษ

- Astrand, Per-Olof, and Rodahl, Karre. TextBook of Work Physiology. New York : McGraw-Hill Book Company, 1970.
- Brouha, L. "E ffect of **exercise** on Heart Rate and O<sub>2</sub> Consumption," Physiology of Muscular Activity, London : W.B. Saunders Company, 1966.

- Brouha, L. and Maxfield, M.E. "Practical Evaluation of Strain in Muscular Work and Heat Exposure by Heart Rate Recovery Curves," Research Abstract, 35 (January, 1966), p. 87.
- Chaffee, Ellen E. and Grüsheimer, Esther M. Basis Physiology and Anatomy. London : Pitman Medical Publishing CO.LTD., 1964.
- Claremont, Alan Denis. "The Effects of Temperature on Metabolism during Prolonged Exercise," Dissertation Abstract International, 33 (November, 1973), p. 6158 A.
- Edholm, O.G. and Others. "Effects of Work in Cool and Hot Conditions on Pulse Rate and Body Temperature," Ergonomics, 5 (March, 1962), pp. 545 - 556.
- Falls, Harold B. and Humphrey, Dennis L. "Cold Water Application Effects on Responses to Heat Stress during Exercise," The Research Quarterly, 42 (February, 1971), pp. 23 - 28.
- Guyton, Arthur G. Function of Human Body. Philadelphia : W.B. Saunders Company, 1964.
- Karpovich, Peter V. and Sinning, Wayne E. Physiology of Muscular Activity. 7 th ed. London : W.B. Saunders Company, 1971.
- Ketusinh, Ouay and Others. "Ergometry in Tropical Climate," Internationales Seminar Für Ergometrie, Berlin, 1972.
- Methews, Donald K. and Fox, Adward L. The Physiological Basis of Physical Education and Athletics. Philadelphia : W.E. Saunders Company, 1971.

Morehouse, Laurence E. and Miller, Augustus T. Physiology of Exercise.

6 th ed. Saint Louis : The C.V. Mosby Company. 1971.

Neilsen, Bodil. "Regulation of Body Temperature and Heat Dissipation  
at Different Levels of Energy and Heat Production in Man,"

Acta Physiologica Scandinava, (68 : 1966), pp. 215 - 227.

Winton, F.R. and Bayliss, L.E. Human Physiology, Boston : Little

Brown and Company, 1962.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก.

## ลักษณะทางร่างกายของ ผอภทคลอง

ชื่อ	อายุ (ปี)	น.น.(ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม.)
ม.ก.	21	56.51	161
ร.ช.	19	55.84	164
พ.น.	19	59.42	167
ส.ธ.	18	60.38	169
น.ด.	22	52.73	162
อ.ว.	23	61.93	172
จ.ว.	22	54.15	165
อ.อ.	26	50.37	160
ว.ธ.	19	55.93	168

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข.

ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล<sup>1</sup> คือ

1. มัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{x}$ ) โดยวิธีสูตร

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

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

3. การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต

ขั้นที่ 1 ตั้งสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

ขั้นที่ 2 คำนวณมัชฌิมเลขคณิตของผลต่าง

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

ขั้นที่ 3 คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง (S.D.d.)

$$S.D.d. = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

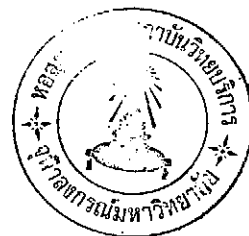
$$\text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง} = \frac{S.D.d.}{\sqrt{N-1}}$$

ขั้นที่ 4 คำนวณอัตราส่วนวิกฤต

$$t = \frac{\bar{d}}{\frac{S.D.d.}{\sqrt{N-1}}}$$

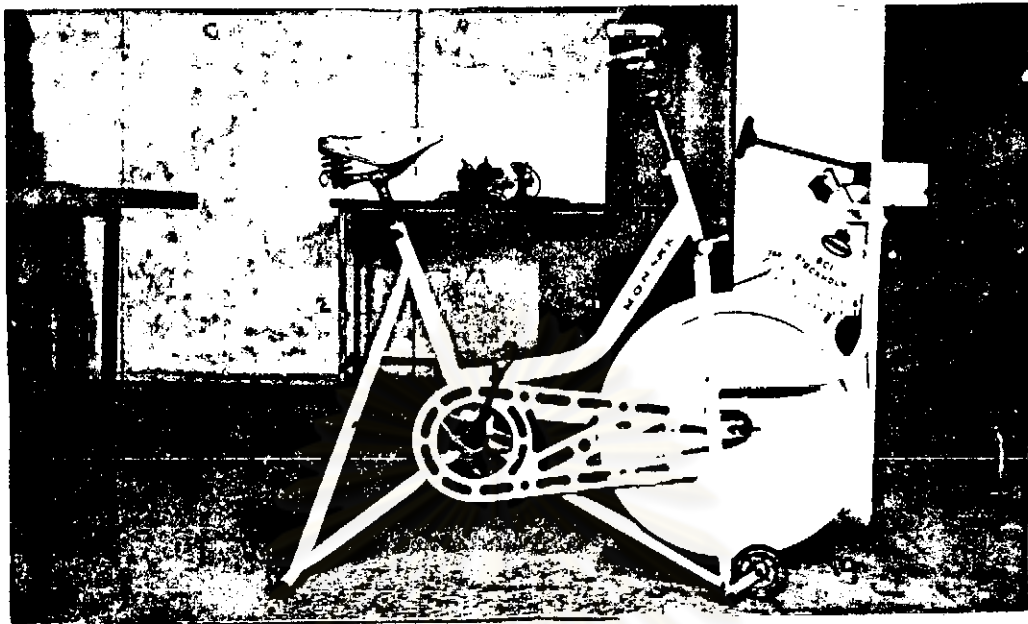
<sup>1</sup> ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพฯ : ไทวันพานิช, 2508).

ภาคผนวก ก.

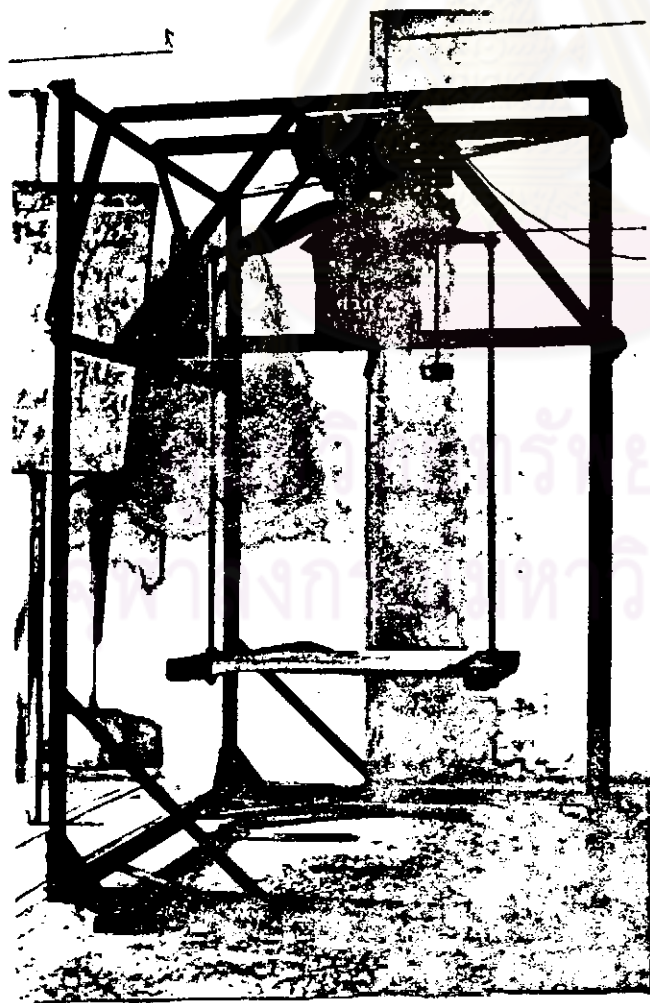


ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพแสดงการทดสอบ



จักรยานออกกำลังกายแบบโมทอลาค

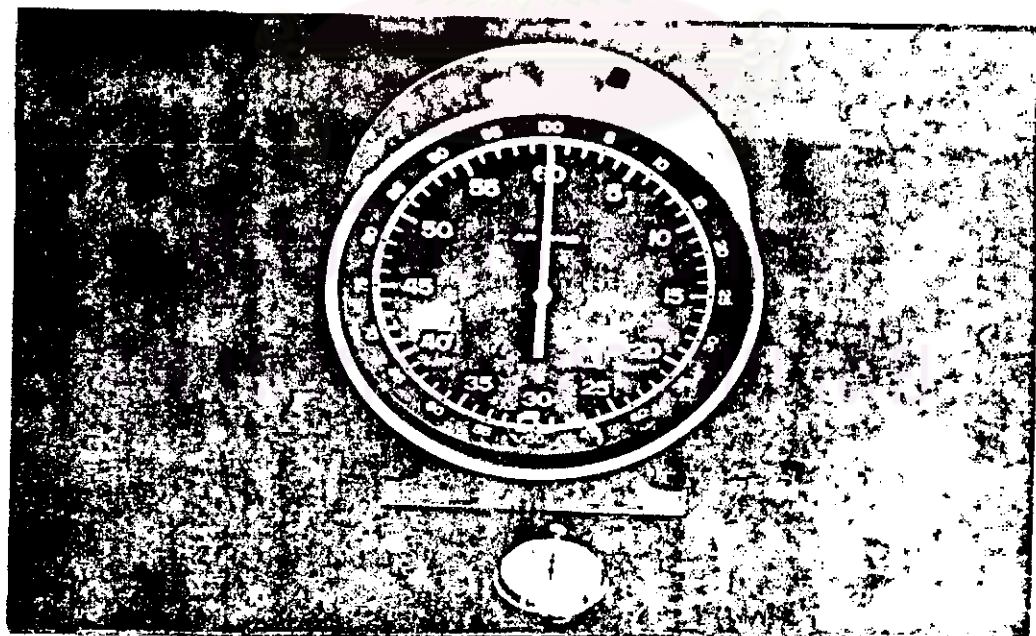


เครื่องชั่งน้ำหนักแบบโครกซ์

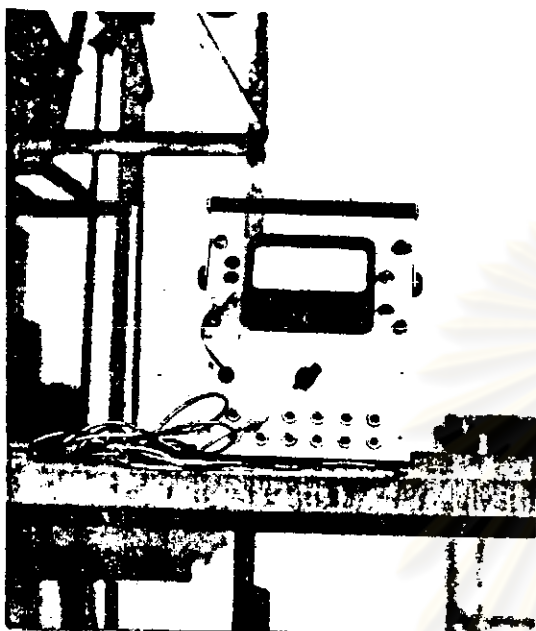




ห้องตรวจอากาศวิทยา



นาฬิกาจับเวลา



เครื่องวัดความหนาแน่น



เครื่องให้จังหวะ



เครื่องวัดปริมาณอากาศ

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นางสาวรุศิมาวดี เจริญรัชต์
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต
สถานศึกษา	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่สำเร็จ	ปีการศึกษา 2513
วุฒิการศึกษา	ประกาศนียบัตรชั้นสูง (พลศึกษา)
สถานศึกษา	คณะมัณฑนศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่สำเร็จ	ปีการศึกษา 2514
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยครูภูเก็ต
ตำแหน่ง	อาจารย์ตรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย