

ราชการอ้างอิง

ภาษาไทย

กวรรณิการ์ รักชุมแก้ว. ผลการฝึกสมาธิการเจริญภาวนาตามแนววิชาธรรมกายที่มีต่อเวลาปฏิบัติยาตอบสนองแบบง่ายและแบบเชิงซ้อน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2525.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กัญญา ปาลวิจิธน์. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: เทพรักษ์การพิมพ์, 2528.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์, บุญงาม แสงไข่มุก และ ปราวณี เจียมรามวงศ์. รายงานการศึกษารีเอกซ์เอ็นเอม. ชมรมสรีรวิทยาแห่งประเทศไทย, 2518. (ม.ป.ท.)

ชัยยันต์ พันธุ์งาม. ความสัมพันธ์ของเวลาปฏิบัติยาและความเร็วของการชกหมัดมวยสากลกับความสามารถทรงกลไกทั่วไป. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.

เดือนเพ็ญ ชาติกานนท์ และคณะ. กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์, 2520.

ตุ้มทอง สวามิภักดิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาปฏิบัติยาและความสามารถในการทรงตัวของนักกีฬาชาย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ธีรศักดิ์ อภาวัฒน์สกุล. ผลของการฝึกเดินที่มีต่อเวลาปฏิบัติยา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

เพ็ญประภา เข้มแดง. ศึกษาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของอวัยวะไทย. วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2518.

ไพรัช พุทธวงศ์. การวัดเวลาตอบสนองของขาในการออกวิ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

ภาคภูมิ รัตนโรจนกุล. การฝึกสมาธิกับเวลาปฏิบัติในการออกวิ่งระยะสั้นของนักเรียน
หญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.

รจนา วงศ์เทพ. ผลของระยะเดือนที่มีต่อเวลาปฏิบัติและความเร็วในการวิ่งระยะสั้น.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2524.

จิโรจน์ โคตรธนู. การศึกษาเกี่ยวกับเวลาปฏิบัติ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. การบรรยายประกอบการเรียนการสอนวิชา จิตวิทยาการกีฬา 1.
กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2540.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหว. กรุงเทพมหานคร: 2523.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พิทยวิสุทธิ, 2532.

สินชัย รัศมีเฟื่อง. การศึกษาเวลาปฏิบัติของการตอบสนองและความเร็วของการออก
หมัดแบบต่าง ๆ ในมวยสากล. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518.

สินสมุทร จันลอย. ความสัมพันธ์ระหว่างเวลาปฏิกิริยาในการมองเห็นและการได้ยินกับผลการทดสอบกีฬาบาสเกตบอลตามแบบของบ๊อนน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

สุรางค์ ได้วระภูต. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สมชาย ไกรสังข์. เวลาปฏิกิริยาของนักกีฬาประเภทต่าง ๆ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.

อมรา ธีรนนท์พิชิต. สัญญาณการเห็นระยะเวลาการตอบสนองด้วยเท้าของนักฟุตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ภาษาอังกฤษ

Brown, P. T. Effect of three intensity levels of warm-up on the reaction time and speed of movement in the baseball swing. Dissertation Abstracts International 32 (1972): 5013.

Cox, R. H. Sport psychology: Concepts and application. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers, 1990.

Daniel, P. H. (1990): The effect of exercise on activation, choice reaction time and movement time [CD-ROM] Abstract from: Masters Abstracts International File: Education, Physical Item: I1341780

Drawalzy, J. N. Motor learning principle and practices. Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1985.

Fitts, P. M. , and Posner, M. I. Human performance. Bolmant, California Brooks/ Cole, 1967.

Gagne, R. M. The condition of learning and theory of instruction. NY: Holf, Rinehart and Winston, 1985.

Gallagher, J. D. Influence of developmental information processing abilities on childrens motor performance. cite in Straub W. F. and Williams J. M. (eds.). Cognitive sport psychology. Lensing NY: Sport Science Associates, 1984.

Glyn, C. R. ,and Daniel M. L. Psychological of motor behavior and sport –1980. Human Kinetics Publishing, 1980 .

Hodgkins, J. Reaction time and speed of movement in male and female of various age. The Research Quarterly. 34 (October 1963) : 33-343.

Kathryn, F. K. (1989) Visual information processing: Eye movements and success in replication of beginning and advanced modern dancers. [CD-ROM] Abstract from: Dissertation Abstracts International. File: Education, Physical Item: I9007356.

Klatsky, R. L. Human memory: Structures and processes. Sanfrancisco: W. H. Freeman and Company, 1975.

Knapp, B. N. Simple reaction time of selected top class sportmen and research students. The Research Quarterly. 32 (October 1961): 172-181.

- Lotter, W. S. Interrelationship among reaction time and speed of movement in different limbs. The Research Quarterly. 31 (May 1960): 244-252.
- Peter, J. G. (1995): Rock climbers: Knowledge, perceptions and information processing [CD-ROM] Abstract from: Masters Abstracts International File: Education, Physical Item: IMM15818
- Russel, and Evan M. The effects of and aerobic conditioning program on reaction time of older sedentary adults. Doctor's Thesis, UTAH: the University of UTAH, 1982.
- Schmidt, R. A. Motor control and learning. Champaign, IL: Human Kinetics Publishing, inc. , 1990.
- Smith, L. E. Reaction time and movement time in four large muscle movements. The Research Quarterly. 32 (March 1961): 88-92.
- Twiete, A. H. , Gollmick P. D. and Hearn G. R. Effect of training program on total body reaction times of individual of low fitness. (n.d., n.p.)
- Virgets, and Tomas C. Relationship of weight loss to selected physiological, strength, and motor performance measures of college boxers. Doctor's Thesis, AL: The University of Alabama, 1985.
- Wilson, D. J. Quickness of reaction and movement related to rhythmicity or nonrhythmicity of signal presentation. The Research Quarterly. 29 (May 1958): 137-151.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



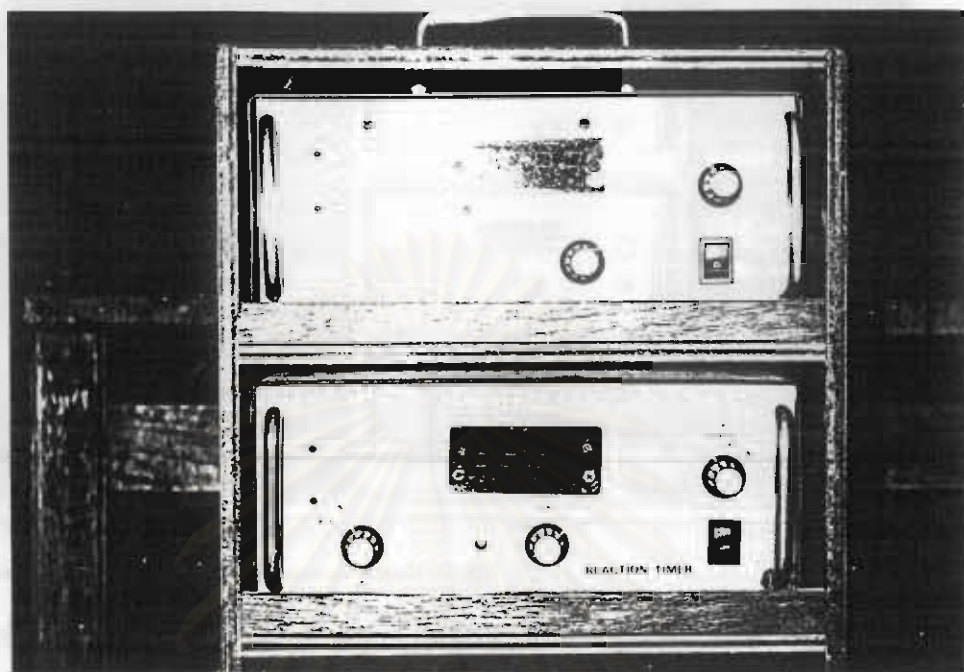
ภาคผนวก ก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

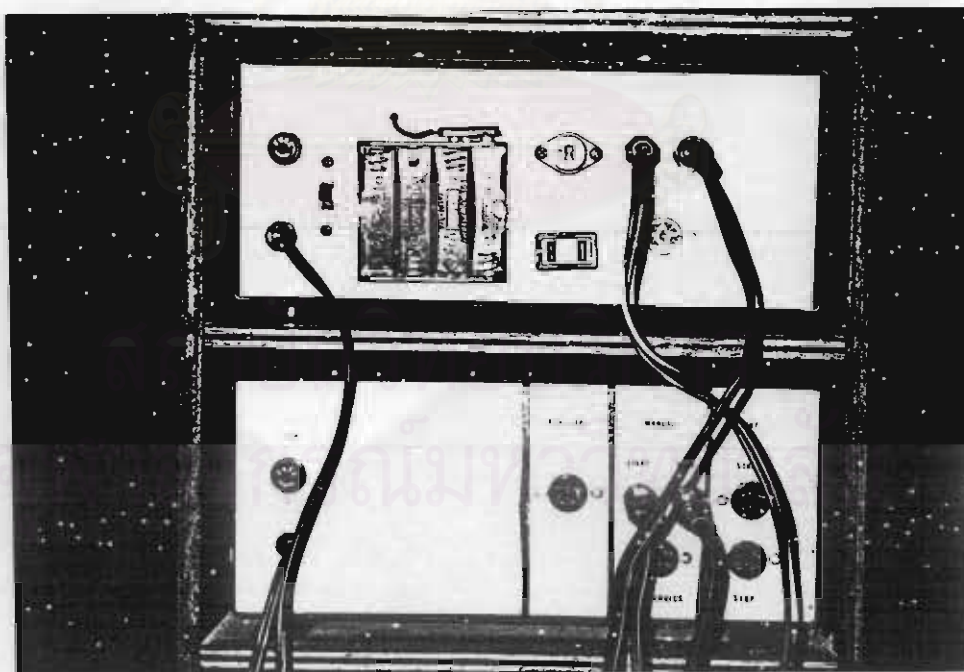
เครื่องวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง
(MULTI-CHOICE REACTION TIMER)

1. เป็นเครื่องวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ระบบตัวเลข (Digital) ตัวเลข 4 หลัก วงจรวัดเวลาควบคุมฐานเวลาด้วย CRYSTAL CONTROL OSCILLATOR ที่ให้ความแม่นยำสูง
2. สามารถวัดเวลาได้ละเอียดถึง 1 ใน 1000 วินาที โดยเลือกหลักความละเอียดได้ 3 ระดับ คือ 1/10 วินาที, 1/100 วินาที และ 1/1000 วินาที
3. สามารถเลือกวัดค่าเวลาตอบสนอง (RESPONSE TIMER) และค่าเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง (REACTION TIMER)
4. สามารถนำไปต่อพ่วงกับอุปกรณ์การทดสอบ เวลาปฏิกิริยาตอบสนองต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบแยกจากเครื่อง เช่น
 - 4.1 อุปกรณ์การ Start ด้วย เสียง แสง
 - 4.2 อุปกรณ์การทดสอบการมองเห็น ต่อไฟ 3 ทิศทาง
 - 4.3 อุปกรณ์การทดสอบการเคลื่อนไหว 4 ทิศทาง
 - 4.4 อุปกรณ์จับเวลา แบบวิงตัดลำแสง INFRARED เป็นต้น
5. ใช้ระบบไฟ 220 โวลต์ (Volt) 50 เฮอertz

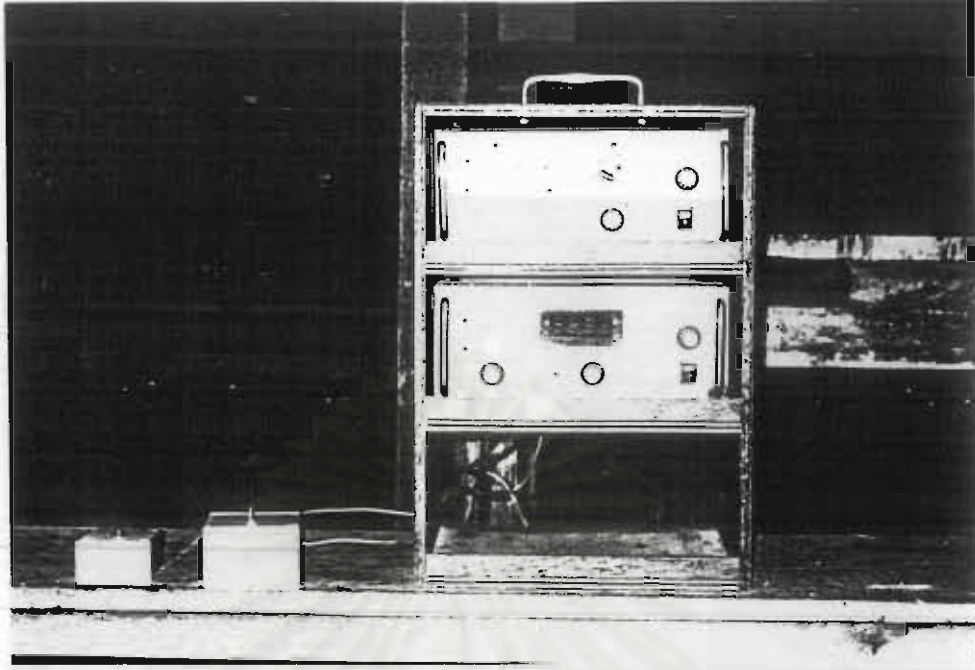
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



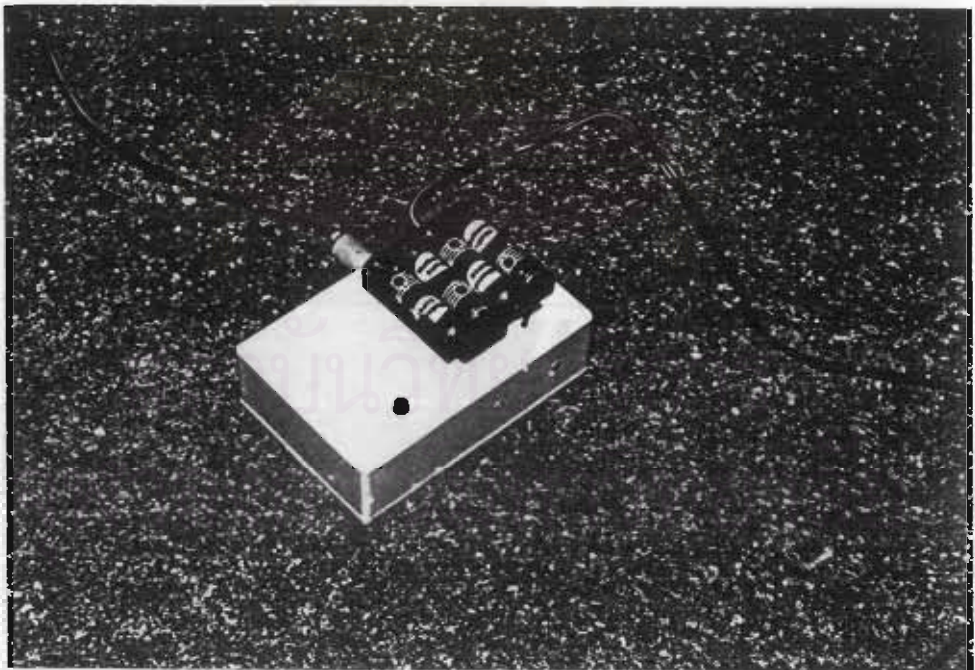
เครื่องวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง(Reaction Timer) จำนวน 2 เครื่อง (ด้านหน้า)



เครื่องมือวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง(Reaction Timer) จำนวน 2 เครื่อง (ด้านหลัง)



(จากซ้าย) ปุ่มหยุดเวลาตอบสนอง(Stop Response Switch),ปุ่มเริ่มเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง
และเวลาการเคลื่อนไหวพร้อมกัน(Start Reaction Time and Response Switch)
และเครื่องมือวัดเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง(Reaction Timer) 2 เครื่อง

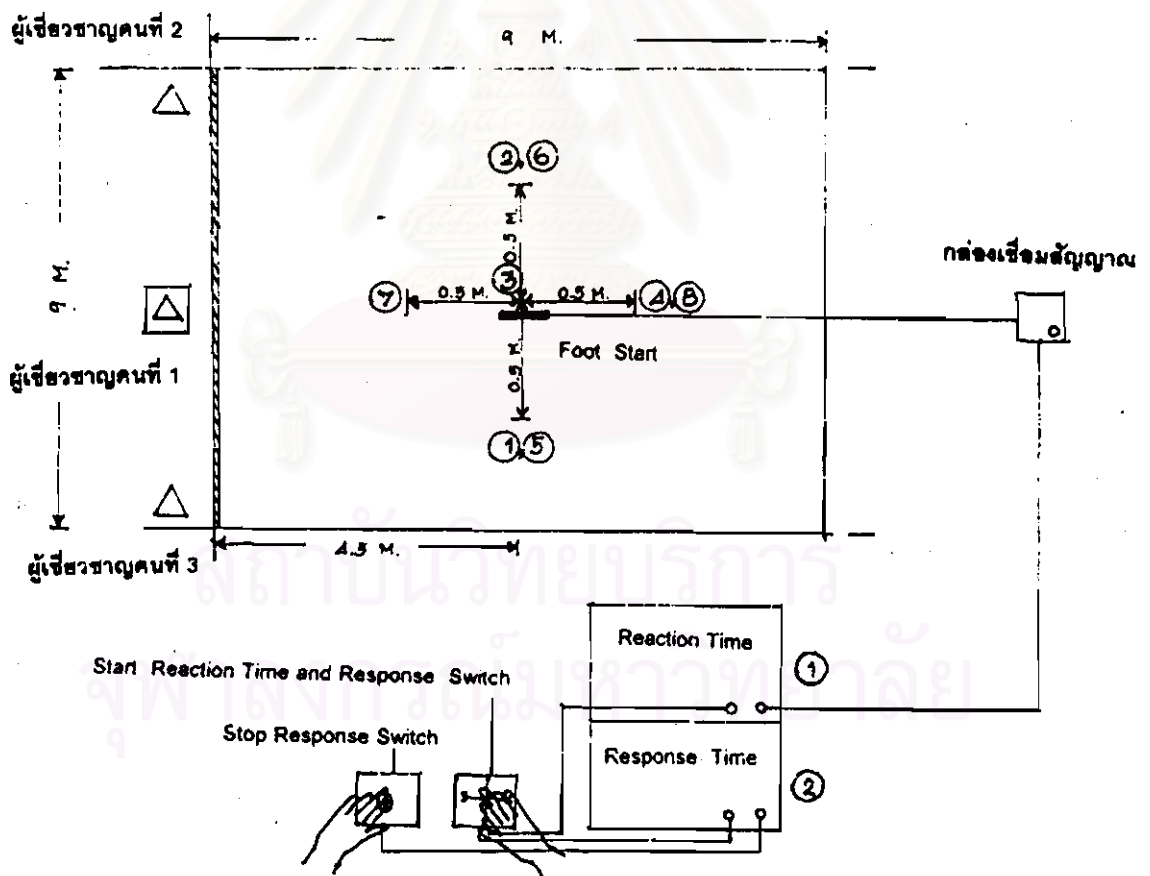
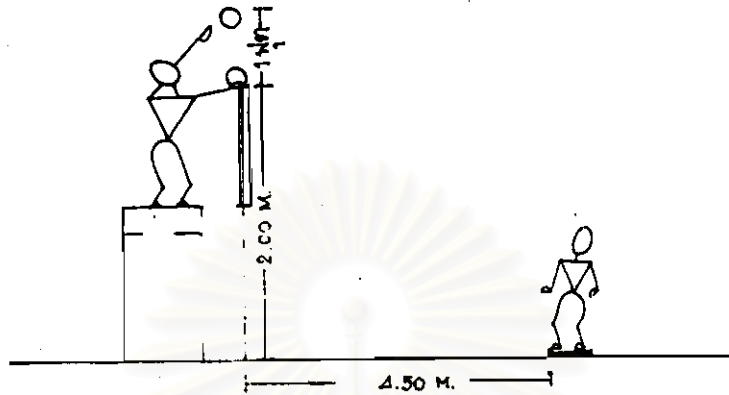


ทำขึ้นเตรียมพร้อมรับการทดสอบโดยเท้าข้างใดข้างหนึ่งเหยียบอยู่บนแป้นเหยียบ

(Foot Start)



แผนผังรูปแบบการทดสอบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและเวลาการเคลื่อนไหว



ขั้นตอนการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่บนแป้นเหยียบ(Foot Start) ณ ตำแหน่งที่กำหนดห่างจากเส้นแบ่งเขตแดน 4.5 เมตร โดยผู้รับการทดสอบยืนนิ่งอยู่ในท่าเตรียมพร้อม ไม่เคลื่อนไหวแม้แต่ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย โดยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตที่ปุ่มแดงบนกล่องเชื่อมสัญญาณ ถ้ามีไฟแดงกระพริบแสดงว่ามีการเคลื่อนไหวอยู่ แต่ถ้าเห็นไฟแดงแต่ไม่กระพริบ แสดงว่าผู้รับการทดสอบพร้อมที่จะรับการทดสอบ

เสาสนามวอลเลย์บอลที่ใช้สูง 2.00 เมตร ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 ยืนอยู่บนโต๊ะโดยยืนอยู่ในแดนตรงข้ามกับผู้รับการทดสอบถือลูกบอลในระดับขอบบนของตาข่ายและให้สัญญาณนกหวีดพร้อมกับโยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะสูงประมาณ 1 ฟุต ทำการตบและหยอดลูกวอลเลย์บอล ตามจำนวนข่าวสารที่กำหนดให้ โดยเริ่มทดสอบกระบวนการประมวลข่าวสาร จำนวนข่าวสาร 2 บิท (4 ข่าวสาร) และ 3 บิท (8 ข่าวสาร) ดังต่อไปนี้

จำนวนข่าวสาร 2 บิท (4 ข่าวสาร) ได้แก่ 1) ลูกตบมาทางซ้าย จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 2) ลูกตบมาทางขวา จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 3) ลูกตบตรงตัว จุดตกบริเวณแขนท่อนล่างของผู้รับการทดสอบ 4) ลูกตบข้ามศีรษะ จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร

จำนวนข่าวสาร 3 บิท (8 ข่าวสาร) ได้แก่ 1) ลูกตบมาทางซ้าย จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 2) ลูกตบมาทางขวา จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 3) ลูกตบตรงตัว จุดตกบริเวณแขนท่อนล่างของผู้รับการทดสอบ 4) ลูกตบข้ามศีรษะ จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 5) ลูกหยอดมาทางซ้าย จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 6) ลูกหยอดมาทางขวา จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 7) ลูกหยอดมาข้างหน้า จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร 8) ลูกหยอดข้ามศีรษะ จุดตกห่างจากจุดยืน 0.50 เมตร โดยผู้รับการทดสอบจะต้องรับลูกตีให้ได้ข่าวสารละ 5 ลูก และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 และ 3 จะเป็นผู้บอกว่า ลูกดีตีลูกไม่ดี (ลูกดีคือลูกที่รับได้ แล้วสามารถส่งให้ผู้เล่นตำแหน่งกลางหน้าหรือตำแหน่งอื่นๆสามารถแตะลูกหรือเล่นลูกสองมือส่งได้) เมื่อทำการทดสอบครบแล้วจึงเปลี่ยนให้ผู้รับการทดสอบคนต่อไปทำการทดสอบ

รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ฝึกสอน

ผู้ฝึกสอนนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมสโมสรธนาคารกสิกรไทย

1. อาจารย์เสมอ ทอนคอนอ่อน(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)
2. อาจารย์สาโรจน์ พินิจวงศ์ (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

ผู้ฝึกสอนนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมสโมสรธนาคารกรุงเทพ

อาจารย์ชาญชัย สุกพรม(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

ผู้ฝึกสอนนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี

อาจารย์ชาญชัย สุกพรม(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

ผู้ฝึกสอนนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมโรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม

อาจารย์ไทรวุฒิ ตันประคองสุร(ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม. ๐๓๐๒(๒๗๐๕)/๓๗๒

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน ๑๐๓๓๐

๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๑

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

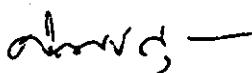
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนนทบุรีพิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ทีอู่ของนิสิตที่สามารถติดต่อได้

เนื่องด้วยนางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติการตอบสนองและเวลาการเคลื่อนไหวในกระบวนการประมวลข่าวสารของนักกีฬาชั้นเริ่มต้นและขั้นสูง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องนำเครื่องมือวิจัยมาเก็บรวบรวมข้อมูล กับนักเรียนโรงเรียนนนทบุรีพิทยาคมจำนวน ๔๐ คน เป็นเพศชายจำนวน ๒๐ คน เพศหญิงจำนวน ๒๐ คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว ได้เข้าไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

งานธุรการ

โทร. ๒๑๘-๒๔๐๔

โทรสาร. ๒๑๘-๒๔๐๓

ที่ ทม. ๐๓๐๒(๒๗๐๕)/ ๓๗๔

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน ๑๐๓๓๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๑

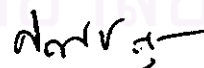
เรื่อง ขอยืมเครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ท้ายของนิสิตที่สามารถติดต่อได้

เนื่องด้วยนางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบเวลาปฏิกิริยาตอบสนองและเวลาการเคลื่อนไหวในกระบวนการประมวลข่าวสารของนักกีฬาชั้นเริ่มต้นและชั้นสูง" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตได้ขอยืมเครื่องมือวิจัยคือ เครื่องวัดเวลาปฏิกิริยา(REACTION TIMES) จำนวน ๒ เครื่องเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยแล้วนั้น ปรากฏว่าการวิจัยยังไม่เสร็จสิ้น จำเป็นต้องขอยืมเครื่องดังกล่าวต่อไป และจะนำมาคืนภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๑ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว ได้ยืมเครื่องมือดังกล่าวต่อ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

งานธุรการ

โทร. ๒๑๔-๒๔๐๔

โทรสาร. ๒๑๔-๒๔๐๓

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๕)/

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพระราม ๑
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอยืมเครื่องมือในการวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ที่อยู่ของนิสิตที่สามารถติดต่อได้

เนื่องด้วย นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว นิสิตชั้นปริญญาโท ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติริยาตอบสนองและเวลาการเคลื่อนไหวในกระบวนการประมวลข่าวสารของนักกีฬา วอลเลย์บอลชั้นเริ่มต้นและชั้นสูง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตได้ขอความร่วมมือ อาจารย์สุปริษา จรูญศักดิ์ อาจารย์ฝ่ายบริการเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ ช่วยแนะนำรูปแบบการวิจัยและขอยืมอุปกรณ์ประกอบเครื่องมือวิจัยบางส่วน เพื่อใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาต เพื่อประโยชน์ทาง วิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ธุรการ

โทร. ๒๑๔-๒๕๐๕, ๒๑๔-๒๕๑๒

โทรสาร ๒๑๔-๒๕๐๓

ที่ ทม๐๓๐๒(๒๗๐๕)/

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติกิจกรรมคอบสอนองและเวลาการเคลื่อนไหวในกระบวนการข่าวสารของนักกีฬาโอลิมปิกชั้นสูงกับชั้นเริ่มต้น” โดยมี ผศ.ดร.ศิลาปชัย สุวรรณธาดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตได้รับความร่วมมือจาก อาจารย์สุปรีชา จรุงศักดิ์ อาจารย์ฝ่ายบริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ช่วยแนะนำรูปแบบการวิจัยและขอยืมเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบเครื่องมือวิจัยบางส่วน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้โปรดให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนี้มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลาปชัย สุวรรณธาดา)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. ๒๑๘-๒๘๐๔

โทรสาร ๒๑๘-๒๘๐๓

ที่ ทม๐๓๐๒(๒๗๐๕)/๘๖๖

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒

เรื่อง ขอบขอบคุณ

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย

เนื่องด้วย นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบเวลาปฏิบัติการตอบสนองและเวลาการเคลื่อนไหวในกระบวนการข่าวสารของนักกีฬาโอลิมปิกชั้นสูงกับชั้นเริ่มต้น” โดยมี ผศ.ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตได้รับความร่วมมือจากการกีฬาแห่งประเทศไทยโดยให้ยืมเครื่องมือวัดเวลาปฏิบัติการตอบสนอง (Reaction Timer) จำนวน ๒ เครื่องพร้อมทั้งกล่องใส่อุปกรณ์

จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้โปรดให้ความอนุเคราะห์ในครั้งนีมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. ๒๑๘-๒๕๐๔

โทรสาร ๒๑๘-๒๕๐๓



ภาคผนวก ค

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Values of $\text{Log}_2 1/P_i$ and $P_i \text{Log}_2 1/P_i$ for Different Values of P_i (Keele, 1973)

P_i	$\text{Log}_2 (1/P_i)$	$P_i \text{Log}_2 (1/P_i)$	P_i	$\text{Log}_2 (1/P_i)$	$P_i \text{Log}_2 (1/P_i)$
.01	0.044	0.004	.51	.971	.4954
.02	5.044	.1129	.52	.943	.4900
.03	5.059	.1518	.53	.916	.4854
.04	4.844	.1858	.54	.889	.4800
.05	4.322	.2101	.55	.863	.4744
.06	4.059	.2435	.56	.836	.4684
.07	3.836	.2666	.57	.811	.4623
.08	3.644	.2915	.58	.786	.4558
.09	3.474	.3127	.59	.761	.4491
.10	3.322	.3322	.60	.737	.4422
.11	3.184	.3503	.61	.713	.4350
.12	3.059	.3671	.62	.690	.4276
.13	2.943	.3826	.63	.667	.4199
.14	2.836	.3971	.64	.644	.4121
.15	2.737	.4105	.65	.622	.4040
.16	2.644	.4230	.66	.599	.3957
.17	2.556	.4346	.67	.578	.3871
.18	2.474	.4453	.68	.558	.3784
.19	2.396	.4552	.69	.535	.3694
.20	2.322	.4644	.70	.515	.3602
.21	2.251	.4728	.71	.494	.3508
.22	2.184	.4806	.72	.474	.3412
.23	2.120	.4877	.73	.454	.3314
.24	2.059	.4941	.74	.434	.3215
.25	2.000	.5000	.75	.415	.3113
.26	1.943	.5053	.76	.396	.3009
.27	1.889	.5100	.77	.377	.2903
.28	1.836	.5142	.78	.358	.2796
.29	1.786	.5179	.79	.340	.2687
.30	1.737	.5211	.80	.322	.2575
.31	1.690	.5238	.81	.304	.2462
.32	1.644	.5260	.82	.286	.2348
.33	1.599	.5278	.83	.269	.2231
.34	1.556	.5292	.84	.251	.2113
.35	1.515	.5301	.85	.234	.1993
.36	1.474	.5306	.86	.218	.1871
.37	1.434	.5307	.87	.201	.1748
.38	1.396	.5304	.88	.184	.1623
.39	1.358	.5298	.89	.168	.1496
.40	1.322	.5288	.90	.152	.1368
.41	1.286	.5274	.91	.136	.1238
.42	1.251	.5256	.92	.120	.1107
.43	1.218	.5236	.93	.105	.0974
.44	1.184	.5211	.94	.089	.0839
.45	1.152	.5184	.95	.074	.0703
.46	1.120	.5153	.96	.059	.0565
.47	1.089	.5120	.97	.044	.0426
.48	1.059	.5083	.98	.029	.0286
.49	1.029	.5043	.99	.014	.0140
.50	1.000	.5000	1.00	.000	.0000



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวกนกวรรณ ผ่องแผ้ว เกิดเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2516 สำเร็จการศึกษา
ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ
ปีการศึกษา 2537 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2539 และสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2541



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย