

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา โกศลพิศิษฐ์กุล. การจัดการศึกษาพิเศษให้แก่เด็กที่มีความต้องการพิเศษในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- การศึกษาพิเศษ, กอง. โครงการจัดเด็กพิการเรียนร่วมในโรงเรียนปกติ. ม.ป.ท., 2524.
- การศึกษาพิเศษ, กอง. ข้อมูลโรงเรียนปีการศึกษา 2539. กรุงเทพมหานคร: กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2539. (เอกสารอัดสำเนา)
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัยศึกษาความต้องการและโอกาสทางการศึกษาของผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสติปัญญา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2531.
- จรวพร ธรณินทร์. กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- จรวพร ธรณินทร์. พลศึกษาสำหรับคนพิการ. กรุงเทพมหานคร: เทพนิมิตรการพิมพ์, 2526.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. วิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กุรุสภา, 2524.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. พระนคร: โอเดียนสโตร์, 2529.
- จรูญ มีสิน. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- จิราพร โฉมขงศ์. การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ชาติชาย อีสรัมย์ย์. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2521.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2524.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- นภพร ทศนัยนา และคณะ. รายงานผลการวิจัยของการอบอุ่นร่างกายก่อนเรียนกิจกรรมพลศึกษาด้วยวิธีการฝึกแบบวงจรสวนสมรรถภาพ. ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532.
- นัคดา หิรัญรัมย์ย์. การศึกษาพิเศษ. กรุงเทพมหานคร, 2527.
- นัคดา หิรัญรัมย์ย์. การศึกษาสำหรับเด็กระดับสติปัญญาต่ำ. ม.ป.ท., ม.ป.ป.

- บุญมา พึ่งงาม. การพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: อมรการพิมพ์, 2528.
- บุญสม มาร์ติน. คำกล่าวรายงาน. ข่าวสารกรมพลศึกษา 8 : 32 มกราคม 19.
- เบญจา ชลธารันนท์. ปรัชญาเบื้องต้นของการศึกษาพิเศษ. ธนาการศรีนคร, 2523.
- (เอกสารอัดสำเนา)
- ประคอง วรรณสุด. สถิติประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- ประคอง วรรณสุด. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ. การเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับพลศึกษา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา
และสันตนาการ 3 (มกราคม 2520): 55.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ. เกมส์พลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2532.
- ประยุกต์ ประจันบาน. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายกับองค์
ประกอบทางชีวเคมีของไขมันในเลือดของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ปริศนา คณาญาติ. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ
ศึกษาในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2523.
- ผดุง อารยะวิญญู. การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: บรรณกิจ
เทรดดิ้ง, 2533.
- พลศึกษา, กรม. งานส่งเสริมสมรรถภาพ. คู่มือการทดสอบและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.
- พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล. การแสดงความสามารถทางร่างกายของเด็กปัญญาอ่อนประเภทพอ
เรียนได้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- ฟอง เกิดแก้ว. การพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- รัชนี ขวัญบุญจัน. สมรรถภาพทางกาย. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ
5 (ธันวาคม 2525): 27
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพมหานคร: อักษร
เจริญทัศน์, 2525.
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. หลักและการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2523.
- วารี ธีระจิตร. การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2537.

- วิริยา บุญชัย. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร. การออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2537.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมสามัญศึกษา. หลักสูตรสำหรับเด็กกลุ่มพิเศษ (กลุ่ม ก).
กรุงเทพมหานคร: จุฬารัตน์การพิมพ์, 2521.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์เดอะบุคส์, 2535.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ระยะที่ 7
(พ.ศ.2535-พ.ศ.2539).
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ระยะที่ 8
(พ.ศ.2540-พ.ศ.2544).
- ศุกล อริยสังสี่สกุล. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนในโรงเรียนสอนคนหูหนวกใน
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- สมคิด ชิตประสงค์. หลักการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. หลักและวิธีการฝึกเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับเยาวชน.
ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2522.
(เอกสารอัดสำเนา)
- สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. จะออกกำลังกายอย่างไรดี. วารสารสุขภาพ 5:127 (สิงหาคม 2521): 14
- สมบัติ กาญจนกิจ. ทำไมต้องพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- สุชาติ โสมประยูร. วิ่งสมาธิ. กรุงเทพมหานคร: เทพนิมิตรการพิมพ์, 2535.
- สุปราณี สอนธีรัตน์. จิตวิทยาเด็กพิเศษ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- สุนทร นวกิจกุล. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- อวย เกตุสิงห์ และคณะ. สมรรถภาพทางกายกับการกีฬา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และ
สันทนาการ 4 (มกราคม 2521): 52.
- อนันต์ อัดชู. การศึกษาประมวลการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510.
- อารีรัตน์ มั่นใจตน. ผลของการฝึกแอโรบิคดาวน์ที่มีต่อความสามารถของเด็กปัญญาอ่อนในการ
ร่ายรำเบื้องต้นตามแผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

ภาษาอังกฤษ

- Auxter, D.M. Strength and flexibility of differentially diagnosed educable mentally retarded boys. Research Quarterly 4 (December 1966): 455-461.
- Bucher, C.A., Koenig, C.R., and Barnhard, M. Method and materials for secondary school physical education. St.Louis: The C.V.Mosby Co., 1970.
- Clifford E. H. A Comparison of motor skills of mentally retarded children. Exception children. 25 (April 1959).
- Davis, G.M., Tupling S.J., & Shephard, R.J. Dynamic strength and physical activity in wheelchair users. In C. Sherrill (Ed.), Sport and disabled athletes (pp.139-146) Champaign, Il: Human Kinetics Publishers, 1986.
- Doherty, G. The effects of specific perceptual-moter training on the physical fitness, perceptual-moter skills, academic readiness, and academic functioning of educable mentally retarded children (moter skills). Dissertation Abstracts International 56 (1996) : 2637.
- Dunn, J.M., and Fait, H. Special physical education: Adapted, individualized, developmental. Iowa: Wm.C.Brown, 1989.
- Fait, H. F. and Dunn, J. M. Special Education. New York : Saunders College publishing, 1984.
- Forbus, W.R. The suitability and reliability of the Physical Best Fitness test with selected special populations (mentally handicapped, learning-disabled). Output generated form compact Cambridge : MEDLINE 90-91 Revised for 1990.
- Grossman, A.E. A text book of mental deficiency : Revision of some quantitative assumptions. New York, 1983.
- Hart, M.E., and Clayton, T.S. Relationship between physical education and academic success. The Research Quarterly 1969: 357-448.
- Hill, Jr., W. Effects of a physical activity program on the fitness of moderately mentally retarded boys. Dissertation Abstracts International 39 (1978) : 2 .
- Kirkendall, D.R., Gruber, J.I., and Johnson, R.E. Measurement and Evaluation for Physical Educator. 2nd ed. Champaign, Il: Human Kineties Publishers, 1987.

- Johnson, R.D. Measurements of achievement in fundamental skill of elementary school children. The Research Quarterly 33 (March 1962).
- Mackenzie, M.M. To-ward a new curriculum in physical education. New York : Mc Graw-Hill Book Company, 1968.
- Miller, A.G. and Whitcomb, V. Physical education in the elementary school curriculum. London: Prentice-Hall, 1969.
- Niemela, E. Special education. Finland: University of Jyvaskla, 1992.
- Nixon, J.E. and Jewett, A.E. An Introduction to Physical Education . 7 th ed. London : W.B. Saunders Company . 1969
- Poretta, D.L. Performance variability of educable mentally retarded and normal boys on a novel kicking task. Adapted Physical Activity Quarterly . 1986. Quoted in Dunn, J.M., and Fait, H. Special physical education: Adapted, individualized, developmental. Iowa: Wm. C. Brown, 1989.
- Proctor, L.J. An investigation of the effects of a 12 week physical fitness training and maintenance program on the performance of selected trainable mentally handicapped students. Dissertation Abstracts International 42 (1982) : 8.
- Sengstock, W.L. Physical fitness of mentally retarded boys. The Research Quarterly 37 (March 1966).
- Updyke, W.F. and Perry, J. B. Principle of Modern Physical Education , Health, and Recreation . New York : Rine hart and Winston , In C. 1970
- Wallstom, T.J. Special Education. Ohio: The Ohio State University Press, 1993.
- Wheeler, R.M., and Hoeley, A.M. Physical Education for the Handicapped. New York : Lea and Febiger, 1976.



ฉัตรพจนก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
รายชื่อโรงเรียนกลุ่มประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร

- | | |
|---|----------------------|
| 1. โรงเรียนสงขลาพัฒนาปัญญา | จังหวัดสงขลา |
| 2. โรงเรียนชุมพรปัญญาคุณ | จังหวัดชุมพร |
| 3. โรงเรียนศึกษาพิเศษภูเก็ต | จังหวัดภูเก็ต |
| 4. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครศรีธรรมราช | จังหวัดนครศรีธรรมราช |
| 5. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครสวรรค์ | จังหวัดนครสวรรค์ |
| 6. โรงเรียนศึกษาพิเศษลพบุรี | จังหวัดลพบุรี |
| 7. โรงเรียนศึกษาพิเศษสุพรรณบุรี | จังหวัดสุพรรณบุรี |
| 8. โรงเรียนกาวีละอุนกุล | จังหวัดเชียงใหม่ |
| 9. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์น่าน | จังหวัดน่าน |
| 10. โรงเรียนศึกษาพิเศษพิษณุโลก | จังหวัดพิษณุโลก |
| 11. โรงเรียนอุบลปัญญาคุณ | จังหวัดอุบลราชธานี |
| 12. โรงเรียนศึกษาพิเศษนครราชสีมา | จังหวัดนครราชสีมา |
| 13. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เลย | จังหวัดเลย |
| 14. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ขอนแก่น | จังหวัดขอนแก่น |
| 15. โรงเรียนศึกษาพิเศษกาฬสินธุ์ | จังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 16. โรงเรียนศึกษาพิเศษระยอง | จังหวัดระยอง |
| 17. สถานสงเคราะห์เด็กพิการทางสมองและปัญญา | จังหวัดนนทบุรี |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ทม 0309/10596

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๒๕ ตุลาคม ๒๕๓๙

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน อธิบดีกรมสามัญศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เนื่องด้วย น.ส. นวพร ศรีวงษ์ชัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงเรียนส่วนภูมิภาค" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาขั้นเล็กน้อย และขั้นกลางของเฟซ แก่นักเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษ สังกัดกรมประชาสงเคราะห์ ในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส. นวพร ศรีวงษ์ชัย ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สกุนตะลักษณ)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนผู้รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ ทม 0309/10597

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

๒๕ ตุลาคม ๒๕๓๙

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน ผู้ปกครองสถานสงเคราะห์เด็กพิการทางสมองและปัญญา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เนื่องด้วย น.ส. นวพร ศรีวงษ์ชัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงเรียนส่วนภูมิภาค” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยการนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาชั้นเล็กน้อย และชั้นกลางของเฟซ แก่ นักเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษ สังกัดกรมประชาสงเคราะห์ ในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ น.ส. นวพร ศรีวงษ์ชัย ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สกุนตะลักษณะ)

รักษาราชการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนผู้รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530



ที่ ศธ 0807/ 02758

125

กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

๘ พฤศจิกายน 2539

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาวนภาพร ศรีวงษ์ชัย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์
เรื่อง "การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงเรียนส่วนภูมิภาค"
โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ผู้วิจัยมีความ
ประสงค์จะขอเก็บข้อมูลโดยการนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่อง
ทางสติปัญญาขั้นเล็กน้อย และขั้นกลางของเพศ แก่นักเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษในส่วนภูมิภาค
เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย

กองการศึกษาพิเศษได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การวิจัยดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อ
การเรียนการสอนในโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาพิเศษ สมควรให้การสนับสนุน

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร อนันต์มาพงศ์)

ผู้อำนวยการกองการศึกษาพิเศษ

กลุ่มพัฒนาการศึกษา

โทร. 2826744

โทรสาร 2822856, 2804966



ภาคผนวก ก

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

**ศูนย์วิทยพัชร์พยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ขั้นเล็กน้อยและขั้นปานกลางของเฟธ (Fait Physical Fitness Test For Mildly and Moderately
 Retarded Students) (Dunn and Fait, 1989) ทดสอบกับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและ
 แบ่งการทดสอบออกเป็น 6 รายการ คือ

1. วิ่ง 25 หลา (Twenty -Five Yard Run)
2. งอแขนห้อยตัว (Bent Arm Hang)
3. การยกขา (Leg Lift)
4. การทดสอบการทรงตัวแบบอยู่กับที่ (Static Balance Test)
5. ทรัสท์ (Thrusts)
6. เดินวิ่ง 300 หลา (300-Yard Run -Walk)

หลักการเบื้องต้น

1. ต้องคำนึงเสมอว่า การทดสอบนี้เป็นการทดสอบรายบุคคล ใช้วัดผลตัวเองโดย
 เฉพาะ มิได้เป็นการแข่งขัน
2. ถ้าประสบอุบัติเหตุในขณะที่ทำการทดสอบให้หยุดทำการทดสอบ และในการ
 วิ่ง 25 หลา กับ เดินวิ่ง 300 หลา นั้น ถ้าวิ่ง ไปแล้วเกิดอาการคลื่นไส้ หรือหน้ามืดก็ให้หยุดพักทันที

การปฏิบัติการทดสอบ

1. ในการทดสอบผู้ทำการวิจัย และผู้ช่วยทำการวิจัย ทำหน้าที่จับเวลาและบันทึก
 ผลการทดสอบ
2. ในการทดสอบจะทำการทดสอบกับกลุ่มประชากร เรียงตามลำดับรายการ
 การทดสอบ โดยเริ่มจากรายการที่ 1 - 6 ไปตามลำดับ

1. วิ่ง 25 หลา (Twenty -Five Yard Run)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความเร็วของการวิ่งระยะสั้น

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับความเร็ว
2. ไบบันทิกเวลา



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบวางเท้าทั้งสองข้างกับพื้น จากนั้นย่อตัวลงพร้อมกับวางแขนไว้ข้าง ๆ หัวเข่า เท้าหน้าและลำตัว เตรียมพร้อมสำหรับการออกตัว ศีรษะยกขึ้นเล็กน้อย เพื่อที่จะมองเห็นทิศทางของเส้นชัย เมื่อได้รับคำสั่งเตรียม"ไป" ผู้เข้ารับการทดสอบจึงออกวิ่ง นาฬิกาเริ่มจับเวลาเมื่อสิ้นเสียงคำว่า"ไป" และจะหยุดเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบผ่านเส้นชัยไปแล้ว จากเส้นชัยเลขไปอีก 1.5 เมตร กำชับเด็กให้วิ่งไปจนถึงเส้นนี้ เพื่อไม่ให้เด็กหลุดตัวเมื่อใกล้จะถึงเส้นชัย

คำแนะนำ

ให้ผู้ทดสอบตีเส้นเป้าหมาย

การบันทึก

บันทึกเวลาเป็นวินาที

2. งอแขนห้อยตัว (Bent Arm Hang)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

อุปกรณ์

1. ราวเดี่ยวเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-4 เซนติเมตร สูง 2 เมตร โดยปรับระดับความสูงได้ตามความสูงของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ปูนขาว เอาไว้ทามือสำหรับกันลื่นในขณะที่ดึงราวเดี่ยว



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบขึ้นบนม้านั่งขนาดเล็กสูงจากพื้น 12 นิ้ว จับราวเดี่ยวเอาไว้ด้วยมือทั้งสองข้าง โดยหันฝ่ามือให้เข้าหาใบหน้าของตนเอง ระยะห่างของมือทั้งสองข้างเท่ากับความกว้างของหัวไหล่ของผู้เข้ารับการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบแขงปลายเท้าดึงตัวให้สันจมูกไม่ต่ำกว่าระดับราวเดี่ยว และดึงม้านั่งออกให้ขาพ้นจากพื้น เริ่มจับเวลา ให้ผู้เข้ารับการทดสอบดึงตัวให้อยู่ในระดับนี้นานที่สุด นาฬิกาจะหยุดเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบไม่สามารถดึงตัวให้สันจมูกอยู่ในระดับเดียวกับราวเดี่ยวได้ ผู้ทดสอบต้องคอยให้ความปลอดภัย กรณีที่ผู้เข้ารับการทดสอบปล่อยมือหรือมือหลุดจากราวเดี่ยว

การบันทึก

บันทึกเวลาเป็นวินาที

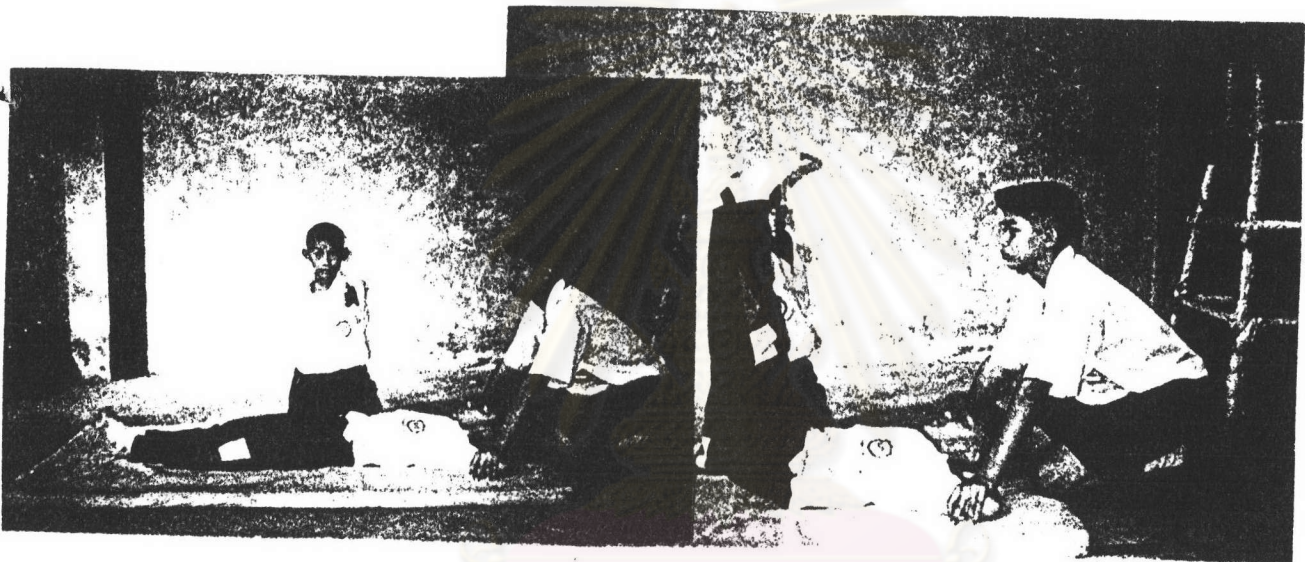
3. การยกขา (Leg Lift)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความอดทนของกล้ามเนื้อขาและกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา
2. ใบบันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติได้



วิธีการทดสอบ

ผู้เข้ารับการทดลองนอนราบกับพื้นพร้อมกับเอามือประสานกันที่คอ ผู้ช่วยเหลือควรกดข้อศอกของผู้เข้ารับการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยกขาของเขาขึ้น เข้าตรง จนกระทั่งตั้งฉากกับลำตัว มีผู้ช่วยเหลืออีกคนหนึ่งยืนอยู่ด้านข้างของผู้เข้ารับการทดสอบ ยกแขนให้อยู่ในระดับข้อเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบ เพื่อเป็นแนวให้ข้อเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบมาแตะ หลังจากที่ยกขาพ้นจากพื้นไปแล้ว ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามยกขาให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ในเวลา 20 วินาที

การบันทึก

บันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลา 20 วินาที

4. การทดสอบการทรงตัวอยู่กับที่ (Static Balance Test)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการทรงตัวขณะยืนขาเดียวอยู่กับที่

อุปกรณ์

1. นาฬิกา
2. นาฬิกาจับเวลา
3. ไบบันทีก



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบวางมือสองข้างบนตะโพก ยกขาข้างหนึ่งขึ้นมาและวางเท้าบริเวณข้างในหัวเข่าของขาอีกข้างหนึ่ง จากนั้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบหลับตา และยืนทรงตัวให้นานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ นาฬิกาเริ่มจับเวลาในขณะที่เขาเริ่มหลับตา ทั้งนี้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลือกการทรงตัวหรือมีการโอนเอนของร่างกาย ก็ให้หยุดนาฬิกาจับเวลาทันที

การบันทึก

บันทึกเวลาเป็นวินาที

5. ทรัสท์ (Thrusts)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไวแบบสควอท ทรัสท์ หรือเบอร์พี

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา
2. โบบันทึกลง



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งลงลักษณะย่อตัวพร้อมกับวางมือที่พื้น แขนและหัวเข่าบนลำแขนทั้งสองข้าง เมื่อได้ยินคำสั่ง"ไป" นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาให้ผู้เข้ารับการทดสอบเหยียดขาพุ่งไปข้างหลัง และดึงขากลับมาอยู่ที่เดิมอย่างรวดเร็ว นับเป็นหนึ่งครั้ง ให้ทำภายใน 20 วินาที ถ้าเหยียดขาพุ่งออกไปแต่ไม่สามารถดึงขากลับสู่ท่าเริ่มต้นได้ กิจเป็นครั้งคะแนนการบันทึก

บันทึกจำนวนครั้งที่ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลา 20 วินาที

6. เดินวิ่ง 300 หลา (300 Yard Run - Walk)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความทนทานของระบบการไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา
2. ไบบันทิกเวลา



วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ วางเท้าข้างหนึ่งไว้ข้างหน้าเท้าอีกข้างหนึ่ง วางมือไว้บนเข่า เมื่อได้ยินคำสั่งว่า "ไป" นาฬิกาเริ่มจับเวลาทันที ผู้เข้ารับการทดสอบอาจจะเดินก็ได้ ถ้าไม่สามารถวิ่งได้ตามระยะทางที่กำหนด เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งเข้าเส้นชัย ก็หยุดเวลาทันที

คำแนะนำ

อาจจะส่งเป็นกลุ่มและใช้วิธีการขานเวลาให้ผู้บันทึกจดบันทึก หรือใช้วิธีการอัดเทปเสียง และจัดผู้เข้ารับการทดสอบให้อยู่เป็นลำดับที่เข้าเส้นชัย และตามเสียงที่บันทึกไว้ก็ได้

การบันทึก

บันทึกเวลาเป็นวินาที

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ชื่อ นามสกุล

โรงเรียน อ. จ.

ระดับชั้น เลขที่ อายุ

น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ลำดับที่	รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
1.	วิ่ง 25 หลา		วินาที
2.	งอเขนห้อยตัว		วินาที
3.	การยกขา		ครั้ง
4.	การทดสอบการทรงตัวอยู่กับที่		วินาที
5.	ทวิศท์		ครั้ง
6.	เดินวิ่ง 300 หลา		วินาที

ผู้ทดสอบ

(.....)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

ตารางคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นเล็กน้อย และปานกลางของเพชร

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางคะแนนแบบทดสอบทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ขั้นเล็กน้อย และขั้นปานกลางของเพศ (Score Card for Fair Physical Fitness test for Mildly and
 Moderately Mentally Retarded Students)

25 Yard Run

Boys						
(Score in Seconds)						
Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	7	6	5.2	6.2	5.2	4.4
13 - 16	6.5	5.5	4.7	5.4	4.7	4.2
17 - 20	6	5	4.2	5.1	4.4	3.9
Girls						
9 - 12	7.4	6.3	5.3	5.8	5.4	5.2
13 - 16	6.7	5.6	4.7	6.1	5.2	4.3
17 - 20	7.3	6.1	5.1	6.4	5.4	4.7

Bent Arm Hang

Boys						
(Score in Seconds)						
Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	2	10	16	3	19	33
13 - 16	11.2	22	30.2	5	25	43
17 - 20	23	23	31	8	30	50
Girls						
9 - 12	2	8	12	3	9	13
13 - 16	4	14	22	5	15	23
17 - 20	3	9	13	4	12	18

Leg Lift**Boys**

(Score in Seconds)

Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	6	9	12	7	10	13
13 - 16	6	9	12	8	11	14
17 - 20	7	10	13	8	11	14
Girls						
9 - 12	6	10	14	6	10	14
13 - 16	7	11	15	7	11	15
17 - 20	6	10	14	6	10	14

Static Balance**Boys**

(Score in Seconds)

Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	3	4.4	5.8	4	5	6
13 - 16	3.1	4.5	5.9	5	6	7
17 - 20	3.2	4.6	6	5	10	15
Girls						
9 - 12	2.2	3.2	4.2	2.5	3.5	4.5
13 - 16	5.1	6.1	7.1	8.6	9.6	10.6
17 - 20	4.9	5.9	6.9	5.2	6.2	7.2

Thrusts**Boys**

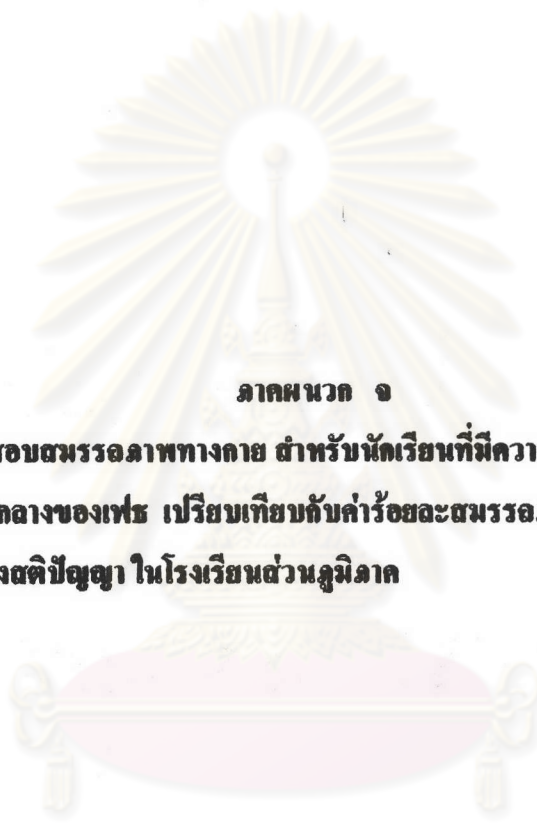
(Score in Seconds)

Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	4	8	10	6	12	14
13 - 16	4	8	10	8	14	16
17 - 20	5	9	11	8	14	16
Girls						
9 - 12	4	8	10	5	9	11
13 - 16	4	8	10	8	12	14
17 - 20	5	9	11	5	9	11

300 Yard Run-Walk**Boys**

(Score in Seconds)

Age	Trainable			Education		
	Low	Av.	Good	Low	Av.	Good
9 - 12	145	115	95	105	80	60
13 - 16	111	86	66	95	75	55
17 - 20	104	79	59	74	59	39
Girls						
9 - 12	198	148	108	143	113	83
13 - 16	158	108	65	125	91	61
17 - 20	159	107	66	142	102	71



ภาคผนวก จ

**คะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ชั้นเล็กน้อย และปานกลางของเพศ เปรียบเทียบกับค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายของนักเรียน
ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงเรียนผ่านคู่มือภาค**

**ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ตารางคะแนนแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ขั้นเล็กน้อยและปานกลางของเพศ ที่สามารถรับการศึกษาได้ เปรียบเทียบกับจำนวนค่าร้อยละ
 สมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในโรงเรียนส่วนภูมิภาค

กลุ่มอายุ 9 - 12 ปี

วิ่ง 25 หลา (วินาที)

	เพศชาย		เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ
ดี	4.4 ลงมา	2.40	5.2 ลงมา	14.80
ปานกลาง	5.2 - 4.5	31.20	5.4 - 5.3	8.00
ต่ำ	6.2 - 5.3	55.20	5.8 - 5.5	39.80
ต่ำมาก	6.3 ขึ้นไป	11.20	5.9 ขึ้นไป	37.50

งอแขนห้อยตัว(วินาที)

	เพศชาย		เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ
ดี	33 ขึ้นไป	1.60	13 ขึ้นไป	8.60
ปานกลาง	19 - 32	80.00	9 - 12	12.50
ต่ำ	3 - 18	16.80	3 - 8	40.90
ต่ำมาก	2 ลงมา	1.60	2 ลงมา	39.80

การยกขา(ครั้ง)

	เพศชาย		เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเพศ	ค่าร้อยละ
ดี	13 ขึ้นไป	15.20	14 ขึ้นไป	-
ปานกลาง	10 - 12	39.20	10 - 13	26.10
ต่ำ	7 - 9	32.00	6 - 9	43.20
ต่ำมาก	6 ลงมา	13.60	5 ลงมา	30.70

ทรงตัวแบบอยู่กับที่ (วินาที)

เพศชาย		เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ
ดี	6 ขึ้นไป	4.5 ขึ้นไป	47.70
กลาง	5	3.5 - 4.4	6.80
ต่ำ	4	2.5 - 3.4	9.10
ต่ำมาก	3 ลงมา	2.4 ลงมา	36.40

ทรัดท์ (ครึ่ง)

เพศชาย		เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ
ดี	14 ขึ้นไป	11 ขึ้นไป	9.10
ปานกลาง	12 - 13	9 - 10	19.30
ต่ำ	6 - 11	5 - 8	58.00
ต่ำมาก	5 ลงมา	4 ลงมา	13.60

เดินวิ่ง 300 หลา (วินาที)

เพศชาย		เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ
ดี	60 ลงมา	83 ลงมา	5.70
ปานกลาง	80 - 61	113 - 84	34.10
ต่ำ	105 - 81	143 - 114	42.00
ต่ำมาก	104 ขึ้นไป	144 ขึ้นไป	18.20

กลุ่มอายุ 13 - 16 ปี**วิ่ง 25 หลา (วินาที)**

เพศชาย		เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟร	ค่าร้อยละ
ดี	4.2 ลงมา	4.30 ลงมา	1.40
ปานกลาง	4.7 - 4.3	5.20 - 4.31	14.50
ต่ำ	5.4 - 4.8	6.10 - 5.21	58.00
ต่ำมาก	5.5 ขึ้นไป	6.11 ขึ้นไป	26.10

จอเบนห้อยตัว(วินาที)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ
ดี	43 ขึ้นไป	3.40	23 ขึ้นไป	2.90
ปานกลาง	25 - 42	12.90	15 - 22	20.30
ต่ำ	5 - 24	78.40	5 - 14	52.20
ต่ำมาก	4 ลงมา	5.20	4 ลงมา	24.60

การยกขา(ครั้ง)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ
ดี	14 ขึ้นไป	53.40	15 ขึ้นไป	2.90
ปานกลาง	11 - 13	14.70	11 - 14	20.30
ต่ำ	8 - 10	13.80	7 - 10	52.20
ต่ำมาก	7 ลงมา	18.10	6 ลงมา	24.60

ทรงตัวแบบอยู่กับที่ (วินาที)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ
ดี	7 ขึ้นไป	32.80	10.6 ขึ้นไป	29.00
กลาง,	6	0.90	9.6 - 10.5	1.40
ต่ำ	5	3.40	8.6 - 9.5	5.80
ต่ำมาก	4 ลงมา	62.90	8.5 ลงมา	63.80

ทร๊ธท์ (ครั้ง)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟช	ค่าร้อยละ
ดี	16 ขึ้นไป	15.50	14 ขึ้นไป	8.70
ปานกลาง	14 - 15	25.00	12 - 13	7.20
ต่ำ	8 - 13	51.70	8 - 11	44.90
ต่ำมาก	7 ลงมา	7.80	7 ลงมา	39.10

เดินวิ่ง 300 หลา (วินาที)

เพศชาย		ค่าร้อยละ	เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟรช	ระดับคะแนนของเฟรช		ค่าร้อยละ	
ดี	55 ลงมา	9.50	61 ลงมา	1.40
ปานกลาง	75 - 56	31.00	62 - 91	18.80
ต่ำ	95 - 76	39.70	92 - 125	60.90
ต่ำมาก	96 ขึ้นไป	19.50	124 ขึ้นไป	18.80

กลุ่มอายุ 17 -20 ปี

วิ่ง 25 หลา (วินาที)

เพศชาย		ค่าร้อยละ	เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟรช	ระดับคะแนนของเฟรช		ค่าร้อยละ	
ดี	3.9 ลงมา	9.70	4.70 ลงมา	4.00
ปานกลาง	3.10 - 4.40	16.10	4.71 - 5.40	28.00
ต่ำ	4.41 - 5.10	51.60	5.41 - 6.40	24.00
ต่ำมาก	5.11 ขึ้นไป	22.60	6.41 ขึ้นไป	44.00

จอเซนห้อยตัว(วินาที)

เพศชาย		ค่าร้อยละ	เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟรช	ระดับคะแนนของเฟรช		ค่าร้อยละ	
ดี	50 ขึ้นไป	-	18 ขึ้นไป	4.00
ปานกลาง	30 - 49	16.10	12 - 17	4.30
ต่ำ	8 - 29	67.70	4 - 11	44.00
ต่ำมาก	7 ลงมา	16.10	3 ลงมา	48.00

การยกขา(ครั้ง)

เพศชาย		ค่าร้อยละ	เพศหญิง	
ระดับคะแนนของเฟรช	ระดับคะแนนของเฟรช		ค่าร้อยละ	
ดี	14 ขึ้นไป	53.40	14 ขึ้นไป	8.00
ปานกลาง	11 - 13	14.70	10 - 13	32.00
ต่ำ	8 - 10	13.80	6 - 9	56.00
ต่ำมาก	7 ลงมา	18.10	5 ลงมา	4.00

ทรงตัวแบบอยู่กับที่ (วินาที)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ
ดี	15 ขึ้นไป	16.10	7.20 ขึ้นไป	36.00
กลาง	10 - 14	9.70	6.20 - 7.19	12.40
ต่ำ	5 - 9	-	5.20 - 6.19	12.00
ต่ำมาก	4 ลงมา	74.20	5.19 ลงมา	40.00

ทวิสต์ (ครั้ง)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ
ดี	16 ขึ้นไป	12.90	11 ขึ้นไป	8.70
ปานกลาง	14 - 15	19.40	9 - 10	7.20
ต่ำ	8 - 13	67.70	5 - 8	44.90
ต่ำมาก	7 ลงมา	-	4 ลงมา	-

เดินวิ่ง 300 หลา (วินาที)

เพศชาย			เพศหญิง	
	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ	ระดับคะแนนของเฟส	ค่าร้อยละ
ดี	39 ลงมา	-	71 ลงมา	-
ปานกลาง	40 - 59	35.50	72 - 102	60.00
ต่ำ	60 - 74	35.50	103 - 142	36.00
ต่ำมาก	75 ขึ้นไป	29.50	143 ขึ้นไป	4.00

ประวัติผู้เขียน

นางสาวนวพร ศรีวงษ์ชัย เกิดวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2499 ที่อำเภอเมืองฯ จังหวัดชัยภูมิ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2526 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2538 ปัจจุบันรับราชการที่โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา อ.บ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย