



บรรณานุกรม

หนังสือ

จรรยา แก่นวงศ์คำ. หลักการพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โอเคียนสโตร์, 2517.

จรรยา แก่นวงศ์คำ และอุคม พิมพา. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: ธเนศวรการพิมพ์, 2516.

จรินทร์ ชานีรัตน์. วิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ครูสภา, 2514.

ประคอง กรรณสุตร. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517

ประสาธ อิศรปริศา. ธรรมชาติและกระบวนการเรียนรู้. มหาสารคาม: ศูนย์เอกสารและตำรา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2521.

พลศึกษา, กรม. คู่มือการสอนวิชาพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: โรงพิมพ์ครูสภา, 2516.

ฟอง เกิดแก้ว. การพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช, 2518

วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช. 2523.

วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เรือนอักษร, 2524

สมคิด บุญเรือง. การวัดผลในวิชาพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร, 2520.

สุภาพ วาดเขียน. วิธีวิจัยและสถิติทางการวิจัยในศึกษาศาสตร์. กรุงเทพฯ
มหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

บทความ

นันทวล สกกุลพานิช. "อายุ วันไฉน สุขัง พลัง." ข่าวสารกรมพลศึกษา 2
(กุมภาพันธ์ 2515): 18-19.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. "การเรียนรู้ทักษะ." วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและ
สันทนาการ 1 (มกราคม 2521): 48.

สมคิด บุญเรือง. "การเคลื่อนไหวทางกายตามทฤษฎีการจักรกระทำต่อข่าวสาร
และทักษะ." วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ 1 (มกราคม
2521): 54.

เอกสารอื่นๆ

กมลทิพย์ ศิริชาติ. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกาย
กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา." ปริญญานิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.

ชนินทร์ ยุกตะนันท์. "ผลของการฝึกความอดทนและฝึกกล้ามเนื้อที่มีต่อการ
เสิร์ฟลูกรวอลเลย์บอล." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.

ระวีวรรณ พันธุ์พานิช. "การทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติ
โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทักษะ." วิทยา
นิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

- รุ่งนภา มาทัพ. "ความสัมพันธ์ระหว่างเชาว์ปัญญาทั่วไป ความสามารถทางการเคลื่อนไหวทั่วไป และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- วรพจน์ อาษารัฐ. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบความสามารถทางสมอง กับคะแนนจากแบบสอบความสามารถทางกีฬาฟุตบอล." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ, อนันต์ อักขุ และศิลาชัย สุวรรณธาดา. "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาพ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนชายในระดับมัธยมศึกษาของไทย." งานวิจัยแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.
- ศุภรัตน์ สุขสมนิต. "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับทักษะกิจกรรมพลศึกษา." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- สมเกียรติ สุขนันทวงศ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางกลไกของร่างกายกับสมรรถภาพทางสมองของนิสิตชาย ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร." วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- สมพงษ์ ทองอร่าม. "ความสามารถทางกลไกทั่วไประหว่างนักกีฬาประเภทชก กับนักกีฬาประเภทบุคคล." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- สุจินดา ศักดิ์สวัสดิ์. "การทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้แบบทดสอบก้าวตามแนวนอน." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

สุนารีย์ คันสนีย์. "ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

Books

- Anastasi, Anne. Psychological Testing. 3rd ed. London: The MacMillan Co., 1971.
- Barrow, Harold M. A Practical Approach to Measurement in Physisal Education. 3rd ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1979.
- Bloom, Benjamin S. Texonomy of Educational Objective: Cognitive Domain. New York: David McKay Inc., 1967.
- Bucher, H.J. Human Intelligence. London: Metheren and COL., T.D., 1977.
- Cronbance, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3rd ed. New York: Harper & Row, 1970.
- Nash, Jay B. Physical Education: Interpretations and Objectives. New York: A.S. Baunes & Co., 1948.
- Scates, Allen E. Winning Volleyball. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1977.
- Seaton, Cash and Others. Physical Education Handbook. 3rd ed. London: The Macmillan Co., 1971.
- Sharman, Jackson R. Introduction to Physical Education. New York: A.S. Parves and Company, 1939.

Shaw, and Cordts. "Athletic Participation and Academic Performance."
Science and Medicine of Exercise and Sports. pp. 620-630.

Edited by W.R. Johnson and E.R. Burkirt. New York:

Harper & Row, 1974.

Stoddard, George D. The Meaning of Intelligence. New York: The
Macmillan Company, 1948.

Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical
Education. New York: McGraw - Hill Book Co., 1961.

Articles

Bass, Ruth I. "An Analysis of Component of Test of Semicircular
Canal Function and Static and Dynamic Balance." The
Research Quarterly 10 (May 1963): 33-52.

Bryant, Wayne Thomas. "The Relationship of Physical and Other
Selected Factors to Academic Over and Under Achievement
in Junior High School Boys." Dissertation Abstracts
International 30 (December 1970): 2723A.

Butts, Unice. "The Contributions of Ten Selected Physical
Education Activities to Physical Fitness and Motor
Ability." Dissertation Abstracts Intetnational 27
(June 1976): 4112A.

Gross, Athur Thomas. "A Study to Determine Relationship of
Physical Fitness to Motor Educability, Scholastic Attitude
and Scholastic Achievement of College Men." Dissertation
Abstracts International 25 (April 1965): 713A-714A.

- Hart, and Shay. "Relationship Between Physical Fitness and Academic Success." The Research Quarterly 35 (October 1964): 357-448.
- Henry, Frankin M. "Indepent of Reaction and Movement Time and Equivalence of Sensory Motivation of Faster Response." The Research Quarterly 23 (March 1952): 43-53.
- Hopkins, Mathe Jane. "Motor Ability Performance of Collage Freshman Women in Relation to Previous Experiences in Physical Education at Selected Liberal Arts Institution." Dissertation Abstracts International 32 (January 1972): 3260A.
- Krognan, Wilton M. "Maturation Age of 55 Boys in The Little League World Series 1957." The Research Quarterly 30 (March 1959): 55-56.
- McCloy, G.H. "A Preliminary Study of Factors in Motor Educability." The Research Quarterly 11 (May 1940): 74-78.
- McGraw, and Tolbert. "Sociometric Status and Athletic Ability of Junior High School Boys." The Research Quarterly 24 (March 1953): 72-80.
- Mohr, and Haverstice. "Relationships Between Height, Jumping Ability, and Agility to Volleyball Skill." The Research Quarterly 27 (March 1956): 74-78.
- Olsen, Einer A. "Relationships Between Psychological Capacities and Success in College Athletics." The Research Quarterly 27 (March 1956): 79-89.

- Peacock, William H. "A Study of the Motor Achievement of Sixth Grade Children." Dissertation Abstracts International 22 (May 1962): 79-89.
- Pierson, William R. "Relationship of Movement Time and Reaction Time from Childhood to Semility." The Research Quarterly 30 (May 1959): 227-235.
- Riewdeau, R.P., et al. "Relationship of Body Fat to Motor Fitness Test Scores." The Research Quarterly 29 (May 1958): 200-203.
- Scott, Gladys M. "Measurement of Kinesthesia." The Research Quarterly 25 (October 1955): 325-341.
- Sexton, Carl N. "The Development of Physical Fitness and Sports Skill of High School Boys in Two-Year and Four-Year Physical Education Programs." Dissertation Abstracts International 26 (April 1965): 5713-5714.
- Start, K.B. "Relationship Between Intelligence and the Effect of Mental Practice on the Performance of a Motor Skill." The Research Quarterly 31 (December 1960): 644-649.
- Wiebe, Vernon R. "A Study of Test Kinesthesia." The Research Quarterly 25 (May 1954): 222-228.
- Willgoose, Carl E. "Relationship of Muscular Strength to Motor Coordination in the Adolescent Period." Journal of Educational Research 64 (October 1950): 138-142.

ภาคผนวก

รายละเอียดของแบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบความสามารถในการเคลื่อนไหวของบาร์โรว์

(Barrow Motor Ability Test)

ประกอบควยขอทดสอบ 3 รายการ มีความเที่ยงตรง .92 ขอทดสอบประกอบควย

1. ยืนกระโดดไกล (Standing Board Jump)

ความมุ่งหมาย เพื่อวัดกำลัง และความแข็งแรง

อุปกรณ์ 1. เทปวัดระยะ

2. พื้นดินหรือพื้นทรายที่เรียบ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ เขียนเส้นตรง เส้นหนึ่งบนพื้นควยปูน
ขาว วางเทปวัดระยะให้ไคฉากกับเส้นเริ่มตรงกลาง

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม เท้าห่างกันพอประมาณ
ปลายเท้าอยู่ชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้เหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหลัง
พร้อมกับกมตัว เมื่อไคจังหวะเหวี่ยงแขนไปข้างหน้าอย่างแรง พร้อมกับกระโดด
ควยเท้าทั้งสองไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด

การคิคคะแนน บันทึกระยะทางเป็นเซนติเมตร บันทึกระยะทางที่
ทำไคดีที่สุดจากการประลอง 3 ครั้ง

ระเบียบของการทดสอบ

1. ให้ประลอง 3 ครั้ง

2. การวัดระยะให้วัดระยะจากจุดที่ตกถึงเส้นเริ่ม

2. ทุ่มลูกบอล (Medicine Ball Put)

ความมุ่งหมาย เพื่อวัดความแข็งแรงของแขนและข้อศอกที่หัวไหล่
และวัดกำลังความคล่องแคล่วว่องไว การประสานงานของแขน ข้อศอกที่หัวไหล่
ความเร็วและการทรงตัว

อุปกรณ์ 1. สนามที่มีขนาด 90x25 ฟุต และมีระยะทางวิ่งอย่างน้อย 15 ฟุต

2. เทปวัดระยะทาง

3. ลูกฟุตบอลหนัก 6 ปอนด์ (Medicine Ball) 1 ลูก
 วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบถือลูกบอลด้วยมือข้างที่ถนัด โดยให้ลูกบอลอยู่ระหว่างคอเหยียดแขนคานที่ตรงกันข้ามกับที่ถือลูกบอลไปข้างหน้า เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้ทุ่มลูกบอล (เหมือนกับการทุ่มน้ำหนัก) ไปให้ไกลที่สุด (ไม่ใช้การขว้างลูกบอล)

การคิดคะแนน วัดระยะทางเป็นฟุตจากการประลองที่ทุ่มได้ไกลที่สุด
 ระเบียบของการทดสอบ

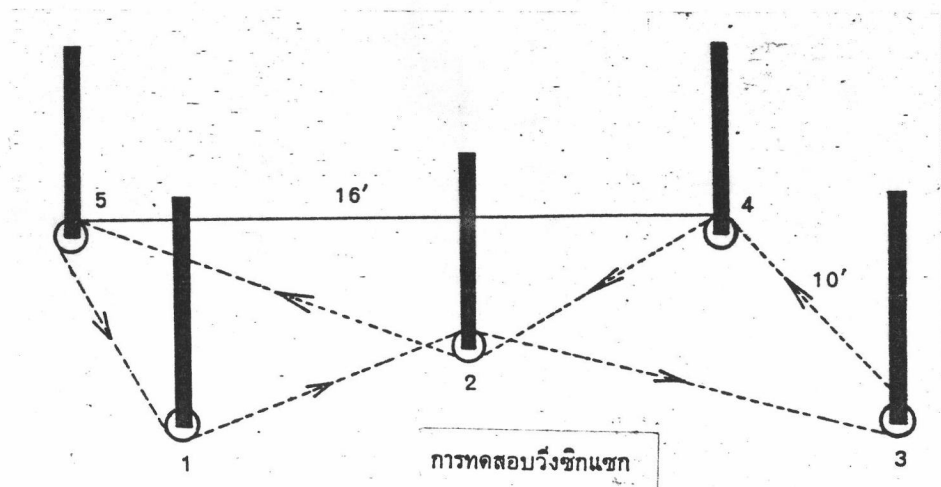
1. ให้ประลอง 3 ครั้ง บันทึกครั้งที่ดีที่สุด
2. ใช้การทุ่มลูกบอล เช่นเดียวกับการทุ่มน้ำหนัก



3. วิ่งซิกแซก

ความมุ่งหมาย เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว

- อุปกรณ์ 1. นาฬิกาจับเวลา
2. เกาอี้ หรือกระป๋อง หรือเสา 5 อัน
 3. สนามที่กว้างพอสมควร (16x10 ฟุต)



วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนที่จุด "เริ่ม" เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้วิ่งอ้อมหลักกลาง (2) โดยให้ลำตัวอยู่ด้านขวาหลัก ตรงไปที่หลัก 3 ให้ลำตัวด้านซ้ายหลัก และอ้อมหลักที่ 4 เช่นเดียวกัน วิ่งตรงไปหลักกลาง (2) ให้ด้านขวาอยู่หลัก วิ่งตรงไปหลักที่ 5 อ้อมไปทางซ้ายมือ แล้ววิ่งตรงไปหลักที่ 1 วิ่งเป็นเลข 8 เช่นนี้ 3 รอบ

การคิดคะแนน จับเวลาตั้งแต่ได้รับสัญญาณ "เริ่ม" จนกระทั่งกลับมาถึงจุดเดิมในรอบที่ 3 บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมตำแหน่งแรกของวินาที
ระเบียบในการทดสอบ

ในขณะที่วิ่งห้ามแตะกองหลักหรือถูกหลักที่ตั้งไว้ ถ้าถูกหลักถือว่า "ฟาล์ว" ต้องประลองใหม่

แบบทดสอบความสามารถทางสมอง

ของภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ แบบทดสอบเสมอภาคขั้นธรรม (Standard Progressive Matrices) ของ เจ.ซี. ราเวน (J.C. Raven) เป็นแบบทดสอบไม่ใช้ภาษา ประกอบด้วย 5 อนุกรม คือ

1. อนุกรม A (เกี่ยวกับความแม่นยำในการจำแนก)
2. อนุกรม B (เกี่ยวกับการอุปมาอุปมัย)
3. อนุกรม C (เกี่ยวกับการสลับลำดับ)
4. อนุกรม D (เกี่ยวกับการสลับลวดลาย)
5. อนุกรม E (เกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางเหตุผล)

แต่ละอนุกรมประกอบด้วยข้อทดสอบ 12 ข้อ รวมเป็น 60 ข้อ และมีความยากเพิ่มขึ้นตามลำดับข้อและลำดับอนุกรม การทดสอบใช้วิธีให้ผู้รับการทดสอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดไว้ 6-8 ตัวเลือก ซึ่งจะใช้เติมลงไปแบบที่เว้นว่างไว้ให้ ให้สมบูรณ์ แบบทดสอบนี้มีค่าความอนันต์คือ เพราะใช้ทดสอบได้ทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยจำกัดเวลาให้ 30 นาที และได้มีการหาค่าความเชื่อถือได้ โดยการทดสอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างอายุมากจนถึงผู้ใหญ่ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือไครระหว่าง 0.70 ถึง 0.90 (Anne Anastasi 1967: 262) ส่วนการหาค่าความเที่ยงตรง หาโดยการนำเอาแบบทดสอบนี้ไปหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบ วิสค์ (WISC) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงตรงโดยเฉลี่ยประมาณ 0.70 (Lee J. Cronbance 1970: 271)

แบบทดสอบความสามารถทางกีฬาบอลเลย์บอล

ประกอบควยขอทดสอบ 2 รายการ คือ

1. การส่งลูกกระทบฝาดนัง (Repeated Volleys Test)

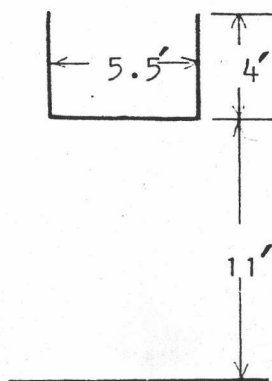
เป็นแบบทดสอบที่ไ้ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบของแบรดดี (Modified Brady) เพื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาโดย ครองวิสต์ และ บรัมบาช (Krongvist and Brumbach) จากการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบไ้ค่าเท่ากับ .767 และความเชื่อถือไ้เท่ากับ .817

อุปกรณ์ 1. ลูกบอลเลย์บอล

2. นาฬิกาจับเวลา

3. ฝาดนังเรียบ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ เขียนเส้นบนฝาดนังให้กว้างประมาณ 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และจากจุด 11 ฟุต ให้มีเส้นค่อขึ้นไปอีกประมาณ 4 ฟุตทั้งสองข้าง



วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนที่ใดก็ได้ เมื่อไ้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้โยนลูกกระทบฝาดนังในเขตที่กำหนด แล้วส่งลูกกระทบฝาดนังให้มากที่สุดเท่าที่ จะมากไ้ในเวลา 20 วินาที

การคิดคะแนน รวมคะแนนจากการทดสอบทั้ง 3 ครั้งเป็นผลของ การทดสอบ

ระเบียบของการทดสอบ

1. ใช้การส่งลูกแบบวอลเลย์บอล
2. ประลอง 3 ครั้งๆละ 20 วินาที
3. ระหว่างการประลองแต่ละครั้งให้พัก 30 วินาที
4. เมื่อลูกเสีย ผู้รับการทดสอบจะต้องเริ่มตนควยการโยนลูกบอล
กระทบฝ่าผืนใหม่ทุกครั้ง

2. การส่งลูก (Serving Test)

เป็นแบบทดสอบของรัสเซลล์ และแลง (Russell - Lange Volleyball Test)

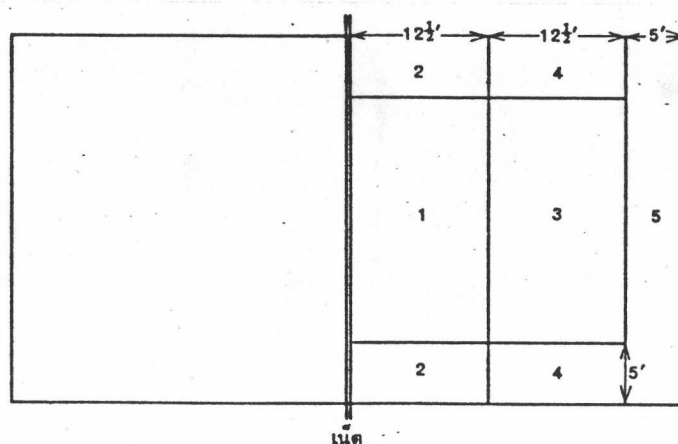
อุปกรณ์ 1. ลูกวอลเลย์บอล

2. เน็ต

3. สนามวอลเลย์บอล

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. จากเส้นหลัง เขามา 5 ฟุต เขียนเส้นให้ขนานกับเส้นหลัง จากเส้นนี้ถึงเน็ตให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน เท่าๆกัน กว้างประมาณส่วนละ 12.5 ฟุต
2. จากเส้นข้างทั้งสองเขาไป 5 ฟุต เขียนเส้นให้ขนานกับเส้นข้าง
3. เขียนคะแนนกำกับไว้ในแต่ละส่วนของสนาม



การส่งลูก (Serving Test)

วิธีการปฏิบัติ ผู้รับการทดสอบยื่นบริเวณส่งลูก เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้พยายามส่งลูกข้ามเน็ตไปยังแดนตรงข้าม ส่งลูกทั้งหมด 10 ครั้ง เมื่อลูกตกไปยังที่ใดจะมีคะแนนบอกไว้

การคิดคะแนน บันทึกคะแนนรวมจากครั้งที่ทำได้ดีที่สุด

ระเบียบของการทดสอบ

1. ให้ประลอง 2 ครั้งๆละ 10 ลูก
2. ลูกที่ตกอยู่ในระหว่างเส้น 2 เส้น ให้ถือคะแนนของเส้นที่มากที่สุด

ที่สุด

3. ลูกที่ตกอยู่บนเส้นข้างหรือเส้นหลัง ให้ถือคะแนนของเส้นหลังหรือเส้นข้างนั้น

4. ถ้าส่งลูกแล้ว let ให้ประลองใหม่ได้

5. แต่ถ้าส่งลูกแล้ว เทาผิดกติกา ให้ถือว่าเป็นการประลอง 1 ครั้ง

ประวัติผู้เขียน

นายสมศักดิ์ จิตติมิตร เกิดวันที่ 19 เมษายน 2502 ที่อำเภอ
สัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา การศึกษาบัณฑิต จากคณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เมื่อปีการ
ศึกษา 2525 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2527

