

บรรณานุกรม

หนังสือ

เคโซ สวานานนท์. จิตวิทยาสำหรับครู-ผู้ปกครอง, พิมพ์ครั้งที่ 4, แก้ไขเพิ่มเติมและปรับปรุง. พระนคร : โอเคียนส์โตร, 2514.

ภิญโญ สาธร. หลักการศึกษ, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สุภา, 2521.

สมคิด ชิตประสงค์. หลักการสอนพลศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2521.

วารสาร

ประพันธ์ ลักษณะพิสุทธ์. "พลศึกษาช่วยปลูกฝังน้ำใจนักกีฬาได้จริงหรือ," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ (มกราคม 2521) : 35.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. "พลศึกษากับการพัฒนาทางด้านจิตใจ," วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันตนาการ 4 (มกราคม 2521) : 33.

_____ . วารสารพลศึกษา 1 (มิถุนายน 2512) : 10.

อ่ำไพ ศิริพิพัฒน์. "ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง," วารสารครูศาสตร์ 2 (สิงหาคม-กันยายน 2515) : 93.

บทความและเอกสารอื่น ๆ

กิติพงษ์ เทียนตระกูล. "ผลของการสอนทักษะกีฬาที่มีต่ออัตมโนทัศน์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

จักรกฤษณ์ สาราญใจ. "การเปลี่ยนแปลงอัตมโนทัศน์ของนักศึกษาฝึกสอนวิทยาลัยครูลำปาง" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518).

ไฉน มีวิยะเกิด. "การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของเด็กวัยรุ่นที่มาจาก
ครอบครัวชั้นกลางกับเด็กวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวชั้นต่ำ" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

ปวย อังภาภรณ์. "การศึกษา," ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา อันดับที่ 13
(2511) : 1-2.

ดวงพรรณ คิปัญญา. "อัตมโนทัศน์ของนักเรียนช่างกลในกรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.

พรรณทิวา รุจิพร. "การศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองของนิสิตที่มีความ
สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูงและนิสิตที่มีความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ"
วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.

สงศรี ศรีมุกดา. "การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองกับความ
สำเร็จทางการศึกษาของเด็กวัยรุ่น" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.

Books

Ausubel, David P., and Robinson, Floyd G. School Learning New
York : Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Baron, Robert A., Byrne, Donn., and Kantowitz, Barry H. Psychology:
Understanding Behavior Philadelphia : W.B. Saunders Co.,
1977.

Bartussek, D. "Self-Concept," Encyclopedia of Psychology edited
by Eysenck, H.J., Arnold, W., and Mcili, R. III (1972).

Bucher, Charlers A. Foundation of Physical Education Saint Louis:
The C.V. Mosby Co., 1968.

Byre, Donn. An Introduction to Personality : A Research Approach
Englewood Cliff, New Jersey : Prentice-Hall, 1966.

- Diggory, James C. Self Evaluation : Concept and Studies New York : John Wiley and Sons, 1966.
- Garrette, Henry E. Statistics in Psychology and Education Texas : Vakils Feffer and Simon Private, 1966.
- Good, Carter V. Dictionary of Education New York : McGraw Hill, 1973.
- James, William. Principles of Psychology New York : Dover, 1950.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education London : W.B. Saunders Co., 1969.
- McDavid, John W., and Harari, Herbert. Social Psychology New York : Harper & Row, 1969.
- Nash, Jay B. Physical Education : Interpretation Objectives New York : A.S. Warms and Co., 1948.
- Oliver, James N. "Physical Activity and Psychological Development of the Handicapped," Psychological Aspects of Physical Education and Sports London : Routledge & Kegan Paul Co., 1972.
- Purkey, William W. Self-Concept and School Achievement Englewood: Cliffs, New Jersey : Printice-Hall, 1970.
- Sahakian, William S. History of Psychology U.S.A. Peacock Publishers., 1968.

- Sarason, Irwin C. Personality an Objective Approach New York :
John Wiley & Sons., 1972.
- Smart, Mollei S., and Smart, Russell C. School-age Children
Development and Relationships New York : Macmillian
Publishing Co., 1973.
- Strang, Ruth. The Adolescent Views Himself New York : McGraw
Hill Book Co., 1975.
- Wolman, Benjamin B. Dèctionary of Behavioral Science New York :
Macmillian, Publishing Co., 1973.

Articles

- Crandall, V.J., and Bellugi, Ursula. "Some Relationships of
Interpersonal and Interpersonal Conceptualizations to
Personal Social Adjustment," Journal of Personality
23 (1954) : 232-234.
- Dumas, Wayne. "Factors Associated With Self-Concept Change in
Student Teachers," The Journal of Educational Research
6 (February 1969) : 275-278.
- Eptein, Seymour. "The Self-Concept Revisited of Theory of a
Theory," American Psychologist 27 (May 1973) : 408.
- Hamed, Zahran A.S. "The Selft-Concept in The Psychological
Guidance of Adolescents," The British Journal of Education
Psychology 37 (1967) : 235-239.

Other Materials

- Alexander, Eugence D. "The Relationship Between Self-Concept, Self-Acceptance and School Marks," Doctor's Thesis, (Univesity of Michican, 1962).
- Deitche, John Howard. "The Performance of Diliquent and Non-Deliquent Boys on The Tennesse Department of Mental Health Self-Concept Scale," Dissertation Abstracts International 20 : 4 (1959) : 1426-1446.
- Dzikielewski, Joseph F. "The Changes in Attitude and Self-Concept of Selected Undergraduate Students as a Result of a Teaching Experience in Elementary School Physical Education," Dissertation Abstracts International 36 (September 1975): 1211-A.
- Martinek, Thomas J. Zaichkowsky, Leonard D. and Chefters, John T.F. "Decision-Making in Elementary-age Children : Effects on Motor Skills and Self-Concept," The Research Quartely 48 : 2 (May 1977) : 348-357.
- Zion,,Leela C. "Body Concept as it Relates to Self-Concept," The Research Quarterly International 36 : 4 (December 1965) : 490-495.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองในการเรียนพลศึกษา

คัดแปลงจาก

The Piers-Harris Children's Self Concept Scale

ของ

Ellen V. Piers & Dale B. Harris

Pennsylvania State University

แบบสำรวจอัตมโนทัศน์



องค์ประกอบที่ 1 พฤติกรรม (Behavior)

1. ฉันเป็นคนที่ชอบเรียนพลศึกษามาก
2. ฉันคุยกับเพื่อนเสมอในช่วงเวลาพักพลศึกษาจนครูต้องเตือน
3. ฉันมักจะคอยงอเพื่อนให้เป็นสมาชิกในทีม
4. ฉันมักขัดใจกับเพื่อนร่วมทีมเสมอจนครูต้องแก้ปัญหาให้
5. เพื่อน ๆ มักว่าฉันเป็นคนงุ่มง่าม
6. ฉันมักจะเข้ากับเพื่อน ๆ ใครง่าย
7. ฉันมักจะฉกรรจ์เมื่อเพื่อนทำคะแนนเสีย
8. เวลาอยู่ที่บ้าน ฉันชอบเล่นกีฬาที่คนอื่นเล่นไม่ได้
9. ฉันรู้สึกไม่มั่นใจเมื่อครูมอบหน้าที่ให้ เป็นหัวหน้าหมู่
10. ฉันเป็นคนที่ชอบตอว่าเพื่อน เมื่อเขาเล่นกีฬาได้ไม่ถูกต้อง
11. ฉันขาดความอดทนในการฝึกทักษะร่วมกับเพื่อน
12. ในการเล่นทีม เพื่อน ๆ จะโหมว่าฉันทักษะอ่อน
13. ฉันจะโหมสิ่งรอบตัวว่าเป็นอุปสรรคที่ทำให้ฉันมีทักษะที่น้อย
14. ฉันได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนหมู่เดียวกันในการฝึกทักษะ

15. ฉันออกนอกรอบร่างกาย เพื่อน ๆ มักไม่ทำตามที่ฉันสั่ง
16. ฉันไม่เอื้อเฟื้ออุปกรณ์กีฬาที่มีให้แก่อื่น
17. ฉันจะฟ้องครูเสมอที่มีเรื่องทะเลาะกับเพื่อน
18. ฉันชอบหลีกเลี่ยงระเบียบกติกา เมื่อครูไม่เห็น
19. ตามปกติเมื่อเกิดอะไรผิดพลาดขึ้นมักจะเป็นความผิดของฉันเสมอ
20. ฉันรู้สึกอิจฉาเพื่อนที่ทำคะแนนได้มากกว่า
21. ฉันมักมีเรื่องทะเลาะวิวาทกับเพื่อนร่วมทีมเสมอ

องค์ประกอบที่ 2 สภาพทางสติปัญญา และสถานภาพในโรงเรียน (Intelligent & Status)

1. ฉันเรียนรู้ทักษะที่ครูสอนได้เร็ว
2. ฉันเป็นคนเก่งทักษะ เพื่อน ๆ มักเลือกเข้าร่วมทีม
3. ฉันได้รับเลือกเป็นนักกีฬาตัวแทนโรงเรียนในการแข่งขันกีฬา
4. ฉันสามารถศึกษา และรู้จักคอนของคู่แข่งได้เร็ว
5. เวลาอยู่ที่โรงเรียน ฉันมักอาสาทำสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ

องค์ประกอบที่ 3 รูปร่างลักษณะ และคุณสมบัติ (Physical Appearance & Atttributes)

1. ฉันเป็นคนที่ไม่ชอบอยู่นิ่ง
2. เพื่อน ๆ มักชมว่าฉันมีรูปร่างสวยงาม
3. ฉันให้เกียรติยกย่องผู้ชนะด้วยความจริงใจ
4. ฉันเป็นผู้นำในการเล่น เกม และกีฬาต่าง ๆ
5. ฉันเคารพสิทธิ์ และหน้าที่ของกรรมการผู้ตัดสิน
6. ฉันอยากให้ครูทำโทษเพื่อน ๆ ที่ทำผิดระเบียบ
7. ฉันยังอยากทราบว่าเรื่องทาทางการเดินของฉัน
8. เพื่อนร่วมชั้นเห็นฉันเป็นคนกล้าหาญ
9. เพื่อนร่วมชั้นเห็นฉันเป็นตัวตลก
10. เพื่อน ๆ ยอมรับความคิดเห็นของฉัน ในการวางตัวในการแข่งขัน

องค์ประกอบที่ 4 ความวิตกกังวล (Anxiety)

1. ฉันรู้สึกประหม่าตื่นตกใจเมื่ออยู่ในสนามแข่งขัน
2. ฉันคิมน้ำมากก่อนการแข่งขัน
3. ฉันไม่เคยยอมแพจนกว่าตัดสินการแข่งขัน
4. ฉันมักมีความประหม่า เมื่อครูให้ออกมาสาธิตทักษะให้ดู
5. ฉันไม่มั่นใจในการเล่นกีฬาบางอย่างที่ฉันเล่นไม่ได้
6. ฉันรู้สึกประหม่า เมื่อครูเรียกให้ตอบคำถาม
7. เมื่อเวลาแข่งขันฉันรู้สึกกลัว
8. ฉันมักยอมแพ่ง่าย ๆ ไม่ว่าจะทำอะไรก็ตาม
9. เพื่อน ๆ มักคอยจับผิดฉันเสมอ

องค์ประกอบที่ 5 ความเป็นคนน่านิยม (Popularity)

1. ผู้คนมักสนใจฉันเล่นกีฬา
2. ครูจะเลือกฉันเป็นคนสุดท้ายในการแข่งขัน
3. ฉันเคยได้รับเหรียญรางวัลในการแข่งขันมาก
4. ในการแข่งขันกีฬาดี เพื่อน ๆ มักเลือกฉันเป็นผู้เล่นคนแรก
5. ครูเคยชมฉันว่าเป็นคนมีน้ำใจนักกีฬา
6. ฉันมักจะได้รับความไว้วางใจจากเพื่อนในทีมเสมอ
7. ในการเลือกทีม เพื่อน ๆ มักจะแย่งเลือกฉัน
8. เวลาครูแจกรางวัล ฉันอยากเป็นคนแรกที่รับรางวัล

องค์ประกอบที่ 6 ความสุข และความพอใจ (Happiness and Satisfaction)

1. ความพอใจของฉันไม่อยู่ที่ชัยชนะ แต่อยู่ที่ฉันได้ร่วมเล่น
2. ฉันเป็นสุขที่สุด เมื่อนำรางวัลมาอวดใจผู้ปกครอง
3. เพื่อนร่วมทีมหวังในตัวฉันมากเกินไป
4. ฉันพอใจเมื่อใครชมว่าฉันมีท่าทางสวยงามในการเล่นกีฬา

5. ฉันอยากให้ครูจัดแข่งขันเสมอ
6. ฉันอยากเล่นกีฬาเป็นทุก ๆ อย่าง
7. ฉันพอใจที่ผู้สอนปฏิบัติตามกติกาอย่างเคร่งครัด



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฟรนช์และคูเปอร์¹

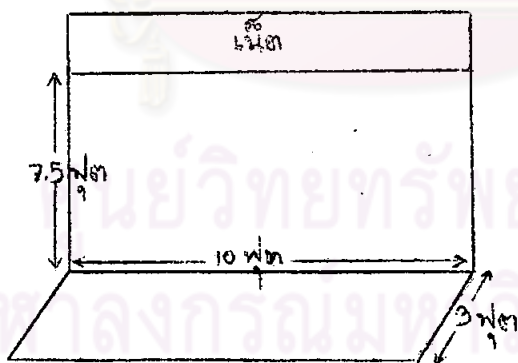
(French-Cooper Volleyball Test)

เฟรนช์ (French) และคูเปอร์ (Cooper) ได้สร้างแบบทดสอบวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 รายการ คือ การส่งลูกกระทบผาดัง (Repeated Volleys Test) และการส่งลูก (Serving Test)

การส่งลูกกระทบผาดัง

- อุปกรณ์
1. ลูกวอลเลย์บอล
 2. นาฬิกาจับเวลา
 3. ผนังเรียบ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ เขียนเส้นเริ่มห่างจากกำแพงหรือผนัง 3 ฟุต และจากพื้นขึ้นไป 7.5 ฟุต เขียนเส้นซึ่งเป็นความสูงของเน็ต



¹ Donald K. Mathews, Measurement in Physical Education

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" โยนลูกวอลเลย์บอลให้เหนือศีรษะ กระพังกำแพงให้เหนือเน็ต ทำติดต่อกันให้มากที่สุด นับคะแนนจากจำนวนครั้งที่ลูกบอลกระทบผนังและอยู่เหนือเส้นเน็ต การคิกคะแนนให้นับคะแนนจากการประลองที่ดีที่สุด 5 ครั้งใน 10 ครั้ง

ระเบียบของการทดสอบ

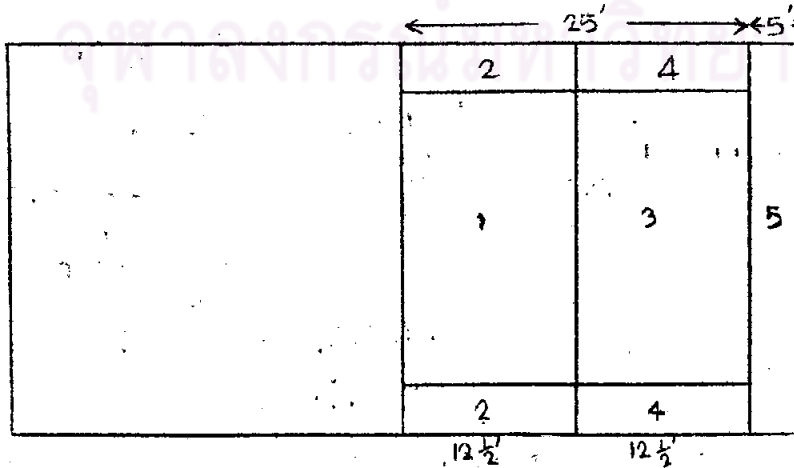
1. ประลอง 10 ครั้ง ครั้งละ 15 วินาที
2. ถ้าลูกกระดอนไปที่อื่น ให้นำลูกมาเริ่มใหม่ที่เส้นเริ่มได้อีก

การส่งลูก

- อุปกรณ์
1. ลูกวอลเลย์บอล
 2. เน็ต
 3. สนามวอลเลย์บอล

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. จากเส้นหลังเข้ามา 5 ฟุต เขียนเส้นให้ขนานกับเส้นหลัง จากเส้นหลังนี้ถึงเน็ตให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน กว้างประมาณส่วนละ 12.5 ฟุต
2. จากเส้นข้างทั้งสองข้างเข้าไป 5 ฟุต เขียนเส้นให้ขนานกับเส้นข้าง
3. เขียนคะแนนกำกับไว้ในแต่ละส่วนของสนาม



วิธีปฏิบัติ ผู้เข้ารับการทดสอบยื่นบริเวณส่งลูก เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" ให้พยายามส่งลูกข้ามเน็ตไปยังแดนตรงกันข้าม ส่งลูกทั้งหมด 10 ครั้ง เมื่อลูกตกไปยังที่ใด จะมีคะแนนบอกไว้ การคิดคะแนน บันทึกคะแนนรวมจากครั้งที่ทำได้ดีที่สุด 2 ครั้ง จากการเสิร์ฟ 10 ครั้ง หรือให้ประลองไว้ 2 ครั้ง เอาคะแนนครั้งที่ดีที่สุดในการประลอง ทั้ง 2 ครั้ง

ระเบียบของการทดสอบ

1. ให้ประลอง 2 ครั้ง ครั้งละ 10 ลูก
2. ลูกที่ตกอยู่ในเส้นข้างหรือเส้นหลัง ให้ถือคะแนนของเส้นที่มากที่สุด
3. ลูกที่ตกอยู่บนเส้นข้างหรือเส้นหลัง ให้ถือคะแนนของเส้นข้างหรือ

เส้นหลังนั้น

4. ถ้าส่งลูกแล้วเล็ด ให้ประลองใหม่ได้
5. ถ้าส่งลูกแล้วผิดกติกา ให้ถือว่าเป็นการประลอง 1 ครั้ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

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

$$\bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{คะแนนรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

2. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

$$SD = \text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fX^2 = \text{ผลรวมของกำลังสอง}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

3. การหาค่าความแปรปรวน (Variance)

$$s^2_X = \frac{N \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}$$

$$s^2_X = \text{ความแปรปรวน}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

$$\sum fX^2 = \text{ผลรวมของกำลังสองของคะแนนที่แจกแจงความถี่}$$

ภาคผนวก ค.

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน

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

$$\bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{คะแนนรวมของคะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

2. การหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left(\frac{\sum fX}{N}\right)^2}$$

$$SD = \text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fX^2 = \text{ผลรวมของกำลังสอง}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

3. การหาค่าความแปรปรวน (Variance)

$$s^2_X = \frac{N \sum fX^2 - (\sum fX)^2}{N(N-1)}$$

$$s^2_X = \text{ความแปรปรวน}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

$$\sum fX^2 = \text{ผลรวมของกำลังสองของคะแนนที่แจกแจงความถี่}$$

4. การหาความเชื่อถือได้ของแบบสำรวจทัศนคติโดยใช้ Kuder Richardson Formula 21

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X}(n-\bar{X})}{nS_X^2} \right]$$

$$r_{tt} = \text{ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม}$$

$$n = \text{จำนวนข้อของแบบทดสอบ}$$

$$\bar{X} = \text{จำนวนเฉลี่ยของคะแนน}$$

$$S_X^2 = \text{ความแปรปรวนของคะแนน}$$

5. การหาผลต่างของมัธยฐานเลขคณิตระหว่างการสอบก่อนและหลังการวิจัย

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

$$\bar{D} = \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง}$$

$$SD_d = \text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างประชากร}$$

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

$$SD_d = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง}$$

$$\sum d^2 = \text{ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและหลังการวิจัย}$$

6. การคำนวณอัตราส่วนวิกฤติ

$$t = \frac{d}{\sigma_a}$$

$$t = \text{อัตราส่วนวิกฤติ}$$

$$d = \text{คะแนนเฉลี่ยของผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการวิจัย}$$

$$\sigma_a = \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง}$$

7. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of variance)

X_{A_1}	$X_{A_1}^2$	X_{A_2}	$X_{A_2}^2$
-----------	-------------	-----------	-------------

$$a \quad a^2$$

e

$$e^2$$

$$b \quad b^2$$

f

$$f^2$$

N = จำนวนคนทั้งหมด

$$c \quad c^2$$

g

$$g^2$$

n = จำนวนคนในกลุ่ม

$$d \quad d^2$$

h

$$h^2$$

k = จำนวนกลุ่ม

$$\sum X : R \quad S \quad X_t = R + S$$

$$(\sum X)^2 : R^2 \quad S^2 \quad (\sum X_t)^2 = (R + S)^2$$

$$\bar{X} : Q \quad T \quad \bar{X}_t = \frac{Q + T}{2}$$

$$\sum X^2 \quad Z \quad Y \quad \sum X_t^2 = Z + Y$$

การหาความแปรปรวน ทำตามลำดับขั้นดังนี้

$$(1) \quad c = \frac{(\sum X_t)^2}{n}$$

(2) ค่าความแปรปรวนทั้งหมด ($\sum x_t^2$)

$$\sum x_t^2 = \sum x_t^2 - c$$

(3) ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม ($\sum x_b^2$)

$$\sum x_b^2 = \left[\frac{(\sum x_{A_1})^2}{n_{A_1}} + \frac{(\sum x_{A_2})^2}{n_{A_2}} \right] - c = (\text{สมมติว่าได้ } j)$$

(4) ค่าความแปรปรวนภายใน ($\sum x_w^2$)

$$\sum x_w^2 = \sum x_t^2 - \sum x_b^2 = (\text{สมมติว่าได้ } I)$$

แหล่งความแปรปรวน	degree of freedom	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	$k - 1 = q$	j	$j \div q$	
ภายในกลุ่ม	$N - k = i$	I	$I \div i$	$\frac{j \div q}{I \div i}$
รวม	$N - 1 = q+i$			

หมายเหตุ ค่า F ที่ให้ไปเปิดตารางค่า F ก็จะทราบว่า ถ้ามีสมาชิกในกลุ่มขนาดนี้ ตัวกลางเลขคณิตของทั้ง n กลุ่มจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรือ .01

ตารางที่ 1 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะ การ คีลกรกระพฝ่ายหนึ่ง
การ เสรีฟก่อนการ สอนทักษะกีฬาของกลมตัวอย่างประชากรที่มี
ทักษะกีฬาเก่ง

คะแนนมาตรฐาน การ คีลกรกระพฝ่ายหนึ่ง	คะแนนมาตรฐาน การ เสรีฟ	รวม
64.62	60.21	124.83
66.20	54.02	120.22
66.46	53.02	119.48
61.40	53.02	114.42
67.43	60.64	127.47
66.69	60.62	127.31
66.69	57.32	124.01
63.32	53.32	116.64
60.80	51.40	112.20
60.80	57.73	118.53
50.50	59.33	109.83
53.47	60.52	113.99
63.62	60.52	124.14
54.17	53.47	107.64
54.05	58.39	112.44
	\bar{X}	118.21
	SD	6.18

ตารางที่ 2 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะ การ คีลุกกระทบผาฉานัง
การ เสรีฟกอนการ สอนทักษะ กี่ฟาของกลม ตัวอย่าง ประชากรที่
มีทักษะ กี่ฟาปานกลาง

คะแนนมาตรฐาน การ คีลุกกระทบผาฉานัง	คะแนนมาตรฐาน การ เสรีฟ	รวม
43.96	48.49	92.45
47.20	38.44	85.64
46.55	43.47	90.02
49.14	48.49	97.63
45.90	43.47	89.37
47.20	58.54	105.74
44.61	43.47	88.08
47.76	53.22	100.98
45.46	54.42	99.88
48.63	55.96	104.32
49.42	53.98	103.40
49.14	43.47	92.61
47.85	52.54	100.39
50.43	48.49	98.92
46.43	50.46	96.89
		\bar{X} 96.42
		SD 6.12

ตารางที่ 3 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะ การ คีลุกระทพฝ่ายนัง
การ เสรีฟก่อนการ สอนทักษะ กีฬา ของกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ที่มี
ทักษะ กีฬา อ่อน

คะแนนมาตรฐาน การ คีลุกระทพฝ่ายนัง	คะแนนมาตรฐาน การ เสรีฟ	รวม
41.71	38.44	80.15
41.71	58.54	100.25
41.71	43.47	85.18
39.49	43.41	82.90
38.87	33.60	72.47
39.49	38.44	77.93
39.49	43.41	82.90
43.76	45.56	89.32
40.66	32.36	73.02
41.71	32.36	74.07
39.49	33.61	73.10
42.67	37.32	79.99
41.37	33.41	74.78
42.67	35.66	78.33
38.87	48.49	87.36
	\bar{X}	80.78
	SD	7.13



ตารางที่ 4 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะ การที่ผู้ลูกกระหนปลายนั่ง
การ เสรี ฟังหลังการ สอนทักษะกีฬาของกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ที่มี
ทักษะกีฬาเก่ง

คะแนนมาตรฐาน การที่ผู้ลูกกระหนปลายนั่ง	คะแนนมาตรฐาน การ เสรี ฟัง	รวม
66.61	58.54	125.15
65.96	68.59	134.55
68.56	63.56	132.12
57.55	58.54	116.09
68.56	58.54	127.10
67.26	68.59	135.85
66.61	68.59	135.20
61.43	48.49	109.92
53.67	58.54	112.21
55.61	63.56	119.17
66.61	63.56	130.17
53.67	58.54	112.21
54.96	58.54	113.50
65.32	68.59	123.86
	\bar{X}	123.14
	SD	8.83

ตารางที่ 5 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะ การตีลูกกระทบผาดนัง การเสิร์ฟหลังการสอนทักษะกีฬาของกุ่มแก้วอย่างประชากรที่มีทักษะปานกลาง

คะแนนมาตรฐาน การตีลูกกระทบผาดนัง	คะแนนมาตรฐาน การเสิร์ฟ	รวม
49.98	57.08	107.06
47.22	53.42	100.64
48.96	54.46	103.42
55.77	53.42	109.19
51.70	55.36	107.06
49.03	56.61	105.64
46.73	54.46	101.19
49.54	58.79	108.33
46.54	58.55	105.09
47.54	58.20	105.74
50.29	57.08	105.74
49.49	51.13	100.62
47.54	49.97	97.51
49.54	58.14	107.68
	\bar{X}	104.22
	SD	3.39

ตารางที่ 6 คะแนนมาตรฐานของการทดสอบทักษะการตีลูกกระทบฝายนึ่ง
การเสิร์ฟหลังการสอนทักษะกีฬาของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่
มีทักษะกีฬาอ่อน

คะแนนมาตรฐาน การตีลูกกระทบฝายนึ่ง	คะแนนมาตรฐาน การเสิร์ฟ	รวม
46.64	39.54	86.18
45.81	57.44	103.25
45.70	45.56	91.26
46.64	41.41	88.05
45.81	34.60	80.41
47.22	39.66	86.88
40.92	45.56	86.48
40.56	33.61	74.17
42.97	34.60	77.57
43.76	34.60	78.36
46.64	44.51	85.62
41.91	36.33	78.24
43.11	38.67	81.78
39.35	49.40	88.75
	\bar{X}	86.29
	SD	6.41

ภาคผนวก ง.

โครงการสอนกีฬาออลเลย์บอล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการสอนทักษะกีฬาออลเลย์บอลที่มีต่อทัศนคติของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา
2. เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถในการเล่นกีฬาออลเลย์บอล
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถรวมเล่นกีฬาออลเลย์บอลได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถตัดสินกีฬาออลเลย์บอลได้

สถานที่

สนามกีฬาโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์

เวลาเรียน

วันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 15.30-16.30 น.

ระยะเวลา

8 สัปดาห์

อุปกรณ์

ลูกวอลเลย์บอล ตาข่าย

ผู้สอน

นายเสริมพงศ์ ศิริสุขเจริญพร

ทักษะที่ต้องการในการเล่นกีฬาออลเลย์บอล

1. การยืนเตรียมพร้อม
2. การเคลื่อนตัวเพื่อเล่นลูกบอล

- การเคลื่อนไปข้างข้าง
 - การเคลื่อนไปข้างหน้า
 - การเคลื่อนไปข้างหลัง
3. การเลนลูก
- การเลนลูกมือลาง แบบนิ้วประสานกันและแบบฝ่ามือทั้งสองซ้อนกัน
 - การเลนลูกเหนือศีรษะ
4. การเสริฟลูก
- การเสริฟลูกมือลาง
 - การเสริฟลูกมือบน
5. การเลนทิม
6. การนับคะแนนและการเป็นกรรมการตัดสิน

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันจันทร์ที่ 29 มิถุนายน 2524	- ปรุมนิเทศ ใหนักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนวอลเลย์บอล และแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อทดสอบแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ เฟรนซ์และคูเปอร์	ให้คุณสุภาพร คำรังพิศุทธิกุล ช่วยควบคุมและทดสอบการเสริฟ
วันพุธที่ 1 กรกฎาคม 24	- ทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล (ต่อ)	
วันศุกร์ที่ 3 กรกฎาคม 24	- ทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล (ต่อ)	

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันจันทร์ที่ 6 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการ เล่นลูกม้อดาง - การ ยื่นเตรียมพร้อมที่จะ เล่น - การ เคลื่อนตัว เพื่อ เล่นลูกม้อด การ เคลื่อนไป คานข้าง คานหน้า และคานหลัง - การ จับมือ เพื่อ เล่นลูกม้อดาง (แบบ นิ้ว ประสานกัน และแบบ ฝ่ามือ ทั้งสอง ขอนกัน 	
วันพุธที่ 8 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกม้อดาง <p>แบ่งนักเรียน ออกเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 7-8 คน เพื่อฝึกทักษะการ เล่นลูกม้อดาง โดยมีคนยืนอยู่ ตรงกลางวง เพื่อโยนลูก และเปลี่ยนผู้โยนไปเรื่อย ๆ</p>	
วันศุกร์ที่ 10 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกม้อดาง <p>แบ่งนักเรียน ออกเป็น 6 กลุ่มๆ ละ 7-8 คน ฝึกทักษะการ เล่นลูกม้อดาง ให้ตีโต้ภายในวง นับจำนวนลูกที่ตีไ้มากที่สุด (ท้ายชั่วโมง แข่งขันการตีโต้ภายในวง)</p>	
วันจันทร์ที่ 13 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกเหนื่อคี่ระะ - การ เคลื่อนที่ เข้าหา ลูกบอล - ลักษณะของมือ ในการ ส่งลูก - การ สปริงตัวขึ้น เพื่อ ส่งลูก <p>แบ่งนักเรียน ออกเป็น 6 แถวๆ ละ 7-8 คน ฝึกการ เล่นลูกเหนื่อคี่ระะ โดยมีคนโยนให้คน ในแถวแต่ละขลุกลงกลับมา</p>	

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันพุธที่ 15 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ฝึกการเล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ โดยไม่มีคนโยนให้แต่พยายามเตะชูลูกให้อยู่ในวง 	
วันศุกร์ที่ 17 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 6-8 คน ฝึกการเล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ พยายามส่งลูกให้อยู่ในวงโดยไม่ตกลงพื้นนับจำนวนครั้งที่ทำได้ 	
วันจันทร์ที่ 20 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นลูกมือกลางและการ เล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่มๆละ 7-8 คน ฝึกทักษะการเล่นลูกมือกลางและการ เล่นลูกเหวี่ยงคี่ระยะ โดยให้นักเรียนพยายามใช้ทักษะทั้ง 2 อย่างในการเล่นลูก 	
วันพุธที่ 22 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เสรี ฟลุคมือกลาง - การ ยืน - การ เหวี่ยงแขนเพื่อตีลูก - ลักษณะของมือในการตี แบ่งนักเรียนเป็น 2 ฝ่ายอยู่ตรงกันข้าม พยายามเสรี ฟลุคบอลเลย์บอลให้ลงสนามโดยมีฝ่ายตรงข้ามเป็นคู่รับแล้ว เสรี ฟลุคกลับมา 	

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันศุกร์ที่ 24 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เสรี พลุ มือ ล่าง ให้นักเรียนแบ่งเป็น 2 ฝ่าย ฝ่ายแรกเสรี พลุ ใหลงในสนาม ฝ่ายตรงข้ามพยายามรับ พลุ ไม่ให้เสียแล้วจึง เสรี พลุ กลับมา 	
วันจันทร์ที่ 27 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เสรี พลุ มือ บน - การ โยน พลุ เห็น คีร ชะ - การ ใช้ มือ เพื่อ ตี พลุ ให้นักเรียนทำท่าโดยยังไม่มี พลุ บอล เมื่อ เห็น ว่าทำได้แล้วจึงแบ่งออกเป็น 2 ฝ่ายฝึก เช่น เดียวกับการ เสรี พลุ มือ ล่าง 	
วันพุธที่ 29 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เสรี พลุ มือ บน แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ฝ่าย ฝ่ายหนึ่ง เสรี พลุ ใหลงสนามของฝ่ายตรงข้ามโดยใช้ พลุ รับ พลุ เสรี พลุ สอง มือ ล่างแล้วจึง เสรี พลุ กลับมา 	
วันศุกร์ที่ 31 กรกฎาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่น ทีม - ตำแหน่ง ของ ผู้ เล่น - แบบ ของ การ รับ พลุ เสรี พลุ แบบ ต่าง ๆ - ลำดับ การ เสรี พลุ แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 ทีม ให้ฝึก การ เล่น ทีม โดย ใช้ ทักษะ ที่ เรียน มา 	

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันจันทร์ที่ 3 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นทีม แบ่งนักเรียนออกเป็น 6 ทีม ฝึกทักษะต่างๆ ที่เรียนมาใช้ เล่นในสนามและให้ช่วยเหลือซึ่ง กันและกัน 	
วันพุธที่ 5 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การ เล่นทีม แบ่งนักเรียนเป็น 6 ทีม ทบทวนตำแหน่ง ต่าง ๆ แบบการรับลูกเสิร์ฟและการ เล่นลูก 	
วันศุกร์ที่ 7 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - กติกาการเล่น - บริเวณสนามและเส้นต่าง ๆ - คาซาบ - การ แข่งขันและการ เลือกลง - เวล่านอก - การ เปลี่ยนตัวผู้เล่น - การ ส่งลูกและการ เปลี่ยนส่ง - การ เปลี่ยนตำแหน่งผู้เล่น 	
วันจันทร์ที่ 10 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - กติกาการเล่น - การ ตีลูกระหว่างการ เล่น - การ เล่นลูกพร้อมกัน - การ ฟาลวูก - การ ไคจุดหรือการ เปลี่ยนส่ง 	

วัน เดือน ปี	ทักษะ	หมายเหตุ
วันศุกร์ที่ 14 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันภายในกลุ่ม แมงนักเรียนที่มีทักษะเก่ง ปานกลาง และอ่อน ออกเป็นอย่างละ 2 ทีม ให้แข่งขันภายในกลุ่ม ผู้ที่ไม่ได้ลงแข่งขันในเกมสันั้นให้เป็นผู้ตัดสินโดยผลัดเปลี่ยนกัน 	
วันจันทร์ที่ 17 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันภายในกลุ่ม เป็นการแข่งขันต่อจากคราวที่แล้ว 	
วันพุธที่ 19 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันระหว่างกลุ่ม แมงนักเรียนเช่นเดียวกับการแข่งขันภายในกลุ่ม แต่ให้แข่งขันกันแบบพบกันหมด โดยนักเรียนเป็นผู้ตัดสิน 	
วันศุกร์ที่ 21 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันระหว่างกลุ่ม (ต่อ) 	
วันจันทร์ที่ 24 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การแข่งขันระหว่างกลุ่ม (ต่อ) 	
วันพุธที่ 26 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบทักษะ แมงนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อทดสอบแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของเพื่อนชและคูเปอร์ 	<p>ให้คุณสุภาพ ดำรงพิศุทธิกุล ช่วยควบคุมและ ทดสอบการ เสิร์ฟ</p>
วันศุกร์ที่ 28 สิงหาคม 24	<ul style="list-style-type: none"> - การทดสอบทักษะ (ต่อ) หากนักเรียนคนใดทดสอบเสร็จก่อนก็ให้ไปเล่นบอลเลย์บอลได้ 	

ประวัติผู้วิจัย



นายเสริมพงศ์ สิริสุขเจริญพร เกิดเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2498 สำเร็จ
ปริญญาการศึกษามัธยมศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพุดศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2521
เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโทศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2521
ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์ 1 ที่โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ กรุงเทพมหานคร



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย