

บรรณานุกรม



ภาษาไทย

เจริญ วรชนะสิน. มาเล่นแบกมินตันกันเถอะ. พระนคร: ศิวพร, 2515.

ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517.

มานะ สงวนสุข. "สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับความนึกคิดเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญา และทางสังคมของตนเอง." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515.

มาลี ชุมเพ็ญ. "ความสัมพันธ์ระหว่างแบบการคิด เชาวนปัญญา และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

ระวีวรรณ พันธพานิช. "การทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนพลศึกษาภาคปฏิบัติ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบทดสอบทางทักษะ." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514.

วัฒนา พุ่มเล็ก. "การศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ของนักเรียนที่ความสามารถในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำ ระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.

วรรณฯ พรหมบุรณย์. "การศึกษานิต่างของการเรียนระดับมัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2511 ของนักกีฬาทีมโรงเรียนและผู้อยู่ไม่ใช่นักกีฬา ในจังหวัดพระนคร." วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2513.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. วารสารพลศึกษา, ปีที่ 1 ฉบับที่ 11 (มิถุนายน, 2512).

วรศักดิ์ เพียรชอบ, อนันต์ อัทธู และ ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา. "ความสัมพันธ์ระหว่าง
สมรรถภาพทางกายกับวุฒิภาวะ และสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชายใน
ระดับมัธยมศึกษาของไทย." งานวิจัยแผนกวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

สมศักดิ์ ชิตประสงค์. หลักการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2517.

สวัสดิ์ ทวีพจน์จันต์. "ปัญหาการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร."
วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

ภาษาอังกฤษ

Andrew, Gladys, and Others. Physical Education For Today's Boys
and Girls. Boston: Allyn and Bacon, Inc., 1966.

Bookwalter, W., Karl., and Vander Zwaag, Harold J. Foundations and
Principles of Physical Education. Philadelphia: W.B. Saun-
ders Company, 1969.

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

Butts, Unice Mignon. "The Contributions of Ten Selected Physical
Education Activities to Physical Fitness and Motor Ability,"
Dissertation Abstracts International, 27 (June, 1967).

Douglas, Earl Charles. "The Academic Achievement of College Athletes
from Four Ethnic Groups, Dissertation Abstracts International,
29, 1969.

- Fait, Hollis F. Physical Education for the Elementary School Child.
Philadelphia, London: W.B. Saunders Company, 1965.
- Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education.
4th ed. New York: McGraw-Hill, 1965.
- Gross, Arthur Thomas. "A Study to Determine Relationships of
Physical Fitness to Motor Educability, Scholastic Aptitude,
and Scholastic Achievement of College Men," Dissertation
Abstracts International, 25(April, 1965).
- Hart, Marcia E., and Shay, Clayton T. "Relationship Between
Physical Fitness and Academic Success," AAHPER Research
Quarterly, Vol. 35, No. 3(October), 1964.
- Halpin, Andrew W. Administrative Theory in Education. London:
The Macmillan Company, Collier Macmillan Ltd., 1969.
- Kenneth, David Streers. "Attitude and Interests of Senior Students
in University of Delaware as Related to Athletic Participa-
tion," Dissertation Abstracts International, 17, 1957.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. Philadelphia,
London: W.B. Saunders Company, 1966.
- Nash, Jay B. Physical Education: Introduction and Objectives.
New York: A.S. Warms and Company, 1948.
- Neilson, N.P. Physical Education for Elementary School. New York:
The Ronald Press Company, 1956.

- Peacock, William H. "A Study of the Motor Achievement and Mental Achievement of Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts International, Vol. 22, No. 10, 1962.
- Scoot, Gladys M., French, Esther. Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa: Brown Company Publishers, 1959.
- Sexton, Carl Norman. "The Development of Physical Fitness and Sports Skill of High School Boys in Two-Year and Four-Year Physical Education Program," Dissertation Abstracts International, 26(April), 1965.
- Sharman, Jackson R. Introduction to Physical Education. New York: A.S. Barnes and Company, 1938.
- Shaw, J.H., and Cordts, H.J. "Athletic Participation and Academic Performance," In Johnson, W.R. (ed.) Science and Medicine of Exercise and Sports. Harper, 1960.
- Silvester, P.J. "Attitude to Physical Education in the Primary School," Physical Education, Vol. 61 No. 183(July), 1969.
- Workman, Donna Jo. "A Comparison in Selected Skills of Children Taught by the Physical Education Specialist and those Taught by Classroom Teacher," Dissertation Abstracts International, Vol. 20, No. 5, 1965.



ภาคนวาศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

2. การทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (เมื่อตัวอย่างประชากรน้อยกว่า 30)

$$t = \frac{r_{XY}}{\sqrt{1 - r_{XY}^2}} \cdot \sqrt{N-2}$$

ค่าที่ได้นำไปเปิดตารางที่ 3 ค่าของ t ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ เมื่อตัวอย่างประชากรมากกว่า 30 นำค่า r_{XY} ไปเปิดตารางที่ 8.4 ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ ได้ทันที

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รวมเฉลี่ย (\bar{z}) จากตาราง Fisher's z

$$\bar{z} = \frac{\sum z' (N-3)}{\sum (N-3)}$$

โดยแปลงค่า r_{XY} แต่ละตัวเป็นค่า z' จากตาราง Fisher's z (Conversion of Pearson r into a corresponding Fisher's z coefficient)

เมื่อกำหนดค่า \bar{z} ได้ ก็เปิดตารางกลับเป็นค่า r

¹ประคอง กรวรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่สี่; กรุงเทพมหานคร. ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 108-113.

²J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education (4th ed.; New York: McGraw-Hill, 1965), pp. 545.

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทดสอบทักษะแบคมินตัน

1. แบบสอบของ ลีอ็อกฮาร์ท และ แมคเฟอร์ซัน ในการตีลูกกระทบผนัง³สถานที่ 1. ฝาผนังเรียบ ๆ สำหรับตีลูกชนโลกกระทบ สูงอย่างน้อย 10 ฟุต
กว้าง 10 ฟุต

2. ส่งจากพื้นขึ้นไป 5 ฟุต ชีคเส้นหนา 1 นิ้ว ขนานกับพื้น

3. ที่พื้นห่างจากผนัง 6 ฟุต 6 นิ้ว ให้ชีคเส้นเริ่มขนานกับผนัง และ
ห่างจากผนัง 3 ฟุต ชีคเส้นให้ขนานผนังอีก 1 เส้น

อุปกรณ์

ลูกชนโลก แรกเกต นาฬิกาจับเวลา

การทดสอบ

1. ผู้เข้าสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม (6 ฟุต 6 นิ้ว) พร้อมด้วยแรกเกต
และลูกชนโลก2. เมื่อได้รับสัญญาณเริ่ม ให้เสิร์ฟลูกชนโลกเข้าผนังโดยให้อยู่เหนือเส้น
ที่ชีคไว้บนฝาผนัง เมื่อลูกกระทบกลับมาให้ตีโต้กลับไปใหม่ พยายามตีให้ได้มากที่สุด
ในเวลายกละ 30 วินาที รวม 3 ยก และอนุญาตให้พักยกละ 15 วินาที3. หลังจากเสิร์ฟแล้ว ให้เข้าไปที่อยู่หลังเส้น 3 ฟุตได้ แต่ห้ามเหยียบ
เส้น และล้ำเข้าไป4. ถ้าตีลูกชนโลกพลาดและหลุคมือไป ให้เก็บและนำมาเริ่มเสิร์ฟใหม่¹¹³ Donald K. Mathews, Measurement in Physical Education

(London: W.B. Saunders Company Philadelphia, 1966), p. 373.

เส้นเริ่ม (6 ฟุต 6 นิ้ว) และทำต่อไปตามเดิม

การนับคะแนน

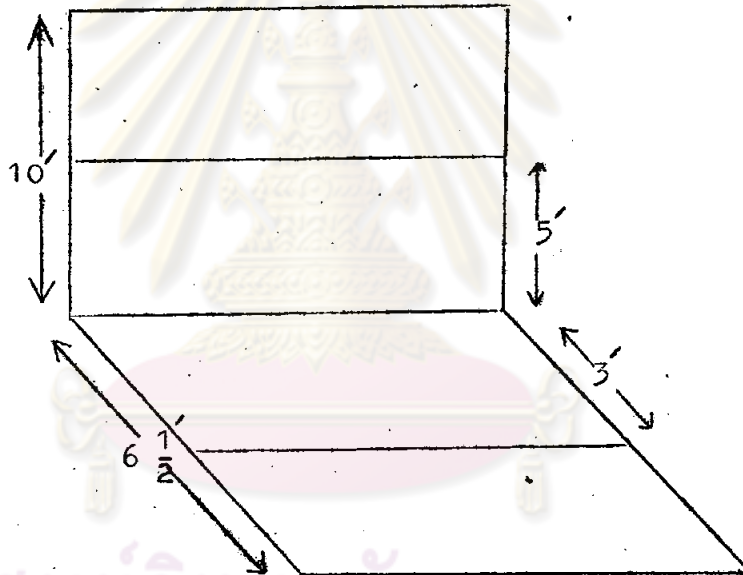
1. ให้นับจำนวนครั้งของลูกชนไก่ที่ตีกระทบผาผนังอย่างถูกต้องทุกทีกา รวมกันทั้ง

3 ยก

2. ลูกที่ไม่นับคะแนนให้ คือ

ก. ลูกที่ผู้ทดสอบตีเหยียบเส้น 3 ฟุต หรือก้าวล้ำเข้าไป

ข. ลูกที่ตีไม่พ้นเส้น 5 ฟุต บนผาผนัง



2. แบบสอบของเฟรนช์ (French) ในการทดสอบเสิร์ฟลูกสั้น⁴

สถานที่ 1. ใช้เชือกชิงขวางสนามให้ขนานกับตาข่ายและอยู่เหนือตาข่าย 20 นิ้ว

2. บนสนามแข่งของภายในคอร์ท โดยเขียนเส้นโค้งในคอร์ทเสิร์ฟ

⁴Gladys Scott, Esther French, Measurement and Evaluation in Physical Education (Iowa: Brown Company Publishers, 1959), pp.144-146.

ให้วัดจากเส้นแบ่งครึ่งคอร์ท รัศมี 22 นิ้ว 30 นิ้ว 38 นิ้ว และ 46 นิ้วตามลำดับ โดย
ขีดเส้นกว้าง 2 นิ้ว แต่ละเส้นเขียนด้วยสีต่างกัน เพื่อสะดวกต่อการนับคะแนน

3. กำหนดคะแนนแต่ละเป้า เป็น 5 คะแนน 4 คะแนน 3 คะแนน
2 คะแนน ตามลำดับ หากเสิร์ฟลูกออกนอกเป้าแต่อยู่ในคอร์ทเสิร์ฟให้ 1 คะแนน

อุปกรณ์

ไม้แรกเกต ลูกขนไก่

การทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในคอร์ทที่จะส่งลูกขนไก่ในค้ำหน้าแยงมุม ตรง
ข้ามกับคอร์ทที่ได้แบ่งเป็นแต่ละช่องแล้ว
2. ให้ทำการเสิร์ฟลูก 20 ครั้ง โดยให้อยู่ในระหว่างตาข่ายกับเส้น
เชือกที่ขึงไว้ และให้ตกลงบนเป้าที่กำหนดให้

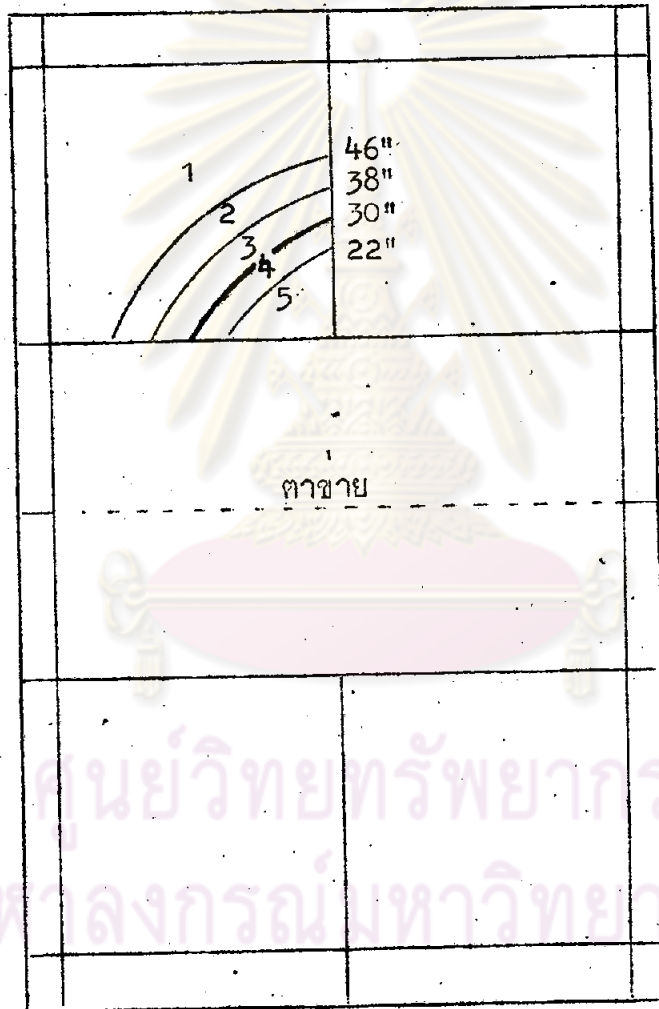
การนับคะแนน

1. ให้นับคะแนนที่ลูกขนไก่ตกตามแต่ละเป้าที่กำหนดไว้ ตามกติกา
2. ลูกขนไก่ที่ตกบนเส้นแบ่งแต่ละเป้า ให้ถือคะแนนเป้ามามากเป็นเกณฑ์

นับคะแนน

เชือก

คู่มือวิทยวิธีพลศึกษา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก.

โปรแกรมการดำเนินการสอนแบบมินตัน

ผู้วิจัยได้วางโปรแกรมการสอนแบบมินตัน เพื่อการวิจัย และแจ้งให้ทางโรงเรียน และนักเรียนกลุ่มที่จะทำการทดลองทราบโดยทั่วกัน ตามรายการต่อไปนี้

การดำเนินการสอนแบบมินตัน
เพื่อการวิจัย

- หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับทักษะทางกิจกรรม-
พลศึกษา
- วัตถุประสงค์ การเรียนพลศึกษาให้ได้ดี นอกจากความสมบูรณ์ทางร่างกายแล้ว
องค์ประกอบอื่น ๆ คือ ความสนใจ ความตั้งใจ การหมั่นฝึกหัด ตลอดจน
ความสม่ำเสมอในการเรียนและสติปัญญาของแต่ละคน
- วิธีดำเนินการ 1. ศึกษาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เรียนและทดสอบทักษะแบบมินตัน
3. นำผลที่ได้มาหาความสัมพันธ์ตามหลักสถิติ

โครงการสอนแบบมินตัน

(ระยะสั้น)

- สถานที่ สนามโรงเรียน
- เวลาเรียน จันทร์ พุธ เวลา 15.40 - 16.40 น.
- ระยะเวลา 6 สัปดาห์
- อุปกรณ์ แรกเกต ลูกขนไก่ คาซาย
- ผู้สอน นางสาว ศุภรัตน์ สุขสมนิต

ที่ปรึกษา

(รายชื่ออาจารย์พลศึกษาแต่ละโรงเรียน และอาจารย์ใหญ่)

เนื้อหาในการสอน

1. การจับไม้ การเหวี่ยงไม้ จังหวะการตี
2. การใช้เท้า
3. การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ
4. การตีลูกโค้ง
5. การตบลูก
6. การตีลูกพุ่ง
7. การเสิร์ฟลูกสั้น การเสิร์ฟลูกยาว
8. การเล่นประเภทเดี่ยว การเล่นประเภทคู่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางการฝึก

สัปดาห์	รายการ	หมายเหตุ
1 จันทร์ 9 กันยายน พุธ 10 กันยายน	การจับไม้ การเหวี่ยงไม้ จังหวะการตี การไขเท้า การเสิร์ฟลูก	15 นาทีท้ายให้ฝึก เล่นแบบเสรี
2 จันทร์ 16 กันยายน พุธ 18 กันยายน	การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ, การตีลูกกระทบผนัง กติกากการเล่น	15 นาทีท้ายให้ฝึก เล่นแบบเสรี
3 จันทร์ 23 กันยายน พุธ 25 กันยายน	ทบทวนจากบทเรียนที่แล้ว การตีลูกโคง ลูกพุ่ง การตบลูก	แบ่งกลุ่มหมุน
4 จันทร์ 30 กันยายน พุธ 2 ตุลาคม	การเสิร์ฟลูกสั้น, ยาว ลงตามจุด ทบทวนจากบทเรียนที่แล้ว	แบ่งกลุ่มหมุน
5 จันทร์ 7 ตุลาคม พุธ 9 ตุลาคม	ทบทวนการตีลูกทั้งหมด ทบทวนการตีลูกกระทบผนัง ทบทวนการเสิร์ฟลูกสั้น, ยาว ตามจุด	แบ่งกลุ่มหมุน
6 จันทร์ 14 ตุลาคม พุธ 16 ตุลาคม	การเล่นประเภทคู่ยาว - คู่ ทดสอบทักษะการเล่นแบบมินตัน	แบ่งกลุ่ม

ที่ ส.อ.ร. พิเศษ 2/2517

โรงเรียนวัดคอมรินทราราม

11 กันยายน 2517

เรียนผู้ปกครอง

เนื่องจากนางสาวศุภรัตน์ สุขสมนิต นิสิตปริญญาโท แผนกวิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน กับทักษะทางกิจกรรมพลศึกษา" เพื่อศึกษาว่า การเรียนพลศึกษาให้ได้ดี นอกจากจะมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์แล้ว ยังต้องมีองค์ประกอบอื่น ๆ คือ ความสนใจ ความตั้งใจ การหมั่นฝึกหัด ตลอดจนระดับสติปัญญาของแต่ละคน

ดังนั้นจึงได้เลือกโรงเรียนวัดคอมรินทราราม ซึ่งคิดว่า เป็นสถานศึกษาที่มีความพร้อมในทุกด้านเป็นแหล่งเพื่อทดลองให้ทราบว่า ถ้าเด็กได้มีการเรียนและการพัฒนาตนเองอย่างถูกต้องตามความสามารถแล้ว ผลจะเป็นอย่างไร ทางโรงเรียนเห็นสมควรสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ของนางสาวศุภรัตน์ สุขสมนิต ผู้นี้ จึงได้อนุญาตให้มหาวิทยาลัยวิจัยได้คัดเลือกนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 รวม 56 คน โดยที่.....

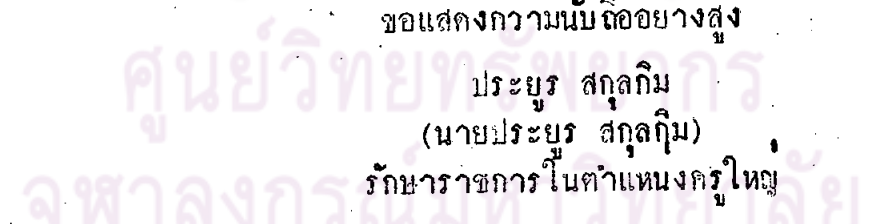
ซึ่งเป็นนักเรียนในความปกครองของท่าน เป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มที่จะมารับการฝึกการเล่นแบดมินตัน โดยฝึก 2 วัน ต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์และวันพุธ เวลา 15.40 - 16.40 น. โดยขอเริ่มตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน ถึง วันพุธ ที่ 16 ตุลาคม สัปดาห์ละ 6 วัน รวมเวลา 6 สัปดาห์ ตามตารางการฝึกที่แนบมาพร้อมหนังสือ

ทางโรงเรียนจึงเรียนมาเพื่อขอความร่วมมือจากท่านให้กรุณาอนุญาตให้เด็กของท่านได้เข้าในกลุ่มทดลองนี้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ทั้งผู้ทำวิทยานิพนธ์และแก่เด็กของท่านเองด้วย หากท่านจะกรุณาอนุญาต โปรดกรอกข้อความท้ายหนังสือนี้ ทั้งนี้ ทางโรงเรียนหวังในความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงเรียนขอพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

ประยูร สกฤติม
(นายประยูร สกฤติม)

รักษาราชการในตำแหน่งครูใหญ่



ข้าพเจ้า เป็น บิดา มารดา

ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ห้อง ... ได้รับทราบจดหมาย ส.อ.ร.พิเศษ 2/2517 ลงวันที่ 11 กันยายน 2517 แล้ว

ยินดีอนุญาต ไม่อนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ลงชื่อ)ผู้ปกครอง

ภาคผนวก ง.

ตารางการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ตารางที่ 3 คะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการคิดถูกกระทบผนังของนักเรียนชาย
โรงเรียนวัดคอมรินทราราม จำนวน 26 คน

X \ Y	48.80	51.80	54.80	57.80	60.80	63.80	66.80	69.80	72.80	75.80	78.80	81.80	84.80	87.80	f(y)
Y	51.79	54.79	57.79	60.79	63.79	66.79	69.79	72.79	75.79	78.79	81.79	84.79	87.79	90.79	
90 - 96													1		1
83 - 89													1		2
76 - 82			1												
69 - 75													2		3
62 - 68		1									1				2
55 - 61		1									1				2
48 - 54	1	1									1	2			5
41 - 47		2										1	2		5
34 - 40	1		1								1				3
27 - 33		2	1											1	4
20 - 26			1												1
f(x)	2	7	4								3	3	6	1	26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(91,110.20) - (1,794.10)(1,288)}{\sqrt{[26(130,099.23) - (1,794.10)^2][26(71,684) - (1,288)^2]}} \\
 &= 0.317 \\
 t &= \frac{.317 \cdot \sqrt{26 - 2}}{\sqrt{1 - (.317)^2}} \\
 &= 1.616
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการเสริฟลูกสั้นของนักเรียนชาย
โรงเรียนวัดคอมรินทราราม จำนวน 26 คน

X \ Y	48.80	51.80	54.80	57.80	60.80	63.80	66.80	69.80	72.80	75.80	78.80	81.80	84.80	87.80	f(y)
Y	51.79	54.79	57.79	60.79	63.79	66.79	69.79	72.79	75.79	77.79	81.79	84.79	87.79	90.79	
44 - 46												1	2		3
41 - 43		2											1		3
38 - 40			1								3				1
35 - 37		1	1												5
32 - 34			1												1
29 - 31															
26 - 28															
23 - 25													2	1	5
20 - 22	1		1												1
17 - 19		1													0
14 - 16															2
11 - 13		2										1			1
8 - 10												1	1		4
5 - 7	1	1													
f(x)	2	7	4								3	3	6	1	26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(48,363.30) - (1,794.10)(691)}{\sqrt{[26(130,099.23) - (1,794.10)^2] [26(23,257) - (691)^2]}} \\
 &= 0.122 \\
 t &= \frac{0.122 \cdot \sqrt{26 - 2}}{\sqrt{1 - (.122)^2}} \\
 &= .597
 \end{aligned}$$



ศูนย์วิทยพั
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนหญิง

โรงเรียนวัดอมรินทราราม จำนวน 26 คน

X \ Y	48.90	51.90	54.90	57.90	60.90	63.90	66.90	69.90	72.90	75.90	78.90	81.90	84.90	87.90	f(y)
Y	51.89	54.89	57.89	60.89	63.89	66.89	69.89	72.89	75.89	78.89	81.89	84.89	87.89	90.89	
91 - 97												1			1
84 - 90													2		2
79 - 83															0
70 - 76												1			1
63 - 69												2			2
56 - 62															0
49 - 55														1	1
42 - 48	1											1	1		3
35 - 41										1		2	1		4
28 - 34		1	1												2
21 - 27		2	1												3
14 - 20	1		2	2											5
7 - 13				1											1
0 - 6			1												1
f(x)	2	3	5	3						1	7	4	1		26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(79,467.30) - (1,820.10)(1,033)}{\sqrt{[26(133,271.01) - (1,820.10)^2][26(57,017) - (1,033)^2]}} \\
 &= 0.739 \\
 t &= \frac{.739 \cdot \sqrt{26 - 2}}{\sqrt{1 - (.739)^2}} \\
 &= 5.379
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการเสริฟลูกสั้นของนักเรียนหญิง

โรงเรียนวัดคอมรินทราราม จำนวน 26 คน

X \ Y	48.90	51.90	54.90	57.90	60.90	63.90	66.90	69.90	72.90	75.90	78.90	81.90	84.90	87.90	f(y)
Y \ X	51.89	54.89	57.89	60.89	63.89	66.89	69.89	72.89	75.89	78.89	81.89	84.89	87.89	90.89	
50 - 54												1			1
45 - 49												1			0
40 - 44												1			1
35 - 39															0
30 - 34			1									1		1	3
25 - 29			1									1			3
20 - 24		2	1	1						1		1	2		8
15 - 19	1									1		2			4
10 - 14	1	1	1	1											4
5 - 9				1											1
0 - 4			1												1
f(x)	2	3	5	3						2	7	3	1		26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(41,919.90) - (1,820 \cdot 10)(570)}{\sqrt{[26(133,271.01) - (1,820 \cdot 10)^2] [26(15,514) - (570)^2]}} \\
 &= 0.479 \\
 t &= \frac{.479}{\sqrt{1 - (.479)^2}} \cdot \sqrt{26 - 2} \\
 &= 2.672
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการที่ถูกระหนดให้นักเรียนชาย

โรงเรียนสวนอเนก จำนวน 28 คน

X	52.25	55.25	58.25	61.25	64.25	67.25	70.25	73.25	76.25	79.25	82.25	85.25	88.25	91.25	f(y)
Y	55.24	58.24	61.24	64.24	67.24	70.24	73.24	76.24	79.24	82.24	85.24	88.24	91.24	94.24	
98 - 104										1					1
91 - 97															0
84 - 90													1		1
77 - 83									1		1				2
70 - 76											1				1
63 - 69			1							1					2
56 - 62			1							1	1	1			4
49 - 55										1		1			2
42 - 48				2						1					3
35 - 41				1						1					2
28 - 34			1	2						1					4
21 - 27	1			4											5
14 - 20				1											1
f(x)	1	1	12						1	7	3	2	1		28

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{28(103,611) - (2,017.75)(1,360)}{\sqrt{[28(150,436.42) - (2,017.75)^2][28(79,004) - (1,360)^2]}} \\
 &= 0.694 \\
 t &= \frac{.694 \cdot \sqrt{28 - 2}}{\sqrt{1 - (.694)^2}} \\
 &= 4.910
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการเสริมลูกสั้นของนักเรียนชาย
โรงเรียนสวนอนันต์ จำนวน 28 คน

X \ Y	52.25	55.25	58.25	61.25	64.25	67.25	70.25	73.25	76.25	79.25	82.25	85.25	88.25	91.25	f(y)
Y	55.24	58.24	61.24	64.24	67.24	70.24	73.24	76.24	79.24	82.24	85.24	88.24	91.24	94.24	
53 - 57													1		1
48 - 52											1			1	2
43 - 47															
38 - 42															
33 - 37															
28 - 32			1								2	2			5
23 - 27			3												3
18 - 22			1						1		3		1		6
13 - 17			2								1		1		4
8 - 12	1		3												4
3 - 7		1	2												3
f(x)	1	1	12							1	7	2	3	1	28

ศูนย์วิทยุทัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

r_{XY}

$$\begin{aligned} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\ &= \frac{28(46,351.75) - (2,017.75)(604)}{\sqrt{[28(150,436.42) - (2,017.75)^2] [28(17,552) - (604)^2]}} \\ &= 0.592 \\ &= \frac{.592 \cdot \sqrt{28 - 2}}{\sqrt{1 - (.592)^2}} \\ &= 3.745 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหญิง
โรงเรียนสวนอนันต์ จำนวน 26 คน

Y \ X	55.75	58.75	61.75	64.75	67.75	70.75	73.75	76.75	79.75	82.75	85.75	88.75	91.75	f(y)
	58.74	61.74	64.74	67.74	70.74	73.74	76.74	79.74	82.74	85.74	88.74	91.74	94.74	
70 - 74														0
65 - 69														0
60 - 64											1			1
55 - 59											1			0
50 - 54										2	1			3
45 - 49										3	2		1	6
40 - 44												1		1
35 - 39	1													1
30 - 34	1	1												2
25 - 29	1	1									1			3
20 - 24			1									1		2
15 - 19	1	1												2
10 - 14	2	1												3
5 - 9														0
0 - 4	2													2
f(x)	8	4	1							5	5	2	1	26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(65,578.50) - (1,892)(836)}{\sqrt{[26(143,033.72) - (1,892)^2] [26(34,436) - (836)^2]}} \\
 &= 0.745 \\
 t &= \frac{.745}{\sqrt{1 - (.745)^2}} \cdot \sqrt{26 - 2} \\
 &= 5.470
 \end{aligned}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการเสริมพลก้านของนักเรียนหญิง
โรงเรียนสวนอนันต์ จำนวน 26 คน

X \ Y	55.75	58.75	61.75	64.75	67.75	70.75	73.75	76.75	79.75	82.75	85.75	88.75	91.75	f(y)
Y	58.74	61.74	64.74	67.74	70.74	73.74	76.74	79.74	82.74	85.74	88.74	91.74	94.74	
55 - 59										1				1
50 - 54														0
45 - 49										1				1
40 - 44											1			1
35 - 39											1			1
30 - 34										1	2	1		4
25 - 29	1											1		2
20 - 24		3								1			1	5
15 - 19	3									1	1			5
10 - 14	1		1											2
5 - 9														0
0 - 4	3	1												4
f(x)	8	4	1							5	5	2	1	26

$$\begin{aligned}
 r_{XY} &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \\
 &= \frac{26(46,017.75) - (1,892)(585)}{\sqrt{[26(143,033.72) - (1,892)^2] [26(18,295) - (585)^2]}} \\
 &= 0.657
 \end{aligned}$$

$$t = \frac{.657 \cdot \sqrt{26 - 2}}{\sqrt{1 - (.657)^2}}$$

$$= 4.267$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์รวมเฉลี่ยระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนกับคะแนนการสอบทักษะการคิดถูกกระทบหนึ่ง

โรงเรียน	N	r	z'	N-3	z'(N-3)
วัดอมรินทร์าราม	52	.529	.59	49	28.91
สวนอนันต์	54	.643	.76	51	38.76

* จากตาราง Fisher's z (Conversion of Pearson r into a corresponding Fisher's z coefficient)

$$\bar{z} = \frac{\sum z'(N-3)}{\sum (N-3)}$$

$$= \frac{67.67}{100}$$

$$= 0.676$$

$$\therefore r = 0.59$$

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์รวมเฉลี่ยระหว่างคะแนนสัมฤทธิผลทางการเรียนกับ
คะแนนการสอบทักษะการเสริพดูสั้น

โรงเรียน	N	r	z^{**}	N-3	$z'(N-3)$
วัดอมรินทร์าราม	52	.264	.27	49	13.23
สวนอนันต์	54	.626	.74	51	37.74

* จากตาราง Fisher's z
(Conversion of Pearson r into a corresponding Fisher's z coefficient)

$$\bar{z} = \frac{\sum z'(N-3)}{n(N-3)}$$

$$= \frac{50.97}{100}$$

$$= .509$$

$$\therefore r = .47$$

ภาคผนวก จ.

ที่ สร.ทม. 0309/.....

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

24 กรกฎาคม 2517

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทำวิจัย

เรียน อาจารย์ใหญ่ โรงเรียนวัดคอมรินทราราม

เนื่องด้วย นางสาว ศุภรัตน์ สุขสมนิล นิสิตบัณฑิตวิทยาลัย แผนกวิชาพลศึกษา จะทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างสัมฤทธิผลทางการเรียน กับทักษะทางกิจกรรมพลศึกษา" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอ่านช่วยความสะดวกในการมาติดต่อขอทราบข้อมูลจาก โรงเรียนวัดคอมรินทราราม

บัณฑิตวิทยาลัย หวังในความร่วมมือจากท่าน ในการสนับสนุนให้ นิสิตได้มีโอกาสมาศึกษาค้นคว้า เพื่อประโยชน์ต่องานวิจัยของมหาวิทยาลัย จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย.

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เมืองทอง แคมมณี)
ผู้ช่วยเลขาธิการ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาวศุภรัตน์ สุขสมนิต

วุฒิการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เมื่อปีการศึกษา 2511

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยครูชนบุรี กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง อาจารย์โท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย