

การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
A Construction of Futsal Skills Test for the Male Students of the
Institute of Physical Education Bangkok Campus

โชคชัย เกียมกิมพร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ปกติ คือนักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ จำนวน 154 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติ จำนวน 124 คน

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาความเที่ยงตรงโดยวิธีของ Rovineli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ค่าความเที่ยงตรงมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.60-0.80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับและดีมาก ค่าความเชื่อถือได้ระหว่าง 0.71-0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดี และยอมรับ ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.97 - 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกรายการ 2) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเตะลูกฟุตบอล การส่งลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 44.6, 29.6, 12.7 และ 5.82 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 11.33, 5.51, 2.22 และ 1.91 ตามลำดับ

คำสำคัญ : แบบทดสอบทักษะ, ฟุตบอล

Abstract

The purpose of this research was to construct a Futsal Skills Test for male students of the Institute of Physical Education, Bangkok Campus. The sample for the test construction was 154 male students of this institute. The test-retest method was used to determine the reliability with a sample of 30 students. The objectivity was tested by the scoring judgment of two testers. The sample used to develop a standard criterion for the Futsal Skills Test was 124 students. To analyze the quality of the test, the researcher used

Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient, raw score and T-score to study the norm. The statistics used were Mean and Standard Deviation.

The results of this study showed that: 1) In terms of the validity of the Futsal Skills Test for male students of the Institute of Physical Education, Bangkok Campus, it possessed quality as shown by the Congruent Index equal to 0.60–0.80 which is acceptable and very good. The reliability value of was 0.71–0.97 which is very good. Regarding the excellence of the test, the objectivity value ranged from 0.97–0.99. 2) The mean and standard deviation of the skills test for kicking futsal ball, skills tests for serving futsal ball, skills test for taking futsal ball and skills test for shooting futsal ball were 44.6, 29.6, 12, 7 and 5.82, respectively. The standard deviations were 11.33, 5.51, 2.22 and 1.91, respectively.

Keywords : Skills Test, Futsal

บทนำ

ฟุตบอลเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาประเภทหนึ่งที่ใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย และช่วยส่งเสริมพัฒนาร่างกายให้เกิดความแข็งแรง ก่อให้เกิดความสามัคคี (ธนสิน ชูโชติ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับบุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ที่กล่าวว่า “..ฟุตบอลเป็นกีฬาอีกประเภทหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อผู้เล่น ช่วยฝึกฝนให้ผู้เล่นมีไหวพริบและแก้ปัญหาอย่างฉับพลันได้ ...ช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้แข็งแรงช่วยให้ระบบต่างๆในร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่รวมการเคลื่อนไหว”

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษาได้บรรจุวิชาฟุตบอล อยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก) วิชากีฬากลุ่ม 1 โดยให้นักศึกษาเลือกเรียนในกลุ่มกีฬา 1 ใน การเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องสอนให้นักศึกษามีทักษะพื้นฐานที่ดี ได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานต่างๆ ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อจะได้นำ

ประสบการณ์ ทักษะและความรู้ไปใช้ในการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง

ในกระบวนการเรียนการสอน ขั้นตอนซึ่งขาดไม่ได้คือ การวัดผลและประเมินผล เพราะจะทำให้ผู้เรียนได้ทราบเกี่ยวกับพัฒนาการของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่างๆ อย่างถูกต้อง ส่วนด้านผู้สอนก็จะทราบถึงผลการสอนของตนว่ามีข้อบกพร่อง หรือต้องปรับปรุงการสอนให้ดียิ่งขึ้น

การสร้างแบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ฝึกสอนต้องคำนึงถึง เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้วัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งวิริยา บุญชัย (2527) ได้กล่าวว่า “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นต้องคำนึงและศึกษาส่วนสำคัญหรือทักษะเฉพาะของกีฬาแต่ละประเภท และการเลือกแบบทดสอบนั้นต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรง มีความเป็นปรนัย” และบุญส่ง โภษะ (2547) ได้กล่าวว่า “การพัฒนาแบบทดสอบเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา ต้องทำด้วยความ

ระมัดระวังและละเอียดรอบคอบ... ก็หาแต่ละชนิด ก็มีทักษะที่ต้องเรียนรู้และทดสอบหลายทักษะ แต่การใช้แบบทดสอบจำนวนมากก็ไม่สามารถทำได้ จึงต้องมีการตัดสินใจว่าจะทดสอบอะไรบ้าง โดยพิจารณาทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดและควรได้รับการเน้นมากที่สุด”

แบบทดสอบทักษะที่ใช้วัดผลกับนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล ส่วนมากจะเป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเองจากประสบการณ์ หรือประยุกต์จากแบบทดสอบวิชาฟุตบอล ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับนักศึกษา ไม่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้อง การสร้างแบบทดสอบหากขาดหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบที่ดีแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งปัจจุบันนี้ทางสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ ยังไม่มีแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่เหมาะสมกับการวัดทักษะของนักศึกษา ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนและผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล จึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษายชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่มีความเที่ยงตรง (content validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) สำหรับนักศึกษายชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษายชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่มีคุณภาพ มีเกณฑ์ปกติ (norms) สามารถนำไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลสำหรับนักศึกษายชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ
2. สามารถนำไปใช้กับสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนเหมือนกันหรือใช้หลักสูตรเดียวกัน

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษายชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้วจำนวน 154 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษายชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ได้แก่ นักศึกษายชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพฯ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว ที่เหลือจากขั้นตอนที่ 2 จำนวน 124 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบทดสอบทักษะฟุตบอลประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน คือ

1. ทักษะการเตะลูกฟุตบอล
2. ทักษะการส่งลูกฟุตบอล
3. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. ทักษะการยิงประตูฟุตบอล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลมาวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา, (content validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) จากคะแนนที่ผู้วิจัย

ทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน ทดลองใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score)

ตารางที่ 1 เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ จากการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลจำนวน 4 รายการ

(n =124)

ระดับ	การเตะลูกฟุตบอล		การส่งลูกฟุตบอล		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		รวม
	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	
สูงมาก	54 ครั้งขึ้นไป	61 ขึ้นไป	36 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป	น้อยกว่า 10	59 ขึ้นไป	7 ขึ้นไป	59 ขึ้นไป	59 ขึ้นไป
สูง	51-54	55-61	31-36	54-62	10-11	53-59	7	53-59	53-59
ปานกลาง	32-50	45-54	28-30	45-53	12-13	44-52	6	46-52	46-52
ต่ำ	27-31	41-44	23-27	35-44	14-15	38-43	4-5	40-45	40-45
ต่ำมาก	น้อยกว่า 27	น้อยกว่า 41	น้อยกว่า 23	น้อยกว่า 35	มากกว่า 15	น้อยกว่า 38	น้อยกว่า 4	น้อยกว่า 40	น้อยกว่า 40

ผลการวิจัย

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา 0.60-0.80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และดีมาก

2. ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีความเชื่อถือได้ 0.71-0.97

3. ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเป็นปรนัย 0.97-0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกรายการ

4. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะฟุตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือสูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ข้อวิจารณ์

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อสังเกตและประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ ดังจะขอเสนอตามลำดับดังนี้

อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล พบว่าแบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล และการส่งลูกฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.60 และ 0.60 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ส่วนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตู ฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และ 0.80 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

(2547) อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้น 3 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอล การเตะ ลูกฟุตบอล และการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกและลบระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ได้ผลการวิจัย ดังกล่าว อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับทักษะของฟุตบอล พิจารณาทักษะที่สำคัญ ความเหมาะสมกับกลุ่มหรือระดับที่จะทำแบบทดสอบได้ ทั้งจากเอกสารต่างๆ และจากคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และดีมากซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) และยิ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ อีกทั้งทักษะที่ทดสอบเป็นทักษะที่เป็นองค์ประกอบของกีฬา ฟุตบอลโดยแท้จริง ทำให้ผลการทดสอบโดยการทดสอบซ้ำไม่แตกต่างกันมาก จึงมีผลให้เกิดความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

3. ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่านกับคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า แบบทดสอบทุกรายการมีค่าความเป็นปรนัยทางบวก ในระดับสูงถึงสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) และยิ่งสอดคล้องผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มี

ความชัดเจนในการดำเนินการทดสอบ และการให้คะแนนไม่สลับซับซ้อน อีกทั้งได้ระบุวิธีการดำเนินการทดสอบไว้อย่างชัดเจน รวมทั้ง เกณฑ์การคิดคะแนน ซึ่งเป็นไปตามที่พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวว่าเป็นประโยชน์ของแบบทดสอบ คือ คำถามแจ่มแจ้งชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน และแปลความหมายคะแนนตรงกัน

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการเปลี่ยนคะแนนของแบบทดสอบทุกรายการและคะแนนรวมให้เป็นคะแนนที่ปกติ (normalized T-score) แล้วแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ และระดับต่ำมาก เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบและแปลผลคะแนนการทดสอบ โดยผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน ที่มากพอ และเป็นตัวแทนของประชากร ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงอาจจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ เพราะมีเกณฑ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายและมีจำนวนมากเพียงพอในการสร้างเกณฑ์ปกติ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ จงกล แก่นเพิ่ม ประธานกรรมการการสอบ รองศาสตราจารย์อลิสา นิตธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง โกสะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย ผู้ประเมิน ผู้ช่วยวิจัยทุกท่าน และนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าของตำราทุกเล่มที่ผู้วิจัยได้ใช้ศึกษาค้นคว้าในการทำวิจัย

บรรณานุกรม

- ธนสิน ชูโชติ. 2551. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเลิศ เจริญวงศ์. 2550. ฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิบูล์.
- บุญส่ง โกสะ. 2547. การวัดผลและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชัย กระแสร์. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิชิต ภูติจันทร์. 2547. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โอเดียน สโตร์.
- วิริยา บุญชัย. 2527. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.