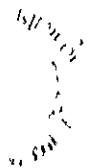


796.31
ด 16 ก
ร 3

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคสำหรับนักศึกษาชาย
วิทยาลัยพลศึกษา

ปริญญาพันธ์
ของ
สมเจตน์ ทองดี



11 พ.ค. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2527

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

178610

การ สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแออนด์บอลสำหรับนักศึกษาชาย
วิทยาลัยพลศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

สมเจตน์ ทองดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กุมภาพันธ์ 2527

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลและ
เกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ส่วน
คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการคือ การส่งลูกสองมือระดับอก
การส่งลูกมือเดียว การเลี้ยงลูก และการวิ่งยิงประตู ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายการ
ทดสอบ 1 รายการ คือการ ส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหา
คุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา 35 คน และ
กลุ่มตัวอย่างสำหรับหาเกณฑ์ปกติ เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง ๆ ละ
30 คน จำนวน 420 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตามแบบ
ทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีค่าความ
เชื่อมั่นแต่ละรายการ และทั้งฉบับ เท่ากับ 0.903, 0.689, 0.936, 0.924
และ 0.915 ตามลำดับ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีค่าความ
เที่ยงตรง แต่ละรายการ และทั้งฉบับ เท่ากับ 0.623, 0.467, 0.614, 0.460
และ 0.725 ตามลำดับ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

4. แบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.940 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

5. แบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีค่าความ
เที่ยงตรงเท่ากับ 0.712 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

6. ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสแน็คบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1
กับส่วนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.587 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

A CONSTRUCTION OF HANDBALL SKILL TEST FOR
COLLEGE OF PHYSICAL EDUCATION MALE STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

SOMCHATE THONGDEE

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
February 1984

The purpose of this study was to develop handball skill test and to obtain handball skill norms of male students in physical education colleges. The handball skill test consisted of two tests. The first test had four items two hand chest pass one hand shoulder pass, dribbling, and goal shooting. The second test had only one item comprising of passing, dribbling, and goal shooting, all of which are performed in one series.

Thirty-five male students from College of Physical Education of Yala were randomly selected to test the quality of the handball skill test. To obtain the handball skill norms, four hundred twenty male students were used by randomly selecting thirty male students from each of fourteen physical education colleges.

After the data were statistically treated, it was found that

1. To obtain inter-rater reliability, correlation coefficients, computed from three raters, were statistically significant at .01 for both tests.

2. For the first test, reliability coefficients were 0.903, 0.689, 0.936, 0.924 and 0.915 for items 1, 2, 3, 4 and the whole test. These coefficients were significant at .01.

3. For the first test, validity coefficients were 0.623, 0.467, 0.614, 0.460 and 0.725 for items 1, 2, 3, 4 and the whole test. These coefficients were significant at .01.

4. For the second test, reliability coefficient was 0.940 and significant at .01.

5. For the second test, validity coefficient was 0.712 and significant at .01.

6. Correlation coefficient between the first and the second tests was 0.587 and significant at .01.

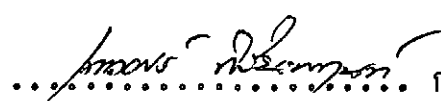
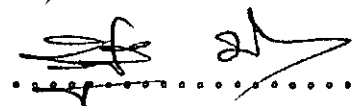
คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา


..... ประธาน

..... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน

..... กรรมการ

..... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับคำแนะนำและช่วยเหลือจากท่านอาจารย์ณัติ
บิลมัท ประธานควบคุมวิจัย อาจารย์เทเวศร์ พิริยะพจน์ อาจารย์สุจินต์
ปรีชามารต กรรมการ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่ง
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา คณะอาจารย์
พลศึกษา นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง 14 แห่ง ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวก
สะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบคุณ คุณสุคนธ์ ช่างลิ้น
คุณสหาย ศิริสมวงศ์ คุณวินิจ รัตนแก้ว จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา ที่ช่วยเหลือ
ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจน อาจารย์ ดร.นพวรรณ โชติบัณฑิต
ที่กรุณาแก้ไขเรียบเรียงบทคัดย่อภาษาอังกฤษให้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง และเพื่อน ๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
ทุกท่าน ที่ได้กรุณาเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ นี้สำเร็จ
ด้วยดี

สมเจตน์ ทองดี

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	5
	ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	6
	ข้อตกลงเบื้องต้น	6
	คำปณิธานพิเศษเฉพาะ	6
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	7
	ความสำคัญของแบบทดสอบ	7
	เอกสารและงานวิจัยในประเทศไทย	10
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	12
3	วิธีดำเนินการวิจัย	13
	กลุ่มตัวอย่าง	13
	การสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า	13
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	14
	วิธีจัดกระทำข้อมูล	15
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	18
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
5 สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ	31
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	31
กลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	32
วิธีดำเนินการวิจัย	32
การวิเคราะห์ข้อมูล	33
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
อภิปรายผล	39
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก °	53
ภาคผนวก ก แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล	54
ภาคผนวก ข แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	60
ภาคผนวก ค แสดงภาพทักษะกีฬาแฮนด์บอล	70
ภาคผนวก ง ตารางแสดงผลการทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล	77

บัญชีการวาง

ตาราง		หน้า
1	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ แต่ละคนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และส่วนที่ 2	20
2	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการคะแนนของการทดสอบทักษะ กีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการและทั้งหมด ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	21
3	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการคะแนนของการทดสอบทักษะ กีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	22
4	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของการทดสอบ ทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ และ ส่วนที่ 2	23
5	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะ กีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการและ ทั้งหมด กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบครั้งที่ 1	24
6	แสดงคำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะ กีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในการทดสอบครั้งที่ 1	25
7	แสดงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง	26
8	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง	30

9	คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1	78
10	คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 2	80
11	คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	82
12	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1	84
13	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1	86
14	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1	88
15	คะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา แฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบ ครั้งที่ 1	90

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการข้างตุก (การส่งตุก)	71
2 แสดงการกระโดดก้าวส่งตุก	72
3 แสดงการรับตุก	73
4 แสดงการเลี้ยงตุก	74
5 แสดงการยิงประตู	75
6 แสดงการก้าวกระโดดยิงประตู	76

ภูมิหลัง

กีฬาแฮนด์บอลที่รู้จักกันทั่วไปมี 2 ประเภท คือ ประเภทที่ใช้การขว้างลูกไปกระทบฝ่ายหนึ่งหรือกำแพงอย่างหนึ่ง และกีฬาแฮนด์บอลที่เป็นประเภททีมซึ่งมีลักษณะการเล่นที่คล้ายกีฬาบาสเกตบอล กีฬาแฮนด์บอลประเภททีมมีพัฒนาการมาตั้งแต่สมัยกรีกโบราณและในตอนกลางของศตวรรษที่ 19 กีฬาแฮนด์บอลก็มีบทบาทและพัฒนาการในประเทศเยอรมนี (Graeme Wright. 1978 : 52)

กีฬาแฮนด์บอลประเภททีมนี้เดิมเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันกลางแจ้ง โดยมีการเล่นเหมือนกับกีฬาฟุตบอล คือแบ่งเป็นทีม 2 ทีม ทีมละ 11 คน ในปี ค.ศ. 1928 ได้มีการก่อตั้งสหพันธ์กีฬาแฮนด์บอลสมัครเล่นนานาชาติขึ้น (International Amateur Handball) และในปีเดียวกันนี้ กีฬาแฮนด์บอลได้บรรจุไว้ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก (Olympics) เป็นครั้งแรก ต่อมาในปี ค.ศ. 1936 สหพันธ์กีฬาแฮนด์บอลสมัครเล่นนานาชาติได้จัดให้มีการแข่งขันกีฬาแฮนด์บอลเพื่อชิงชนะเลิศของโลกขึ้นที่ประเทศเยอรมนี และในปี ค.ศ. 1938 สหพันธ์กีฬาแฮนด์บอลสมัครเล่นนานาชาติ ได้เปลี่ยนเป็นสหพันธ์กีฬาแฮนด์บอลนานาชาติ (International Handball Federation) และกีฬาแฮนด์บอลนี้ได้นำไปเล่นเป็นกีฬาในร่มทางยุโรปภาคเหนือ โดยใช้ผู้เล่น 2 ทีม ทีมละ 7 คนหรือ 5 คน (Norman Barrett. 1974 : 110) โดยที่กีฬาแฮนด์บอลเป็นกีฬาอีกประเภทหนึ่งซึ่งต้องอาศัยความเร็วของผู้เล่น ทั้งนี้เพราะมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำคะแนนหรือยิงประตูให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (THE DIAGRAM GROUP. 1974 : 134)

สำหรับประเทศไทย กีฬาแฮนด์บอลได้เริ่มเข้ามาในสมัยพลศึกษากลางโดยอาจารย์ กอง วิสุทธารมย์ อธิบดีกรมพลศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2428 ซึ่งแต่เดิมเล่นกันทีมละ 11 คน แต่ไม่นิยมเล่น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2500 อาจารย์ชินิต คงมนต์ รองอธิบดีกรมพลศึกษา

คนปัจจุบัน ไปศึกษางานค้ำพลศึกษาที่ประเทศเดนมาร์ก และสวีเดน ได้นำกีฬาแฮนด์บอล ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เล่นทีมละ 7 คน มาเผยแพร่อีกครั้งหนึ่ง และทำการเปิดสอนใน โรงเรียนฝึกหัดครูพลานามัย และในวิทยาลัยพลศึกษา จนถึงปัจจุบันนี้ (ฟอง เกิดแก้ว 2524 : 238 - 239)

ลินเซ และโรบิน (Lindsay and Robin. 1980 : 37) กล่าวว่า แฮนด์บอลเป็นกีฬาที่เล่นโดยใช้มือและกลางแขน ซึ่งประกอบไปด้วยทักษะพื้นฐาน 7 อย่าง ดังนี้คือ วิ่ง (Running) กระโดด (Jumping) ขว้าง (Throwing) ส่ง - รับ บิงประทุ (Passing and Shooting) จับลูก (Catching) สกัดกั้นและการแย่งลูก (Blocking and Gaining Possession) เลี้ยงลูก (Dribbling) หมุนตัว บิดตัว หลอกหลอ เปลี่ยนทิศทาง (Body Moments of Turning, Twisting, Faking and Swerving)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บุคคลในวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีความรู้ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับกีฬาแฮนด์บอล เช่น ชนิท คงมนต์ (ชนิต คงมนต์ 6 พฤษภาคม 2526) รองอธิบดีกรมพลศึกษา ซึ่งเป็นผู้นำกีฬาแฮนด์บอลสมัยใหม่เข้ามาในประเทศไทย กล่าวว่า ทักษะกีฬาแฮนด์บอล นั้นคล้ายคลึงกับกีฬาบาสเกตบอล เช่น การเลี้ยงลูก บิงประทุ การรับ-ส่ง (ขว้าง) การป้องกัน การรุก-รับ แต่ในกีฬาแฮนด์บอลนั้นสิ่งที่เห็นว่าเป็นที่สุด ได้แก่ การขว้างลูก (รวมทั้งส่ง-รับ, บิงประทุ) ผู้มีทักษะดีจะต้องขว้างได้เร็วและแม่นยำ เพราะกีฬาแฮนด์บอลเป็นกีฬาที่ใช้ความรวดเร็วในการเล่น

ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ (ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ 6 พฤษภาคม 2526) ผู้ดำเนินการแข่งขันกีฬาแฮนด์บอล วิทยาลัยพลศึกษา และกีฬาแฮนด์บอลนักเรียนกรมพลศึกษา ได้กล่าวว่า ทักษะกีฬาแฮนด์บอล ประกอบด้วย การรับ-ส่ง การเลี้ยงลูก การบิงประทุ นอกจากนี้ยังเสริมว่า กีฬาแฮนด์บอลนั้นเป็นกีฬาที่เล่นได้กับคนทุกเพศทุกวัย

สมรรถชัย น้อยศิริ (สมรรถชัย น้อยศิริ 6 พฤษภาคม 2526) เป็นผู้นำที่ส่งเสริมการพัฒนาค้นหาการสอนวิชาแฮนด์บอล ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขต

พลศึกษา กล่าววาทักษะกีฬาแสนยอดเยี่ยมประกอบด้วย การยิงประตู การรับ-ส่ง การเลี้ยงลูก การหลบหลีก การกลับตัว

จากการที่ได้ศึกษาเอกสารต่าง ๆ และการสัมภาษณ์จากบุคคลหลายท่าน จะเป็นเครื่องยืนยันได้เกี่ยวกับทักษะกีฬาแสนยอดเยี่ยมที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งในการเล่นทีม รวมทั้งการพิจารณาถึงทักษะที่จำเป็นและสำคัญ ๆ ได้แก่ การขว้างลูก (ส่ง-รับ, ยิงประตู) การเลี้ยงลูก การยิงประตู นอกจากนี้กีฬาแสนยอดเยี่ยมยังมีประโยชน์ตามที่ ชนิต คงมนต์ (ชนิต คงมนต์ 2523 : 3) ได้กล่าวไว้คือ

1. ประโยชน์ต่อร่างกาย ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวให้คล่องแคล่วว่องไว
2. ประโยชน์ต่อจิตใจ ก่อให้เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ การวางแผนการรุก การป้องกันคิติกากลยุทธ มีชั้นเชิง ซึ่งไหวพริบกับคู่แข่ง ย่อมเป็นเครื่องส่งเสริมความเฉลียวฉลาด และรู้จักแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
3. ประโยชน์ต่อทัศนคติ ภูมิ กติกาการเล่น ย่อมสอนให้ผู้เล่นรู้จักความยุติธรรม และปฏิบัติอยู่ในขอบเขตอันพึงกระทำ เคารพสิทธิของผู้อื่น และปฏิบัติหน้าที่อันถูกต้องต่อกัน ปลุกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา
4. ประโยชน์ที่เป็นผลพลอยได้อื่น ๆ คือ สำหรับผู้ที่มีทักษะสูง ย่อมมีโอกาสได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของโรงเรียน หรือสถาบัน แล้วยังช่วยให้ผู้ที่เป็นนักกีฬาได้รับผลตอบแทนทางสังคมอีกด้วย เพราะในโอกาสการกีฬาประเภทนี้ จะมีความหมายเกี่ยวกับการบูรณกิจมากยิ่งขึ้นทุกขณะ

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า กีฬาแสนยอดเยี่ยมเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ในอันที่จะช่วยพัฒนาด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษา กีฬาแสนยอดเยี่ยมจึงได้บรรจุในหลักสูตรของวิทยาลัยพลศึกษา โดยกำหนดให้เรียนกีฬาแสนยอดเยี่ยมเป็นวิชาบังคับในหมวดวิชาเอกพลศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต (กรมพลศึกษา 2525 : 5) นอกจากนั้นกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ยังได้จัดให้มีการแข่งขันกีฬาแสนยอดเยี่ยมวิทยาลัยพลศึกษา ปี พ.ศ. 2524 และกีฬาแสนยอดเยี่ยมนักเรียน ปีการศึกษา 2525 อีกด้วย (กรมพลศึกษา 2524 : 4)

๖ การเรียนการสอนวิชาแอนด์บอลในสถาบันการศึกษา สิ่งที่สำคัญกับการเรียนการสอนก็คือ การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่ผู้ทดสอบมีคั้งนี้ คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) (Mathews. 1978 : 25) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบทางด้านทักษะกีฬานั้น เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนกิจกรรมทางพลศึกษา เพราะเป็นการวัดที่สามารถบอกพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน และเป็นไปตามความเป็นจริง (Nixon and Jewett. 1964 : 277)

๗ เนื่องจากการเรียนการสอนวิชาแอนด์บอลในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งเป็นสถาบันที่ผลิตครูพลศึกษา ยังไม่มีแบบทดสอบกีฬาแอนด์บอลที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้สำหรับวัดและประเมินผลทักษะกีฬาแอนด์บอล ซึ่งปัญหาทางด้านการวัดและประเมินผลทักษะของผู้เรียนกีฬาแอนด์บอลนี้เป็นปัญหาใหญ่ (ปัญหาสำคัญ) ปัญหาหนึ่ง ที่ผู้เรียน ผู้สอนประสบอยู่ เพราะการวัดและประเมินผลทักษะของผู้เรียนแอนด์บอลโดยทั่วไป ผู้สอนจะวัดหรือประเมินผลจากแบบทดสอบที่ตนเองสร้างขึ้น ซึ่งอาจมาจากการลอกเลียนแบบทดสอบของกีฬาประเภทอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยถือว่าจุดนี้เป็นจุดบกพร่อง และเป็นความไม่ยุติธรรมอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน ทั้งนี้เพราะเหตุว่าแบบทดสอบต่าง ๆ เหล่านั้นไม่สามารถที่จะวัดและประเมินหรือชี้ให้ผู้เรียน ผู้สอนได้พบความสำเร็จ ความสามารถที่แท้จริงของตนเองได้อย่างถูกต้อง จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอลของผู้เรียนทั้งของไทยและต่างประเทศ พบว่ายังไม่มีหลักฐานปรากฏอย่างแน่ชัดว่ากีฬาประเภทนี้มีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้วัดทักษะของผู้เรียนขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุจูงใจทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจเป็นพิเศษในเรื่องของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอล ด้วยมีความปรารถนาที่จะสร้างแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานสำหรับที่จะใช้วัดและประเมินผลทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่ง จอนสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานควรที่จะมีลักษณะที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการคือ

1. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐาน การวัดที่แน่นอนชัดเจนในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็ได้ คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน
2. มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอน ในการวัด โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็จะได้ผลเหมือนเดิม
3. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด ตรงตามจุดมุ่งหมาย
4. มีเกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของทักษะกีฬาแสนคอบอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือทดสอบ

ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลสำหรับนักศึกษาชายในวิทยาลัยพลศึกษา
2. ผลจากการศึกษาครั้งนี้ นำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาแสนคอบอล
3. ผลจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการแบ่งระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนและจัดแบ่งกลุ่มผู้เรียน
4. ผลจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ผู้ฝึกสอนกีฬาแสนคอบอลสามารถใช้แบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือในการฝึกทักษะ และการทดสอบความก้าวหน้าของนักกีฬา
5. ผลจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะศึกษาเกี่ยวกับกีฬาแสนคอบอลในโอกาสต่อไป

ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า

(1.) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดยะลา ประจำปีการศึกษา 2526 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาแอนคัมบอลแล้ว จำนวน 35 คน

2. ใจกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ทั้ง 14 แห่ง แห่งละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน เพื่อหาเกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้รับการทดสอบทุกคน มีความเข้าใจรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนการทดสอบเหมือนกันทุกคน
2. ไม่สามารถควบคุมเกี่ยวกับ การพักผ่อน และการฝึกกิจกรรมทางกีฬ่อื่น ๆ ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะกีฬาแอนคัมบอล หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่เล่นแอนคัมบอลอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี เช่น การขวาง การเลี้ยงลูก การยิงประตู และการหลอกล่อ เปลี่ยนทิศทาง
2. นักกีฬา หมายถึง นักศึกษาที่ชนะเลิศและเป็น และกำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษา
3. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีประสบการณ์ในการสอน และตัดสินกีฬาแอนคัมบอลอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษา หรือระดับอุดมศึกษา

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ความสำคัญของแบบทดสอบ

การทดสอบ การวัดผล และประเมินผล เป็นกระบวนการที่จำเป็นยิ่งในการวัด การศึกษา ความรู้ในการวัดและประเมินผลได้ใช้กันอยู่ตลอดเวลาในโรงเรียน และ วิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการให้การศึกษาแก่นักเรียนและนักศึกษา เป็นไปอย่างถูกต้อง และเชื่อถือได้ (สมเกียรติ ปติธพร 2525 : 1) การวัดและ การประเมินผลจึงถือเป็นกระบวนการส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน และจะมีความแตกต่างกัน ไปตามลักษณะวิชา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมให้ครูสอนสังเกตและ วัดได้ (ชวาล แพร่ตฤณ 2516 : 110) นอกจากนี้ ครอนบาช (Cronbach. 1970 : 26) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัดความแตกต่างของพฤติกรรมอย่าง หนึ่งที่มีระบบ (Systematic Procedure) ของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป

จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 43) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในเรื่องการวัดและการประเมินผล และจะต้องมีความสามารถดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นได้ และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งความเข้าใจ เทคนิคการวัดและแหล่งที่มาของความรู้ที่ช่วยในการดำเนินงาน
 2. การเลือกวิธีการวัดและประเมินผลแบบทดสอบ
 3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลใหม่มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และประหยัด เวลา
 4. สามารถแปลผลแบบทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้บริหารทราบได้
 5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมาย และมีจุดมุ่งหมาย
 6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นทางคามปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียว
- อาจจะสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก็ได้

7. มีความรู้ทางสถิติ สามารถแปลผลที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง
นอกจากนี้ คลาร์ก (Clarke. 1950 : 25) ได้กล่าววว่า แบบทดสอบที่ดีนั้น
ต้องประกอบด้วย

1. แบบทดสอบจะต้องมีคุณสมบัติวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ (Validity)
2. แบบทดสอบจะต้องมีความเชื่อมั่น และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวในการให้
คะแนน (Reliability and Objectivity)
3. คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบต้องสามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน
(Norms) ได้
4. แบบทดสอบต้องสิ้นเปลืองน้อย และประหยัดเวลาในการทดสอบ (Instrument
Economy of time)

สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 330 - 343)
ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทางค่านิยมไว้ดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหา หรือความจำเป็นสำหรับการสร้างแบบทดสอบนั้น ๆ
2. วิเคราะห์ความสามารถ หรือทักษะที่จะทดสอบ
3. การเลือกข้อทดสอบไปทดลอง
4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่
5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดลอง
6. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและขอย่อย
7. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบและขอย่อย
8. การหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ
9. การหาค่าสหสัมพันธ์ภายนอกของแบบทดสอบ และหาค่าสหสัมพันธ์ภายนอกของ
แบบทดสอบกับเกณฑ์
10. การคำนวณหาสมการถดถอยของแบบทดสอบ
11. การหาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบ

สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 8) ได้กล่าวว่า
คุณลักษณะของแบบทดสอบทางพลศึกษาที่ประสิทธิภาพควรประกอบด้วย

1. แบบทดสอบควรวัดความสามารถต่าง ๆ ที่สำคัญ
2. แบบทดสอบควร เหมือนกับสถานการณ์การเล่นจริง
3. แบบทดสอบจะวัดผู้ทดสอบแต่ละคน โดยผลการทดสอบจะไม่ขึ้นกับบุคคลที่สอง
4. แบบทดสอบควรส่งเสริมสิ่งที่ดีกับผู้เล่นต่อไป
5. แบบทดสอบควรมีการสร้างการให้คะแนนที่ถูกต้อง
6. แบบทดสอบควรมีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบแน่นอนและเพียงพอ
7. แบบทดสอบควรน่าสนใจและมีความหมาย
8. แบบทดสอบบางส่วนจะตัดสินโดยใช้ศาสตร์
9. แบบทดสอบมีความยากเหมาะสม
10. แบบทดสอบจะเป็นเครื่องมือในการตีความหมายของการกระทำนั้น ๆ

การสร้างแบบทดสอบเป็นแนวทางให้ผู้สอนคนคว่าเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบ
และดำเนินการทดสอบ เพื่อวัดผลการเรียนของผู้เรียนและการวัดทักษะกีฬาเป็นการวัด
ความสามารถทางกีฬา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา ทั้งนี้เพราะว่าทักษะ
กีฬาเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยการทำงานประสานกันของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การทำงาน
ประสานกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ นอกจากนั้นยังมีองค์ประกอบที่ช่วยให้ทักษะทาง
กลไกดีขึ้น ได้แก่ ความคล่องตัว ความเร็วในการเคลื่อนที่ ท่าทางประกอบการเล่น
 เป็นต้น พื้นฐานทางทักษะที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างมี
ประสิทธิภาพ (Meyer and Blesh. 1962 : 181) ซึ่งสอดคล้องกับ เปเป้ และ
มีนส์ (Pape and Means. 1962 : 253) กล่าวว่าประโยชน์ของการวัดผลทาง
พลศึกษามีดังต่อไปนี้คือ

1. ช่วยแบ่งความสามารถของผู้เรียนได้
2. ช่วยพิจารณาถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนได้

3. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงผลการเรียนของผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจการเรียนมากขึ้น
5. ช่วยปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องและแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน
6. ช่วยพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการสอนของครู

แบบทดสอบอีกลักษณะหนึ่งที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา คือ มาตรการประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่ง สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 217 - 220) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างคือ

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมินตามธรรมชาติของเนื้อหา หรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น ๆ
2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยาม หรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะประเมินนักเรียนแต่ละคนเท่า ๆ กัน
5. ใบบันทึกการประเมินต้องเตรียมให้จ่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกผู้ที่จะทำการประเมินค่า

เอกสารและงานวิจัยในประเทศไทย

ผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาต่าง ๆ ในประเทศไทยที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง และโดยอ้อมกับการวิจัยครั้งนี้ คือ

บรรจบ ภิมย์คำ (บรรจบ ภิมย์คำ 2525 : 31 - 35) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การยิงประตูใต้แป้นสลับข้างแบบซับซ้อน 10 ครั้ง ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตหญิงซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา ปี 2524 จาก 4 สถาบัน จำนวน 96 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 48 คน และกลุ่มไม่มีทักษะ 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาเกณฑ์ปกติของทักษะบาสเกตบอล เป็นนิสิตหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 85 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะการฟังและทำความเข้าใจข้อความที่ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (.8858)

2. แบบทดสอบทักษะการฟังและทำความเข้าใจข้อความที่ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (.9157)

3. แบบทดสอบทักษะการฟังและทำความเข้าใจข้อความที่ตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (5.7036)

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทักษะการฟังและทำความเข้าใจข้อความของนิสิตหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94.48 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.58 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะการฟังและเข้าใจเป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก เท่ากับ ต่ำกว่า 78.2, 82.6 - 78.6, 92.5 - 85.7, 112.1 - 92.6 และ สูงกว่า 112.1 วินาที ตามลำดับ

นิติพันธุ์ สระภักดิ์ (นิติพันธุ์ สระภักดิ์ 2526 : 43 - 58) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะการฟังและเข้าใจระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 รายการ คือแบบทดสอบการฟังและเข้าใจ การฟังและเข้าใจ การฟังและเข้าใจ การฟังและเข้าใจ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตหญิงของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา แห่งละ 20 คน จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 40 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 40 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะการฟังและเข้าใจของนิสิตหญิงมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (.819)

2. แบบทดสอบทักษะการฟังและเข้าใจของนิสิตหญิงมีความเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (.819)

3. แบบทดสอบทักษะการฟังและเข้าใจของนิสิตหญิงมีความสัมพันธ์ภายในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (.57) และไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (-.10, .21, .15, .19) ตามลำดับ

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์สูง เหมาะที่จะนำไปใช้เป็นแบบทดสอบได้

วิธีการในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดยะลา ประจำปีการศึกษา 2526 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาแอนด์บอลมาแล้ว จำนวน 35 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศ 14 แห่ง แห่งละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน ประกอบด้วย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพมหานคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

การสร้างเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอลสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางค่านทักษะกีฬา ในการเรียนวิชาแอนด์บอลของสถาบันการศึกษา ที่ให้นักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

- 1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาแอนด์บอลในสถาบันวิทยาลัยพลศึกษา
- 1.2 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะกีฬาแอนด์บอล

1.3 เลือกผู้สอนวิชาแอนด์บอลของสถาบันตรวจสอบในค่านิยมกลุ่มเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญทางค่านิยมแอนด์บอล จำนวน 3 คน ตรวจสอบแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 2 ส่วน (Battery) ซึ่งแบบทดสอบทั้งสองส่วน (Battery) เป็นแบบทดสอบที่ กลุ่มเนื้อหาทักษะกีฬาแอนด์บอลเหมือนกัน และมีจุดมุ่งหมายในการวัดอย่างเดียวกัน ดังนั้นทั้งสองส่วนที่ 1 เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอล ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก
2. แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูก
4. แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนด์บอล ซึ่งรวมทักษะกีฬาแอนด์บอลไว้ใน 1 รายการ

1. แบบทดสอบ การส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู

(ดูรายละเอียดของแบบทดสอบทั้ง 2 ส่วนได้จากภาคผนวก)

3. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 2 ส่วน (Battery) ไปลองสอนกับ นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาแอนด์บอลแล้ว จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ โดยใช้ทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ก่อนที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ส่วนที่ 1 .78 ส่วนที่ 2 เท่ากับ .85

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบมีขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการทดสอบ

2. อธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการทดสอบ ผู้รับการทดสอบเพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ การจับเวลา และรายละเอียดอื่น ๆ

3. ทำการคัดเลือกขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยทั้ง 14 แห่ง เพื่อทำการทดสอบทักษะกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

4. ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ให้คะแนนทักษะของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการทดสอบครั้งที่ 1 ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนทั้ง 3 คน เหมือนกัน คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก และแปลงเป็นคะแนนดังนี้ คือ 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ แล้ว นำคะแนนรวมทั้ง 3 คน ไปคำนวณหาค่าความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง

(ดูรายละเอียดขอเขตการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญภาคผนวก ข)

5. หลังจากนั้นเว้นระยะหนึ่งสัปดาห์ จึงนำแบบทดสอบเฉพาะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม เป็นการทดสอบครั้งที่ 2

วิธีจัดการข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้อาจจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิค ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ (Normalized T-Score) และคำนวณหาค่าทาง ๆ โดยแบ่งการคำนวณออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1

หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหา

1. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนผู้เชี่ยวชาญตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของ เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Coefficient) ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วนในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของ เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

4. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน โดยวิธีของ เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

ตอนที่ 2

หาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าแห่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนปกติ ของคะแนนการทดสอบนักศึกษาชาย เพื่อจัดทำเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ คือ คี่มาก คี่ ปานกลาง ค่ำ และต่ำมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เนื่องจากผลการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มีหน่วยการวัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการคำนวณอื่น ๆ จึงต้องเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนนที่ (Normalized T-score) ทั้งหมดทุกรายการ โดยเปิดตารางคะแนนที่ (บุญเลิศ จันทิราษฎร์ นิโสมล นิมกังรัตน์ 2518 : 1 - 83)

2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของ เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนสองชุด โดยใช้สูตร (Ferguson. 1966 : 102)

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

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และ Y

$\sum X, \sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน X และผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2, \sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่า n โดยใช้สูตร

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad df = n-2$$

4. คำนวณค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนการทดสอบ โดยใช้สูตร
(Ferguson. 1966 : 380)

$$PR = \frac{(Cuf + \frac{1}{2}f)}{N} 100$$

เมื่อ PR แทน ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

Cuf แทน ความถี่สะสมก่อนจะถึงขั้นที่มีคะแนนที่กำหนดให้

f แทน ความถี่ของขั้นที่มีคะแนนที่กำหนดให้

N แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวย่อเพื่อใช้ในการคำนวณดังนี้

r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
N	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
PR	แทน ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
T	แทน คะแนนพิภกติ
X ₁	แทน แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก
X ₂	แทน แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว
X ₃	แทน แบบทดสอบการเลี้ยงลูก
X ₄	แทน แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู
X ₅	แทน แบบทดสอบการส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู (ส่วนที่ 2)
X _T	แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 โดยคำนวณหา

1. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนผู้เชี่ยวชาญตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Coefficient) ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบ ครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient).

4. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

ตอนที่ 2 การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นส่วนที่ 2 โดยคำนวณหาค่าแชนเปอร์เซ็นไทล์และคะแนนที่ปกติของคะแนน การทดสอบนักศึกษาชาย เพื่อจัดทำเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ทำ และต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1

ตาราง 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
ตามแบบทดสอบทักษะการอ่านคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการและส่วนที่ 2

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	N	r				
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 2	35	0.784**	0.823**	0.805**	0.804**	0.833**
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 3	35	0.858**	0.716**	0.809**	0.821**	0.726**
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 กับคนที่ 3	35	0.815**	0.764**	0.720**	0.776**	0.801**

**p < .01

จากตาราง 1 แสดงว่า การให้คะแนนระหว่างผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 คนที่ 2 กับคนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะการอ่านคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการและส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

($r = 0.784, 0.823, 0.805, 0.804, 0.833, 0.858, 0.716, 0.809, 0.821, 0.726, 0.815, 0.764, 0.720, 0.776, 0.801$) ตามลำดับ

ตาราง 2 แสดงความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะกีฬาแสนยอด
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	N	r
การส่งลูกสองมือระดับอก	35	0.903**
การส่งลูกมือเดียว	35	0.689*
การเลี้ยงลูก	35	0.936**
การวิ่งยิงประตู	35	0.924**
คะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งหมด	35	0.915**

**p < .01

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. คะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.903$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกมีความเชื่อมั่น

2. คะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.689$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวมีความเชื่อมั่น

3. คะแนนของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.936$) แสดงว่า แบบทดสอบการเลี้ยงลูกมีความเชื่อมั่น

4. คะแนนของแบบทดสอบการวิ่งยิ่่งประทุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.924$) แสดงว่า แบบทดสอบการวิ่งยิ่่งประทุมีความเชื่อมั่น

5. คะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.915$) แสดงว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเชื่อมั่น

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	N	r
การส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิ่่งประทุ	35	0.940**

**p < .01

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนของแบบทดสอบการส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิ่่งประทุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแสนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นส่วนที่ 2 มีความเชื่อมั่น

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะกีฬา
แอนดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ และส่วนที่ 2

ตัวแปร	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_T
การส่งลูกสองมือระดับอก	-	0.015	0.198	0.078	0.553**	0.665**
การส่งลูกมือเดียว		-	0.337*	0.094	0.420**	0.725**
การเลี้ยงลูก			-	0.254	0.358*	0.690**
การวิ่งยิงประตู				-	0.084	0.676**
การรับ-ส่ง เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู					-	0.587**
คะแนนรวมของแบบทดสอบ ส่วนที่ 1						-

**p < .01

*p < .05

จากตาราง 4 แสดงว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ กับส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรง เชิงนิมิต กับแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ แบบทดสอบการเลี้ยงลูกและแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว กับแบบทดสอบการเลี้ยงลูก

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง เชิงนิมิต กับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การส่งลูกสองมือระดับอก การส่งลูกมือเดียว การเลี้ยงลูก การวิ่งยิงประตู

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์แบบ เส้นตรง เชิงนิมิต กับแบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นค้มอด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การส่งลูกมือระยะค้มอก การส่งลูกมือเคียว คะแนนรวมของแบบทดสอบ ส่วนที่ 1

ความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างตัวแปรที่ไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ส่วนแต่เป็น ค่าที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสิ้น

ตาราง 5 แสดงความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะกีฬาแอ่นค้มอด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในการทดสอบ ครั้งที่ 1

คะแนนของการทดสอบระหว่าง	N	r
การส่งลูกสองมือระยะค้มอกกับผู้เชี่ยวชาญ	35	0.623**
การส่งลูกมือเคียวกับผู้เชี่ยวชาญ	35	0.467**
การเล็งลูกกับผู้เชี่ยวชาญ	35	0.614**
การวิ่งยิงประตูกับผู้เชี่ยวชาญ	35	0.460**
แบบทดสอบทั้งหมดกับผู้เชี่ยวชาญ	35	0.725**

**p < .01

จากตาราง 5 แสดงว่า

1. คะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระยะค้มอกกับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.623$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระยะค้มอกมีความเที่ยงตรง

2. คะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.467$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวมีความเที่ยงตรง

3. คะแนนของแบบทดสอบการเลี้ยงลูก กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.614$) แสดงว่า แบบทดสอบการเลี้ยงลูกมีความเที่ยงตรง

4. คะแนนของแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.460$) แสดงว่า แบบทดสอบการวิ่งยิงประตูมีความเที่ยงตรง

5. คะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ กับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.725$) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเที่ยงตรง

ตาราง 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของ การทดสอบทักษะกีฬาแอนดอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในการทดสอบครั้งที่ 1

รายการทดสอบ	N	r
การส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู	35	0.712**

**p < .01

จากตาราง 6 แสดงว่า คะแนนของแบบทดสอบการส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.712$) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเที่ยงตรง

ตาราง 7 แสดงค่าแหล่งเบอร เชปโพล และคะแนนปกติ ของคะแนนทดสอบ ผู้ศึกษาวิชาสามัญพิเศษศึกษา 14 แห่ง โดยให้แบบทดสอบทักษะภาษาและคณิตศาสตร์รายสัปดาห์ ส่วนที่ 2

หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	คะแนน ปกติ	หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	คะแนน ปกติ	หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	คะแนน ปกติ
35.0	99.6	77	ดีมาก	37.2	92.8	65	ปานกลาง	38.9	80.5	59	ปานกลาง
35.1	99.0	73		37.3	91.9	64		39.0	80.1	58	
35.2	98.4	72		37.5	91.3	64		39.1	79.6	58	
35.3	97.3	69		37.6	90.5	63		39.2	78.8	58	
35.4	96.4	68	ดี	37.8	89.6	63	ปานกลาง	39.3	78.4	58	ปานกลาง
35.6	96.0	68		37.9	88.5	62		39.4	77.8	58	
35.8	95.8	67		38.0	87.7	62		39.5	76.9	57	
35.9	95.5	67		38.1	86.7	61		39.6	76.4	57	
36.0	95.3	67	ดี	38.2	86.0	61	ปานกลาง	39.7	75.7	57	ปานกลาง
36.1	95.1	67		38.3	85.5	61		39.8	74.6	57	
36.4	94.8	66		38.4	85.2	60		39.9	73.7	57	
36.5	94.6	66		38.5	84.1	60		40.0	72.9	56	
36.6	94.4	66	ดี	38.6	83.2	60	ปานกลาง	40.1	71.8	56	ปานกลาง
36.8	94.1	66		38.7	82.4	59		40.2	71.1	56	
37.0	93.8	65		38.8	81.4	59		40.3	70.3	55	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยเงิน บาท	PR	ปี	กลุ่ม เกษตรกร	หน่วยเงิน บาท	PR	ปี	กลุ่ม เกษตรกร	หน่วยเงิน บาท	PR	ปี	กลุ่ม เกษตรกร
40.4	69.5	55	ปานกลาง	42.0	56.4	52	ปานกลาง	43.5	42.4	48	ปานกลาง
40.5	68.1	55		42.1	55.1	51		43.6	41.5	48	
40.6	66.7	54		42.2	54.2	51		43.6	41.5	48	
40.7	65.8	54		42.3	53.9	51		43.7	40.6	48	
40.8	64.8	54		42.4	52.9	51		43.8	39.6	47	
40.9	64.2	54	ปานกลาง	42.5	51.4	50	ปานกลาง	43.9	38.9	47	ปานกลาง
41.0	63.5	53		42.6	50.1	50		44.0	37.9	47	
41.2	62.9	53		42.7	49.1	50		44.1	36.7	47	
41.3	62.5	53		42.8	48.6	50		44.2	36.1	46	
41.4	61.8	53		42.9	47.9	49		44.3	35.5	46	
41.5	60.8	53	ปานกลาง	43.0	46.6	49	ปานกลาง	44.4	34.8	46	ปานกลาง
41.6	59.9	53		43.1	45.8	49		44.5	34.1	46	
41.7	59.0	52		43.2	45.3	49		44.6	33.6	46	
41.8	57.9	52		43.3	44.2	49		44.7	33.4	46	
41.9	57.3	52		43.4	43.3	48		44.8	32.9	46	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยเป็น วินาที	PR	T	ค่า เกณฑ์	หน่วยเป็น วินาที	PR	T	ค่า เกณฑ์	หน่วยเป็น วินาที	PR	T	ค่า เกณฑ์
44.9	32.2	45	↓ ปานกลาง	46.5	23.3	43	↓ ปานกลาง	48.3	15.9	40	↓ ปานกลาง
45.0	31.4	45		46.6	22.4	42		48.4	15.3	40	
45.2	30.7	45		46.7	22.0	42		48.5	14.9	40	
45.3	30.2	45		46.9	21.5	42		48.6	14.3	39	
45.4	29.6	45		47.0	21.3	42		48.7	14.1	39	
45.5	28.6	44	↓ ปานกลาง	47.1	20.9	42	↓ ปานกลาง	49.0	13.6	39	↓ ปานกลาง
45.6	27.9	44		47.4	20.4	42		49.1	13.2	39	
45.7	27.4	44		47.5	19.8	42		49.2	12.6	39	
45.8	26.8	44		47.6	19.1	41		49.3	12.2	38	
45.9	26.2	44		47.7	18.6	41		49.4	11.6	38	
46.0	25.5	43	↓ ต่ำ	47.8	18.4	41	↓ ต่ำ	49.5	10.9	38	↓ ต่ำ
46.1	25.1	43		47.9	18.0	41		49.6	10.5	38	
46.2	24.8	43		48.0	17.4	41		49.8	10.3	37	
46.3	24.5	43		48.1	16.8	40		50.0	9.9	37	
46.4	24.1	43		48.2	16.5	40		50.2	9.4	37	

ตาราง 7 (ต่อ)

หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	เกณฑ์ ปกติ	หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	เกณฑ์ ปกติ	หน่วยเป็น วินาที	PR	๓	เกณฑ์ ปกติ
50.3	8.9	37	↑	52.0	6.3	35	↑	54.5	3.9	32	↑
50.7	8.5	36		52.2	6.0	35		54.6	3.6	32	
50.8	8.2	36		52.5	5.8	34		55.0	3.3	32	
51.0	7.9	36		53.0	5.4	34		55.5	2.9	31	
51.1	7.7	36	↑	53.2	5.1	34	↑	56.0	2.4	30	↑
51.4	7.3	36		53.4	4.8	33		56.2	1.9	29	
51.7	6.9	35		53.9	4.6	33		56.3	1.4	28	
51.8	6.5	35		54.0	4.2	33		56.4	0.8	26	
								57.0	0.2	22	↑

จากตาราง 7 แสดงว่า คะแนนของการทดสอบทักษะว่ายน้ำด้วยพลศึกษา 14 แห่ง โดยให้คะแนนการประเมินผล
 แยกตามอายุระหว่างชั้น ส่วนที่ 2 ทำเวลาได้ต่ำสุด 35.0 วินาที ครึ่งเปอร์เซ็นต์ 99.6 และตรงกันคะแนนปกติ
 77 เวลาสูงสุดทำได้ 57.0 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ 0.2 และตรงกันคะแนนปกติ 22

ตาราง 8 แสดงเกณฑ์การ เปรียบเทียบระดับคะแนนของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2

ระดับคะแนน	เกณฑ์การเปรียบเทียบ	
	PR	T
ดีมาก	98.05 ขึ้นไป	71 ขึ้นไป
ดี	86.7 - 98.05	61 - 71
ปานกลาง	12.2 - 86.7	38 - 61
ต่ำ	1.4 - 12.2	28 - 38
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 1.4	ต่ำกว่า 28

จากตาราง 8 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนดอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีดังนี้ ดีมาก เท่ากับ 98.05 หรือ 71 ขึ้นไป ดี เท่ากับ 86.7 - 98.05 หรือ 61 - 71 ปานกลาง เท่ากับ 12.2 - 86.7 หรือ 38 - 61 ต่ำ เท่ากับ 1.4 - 12.2 หรือ 28 - 38 ต่ำมาก เท่ากับ ต่ำกว่า 1.4 หรือ 28

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะการอ่านคัมภีร์สำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา
2. เพื่อสร้าง เกณฑ์ปกติ ของทักษะการอ่านคัมภีร์สำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือทดสอบ

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา ประจำปีการศึกษา 2526 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาอ่านคัมภีร์มาแล้ว จำนวน 35 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศ 14 แห่ง แห่งละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน ประกอบด้วยวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดกระบี่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ
 - 2 ส่วนคือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย
 - 4 รายการ ดังนี้
 - 1.1 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก
 - 1.2 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว
 - 1.3 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก
 - 1.4 แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู
 - ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งรวมทักษะกีฬาแอนคอบอลไว้ใน 1 รายการ คือ แบบทดสอบการส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ทำการทดสอบสองครั้งกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน โดยผู้ทดสอบคนเดิม เว้นระยะเวลาระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 หนึ่งสัปดาห์
2. ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ให้คะแนนทักษะของกลุ่มตัวอย่างตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1
3. ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 14 แห่ง แห่งละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน เพื่อหาเกณฑ์ปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น
ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 โดยคำนวณหา

1. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนผู้เรียนตามแบบ
ทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
(Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน โดยวิธีของ
เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบ
คำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)
ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบ
ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment
Correlation Coefficient)

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Coefficient)
ระหว่างแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1
โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

4. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบ
คำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
(Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรวมของผู้เรียน กับคะแนนของ
แบบทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน โดยวิธีของเพียร์สัน
(Pearson's Product-moment Correlation Coefficient)

ตอนที่ 2 การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการฟังและตอบคำถามของผู้วิจัยสร้างขึ้น
โดยคำนวณหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทด์ และคะแนนที่ปกติ ของคะแนนการทดสอบนักศึกษาชาย
เพื่อจัดทำเป็นเกณฑ์ประเมินเทียบคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1

1. ผลการศึกษาหาความเป็นปรนัยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน จากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน พบว่า

1.1 การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 2 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ($r = 0.784, 0.823, 0.805, 0.804, 0.833$) ตามลำดับ

1.2 การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ($r = 0.858, 0.716, 0.809, 0.821, 0.726$) ตามลำดับ

1.3 การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 กับคนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 ($r = 0.815, 0.764, 0.720, 0.776, 0.801$) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีค่าตามลำดับดังนี้คือ

2.1	แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก	มีค่าความเชื่อมั่น	0.903
2.2	แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว	มีค่าความเชื่อมั่น	0.689
2.3	แบบทดสอบการเล็งลูก	มีค่าความเชื่อมั่น	0.936
2.4	แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู	มีค่าความเชื่อมั่น	0.924
2.5	แบบทดสอบทั้งหมด	มีค่าความเชื่อมั่น	0.915

คะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และทั้งหมดระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.903, 0.689, 0.936, 0.924$ และ 0.915) ตามลำดับ แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเชื่อมั่น

3. ผลการศึกษาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.940$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเชื่อมั่น

4. ผลการศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน พบว่า

4.1 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.015$)

4.2 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการเล็งลูก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.198$)

4.3 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.078$)

4.4 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการเลี้ยงลูก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.337$)

4.5 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.094$)

4.6 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.254$)

4.7 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีความสัมพันธ์ภายในกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.665$)

4.8 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีความสัมพันธ์ภายในกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.725$)

4.9 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีความสัมพันธ์ภายในกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.690$)

4.10 แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีความสัมพันธ์ภายในกับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.676$)

4.11 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.553$)

4.12 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.420$)

4.13 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.358$)

4.14 แบบทดสอบวิ่งชิงปลีประทุ มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.084$)

4.15 แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความสัมพันธ์ภายในกับแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.587$)

5. ผลการศึกษาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน พบว่า

5.1 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.623$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง

5.2 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.467$) แสดงว่า แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง

5.3 แบบทดสอบการเลี้ยงลูกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.614$) แสดงว่า แบบทดสอบการเลี้ยงลูกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง

5.4 แบบทดสอบการวิ่งชิงปลีประทุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.460$) แสดงว่า แบบทดสอบการวิ่งชิงปลีประทุที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง

5.5 แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.725$) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเที่ยงตรง

6. ผลการศึกษาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 จากการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 กับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน พบว่าคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.712$) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเที่ยงตรง

ตอนที่ 2

1. ในการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ ของคะแนนทดสอบ นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า หาเวลาได้ต่ำสุด 35.0 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.6 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 77 และสูงสุดหาเวลาได้ 57.0 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.2 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 22

2. ในการหาเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนน ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าระดับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์และคะแนนที่ปกติมีค่า คือ

	เปอร์เซ็นต์ไทล์	คะแนนที่ปกติ
ดีมาก	98.05 ขึ้นไป	71 ขึ้นไป
ดี	86.7 - 98.05	61 - 71
ปานกลาง	12.2 - 86.7	38 - 61
ต่ำ	1.4 - 12.2	28 - 38
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 1.4	ต่ำกว่า 28

อภิปรายผล

ตอนที่ 1

1. ความเป็นปรนัย การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญตามแบบทดสอบทักษะกีฬาสหสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 คนที่ 2 และคนที่ 3 มีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ในตาราง 1) แสดงให้เห็นว่า การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน ให้คะแนนเหมือนกัน หรือให้คะแนนในสิ่งเดียวกัน ซึ่ง สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French, 1950 : 335) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญต้องมีค่า 0.70 - 0.85 จึงถือได้ว่า การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน ความเป็นปรนัย ซึ่งสอดคล้องกับที่ สุภาพ วาดเขียน (สุภาพ วาดเขียน 2525 : 22) กล่าวว่า ความเป็นปรนัย คือการให้คะแนน และแปลความหมายคะแนนเป็นพฤติกรรมอย่างเดียวกัน ไม่น่าถึงว่าใครจะเป็นผู้วัด หรือตรวจให้คะแนนจำนวนกี่ครั้ง ก็จะได้ผลตรงกัน

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบแต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกรายการ คือแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีค่า 0.903 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีค่า 0.689 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีค่า 0.936 แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีค่า 0.923 และคะแนนรวมของแบบทดสอบ มีค่า 0.915 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาสหสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการและทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 1 ได้สูง ก็ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาสหสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้สูงด้วย ในขณะเดียวกัน กลุ่มตัวอย่าง

ที่หาคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 1 ได้ค่า ก็หาคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งฉบับ ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ค่าด้วย แสดงว่า แบบทดสอบทุกรายการมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์สูง สามารถนำไปวัด หรือทดสอบกับนักศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ แมททิวส์ (Mathews. 1978 : 26 - 27) และคลาร์ค (Clarke. 1967 : 29 - 30) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบทักษะที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมก็ครั้งก็ได้ผลการทดสอบเท่าเดิม หรือใกล้เคียงกัน แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่น

3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่า 0.940 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 ได้สูง ก็ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 ได้ต่ำ ก็ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 2 ได้ต่ำด้วย แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 สามารถนำไปวัด หรือทดสอบกับนักศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ แมททิวส์ (Mathews. 1978 : 26 - 27) และคลาร์ค (Clarke. 1967 : 29 - 30) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมก็ครั้งก็ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่น

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ทุกรายการ ในการทดสอบครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์

ภายในอยู่ในเกณฑ์ค่า (ประกอบ กรรณสูตร 2522 : 111) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก กับแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีค่า 0.015 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก กับแบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีค่า 0.198 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก กับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีค่า 0.078 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว กับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีค่า 0.094 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก กับแบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีค่า 0.254 และแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว กับแบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีค่า 0.337 แสดงว่า แบบทดสอบแต่ละรายการที่กล่าวมามีอิสระซึ่งกันและกันในการวัดหรือทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับที่สกอตต์และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่มีความสัมพันธ์ภายในต่ำ แสดงว่า แบบทดสอบแต่ละรายการมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกัน หรือวัดในทักษะที่ต่างกัน เช่น แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก ก็จะวัดในทักษะการส่งลูกสองมือระดับอก ไม่มีอิทธิพลของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกในทางตรงกันข้ามแบบทดสอบการเลี้ยงลูก ก็จะวัดในทักษะการเลี้ยงลูกเท่านั้น ไม่มีอิทธิพลของแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก เป็นต้น

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬา แอ่นค้มบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ กับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬา แอ่นค้มบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประกอบ กรรณสูตร 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ทุกรายการ ($r = 0.665, 0.725, 0.90, 0.676$ ในตาราง 4) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนในรายการใดรายการหนึ่งได้สูงก็จะทำให้คะแนนรวมสูงไปด้วย แสดงว่า คะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นค้มบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ ส่งผลให้คะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นค้มบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 สูง

6. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬา แอนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ กับคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬา แอนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1 พบว่า

6.1 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประคอง กรรณสูตร 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.553$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอกได้สูง ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบ การส่งลูกสองมือระดับอกได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้ต่ำด้วย กล่าวคือ คะแนนแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก ส่งผลให้กับแบบทดสอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ระหว่างแบบทดสอบทั้งสองมีค่าสูงก็สามารถเลือกแบบทดสอบรายการใดรายการหนึ่ง ใช้วัดทักษะแทนกันได้

6.2 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประคอง กรรณสูตร 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.420$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวได้สูง ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการ ส่งลูกมือเดียวได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้ต่ำด้วย กล่าวคือ คะแนนแบบทดสอบการส่งลูกมือเดียวส่งผลให้กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบทดสอบทั้งสองมีค่าสูง สามารถเลือกแบบทดสอบรายการใดรายการหนึ่งใช้วัดทักษะแทนกันได้

6.3 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.358$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนการเลี้ยงลูกได้สูง ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ต่ำด้วย กล่าวคือ คะแนนของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกส่งผลให้กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบทดสอบทั้งสองมีค่าสูง สามารถเลือกแบบทดสอบรายการใดรายการหนึ่งใช้วัดทักษะแทนกันได้

6.4 แบบทดสอบการวิ่งยั้งประตู กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.084$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการวิ่งยั้งประตู ได้สูง ก็อาจจะทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้สูงหรือต่ำก็ได้ ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบการวิ่งยั้งประตูได้ต่ำ ก็อาจจะทำคะแนนของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้ต่ำหรือสูงก็ได้ กล่าวคือ แบบทดสอบทั้งสองมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับที่ สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่มีความสัมพันธ์ภายในต่ำ แสดงว่า แบบทดสอบแต่ละรายการมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกัน หรือวัดในทักษะที่ต่างกัน

7. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 กับคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์ภายในอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ($r = 0.587$)

แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ได้สูง ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้สูงด้วย ในขณะที่เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ได้ต่ำด้วย กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 กับแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 วัดในสิ่งเดียวกันและสามารถใช้แทนกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างแบบทดสอบทั้งสองมีค่าสูง แสดงว่า แบบทดสอบดังกล่าววัดในสิ่งเดียวกันหรือทักษะเดียวกัน และสามารถเลือกแบบทดสอบรายการใดรายการหนึ่งใช้วัดแทนกันได้

8. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ประคอง กรรณสูต 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกรายการ คือแบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก มีค่า 0.623 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว มีค่า 0.467 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก มีค่า 0.614 แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู มีค่า 0.460 และคะแนนรวมของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีค่า 0.725 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด ได้สูง ก็ทำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญสูงด้วย ในขณะที่เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 แต่ละรายการ และทั้งหมด ได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญต่ำด้วย กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะกีฬาเอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเที่ยงตรงคือ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการหรือเป็นแบบทดสอบที่วัดได้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44)

และคลาร์ก (Clarke. 1967 : 25) กล่าวว่า แบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ แสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

9. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ กับคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์สูง (ประกอบกรรณสูตร 2522 : 111) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.712$) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญได้สูง ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 สูงด้วย ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญได้ต่ำ ก็ทำคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ต่ำด้วย กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเที่ยงตรงคือ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด หรือเป็นแบบทดสอบที่วัดได้ตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) และคลาร์ก (Clarke. 1967 : 25) กล่าวว่า แบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ แสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

ตอนที่ 2

การทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอนคัมบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 พบว่า ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติ มีค่าดังนี้ เวลาที่ได้ต่ำสุด 35.0 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99.6 ตรงกับคะแนนที่ปกติ 77 และสูงสุดหาเวลาได้ 57.0 วินาที ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 0.2 ตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 22 และเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนน คือ

	เปอร์เซ็นต์	คะแนนที่ปกติ
ดีมาก	98.05 ขึ้นไป	71 ขึ้นไป
ดี	86.7 - 98.05	61 - 71
ปานกลาง	12.2 - 86.7	38 - 61
ต่ำ	1.4 - 12.2	28 - 38
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 1.4	ต่ำกว่า 28

สรุป

1. ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันปานกลาง เหมาะที่จะนำไปวัดทักษะกีฬาแอ่นคอบอลสำหรับ นักศึกษาชายในระดับวิทยาลัยพลศึกษา เพราะแบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นคอบอลที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นทั้งสองส่วนสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด และการวัดแต่ละครั้งกับกลุ่มตัวอย่างเดิม ก็ได้ผลการวัดเท่าเดิม หรือใกล้เคียงกัน ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี ตามที่ แมทธิวส์ (Mathews. 1978 : 26 - 27) จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) กล่าวไว้ และแบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน สามารถวัดในสิ่งเดียวกัน ซึ่งสามารถเลือกใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งวัดทักษะกีฬาแอ่นคอบอลสำหรับ นักศึกษาชายในระดับวิทยาลัยพลศึกษาได้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ สก็อตต์ และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 41 - 42) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่มีความสัมพันธ์กันย่อมวัดในสิ่งเดียวกัน หรือทักษะเดียวกัน และสามารถเลือกแบบทดสอบรายการใดรายการหนึ่งใช้วัดแทนกันได้

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอ่นคอบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีรายการทดสอบย่อย ๆ 4 รายการคือ

2.1 แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก

2.2 แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว

2.3 แบบทดสอบการเลี้ยงลูก

2.4 แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง อยู่ในเกณฑ์สูง และแต่ละรายการมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกัน เหมาะที่จะนำไปวัดทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา โดยมีข้อดีคือ เหมาะสำหรับการประเมินผลก้าวหน้าของผู้เรียน หรือผู้สอน ให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ 2524 : 11 อ้างอิงมาจาก สคริฟเวน ม.ป.ป.) กล่าวว่า การประเมินผลก้าวหน้า หมายถึงการประเมินผลระหว่างภาคเรียนหรือระหว่างการสอนยังคงดำเนินอยู่ เพื่อมุ่งตัดสินคุณค่าเบื้องต้นของการสอน หรือการเรียน อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีการสอน เพื่อให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ส่วนข้อเสียได้แก่ สิ้นเปลืองงบประมาณ ใช้เวลามาก โดยเฉพาะที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบกับบุคคลจำนวนมาก เป็นต้น

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่รวมทักษะกีฬาแฮนด์บอลไว้ใน 1 รายการ คือ การส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู จากผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง อยู่ในเกณฑ์สูง เหมาะสำหรับการที่นำไปวัดทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา โดยมีข้อดี คือสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับความต้องการ กาลังงบประมาณ นอกจากนั้นยังเป็นแบบทดสอบที่มีวิธีใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และสิ้นเปลืองน้อย โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องใช้ในการทดสอบกับบุคคลจำนวนมาก ในเวลาจำกัด ซึ่ง คลาร์ก (Clarke. 1967 : 25) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีนั้นต้องสิ้นเปลืองน้อย และประหยัดเวลาในการทดสอบ และยังเหมาะสำหรับการประเมินผลทั้งระหว่างเรียน และประเมินผลตอนจบการเรียน เพื่อดูว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ หรือเพื่อใช้ในการให้คะแนนคะแนนของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ครั้งสุดท้ายได้ ส่วนข้อเสีย แบบทดสอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่รวมความสามารถทักษะกีฬาไว้หมดจึงไม่สามารถแยกทักษะต่าง ๆ ออกมาให้เห็นชัดเจนได้

ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน เหมาะสำหรับผู้สอนพลศึกษาที่จะนำไปใช้วัดทักษะกีฬาแอธเลติกในระดับวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อให้การวัดผลการสอนกีฬาแอธเลติกมีประสิทธิภาพ
2. ควรนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งสองส่วน ไปทดสอบกับนักศึกษาอื่น เพื่อตรวจสอบความสัมพัทธ์ของแบบทดสอบว่าสามารถใช้ได้หรือไม่
3. ควรสร้างเกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาแอธเลติกสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 เพื่อประโยชน์ในการวัดผล
4. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสามารถในการเล่นกีฬาแอธเลติก

បរិច្ចាគ

บรรณานุกรม

- ชวาล แพรัตกุล เทคนิคการวัดผล โรงพิมพ์พัฒนาพานิช 2516, 452 หน้า
- ชนิต คงมนต์ คู่มือแผนกบอล ไทยวัฒนาพานิช 2523, 60 หน้า
- นิติพันธ์ สระภักดิ์ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกัฏฐิณาระดับอุดมศึกษา
 ปรวิญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526,
 88 หน้า อัดสำเนา
- บรรจบ ภิรมย์คา แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
 ปรวิญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525,
 52 หน้า อัดสำเนา
- บุญเลิศ จันทหิรัญ, นิโบล นิมกังรัตน การวางแผนที ไทยวัฒนาพานิช
 2518, 83 หน้า
- บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ "คู่มืออาจารย์" การวัดและการประเมินผลการเรียน
การสอน ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหิดล 2524, 112 หน้า
- ประคอง กรรณสุต สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู พิมพ์ครั้งที่ 6 ไทยวัฒนาพานิช
 2522, 161 หน้า
- พลศึกษา, กรม หลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) อัดสำเนา
 2525, 12 หน้า
- _____ ระเบียบการแข่งขันกีฬาวิทยาลัยพลศึกษา ประจำปี 2524 อัดสำเนา
 35 หน้า
- ฟอง เกิดแก้ว การกีฬา สำนักพิมพ์โอเคียนสโตร์ กรุงเทพฯ พิมพ์ครั้งที่ 2
 2524, 691 หน้า
- สมเกียรติ ปดิษฐพร การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 2525,
 173 หน้า

- Berrett, Norman. Purnell's Encyclopedia of sport. London .
Purnell and Sons Ltd., 1974. 256 p.
- Clarke, Harrison H. Application of Measurement Health and
Physical Education. New York, Prentice-Hill Inc., 1967.
493 p.
- Cronbach, Lee J. Essentials of Psychological Testing. 3rd.ed.,
N.Y. Harper and Row Publishers, 1970. 752 p.
- Johnson, L. Barry and Neilson, K. Jack. "Basic Concepts in Test
Evaluation," Practice Measurement for Evaluation in Physical
Education. Minnesota, Burgess Publishing Company, 1974. 477 p.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology &
Education. 2nd.ed., New York, McGraw-Hill, 1966. 446 p.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. 6th ed.,
Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1978. 495 p.
- Meyers, R. Carlton and Blesh, T. Erwn. "The Value of Measurement
in Physical Education," Measurement in Physical Education.
New York, The Ronald Press Company, 1962. 256 p.
- Nixon, E John and Jewett, E. Ann. An Introduction to Physical
Education. 8th. ed., West Washington Square, Saunders
Company, 1974. 387 p.
- Pape, A. Laurence and Meand, E. Louis. "The Principle of
Evaluation," A Professional Career in Physical Education.
Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall Inc., 1962.
271 p.
- Pennycook, Lindsay and Robin Sykes. Olympic Handball. Stanky
Paul and Co. Ltd., 1980. 184 p.
- Scott, M. Glay and French, Esthes. "Purpose of Evaluation and
Measurement," Measurement and Evaluation in Physical Education.
Iowa, W.M.C. Brown Company, 1950. 277 p.
- THE DIAGAM GROUP. Rules of the Game. London, Paddington Press,
1974. 320 p.
- Wright, Graeme. The Illustrated Handbook of Sporting Teams.
Hampton House Production Ltd., 1978. 190 p.

สัมภาษณ์

ชนิต คงมนต์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ สมเจตน์ ทองดี เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่ ห้องรองอธิบดี
กรมพลศึกษา กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2526

ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ สมเจตน์ ทองดี เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่ กองกีฬา
กรมพลศึกษา ปทุมวัน กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2526

สมรรถชัย น้อยศิริ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ สมเจตน์ ทองดี เป็นผู้สัมภาษณ์ ที่ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ปทุมวัน กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2526

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบทักษะกีฬาแสนยอด

ภาคผนวก ก.
แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล

คำชี้แจง

การเริ่มการทดสอบ ผู้รับการทดสอบทุกคนทำการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที โดยการบริหารร่างกายและกล้ามเนื้อ ส่วนที่ใช้ในการเล่นแฮนด์บอล รวมทั้งทักษะต่าง ๆ เช่น การรับ-ส่ง การเลี้ยงลูก การยิงประตู ฯลฯ และผู้ทดสอบสามารถฝึกซ้อมแบบทดสอบก่อนทำการทดสอบ 1 - 2 ครั้ง

รายละเอียดแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 ส่วน (Battery) ดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 4 รายการ ดังนี้

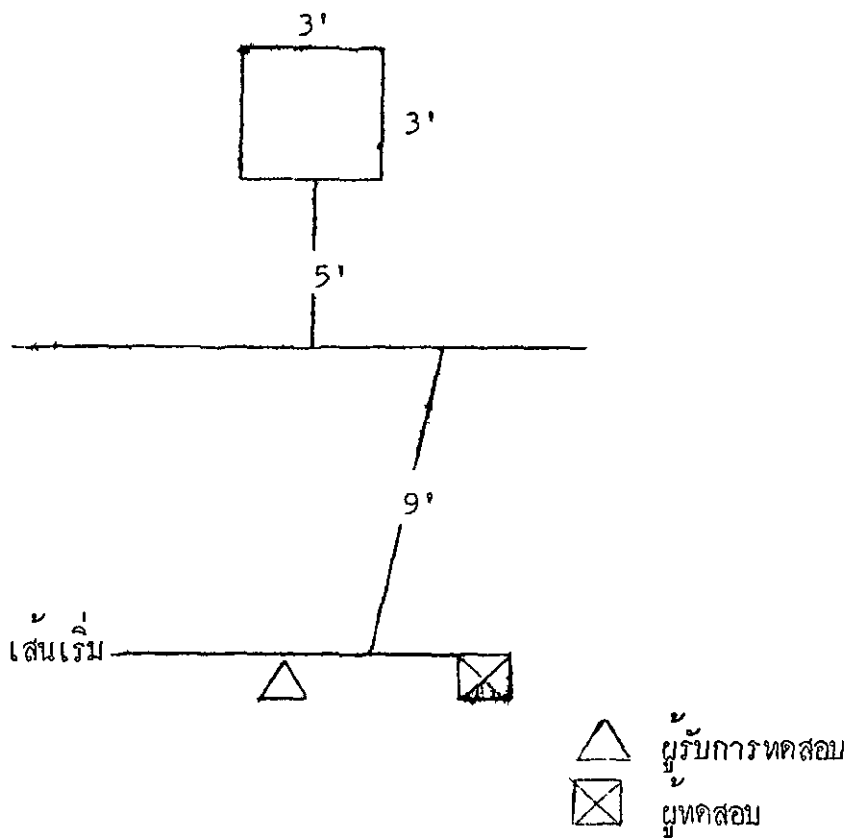
1. แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระเคียบอก
2. แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูก
4. แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยแบบทดสอบรวม 1 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบการส่ง-รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู

รายละเอียดของแบบทดสอบแต่ละรายการมีดังนี้

1. แบบทดสอบการส่งลูกสองมือระดับอก



สถานที่และอุปกรณ์

1. ลูกบอล 2 ลูก
2. ฝาผนัง
3. นาฬิกาจับเวลา
4. เทปวัดระยะ
5. เทปขาว

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ติดแปะสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ผนังด้าน 3×3 ฟุต ให้สูงจากพื้นผนัง 5 ฟุต และขีดเส้นเริ่มโดยใช้เชือกาวีไหวงจากผนังออกมาเป็นเส้นตรงยาวขนานผนัง 9 ฟุต

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกแฮนด์บอลเตรียมพร้อมอยู่หลังเส้นเริ่มเมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" จากผู้ทดสอบ ให้ส่งลูกแฮนด์บอลไปกระทบผนังให้ตรง เป่าที่กำหนด ภายในเวลา 20 วินาที

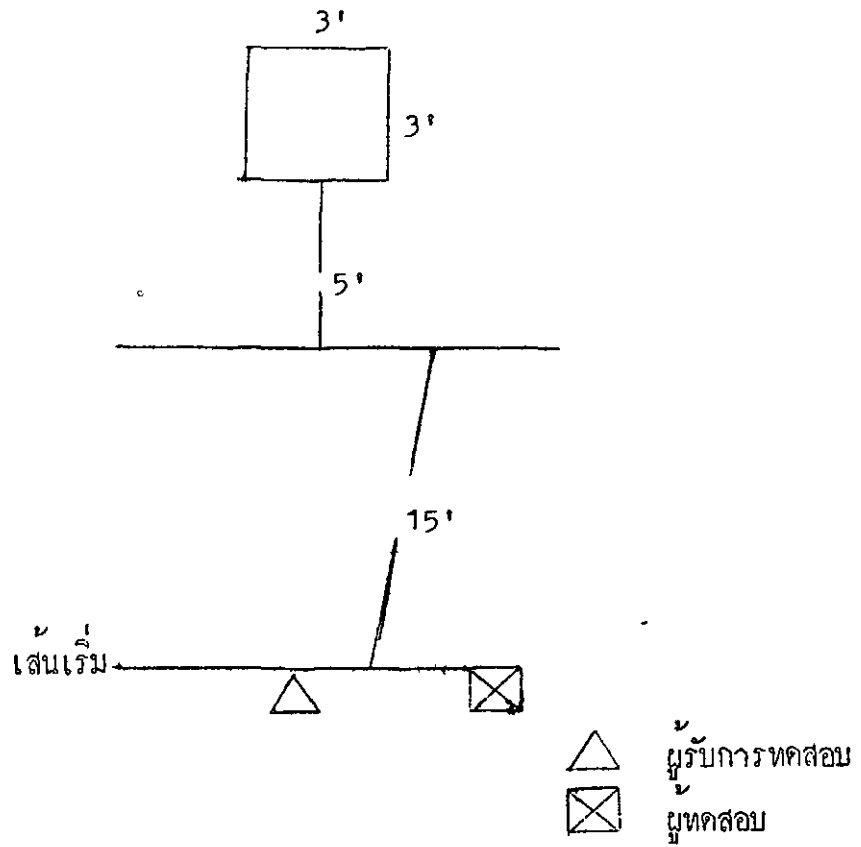
ระเบียบของการทดสอบ

1. ให้ปฏิบัติ 2 ครั้ง นับจำนวนครั้งที่ไ้มากที่สุดเพียงครั้งเดียว
2. ต้องไม่เหยียบเส้นเริ่มขณะที่ทดสอบ
3. การนับคะแนน คือจำนวนครั้งที่ลูกกระทบเป้า
4. ใช้เวลา 20 วินาที
5. มีลูกบอลสำรอง 1 ลูก
6. ส่งลูกสองมือระคับอก

การนับคะแนน

เริ่มนับคะแนนตั้งแต่ลูกบอลกระทบเป้าภายในเวลา 20 วินาที เป็นจำนวนครั้ง

2. แบบทดสอบการส่งลูกมือเดียว



อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบอล 2 ลูก
2. ฝาผนัง
3. นาฬิกาจับเวลา
4. เทปวัดระยะ
5. เทปขาว

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกแฮนด์บอลเตรียมพร้อมอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" จากผู้ทดสอบให้ส่งลูกแฮนด์บอลไปกระพยผนังให้ตรง เป้าที่กำหนด ภายในเวลา 20 วินาที

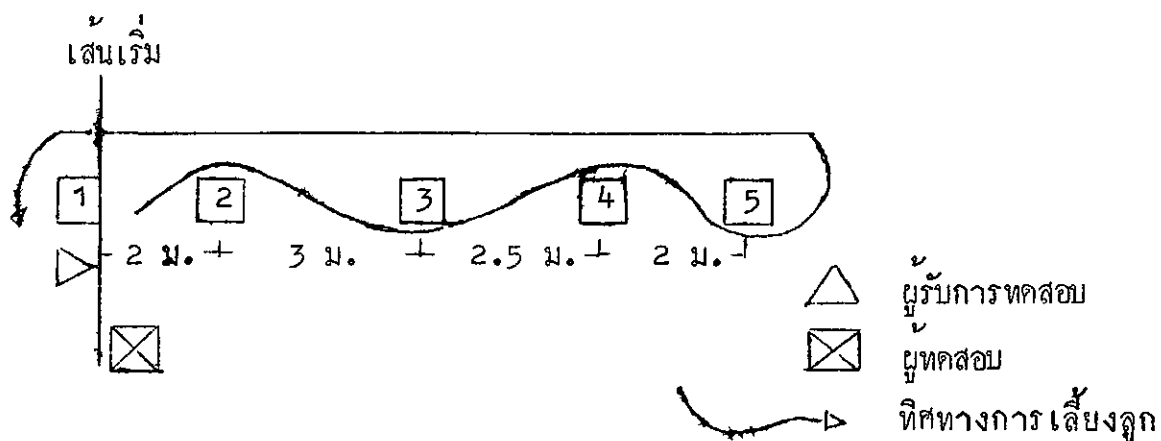
ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่
2. ให้ปฏิบัติ 2 ครั้ง นับจำนวนครั้งที่ไต่มาที่สุดเพียงครั้งเดียว
3. ต้องไม่เหยียบเส้นเริ่มขณะที่ทดสอบ
4. การนับคะแนน คือจำนวนครั้งที่ลูกกระพยเป้า
5. ใช้เวลา 20 วินาที
6. มีลูกสำรอง 1 ลูก

การนับคะแนน

เริ่มนับคะแนนตั้งแต่ลูกบอลกระทบเป้าภายในเวลา 20 วินาที เป็นจำนวนครั้ง

3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูก



อุปกรณ์และสถานที่

1. พื้นสีเมนต์หรือสนามเรียบ
2. ลูกบอล 1 ลูก
3. หลังกจำนวน 5 หลัก
4. เทปวัดระยะทาง
5. นาฬิกาจับเวลา

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งหลัก 5 หลัก ให้หลักที่ 1 อยู่ใกล้เส้นเริ่ม หลักที่ 2 ห่างจากหลัก 1 ระยะทาง 2 เมตร หลักที่ 3 ห่างจากหลัก 2 ระยะทาง 3 เมตร หลักที่ 4 ห่างจากหลัก 3 ระยะทาง 2.50 เมตร หลักที่ 5 ห่างจากหลัก 4 ระยะทาง 2 เมตร ซึ่งทั้ง 5 หลักอยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกบอลด้านหลังเตรียมพร้อมอยู่หลังเส้นเริ่มทางคานซ้ายหรือขวาของหลักที่ 1 เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้เลี้ยงลูกบอลไปอ้อมทางขวาหรือซ้ายของหลักที่ 2 และอ้อมหลักที่ 3, 4, 5 เมื่ออ้อมหลักที่ 5 แล้วให้เลี้ยงลูกบอลตรงกลับมาที่เส้นเริ่ม หากเวลายังไม่ครบ 20 วินาที ให้เลี้ยงอ้อมหลักที่ 1 กลับไปใหม่จนกว่าจะครบ 20 วินาที

ระเบียบของการทดสอบ

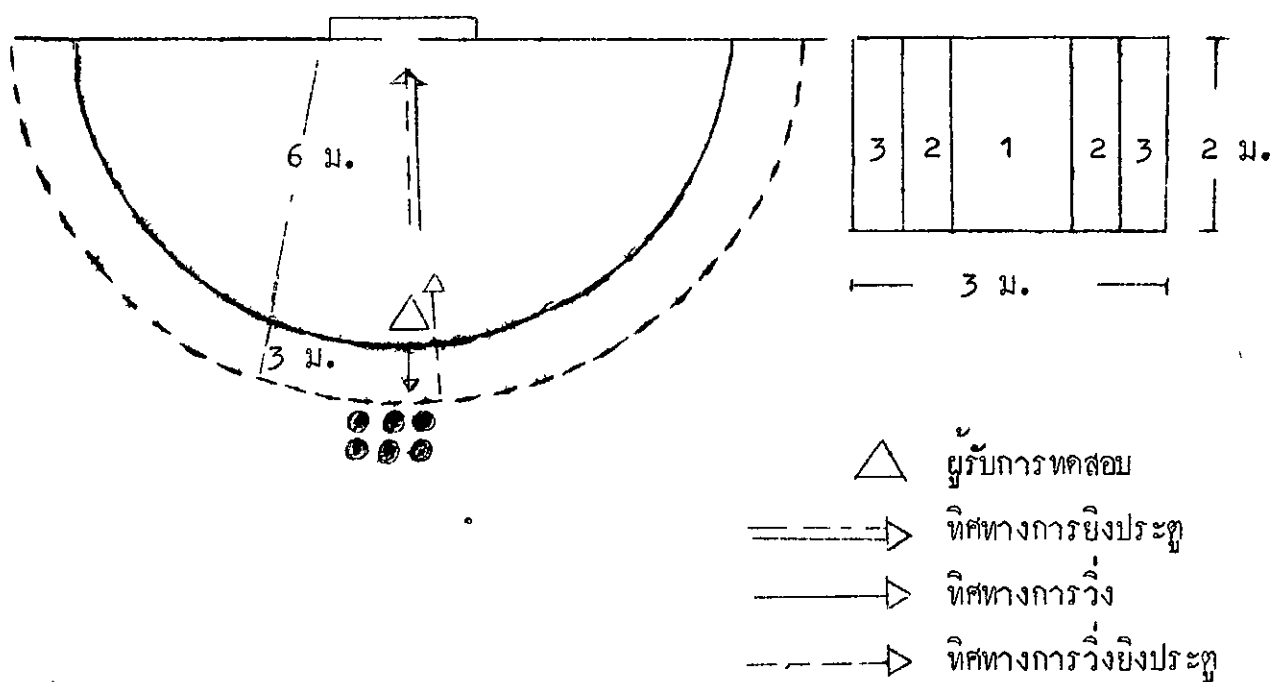
1. เลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักเฉพาะเที่ยวไป
2. เลี้ยงลูกบอลตรงกลับมาตรงเส้นเริ่ม (เที่ยวกลับ)
3. ใช้เวลาทดสอบ 20 วินาที

4. เลี้ยงลูกบอลโดยไข่ม่อใดม่อหนึ่งเท่านั้น
5. เมื่อทำผิดระเบียบให้ผู้ทำการทดสอบปฏิบัติใหม่

การนับคะแนน

นับคะแนนจำนวนหลักที่เลี้ยงลูกบอลผ่านได้ หลักละ 1 คะแนน

4. แบบทดสอบการวิ่งยิงประตู



อุปกรณ์และสถานที่

1. ประตูสนามบอล
2. โกงยิงประตู
3. ลูกสนามบอล 6 ลูก
4. นาฬิกาจับเวลา

5. หลักไม้สูงเท่าประตู 4 หลัก
6. เทปวักระยะทาง
7. เทปการ

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งหลักให้สูงเท่าประตู แนวนอนทั้งสองข้าง ห่างจากเสาประตู 50 เซนติเมตร ทั้งสองข้าง และอีกสองหลักให้ห่างจากสองหลักแรกระยะทาง 50 เซนติเมตรเช่นกัน พร้อมทั้งเขียนโค้งประตูตามกติกาแนวนอน วางลูกแนวนอนจำนวน 6 ลูก ไว้ตรงเส้นประ เชตส่งกินเปล่าตรงกึ่งกลางประตู

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนอยู่โค้งประตูตรงกับจุดกึ่งกลางประตู หันหลังให้ประตูเมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้วิ่งไปที่ลูกบอล แล้วหยิบลูกบอลที่วางอยู่ที่ละลูก กลับตัววิ่งยิงประตู เมื่อยิงประตูแล้วให้กลับไปหยิบลูกบอลลูกต่อไปจนกว่าจะครบ 6 ครั้ง ภายในเวลา 20 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. การวิ่งต้องก้าววิ่งยิงประตูโดยไม่ผิดกติกา (ไม่เกิน 3 ก้าว)
2. จะเลี้ยงลูกก่อนขณะที่ยิงประตูก็ได้
3. ขณะที่วิ่งจะต้องไม่เข้าไปในเขตประตู
4. ใช้เวลาในการทดสอบ 20 วินาที
5. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง นับครั้งที่ท่าคะแนนได้มากที่สุด

อุปกรณ์และสถานที่

1. ประตูแฮนด์บอล
2. โกงยางประตู
3. หลัก 3 หลัก
4. ลูกแฮนด์บอล 6 ลูก
5. นาฬิกาจับเวลา
6. เทปวัดระยะทาง
7. เทปขาว

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งหลักร์ A ที่เส้นเริ่มตรงกับประตู ห่างจากประตูระยะทาง 13 เมตร หลักร์ C อยู่ห่างจากหลักร์ A ระยะทาง 2 เมตร และหลักร์ D ห่างจากหลักร์ C ระยะทาง 2 เมตร และที่จุด B ซึ่งเป็นอาร์คหรือกระดานผนังขนาด 2×3 เมตร อยู่ห่างจากหลักร์ A ระยะทาง 3.70 เมตร

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่มตรงกับหลักร์ A ถือลูกแฮนด์บอล เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ส่งลูกแฮนด์บอลสองมือระยะออกไปที่อาร์คหรือผนังแล้วรับลูกที่กระดอนออกมาเลี้ยงลูกไปที่หลักร์ A แล้วเลี้ยงลูกออกหลักร์ C และ D เมื่อเลี้ยงพบลักร์ D ให้ผู้รับการทดสอบวิ่งยิงประตู ให้ลูกเข้าประตูแล้วจึงวิ่งไปที่เส้นเริ่มใหม่เพื่อส่งลูกไปที่จุด B ทำเช่นเดียวกับครั้งแรกจนครบ 6 ครั้ง

ระเบียบของการทดสอบ

1. การยิงประตูต้องไม่เข้าไปในเขตประตู
2. ปฏิบัติจนครบวงจร คือ การส่ง-รับ การเลี้ยง และการยิงประตูให้ลูกเข้าประตู
3. ถาทำผิดขั้นตอนใดให้กระทำใหม่ในขั้นตอนนั้น
4. ถาขว้างลูกบอลไม่เข้าประตู ไม่นับจำนวนครั้ง
5. จำนวนลูกบอลทั้งหมด 6 ลูก
6. ทำ 2 ครั้งนับจำนวนที่โคะคะแนนมากที่สุด

การนับคะแนน

1. จับเวลาตั้งแต่เริ่มจนถึงลูกบอลเข้าประตูทั้ง 6 ลูก
2. เอาเวลาครั้งที่ทำได้น้อยที่สุดในสองครั้ง

ภาคผนวก ข.

แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

๑

๒

๓

ภาคผนวก ข.

แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละส่วนจะทำการตกลงระหว่างผู้วิจัยกับ
ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ให้คะแนนตามขอบเขตที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

แบบทดสอบส่วนที่ 1

1. การให้คะแนนการส่งลูกสองมือระคับอก มีขอบเขตการให้คะแนนดังนี้

1.1 ความแม่นยำ

1.2 ความสัมพันธ์

1.3 ความเร็ว

1.4 ทาทาง

1.5 ความคล่องตัว

ดีมาก หมายถึง มีความถูกต้องในทุกส่วน

ดี หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาดส่วนใดส่วนหนึ่ง

ปานกลาง หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาดใน 2 - 3 ส่วน

อ่อน หมายถึง มีความผิดพลาด 4 ส่วน

อ่อนมาก หมายถึง มีความผิดพลาดทุกส่วน

2. การให้คะแนนการส่งลูกมือเดียว มีขอบเขตการให้คะแนนดังนี้

2.1 ความแม่นยำ

2.2 ความสัมพันธ์

2.3 ความเร็ว

2.4 ทาทาง

2.5 ความคล่องตัว

ดีมาก หมายถึง มีความถูกต้องในทุกส่วน

ดี หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาดส่วนใดส่วนหนึ่ง

ปานกลาง หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาด 2 - 3 ส่วน

อ่อน หมายถึง มีความผิดพลาด 4 ส่วน

อ่อนมาก หมายถึง มีความผิดพลาดทุกส่วน

3. การให้คะแนนการเลี้ยงลูก มีขอบเขตการให้คะแนนดังนี้

3.1 ความเร็ว

3.2 ความสัมพันธ์

3.3 การควบคุมลูก

3.4 ทาทาง

3.5 ความคล่องตัว

ดีมาก หมายถึง มีความถูกต้องในทุกส่วน

ดี หมายถึง มีความเร็ว แต่มีความผิดพลาดส่วนใดส่วนหนึ่ง

ปานกลาง หมายถึง มีความเร็ว แต่มีความผิดพลาด 2 - 3 ส่วน

อ่อน หมายถึง มีความผิดพลาด 4 ส่วน

อ่อนมาก หมายถึง มีความผิดพลาดทุกส่วน

4. การให้คะแนนการวิ่งชิงประตู่ มีขอบเขตการให้คะแนนดังนี้

4.1 ความแม่นยำ

4.2 ความสัมพันธ์

4.3 ความเร็ว

4.4 ทาทาง

4.5 ความคล่องตัว

ดีมาก หมายถึง มีความถูกต้องในทุกส่วน

ดี หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาดส่วนใดส่วนหนึ่ง

ปานกลาง หมายถึง มีความแม่นยำ แต่มีความผิดพลาด 2 - 3 ส่วน

อ่อน หมายถึง มีความผิดพลาด 4 ส่วน

อ่อนมาก หมายถึง มีความผิดพลาดทุกส่วน

แบบทดสอบส่วนที่ 2

การให้คะแนนแบบทดสอบทักษะรวม (การส่ง-รับ เสียงสูง วิ่งอิงประทุ) มีขอบเขต
การให้คะแนน ดังนี้

1. ความสัมพันธ์
2. ความแม่นยำในการส่ง-รับ
3. ความคล่องตัวในการเสียงสูง
4. ความเร็วแรงในการอิงประทุ
5. ทาทาง

ดีมาก หมายถึง มีความถูกต้องในทุกส่วน

ดี หมายถึง มีความสัมพันธ์ แต่มีความผิดพลาดส่วนใดส่วนหนึ่ง

ปานกลาง หมายถึง มีความสัมพันธ์ แต่มีความผิดพลาด 2 - 3 ส่วน

อ่อน หมายถึง มีความผิดพลาด 4 ส่วน

อ่อนมาก หมายถึง มีความผิดพลาดทุกส่วน

ภาคผนวก ค.

แสดงภาพประกอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล

ภาคผนวก ก

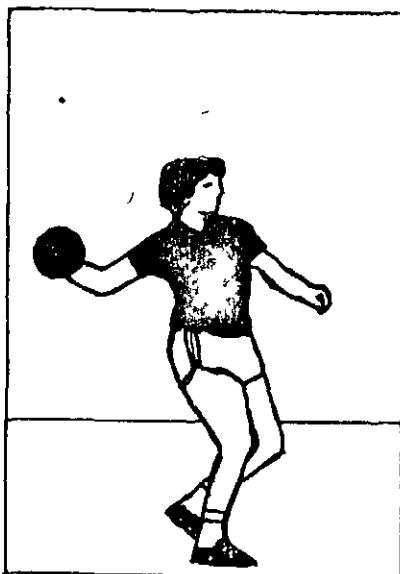
ภาพที่ 1 แสดงการขว้างลูก (การส่งลูก)

ก. ยืนเท้าส่งลูก

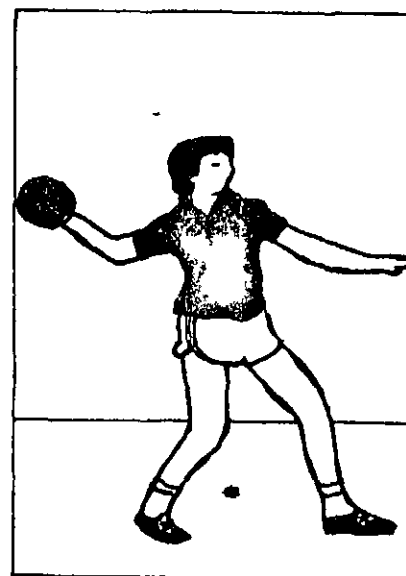
๕



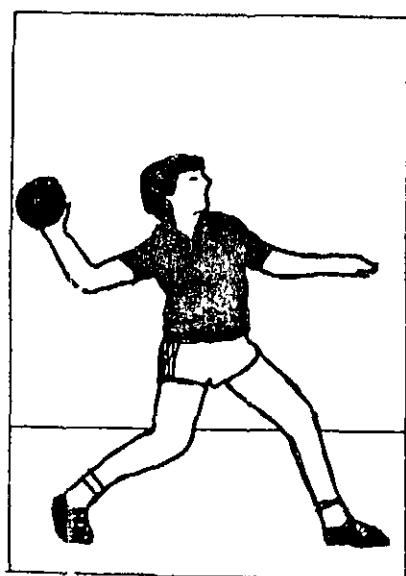
1



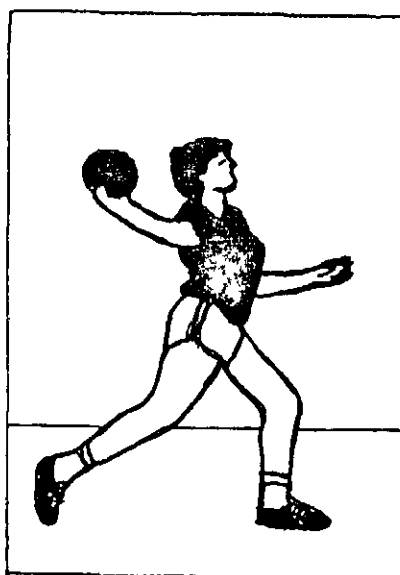
2



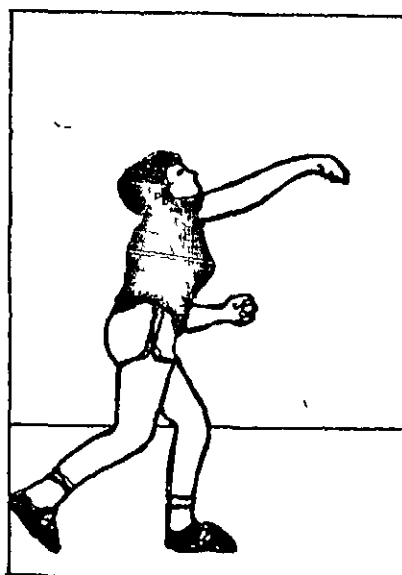
3



4

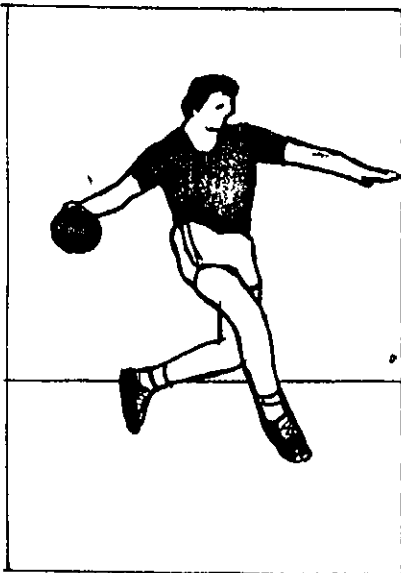


5

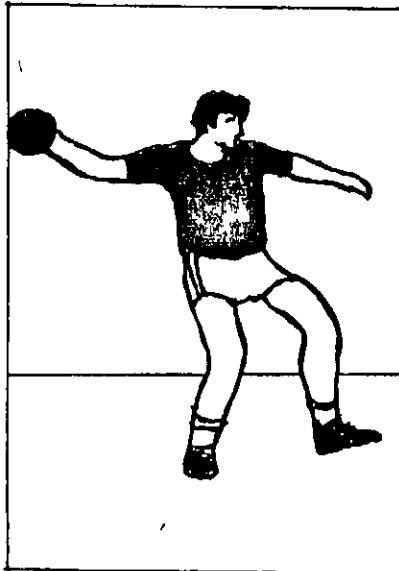


6

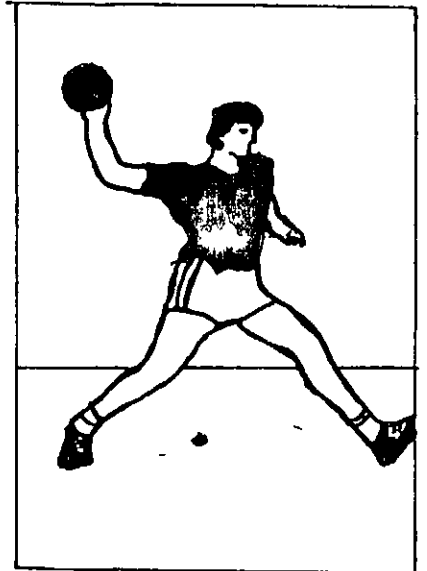
ภาพที่ 2 ข. การกระโดดก้าวส่งลูก



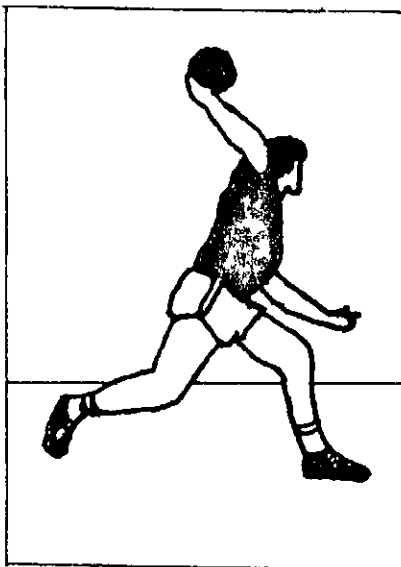
1



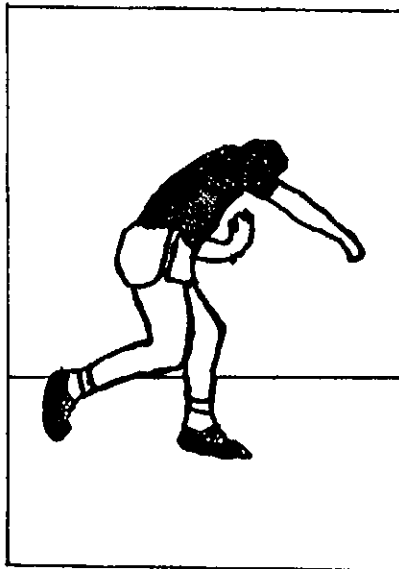
2



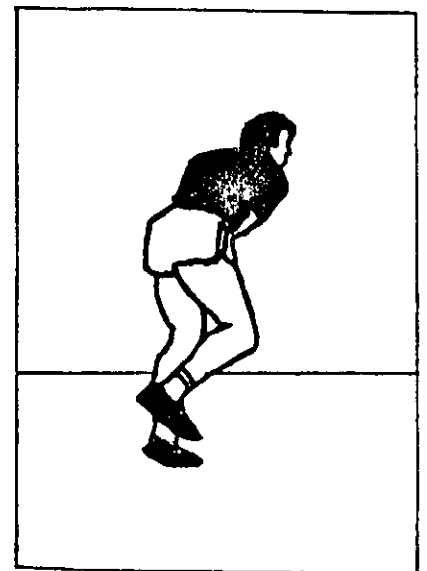
3



4

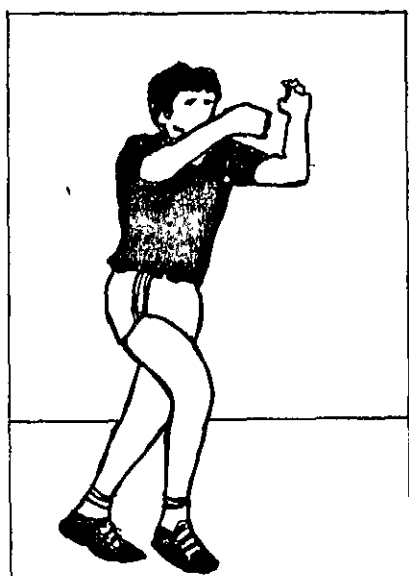


5

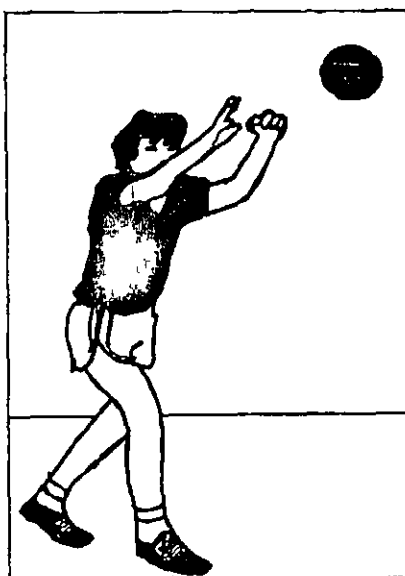


6

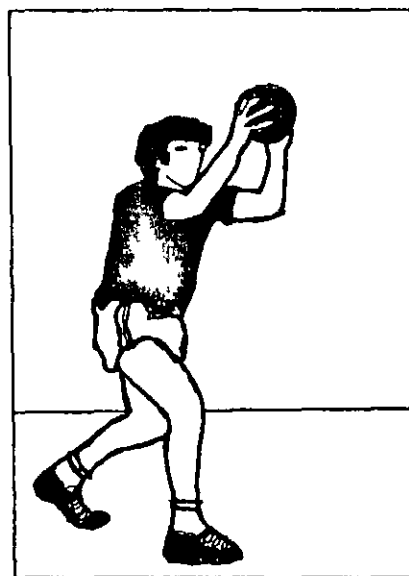
ภาพที่ 3 แสดงการรับลูก



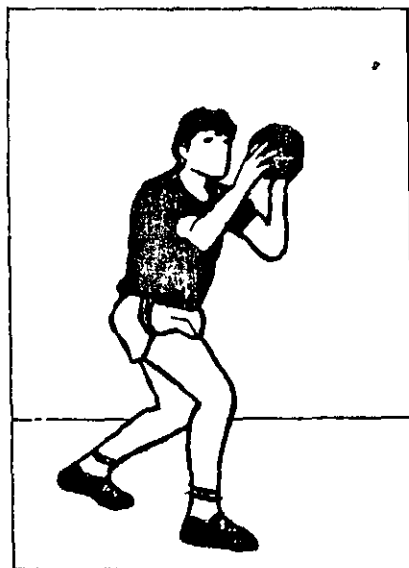
1



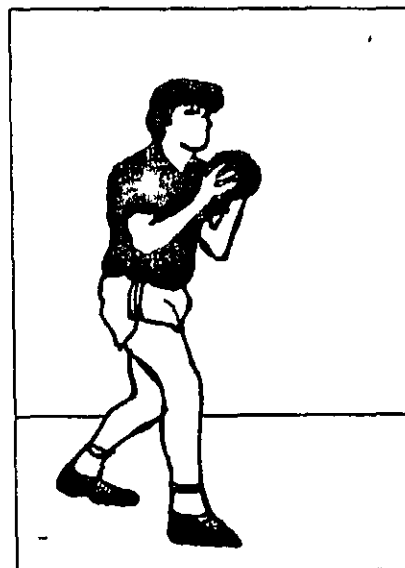
2



3



4

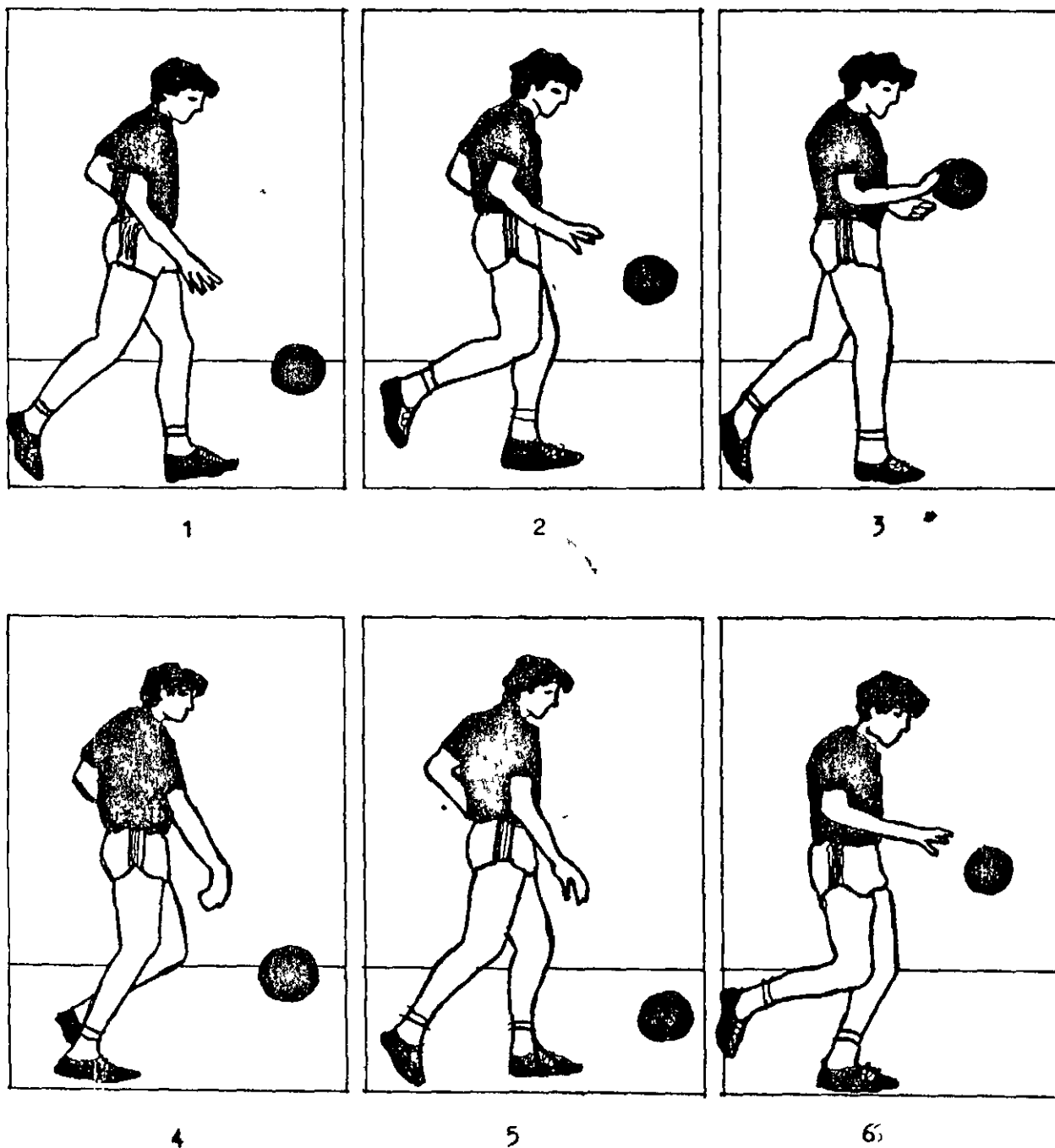


5

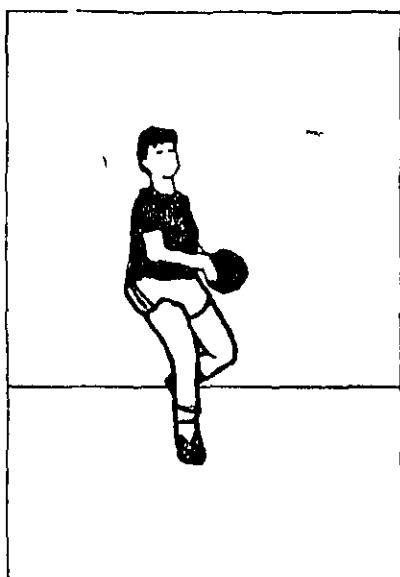


6

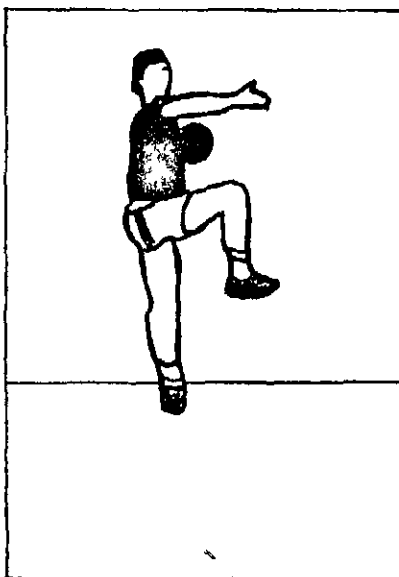
ภาพที่ 4 แสดงการเลี้ยงลูก



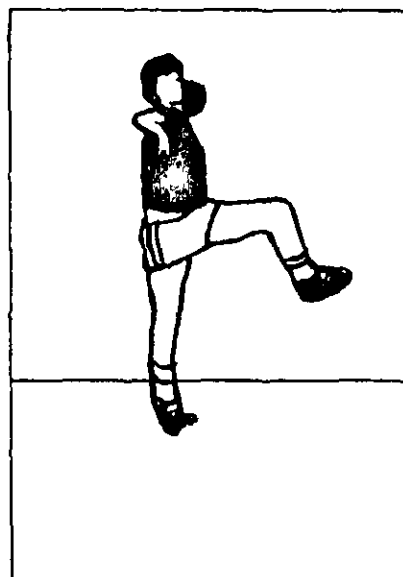
ภาพที่ 5 แสดงการยิงประตู
 ก. การขึ้นกระโดดยิงประตู (มองจากหน้า)



1



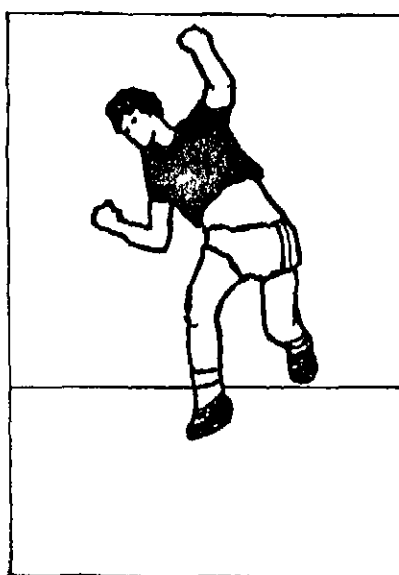
2



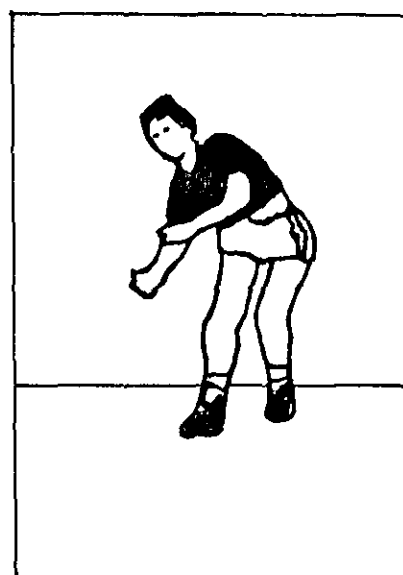
3



4

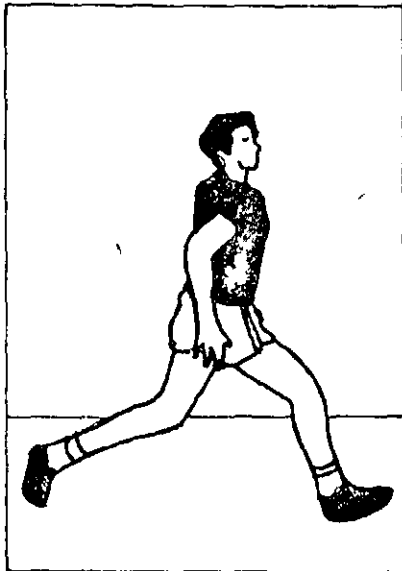


5

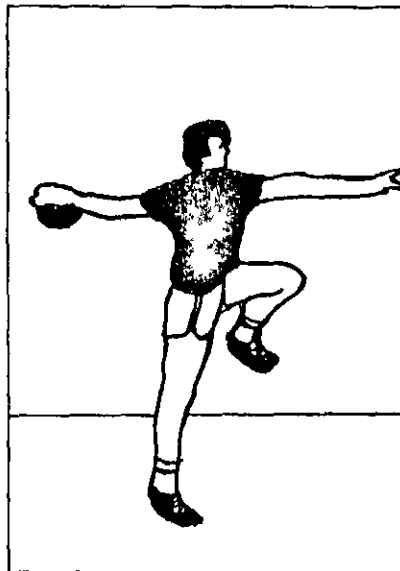


6

ภาพที่ 6 ข. การก้าวกรรณิโกกยิงประตู (มองด้านข้าง)



1



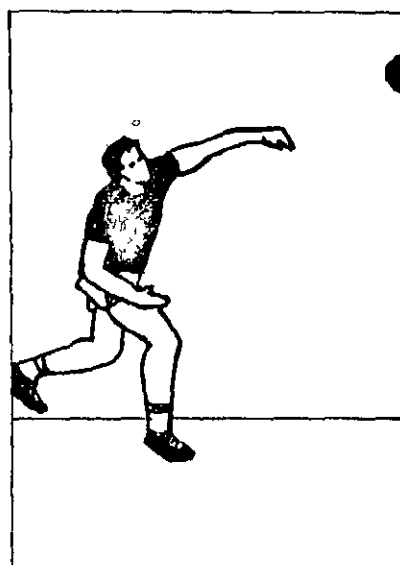
2



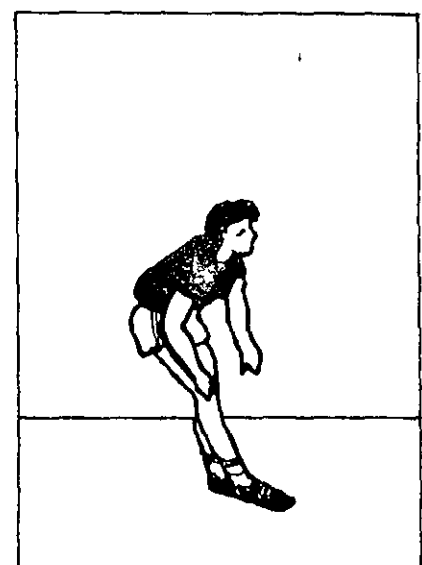
3



4



5



6

ภาคผนวก ง.

ตารางแสดงผลการทดสอบทักษะกีฬานักบอล

ตาราง 9 คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแสนคมของผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบ
ครั้งที่ 1

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกบอลมือ ระบอบอก	คะแนน	การส่งลูกบอลเดี่ยว	คะแนน	การเตะลูก	คะแนน	การวิ่งประตู	คะแนน	รวมคะแนน	รวมคะแนน
1	22	55	11	45	13	52	10	34	56	186
2	21	50	13	67	13	52	15	54	62	223
3	20	46	12	55	14	61	15	54	61	216
4	19	41	11	45	11	40	11	39	52	165
5	18	35	12	55	12	45	15	54	57	189
6	19	41	10	37	9	31	13	44	51	153
7	20	46	12	55	12	45	14	47	58	193
8	24	67	12	55	14	61	15	54	65	237
9	21	50	11	45	13	52	15	54	60	201
10	22	55	12	55	14	61	17	66	65	237
11	21	50	12	55	12	45	15	54	60	204
12	18	35	11	45	14	61	15	54	58	195
13	21	50	12	55	11	40	14	47	58	192
14	22	55	12	55	12	45	15	54	61	209
15	21	50	12	55	14	61	16	62	63	228
16	18	35	11	45	13	52	14	47	56	179
17	20	46	12	55	11	40	13	44	56	185

ตาราง 9 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การสังเกตข้อ ระบอบ	คะแนน	การสังเกตข้อ เดียว	คะแนน	การ สังเกต	คะแนน	การ วินิจฉัย	คะแนน	รวมคะแนน	รวมคะแนน
18	22	55	10	37	9	31	12	42	53	165
19	23	61	12	55	10	36	15	54	60	206
20	22	55	12	55	13	52	17	66	64	228
21	20	46	12	55	14	61	15	54	61	216
22	22	55	11	45	14	61	9	28	56	189
23	23	61	12	55	13	52	15	54	63	222
24	17	28	11	45	12	45	11	39	51	157
25	19	41	9	31	10	36	11	39	49	147
26	24	67	12	55	14	61	15	54	65	237
27	24	67	10	37	13	52	15	54	62	210
28	23	61	11	45	13	52	10	34	57	192
29	23	61	13	67	14	61	13	44	63	233
30	20	46	9	31	13	52	11	39	53	168
31	20	46	13	67	13	52	16	62	62	227
32	19	41	12	55	13	52	14	47	58	195
33	19	41	11	45	13	52	18	72	61	210
34	22	55	11	45	12	45	15	54	60	199
35	22	55	11	45	11	40	14	47	59	189
	731	1749	400	1749	436	1737	488	1745	2056	6980

ตาราง 10 คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแสนยอดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ในการทดสอบ
ครั้งที่ 2

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกส่งมือ ระบอบอก	การส่งลูกมือเดียว	การเลี้ยงลูก	การวิ่งประตู	คะแนนรวม
1	22	12	14	10	58
2	22	12	14	15	63
3	21	13	14	15	63
4	19	11	11	12	53
5	20	12	12	14	58
6	20	10	10	13	53
7	20	12	12	15	59
8	24	13	14	15	66
9	21	12	13	15	61
10	22	13	14	18	67
11	22	13	13	16	64
12	19	13	14	16	62
13	22	11	11	15	59
14	23	13	13	14	63
15	22	12	14	15	63
16	19	11	14	15	59
17	20	11	12	14	57

ตาราง 10 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกสองมือ ระดัปก	การส่งลูกมือเดียว	การเลี้ยงลูก	การวิ่งขึงประทุ	คะแนนรวม
18	21	11	10	11	53
19	22	13	11	14	60
20	23	12	13	16	64
21	20	12	15	16	63
22	22	12	14	10	58
23	22	12	13	14	61
24	19	12	13	10	54
25	19	9	10	11	49
26	25	13	14	14	66
27	24	10	13	15	62
28	23	12	14	11	60
29	22	14	15	13	64
30	19	10	13	10	52
31	20	12	13	15	60
32	19	11	14	14	58
33	20	10	14	17	61
34	23	11	12	15	61
35	22	9	12	14	57
	743	409	452	487	2091

ตาราง 11 คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกของผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 ในการทดสอบ
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1		การทดสอบครั้งที่ 2	
	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่
1	41.92	61	39.70	61
2	48.11	50	44.48	50
3	45.74	53	42.74	56
4	50.34	46	51.41	42
5	52.34	43	49.78	44
6	61.01	35	58.10	37
7	54.16	42	48.16	46
8	48.56	49	47.82	47
9	59.45	38	56.48	40
10	52.20	44	51.13	43
11	51.00	44	49.35	45
12	57.34	41	55.67	41
13	49.00	49	43.55	54
14	44.21	55	39.82	60
15	40.00	67	38.60	67
16	46.16	51	44.23	52
17	45.62	54	41.81	57
18	63.00	28	60.24	28

ตาราง 11 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1		การทดสอบครั้งที่ 2	
	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนนที่
19	41.70	63	39.12	65
20	39.38	72	38.17	72
21	49.40	48	44.46	51
22	43.98	57	39.85	59
23	46.40	51	44.41	51
24	61.06	33	58.77	33
25	58.34	40	57.56	39
26	40.33	65	43.81	55
27	44.08	56	43.58	54
28	42.20	60	43.59	53
29	42.83	59	39.60	63
30	60.00	37	58.34	35
31	45.83	52	45.21	49
32	50.27	47	48.74	46
33	50.91	45	46.78	48
34	43.98	57	44.54	49
35	45.07	54	41.14	58
	1715.85	1746	1640.83	1750

ตาราง 12 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกของผู้วิจัย
 สร้างขึ้น ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การสังเกตสองมอ ระดับ	การสังเกตเดี่ยว	การเดินลูก	การวิ่งประหลู	คะแนนรวม	การส่ง-รับ, เฝยงดู ยิงประหลู (ส่วนที่ 2)
1	3	3	4	3	13	4
2	3	3	3	3	12	2
3	4	4	4	4	16	4
4	3	2	1	3	9	2
5	3	3	2	3	11	3
6	2	1	1	2	6	1
7	3	3	2	3	11	3
8	5	3	4	3	15	4
9	4	3	3	4	14	3
10	4	3	5	4	16	3
11	2	3	3	4	12	3
12	3	5	4	3	15	2
13	3	3	2	3	11	2
14	4	3	4	4	15	3
15	5	4	4	3	16	4
16	2	4	3	4	13	4
17	2	4	2	3	11	2
18	3	3	1	1	8	1

ตาราง 12 (ต่อ)

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	การส่งลูกส่งมือ ระคับอก	การส่งลูกส่งมือเคียว	การใส่ลูก	การวิ่งประตู่	คะแนนรวม	การส่ง-รับ, ใส่ลูก วิ่งประตู่ (ส่วนที่ 2)
19	5	3	4	3	15	3
20	4	4	3	4	15	3
21	2	3	1	3	9	3
22	3	3	4	3	13	3
23	4	3	3	3	13	3
24	3	3	3	3	12	2
25	3	3	2	2	10	2
26	5	4	5	4	18	4
27	4	2	3	3	12	3
28	4	4	3	3	14	3
29	5	4	5	4	18	5
30	4	3	3	2	12	2
31	3	5	3	4	15	3
32	2	2	2	2	8	2
33	2	3	2	4	11	3
34	4	3	4	3	14	3
35	2	3	2	3	9	2
	117	112	104	109	442	99

ตาราง 13 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแอธเลติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การสังเกตสองมือ ระบอบ	การสังเกตมือเดียว	การสังเกต	การวิ่งประตู	คะแนนรวม	การสังเกต, เติบโต วิ่งประตู (ส่วนที่ 2)
1	3	3	3	3	12	3
2	3	4	3	3	13	3
3	4	4	4	4	16	3
4	3	2	2	3	10	2
5	2	3	2	3	10	3
6	2	2	2	2	8	2
7	2	3	2	3	10	3
8	5	4	4	3	16	4
9	4	3	3	3	13	3
10	4	3	5	4	16	3
11	3	3	4	4	14	3
12	2	5	5	3	15	3
13	3	3	3	3	12	3
14	3	3	3	3	12	3
15	4	4	3	3	14	4
16	3	4	3	4	14	4
17	2	3	3	3	11	2
18	2	3	2	2	9	2

ตาราง 13 (ต่อ)

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	การสังเกตผลตอบ ระบอบ	การสังเกตผลตอบ เดียว	การเฉลี่ย	การเรียงประสิทธิ์	คะแนนรวม	การสังเกตผลตอบ รวม (ส่วนที่ 2)
19	5	4	5	3	17	3
20	3	4	5	3	15	3
21	2	3	2	3	10	3
22	3	3	4	3	13	4
23	3	3	3	3	12	3
24	4	3	3	3	13	2
25	3	3	3	2	11	2
26	5	4	5	4	18	4
27	4	3	3	3	13	3
28	3	4	3	3	13	3
29	4	4	5	4	17	5
30	3	4	3	2	12	2
31	3	5	3	4	15	3
32	2	3	3	3	11	3
33	2	3	3	3	11	3
34	4	3	4	3	14	3
35	3	3	3	3	12	2
	110	118	116	108	452	104

ตาราง 14 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะการนำเสนอข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การสังเกตสองมือ ระบอบ	การสังเกตนิ้วเดียว	การเดินลูก	การวิ่งประตู่	คะแนนรวม	การสังเกต, เปรียบเทียบ ประตู่ (ส่วนที่ 2)
1	3	3	3	3	12	3
2	3	4	4	3	14	3
3	4	4	3	4	15	4
4	3	3	2	3	11	2
5	2	4	3	3	12	3
6	2	2	2	2	8	2
7	3	3	2	3	11	2
8	5	3	4	3	15	3
9	3	3	3	3	12	3
10	4	3	5	4	16	3
11	2	3	4	4	13	3
12	2	4	4	3	13	3
13	3	3	3	3	12	3
14	4	4	3	4	15	3
15	3	4	4	3	14	4
16	2	4	4	4	14	4
17	2	3	2	3	10	2
18	3	3	2	2	11	2

ตาราง 14 (ต่อ)

ผู้เข้าร่วมการทดสอบ	การสังเกตของ ระบอบ	การสังเกตของ เคียว	การสังเกต	การวินิจฉัย ปัญหา	คะแนนรวม	การสังเกต เชิงลึก ปัญหา (ส่วนที่ 2)
19	5	4	4	3	16	3
20	3	5	3	4	15	4
21	2	3	2	3	10	3
22	3	3	4	3	13	4
23	3	4	4	3	14	3
24	3	3	2	2	10	2
25	3	3	2	2	10	2
26	5	5	5	4	19	4
27	3	3	4	4	14	4
28	3	4	4	4	15	3
29	5	5	5	4	19	4
30	3	4	3	2	12	2
31	3	5	3	4	15	3
32	2	3	3	2	10	3
33	2	3	3	3	11	4
34	4	3	4	3	14	3
35	2	3	3	2	10	2
	107	123	115	109	445	105

ตาราง 15 คณะกรรมการของหมู่บ้านจากบัญชี 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะการอ่านและเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ
 ส่วนที่ 2 ในการทดสอบครั้งที่ 1

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกสองมือ ระบอบ	คะแนน	การส่งลูกมือเดียว	คะแนน	การส่งลูก มือเดียว	คะแนน	การวิ่งประหลาด	คะแนน	รวมคะแนน	การส่ง-รับ, ได้ลูก วิ่งประหลาด (ส่วนที่ 2)	คะแนน
1	9	49	9	45	10	51	9	48	193	10	57
2	9	49	11	54	10	51	9	48	202	8	45
3	12	60	12	58	11	56	12	63	237	11	60
4	9	49	7	33	5	34	9	48	164	6	39
5	7	41	10	51	7	41	9	48	181	9	51
6	6	35	5	28	5	34	6	35	132	5	31
7	8	44	9	45	6	39	9	48	176	8	45
8	15	69	10	51	12	59	9	48	227	11	60
9	11	56	9	45	9	48	10	55	204	9	51
10	12	60	9	45	15	67	12	63	235	9	51
11	7	41	9	45	11	56	12	63	205	9	51
12	7	41	14	67	13	62	9	48	218	8	45

ตาราง 15 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกสองมือ ระเคียบอก	คะแนนที่	การส่งลูกมือเดียว	คะแนนที่	การเลี้ยงลูก	คะแนนที่	การวิ่งยิงประตู	คะแนนที่	รวมคะแนนที่	การส่ง-รับเลี้ยงลูก ยิงประตู (ส่วนที่ 2)	คะแนนที่
13	9	49	9	45	8	45	9	48	187	8	45
14	11	56	10	51	10	51	11	57	215	9	51
15	12	60	12	58	11	56	9	48	222	12	65
16	7	41	12	58	10	51	12	63	213	12	65
17	6	35	10	51	7	41	9	48	175	6	39
18	8	44	9	45	5	34	5	28	151	5	31
19	14	64	11	54	13	62	9	48	228	9	51
20	10	53	13	63	11	56	11	57	229	10	57
21	6	35	9	45	5	34	9	48	162	9	51
22	9	49	9	45	12	59	9	48	198	11	60
23	10	53	10	51	10	51	9	48	203	9	51
24	10	53	9	45	8	45	8	41	184	6	39

ตาราง 15 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การส่งลูกสองมือ ระคับอก	คะแนน	การส่งลูกมือเดียว	คะแนน	การเลี้ยงลูก	คะแนน	การวิ่งขึงประตู	คะแนน	รวมคะแนน	การส่ง-รับ, เลี้ยงลูก ขึงประตู (ส่วนที่ 2)	คะแนน
25	9	49	9	45	7	41	6	35	170	6	39
26	15	69	13	63	15	67	12	63	262	12	65
27	10	53	8	36	10	51	10	55	252	10	57
28	11	56	12	58	10	51	10	55	220	9	51
29	14	64	13	63	15	67	12	63	257	14	72
30	10	53	11	54	9	48	6	35	190	6	39
31	9	49	15	72	9	48	12	63	232	9	51
32	6	35	8	36	8	45	7	39	155	8	45
33	6	35	9	45	8	45	10	55	180	10	57
34	12	60	9	45	12	59	9	48	212	9	51
35	7	41	9	45	8	45	7	39	170	6	39
	334	1750	353	1740	335	1750	326	1747	7041	308	1757

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย	สมเจตน์ ทองดี
ภูมิลำเนาเดิม	อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ภูมิลำเนาปัจจุบัน	7 วงเวียน 3 สะเตง อำเภอมือทอง จังหวัดยะลา
ประวัติการศึกษา	- จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้นที่โรงเรียนบ้านคลองยายคำ อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อปีการศึกษา 2505 - จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย ที่โรงเรียนวัดท่าสะพาน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อปีการศึกษา 2508 - จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ที่โรงเรียนพุทธรังสีพิบูล อำเภอบ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อปีการศึกษา 2512 - จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ที่โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ อำเภอมือทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา เมื่อปีการศึกษา 2514 - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี กศ.บ.(พลศึกษา) ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพมหานคร เมื่อปีการศึกษา 2518
หน้าที่ราชการ	รับราชการอยู่ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา สังกัดกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ