

การสร้างแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ปริญญาโท

ของ

ศิรินทร จัตุชัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

พฤษภาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล
สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ของ
นางสาวศรินธร จัดชัย

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

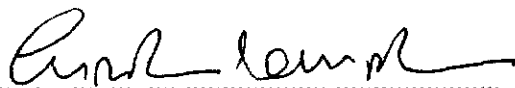


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร ณะพานนท์)

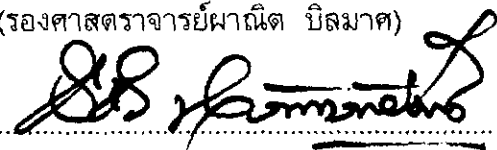
วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



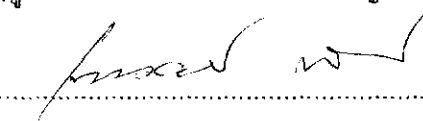
ประธาน

(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)



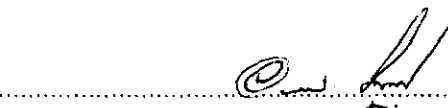
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพจน์)



กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์)

796.323

ศ 4567

ร.3

การสร้างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ร-5 ส.ภ. 2548

บทคัดย่อ
ของ
ศิรินทร จัตุชัย

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2547

ศิรินคร จัตูชัย. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออล สำหรับนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ผาดิ
บิลมาศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออล สำหรับนักศึกษา
ชาย วิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30
คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ และนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 243 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เป็นกลุ่ม
ตัวอย่างสำหรับการหาเกณฑ์ทักษะภาษาเดบออล แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น
ประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ คือ การเลี้ยงลูกภาษาเดบออล การรับ-ส่งลูก
ภาษาเดบออลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกภาษาเดบออลเข้ายิงประตู
การยิงประตูระยะกลาง และการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.90 - 0.96$)

2. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.81 - 0.87$)

3. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงทางบวกระดับสูง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.77 - 0.81$)

4. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าความสัมพันธ์ภายในระดับต่ำ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.16 - 0.49$)

5. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกทางบวกระดับสูง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.75 - 0.81$)

6. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลที่สร้างขึ้น มีค่าความยากระดับปานกลาง
ทุกรายการ ($P = 0.43 - 0.66$)

7. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบรายการ
การเลี้ยงลูกภาษาเดบออล เท่ากับ 11.39 และ 1.55 วินาที รายการการรับ-ส่งลูกภาษาเดบออล
สองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 8.49 และ 3.45 วินาที รายการการรับ-ส่งและเลี้ยง
ลูกภาษาเดบออลเข้ายิงประตู เท่ากับ 25.78 และ 8.95 วินาที รายการการยิงประตูระยะกลาง
เท่ากับ 2.89 และ 1.33 ครั้ง และการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 33.01 และ 10.09
วินาที ตามลำดับ

8. เกณฑ์ทักษะภาษาเดบออลของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา มีดังนี้

ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 59 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ระหว่าง
55 - 58 คะแนน ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 46 - 54 คะแนน ระดับต่ำตรงกับ
คะแนนที่ระหว่าง 42 - 45 คะแนน และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 41 คะแนนลงมา

**A CONSTRUCTION OF BASKETBALL SKILLS TEST
FOR PHYSICAL EDUCATION COLLEGE STUDENTS**

AN ABSTRACT

BY

SIRINTORN JATUCHAI

**Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University**

May 2004

Sirintorn Jatuchai. (2004). *A Construction of Basketball Skills Test for Physical Education College Students*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Phanit Billamas, Asst. Prof. Thongchai Charoensupmanee.

The purpose of this study was to construct the basketball skills test for physical education college students . The sample for testing the quality of the test was 30 male students in the College of Physical Education Mahasarakham, and the sample for constructing norms was 243 male students in physical education colleges in northeastern of Thailand. The basketball skills comprised of 5 items; i.e. dribble test, two-hand chest pass for accuracy, receiving the ball and lay up shot, middle range shot, and close range shot. It was found that:

1. The objectivity of every item was at high and significantly at .05 level.
($r = 0.90 - 0.96$)
2. The reliability of every item was at high and significantly at .05 level.
($r = 0.81 - 0.87$)
3. The validity of every item was at high and significantly at .05 level.
($r = 0.77 - 0.81$)
4. The internal relationships were at low and significantly or not significantly at .05 level. ($r = 0.16 - 0.49$)
5. The discrimination of every item was at high and significantly at .05 level.
($r = 0.75 - 0.81$)
6. The difficulty of every item was at average level. ($P = 0.43 - 0.66$)
7. The mean and standard deviation of the score from dribble test were 11.39 and 1.55 seconds, two-hand chest pass for accuracy test were 8.49 and 3.45 seconds, receiving the ball and lay up shot test were 25.78 and 8.95 seconds, middle range shot test were 2.89 and 1.33 points, and close range shot test were 33.01 and 10.09 seconds respectively.
8. Norms for physical education college male students were as follows;
Very high level was at T-score of 59 and above, high level was at T-score of 55 - 58, average level was at T-score of 46 - 54, low level was at T-score of 42 - 45, and very low level was at T-score of 41 and below.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาดังกล่าว เป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ และข้อคิด ทั้งในด้านการเรียน และการดำรงชีวิต แก่ผู้วิจัย เป็นผลให้ผู้วิจัยสามารถฟันฝ่าอุปสรรคนานาประการจนสามารถจัดทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ผู้อำนวยการ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ และ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ตลอดจนอาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง 4 แห่ง ที่ได้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษาทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจแบบทดสอบและ ให้ข้อเสนอแนะ จนกระทั่งสามารถนำแบบทดสอบไปใช้เก็บข้อมูลได้เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ที่ได้กรุณาประเมินความสามารถด้านทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มตัวอย่าง จนทำให้สามารถหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ที่ได้ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน เป็นกำลังใจ และให้ข้อคิดเห็น ต่างๆ ตลอดเวลาที่ได้ศึกษาร่วมกัน จนกระทั่งสามารถจัดทำปริญญานิพนธ์สำเร็จมาด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจ อย่างดียิ่งตลอดมาจนผู้วิจัยสามารถจัดทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ศรินทร์ จัตูชัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	3
ตัวแปรที่ศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ความรู้เกี่ยวกับการเล่นบาสเกตบอล	5
ความสำคัญของแบบทดสอบ	7
ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี	9
คุณภาพของแบบทดสอบ	10
หลักเกณฑ์และขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา	13
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
งานวิจัยในต่างประเทศ	17
งานวิจัยในประเทศ	20
3 วิธีดำเนินการวิจัย	24
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	25
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	25
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	28
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	42
ความมุ่งหมายในการวิจัย	42
ขอบเขตของการวิจัย	42
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	42
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	43
อภิปรายผล	47
ข้อเสนอแนะ	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	54
ภาคผนวก ก แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลสำหรับนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา	55
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบ	61
ภาคผนวก ค รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ	63
ภาคผนวก ง ตัวอย่างใบบันทึกที่ใช้ในการทดสอบ	65
ประวัติย่อผู้วิจัย	68

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยผู้ทดสอบ 3 คน	29
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	30
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล กับคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	31
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการ	32
6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ทักษะบาสเกตบอล	33
7	ค่าระดับความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล แต่ละรายการ	34
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ	35
9	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	36
10	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย	37
11	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการการรับ-ส่งลูกและเลี้ยงบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	38
12	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการการยิงประตูระยะกลาง	39
13	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	40
14	เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา รายการคะแนนรวม	41

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่รู้จักและนิยมแพร่หลายทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นการจัดมหกรรมกีฬาในระดับใดก็ตาม เช่น กีฬานักเรียน กีฬาวิทยาลัยพลศึกษา กีฬามหาวิทยาลัย กีฬาเยาวชนแห่งชาติ ซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ และโอลิมปิกเกมส์ บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่ถูกบรรจุในรายการแข่งขันอยู่เสมอ (เจเลีย พิมพันธ์. 2529 : 1 - 2) และที่สำคัญการเล่นกีฬาบาสเกตบอลนอกจากจะช่วยเสริมสร้างสภาพทางอารมณ์ สังคม และจิตใจแล้ว ยังสามารถช่วยสร้างความรับผิดชอบ การรู้จักหน้าที่ของตนเอง การให้ความร่วมมือกับผู้อื่น การรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังทำให้เป็นผู้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย การเล่นกีฬาบาสเกตบอลประกอบด้วยผู้เล่นในสนาม 2 ฝ่ายๆ ละ 5 คน ซึ่งในการแข่งขันแต่ละครั้งนั้น ทีมใดที่มีผู้เล่นที่มีรูปร่างและทักษะดีกว่าจะเป็นฝ่ายได้เปรียบและย่อมมีโอกาสเป็นฝ่ายชนะในการแข่งขัน เพราะฉะนั้นผู้เล่นกีฬาบาสเกตบอลจึงจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกหัดทักษะต่างๆ ให้ดี เพราะผู้เล่นทุกคนจะต้องนำทักษะต่างๆ ที่ได้ฝึกมาใช้ในการแข่งขัน ซึ่งผู้เล่นแต่ละคนจะต้องมีความอดทนในการฝึกซ้อมเป็นเวลานานๆ ต้องอาศัยประสบการณ์และสติปัญญา ต้องรู้จักการแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อที่จะนำไปใช้ในการแข่งขันจริง เพราะในสถานการณ์ดังกล่าวผู้เล่นต้องรู้จักนำเอาทักษะต่างๆ มาใช้เพื่อแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดอยู่เสมอ

ผาณิต บิลมาต (2530 : 30) ได้กล่าวไว้ว่า ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษานั้น การวัดผลเป็นสิ่งจำเป็นซึ่งจะขาดเสียมิได้ ทั้งนี้เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ นอกจากนี้ วิริยา บุญชัย (2529 : 236) ยังได้กล่าวไว้ด้วยว่า ครูพลศึกษาหรือผู้สอนสามารถทราบความสามารถหรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถ พยุงศักดิ์ สนเทศ (2533 : 39) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะกีฬาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการบ่งชี้ระดับความสามารถทางกีฬาของแต่ละบุคคล ดังนั้น ในการวัดผลการเรียนวิชาพลศึกษาจึงต้องแตกต่างไปจากรายวิชาอื่นๆ ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกแบบทดสอบที่ดี มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมเนื้อหา และทักษะของกิจกรรม ตามจุดประสงค์ เพราะจะช่วยให้การทดสอบได้รับผลถูกต้อง แม่นยำ

การทดสอบทักษะกีฬา (Sport Skill Test) ในประเทศไทย ได้มีการนำเอาแบบทดสอบมาตรฐานในกีฬาบางอย่างของต่างประเทศมาใช้และกีฬาบางอย่างก็มีการสร้างขึ้นมาใช้เองหรือดัดแปลงให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้ แต่มักพบว่าแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นมาเอง ไม่สามารถวัดทักษะได้ตรงหรือครอบคลุมเนื้อหา หรือวัตถุประสงค์ของรายวิชา ไม่มีความคงที่ในการทดสอบแต่ละครั้ง หรือขาดเกณฑ์ในการให้คะแนนที่ดี (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2529 : 234 - 235)

ดังนั้น ครูพลศึกษาควรมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาแบบทดสอบ โดยการคำนึงถึงความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความประหยัด (Economical) และความเป็นมาตรฐาน (Standardized) ของแบบทดสอบเป็นสิ่งสำคัญ (Sheehan. 1971 : 47) ซึ่งสอดคล้องกับ จอห์นสันและเนลสัน (Johnson and Nelson. 1974 : 91) ที่ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถที่จะวัดในสิ่งที่ต้องการวัดตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด โดยการทดสอบหลายครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม
3. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม
4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบมีมาตรฐานที่แน่นอนชัดเจนในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะมีผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน

ในกีฬาบาสเกตบอลก็เช่นเดียวกัน ยังไม่มีสิ่งที่จะกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน แบบทดสอบจึงนับว่ามีความสำคัญมาก หลังจากที่กำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันเอาไว้แล้ว ก็ต้องวางหลักเกณฑ์และข้อดุลยพินิจในการเลือกแบบทดสอบ จะต้องตระหนักอย่างแน่นนอนว่า การที่จะได้แบบทดสอบแต่ละอย่างที่เป็นประโยชน์มากที่สุดนั้น ควรจะประเมินค่าแบบทดสอบเท่าที่จะหาได้ตามเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าผลการทดสอบสามารถตอบปัญหาตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างถูกต้องเพียงใด (จรรยา แก่นวงษ์คำ และ อุดม พิมพา. 2516 : 3)

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่เป็นมาตรฐานที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในระดับอุดมศึกษา ยังมีการพัฒนากันน้อยมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิทยาลัยพลศึกษา ส่วนใหญ่ผู้สอนจะวัดหรือประเมินผลจากแบบทดสอบที่ตนเองสร้างขึ้น หรือใช้แบบทดสอบมาตรฐานในประเทศหรือต่างประเทศที่มีผู้สร้างขึ้น ซึ่งบางครั้งอาจไม่ตรงตามจุดประสงค์หรือครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดไว้ นอกจากนั้นเกณฑ์ของแบบทดสอบก็เป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพราะข้อกำหนดของเกณฑ์ คือ จะต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น ปัจจุบันยังไม่มีการพัฒนาเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาแต่อย่างใด จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผล ในการเรียนวิชาบาสเกตบอลในวิทยาลัย และเพื่อพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน สำหรับครูผู้สอน และผู้ฝึกสอนกีฬาบาสเกตบอล ในการคัดเลือกตัวนักกีฬาบาสเกตบอลต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้มีแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลและเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลในวิทยาลัยพลศึกษา และเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รวมทั้งหมดจำนวน 810 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ ได้แก่ นักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 243 คน ได้มาโดยการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ประชากรตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 1,000 คน กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 15 - 30 (บุญส่ง โกสะ, 2542 : 164) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดใช้ร้อยละ 30 และสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

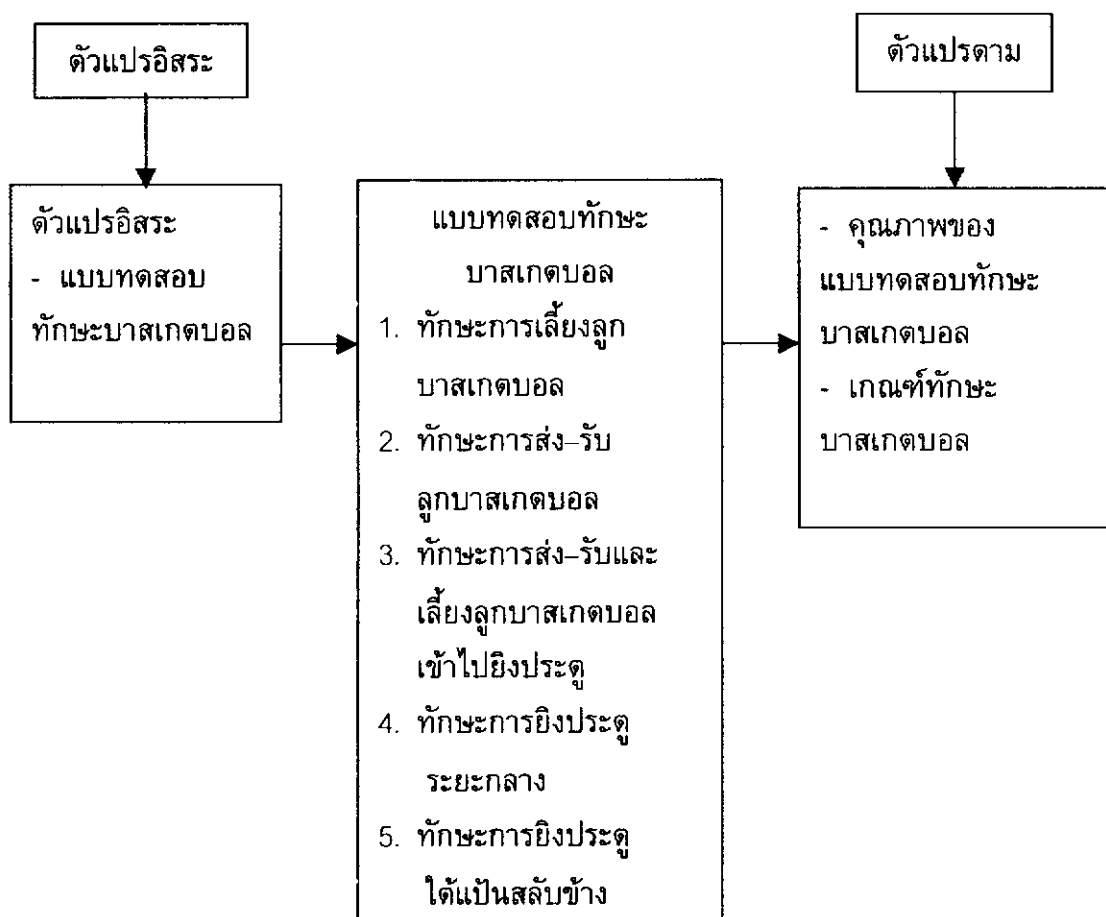
1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ คุณภาพของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล และเกณฑ์ทักษะบาสเกตบอล

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะบาสเกตบอล** หมายถึง วิธี หรือลักษณะท่าทางต่างๆ ที่ใช้ในการเล่นบาสเกตบอล รวมทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ที่บรรจุไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เช่น ทักษะการทรงตัว ทักษะการครอบครองลูกบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบอล ทักษะการยิงประตู เป็นต้น

2. **นักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปีการศึกษา 2546 คือ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สรุปได้ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ความรู้เกี่ยวกับการเล่นกีฬาบาสเกตบอล

ความสำคัญของแบบทดสอบ

ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

คุณภาพของแบบทดสอบ

หลักเกณฑ์และขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

งานวิจัยในประเทศ

ความรู้เกี่ยวกับการเล่นกีฬาบาสเกตบอล

ทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล

ทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ประกอบด้วยทักษะต่างๆ ดังต่อไปนี้

(กรมพลศึกษา. 2542 : 42)

1. ทักษะเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ประกอบด้วย

- การยืนทรงตัว
- การวิ่งและหยุด
- การสไลด์
- การหมุนและการกลับตัว
- การกระโดด

2. ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการรับและการส่งบอล ประกอบด้วย

- การถือลูกบาสเกตบอล
- การรับลูกบาสเกตบอล
- การส่งลูกสองมือระดับอก
- การส่งลูกกระดอน
- การส่งลูกมือเดียว

- การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ
- การส่งลูกสองมือล่าง
- 3. ทักษะเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ประกอบด้วย
 - การยิงลูกบาสเกตบอลเร็ว
 - การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำเพื่อเปลี่ยนทิศทาง
- 4. ทักษะเกี่ยวกับการยิงประตู ประกอบด้วย
 - การยิงประตูสองมือล่าง
 - การยืนยิงประตูสองมือระดับอก
 - การกระโดดยิงประตู
 - การวิ่งยิงประตู
 - การยิงประตูด้วยลูกดวล
 - การยิงประตูโทษ
 - การยิงประตูใต้ห่วง
 - การยิงประตูด้วยลูกซุก
- 5. การเล่นเป็นทีม
 - การป้องกันแบบ โซน 2 - 1 - 2 , 1 - 2 - 2 , 1 - 3 - 1
 - การป้องกันแบบแมนทูแมน
 - การรุกเร็ว

การเล่นบาสเกตบอลด้วยความปลอดภัย

ในการเล่นบาสเกตบอลอาจเกิดการบาดเจ็บได้เนื่องจากมีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว มีโอกาสเกิดการปะทะกันระหว่างผู้เล่น ดังนั้นในการเล่นบาสเกตบอลควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เล่น โดยมีข้อควรปฏิบัติดังต่อไปนี้ (เจเลีย พิมพันธ์, 2529 : 4)

1. ผู้เล่นควรมีสภาพของร่างกายพร้อมที่จะเล่น ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บที่อาจเป็นอันตรายอันเนื่องมาจากการออกกำลังกาย
2. เครื่องแต่งกาย ผู้เล่นทุกคนควรแต่งกายด้วยเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับการเล่นบาสเกตบอล ควรสวมเสื้อผ้า กางเกง รองเท้า ถุงเท้า ที่จะทำให้การเคลื่อนไหวสะดวก
3. ก่อนเล่นควรตรวจสอบสภาพสนามให้เรียบร้อย พื้นควรเรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวางอื่นๆ ที่อยู่ข้างสนาม เสาและห่วงประตูควรอยู่ในสภาพที่เรียบร้อยมั่นคง
4. ลูกบอลต้องไม่อ่อนหรือแข็งเกินไป
5. ควรรู้จักประมาณกำลังและความสามารถร่างกายของตนเอง
6. ควรตัดสินใจให้สั้น และไม่ควรรื้อเครื่องประดับที่อาจเป็นอันตรายแก่ตนเองหรือผู้อื่น เช่น นาฬิกา แหวน สร้อยข้อมือ เป็นต้น

7. ไม่ควรสวมแว่นตาในระหว่างการเล่น แต่ถ้าจำเป็นควรใช้แว่นตาที่เป็นพลาสติก หรือชนิดที่ไม่แตก และให้มียางรัดติดกับท้ายทอยด้วย
8. ควรใช้ผ้าพันข้อเท้า หรือสวมรองเท้าหุ้มข้อ เพื่อป้องกันการพลิกแพลงของข้อเท้าในการเล่น
9. ในกรณีที่จะมีการแข่งขันควรทำการฝึกซ้อมให้ร่างกายมีสมรรถภาพดี พร้อมทั้งจะเข้าแข่งขัน ถ้าไม่ได้ฝึกซ้อมหรือฝึกซ้อมไม่เพียงพอ ไม่ควรลงแข่งขันโดยเด็ดขาด

ประโยชน์ของการเล่นบาสเกตบอล

บาสเกตบอลเป็นกิจกรรมพลศึกษาอย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้เล่นได้รับประโยชน์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม อย่างดียิ่ง ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ (บัณฑิต หาญธงชัย. 2539 : 3 – 4)

1. ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านร่างกายให้มีความแข็งแรงสมบูรณ์
2. ช่วยให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานกันเป็นอย่างดี
3. ช่วยให้มีทักษะในการเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างถูกต้องและคล่องแคล่วว่องไว
4. ช่วยในการตัดสินใจแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีปฏิภาณไหวพริบดี และจิตใจหนักแน่น
5. ช่วยส่งเสริมให้รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
6. ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดและยังทำให้เกิดความสนุกสนานอีกด้วย
7. ช่วยส่งเสริมให้เป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ เคารพในกฎกติกา มีความสามัคคีในระหว่างพวกเดียวกันตลอดจนเป็นสื่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่นทั่วไป
8. ช่วยให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกาย และรู้จักนำกีฬาบาสเกตบอลไปเล่นเพื่อออกกำลังกายและเพื่อสุขภาพในเวลาว่าง

❖ ความสำคัญของแบบทดสอบ

การทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการศึกษา เพราะเป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบถึงความก้าวหน้า การพัฒนา ทราบจุดบกพร่องต่างๆ ในระบบการศึกษา การฝึก หรือการเรียนการสอนในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมดียิ่งขึ้น ชวาล แพรัตกุล (2520 : 8) กล่าวไว้ว่า มนุษย์ปรับปรุงหลักสูตรก็เพื่อให้เด็กมีคุณภาพสูงขึ้น ปรับปรุงการเรียนการสอนก็เพื่อให้เด็กได้รู้เรียนได้ง่ายขึ้น และปรับปรุงการวัดผลเพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ ให้เด็กได้เรียนดีขึ้น ครูสอนเก่งขึ้น และตัดสินใจเที่ยงตรง แน่นนอน และยุติธรรม

ครอนบาค (Cronbach. 1970 : 26) ให้ความหมายของแบบทดสอบไว้ว่า หมายถึง วิธีการที่มีระบบ (Systematic Procedure) สำหรับเปรียบเทียบพฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และ วิริยา บุญชัย (2529 : 12) กล่าวไว้ว่า การวัดผล (Measurement) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งสามารถทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ ส่วนการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการกำหนดค่าหรือดีค่า หรือวัดคุณค่าในสิ่งที่ต้องการทราบในทางรวมๆ เช่น การกำหนดว่า ดี เลว เป็นต้น ซึ่งในการทดสอบนั้น จะช่วยให้ครูสามารถประเมินสถานภาพความก้าวหน้าหรือสัมฤทธิ์ผลของนักเรียน ของตัวครู ตลอดจนโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้นในโรงเรียนได้เป็นอย่างดี

เพื่อให้กระบวนการทดสอบ การวัด และการประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการที่จะให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งที่จะนำมาพิจารณาก็คือ แบบทดสอบที่จะนำมาใช้ ซึ่ง บาร์โรว์ และแมกกี (Barrow and McGee. 1979 : 11) ได้สรุปถึงความสำคัญของแบบทดสอบไว้ว่า

1. เพื่อจะบอกถึงความก้าวหน้า ในการเรียนการสอนของนักเรียน โดยสามารถที่จะวัดกระบวนการเรียนของนักเรียนได้
2. เพื่อสามารถประเมินผลการจัดระดับความสามารถ สำหรับใช้ในการพิจารณาการเลื่อนชั้นของนักเรียนได้

สก็อตต์ และ เฟรนช์ (ละเมียด ทรยุทธพิพัฒน์. 2528 : 4 ; อ้างอิงจาก Scott and French. 1970 : 8) กล่าวถึงการวัดทักษะกีฬาว่าจะช่วยทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน และการฝึกซ้อมกีฬาด้วย กล่าวคือ

1. เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบผลการเรียน การนำไปใช้การแข่งขันหรือการเล่น
2. เป็นแนวทางในการให้ระดับคะแนน (Grade) และวิธีประเมินผลการเรียน
3. เป็นสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะฝึกซ้อมมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson. 1974 : 43) ได้กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีพื้นความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผล ซึ่งจะต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งความเข้าใจในเทคนิคการวัดผล และแหล่งที่มาของความรู้ที่จะช่วยในการดำเนินการ
 2. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และประหยัดเวลา
 3. การเลือกวิธีการวัดผลและประเมินผล ตลอดจนแบบทดสอบได้อย่างเหมาะสม
 4. สามารถแปลผลแบบทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้บริหารทราบได้
 5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมายและมีจุดมุ่งหมาย
 6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นทางด้านปฏิบัติเพียงอย่างเดียว
- แต่อาจสร้างแบบทดสอบที่วัดความรู้ก็ได้

7. มีความรู้ทางสถิติ สามารถแปลผลที่ได้จากการทดสอบได้อย่างถูกต้อง
 บาร์โรว์ และแมกกี้ (Barrow and McGee. 1979 : 12-18) ได้กล่าวไว้ว่า การที่จะวัด
 ผลและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงหลายประการ เช่น

1. ต้องเลือกข้อสอบที่มีวิธีดำเนินการแน่ชัด ตามระดับความสามารถ อายุ
 ความยากง่าย มีคำสั่งที่แน่นอน เหมาะสมกับจำนวนผู้เข้ารับการทดสอบ ทั้งเวลา สถานที่ และ
 เครื่องอำนวยความสะดวก
2. เป็นแบบทดสอบที่มีความเป็นมาตรฐาน คือมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น
 มีความเป็นปรนัย ให้ผลประโยชน์คุ้มค่า และมีเกณฑ์ค่าคะแนนที่เหมาะสม

ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี

คลาค (Clarke. 1950 : 25) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วยลักษณะ
 ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบที่มีคุณสมบัติวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ (Validity)
2. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเชื่อมั่น และมีความเป็นปรนัยในการให้คะแนน
 (Reliability and Objectivity)
3. คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ ต้องสามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์
 มาตรฐานได้ (Norm)
4. แบบทดสอบจะต้องสิ้นเปลืองน้อยและประหยัดเวลาในการทดสอบ
 (Instrument Economy of Time)

วีรียา บุญชัย (2529 : 142) ยังได้กล่าวสรุปคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีว่า ควร
 มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ต้องมีความแม่นยำตรง (Validity)
2. ต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability)
3. ต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. ต้องมีเกณฑ์ปกติ (Norms)
5. ต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination)
6. ต้องมีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty)
7. ต้องมีความยุติธรรม (Fair)
8. ต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

เมเยอร์ และเบลซ (ละเมียด กรยุทธ์พิพัฒน์. 2528 : 5 ; อ้างอิงจาก Meyers and
 Blesh. 1962 : 181-182) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของแบบทดสอบทักษะไว้ว่า

1. แบบทดสอบควรเลือกวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬาต่างๆ

2. แบบทดสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นมากที่สุด
3. แบบทดสอบควรส่งเสริมท่าทางในการเล่นให้ดีขึ้นด้วย
4. แบบทดสอบควรมีความมุ่งหมายที่ดีและดึงดูดความสนใจ
5. แบบทดสอบควรให้ทดสอบทีละคน
6. แบบทดสอบไม่ควรยากเกินไป

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 87-88) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดีว่า ควรมีลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญๆ
2. เป็นแบบทดสอบที่คล้ายการเล่นจริง
3. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของบุคคลหนึ่งๆ โดยเฉพาะ
4. เป็นแบบทดสอบที่เน้นท่าทางที่ดี
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความยากเหมาะสม
9. เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ
10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลของการกระทำ

คุณภาพของแบบทดสอบ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2534 : 38-41) ได้สรุปถึงแบบทดสอบที่มีคุณภาพว่า จะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้ในแบบทดสอบฉบับนั้นๆ

1. ความเที่ยงตรง (Validity)

ความเที่ยงตรงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของแบบทดสอบ หมายถึง ความถูกต้องของแบบทดสอบที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัด หรือความถูกต้องแน่นอนของแบบทดสอบที่เป็นไปตามจุดประสงค์ที่วางไว้ ในเรื่องของความตรงนั้นมีสิ่งที่จะต้องพิจารณาให้รอบคอบดังต่อไปนี้

- ความเที่ยงตรงเกี่ยวกับผลการทดสอบ ไม่ใช่ตัวทดสอบ
- ความเที่ยงตรงแบ่งเป็นระดับ นั้นหมายความว่า ความเที่ยงตรงไม่ได้มี

ทั้งหมด หรือไม่มีเลยในแบบทดสอบฉบับใดฉบับหนึ่ง แต่ความต่างแบ่งเป็นระดับ เช่น มีความเที่ยงตรงสูง มีความเที่ยงตรงปานกลาง หรือมีความเที่ยงตรงต่ำ

- ความเที่ยงตรงของการใช้หรือจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ความต่างชนิดนี้จะดูว่ามีความเที่ยงตรงเพื่อจุดมุ่งหมายอันใด ความเที่ยงตรงซึ่งจุดประสงค์เฉพาะมิใช่คุณภาพรวมๆ

ความเที่ยงตรงสามารถจำแนกออกได้หลายชนิด กล่าวคือ

- ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบที่จะวัดตัวแทนของเนื้อหาที่เรียนและวัดตัวแทนของจุดมุ่งหมายของการสอนในการวัดผลของการเรียนการสอน การวัดผลการเรียนการสอนโดยทั่วๆ ไปนั้น ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะแบบทดสอบนั้นจะต้องวัดดูว่าผู้สอบมีความรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเนื้อหาที่เราสอนไปแล้วเพียงใด หรือนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่เราปรารถนาหรือไม่ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหานั้น เนื้อหาของแบบทดสอบ จะต้องเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่เรียน และเป็นตัวแทนของจุดมุ่งหมายของการสอน เมื่อเป็นเช่นนี้เราจะเห็นได้ว่าเนื้อหาที่สอนกับเนื้อหาที่ใช้ทดสอบจะต้องสัมพันธ์กัน เพราะแบบทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่สอนไป ถ้าเราสอนอย่างหนึ่งและทดสอบอีกอย่างหนึ่ง ข้อสอบนั้นก็จะมีขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทำนองเดียวกันแบบทดสอบที่ไม่ได้สร้างให้ครอบคลุมเนื้อหาที่สอนก็เป็นแบบทดสอบที่ขาดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเช่นกัน

- ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่ผลการทดสอบสามารถใช้ในการพยากรณ์การกระทำในอนาคตได้แม่นยำเพียงใด เมื่อพิจารณาให้ดีจะเห็นได้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์นั้น คือ การหาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอนกับเกณฑ์ (Criterion) ของความสำเร็จในอนาคต โดยมีช่วงระยะเวลาที่คั่นอยู่

เวลา

แบบทดสอบ —————> เกณฑ์

เพื่อให้ผลการพยากรณ์แม่นยำขึ้น เราอาจใช้ผลการทดสอบหลายๆ อย่าง เป็นตัวพยากรณ์ก็ได้ การหาค่าความเที่ยงตรงด้านพยากรณ์นั้นอาจหาได้โดยการเปรียบเทียบ หรือการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับเกณฑ์ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์มีความสำคัญยิ่งต่อการทดสอบความถนัด (Aptitude test) เช่นเดียวกับกับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความสำคัญต่อการทดสอบสัมฤทธิ์ผล (Achievement test)

- ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent validity) คือ ความเที่ยงตรงที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบที่ต้องการหาความเที่ยงตรงกับคะแนนที่เป็นเกณฑ์ซึ่งเก็บรวบรวมได้ในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะเป็นเกณฑ์การให้คะแนนของครูประจำวิชา หรือการแข่งขันจัดอันดับ

- ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่สะท้อนให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถทำหน้าที่วัดคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดได้ ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบสิ่งที่น่าสนใจมาประกอบพิจารณาตัดสินว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหรือไม่ คือตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญร่วมกันพิจารณาว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดพฤติกรรมตรงตามพฤติกรรมในตารางวิเคราะห์หลักสูตรหรือไม่

2. ความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่นเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่สำคัญของแบบทดสอบ แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น หมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงเส้นคงวาในการวัด เมื่อเราใช้แบบทดสอบนั้นวัดในสิ่งเดียวกันไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งจะได้ผลคงเดิม เนื่องจากการวัดหลายๆ ครั้งหรือการวัดซ้ำอาจทำได้หลายรูปแบบ วิธีการทดสอบความเที่ยงตรงของการวัดจึงมีชื่อเรียกต่างๆ กัน ตามลักษณะของการวัดซ้ำหรือวัดหลายๆ ครั้ง วิธีที่ใช้กันมากในการทดสอบมีดังนี้

- วิธีการวัดซ้ำ (Test and Retest Method) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการประเมินความเที่ยงตรงของการวัด คือการวัดแล้ววัดซ้ำอีกโดยใช้มาตราวัดเดียวกัน กับคนกลุ่มเดียวกัน ในระยะเวลาหนึ่ง จากนั้นดูความสัมพันธ์ระหว่างผลของการวัด 2 ครั้ง ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงสูง

- วิธีการวัดแบบทดสอบแทนกันได้ (Alternate Forms Method) มีลักษณะคล้ายกับวิธีการวัดซ้ำ เพราะเป็นการวัดสองครั้งกับคนกลุ่มเดียวกัน ที่แตกต่างกันอย่างสำคัญคือในการวัดครั้งที่สองจะใช้แบบทดสอบคนละชุดกับที่ใช้ในการวัดครั้งแรก แต่คิดว่าเป็นแบบทดสอบที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ และมุ่งหวังในสิ่งที่จะวัดในสิ่งเดียวกัน แบบทดสอบนั้นจะไม่แตกต่างกันไปทางใดทางหนึ่งอย่างมีระบบ ความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทั้งสองจะเป็นสิ่งบ่งชี้ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

- วิธีการแบ่งครึ่ง (Split-Halves Method) วิธีการวัดแบบวัดซ้ำและวิธีการวัดแบบแทนที่กันได้ ต้องทำการวัดในกลุ่มเดียวกันอย่างน้อยสองครั้ง ซึ่งในทางปฏิบัติอาจจะทำไม่ได้ในบางครั้ง วิธีการแบ่งครึ่งจะหลีกเลี่ยงปัญหานี้ โดยการแบ่งเครื่องมือออกเป็นสองส่วนที่เหมือนกัน ทำการวัดพร้อมกัน แล้วนำผลการวัดทั้งสองส่วนนั้นมาหาค่าความสัมพันธ์หรือหาค่าความเที่ยงตรงได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจาก ค่าความเที่ยงนี้ได้มาจากครึ่งหนึ่งของเครื่องมือวัด จึงจำเป็นที่จะต้องปรับค่าดังกล่าวให้เท่ากับค่าที่ได้จากเครื่องมือวัดที่สมบูรณ์

- วิธีการวัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) ข้อจำกัดของการแบ่งครึ่ง และวิธีการวัดซ้ำในการประเมินความเที่ยงตรง นำไปสู่วิธีการประเมินความเที่ยงตรงที่ไม่ต้องแบ่งครึ่งหรือวัด วิธีดังกล่าวนี้ จะอาศัยการวัดเพียงครั้งเดียว ค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงที่ได้จากวิธีดังกล่าวนี้ เรียกว่า ค่าความสอดคล้องภายใน ซึ่งมีวิธีการวัด 2 แบบ คือ แบบครอนบาค อัลฟา (Cronbach's Alpha) และแบบคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)

ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบเป็นคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี ซึ่งไม่ว่าใครจะเป็นคนใช้แบบทดสอบนั้นวัด ก็จะทำให้ผลวัดที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

- ความแจ่มชัดในความหมายของคำถาม
- ความแจ่มชัดในวิธีตรวจ หรือมาตรฐานการให้คะแนน
- ความแจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนนนั้นๆ

ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบจะทำให้เกิดคุณสมบัติของความเที่ยงตรง (Reliability) ของคะแนนจากแบบทดสอบ อันจะนำไปสู่ความเที่ยงตรง (Validity) ของการวัดผลด้วย

4. อำนาจจำแนก (Discrimination)

อำนาจจำแนกหมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่จะสามารถจำแนกผู้เรียนได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ จำแนกได้ว่าใครเก่ง ปานกลาง อ่อน ใครรอบรู้ หรือใครไม่รอบรู้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน ถ้าต้องการให้ผลการประเมินนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลที่ดีแล้ว เครื่องมือที่ใช้ผลจะต้องเป็นเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่ดี ในการสร้าง และการใช้เครื่องมือแต่ละชนิด ให้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และมีคุณภาพสูง จึงต้องหาหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกเครื่องมือมาใช้ให้เหมาะสมกับกิจกรรม

หลักเกณฑ์และขั้นตอนของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา

เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่มีความหลากหลาย สามารถวัดพฤติกรรมหรือความสามารถที่ต้องการวัดได้อย่างเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ และได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ ในการสร้างแบบทดสอบทักษะต่างๆ ไปนั้นผู้สร้างจะต้องวางเป้าหมายและวัตถุประสงค์ไว้ให้ชัดเจนเสียก่อนว่าจะทดสอบอะไร ทดสอบกับใคร มีรายการทดสอบอย่างไร และจะได้รับประโยชน์อะไรจากรายการทดสอบนั้นๆ หากผู้สร้างแบบทดสอบมีความคิดที่ชัดเจนแล้วจะทำให้การดำเนินงานในการสร้างแบบทดสอบ ตลอดจนการนำแบบทดสอบไปใช้ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และเอนกกุล กริแสง (สัมฤทธิ์ สุพรรณฝ้าย, 2541 : 18 ; อ้างอิงจาก เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์ และเอนกกุล กริแสง, 2518 : 14) ได้กล่าวถึง กระบวนการสร้างแบบทดสอบว่า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวางแผนสำหรับการสร้างแบบทดสอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ
 - การตั้งจุดมุ่งหมาย
 - เขียนจุดมุ่งหมายในรูปของพฤติกรรมที่วัดได้
2. การเตรียมงานในการสร้างแบบทดสอบ
3. การดำเนินการสร้าง
4. การประเมินผลข้อสอบ ซึ่งประกอบด้วย การตรวจข้อสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

อนันต์ อัดชู (2521 : 34) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ดังนี้

1. ต้องพิจารณาดูว่า เราต้องการวัดอะไร สิ่งที่เราต้องการวัดนั้นควรประกอบด้วยอะไรบ้าง พยายามสร้างแบบทดสอบให้วัดในทักษะเหล่านั้นได้ พยายามแยกแยะแบบทดสอบเพื่อที่จะวัดในองค์ประกอบที่แท้จริงให้ได้มากที่สุด

2. พยายามสร้างแบบทดสอบให้เป็นแบบทดสอบที่ดี กล่าวคือ

- มีความเที่ยงตรง (Validity) เป็นตัวบอกถึงความสามารถของแบบทดสอบที่จะสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ตามความมุ่งหมาย และผลจากการทดสอบทำนายความสามารถของบุคคลในเรื่องที่ต้องการวัดได้

- ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึงแบบทดสอบที่มีความสม่ำเสมอในตัวของมันเอง เราจะใช้วัดในสิ่งเดียวกันก็ครั้งก็จะได้ผลเหมือนเดิมทุกครั้ง

- ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึงแบบทดสอบที่มีหลักเกณฑ์การให้คะแนนแน่นอน มีความแจ่มชัดในความหมายของคำถาม การแปลความหมายของคะแนน และวิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน

- วิธีการง่ายที่จะดำเนินการ อุปกรณ์หาได้ง่าย และราคาไม่แพง ประหยัดทั้งในแง่เวลา ค่าใช้จ่าย และบุคลากรที่จะต้องใช้

- การทดลองทำแบบทดสอบ จะต้องไม่ทำให้ผู้มีประสบการณ์ในการทำแบบทดสอบนี้ได้เปรียบคนอื่น

- ถ้าแบบทดสอบมีหลายส่วน ควรให้แต่ละส่วนต่อเนื่องกัน โดยเริ่มจากง่ายไปหายาก

- แบบทดสอบนั้นจะต้องแสดงถึงผลการทดสอบที่มีความหมายต่อผู้เข้ารับการทดสอบ

3. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน (Norm) ของแบบทดสอบที่เราสร้างขึ้นในแต่ละแบบทดสอบย่อย

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 112-114) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทางกลไกไว้ดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหา หรือความจำเป็นในการสร้างแบบทดสอบนั้นๆ
2. วิเคราะห์ความสามารถหรือทักษะที่จะทดสอบ
3. การเลือกข้อสอบไปทดลอง
4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่
5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้แบบทดสอบใหม่
6. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบและข้อย่อย
7. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบและข้อย่อย

8. การหาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ

9. การหาค่าความสัมพันธ์พหุคูณของแบบทดสอบและหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบกับเกณฑ์

10. การคำนวณหาสมการถดถอยของแบบสอบถาม

11. การหาเกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบ

สก๊อต และเฟรนช์ (Scott and French. 1958 : 8) ได้ให้หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้

1. การวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬานั้นๆ
2. ควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นมากที่สุด
3. ควรส่งเสริมทำทางการเล่นให้ดี และไม่ควรรายกเกินไป
4. ควรมีจุดมุ่งหมายที่ดีและดึงดูดความสนใจ
5. ควรทำการสอบทีละคน

สแตนเลย์ และฮอปกินส์ (สัมฤทธิ์ สุพรรณฝ่าย. 2541 : 18 ; อ้างอิงจาก Stanley and Hopkins. 1972 : 17) ได้กล่าวถึงหลักทั่วไปในการสร้างแบบทดสอบว่า มีขั้นตอนที่สำคัญๆ อยู่ 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการสร้างแบบทดสอบ
2. การเตรียมงานเขียนแบบทดสอบและลงมือเขียนแบบทดสอบ
3. การทดลองใช้แบบทดสอบ
4. การประเมินแบบทดสอบ

วีริยา บุญชัย (2529 : 187) ได้เสนอแนะการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษา และความรู้เกี่ยวกับแบบทดสอบ ดังนี้

1. วิเคราะห์เกม หรือลักษณะทางกาย เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับทักษะหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ครูต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ด้วย ความสามารถบางอย่างเกี่ยวข้องกับยุทธวิธีและปฏิกริยาของส่วนอื่นๆ ลักษณะดังกล่าวนี้มีความยากลำบากในการวัดมาก

2. เลือกข้อทดสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการ ข้อนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากหรือกล่าวได้ว่าอยู่ในระหว่างหัวเลี้ยวหัวต่อของการสร้างแบบทดสอบ ในการเลือกข้อทดสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย

เราสามารถเลือกข้อทดสอบได้จากหลายทาง เช่น เลือกจากแบบทดสอบที่มีอยู่แล้ว เลือกจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หรือเลือกด้วยตนเองภายหลังจากการวิเคราะห์ในขั้นที่หนึ่งแล้ว สำหรับแบบทดสอบทักษะทางการกีฬาประเภทต่างๆ ควรจะเป็นข้อทดสอบที่วัดสภาพการณ์ของกีฬาจริงๆ หรือเป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย หรือความสามารถทางกลไก (Motor Ability) ข้อทดสอบนั้นเหมาะกับบุคคลทุกรูปร่าง

ข้อทดสอบต้องเน้นเกี่ยวกับรูปแบบที่ดี และเกณฑ์การคิดคะแนนด้วย เพราะมีข้อทดสอบจำนวนไม่น้อยที่นักเรียนสามารถทำคะแนนได้สูง โดยใช้รูปแบบแตกต่างไปจากข้อทดสอบนั้น

สมรรถภาพทางกายมีส่วนประกอบมากมาย และมีข้อทดสอบที่ใช้วัดส่วนประกอบต่างๆ เป็นจำนวนมาก ในกรณีดังกล่าว ผู้สร้างแบบทดสอบ สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้ โดยพิจารณาเกี่ยวกับเวลา อุปกรณ์ สถานที่ หรือองค์ประกอบอื่นๆ ข้อทดสอบที่เลือกนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของคุณลักษณะทั้งหมด ข้อทดสอบในแต่ละทักษะควรแยกจากกันและไม่ยุ่งยากเกินไป

3. การดำเนินการทดสอบ และการคิดคะแนน ในระยะแรกผู้สร้างแบบทดสอบอาจจะลองผิดลองถูกหลายครั้ง หลังจากนั้นก็วางแผนดำเนินการคิดคะแนน โดยทดสอบกับบุคคลเพียง 2-3 คน วิธีดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนน ควรชัดเจนและเข้าใจง่าย

4. ทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบในแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ ในขั้นนี้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

- ผู้รับการทดสอบ (Subjects) ควรเป็นตัวแทนของประชากรที่จะศึกษา
- การกำหนดจำนวนครั้งของการประลองในแต่ละข้อทดสอบ ถ้าทำการประลอง 2-3 ครั้ง ให้บันทึกคะแนนครั้งที่ดีที่สุด หรือบันทึกคะแนนเฉลี่ยจากการประลองทั้งหมด
- ข้อทดสอบแต่ละรายการควรมีสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า 0.70 ถ้าปรากฏว่าค่าของสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ค่อนข้างต่ำ ผู้สร้างแบบทดสอบต้องปรับปรุงข้อทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง

5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน

6. สร้างความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการได้หลายแบบ เช่น

- คะแนนของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบทดสอบที่ถือว่าเชื่อถือได้แล้ว

- เมื่อเป็นแบบทดสอบที่วัดการปฏิบัติของกีฬาประเภทต่างๆ เช่น เทนนิส แบดมินตัน บาสเกตบอล ฯลฯ คะแนนของแบบทดสอบ จะมีความสัมพันธ์กับผลจากการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยคนที่ได้คะแนนสูง การทดสอบก็จะอยู่ในระดับที่สูงของการแข่งขันด้วย

- กีฬาบางประเภทจัดการแข่งขันแบบพบกันหมดไม่สะดวกเท่าที่ควร จึงนิยมการใช้คะแนนประเมินความสามารถ (Rating) ของผู้เชี่ยวชาญในกีฬาประเภทนั้นๆ ถ้าคะแนนของการประเมินค่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบข้อทดสอบก็มีความเที่ยงตรง วิธีนี้มีข้อควรระวังคือการพิจารณาผู้เชี่ยวชาญ

- การเปรียบเทียบคะแนนของแบบทดสอบ กับข้อทดสอบแต่ละรายการของแบบทดสอบโดยหามาตรฐานของคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนของการทดสอบไปเปรียบเทียบ ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรง หรือ นำแบบ

ทดสอบแต่ละรายการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ถ้ามีความสัมพันธ์กันก็สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้

7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นให้บันทึกวิธีปฏิบัติ และการคิดคะแนน

8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนนที่ (T-Score) หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

แมททิวส์ (Mathews.1978 : 226) ได้เสนอขั้นตอนการดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. ตรวจสอบทักษะที่จำเป็นในกีฬาบาสเกตบอลอย่างมีหลักเกณฑ์ ทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การส่ง-การรับลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การหมุนตัว และการยิงประตู ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญนำไปสู่ความสำเร็จ และความสามารถในการเล่นได้ ควรที่จะเลือกทักษะเหล่านี้เพื่อทำการวัดผลและสร้างแบบทดสอบบาสเกตบอล

2. การเลือกตัวแปรเพื่อที่จะวัดผลและจัดดำเนินการทดสอบ ควรพิจารณาถึงกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือเป็นบุคคลระดับใด เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา หรือนักกีฬา เป็นต้น

3. ขั้นสุดท้าย เป็นการหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ เพื่อศึกษาว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง เช่น ผู้รับการทดสอบที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบจะเป็นผู้เล่นบาสเกตบอลที่ดีด้วย หรือศึกษาได้จากการให้ผู้ฝึกหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินค่าความสามารถทางการเล่นบาสเกตบอลของผู้รับการทดสอบทุกคน ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงระหว่างผลการประเมินค่าของผู้ฝึกกับคะแนนของการทดสอบ ก็อาจสรุปได้ว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

คอกซ์ (Cox. 1949 : 8 - 11) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลกับความเห็นของผู้ฝึกในการเลือกผู้เล่นบาสเกตบอลระดับมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบทดสอบบาสเกตบอล 4 รายการคือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู และการหยอดเหรียญเพนนีใส่กระป๋อง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแทนบาสเกตบอลของวิทยาลัยสปริงฟีลด์ ในฤดูการแข่งขันกีฬาระหว่าง ค.ศ. 1946-1947 จำนวน 73 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความสูงเกิน 6 ฟุต กลุ่มที่มีความสูงตั้งแต่ 5 ฟุต 10 นิ้ว ถึง 6 ฟุต และกลุ่มที่มีความสูงต่ำกว่า 5 ฟุต 10 นิ้ว การทดสอบดังกล่าวนี้คอกซ์ได้รับความร่วมมือจากบันน์ (Bunn) ซึ่งเป็นผู้ฝึกนักกีฬาที่เป็นตัวแทนของ

วิทยาลัย โดยบันน์เป็นผู้ประเมินค่าความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลของทั้งสามกลุ่ม และเมื่อนำผลการทดสอบทักษะมาหาความสัมพันธ์กับการประเมินค่า พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบทักษะ และการประเมินค่าที่ได้มาจากความคิดเห็นของผู้ฝึก มีค่าไม่สูงพอที่จะใช้ทดแทนกันได้ แต่อย่างไรก็ตาม แบบทดสอบทักษะ อาจใช้แทนการประเมินค่าของผู้ฝึกได้ และเขายังสรุปอีกว่า การทดสอบทักษะอาจถือเป็นการวัดผลที่มีความเที่ยงตรงพอที่จะคัดเลือกนักกีฬาบาสเกตบอลจากกลุ่มที่มีนักกีฬาจำนวนมาก

เอนเลนเบอร์ก (Ellenburg. 1971 : 5175 A) ได้ศึกษา เรื่องอัตราค่าพยากรณ์ ขององค์ประกอบทางกาย ที่จะบ่งให้เห็นความสามารถ ในการแข่งขันบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงคุณลักษณะทางกายภาพต่างๆ ที่จะใช้กำหนดหรือชี้ให้เห็นความสามารถในการเข้าร่วมการแข่งขันบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะกำหนดคุณค่าของแบบทดสอบทักษะทั้ง 10 รายการ และองค์ประกอบของบุคคลเกี่ยวกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ในการทำนายความสามารถในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาชายใน 1 ฤดูกาลแข่งขัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนจำนวน 110 คน ทำการรวบรวมข้อมูลโดยให้นักกีฬาแสดงความสามารถ แล้วให้คะแนนแบบกราฟประเมินค่าการปฏิบัติของแต่ละคนในแต่ละครั้งของการแข่งขันในฤดูกาลแข่งขันปี 1969 ถึง 1970 ตารางคะแนนการประเมินค่านี้ออกแบบโดยเอนเลนเบอร์ก และรวบรวมคะแนนโดยผู้บันทึกคะแนนของทีม ซึ่งผู้ฝึกประจำทีมเป็นผู้คัดเลือก และได้รับการฝึกหัดการบันทึกคะแนนจากเอนเลนเบอร์ก หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ คะแนนเฉลี่ยตลอดการแข่งขันในแต่ละครั้ง เปอร์เซ็นต์การยิงประตูโทษและในบริเวณสนามทั่วไป จำนวนเฉลี่ยในการแย่งบอลหลังการยิงประตูต่อเกมส์ เวลาที่ลงเล่นในเกมส์นั้น และคะแนนรวมที่ได้ทั้งหมด แล้วนำผลมาสรุปปรากฏว่า เพื่อให้ผลการทำนายเป็นไปอย่างรวดเร็ว และไม่ทำให้การทำนายผลผิดพลาด จึงคัดเลือกแบบทดสอบให้เหลือเพียง 5 รายการ คือ ความสูง แรงบีบมือ การกระโดดและการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง และการยิงประตูได้แป้น 30 วินาที ซึ่งถือว่ารายการทดสอบทั้ง 5 รายการนี้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ และสามารถใช้ทำนายความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี

คลาร์ค (Clark. 1974 : 4832-A) ได้พัฒนาแบบวัดทักษะกีฬาบาสเกตบอล และตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบ คลาร์ค เริ่มต้นศึกษาโดยใช้นักศึกษาวิทยาลัยบอร์ดีวินเลซ เพื่อที่จะจำแนกองค์ประกอบของผู้เล่นที่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอล ในขอบเขต 3 ประการ คือ พลังระเบิด (Anaerobic Power) ความสัมพันธ์ของมือและตา (Hand-Eye Coordination) และความว่องไว (Agility) โดยใช้แบบทดสอบ 7 รายการวัดขอบเขตดังกล่าว โดยนำไปทดสอบกับผู้สมัคร 48 คน ผลสุดท้ายได้แบบทดสอบ 3 รายการ คือ การกระโดดแตะวัดพลังระเบิด การยิงประตูได้แป้น 30 วินาที วัดความสัมพันธ์ของมือและตา และการวิ่งไป-กลับสี่ทิศทาง (Four-Way Boomerang) วัด

ความว่องไว ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งหมดหาค่าความเที่ยงตรง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงตรง 0.915 และหาความเป็นปรนัยจากกลุ่มตัวอย่าง 44 คน โดยให้ผู้รับการทดสอบจับคู่กัน ต่างคนต่างบันทึกผลของคะแนน ปรากฏว่าได้ค่าความเป็นปรนัย 0.994 ส่วนการหาความเชื่อมั่นได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 48 คน ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ คือ ทดสอบครั้งแรกห่างจากครั้งหลังสองสัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.925

ฮอปกินส์ (Hopkins. 1977 : 155-A) ได้ศึกษาการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยตรวจสอบแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลทั้งหลายที่นิยมใช้ทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของทักษะบาสเกตบอล ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานขอบเขตของทักษะบาสเกตบอลไว้ 5 ประการ คือ การยิงประตู การส่งลูกบาสเกตบอล การกระโดด การเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบอล และการเคลื่อนที่ในขณะที่มีบอล ตัวแปรในการทดสอบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบบาสเกตบอล ในขอบเขตดังกล่าว รวม 21 ตัวแปร (รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอล) ทั้งนี้ ได้รวมถึงรายการทดสอบทักษะบาสเกตบอล 9 รายการ ของ AAHPER ไว้ด้วย ผู้วิจัยนำข้อทดสอบทั้งหมดนี้ไปทดสอบนักเรียนชายระดับ 7-12 ในค่ายฤดูร้อนในปี 1975 ที่มหาวิทยาลัยมิเนโซตา จำนวน 70 คน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสมมติฐาน โดยการใช้รูปแบบวิเคราะห์ 4 แบบ (Alpha Factor Analysis, Canonical Factor Analysis, Image Analysis, and Principle Components Analysis) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบทักษะบาสเกตบอลปรากฏว่า ในขอบเขตทักษะการกระโดด พบว่า การกระโดดและเอื้อมแตะเป็นการวัดผลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของการเคลื่อนที่ปราศจากลูกบอลและการเคลื่อนที่ในขณะที่มีบอล พบว่า การวิ่งซิกแซกและการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลซิกแซก เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของการส่งลูกบาสเกตบอล พบว่า การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว และการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด และในขอบเขตการยิงประตู พบว่า การยิงประตูโทษ เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด แต่การยิงประตูด้านข้างมีระยะไกล 20 ฟุต อาจยาวเกินไปสำหรับนักเรียนในชั้น 7-8 การยิงประตูด้านหน้าจึงเหมาะสมที่สุด ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาครั้งนี้ว่า รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่สามารถทดสอบได้รวดเร็ว และวัดผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ รายการทดสอบการกระโดดและเอื้อมแตะ การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูด้านหน้า

สมาคมสหศึกษา พลศึกษา และนันทนาการของสหรัฐอเมริกา (AAHPERD. 1996 : 14-17) ได้จัดทำคู่มือทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายและหญิง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยนักเรียนประเมินผลการปฏิบัติทักษะพื้นฐานในการเล่นบาสเกตบอลของตน มุ่งให้สามารถปรับปรุงสิ่งบกพร่องเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นการประเมินผลการสอนของครู และเป็นเครื่องมือช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น แบบทดสอบมาตรฐานนี้ประกอบด้วยข้อทดสอบ 9 รายการ คือการยิงประตูด้านหน้า (Front Shot) การยิงประตูด้านข้าง (Side Shot)

การยิงประตูโทษ (Foul Shot) การยิงประตูใต้แป้น (Under Basket Shot) การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว (Speed Pass) การส่งลูกบาสเกตบอลแบบผลัก (Push Pass) และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble) แบบทดสอบนี้ได้กำหนดเกณฑ์ต่างๆ เอาไว้ด้วย คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น การกำหนดคะแนน วิธีการให้คะแนน ระดับความยากของแบบทดสอบอายุ โดยมีตารางคะแนนมาตรฐานระดับอายุกับผลของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการกำหนดไว้ด้วย

งานวิจัยในประเทศ

ประเสริฐ สำราญผล (2519 : 27-31) ได้ศึกษาเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย” แบบทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การส่งลูกบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู การหมุนตัวยิงประตู และการยิงประตูระยะไกล ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีทักษะ 50 คน และกลุ่มผู้ไม่มีทักษะ 50 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. การทดสอบซ้ำกลุ่มผู้มีทักษะและผู้ไม่มีทักษะ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.797 และ 0.744 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบของประเสริฐ สำราญผล กับคะแนนแบบทดสอบของพิมพา ของกลุ่มผู้มีทักษะและผู้ไม่มีทักษะ ครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.604 , 0.584, 0.584 และ 0.456 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งเห็นได้ว่าแบบทดสอบที่ประเสริฐ สำราญผล สร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นที่จะวัดทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

อำนาจ บุญยาลักษณ์ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ แบบทดสอบของพิมพา และแบบทดสอบของประเสริฐ สำราญผล กับแบบทดสอบที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีทักษะ 50 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน โดยใช้แบบทดสอบบาสเกตบอลของบันน์เป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างเกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย ซึ่งแยกเป็น 2 รายการทดสอบ เพื่อเลือกแบบทดสอบรายการย่อยของผู้วิจัยเข้าเป็นชุด และหาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นอกจากนั้นยังหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วย ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเที่ยงตรงสูง และเมื่อนำแบบทดสอบแต่ละรายการมารวมกัน ชุดของแบบทดสอบที่ประกอบด้วย 3 รายการ คือ การส่งลูกภาษาเกิดบอลกระทบผนัง การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง และการเลี้ยงลูก ภาษาเกิดบอลยิงประตู มีความเที่ยงตรงสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บรรจบ ภิรมย์คำ (2524 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ภาษาเกิดบอลสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตหญิงจากจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา แห่งละ 24 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 96 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีทักษะ 48 คน และกลุ่มผู้ไม่มีทักษะ 48 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้าง เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาภาษาเกิดบอล เป็นนิสิตหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 85 คน โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาภาษาเกิดบอลของ อำนาจ บุญยาลักษณ์ เป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ระหว่างเกณฑ์กับแบบทดสอบ ทักษะกีฬาภาษาเกิดบอลของผู้วิจัย ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัย มีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลของผู้วิจัยมีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทักษะกีฬาภาษาเกิดบอลของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94.48 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.58 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะกีฬาภาษาเกิดบอลเป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก คือ ต่ำกว่า 78.2, 86.6-78.2, 92.5-85.7, 112.1-92.6 และสูงกว่า 112.1 วินาที ตามลำดับ

แสงโสม ทิพย์ทวี (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะ เฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาภาษาเกิดบอลหญิง ซึ่งประกอบไปด้วย แบบทดสอบ 3 ตำแหน่ง คือ

1. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งการ์ด ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - การเลี้ยงลูกบอล
 - การเลี้ยง และส่งลูกบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย
 - การเลี้ยงลูกบอลยิงประตูด้านหน้าของห่วงประตู
2. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งฟอร์เวิร์ด ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - การเลี้ยงลูกบอลยิงประตูด้านซ้าย และขวา
 - การส่ง – รับ และเลี้ยงลูกเข้ายิงประตู
 - การยิงประตูไกล
3. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งเซนเตอร์ ประกอบด้วย 3 รายการทดสอบ ได้แก่
 - การหมุนตัวยิงประตู
 - การยิงประตูระยะกลาง
 - การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง ระดับอุดมศึกษา ตำแหน่งการ์ด ฟอร์เวิร์ด และเซนเตอร์ ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตำแหน่งละ 15 คน รวม 45 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .874, .703$ และ $.766$ ตามลำดับ)

2. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = .864, .820, .836, .724, .869, .654, .553$ และ $.947$ ตามลำดับ)

3. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละตำแหน่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .920, .839$ และ $.887$ ตามลำดับ)

4. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ($r = .893, .884, .614, .752, .820, .737, .896, .869, .938$ และ $.617$ ตามลำดับ)

จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง ระดับอุดมศึกษาได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ศึกษาค้นคว้า เป็นนักศึกษาชาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 810 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 243 คน ได้มาโดยการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ เกณฑ์ประชากรตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 1,000 คน กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 15 - 30 (บุญส่ง โกสะ, 2542 : 164) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดใช้ร้อยละ 30 และ สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อสถาบัน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
มหาสารคาม	349	105
อุดรธานี	234	70
ศรีสะเกษ	127	38
ชัยภูมิ	100	30
รวม	810	243

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล (ดูภาคผนวก ก)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีวิธีดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาบาสเกตบอลจากหลักสูตร คู่มือการเรียนการสอน และจากครูพลศึกษาที่สอนวิชาบาสเกตบอล
2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษาที่มีอยู่แล้ว
3. ศึกษาทักษะและวิธีการใช้ทักษะ รวมทั้งวิธีการเล่นบาสเกตบอล
4. จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบถึงทักษะพื้นฐานที่สำคัญของวิชาบาสเกตบอลของระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง และกำหนดทักษะพื้นฐานเหล่านั้นเป็นแบบทดสอบ
5. กำหนดวิธีการปฏิบัติ ทักษะที่เป็นแบบทดสอบและกำหนดวิธีการในการดำเนินการทดสอบ
6. นำตัวอย่างแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโท ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข
7. นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข

(ดูภาคผนวก ข)

8. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อติดต่อกับผู้บริหารวิทยาลัยพลศึกษาแต่ละแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ชี้แจง อธิบาย และสาธิต รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทดสอบ กับผู้ช่วยและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
4. ก่อนทำการทดสอบให้กลุ่มตัวอย่าง ทำการอบอุ่นร่างกายประมาณ 10 นาที
5. ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ และเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างเกณฑ์

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากผู้ทดสอบ 3 คน ในแต่ละรายการ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากการทดสอบ 2 ครั้ง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบกับคะแนนจากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบ ซึ่งจะคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter-correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

6. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวิทนีย์ และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
7. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
8. สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที (T-Score) แบ่งระดับเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
9. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
r_{bis}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละรายการ
$I_1 - I_5$	แทน	รายการทดสอบแต่ละรายการ
I_i	แทน	คะแนนรวมการทดสอบ
P	แทน	ค่าระดับความยากของแบบทดสอบแต่ละรายการ
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T	แทน	คะแนนที่

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งเป็น 8 ตอน คือ

1. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากผู้ทดสอบ 3 คน ในแต่ละรายการ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากการทดสอบ 2 ครั้ง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบกับคะแนนจากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบ ซึ่งจะคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter-correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

6. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวิทนี และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
7. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
8. สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 หาค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบ

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยผู้ทดสอบ 3 คน

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy})		
	คนที่1 - คนที่2	คนที่2 - คนที่3	คนที่3 - คนที่1
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	0.95*	0.94*	0.94*
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ไปยังเป้าหมาย	0.90*	0.91*	0.91*
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	0.92*	0.91*	0.90*
การยิงประตูระยะกลาง	0.96*	0.95*	0.94*
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	0.94*	0.91*	0.92*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .35$)

จากตาราง 2 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.90 - 0.96$)

ตอนที่ 2 หาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy})
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	0.82*
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย	0.85*
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	0.81*
การยิงประตูระยะกลาง	0.82*
การยิงประตูได้แป้นสลับข้าง	0.87*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .35$)

จากตาราง 3 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.81 - 0.87$)

ตอนที่ 3 หาค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบ

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอล กับ
คะแนนที่ได้จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy})		
	คนที่1	คนที่2	คนที่3
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	0.80*	0.79*	0.81*
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย	0.79*	0.78*	0.80*
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	0.81*	0.78*	0.80*
การยิงประตูระยะกลาง	0.78*	0.79*	0.77*
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	0.80*	0.79*	0.77*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .35$)

จากตาราง 4 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง
เชิงสภาพทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.77 - 0.81$)

ตอนที่ 4 หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบ

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละรายการ

รายการ	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I _t
I ₁	-	0.32	0.49*	0.33	0.34	0.33
I ₂	-	-	0.46*	0.19	0.20	0.29
I ₃	-	-	-	0.16	0.21	0.34
I ₄	-	-	-	-	0.30	0.31
I ₅	-	-	-	-	-	0.27
I _t	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .35$)

จากตาราง 5 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีสหสัมพันธ์แต่ละรายการทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกือบทุกรายการ ($r = 0.16-0.34$) ยกเว้นสหสัมพันธ์ระหว่างรายการการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลกับรายการการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู และสหสัมพันธ์ระหว่างรายการการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมายกับรายการการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตูมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.46, 0.49$)

ตอนที่ 5 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะ
บาสเกตบอล

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{bis})
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	0.81*
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย	0.78*
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	0.77*
การยิงประตูระยะกลาง	0.75*
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	0.79*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .35$)

จากตาราง 6 แสดงว่า

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 0.81 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 0.78 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู เท่ากับ 0.77 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง เท่ากับ 0.75 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียลของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตู ได้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 0.79 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.75 - 0.81$)

ตอนที่ 6 หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 7 ค่าระดับความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะบาสเกตบอลแต่ละรายการ

รายการทดสอบ	ค่าความยาก (P)
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	0.45
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย	0.61
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	0.63
การยิงประตูระยะกลาง	0.66
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	0.43

จากตาราง 7 แสดงว่า

1. ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 0.45
 2. ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 0.61
 3. ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู เท่ากับ 0.63
 4. ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง เท่ากับ 0.66
 5. ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตู ได้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 0.43
- แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่สร้างขึ้นมีค่าความยากระดับปานกลางทุกรายการ ($p = 0.43 - 0.66$)

ตอนที่ 7 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

รายการทดสอบ	\bar{X}	S.D.
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล	11.39	1.55
การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย	8.49	3.45
การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู	25.78	8.95
การยิงประตูระยะกลาง	2.89	1.33
การยิงประตูได้แป้นสลับข้าง	33.01	10.09

จากตาราง 8 แสดงว่า

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 11.39 และ 1.55 วินาที ตามลำดับ

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 8.49 และ 3.45 วินาที ตามลำดับ

3. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 25.78 และ 8.95 วินาที ตามลำดับ

4. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 2.89 และ 1.33 ครั้ง ตามลำดับ

5. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูได้แป้นสลับข้าง ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 33.01 และ 10.09 วินาที ตามลำดับ

ตอนที่ 8 สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่ (T-Score)

ตาราง 9 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	9.0 วินาที ลงมา	65 คะแนน ขึ้นไป
สูง	9.1 - 10.5 วินาที	56 - 64 คะแนน
ปานกลาง	10.6 - 12.1 วินาที	45 - 55 คะแนน
ต่ำ	12.2 - 13.6 วินาที	36 - 44 คะแนน
ต่ำมาก	13.7 วินาที ขึ้นไป	35 คะแนน ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่าทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 9.0 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 9.1 – 10.5 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 10.6 – 12.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 12.2 – 13.6 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 36 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 13.7 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

ตาราง 10 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	3.2 วินาที ลงมา	65 คะแนน ขึ้นไป
สูง	3.3 - 6.7 วินาที	56 - 64 คะแนน
ปานกลาง	6.8 - 10.1 วินาที	45 - 55 คะแนน
ต่ำ	10.2 - 13.6 วินาที	35 - 44 คะแนน
ต่ำมาก	13.7 วินาที ขึ้นไป	34 คะแนน ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่า ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมายของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 3.2 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 3.3 – 6.7 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 6.8 – 10.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 10.2 – 13.6 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 13.7 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

ตาราง 11 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	12.3 วินาที ลงมา	65 คะแนน ขึ้นไป
สูง	12.4 - 21.2 วินาที	56 - 64 คะแนน
ปานกลาง	21.3 - 30.2 วินาที	45 - 55 คะแนน
ต่ำ	30.3 - 39.1 วินาที	36 - 44 คะแนน
ต่ำมาก	39.2 วินาที ขึ้นไป	35 คะแนน ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่าทักษะการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู ของ นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12.3 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 12.4 - 21.2 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 21.3 - 30.2 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 30.3 - 39.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 36 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 39.2 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

ตาราง 12 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการการยิงประตูระยะกลาง

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	5 ครั้ง ขึ้นไป	66 คะแนน ขึ้นไป
สูง	4 ครั้ง	58 - 65 คะแนน
ปานกลาง	2 - 3 ครั้ง	43 - 57 คะแนน
ต่ำ	1 ครั้ง	35 - 42 คะแนน
ต่ำมาก	0 ครั้ง	34 คะแนน ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่าทักษะการยิงประตูระยะกลาง ของนักศึกษาชาย วิชาเอก
พลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 5 ครั้งขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 66 คะแนน
ขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนน 4 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 58 - 65 คะแนน ระดับปานกลาง
จะมีคะแนนระหว่าง 2 - 3 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 43 - 57 คะแนน ระดับต่ำจะมี
คะแนน 1 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35 - 42 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน
0 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

ตาราง 13 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	17.8 วินาที ลงมา	66 คะแนน ขึ้นไป
สูง	17.9 - 27.9 วินาที	56 - 65 คะแนน
ปานกลาง	28.0 - 38.0 วินาที	45 - 55 คะแนน
ต่ำ	38.1 - 48.0 วินาที	35 - 44 คะแนน
ต่ำมาก	48.1 วินาที ขึ้นไป	34 คะแนน ลงมา

จากตาราง 13 แสดงว่าทักษะการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 17.8 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 66 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 17.9 - 27.9 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 65 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 28.0 - 38.0 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45-55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 38.1 - 48.0 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35-44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 48.1 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

ตาราง 14 เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา
รายการคะแนนรวม

ระดับทักษะ	คะแนนที่
สูงมาก	59 คะแนน ขึ้นไป
สูง	55 - 58 คะแนน
ปานกลาง	46 - 54 คะแนน
ต่ำ	42 - 45 คะแนน
ต่ำมาก	41 คะแนน ลงมา

จากตาราง 14 แสดงว่าคะแนนรวมทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนรวม 59 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนรวมระหว่าง 55 - 58 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนรวมระหว่าง 46 - 54 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนรวมระหว่าง 42 - 45 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนนรวม 41 คะแนนลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ของทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รวมทั้งหมดจำนวน 810 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักศึกษาชายระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 243 คน ได้มาโดยการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ประชากรตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 1,000 คน กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 15 - 30 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดใช้ร้อยละ 30 และสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากผู้ทดสอบ 3 คน ในแต่ละรายการ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบจากการทดสอบ 2 ครั้ง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้รับการทดสอบกับคะแนนจากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบ ซึ่งจะคำนวณหาความสัมพันธ์ภายใน (Inter-correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
6. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวิทนีย์ และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
7. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
8. สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
9. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. การหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.90 - 0.96$)
2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.81 - 0.87$)
3. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.77 - 0.81$)
4. การหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีสหสัมพันธ์แต่ละรายการทางบวกร้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เกือบทุกรายการ ($r = 0.16 - 0.34$) ยกเว้นสหสัมพันธ์ระหว่างรายการการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลกับรายการ

การรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสดบอลเข้ายิงประตู และสหสัมพันธ์ระหว่างรายการการรับ-ส่งลูกบาสดบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมายกับรายการการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสดบอลเข้ายิงประตูมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.46, 0.49$)

5. การหาค่าอำนาจจำแนก ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ พบว่า

5.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสดบอล เท่ากับ 0.81 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสดบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 0.78 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสดบอลเข้ายิงประตู เท่ากับ 0.77 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง เท่ากับ 0.75 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตู ได้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 0.79 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบทดสอบทักษะบาสดบอล ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.75 - 0.81$)

6. การหาค่าความยาก ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ พบว่า

6.1 ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสดบอล เท่ากับ 0.45

6.2 ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสดบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 0.61

6.3 ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสดบอลเข้ายิงประตู เท่ากับ 0.63

6.4 ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง เท่ากับ 0.66

6.5 ค่าความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตู ได้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 0.43

แบบทดสอบทักษะบาสดบอลที่สร้างขึ้นมีค่าความยากระดับปานกลางทุกรายการ ($p = 0.43 - 0.66$)

7. การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ พบว่า

7.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 11.39 และ 1.55 วินาที ตามลำดับ

7.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 8.49 และ 3.45 วินาที ตามลำดับ

7.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 25.78 และ 8.95 วินาที ตามลำดับ

7.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูระยะกลาง ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 2.89 และ 1.33 ครั้ง ตามลำดับ

7.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการยิงประตูได้แป้นสลัดข้าง ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เท่ากับ 33.01 และ 10.09 วินาที ตามลำดับ

8. การสร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่ พบว่า

8.1 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 9.0 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนน ขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 9.1 - 10.5 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 10.6 - 12.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 12.2 - 13.6 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 36 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 13.7 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

8.2 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกไปยังเป้าหมาย ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 3.2 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 3.3 - 6.7 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 6.8 - 10.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 10.2 - 13.6 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 13.7 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

8.3 ทักษะการรับ-ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12.3 วินาทีลงมา ตรงกับ

คะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 12.4 - 21.2 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 64 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 21.3 - 30.2 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 30.3 - 39.1 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 36 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 39.2 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

8.4 ทักษะการยิงประตูระยะกลาง ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 5 ครั้งขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 66 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนน 4 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 58 - 65 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 2 - 3 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 43 - 57 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนน 1 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35 - 42 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 0 ครั้ง ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

8.5 ทักษะการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 17.8 วินาทีลงมา ตรงกับคะแนนที่ 66 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 17.9 - 27.9 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 56 - 65 คะแนน ระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 28.0 - 38.0 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 38.1 - 48.0 วินาที ตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 35 - 44 คะแนน และระดับต่ำมากจะมีคะแนน 48.1 วินาทีขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

8.6 คะแนนรวมทักษะบาสเกตบอล ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ในระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 59 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงจะมีคะแนนที่ระหว่าง 55 - 58 ระดับปานกลางจะมีคะแนนที่ระหว่าง 46 - 54 คะแนน ระดับต่ำจะมีคะแนนที่ระหว่าง 42 - 45 คะแนน และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 41 คะแนนลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ พบว่ามีความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูงในทุกรายการทดสอบ แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้สามารถที่จะนำไปใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาทุกแห่งได้เป็นอย่างดี เนื่องจากผู้ทำการทดสอบจะสามารถให้คะแนนได้คล้ายคลึงกัน ไม่ว่าผู้ทดสอบจะเป็นใครก็ตาม ถ้าได้มีการศึกษารายละเอียดของแบบทดสอบและดำเนินการทดสอบตามที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับที่ สุขชาติ ประเสริฐรัฐสินธุ์ (2534 : 39) ได้กล่าวถึงความเป็นปรนัยว่า มีความชัดเจนในการทดสอบ ซึ่งหมายถึง ไม่ว่าใครจะดำเนินการทดสอบก็จะต้องมีความคงที่ไม่แตกต่างกัน มีความชัดเจนในการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนไม่ว่าใครจะให้คะแนน หรือแปลความหมายของคะแนน ก็จะให้คะแนนเหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน และแปลความหมายได้เหมือนกัน

2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ พบว่ามีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงในทุกรายการทดสอบ แสดงให้เห็นว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี สามารถนำไปใช้ในการทดสอบและวัดทักษะบาสเกตบอลในวิทยาลัยพลศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังที่ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 220) กล่าวไว้ว่า ความเชื่อมั่นแบบความคงที่ของคะแนน เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง ในเครื่องมือวัดชุดเดียวกันว่ายังคงมีค่าเท่ากันเหมือนเดิมหรือไม่ ถ้ามีค่าเหมือนเดิมแสดงว่ามีความคงที่ของคะแนน วิธีนี้เป็นวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest Method) ซึ่งจะทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมซ้ำอีกในระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 1 สัปดาห์ แล้วนำผลการทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 120) ได้กล่าวว่า ความเชื่อมั่น เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือหนึ่งๆ ให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอ แน่นนอน คงที่ มากน้อยเพียงใด ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ผลการวัดที่แน่นอน คงที่มาก ไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งก็ตาม เครื่องมือหนึ่งๆ ก็มีความเชื่อมั่นสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ผลการวัดที่มีความคงที่น้อย เครื่องมือหนึ่งๆ ก็มีความเชื่อมั่นสูง

เคิร์คเคนดัล และคณะ (Kirkendall and others. 1987 : 70-71) ได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ไว้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.90-1.00 ถือว่าอยู่ในระดับ ดีมาก 0.80-0.89 อยู่ในระดับ ดี 0.60-0.79 อยู่ในระดับ พอใช้ได้ และ 0.00-0.59 อยู่ในระดับ ไม่สามารถรับได้

3. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ พบว่ามีความเที่ยงตรงตามสภาพอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้สามารถวัดทักษะบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริง ดังที่ สุขชาติ ประเสริฐรัฐสินธุ์ (2534 : 38) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงของแบบทดสอบไว้ว่า ความเที่ยงตรงตามสภาพ คือ ความเที่ยงตรงที่ได้จากการหาสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบกับคะแนนที่เป็นเกณฑ์ ซึ่งเก็บรวบรวมได้ในเวลาเดียวกัน และยังได้กล่าวไว้อีกว่า ความเที่ยงตรงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของแบบทดสอบ หมายถึงความถูกต้องของแบบทดสอบที่วัดในสิ่งที่ต้องการวัด ดังนั้นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้จึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ดีในการวัดทักษะภาษาเกิดบอลสำหรับนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา

4. การหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบแต่ละรายการอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ แสดงว่า แบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการวัดในสิ่งที่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สก็อต และเฟรนช์ (Scott and French. 1958 : 41 – 42) ที่กล่าวไว้ว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี มีความสัมพันธ์ภายในต่ำ แสดงว่าแต่ละรายการมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกันหรือวัดทักษะที่ต่างกัน

5. การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ พบว่า ทุกรายการทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้สามารถแยกแยะนักศึกษาที่มีความสามารถสูงและที่มีความสามารถต่ำออกจากกันได้อย่างดี เป็นผลให้ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนได้ หรือสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิริยา บุญชัย (2529 : 142) กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะที่สำคัญของข้อสอบอย่างหนึ่งคืออำนาจจำแนก แบบทดสอบที่สามารถแยกคนเก่ง เก่งปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก หรือได้คะแนนแตกต่างกัน จะช่วยให้การวัดผลและประเมินผลมีประสิทธิภาพ

6. การหาค่าความยากของแบบทดสอบ พบว่า แต่ละรายการทดสอบมีค่าความยากอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้สำหรับการทดสอบนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา ดังที่ วิริยา บุญชัย (2529 : 142) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีความยากพอเหมาะ ไม่ยากเกินไปจนผู้เรียนไม่สามารถทำได้ และไม่ง่ายเกินไปจนไม่เกิดความท้าทาย

7. การสร้างเกณฑ์ระดับทักษะภาษาเกิดบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คะแนนที (T-Score) มี 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก แสดงถึงระดับความสามารถในการทดสอบทักษะภาษาเกิดบอล เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลคะแนนจากการทดสอบ ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวัดพื้นฐานทักษะของผู้เรียน วัดพัฒนาการ ตลอดจนสะดวกในการให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางทักษะภาษาเกิดบอล และสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้

การสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ในการวิจัยครั้งนี้ได้สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นเพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จึงจัดได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษา

ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2546 การนำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อๆ ไปควรจะมีการพิจารณาด้วยว่านักศึกษาที่รับการทดสอบนั้นมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่เพียงใด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการทดสอบทักษะบาสเกตบอลควรดำเนินการทดสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแบบทดสอบอย่างเคร่งครัด
2. ควรพิจารณาว่านักศึกษาที่รับการทดสอบมีคุณลักษณะต่างๆ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. ในกรณีที่ต้องการนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกับคะแนนจากการทดสอบอื่นๆ จะต้องเปลี่ยนผลการทดสอบที่ได้ให้เป็นคะแนนที่ก่อนก็ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาในภาคอื่นๆ เพื่อสร้างเกณฑ์เช่นเดียวกัน
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2542). *คู่มือการจัดการศึกษาและการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง*. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา
- จรรยา แก่นวงศ์คำ และ อุดม พิมพา. (2516). *การทดสอบสมรรถภาพทางกาย*. กรุงเทพฯ : ฅเนศวรการพิมพ์.
- เจเลีย พิมพ์พันธ์. (2529). *บาสเกตบอล*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). *เทคนิคการวัดผล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- บรรจบ ภิรมย์คำ. (2524). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนิสิตระดับ อุดมศึกษา*. ปรินซิพัล กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บัณฑิต หาญธงชัย. (2539). *กลยุทธ์การฝึกและการจัดการกีฬาบาสเกตบอล*. กรุงเทพมหานคร : กรมพลศึกษา.
- บุญส่ง โกละ. (2542). *การวิจัยทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประเสริฐ สำราญผล. (2519). *การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินซิพัล กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผานิต บิลมาศ. (2530). *การวัดทักษะกีฬา*. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พุงศักดิ์ สเนต. (2533). "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา," *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ*. 16 (3) : 42.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์. (2528). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา*. ปรินซิพัล กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สัมฤทธิ์ สุพรรณฝ้าย. (2541). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. ปรินญานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2534). *การสร้างมาตรวัดในการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- แสงโสม ทิพย์ทวี. (2534). *การสร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง*. ปรินญานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ อัดชู. (2521). *การสร้างข้อทดสอบ*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อำนาจ บุญยาลักษณ์. (2522). *ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันันท์ พิมพา และ ประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย*. ปรินญานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- AAHPERD. (1996). *Basketball Skills Test Manual for Boys and Girls*. Reston, Virginia : AAHPERD.
- Barrow, H.M. and R. Mcgee. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. 3rd ed., Philadelphia : Lea & Febiger.
- Ellenburg, J.K. (1971, April). "The Predictive value of Selected Physical Variables in Determining Competitive Performance in High School Basketball", *Dissertation Abstracts International*. (31) : 5174-5175-A.
- Clark, W.J. (1974, February). "Development and Validation of a Basketball Skill Test", *Dissertation Abstracts International*. 34 : 4832-A
- Clarke, H.H. (1950). *Application of Measurement to Health and Physical Education*. New Jersey : Prentice Hall.
- Cox, V.W. (1949). *A Study of the Comparison of Basketball Skill Tests with the Coach's Judgment of Varsity Basketball Candidates*, *Unpublished Master's Thesis*, Springfield College, Springfield, Massachusetts.
- Cronbach, L.J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. 3rd ed., New York : Harper and Row Publishers.

- Hopkins, D.R. (1977, July). "A Factor Analysis of Selected Basketball Skill Tests", *Dissertation Abstracts International*. (38) : 155-A.
- Johnson, B.L. and J.K. Nelson. (1974). *Basics Concepts in Test and Evaluation : Practice Measurement for Evaluation in Physical Education*. Minnesota : Burgess Publishing.
- Kirkendall, D.R. and others. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Educators*. 2nd ed., Champaign, Illinois : Human Kinetics Publishers.
- Mathews, D.K. (1978). *Measurement in Physical Education*. Philadelphia : W.B. Saunders.
- Scott, M.G. and E. French. (1958). "Purpose of Evaluation and Measurement", *Measurement and Evaluation in Physical Education*. Iowa : Wm.C.Brown.
- Sheehan, T.J. (1971). *An Introduction to the Evaluation of Measurement Data on Physical Education*. Massachusetts : Addison-Wesley.

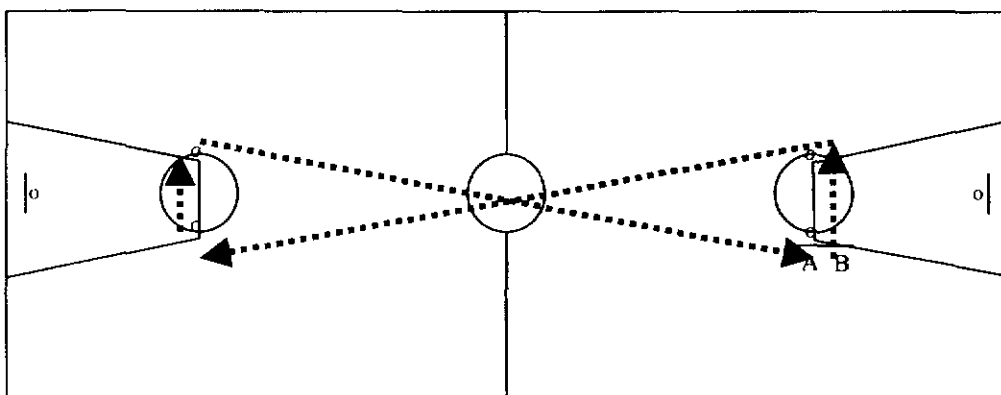
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา

1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล



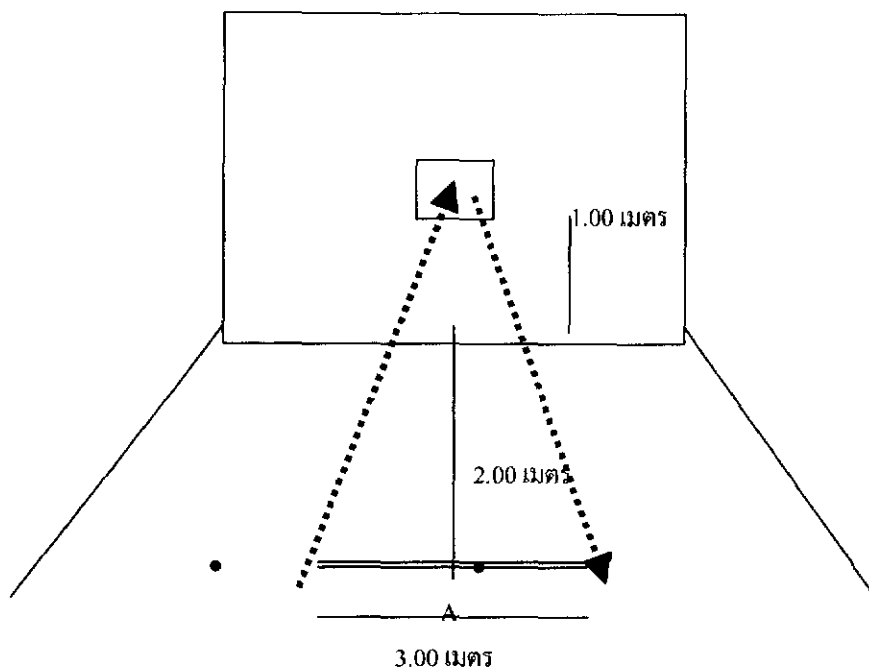
← ลูกครแสดงทิศทางในการเลี้ยงลูกบอล
 A = เส้นเริ่ม O = สิ่งกีดขวาง(หลัก) B = เส้นชัย

จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

วิธีการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือบอลอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เลี้ยงบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง (หลัก) ทั้งหมด ตามลูกครและต้องพยายามเลี้ยงลูกบอลให้เร็วที่สุดจนกว่าจะผ่านเส้นชัย (เส้นเริ่ม)

การให้คะแนน ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบผ่านเส้นชัย

2. การรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย



• = ผู้เข้ารับการทดสอบ

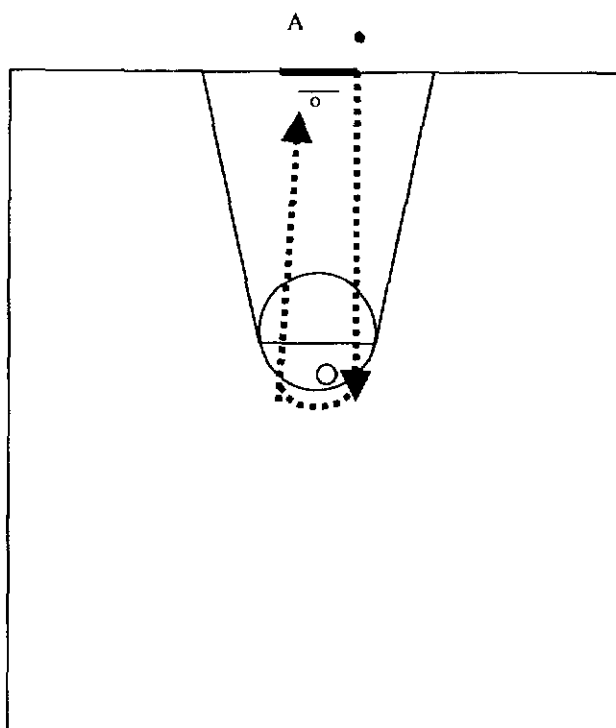
A = เส้นเริ่ม

จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความแม่นยำเกี่ยวกับการส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือระดับอกไปยังเป้าหมายที่มีขนาด 0.50 x 0.50 เมตร อยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร

วิธีการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือบอลที่ปลายเส้นเริ่มด้านหนึ่ง เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ผู้เข้ารับการทดสอบส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย ให้ลูกกระดอนไปยังปลายเส้นเริ่มอีกด้านหนึ่ง แล้วให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งไปรับลูกบาสเกตบอลและให้ส่งไปยังเป้าหมายเช่นเดิม ทำให้ครบ 5 ครั้ง ให้เร็วที่สุด

การให้คะแนน ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อลูกบาสเกตบอลกระทบเป้าหมายครบ 5 ครั้ง (นับเฉพาะลูกที่เข้าเป้าหมาย)

3. การรับ – ส่งและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู



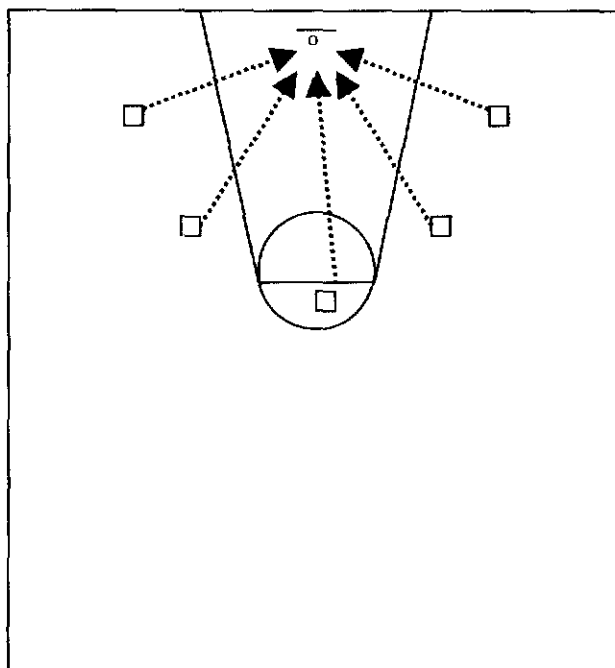
• = ผู้เข้ารับการทดสอบ A = เส้นเริ่ม
 = สิ่งกีดขวาง = ทิศทาง การส่งลูกบาสเกตบอล

จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการส่งลูกบาสเกตบอล การรับลูกบาสเกตบอล และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู

วิธีการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือบอลหลังเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกบาสเกตบอลไปอ้อมสิ่งกีดขวางแล้วเลี้ยงเข้าไปทำการวิ่งกระโดดยิงประตู (Lay up Shot) ให้ลูกลงห่วงประตู จากนั้นเก็บลูกบาสเกตบอลแล้วทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆ จนครบ 3 ครั้ง (นับเฉพาะลูกที่ลงห่วงประตู)

การให้คะแนน ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อยิงลูกประตูลงครบ 3 ครั้ง (นับเฉพาะลูกที่ลงห่วงประตู)

4. การยิงประตูระยะกลาง



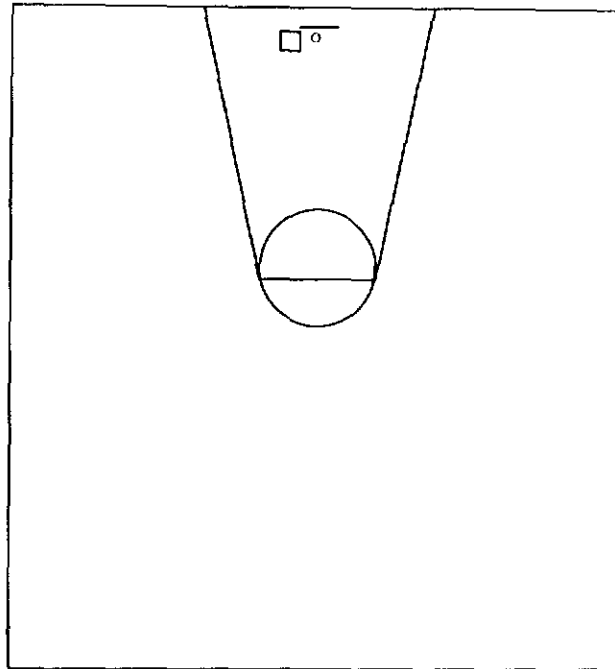
□ = จุดที่ยิงประตู ▶ = การยิงประตู

จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการยิงประตูระยะกลาง

วิธีการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม บริเวณจุดยิงประตู โดยจะเริ่มที่จุดที่ 1 ก่อน เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบรับลูกบาสเกตบอลจากผู้ช่วยทดสอบยิงประตู โดยไม่ต้องเก็บลูกบาสเกตบอลให้ครบจุดละ 2 ครั้ง ให้ครบ 5 จุด

การให้คะแนน นับจำนวนครั้งที่ยิงประตูลง ลูกละ 1 คะแนน

5. การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง



□ = จุดที่ยิงประตู → = การยิงประตู

จุดมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการยิงประตูได้เป็นสลับข้าง

วิธีการทดสอบ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่บริเวณใต้แป้น โดยจะเริ่มที่ด้านซ้ายหรือขวาก่อนก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยิงประตูได้เป็นสลับข้าง โดยจะต้องยิงประตูในข้างนั้นให้ลงก่อนจึงจะสลับไปยิงประตูอีกด้านหนึ่งให้ยิงจนครบ 10 ครั้ง

การให้คะแนน ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ “เริ่ม” และหยุดเวลาเมื่อยิงประตูลงครบ 10 ครั้ง (นับเฉพาะลูกเข้า)

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ - ค.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธ์ - ค.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ชงชาติ พูเจริญ - กศ.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. รองศาสตราจารย์มงคล แผงสาเคน - ศศ.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
5. อาจารย์บัณฑิต หาญธงชัย - ศศ.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ 3 ระดับ 9
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม

ภาคผนวก ค

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

1. รองศาสตราจารย์มงคล แผงสาเคน - ศศ.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
สถาบันราชภัฏมหาสารคาม
2. อาจารย์บัณฑิต หาญธงชัย - ศศ.ม. พลศึกษา
- อาจารย์ 3 ระดับ 9
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม
3. อาจารย์ทวีศักดิ์ ศูนย์กลาง - อาจารย์ 3 ระดับ 9
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างใบบันทึกที่ใช้ในการทดสอบ

ใบบันทึกคะแนนของผู้เชี่ยวชาญใบบันทึกคะแนนการทดสอบ

การให้คะแนน	ดีมาก	5
	ดี	4
	ปานกลาง	3
	พอใช้	2
	ควรปรับปรุง	1

ชื่อนักศึกษา.....รหัสหมายเลข

รายการทดสอบ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล					
2. การส่ง - รับลูกบาสเกตบอล					
3. การส่ง - รับและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้าไปยิงประตู					
4. การยิงประตูระยะกลาง					
5. การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง					
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ให้คะแนน

ใบบันทึกคะแนนการทดสอบ

ชื่อนักศึกษา.....วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด.....

รายการทดสอบ	คะแนนการทดสอบ	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล		
2. การส่ง - รับลูกบาสเกตบอล		
3. การส่ง - รับและเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเข้าไปยิงประตู		
4. การยิงประตูระยะกลาง		
5. การยิงประตูได้แปดสลับข้าง		
รวม		

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวศรินทร จัตุชัย
วัน เดือน ปี เกิด	20 พฤศจิกายน 2512
สถานที่เกิด	อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
ที่อยู่ปัจจุบัน	60/2 ถนนอรรถบริหาร ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2525	ประถมศึกษา โรงเรียนศรีโกสุมวิทยามิตรภาพที่ 209 อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2528	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโกสุมวิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2531	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนโกสุมวิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2533	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2540	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2547	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ