

ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะภาษา เกณฑ์ของบันน์ พิมพ์
และประเสริฐ สำนวนผล กับของผู้วิจัย

ปริญญาโท

ของ

อานวย บุญยลักษณ์

สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ตลิ่งชัน ๒๒ ถนนเพชรบุรี กรุงเทพฯ ๑๐๓๑๖๗๕ ๑๐๑๕๐๕๐

bib 4123

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มกราคม ๒๕๒๒,

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะภาษาเกาหลีของบันน์ พิมพา
และประเสริฐ สำนวนผล กับของผู้วิจัย

บทคัดย่อ
ของ
อำนวยการ บัญชาลักษณ์

เสนอขอมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
มกราคม 2522

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำนัญผล กับของผู้วิจัย และเพื่อศึกษาว่าแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัย มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และมีค่าอำนาจจำแนกเพียงใด เหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดทักษะภาษาสเกตนอลของนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนิสิตชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มที่มีทักษะ 50 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของบันน์เป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัย ซึ่งแบ่งเป็น 4 รายการทดสอบ เพื่อเลือกแบบทดสอบรายการย่อยของผู้วิจัยเข้าเป็นชุด และศึกษาหาแบบทดสอบชุดที่มีความเที่ยงตรงสูง ใช้วิธีการทดสอบซ้ำในการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทดสอบของแบบทดสอบของผู้วิจัย นอกจากนั้นยังหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการของแบบทดสอบของผู้วิจัยอีกด้วย

ผลการศึกษาปรากฏว่า

1. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำนัญผล กับของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเที่ยงตรงสูง และเมื่อนำแบบทดสอบแต่ละรายการมารวมกัน ชุดของแบบทดสอบที่ประกอบด้วย 3 รายการ คือ การส่งลูกบาสเกตบอลกระหน่ำ การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู มีความเที่ยงตรงสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จึงพอสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของผู้วิจัยที่นำแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตนอลของบันน์มาปรับปรุงใหม่นั้น มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดทักษะภาษาสเกตนอลของนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาได้

A STUDY TO DETERMINE RELATIONSHIPS AMONG BUNN BASKETBALL ABILITY TEST, PIMPA
BASKETBALL SKILL TEST, AND PRASERT SAMRANPHOL BASKETBALL SKILL TEST
WITH THE WRITER'S MODIFIED VERSION OF BUNN'S TEST

AN ABSTRACT

BY

AMNUAY BOONYALAKSA

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
January 1979

The purpose of this study was to find relationships among basketball skill tests of Bunn, Pimpa, and Prasert Samranphol with the writer's modified version of Bunn's test. Besides, it was intended to find validity, reliability, and discriminative power of the writer's modified version, as well.

The data was secured by administering those tests to 100 subjects at Srinakharinwirot Palasuksa University, 50 skilled and 50 unskilled. Then, the data was computed to find validity, reliability, and discriminative power by Product-moment correlation, multiple correlation, and z - test methods. It was found that

1. There was relationships among those tests of Bunn, Pimpa, and Prasert Samranphol with the writer's modified version, significant at the .01 level.

2. The writer's modified version was valid, significant at the .01 level.

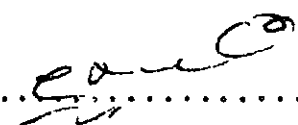
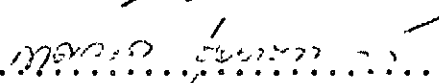
3. The writer's modified version was reliable, significant at the .01 level.

4. Each test item of the writer's modified version was reliable, significant at the .01 level.

5. Each test item of the writer's modified version was discriminative, significant at the .01 level.

Statistically, it can be concluded that the writer's modified version is a valid and reliable basketball skill test which can be utilized to test basketball skills of college male students.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหานี้เรียบร้อยแล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒได้

.....  ประธาน
.....  กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือ โดยตลอดจากคณาจารย์ช่วยศาสตราจารย์อุดม พิมพ์า ประธานควบคุมการวิจัย และอาจารย์กาญจนา รุ่งทรานนท์ กรรมการควบคุมการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาดังกล่าว จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์สุกัญญา มุสิกวัน และอาจารย์จุมพล ลัมพาภิวัฒน์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูล คุณบุรณิธร เอี่ยมสวรรค์ ที่ให้ความสะดวกในการติดต่อเลข คุณพินิจ และคุณนิตยา สีทอง ที่ให้ความช่วยเหลือในการพิมพ์ และขอขอบคุณนิสิตชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ที่เป็นผู้เข้ารับการทดสอบทุกท่าน ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานจนเป็นผลสำเร็จลุล่วงด้วยดี.

อำนวย บุญยาลักษณ์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	๔ ความมุ่งหมายในการศึกษาคนควา	10
	ความสำคัญของการศึกษาคนควา	10
	ขอบเขตของการศึกษาคนควา	10
	คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ	11
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	12
	เอกสารและงานวิจัยในต่างประเทศ	12
	เอกสารและงานวิจัยในประเทศไทย	22
	๕ สมมติฐานในการศึกษาคนควา	27
3	วิธีดำเนินการวิจัย	28
	กลุ่มตัวอย่าง	28
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
	วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	31
	วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	32
	การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	34
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	39
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	40

บทที่	หน้า
5	
สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ	48
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	48
กลุ่มตัวอย่าง	48
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	48
วิธีดำเนินการวิจัย	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
สรุปผลการค้นคว้า	50
อภิปรายผล	53
ข้อเสนอแนะ	55
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	63

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบของแบบทดสอบทักษะ บาลเกศบอดของบันน์ พิมพ์า ประเสริฐ สำนักรณูผล กับของผู้วิจัยของกลุ่ม ที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1	40
2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอด ของผู้วิจัยทุกรายการ และระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอด ของผู้วิจัยแต่ละรายการกับเกณฑ์ คือแบบทดสอบทักษะบาลเกศบอดของบันน์	41
3 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะบาลเกศบอด ของผู้วิจัยเมื่อมีรายการทักษะบาลเกศบอดรายการเดียว และ เมื่อเพิ่ม รายการทักษะบาลเกศบอด	42
4 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาลเกศบอด ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของผู้วิจัย ครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ	44
5 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของ ผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของ ผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ ...	46
6 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการทักษะ ของแบบทดสอบทักษะบาลเกศบอดของผู้วิจัยระหว่างกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่ม ที่ไม่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1	79
7 คะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของกลุ่มที่มีทักษะตามแบบทดสอบของผู้- วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	79

ตาราง	หน้า
8	คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มที่ไม่มีทักษะตามแบบทดสอบของ ผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2
82	
9	คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มที่มีทักษะตามแบบทดสอบของ— บันน์
85	
10	คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มที่มีทักษะตามแบบทดสอบของ— พิมพ์
87	
11	คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มที่มีทักษะตามแบบทดสอบของ— ประเสริฐ สว่างมูล
88	
12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย ทุกรายการ และระหว่างรายการทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละราย— การกับเกณฑ์
89	
13	การคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บุคคล โดยวิธีการของเวอร์รี คูลิทเทิล
89	

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

✓ ในการเรียนการสอนพลศึกษาปัจจุบันนี้ ปัญหาสำคัญของครูพลศึกษา คือ การวัดผล การสอนของตนให้มีประสิทธิภาพ เครื่องมือวัดผลกิจกรรมทางพลศึกษาของไทยยังมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่ครูพลศึกษาใช้แบบทดสอบที่มีอยู่แล้ว นำมาทดสอบผู้เรียน ครูบางคนนิยมใช้แบบทดสอบของต่างประเทศ และบางคนคิดสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใหม่ ถ้าครูผู้สอนไม่มีหลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบมาใช้ หรือสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใหม่ ปัญหาต่าง ๆ จะเป็นผลเสียต่อการเรียนการสอน ปัญหาในการนำแบบทดสอบต่างประเทศมาใช้ อาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพประชากรไทย เพราะงานวิจัยในต่างประเทศจะใช้กับกลุ่มประชากรในต่างประเทศ งานวิจัยนั้นควรจะมี ความเหมาะสมที่จะใช้กับสภาพประชากรชนิดเดียวกัน หรือในการสร้างแบบทดสอบโดยครูผู้สอน ถ้าผู้สร้างขาดหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบที่ดีแล้ว ปัญหาต่าง ๆ จะเกิดขึ้น เช่น มีรายการทดสอบจำนวนมากทำให้ใช้เวลาในการทดสอบมากควยแทนที่จะใช้เวลาเหล่านั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ครูพลศึกษาที่สร้างแบบทดสอบมาใช้ จึงควรมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาแบบทดสอบ โดยคำนึงถึงความเที่ยงตรง- (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความประหยัด (Economical) และความเป็นมาตรฐาน (Standardized) ของแบบทดสอบเป็นสิ่งสำคัญ (Sheehan. 1971 : 47) ✓

คลาร์ค (Clarke. 1959 : 29) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ดังนี้คือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) แบบทดสอบนั้นสามารถวัดในสิ่งที่จะวัดได้ เช่น จะวัดทักษะบาสเกตบอลก็ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลวัด หรือจะวัดน้ำหนักร่างกายก็ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักวัด เป็นต้น

2. ความเชื่อมั่นและความแน่นอน (Reliability, Objectivity)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คือผลลัพธ์ของการทดสอบคงที่ หรือใกล้เคียงกัน โดยการนำแบบทดสอบนั้นไปทำการทดสอบซ้ำในกลุ่มประชากรเดิม ส่วนความแน่นอนของแบบทดสอบ แสดงให้เห็นได้ โดยใครนำแบบทดสอบไปวัดก็ได้ผลคงเดิม เป็นต้น

3. เกณฑ์มาตรฐาน (Norms) คะแนนที่ได้จากผลการทดสอบนั้น สามารถนำไปแปลความหมายให้สัมพันธ์กับเกณฑ์เฉลี่ยได้ ซึ่งเกณฑ์เฉลี่ยนี้ได้มาจากประชากรกลุ่มใหญ่ มีความใกล้เคียงกันในระดับ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เป็นต้น

4. ความประหยัด กล่าวคือ ต้องสิ้นเปลืองน้อยและประหยัดเวลาในการทดสอบ (Cost of Instruments, Economy of Time) ✓

นอกจากนี้แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ 10 ประการ ดังนี้ (ชาวลา แพร์ทกุล 2509 : 110-124)

1. แบบทดสอบที่ดีต้องเที่ยงตรง (Validity)
2. แบบทดสอบที่ดีต้องยุติธรรม (Fair)
3. แบบทดสอบที่ดีต้องถามลึก (Searching)
4. แบบทดสอบที่ดีต้องชั่วร้ายเป็นเยี่ยงอย่าง (Exemplary)
5. แบบทดสอบที่ดีต้องจำเพาะเจาะจง (Definite)
6. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความแน่นอน (Objectivity)
7. แบบทดสอบที่ดีต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency)
8. แบบทดสอบที่ดีต้องยากพอเหมาะ (Difficulty)
9. แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination)
10. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเชื่อมั่นได้ (Reliability)

✓ แบบทดสอบทางพลศึกษา โดยเฉพาะแบบทดสอบทักษะทางกีฬาของไทยยังมีจำนวนน้อยมาก งานวิจัยด้านการพัฒนาหรือปรับปรุงแบบทดสอบ และการสร้างแบบทดสอบควรที่จะได้รับการส่งเสริม ทั้งนี้ควรที่จะมีการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาทั่วไปขึ้น เพื่อใช้ทดสอบนักเรียนไทย โดยเลือกประเภทของกีฬาที่มีการเรียนการสอน หรือเป็นที่นิยมแพร่หลาย

ในประเทศไทย (พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์ 2516 : 39) การกีฬาเป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งของกิจกรรมทางพลศึกษา และกิจกรรมทางพลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมพลศึกษา ซึ่งได้นักพลศึกษาที่สำคัญ ๆ ได้จำแนกกิจกรรมและจัดหมวดหมู่ไว้เป็นประเภท ดังนี้คือ

บุชเชอร์ (Bucher. 1960 : 48-49) ได้แบ่งกิจกรรมพลศึกษาออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. เกมสกีการเล่นเป็นชุด (Team games) ได้แก่ บาสเกตบอล เบสบอล ซอฟท์บอล ฟุตบอล วอลเลย์บอล ฯลฯ

2. กีฬาประเภทบุคคลและประเภทคู่ (Dual and Individual Sports) ได้แก่ เทเบิลเทนนิส โบว์ลิง มวยปล้ำ กอล์ฟ บิงขู เทนนิส ฟันดาบ ฯลฯ

3. กิจกรรมเป็นแบบแผน (Formal Activities) ได้แก่ กายบริหาร การเดินแถว

4. กิจกรรมทางน้ำ (Aquatics) ได้แก่ ว่ายน้ำ กระโดดน้ำ ช่วยคนตกน้ำ พายเรือแคนู และเกมสกีทางน้ำ

5. กิจกรรมกลางแจ้งในฤดูหนาว (Outdoor Winter Activities) ได้แก่ สเก็ต สกี เกมสกีหิมะ ไต่เขา

6. เกมสกีการเล่นเบ็ดเตล็ด (Games of Low Organization) ได้แก่ คอคกัซบอล กระโดดเชือก เกมสกีต่าง ๆ

7. ยิมนาสติกส์ (Gymnastics) ยืดหยุ่น ต่อตัว ไต่เชือก ฯลฯ

8. การเล่นเกมชนิดต่าง ๆ (Relays)

วิลเลียมส์และบราวน์เนล (Williams and Brownell. 1951 : 95) แบ่งกิจกรรมพลศึกษาออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ทักษะขั้นมูลฐาน (Fundamental Skill)

2. เกมสกีและกีฬา (Games and Sports)

3. กิจกรรมเข้าจังหวะ (Rhythmic Activities)

4. การเล่นเกมชนิดต่าง ๆ (Stunts)

5. กิจกรรมแก้ไขความบกพร่องหรือกิจกรรมบรรเทา (Corrective or Adaptive Activities)

6. กิจกรรมนันทนาการ (Recreation Activities)

* กิจกรรมพลศึกษาประเภทกีฬา เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพลศึกษาในปัจจุบันนี้มาก ในด้านการสอนพลศึกษาปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือปัจจุบันมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะทางกีฬาต่าง ๆ และสามารถเข้าร่วมเล่นกีฬาได้ (Seaton. 1965 : 5) กีฬาเป็นสื่อในการบริการให้กับมนุษยชาติ เพื่อให้เขาทั้งหลายได้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง มีอารมณ์ที่สนุกสนาน ซึ่งเป็นความต้องการโดยธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ การจัดโปรแกรมพลศึกษาให้นักเรียน จึงควรประกอบด้วยทักษะที่จำเป็นของกีฬาต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลเหล่านั้นสามารถเลือกทักษะที่เหมาะสม และน่าสนใจ สามารถนำไปใช้เล่นในเวลาว่างในชุมชนที่เขาอาศัยอยู่ เมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ (Committee on the Medical Aspects of Sports. 1976 : 13) นอกจากนี้ทักษะทางกีฬาเป็นหัวใจของโปรแกรมพลศึกษา และเป็นจุดมุ่งเน้นไปสู่การมีส่วนร่วมในการแข่งขันในอนาคต ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ การวัดผลโปรแกรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับแต่ละทักษะของกีฬา ควรจะได้รับการส่งเสริม (Hopkins. 1977 : 535) *

คุณค่าของกีฬานั้นมิใช่จะอยู่ที่ทำให้ผู้ฝึกมีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพดีเท่านั้น แต่ยังฝึกอบรมจิตใจให้มีการตัดสินใจที่ฉับไว มีระเบียบวินัยที่ดี มีการประสานงาน และรู้จักแพ้รู้จักชนะ ไม่เอาเปรียบ และฝ่าฝืนระเบียบเพื่อมุ่งหวังผลชนะเป็นสำคัญ (ศึกษาริการ, กระทรวง กรมพลศึกษา 2516 : 2) กีฬาส่งเสริมความเป็นผู้มีสมาธิและความเข้าใจ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม หมู่คณะ และสังคมที่ตนเองมีชีวิตอยู่ได้เป็นอย่างดี (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2513 : 6) และผู้ที่มีทักษะทางกีฬาส่งจะมีการปรับตัวทางสังคมสูง ผู้ที่มีทักษะทางกีฬาค่าก็จะมีการปรับตัวทางสังคมต่ำด้วย (พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์ 2516 : 37)

✓ กิจกรรมทางพลศึกษาประเภทกีฬาที่นักเรียนฝึกหัดครูทั้งชายและหญิงต้องการให้สอน และมีความสนใจมากที่สุด ได้แก่ บาสเกตบอล แบดมินตัน สำหรับการแข่งขันในโรงเรียน-

และระหว่างโรงเรียนนั้น กิจกรรมที่นักเรียนฝึกหัดครูต้องการให้แข่งขันระหว่างนักเรียนหญิง และนักเรียนชาย ได้แก่ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน และเทนนิส (รัตนา วัฒนกุล 2508 : 38) กีฬาระหว่างโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่นิยมจัดมากที่สุดคือ บาสเกตบอล (อนันต์ อัฐ 2511 : 78)

บาสเกตบอลเป็นกีฬาที่มีประโยชน์ต่อผู้เล่นหลายประการ คือ (ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมพลศึกษา 2515 : 2-3)

1. ประโยชน์ที่มีต่อร่างกาย การเล่นออกกำลังกายที่พอเหมาะย่อมเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวให้คล่องแคล่วว่องไว

2. ประโยชน์ที่มีต่อจิตใจ เป็นกิจกรรมนันทนาการที่นำไปใช้ในเวลาว่างได้ การเล่นเป็นทีมก่อให้เกิดความสามัคคีภายในหมู่คณะ การวางแผนการรุก การป้องกัน คิดหากลยุทธ์ มีชั้นเชิง ซึ่งไหวพริบกับคู่แข่ง ย่อมเป็นเครื่องส่งเสริมความเฉลียวฉลาด และรู้จักแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

3. ประโยชน์ที่มีต่อทัศนคติ กฎ กติกาการเล่น ย่อมสอนให้ผู้เล่นรู้จักความยุติธรรม และปฏิบัติอยู่ในขอบเขตอันพึงกระทำ เคารพสิทธิของผู้อื่น และปฏิบัติหน้าที่อันถูกต้องต่อกัน ปลุกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา

4. ประโยชน์ที่เป็นผลพลอยได้อื่น ๆ คือ สำหรับผู้มีทักษะสูงย่อมมีโอกาสได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของโรงเรียนหรือสถาบันแล้วยังช่วยให้ผู้ที่เป็นนักกีฬาได้รับผลตอบแทนทางสังคมอีกด้วย และในอนาคตการกีฬาประเภทนี้ยังจะมีความหมายและเกี่ยวพันกับวงการธุรกิจมากขึ้นทุกขณะ อาจเป็นไปได้ว่าในอนาคตบาสเกตบอลอาชีพจะเกิดขึ้นในประเทศไทยเช่นที่มีอยู่ในสหรัฐอเมริกาขณะนี้

บาสเกตบอลได้ถูกประดิษฐ์ขึ้นในเดือนธันวาคม ค.ศ. 1891 โดย Dr. James A. Naismith เป็นพระสอนศาสนาชาวแคนาดา ผู้ซึ่งเป็นนักศึกษา - ครู สอนที่ The International Young Men's Christian Association Training School. (Bee. 1956 : 223) สถาบันแห่งนี้ในปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อชื่อ Springfield College เมืองสปริงฟิลด์ รัฐแมสซาชูเซตส์ สหรัฐอเมริกา (The World Book

Encyclopedia. 1966 : 96) ขณะนั้นครูพลศึกษาทั้งหลาย ที่สอนใน Y.M.C.A. ผู้ซึ่งเป็นครูฝึกสอนพลศึกษาที่มาจากลบริงฟิลด์ ในระหว่างภาคฤดูหนาว เขาทั้งหลายมีปัญหาเกี่ยวกับไม่มีเกมส์หรือกิจกรรมอื่น ๆ ของพลศึกษาที่น่าสนใจเพื่อเล่นในโรงฝึกพลศึกษา ในช่วงโมงพลศึกษา จึงนำปัญหาในการสอนไปเสนอต่อ Dr. Luther Gulick ผู้ดำรงตำแหน่งหัวหน้าแผนกพลศึกษาของ International Y.M.C.A. Training School. Naismith ได้คิดว่า เด็กชายที่เรียนพลศึกษาใน Y.M.C.A. ขาดความสนใจในการพัฒนาร่างกายของตนเอง แต่กลับมีความสนุกสนานจากการนั่งนันทนาการ เขาจึงนำความคิดนี้ไปเสนอต่อ Dr. Gulick จึงถูกมอบหมายให้คิดหาเกมส์นันทนาการซึ่งสามารถเล่นในโรงฝึกระหว่างฤดูหนาว Naismith ได้พยายามนำหลักการของเกมส์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการโยนบอลที่ไม่มีการเลี้ยง โดยมีวัตถุประสงค์ง่าย ๆ ในการโยนบอลเท่านั้น ต่อมาเขาพยายามคิดหาสิ่งที่เป็นเป้าหมายหรือประตู เพื่อที่ต้องการเร่งเร้าให้เกิดความสนุกสนานในการเล่น เขาจึงใช้ตะกร้าไม้ 2 ใบ แขนงไว้ที่ฝาด้าน 2 ด้านของโรงฝึก มีความสูงพอที่จะเป็นเป้าหมายในการยิงประตูเพื่อทำคะแนน และลูกฟุตบอลได้ถูกเลือกเพื่อการ เล่นเกมส์ และได้กำหนดวิธีการเล่นด้วยการส่งบอล การกลิ้ง การเลี้ยงบอล เพื่อนำลูกบอลไปยังประตูของแต่ละฝ่าย ในขณะที่เดียวกันอีกฝ่ายก็พยายามป้องกัน เริ่มการเล่นโดยการโยนบอลขึ้นระหว่าง 2 คนของแต่ละฝ่ายที่กึ่งกลางของสนาม (Bee. 1956 : 224) เพื่อเป็นเกียรติยศแก่ Naismith ผู้คิดค้นเกมส์นี้ สมาคมผู้ฝึกสอนบาสเกตบอลได้สนับสนุนในการสร้าง Basketball Hall of Fame ขึ้นที่ Springfield College เป็นที่ระลึกแก่ Dr. Naismith (Bunn. 1961 : 5)

บาสเกตบอลเป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น ได้มีการสอนบาสเกตบอลของทุก ๆ แห่ง ใน Y.M.C.A. นักเรียนจาก Y.M.C.A. Training School รวมทั้งนักเรียนชาวต่างประเทศได้นำการเล่นกลับไปเผยแพร่ในบ้านเกิดและประเทศของตนเอง (Bee. 1956 : 224) สหรัฐอเมริกาได้ประกาศการยอมรับบาสเกตบอลเป็นกีฬาประจำชาติ เมื่อวันที่ 20 มกราคม ค.ศ. 1892 (Allen and Others. 1954 : 73) สหพันธ์สมาคมบาสเกตบอลระหว่างชาติ (Federation of International Basketball Association) ได้ก่อตั้งเมื่อ ค.ศ. 1932 ได้ดำเนินการสนับสนุนการแข่งขันและกติกาสากลใน

กีฬาโอลิมปิก และบาสเกตบอลได้เข้าสู่กีฬาโอลิมปิกครั้งที่ 11 ณ กรุงเบอร์ลิน เยอรมัน เมื่อ ค.ศ. 1936 (Bunn. 1961 : 5)

การจัดดำเนินการบาสเกตบอลในสหรัฐอเมริกา ได้มีสมาคมที่สำคัญ ๆ หลาย-สมาคมให้การสนับสนุน และจัดการแข่งขันภายใต้การควบคุมของแต่ละสมาคม ดังเช่น The National Collegiate Athletic Association. ได้จัดการแข่งขันบาสเกตบอลวิทยาลัยใน 8 ทองถิ่นในประเทศ และแต่ละปีจะคัดเลือกทีมชนะเลิศของทองถิ่น เพื่อส่งเข้าแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งชาติ สมาคมบาสเกตบอลเมโทรโพลิทันจัดแข่งขันบาสเกตบอลวิทยาลัยต่าง ๆ ในนิวยอร์ก และดำเนินการร่วมกับ National Invitation Tournament. โดยเชิญทีมเด่น ๆ เข้าร่วมการแข่งขันทุกปีที่ Madison Square Garden และ The - National Intercollegiate Tournament ได้ดำเนินการจัดการแข่งขันชิงชนะเลิศประจำปีระหว่างวิทยาลัยในทุก ๆ หน่วยของประเทศ The National Physical Education Council. ให้การสนับสนุน National Y.M.C.A. จัดแข่งขันบาสเกตบอลประจำปีของทองถิ่นในสหรัฐอเมริกา และ Y.M.C.A. เป็นตัวแทนชาวต่างประเทศในประเทศต่าง ๆ เพื่อเข้าร่วมการแข่งขัน Leagues, Tournament และ Championship สำหรับบาสเกตบอลอาชีพ จะอยู่ภายใต้การควบคุมของ National Basketball Association และบาสเกตบอลสมัครเล่น จะอยู่ภายใต้การอุปถัมภ์ของ Amateur Athletic Union. (Bee. 1956 : 226-227) บาสเกตบอลได้แพร่ไปสู่อินเดีย ค.ศ. 1894 ไปสู่ฝรั่งเศส ค.ศ. 1895 และไปสู่ญี่ปุ่น ค.ศ. 1900 (ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมพลศึกษา 2515 : 1)

ในประเทศไทยเราได้เริ่มเล่นบาสเกตบอลกันตั้งแต่เมื่อใดนั้นไม่มีหลักฐานแน่ชัดเท่าที่ค้นคว้าปรากฏว่า นายนพคุณ พงษ์สุวรรณ ได้แปลกติกาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย เมื่อ พ.ศ. 2477 ในปีเดียวกันนี้กรมพลศึกษาได้จัดการแข่งขันระดับนักเรียนขึ้นเป็นครั้งแรก ต่อมา พ.ศ. 2495 กรมพลศึกษาได้จัดแข่งขันประเภทประชาชนเพิ่มขึ้นอีก สมาคมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทยได้รับการจดทะเบียนตามกฎหมาย เมื่อ พ.ศ. 2496 (ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมพลศึกษา 2515 : 1-2) สมาคมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทยได้จัดการแข่งขันภายในประเทศครั้งนี้คือ ชิงชนะเลิศถ้วยพระราชทาน ก. และ ข. ทั้งชายและหญิง ตั้งแต่ พ.ศ. 2497 เป็นต้นมา และชิงชนะเลิศเยาวชนประเทศไทย

พ.ศ. 2500 (อุทธรณ์ ปิคพยันต์ 2517 : 120-121) ส่วนการแข่งขันระหว่างประเทศ สมาคมบาสเกตบอลส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันครั้งนี้คือ เข้าร่วมการแข่งขันเป็นครั้งแรก ในโอลิมปิกเกมส์ครั้งที่ 16 ณ กรุงเมลเบิร์น ออสเตรเลีย พ.ศ. 2499 เข้าร่วมการแข่งขันในเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 2 ณ กรุงนิลา พิลิปินส์ พ.ศ. 2497 และเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแหลมทองครั้งที่ 1 ที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2502 (มยุรี สุภาวิบูลย์ 2519 : 65-68)

ปัจจุบันนี้กีฬาบาสเกตบอลได้อยู่ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาบาสเกตบอล 1 และบาสเกตบอล 2 เป็นวิชาบังคับที่ ต้องเรียนวิชาละ 1 คาบ/สัปดาห์/ภาค และวิชาบาสเกตบอล 3 เป็นวิชาเลือก 2 คาบ/สัปดาห์/ภาค วิชาบาสเกตบอลอยู่ในหมวดพลานามัยของกลุ่มวิชาพัฒนาศักยภาพ (ศึกษาธิการ, กระทรวง 2521 : 82-84) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย วิชาบาสเกตบอลเป็นวิชาเลือกอยู่ในหมวดพลานามัย (ศึกษาธิการ, กระทรวง 2518 : 24) ในสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบุคลากรวิชาชีพพลศึกษา โดยเฉพาะวิชาเอกพลศึกษา หลักสูตร 4 ปี วิชาบาสเกตบอลอยู่ในหลักสูตรด้วย ดังเช่น คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดให้เรียนวิชาบาสเกตบอล 1 จำนวน 1 หน่วยกิต เป็นวิชาบังคับ บาสเกตบอล 2 จำนวน 1 หน่วยกิต และวิชาเทคนิคและทักษะการเป็นเจ้าหน้าที่บาสเกตบอล จำนวน 2 หน่วยกิต เป็นวิชาเลือก (ครุศาสตร์, คณะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520 : 110-112) โครงสร้างหลักสูตร 4 ปี ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ในวิชาเอกพลศึกษา วิชาบาสเกตบอล 1 บาสเกตบอล 2 และวิชาผู้ฝึกและกรรมการกีฬาบาสเกตบอล วิชาละ 1 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง เป็นวิชาเลือก (พลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2520 : 3-4)

จากหลักสูตรที่กล่าวมาแล้ว * วงการพลศึกษาของเมืองไทยได้สนับสนุนและส่งเสริมกีฬาบาสเกตบอลทั้งในด้านการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนและสำหรับบุคลากรวิชาชีพพลศึกษาที่จะเป็นครูพลศึกษาคับ จะเห็นได้ว่า นักเรียน นิสิตนักศึกษา ในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนประชาชนทั่วไป มีความสนใจและต้องการที่จะเล่นกีฬาประเภทนี้มากขึ้น ผู้เล่นจำเป็นต้องมีทักษะเบื้องต้นที่ดี จะเป็นการนำไปสู่การเป็นผู้เล่นที่ดี ทำให้เป็นผู้มีท่าทาง

ที่ผ่อนคลาย มีความเชื่อมั่นในการเล่น จึงเป็นหน้าที่ของผู้ฝึกสอนจะต้องส่งเสริมให้ผู้เล่นมีทักษะเบื้องต้นที่ถูกต้อง และมีความสามารถที่จะเป็นผู้เล่นที่ดีของทีม (McLane. 1965 : 5) การเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลจึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนบาสเกตบอลต้องรับผิดชอบในการสอนของตนเอง โดยมีการพัฒนาการสอนของตนเองให้มีประสิทธิภาพ วิธีการที่จะส่งเสริมปรับปรุงผู้เรียนให้มีการพัฒนาทักษะพื้นฐานในกีฬาบาสเกตบอลก็คือ การใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลวัดผลผู้เรียน เพื่อทราบผลการเรียนและยังเป็นการวัดผลการสอนของครูผู้สอนอีกด้วย

เหตุผลดังกล่าวนี้เป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนบาสเกตบอลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยทำการสอนวิชาบาสเกตบอลในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ได้พบปัญหาของการใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ทำการทดสอบอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากยังไม่มีแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลในระดับการศึกษานี้ แบบทดสอบที่ใช้ทดสอบผู้เรียนอยู่นั้น ผู้วิจัยยังไม่มั่นใจว่าเป็นแบบสอบที่มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และให้ความยุติธรรมแก่ผู้เรียนเพียงพอที่จะใช้กับผู้เรียนระดับนี้ได้ ประกอบกับปัญหาอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยพบในฐานะเป็นตัวแทนทีมชาติไทย เข้าร่วมการแข่งขันบาสเกตบอลในกีฬาแหลมทอง ตั้งแต่ครั้งที่ 3, 6, 7, 8 และซีเกมส์ครั้งที่ 9 ตลอดจนได้เป็นผู้ช่วยผู้ฝึกสอนทีมบาสเกตบอลเยาวชนหญิง ในการแข่งขันชิงชนะเลิศแห่งเอเชียครั้งที่ 4 ณ ประเทศคูเวต พ.ศ. 2520 พบปัญหาการฝึกหัดที่ผู้ฝึกจะเลยในการฝึกทักษะเบื้องต้นที่จำเป็น และขาดการฝึกสมรรถภาพทางกายให้แก่ผู้เล่น ทำให้ผู้เล่นเสียเปรียบฝ่ายตรงข้าม ในด้านการใช้ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของกีฬาบาสเกตบอล และไม่มีกำลังในการเล่นด้วย จึงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้วิจัยต้องการส่งเสริมให้ผู้เล่นให้มีมาตรฐานการเล่นให้ดียิ่งขึ้น โดยการสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล เพื่อพัฒนาแรงจูงใจของผู้เรียนและผู้เล่นบาสเกตบอล ในการที่จะใช้แบบทดสอบนี้วัดผลความก้าวหน้าด้านทักษะพื้นฐานของตน นอกจากนี้รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลยังเป็นเครื่องมือช่วยสอนภายในตัวเอง เพื่อให้ผู้เรียนบาสเกตบอลจะได้นำไปปฏิบัติฝึกฝนด้วยตนเอง อันเป็นแนวทางในการเพิ่มความสามารถในทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นของกีฬาบาสเกตบอลให้ดียิ่งขึ้น (AAHPER. 1966 . 10-11) ฉะนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในเรื่องนี้

และคิดว่าการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และการฝึกสอนบาสเกตบอล ได้เป็นอย่างดี

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สารานุผล กับของผู้วิจัย
2. เพื่อศึกษาว่า แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และมีค่าอำนาจจำแนกเพียงใด เหมาะที่จะนำไปใช้วัดทักษะบาสเกตบอล ของนิสิตชายระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนิสิตชายระดับอุดมศึกษา
2. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชา บาสเกตบอลระดับอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ทำให้ผู้ฝึกสอนกีฬามาสเกตบอลสามารถใช้แบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือในการ ทดสอบและฝึกหัดความสามารถและความก้าวหน้าสำหรับนักกีฬาของตน
4. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าใน เรื่องของกีฬามาสเกตบอลให้กว้างขวางยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้า เป็นนิสิตชายที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ปีการศึกษา 2521 จำนวน 100 คน
 2. กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ที่มีทักษะ 50 คน และผู้ที่ไม่มีความรู้ทักษะ 50 คน
 3. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ
- ดังนี้

- 3.1 การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)
- 3.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)
- 3.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)
- 3.4 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบอล (Dribble and Pass)

(รายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลอยู่ในภาคผนวก)

คำจำกัดความศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะบาสเกตบอล หมายถึงความสามารถของร่างกาย ในการเล่นบาสเกตบอลอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นให้เข้ากับสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้ดี ทักษะการส่ง-การรับลูกบอล การเลี้ยงลูกบอล การยิงประตู เป็นต้น
2. ความสามารถทางบาสเกตบอล หมายถึงการที่บุคคลมีทักษะบาสเกตบอลและสามารถนำเอาทักษะบาสเกตบอลต่าง ๆ ไปใช้ในการเล่นบาสเกตบอลได้เป็นอย่างดี
3. นิสิต หมายถึงนิสิตชายที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - พลศึกษา
4. ผู้ที่มีทักษะ หมายถึงนิสิตที่เป็นตัวแทนการแข่งขันบาสเกตบอลของสถาบัน หรือนิสิตที่เรียนวิชาบาสเกตบอล 2 แล้ว
5. ผู้ที่ไม่มีความรู้ หมายถึงผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ของผู้ที่มีทักษะ

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในต่างประเทศ และภายในประเทศ เพื่อนำมาเป็นแนวทางและสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารและงานวิจัยในต่างประเทศ

แมทธิวส์ (Mathews. 1973 : 205) ได้เสนอขั้นตอนการดำเนินการ สร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลไว้ 3 ขั้น ดังนี้คือ

1. ตรวจสอบทักษะที่จำเป็นในกีฬาบาสเกตบอลอย่างมีหลักเกณฑ์ ทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การส่งการรับลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การหมุนตัว การยิงประตู ซึ่งเป็นทักษะสำคัญนำไปสู่ความสำเร็จ และความสามารถในการเล่นได้ ควรที่จะเลือกทักษะเหล่านี้เพื่อทำการวัดผลและสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล

2. การเลือกตัวแปรเพื่อที่จะวัดผลและจัดดำเนินการทดสอบ ควรพิจารณาถึง กลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือเป็นบุคคลระดับใด เช่น ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา หรือนักกีฬา เป็นต้น

3. ขั้นสุดท้าย เป็นการหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ทดสอบ เพื่อศึกษาว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง เช่น ผู้รับการทดสอบที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบจะเป็นผู้เล่นบาสเกตบอลที่ดีควย หรือศึกษาได้จากการที่ให้ผู้ฝึกหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้วางอัตราประเมินค่า ในความสามารถทางการเล่นบาสเกตบอลของผู้รับการทดสอบทุกคน ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงระหว่างอัตราการประเมินค่าของผู้ฝึกกับคะแนนของการทดสอบ อาจจะสรุปได้ว่าแบบสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

น็อกซ์ (Knox. 1938 : 1) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Prediction of Basketball Ability in Eight Class B. High Schools." ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ โดยใช้ข้อทดสอบบาสเกตบอล 5 ข้อทดสอบ ในการทำนายความสามารถ-

ทางบาสเกตบอลของนักเรียน ซึ่งข้อทดสอบดังกล่าวประกอบด้วย การยิงประตูโทษ - (Foul Shooting) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว (Speed Dribble) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot) การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว (Speed Pass) การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup) การทดสอบนี้ได้กระทำที่มหาวิทยาลัยโอเรกอน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 8 โรงเรียน จำนวน 260 คน จุดมุ่งหมายในการวิจัยก็เพื่อจะศึกษานักเรียนที่ต่อมาได้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอล จะทำคะแนนการทดสอบได้ดีกว่านักเรียนที่ต่อมาไม่ได้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหรือไม่ ผลการทดสอบปรากฏว่า คะแนนรวมของการทดสอบเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นได้ชัดเจนถึงความสามารถทางบาสเกตบอล และยังเป็นเครื่องมือช่วยในการทำนายเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีกว่าการใช้คะแนนทดสอบเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยได้สรุปโดยให้เหตุผลสนับสนุนสมมุติฐานว่า ความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติทักษะเบื้องต้นที่ใช้ในการเล่นเกมส์

เบอร์ (Burr. 1940 : 13-24) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "The Development of a Classification Test of Basketball Ability." โดยการ
ใช้แบบทดสอบทักษะเบื้องต้นของบาสเกตบอล 16 รายการ ซึ่งประกอบด้วย การส่งและการรับลูกบาสเกตบอล (Pass and Receive) เป้านิ่ง (Stationary Target) การยิงลูกโทษเหนือศีรษะ (Overhead Foul Shots) การยิงลูกโทษแบบผลัก - (Push Shot Fouls) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง (Dribble Around Object) การหมุนตัวและการยิงประตู (Pivot and Shot) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble in Shot) การยิงประตูเร็วใต้ห่วง ((Under-basket Speed Shots) การยิงประตูมือเดียว (One Hand Shots) การยิงประตูระยะไกล (Long Shots) การเอื้อมแตะให้สูง (Reach Height) การกระโดดจริง (Actual Jump) การเริ่มออกวิ่งและการหยุด (Start and Stop) การยิงประตูและการตามเพื่อครอบครองลูกบาสเกตบอล (Shoot and Recover) เป้าเคลื่อนที่ (Moving Target) ผู้วิจัยได้ใช้ข้อทดสอบทักษะดังกล่าวนี้ ทดสอบกับนักกีฬาบาสเกตบอลที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของวิทยาลัยสปริงฟิลด์ จำนวน 60 คน และนักกีฬา

บาสเกตบอลที่ไม่ได้เป็นตัวแทนของวิทยาลัย จำนวน 60 คน ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้ได้รับการคัดเลือกจากคณะผู้ฝึกบาสเกตบอล เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอล โดยอาศัยดัชนีของความเที่ยงตรง แบ่งลำดับชั้นความสามารถของบุคคลเป็นเครื่องช่วยในการคัดเลือกนักกีฬาชั้นสุดท้าย และแบ่งแยกผู้เล่นที่เป็นตัวแทนของวิทยาลัย และผู้เล่นที่ไม่เป็นตัวแทนของวิทยาลัย ผลปรากฏว่า ข้อทดสอบชุดนี้มีความเที่ยงตรงสูงมาก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .8927 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ดังกล่าว

ค็อกซ์ (Cox. 1949 : 8-11) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Study of the Comparison of Basketball Skill Tests with the Coach's Judgment of Varsity Basketball Candidates." การวิจัยครั้งนี้ค็อกซ์ได้ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล 6 ข้อทดสอบ คือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง การหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย การเปลี่ยนมือยิงประตู และการหยุดและการหมุนตัว ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่สมัครเป็นตัวแทนกีฬามหาวิทยาลัยสปริงฟิลด์ในฤดูการแข่งขันกีฬาระหว่าง ค.ศ. 1946 - 1947 โดยแบ่งผู้สมัคร 73 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ผู้สมัครมีความสูงเกิน 6 ฟุต กลุ่มที่ผู้สมัครที่มีความสูงตั้งแต่ 5 ฟุต 10 นิ้ว ถึง 6 ฟุต และกลุ่มที่ผู้สมัครมีความสูงต่ำกว่า 5 ฟุต 10 นิ้ว การทดสอบดังกล่าวนี้ ค็อกซ์ได้รับความร่วมมือจากบันน์ (Bunn) ซึ่งเป็นผู้ฝึกนักกีฬาที่เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยสปริงฟิลด์ โดยบันน์เป็นผู้วางอัตราประเมินค่าของความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลทั้ง 3 กลุ่ม และเมื่อนำผลของการทดสอบทักษะตามแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของค็อกซ์ มาหาความสัมพันธ์กับอัตราการประเมินค่าของบันน์ ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลของการทดสอบทักษะและอัตราการประเมินค่าที่ได้มาโดยการตัดสินใจจากความคิดเห็นของผู้ฝึก มีค่าไม่สูงพอที่จะใช้ทดแทนกันได้ แต่อย่างไรก็ตามข้อทดสอบทักษะอาจใช้แทนอัตราการประเมินค่าของผู้ฝึกได้ ค็อกซ์ได้สรุปว่าการทดสอบทักษะบาสเกตบอลอาจจะเป็นการวัดผลที่มีความเที่ยงตรงพอที่จะคัดเลือกนักกีฬามหาวิทยาลัยจากกลุ่มที่มีนักกีฬาจำนวนมากได้

เพียร์ซ (Pierce. 1961 : 486-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง 'The Construction of Scales for Predicting Ability to Play Interscholastic Basketball' และจากการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของบุคคล 5 ประการ อันได้แก่ ความสูง อายุ น้ำหนัก ระดับเกรด (Grade Level) และประสบการณ์ในการเล่นบาสเกตบอล และขอทดสอบ Objective Basketball Tests 10 ข้อ ทดสอบคือ การกระโดดแตะ (Jump and Reach) การยิงประตู (Basketball Shoot) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Obstacle Dribble) การเคลื่อนเท้าไปทางซ้ายขวา (Shuffle Step) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble and Shoot) การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce) การยิงประตูโทษ (Free Throws) การยิงประตูจาก 35 ฟุต (Thirty-five Foot Shoots) การวิ่งไปข้างหน้า 200 ฟุต (Two Hundred-Foot Forward Run) และการวิ่งถอยหลัง 100 ฟุต (One Hundred-Foot Backward Run) แบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ และมีประโยชน์ในการวัดทักษะทางกายที่จำเป็นในการเล่นบาสเกตบอลระหว่างโรงเรียนได้

- - - สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ ของสหรัฐอเมริกา (AAHPER. 1966 : 14-17) ได้จัดทำคู่มือแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายและหญิง โดยมีความมุ่งหมายเพื่อช่วยนักเรียนประเมินผลการปฏิบัติทักษะพื้นฐานของการเล่นบาสเกตบอลของตน มุ่งให้เขาทั้งหลายได้ปรับปรุงสิ่งบกพร่องเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นการประเมินผลการสอนของครู และเป็นเครื่องมือช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น แบบทดสอบมาตรฐานนี้ประกอบด้วยขอทดสอบ 9 รายการคือ การยิงประตูด้านหน้า - (Front Shot) การยิงประตูด้านข้าง (Side Shot) การยิงประตูโทษ (Foul Shot) การยิงประตูใต้แป้น (Under Basket Shot) การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว (Speed - Pass) การกระโดดและเอื้อมแตะ (Jump and Reach) การส่งลูกบาสเกตบอลเหนือศีรษะ (Overarm Pass) การส่งลูกบาสเกตบอลแบบผลัก (Push Pass) และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble) แบบทดสอบนี้ได้กำหนดเกณฑ์ต่าง ๆ ไว้ดังนี้คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น การกำหนดคะแนน วิธีการให้คะแนน ระดับความ-

ยากของแบบทดสอบตามระดับอายุ โดยมีตารางคะแนนมาตรฐานตามระดับอายุกับผลของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการกำหนดไว้

เอลเลนเบอร์ก (Ellenburg. 1971 : 5174-5175-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Predictive Value of Selected Physical Variables in Determining Competitive Performance in High School Basketball." ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงคุณลักษณะทางกายต่าง ๆ ที่จะใช้กำหนดหรือชี้ให้เห็นความสามารถในการเข้าร่วมการแข่งขันบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา โดยมีความมุ่งหมายที่จะกำหนดคุณค่าของข้อทดสอบทักษะทั้ง 10 ข้อทดสอบ และองค์ประกอบของบุคคลเกี่ยวกับอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ในการทำนายความสามารถในการแข่งขันกีฬาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาชาย ใน 1 ฤดูกาลของการแข่งขัน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียน จำนวน 110 คน ทำการรวบรวมข้อมูลโดยให้นักกีฬาแสดงความสามารถ แล้วให้ตารางการให้คะแนนแบบกราฟประเมินค่าการปฏิบัติของแต่ละคนในแต่ละครั้งของการแข่งขันในฤดูกาลแข่งขันปี 1969 ถึง 1970 ตารางคะแนนการประเมินค่านี้ออกแบบโดยเอลเลนเบอร์ก และรวบรวมคะแนนโดยผู้บันทึกคะแนนของทีม ซึ่งผู้ฝึกประจำทีมเป็นผู้คัดเลือก และได้รับการฝึกหัดการบันทึกคะแนนจากเอลเลนเบอร์ก หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คะแนนเฉลี่ยตลอดการแข่งขันแต่ละครั้ง เปอร์เซนต์การยิงประตูโทษ และในบริเวณสนามทั่วไป จำนวนเฉลี่ยในการติดตามรับลูกบอลที่ยิงประตูไปแล้วต่อเกมส์ เวลาที่ลงเล่นในเกมส้นั้น และคะแนนรวมที่ได้ทั้งหมด แล้วนำผลมาสรุป ปรากฏว่าเพื่อให้ผลการทำนายเป็นไปอย่างรวดเร็ว และไม่ทำให้การทำนายผลผิดพลาด จึงได้ตัดทอนข้อทดสอบให้เหลือ 5 รายการทดสอบ คือ ความสูง แรงบีบมือ การกระโดดและการส่งลูกบาสเกตบอลระยะหัดหนึ่ง และการยิงประตูได้แม่นยำ 30 วินาที ซึ่งถือว่ารายการทดสอบทั้ง 5 รายการนี้เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์และสามารถใช้ทำนายความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาได้เป็นอย่างดี

จิลเครส (Childress. 1972 : 4832-A) ได้ทำการสำรวจเรื่อง "A Factor and Discriminant Analysis to Identify and Determine the Effectiveness of Selected Physical Variable in Predicting a Successful Basketball Performance." โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพิสูจน์ส่วนประกอบของความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา และสร้างเครื่องมือประเมินผลเพื่อจำแนกส่วนประกอบที่ทำให้ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอล โดยวิธีการวิเคราะห์การจำแนกทางสถิติ โดยตั้งคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้างต้น 2 ประการคือ เมื่อใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อต้องการทราบว่าชุดของแบบทดสอบสามารถพิสูจน์ว่าเป็นเครื่องวัดที่ดีที่สุด ที่จะยอมรับส่วนประกอบของความสามารถทางกายในการเล่นบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาได้หรือไม่ และเมื่อใช้วิธีการจำแนกแล้ว ต้องการทราบว่าชุดทดสอบสามารถยอมรับส่วนประกอบทางร่างกายในการเล่นบาสเกตบอล และสามารถจำแนกผู้เด่นออกเป็นสองพวกคือ พวกประสบความสำเร็จ และพวกไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาได้หรือไม่

ผู้วิจัยได้เลือกแบบทดสอบ 24 รายการ จากผลงานการวิจัยต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ทดสอบกับผู้เล่นบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษา จำนวน 106 คน ผลการพิสูจน์ส่วนประกอบด้านความสามารถทางบาสเกตบอลที่ได้ถูกจำแนกแล้ว พบว่ามีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ประการ ซึ่งได้แก่ ความว่องไว - ความเร็ว (Agility-Speed) ความอดทนของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง (Relative Muscle Endurance) ความเร็วในการใช้มือเกี่ยวกับลูกบาสเกตบอล (Basketball Speed Manipulation) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรวม (Gross - Muscular Strength) การเคลื่อนที่ของร่างกาย (Body Movement Time) และความคล่องแคล่วว่องไวในการใช้มือ (Manual Dexterity) ผู้วิจัยพบว่า ชุดทดสอบที่มีน้ำหนักในการยอมรับแต่ละองค์ประกอบข้างต้นมากที่สุด ได้แก่ชุดทดสอบต่อไปนี้คือ การวิ่งหลบหลีกตามแบบของโคเซน (Cozen's Dodging Run) ดึงข้อ (Pull-ups) การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังตามแบบของ Lehsten. (Lehsten Wall Bounce) แรงบีบมือขวา (Right Grip Strength) การเคลื่อนที่ถอยหลัง (Backward Movement time) และการเคลื่อนไหวมือ (Hand Movement Time) ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ

2 ชุด ชุดที่ 1 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 7 รายการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการจำแนกมากที่สุด ชุดที่ 2 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 10 รายการ ซึ่งเลือกโดยวิธีการเทคนิคทางสถิติ แบบทดสอบทั้งสองชุดนี้สามารถจำแนกผู้เล่น 106 คน เพื่อแบ่งกลุ่มพวกมีความสำเร็จ และพวกไม่มีความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลได้ โดยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ผู้วิจัยได้สรุปว่า ผลของการวิจัยชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบของความสามารถทางบาสเกตบอลสามารถพิสูจน์ให้เห็นได้ และองค์ประกอบดังกล่าวมีประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือ เพื่อจำแนกผู้เล่นออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และกลุ่มที่ไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลได้

คลาร์ค (Clark. 1974 : 4832-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "Development and Validation of a Basketball Skill Test." ผู้วิจัยได้เริ่มต้นศึกษากับนักศึกษาวิทยาลัยบอร์ควิลลอลเลข ทำการประเมินผลเครื่องมือ วิเคราะห์การเล่น และค้นคว้าเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อที่จะจำแนกองค์ประกอบของผู้เล่นที่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอล ในขอบเขต 3 ประการ คือ พลังระเบิด (Anaerobic Power) ความสัมพันธ์ของมือและตา (Hand-Eye Coordination) และความว่องไว (Agility) โดยใช้แบบทดสอบ 7 รายการ วัดขอบเขตดังกล่าว โดยนำไปทดสอบกับผู้สมัคร 48 คน ผลสุดท้ายได้แบบทดสอบ 3 รายการคือ การกระโดดแตะวัดพลังระเบิด การยิงประตูใต้แป้น 30 วินาที วัดความสัมพันธ์ของมือและตา และการวิ่งไป-กลับสี่ทิศทาง (Four Way Boomerang) วัดความว่องไว ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งหมดมาหาค่าความเที่ยงตรง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงตรง 0.915 และใช้วิธีโปรคค์ โมเมนต์หาความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 44 คน ให้ผู้ทดสอบจับคู่กันต่างคนต่างบันทึกผลของคะแนน ปรากฏว่าค่าความเป็นปรนัย .0994 ส่วนการหาความเชื่อมั่นได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 48 คน ทดสอบซ้ำ คือทดสอบครั้งแรกห่างจากครั้งหลังสองสัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.896 การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบส่วนใหญ่ได้ทำการศึกษาจากการแข่งขันบาสเกตบอลของโรงเรียนมัธยมศึกษา 8 แห่ง ในนอร์ท-เทิร์น โอไฮโอ โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักกีฬา 250 คน ในวันแรกของการแข่งขัน

และจากการเลือกของหัวหน้าผู้ฝึก 8 คน ในวันสุดท้ายของการแข่งขัน เพื่อเลือกผู้เล่นที่ดีที่สุดของทีม 19 คน ซึ่งในการแข่งขันปี 1971 ผู้เล่นลงแข่งขัน 99 คน ไม่ไคลงเล่น 94 คน ใค้ค่าความเที่ยงตรง 0.628 และปี 1972 ผู้เล่นลงแข่งขัน 94 คน ไม่ไคลงเล่น 156 คน ใค้ค่าความเที่ยงตรง 0.684 ส่วนการทำนายผลสำเร็จของทีมได้จากคะแนนเฉลี่ยรวมจากการใช้แบบทดสอบกับทีมซึ่งอยู่ในอันดับสูง 7 ทีม โดยใช้สูตรของ สเปียร์แมน ใค้ค่าความเที่ยงตรง 0.875

✓ ฮอปกินส์ (Hopkins. 1977 : 155-A) ใค้ทำการวิจัยเรื่อง "A Factor Analysis of Basketball Skill Tests." ผู้วิจัยเริ่มต้นศึกษา โดยการตรวจสอบแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลทั้งหลายที่นิยมใช้ทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอล และทำการพิสูจน์ความมีน้ำหนักของรายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่ดีที่สุด ในขอบเขตของทักษะบาสเกตบอล ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานขอบเขตของทักษะบาสเกตบอลไว้ 5 ประการ คือ การยิงประตู (Shooting) การส่งลูกบาสเกตบอล (Passing) การกระโดด (Jumping) การเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบาสเกตบอล (Movement Without the ball) และการเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบาสเกตบอล (Movement With the Ball) ตัวแปรในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยใค้คัดเลือกข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอลภายในขอบเขตของสมมุติฐานข้างต้น รวม 21 ตัวแปร (ข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล) ทั้งนี้ใค้รวมถึงข้อทดสอบทักษะบาสเกตบอล 9 รายการของ AAHPER ไว้ด้วย ผู้วิจัยนำข้อทดสอบทั้งหมดนี้ไปทดสอบนักเรียนชายระดับ 7 ถึง 12 ที่กำลังอยู่ค่ายฤดูร้อนในปี 1975 ทีมมหาวิทยาลัยมิเนโซตา จำนวน 70 คน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบสมมุติฐาน โดยการใช้รูปแบบการวิเคราะห์ 4 แบบดังนี้ Alpha Factor Analysis, Canonical Factor Analysis, Image Analysis, และ Principle Components Analysis ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบทักษะบาสเกตบอล ปรากฏว่า สมมุติฐานในขอบเขตทักษะการกระโดด พบว่า การกระโดดและเื้อ้อมตะเป็นการวัดผลที่ดีที่สุด สมมุติฐานในขอบเขตของการเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบาสเกตบอล และการเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกบาสเกตบอล พบว่า การวิ่งซิกแซก และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลซิกแซก เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด สมมุติฐาน-

ในขอบเขตการส่งลูกบาสเกตบอล พบว่า การส่งลูกบอลเร็ว และการส่งลูกบาสเกตบอล กระบถนัด เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด และสมมุติฐานในขอบเขตการยิงประตู พบว่า การยิงประตูคานข้าง การยิงประตูคานหน้า และการยิงประตูโทษ เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด แต่การยิงประตูคานข้างมีระยะไกล 20 ฟุต อาจยาวเกินไปสำหรับนักเรียนในระดับชั้น 7 - 8 การยิงประตูคานหน้าจึงเหมาะสมที่สุด ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาค้างนี้ว่า รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลที่สามารถทดสอบได้รวดเร็ว และวัดผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ได้แก่ รายการทดสอบการกระโดดและเอื้อมตะ การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูคานหน้า จึงเป็นข้อทดสอบที่ดีที่สุด

เฟอร์ริกโน (Ferrigno. 1955 : 7-17) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Study of Basketball Tests Conducted in Selected High Schools." ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลของบันน์ (Bunn) ซึ่งบันน์ได้ปรับปรุงมาจากแบบทดสอบของน็อกซ์ (Knox) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลของนักกีฬาที่โรงเรียนนิวเวอร์ โรงเรียนนุกเคลลี และโรงเรียนฮาร์ทฟอร์ด แบบทดสอบประกอบด้วยชุดทดสอบ 6 รายการคือ การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot) การส่งลูกบาสเกตบอลกระบถนัด (Wall Bounce) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Dribble Maze) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot) การหยุดและการหมุนตัว (Stop and Pivot) และการหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup) ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นของครูผู้ฝึก และผลของการทดสอบไม่สูงพอ

2. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย และการยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง เป็นการทดสอบที่สามารถวัดผลความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีเท่ากับการทดสอบทั้งหมด

3. การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง อาจใช้แทนข้อทดสอบทั้งหมด โดยไม่ทำให้ลำดับที่ของผู้ทดสอบเปลี่ยนแปลงมากนัก

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เสนอแนะไว้ว่า การศึกษาค้นคว้าในโอกาสต่อไป ควรจะ
ได้เปรียบเทียบการหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย และการยิงประตูโต้แป้นสลับข้างกับการ
ทดสอบทั้งหมดว่า เป็นการทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลได้เท่าเทียมกันหรือไม่

พิมพา (Pimpa. 1968 : 2) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A Study to
Determine the Relationship Between Bunn's Basketball Skill Test and
the Writer's Modified Version of that Test." ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์
ระหว่างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์กับของผู้วิจัยที่ได้นำแบบทดสอบของบันน์เพื่อ
มาปรับปรุงใหม่ แบบทดสอบของบันน์ประกอบด้วยข้อทดสอบ 6 รายการ คือ การยิง-
ประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up shot) การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง
(Wall Bounce) การหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย (Penny Cup) การเลี้ยงลูกบาสเกต
บอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Dribble Maze) การหยุดและการหมุนตัว (Stop and
Pivot) การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot) แบบทดสอบของพิมพา
ประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 รายการ คือ การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate
Lay - up Shot) และการหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย (Penny Cup)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักศึกษาชายวิทยาลัยสปริงฟิลด์ ปีการศึกษา
1967-1968 จำนวน 100 คน โดยแบ่งผู้รับการทดสอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มมี
ทักษะ และกลุ่มไม่มีทักษะ จากผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบของบันน์ และแบบทดสอบของพิมพา มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของกลุ่มที่มีทักษะ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .879$)
2. แบบทดสอบของบันน์และแบบทดสอบของพิมพา มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
กลุ่มไม่มีทักษะ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .947$)
3. จากการเปรียบเทียบผลของทั้งสองกลุ่ม แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ใกล้เคียงกันมาก
4. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง และการหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย เป็นแบบ
ทดสอบที่สามารถวัดทักษะทางบาสเกตบอลได้

ผู้วิจัยได้เสนอแนะว่า

1. ผู้ศึกษาสเกตนบอลและนักพลศึกษาควรจะใช้แบบทดสอบของพิมพ์ที่สร้างขึ้นใหม่แทนแบบทดสอบของบันน์ ทั้งนี้เพื่อประหยัดเวลาในการทดสอบ
2. ควรจะได้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องเดียวกันนี้อีก โดยเพิ่มผู้รับการทดสอบให้มากขึ้น
3. การศึกษาครั้งต่อไปควรจะได้ทำการเปรียบเทียบ หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทั้งหมดของบันน์ และแบบทดสอบที่นำมาจากแบบทดสอบของบันน์ โดยให้แตกต่างจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

เอกสารและงานวิจัยในประเทศไทย

การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทย เป็นงานวิจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ มีงานวิจัยต่าง ๆ ที่จะอ้างถึงต่อไปนี้

ทรงศักดิ์ เจริญพงษ์ (ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ 2517 : ง-จ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา" โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความตรงและความเที่ยงของแบบสอบ - วิธีการที่ใช้คือ ใช้แบบสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของแบรดดีเป็นมาตรฐาน เพื่อหาความตรงและความเที่ยงกับแบบสอบของผู้วิจัย โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยและของแบรดดีครั้งที่ 1 คะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยและของแบรดดีครั้งที่ 2 คะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของแบรดดีครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แบบสอบของแบรดดีมี 1 รายการ คือการเล่นลูกบอลสองมือล่างกระพบนั่ง และแบบสอบของผู้วิจัยประกอบด้วยรายการทักษะ 7 รายการ คือ การเล่นลูกบอลสองมือล่างกระพบนั่ง การเตะลูกบอลกระพบนั่ง การเสิร์ฟ การตบ การกระโดดเตะผ่านนั่ง ความคล่องตัว และการสอบแรงบีบมือ โดยนำแบบสอบทั้งสองไปสอบกับผู้รับการสอบ 100 คน ซึ่งได้จากวิธีสุ่มตัวอย่างจากวิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่ วิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษายะลา มหาวิทยาลัย-

ศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แห่งละ 20 คน ผลของการวิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติแบบเพียร์สัน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความตรงและความเที่ยง ระหว่างผลการสอบของแบบวัดกับของผู้วิจัย ผลปรากฏว่า สัมประสิทธิ์ของความตรงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบของผู้วิจัยและของแบบวัด ครั้งที่ 1 มีค่า .446 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์ของความตรงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยและของแบบวัด ครั้งที่ 2 มีค่า .512 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์ของความเที่ยงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่า .849 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของแบบวัด ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่า .760 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผู้วิจัยสรุปว่าแบบสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของผู้วิจัยมีความตรงและความเที่ยง และน่าจะสามารถนำไปใช้สอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาได้

๔) ครรชิต สมิตานนท์ (ครรชิต สมิตานนท์ 2519 : ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง- "การสร้างแบบสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา" ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากนิสิตนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะศึกษาศาสตร์ - มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาเชียงใหม่ และวิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม แห่งละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน โดยนำมาสอบทักษะฟุตบอล กับแบบสอบทักษะฟุตบอล 2 ชุด คือ แบบสอบทักษะฟุตบอลของแมคโคเนล ซึ่งมีรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง สำหรับแบบสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 7 รายการคือ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การเตะลูกบอลโค้ง การยิงประตู การเตะลูกบอล การโหม่งลูกบอล และการหยุดลูกบอล ผู้วิจัยได้นำคะแนนการทดสอบมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติแบบเพียร์สัน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของความตรงและความเที่ยงระหว่างผลการสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบแมคโคเนลกับแบบสอบทักษะฟุตบอลตามแบบสอบของผู้วิจัย ผลปรากฏว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความตรงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบของผู้วิจัย และแบบสอบของแมคโคเนล ครั้งที่ 1 มีค่า .69

มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความตรงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัยและแบบสอบของแมคโคเนล ครั้งที่ 2 มีค่า .68 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงระหว่างคะแนนการสอบตามแบบสอบของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่า .74 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงระหว่างคะแนนรวมการสอบตามแบบของแมคโคเนล ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่า .81 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาว่า แบบสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยมีความตรงและความเที่ยง สามารถนำไปใช้เป็นแบบสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาได้

๓) อางหาญ ทรงงามทรัพย์ (อางหาญ ทรงงามทรัพย์ 2519 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตัน 4 รายการคือ การส่งลูก การตีลูกโยน การตีลูกกระทบผนัง และการวิ่งหยอดเหรียญได้ด้วย และใช้แบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของมิลเลอร์ 1 รายการคือ การตีลูกกระทบผนัง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดให้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้มีทักษะ 50 คน ผู้ไม่มีทักษะ 50 คน จากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาและกรมอาชีวศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการสอบ 2 ครั้ง คือ การสอบ - สอบซ้ำ เว้นช่วงการสอบครั้งแรกกับครั้งหลัง 1 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า แบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัยแต่ละรายการทักษะมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัยแต่ละรายการทักษะมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยสรุปว่าแบบสอบทักษะกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัยมีคุณสมบัติ จะนำไปใช้วัดทักษะกีฬาแบดมินตันของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้

๒) ประทีป พานิชชาติ (ประทีป พานิชชาติ 2519 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบทดสอบทักษะการทบทวนโคสำหรับนักเรียนระดับอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" จุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาแบบสอบทักษะการทบทวนโคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ การหาคะแนนลม การทบทวนที่ถนัด และการทบทวนที่กำหนัด คือ ทาสอดหาเหวี่ยง ทาพับแขนทวม ทาเหยียดขาขวางรัง ทาเกี่ยวขาคานนอก และทาเท้า-ยันตาคุ่มรัง ว่าจะมีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นเพียงใด เหมาะที่จะนำไปใช้กับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือไม่ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน โดยคัดเลือกมาจากนักเรียน นิสิต นักศึกษา ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด จากสถาบัน 4 แห่งในกรุงเทพ ๗ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มที่มีทักษะ 30 คน และกลุ่มไม่มีทักษะ 30 คน ผู้วิจัยทำการทดสอบตามแบบทดสอบที่สร้างขึ้น 2 ครั้ง เว้นช่วงการสอบครั้งแรกและครั้งหลัง 1 สัปดาห์ เมื่อเริ่มทำการทดสอบได้ให้ผู้ทดสอบแข่งขันโยโคแบบพบกันหมดภายในกลุ่มของตน โดยใช้เฉพาะท่าทวมเท่านั้น ผลการวิจัยปรากฏว่าแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแบบสอบรายการภาคทักษะแต่ละรายการภาคความแข็งแรง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยสรุปว่า แบบทดสอบทักษะการทบทวนโคที่สร้างขึ้นมีคุณสมบัติที่จะนำไปใช้กับนักเรียน นิสิต นักศึกษา ระดับอุดมศึกษาได้

ประเสริฐ สรรพผล (ประเสริฐ สรรพผล 2519 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย" ผู้วิจัยได้ศึกษาหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย โดยสุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร เป็นจำนวน 100 คน และแบ่งเป็นสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมีทักษะ 50 คน และกลุ่มไม่มีทักษะ 50 คน ผู้วิจัยใช้แบบสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพ์เป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง และใช้วิธีการสอบซ้ำ ในการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบ นอกจากนี้ยังหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแต่ละรายการของแบบสอบของผู้วิจัยด้วย แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยแบบสอบ 4 รายการคือ การส่งลูกบอล-

กระทบผนัง การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู การหมุนตัวยิงประตู และการยิงประตูระยะไกล แบบสอบของพิมพ์ประกอบควยรายการทดสอบ 2 รายการคือ การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง และการหยอกเหวี่ยงพื้นนี้ไ้ด้วย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่าแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบที่มีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่น พอที่จะวัดทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้

① วีระ เพชรวิรัช (วีระ เพชรวิรัช 2520 : ง) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่าย" ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะสร้างแบบสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่ายที่ใช้วัดความสามารถของผู้เล่นกีฬาตะกร้อข้ามตาข่ายได้ถูกต้องและแม่นยำ แบบสอบของผู้วิจัยที่สร้างขึ้นประกอบควยทักษะ 3 รายการคือ ทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยเท้า ทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยเข่า และทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยศีรษะ โดยนำแบบสอบทักษะนี้ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาความเที่ยง (Reliability) ควยการสอบซ้ำ โดยใช้วิธีของ เพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation) และความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) จากผลต่างของตำแหน่งคะแนนของสเปียร์แมน (Spearman Rank Difference Correlation) ผลการวิจัยพบว่า ข้อทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงและความตรง สามารถวัดความสามารถในการเล่นตะกร้อได้ตามความมุ่งหมาย คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเที่ยงของทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยเท้า เป็น .95 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยเข่าเป็น .92 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเที่ยงของทักษะการเลี้ยงตะกร้อควยศีรษะ เป็น .82 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเที่ยงและความตรงตามสภาพของแบบสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็น .95 และ .85 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบไปสอบกับกลุ่มประชากร จำนวน 200 คน เพื่อตั้งระดับมาตรฐานของทักษะการเลี้ยงตะกร้อ-

ควยเท่า ทักษะการเลี้ยงทะกรอควยเช่า และทักษะการเลี้ยงทะกรอควยที่ระยะ และระดับความสามารถจากแบบสอบกีฬาทะกรอข้ามตาข่าย โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก เพื่อเป็นแนวทางในการวัดทักษะกีฬาทะกรอต่อไป

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำนวณผลกับของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์ที่สูง
2. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีค่าอำนาจจำแนกสูง และมีความเหมาะสมที่จะใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนิสิตชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 50 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจงใจ (Purposive Sampling) สำหรับกลุ่มที่มีทักษะ และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) สำหรับกลุ่มที่ไม่มีทักษะ โดยมีหลักการเลือกดังนี้

1. เลือกนิสิตชายที่เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ที่เข้าร่วมการแข่งขันในประเภทต่าง ๆ คือ ประเภทอุดมศึกษา ประเภทเยาวชน ประเภทประชาชน ก. ข. และ ค. ในการแข่งขันประจำปี 2520 และ 2521 เป็นกลุ่มที่มีทักษะ จำนวน 50 คน ถ้านักกีฬามีจำนวนไม่ครบ 50 คน จำนวนที่ขาดให้สุ่มจากนิสิตชายที่เรียนบาสเกตบอล 2 แล้ว โดยวิธีสุ่มแบบง่าย
2. เลือกนิสิตชายที่ไม่เข้าเกณฑ์ของผู้ที่มีทักษะ โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Numbers) .

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา แห่งเดียวตามหลักการเลือกดังกล่าว เพื่อจำกัดความไม่คงที่ของการทดสอบในด้านอุปกรณ์ และสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพ์ ประเสริฐ สำราญผล และของผู้วิจัยมาเป็เครื่องมือในการศึกษาค้างนี้

1. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ (Bunn. 1961 : 106-107)

แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยข้อทดสอบทักษะพื้นฐาน บันน์ได้ดัดดัดแปลงมาจากแบบทดสอบมาตรฐานของน็อกซ์ (Knox) โดยความร่วมมือของค็อกซ์ (Cox) ซึ่งเป็นผู้ฝึกบาสเกตบอลที่วิทยาลัยสปริงฟิลด์ แบบทดสอบของบันน์จะช่วยเหลือผู้ฝึกในการคัดเลือกนักกีฬาที่สมัครเล่นบาสเกตบอลในชั้นปีที่ 1 และคัดเลือกนักกีฬาที่เก่งในกลุ่มที่มีนักกีฬบาสเกตบอลจำนวนมากได้ ข้อทดสอบดังกล่าวจะวัดความสามารถต่าง ๆ ของผู้เล่นบาสเกตบอลได้อย่างละเอียดมากขึ้น และแบบทดสอบทั้งหมดของบันน์ที่ดัดแปลงใหม่นี้จะสามารถวัดความสามารถของผู้เล่นในทักษะเบื้องต้นของกีฬบาสเกตบอลได้อย่างดี

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ ประกอบด้วยข้อทดสอบ 6 รายการ ดังนี้

- 1.1 การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)
- 1.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)
- 1.3 การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup)
- 1.4 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Dribble Maze)
- 1.5 การหยุดการหมุนตัว (Stop and Pivot)
- 1.6 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)

บันน์เป็นบุคคลที่ได้รับการยกย่องว่า เป็นผู้ฝึกบาสเกตบอลที่มีความสามารถ และมีชื่อเสียงมากที่สุดคนหนึ่ง ในจำนวนผู้ฝึก 12 คน ของสหรัฐอเมริกา บันน์เป็นผู้ฝึกบาสเกตบอลที่มหาวิทยาลัยโคโลราโด ตั้งแต่ปี 1956 ถึง 1963 และได้ดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการถาวรของสมาคมผู้ฝึกบาสเกตบอลแห่งชาติ ได้เป็นผู้แปลกฎกติกาการเล่นบาสเกตบอลแห่งชาติ รวมทั้งทำงานเกี่ยวกับบาสเกตบอลค่านต่าง ๆ ที่สำคัญอีกมาก (McLane. 1965 : 186-187)

ฉะนั้นผู้วิจัยจึงเลือกแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์มาใช้เป็นเกณฑ์ในการวิจัยครั้งนี้

2. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพา (Pimpa. 1968 : 2) พิมพา ได้นำมาจากข้อทดสอบของบันน์ เพื่อที่จะปรับปรุงใหม่ โดยเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบระหว่างบันน์และพิมพา ปรากฏว่า ค่าสหสัมพันธ์มีความเชื่อมั่นถึงระดับ .01 เป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดทักษะทางบาสเกตบอลได้

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพา ประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 รายการ ดังนี้คือ

- 2.1 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)
- 2.2 การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup)

3. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของประเสริฐ สำราญผล (ประเสริฐ สำราญผล 2519 : 27-31) ประเสริฐ สำราญผล ได้สร้างขึ้นสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบทดสอบของพิมพาเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ปรากฏว่า เป็นแบบทดสอบที่มีคุณสมบัติทั้งความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น สามารถวัดทักษะทางบาสเกตบอลได้

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของประเสริฐ สำราญผล ประกอบด้วยข้อทดสอบ 4 รายการ ดังนี้คือ

- 3.1 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)
- 3.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)
- 3.3 การหมุนตัวยิงประตู (Pivot and Shoot)
- 3.4 การยิงประตูระยะไกล (Long Shot)

4. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์มาปรับปรุงใหม่ เพราะแบบทดสอบของบันน์เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของพิมพาและประเสริฐ สำราญผล และแบบทดสอบทั้ง 3 แบบทดสอบสามารถวัดทักษะพื้นฐานทางบาสเกตบอลได้ แต่แบบทดสอบของบันน์และของพิมพา เป็นงานวิจัยในต่างประเทศ กระทบกับประชากรระดับวิทยาลัยในวิทยาลัยสปริงฟิลด์ อาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพของนักศึกษาไทย และแบบทดสอบของประเสริฐ สำราญผล เป็นแบบทดสอบที่ใช้

วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียน นักศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความมุ่งหมายที่จะศึกษา เพื่อหาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียน นักศึกษา และประสิทธิผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอนกับผู้เรียนว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ และเพื่อหาความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยปรับปรุงขึ้นใหม่นี้ ว่าจะมีความเหมาะสมสามารถวัดทักษะบาสเกตบอลของนิสิตสายระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย ประกอบด้วยข้อทดสอบ 4 รายการ ดังนี้คือ

- 4.1 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)
- 4.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)
- 4.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)
- 4.4 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล (Dribble and Pass)

สำหรับรายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของ นักเรียน นักศึกษา ประสิทธิภาพ และของผู้ทำการวิจัยอยู่ในภาคผนวก ก.

5. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้แก่ สนามบาสเกตบอลพร้อมห่วงประตู ลูกบาสเกตบอล ฝาผนัง นาฬิกาจับเวลา สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้) ถ้วยโลหะ 3 ใบ (สีแดง น้ำเงิน และขาว) เหรียญพื้นนี้หรือเหรียญสลึง 1 อัน เป่าส่งลูกบาสเกตบอล 3 แผ่น (สีแดง น้ำเงิน และสีขาว) กระดาษสำหรับตีเส้นต่าง ๆ เทปวัดระยะทาง กระดาษบันทึกเวลา 100 แผ่น

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีการทดสอบของแบบทดสอบทั้งหมด
2. อบรมและอธิบายวิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยในการทดสอบ เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ การจับเวลา และรายละเอียดอื่น ๆ

3. ทำการติดต่อขอความร่วมมือจากท่านรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เพื่อการทดสอบกับกลุ่มที่ต้องการ และขอใช้สถานที่เพื่อทำการทดสอบ ในช่วงเวลา 15.00-17.00 น.

4. นำแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้ทำการวิจัยไปทำการทดลองสองครั้งในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดิม คือนิสิตชายของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งกำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล 1 จำนวน 16 คน เพื่อเป็นการทดลองใช้แบบทดสอบ และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ แล้วจึงนำแบบทดสอบทั้งหมดไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดสอบครั้งที่ 1 จากแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา ประเสริฐ สำราญผล และของผู้ทำการวิจัย แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการทดสอบครั้งที่ 2 จากแบบทดสอบของผู้วิจัยเท่านั้น โดยผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดิม เว้นระยะเวลาระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์

6. ไม่ควบคุมตัวแปรในเรื่องอาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษา ในระยะก่อนหรือระหว่างการวิจัย

วิธีจัดการกับข้อมูล

1. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำราญผล กับของผู้ทำการวิจัย ของกลุ่มที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนระหว่าง

1.1 คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์

1.2 คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพา

1.3 คะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของประเสริฐ สว่างผล

2. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัย ของกลุ่มที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยการคำนวณหา

2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) จากผลคูณของคะแนน (Product - Moment Method) ระหว่างรายการทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยทุกรายการ และระหว่างรายการทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการกับเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของบันัน

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของบันันกับแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยซึ่งแยกเป็น 4 รายการทักษะ เพื่อเลือกแบบทดสอบรายการย่อยของผู้วิจัยเข้าเป็นชุด และศึกษาหาแบบทดสอบชุดที่มีความเที่ยงตรงสูง โดยใช้วิธีของเวอร์รี คูลิทเทิล (Wherry - Doolittle Method)

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน (Product - Moment Method) ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะระหว่างคะแนนรวมการทดสอบของแบบสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบของแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 2

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอลของผู้วิจัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน (Product - Moment Method) ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ ระหว่าง

4.1 คะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลับข้างครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลับข้างครั้งที่ 2

4.2 คะแนนการทดสอบการส่งลูกบาสเดกบอลกระหนบหนึ่งครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบการส่งลูกบาสเดกบอลกระหนบหนึ่งครั้งที่ 2

4.3 คะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลยิงประตูครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลยิงประตูครั้งที่ 2

4.4 คะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอลครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอลครั้งที่ 2

5. ทาคำอ่านจำแนก (Discrimination) ของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 จาก

5.1 คะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง

5.2 คะแนนการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง

5.3 คะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลยิงประตู

5.4 คะแนนการทดสอบการเล็งลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. คำนวณหาค่ามัธยิมเลขคณิตของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย กลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยใช้สูตร (Guildford. 1950 : 44)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทนคะแนนเฉลี่ยหรือมัธยิมเลขคณิต

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการทักษะ
 บาลเกตบอลของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ จากการทดสอบของแบบทดสอบของผู้
 วิจัยครั้งที่ 1 โดยไชสุทร (Ferguson. 1966 : 67)

$$S \text{ หรือ } \sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน (Product - Moment
 Correlation) ระหว่างคะแนน 2 ชุด โดยไชสุทร (Garrett. 1966 : 143)

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

เมื่อ r แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทนผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับ Y

$\sum X, \sum Y$ แทนผลรวมของคะแนน X และผลรวมของคะแนน Y

$\sum X^2, \sum Y^2$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างเกณฑ์
คือแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของนักเรียน กับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยเมื่อมีรายการ
ทดสอบทักษะบาสเกตบอลรายการเดียว และเมื่อเพิ่มรายการทดสอบทักษะบาสเกตบอล โดยใช่วิธี
เวอร์รี่-ดูลิตเติล (Wherry - Doolittle Method) (Garrett. 1966 : 426-437)

5. สูตรค่าแก้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของ Wherry โดยใช้สูตร
(Garrett. 1966 : 429)

$$\bar{R}^2 = 1 - K^2 \left(\frac{N-1}{N-m} \right)$$

เมื่อ $\bar{R}$ แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณซึ่งกำจัดความคลาดเคลื่อน
ออกไปแล้ว

N แทนจำนวนประชากร

m แทนจำนวนตัวแปรอิสระ

$N-m$ แทนขั้นแห่งตัวแปรอิสระ

$$K^2 = 1 - \bar{R}^2$$

6. หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบของผู้วิจัย โดยใช้
ใช้ z -Test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันในแต่ละตัวแปร โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร 2520 : 88)

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

เมื่อ z แทนอัตราส่วนวิกฤตของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ
ตามลำดับ

$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ แทนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีทักษะกับกลุ่มที่ไม่มีทักษะ โดยหาได้จาก

$$\sigma_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

7. ทดสอบความมีนัยสำคัญของ z โดยเปิดตารางค่า z

(Garrett. 1966 : 458)

8. ทดสอบความมีนัยสำคัญของ r โดยเปิดตารางค่าต่ำสุดของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ (ประคอง กรรณสูต 2520 : 113)

9. ทดสอบความมีนัยสำคัญของ R โดยใช้สูตร (Garrett. 1966 : 416)

$$SE_R = \frac{1 - R^2}{\sqrt{N - m}}$$

เมื่อ SE_R แทนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์-
พหุคูณ

m แทนจำนวนตัวแปรที่นำมาหาความสัมพันธ์

N แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$N-m$ แทนชั้นแห่งความเป็นอิสระ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำราณผล กับของผู้ทำการวิจัย ของกลุ่มที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน (Product - Moment Correlation) ระหว่าง

1. คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์

2. คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพา

3. คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของประเสริฐ สำราณผล

ตอนที่ 2 หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย ของกลุ่มที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยการคำนวณหา

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างรายการทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยทุกรายการ และระหว่างรายการทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการกับเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันน์ กับแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย เมื่อมีรายการทักษะบาสเกตบอลรายการเดียวและเมื่อเพิ่มรายการทักษะบาสเกตบอล

ตอนที่ 3 หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนระหว่าง คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอล-

ของผู้วิจัยครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ

ตอนที่ 4 หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษา-
บาลของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนระหว่างคะแนนการ
ทดสอบทักษะภาษาบาลของผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะ
ภาษาบาลของผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ

ตอนที่ 5 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแต่ละรายการทักษะ
ของแบบทดสอบทักษะภาษาบาลของผู้วิจัย โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย
ของคะแนนของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนหรือมัธยฐานเลขคณิต
S	แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
N	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
r	แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\bar{R}$	แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณซึ่งกำจัดความคลาดเคลื่อนออก- ไปแล้ว
z	แทนอัตราส่วนวิกฤตของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน
$s_{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$	แทนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของคะแนน
C	แทนเกณฑ์ คือแบบทดสอบทักษะภาษาบาลของผู้วิจัย

ผลการวิเคราะห์หขอมูล

ตอนที่ 1 หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของบันน์ พิมพา ประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบของแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของบันน์ พิมพา ประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย ของกลุ่มที่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1

คะแนนรวมของการทดสอบระหว่าง	N	r
1. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของผู้วิจัยกับ แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของบันน์	50	0.902**
2. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของผู้วิจัยกับ แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของพิมพา	50	0.888**
3. แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของผู้วิจัยกับ แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของประเสริฐ สำราญผล	50	0.721**

** $P < .01$ ($r = .364$)

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า

แบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กันสูงกับแบบทดสอบทักษะภาษาเดบออลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำราญผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.902$, 0.888 และ 0.721 ตามลำดับ)

ตอนที่ 2 หากความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของผู้วิจัย

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของผู้วิจัยทุกรายการ และระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการกับ เกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน

C แทนเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน				
1 แทนรายการทักษะที่ 1 คือการยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง				
2 แทนรายการทักษะที่ 2 คือการส่งลูกภาษาสเกตบอลกระทบผนัง				
3 แทนรายการทักษะที่ 3 คือการเลี้ยงลูกภาษาสเกตบอลยิงประตู				
4 แทนรายการทักษะที่ 4 คือการเลี้ยงและการส่งลูกภาษาสเกตบอล				
	1	2	3	4
C	.877	.893	.330	.321
1	1.000	.629	.270	.058
2		1.000	.061	.412
3			1.000	.310
4				1.000

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทักษะภาษาสเกตบอลของผู้วิจัยมีค่าต่ำตั้งแต่ .058 ถึง .893 ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดีของรายการทดสอบผสม เพราะรายการทดสอบที่นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคุณ ควรเลือกรายการทดสอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์ภายในค่า แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้แบบทดสอบจะมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในค่า ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ดี แต่บางรายการทักษะก็มีความสัมพันธ์กับตัวเกณฑ์ค่า ซึ่งถือว่าเป็นคุณสมบัติที่ไม่ดี

นำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากตาราง 2 มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์ คือแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอดของบันน์ กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอดของผู้วิจัย ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอดของบันน์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดกบอดของผู้วิจัย เมื่อมีรายการทักษะภาษาเดกบอดรายการเดียว และเมื่อเพิ่มรายการทักษะภาษาเดกบอด

เกณฑ์ C กับรายการทดสอบทักษะภาษาเดกบอดของผู้วิจัย	$\bar{R}$
เกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2 รายการเดียว	.8900**
เกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2 และ 1 รวมกัน	.9801**
เกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2, 1 และ 3 รวมกัน	.9935**
เกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2, 1, 3 และ 4 รวมกัน	.9935**

** $P < .01$

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2 ของผู้วิจัยรายการเดียว (คือการส่งลูกภาษาเดกบอดกระหนบนั่ง) มีค่า .8900 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2 และ 1 ของผู้วิจัยรวมกัน (คือการส่งลูกภาษาเดกบอดกระหนบนั่งและการยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง) มีค่า .9801 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

3. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2, 1 และ 3 ของผู้วิจัยรวมกัน (คือการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบนั่ง การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู) มีค่า .9935 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

4. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างเกณฑ์กับทักษะรายการที่ 2, 1, 3 และ 4 ของผู้วิจัยรวมกัน (คือการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบนั่ง การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู และการเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอล) มีค่า .9935 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ตอนที่ 3 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ

กลุ่มตัวอย่าง	N	r
กลุ่มที่มีทักษะ	50	.8569**
กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	.8644**

**
 $P < .01$ ($r = .364$)

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า

คะแนนรวมการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับทางสถิติ .01 ($r = .8569, .8644$ ตามลำดับ)

ตอนที่ 4 หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ

รายการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย		N	r
1. การยิงประตูใต้แป้นสลัมข้าง	กลุ่มที่มีทักษะ	50	0.7785**
	กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	0.8716**
2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง	กลุ่มที่มีทักษะ	50	0.7681**
	กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	0.8209**
3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู	กลุ่มที่มีทักษะ	50	0.6964**
	กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	0.6076**
4. การเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอล	กลุ่มที่มีทักษะ	50	0.6437**
	กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	0.6810**

**
 $P < .01 \quad (r = .364)$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า

1. คะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลัมข้างครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลัมข้างครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .7785, .8716$ ตามลำดับ)

2. คะแนนการทดสอบการส่งลูกบาสเกตบอลครั้งครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลับข้างครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .7681, .6209$ ตามลำดับ)

3. คะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .6964, .6076$ ตามลำดับ)

4. คะแนนการทดสอบการเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอลครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบการเลี้ยงและการส่งลูกบาสเกตบอลครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .6437, .6810$ ตามลำดับ)

ตอนที่ 5 หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะ-
 ภาสเกตบอลของผู้วิจัย

ตาราง 6 ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
 ทักษะของแบบทดสอบทักษะภาสเกตบอลของผู้วิจัย ระหว่างกลุ่มที่มี
 ทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะจากการทดสอบครั้งที่ 1

รายการทดสอบทักษะภาสเกตบอลของผู้วิจัย	N	$\bar{X}$	S	$\delta(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	z
1. การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง					
กลุ่มที่มีทักษะ	50	24.420	5.149	1.330416	5.82**
กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	32.160	7.873		
2. การส่งลูกภาสเกตบอลกระหน่ำ					
กลุ่มที่มีทักษะ	50	8.754	0.889	0.182728	9.23**
กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	10.440	0.938		
3. การเลี้ยงลูกภาสเกตบอลยิงประตู					
กลุ่มที่มีทักษะ	50	11.262	1.762	0.407096	4.53**
กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	13.106	2.276		
4. การเลี้ยงและการส่งลูกภาสเกตบอล					
กลุ่มที่มีทักษะ	50	8.940	0.946	0.164676	8.45**
กลุ่มที่ไม่มีทักษะ	50	10.332	0.679		

**

$$P < .01 \quad (z = 2.58)$$

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการยิงประตูใต้แป้นสลับข้างระหว่างกลุ่ม
 ที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

$$(z = 5.82)$$

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการส่งลูกบาศก์ทดสอบอลกระหม่นระหว่างกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 9.23$)

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกบาศก์ทดสอบอลกระหม่นระหว่างกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 4.53$)

4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการเลี้ยงและการส่งลูกบาศก์ทดสอบอลกระหม่นระหว่างกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 8.45$)

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน์ พิมพา และประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย
2. เพื่อศึกษาว่าแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของผู้วิจัย มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีค่าอำนาจจำแนกเพียงใด และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดทักษะภาษาสเกตบอลของนิสิตชายระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนิสิตชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา จำนวน 100 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 50 คน คัดเลือกโดยวิธีแบบจงใจ และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน คัดเลือกโดยวิธีสุ่มแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน์ พิมพา ประเสริฐ สำราญผล และของผู้วิจัย โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน์มาปรับปรุงใหม่ ซึ่งเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบทดสอบทักษะภาษาสเกตบอลของบันน์ ประกอบด้วยข้อทดสอบ 4 รายการ ดังนี้คือ

- 1.1 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง
- 1.2 การส่งลูกภาษาสเกตบอลกระทบผนัง
- 1.3 การหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย
- 1.4 การเลี้ยงลูกภาษาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง

1.5 การหยุคและการหมุนตัว

1.6 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู

2. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพา ประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 รายการ
ดังนี้คือ

2.1 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง

2.2 การหยุคเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย

3. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของประเสริฐ สำราญผล ประกอบด้วยข้อ-
ทดสอบ 4 รายการ ดังนี้คือ

3.1 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู

3.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง

3.3 การหมุนตัวยิงประตู

3.4 การยิงประตูระยะไกล

4. แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู่วิจัย ประกอบด้วยข้อทดสอบ 4 รายการ
ดังนี้คือ

4.1 การยิงประตูใต้แป้นสลับข้าง

4.2 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง

4.3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู

4.4 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของบันัน พิมพา และประเสริฐ สำราญผล
ทำการทดสอบครั้งเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะ 50 คน

2. ใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู่วิจัย ทำการทดสอบสองครั้งกับกลุ่ม
ตัวอย่างทั้งที่มีทักษะและไม่มีทักษะ กลุ่มละ 50 คน โดยผู้รับการทดสอบคนเดิม เว้นระยะ
เวลาระหว่างการทดสอบครั้งแรกกับครั้งสอง 1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของบันน์ พินพา และ ประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของ คะแนน (Product - Moment Correlation)
2. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation) ระหว่างเกณฑ์คือแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของบันน์ กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัย ซึ่งแยกเป็น 4 รายการทักษะ เพื่อเลือกแบบทดสอบรายการย่อยของผู้วิจัยเข้าเป็นชุด และศึกษาหาแบบทดสอบชุดที่มีความเที่ยงตรงสูง โดยใช้วิธีของเวอร์รี กูลิตเทิล (Wherry - Doolittle Method)
3. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน
4. หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน
5. หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัย โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีทักษะ และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ โดยใช้ ซี-เทสต์ (z - test)

สรุปผลการค้นคว้า

1. ผลการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของบันน์ พินพา และประเสริฐ สำราญผล กับของผู้วิจัย ปรากฏว่า
 - 1.1 แบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของบันน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .902$)
 - 1.2 แบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอของพินพา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .888$)

1.3 แบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของประเสริฐ สาราณผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .721$)

2. ผลการศึกษาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยชุดที่มีความเที่ยงตรงสูง ปรากฏว่า

2.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยชุดที่มีแบบทดสอบรายการเดียว คือการส่งลูกบาสเดคมอลกระแทบวง มีค่า .890 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยชุดที่มีแบบทดสอบ 2 รายการรวมกัน คือการส่งลูกบาสเดคมอลกระแทบวง และการยิงประตูไคแป้นสลบข้าง มีค่า .980 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยชุดที่มีแบบทดสอบ 3 รายการรวมกัน คือการส่งลูกบาสเดคมอลกระแทบวง การยิงประตูไคแป้นสลบข้าง และการเลี้ยงลูกบาสเดคมอลยิงประตู มีค่า .994 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

2.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์กับแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยชุดที่มีแบบทดสอบ 4 รายการรวมกัน คือการส่งลูกบาสเดคมอลกระแทบวง การยิงประตูไคแป้นสลบข้าง การเลี้ยงลูกบาสเดคมอลยิงประตู การเลี้ยงลูกบาสเดคมอล และการส่งลูกบาสเดคมอล มีค่า .994 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

3. ผลการศึกษาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัย ปรากฏว่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเดคมอลของผู้วิจัยครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีค่า .857 และ .864 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

4. ผลการศึกษาหาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะ
บาลเกศบอดของผู้วิจัย ปรากฏว่า

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของผู้วิจัย
แต่ละรายการครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของผู้วิจัยแต่ละรายการ
ครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีค่าตามลำดับดังนี้

สำหรับกลุ่มที่มีทักษะ มีค่า r ดังนี้

4.1 การยิงประตูไต่แป้นสลับข้าง .779

4.2 การส่งลูกบาลเกศบอดกระทบผนัง .768

4.3 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดยิงประตู .696

4.4 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดและการส่งลูกบาลเกศบอด .644

สำหรับกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีค่า r ดังนี้

4.5 การยิงประตูไต่แป้นสลับข้าง .872

4.6 การส่งลูกบาลเกศบอดกระทบผนัง .321

4.7 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดยิงประตู .608

4.8 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดและการส่งลูกบาลเกศบอด .681

แต่ละรายการทักษะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ผลการศึกษาหาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะ
บาลเกศบอดของผู้วิจัย ปรากฏว่า

ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะบาลเกศบอดของ
ผู้วิจัยแต่ละรายการของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ จากการทดสอบครั้งที่ 1 มีค่า
ดังนี้คือ

5.1 การยิงประตูไต่แป้นสลับข้าง มีค่า $z = 5.82$

5.2 การส่งลูกบาลเกศบอดกระทบผนัง มีค่า $z = 9.23$

5.3 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดยิงประตู มีค่า $z = 4.53$

5.4 การเลี้ยงลูกบาลเกศบอดและการส่งลูกบาลเกศบอด มีค่า $z = 8.45$

แต่ละรายการทักษะมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากผลการศึกษา สามารถตอบสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้คือ

1. ผลการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของบันน์ พินพา และประเสริฐ สรรพผล กับของผู้วิจัย ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .902, .888$ และ $.721$ ตามลำดับ)

จึงอาจกล่าวได้ว่า นิสิตที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัย สูงก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของบันน์ พินพา และประเสริฐ สรรพผล สูงด้วย นิสิตที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัยต่ำก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของบันน์ พินพา และประเสริฐ สรรพผล ต่ำด้วย นั่นก็คือแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัยเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง น่าจะนำไปใช้แทนแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของบันน์ พินพา และประเสริฐ สรรพผล ได้อย่างเหมาะสมตามสภาพของนิสิตหรือนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาของไทย

2. ผลการศึกษาค้นหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัย ชุดที่มีความเที่ยงตรงสูง ปรากฏว่าแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัยชุดนี้ประกอบด้วยรายการทักษะ 3 รายการ คือการส่งลูกบาสเกตบอลกระหนบหนึ่ง การยิงประตูใต้แป้นสลัมข้าง และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณสูงสุดเท่ากับ .994 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ถึงแม้ว่าจะเพิ่มรายการทักษะรายการที่ 4 คือการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณก็คงเดิม เท่ากับ .994 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ดังนั้นถ้าจะใช้แบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัย ควรจะใช้แบบทดสอบชุดที่ประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ คือการส่งลูกบาสเกตบอลกระหนบหนึ่ง การยิงประตูใต้แป้นสลัมข้าง และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู เพื่อความประหยัดทั้งเครื่องมือและเวลาในการทดสอบ (Clarke. 1959 : 29) แต่ถ้ามีความพร้อมในปัจจัยดังกล่าว ก็ควรใช้แบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผู้วิจัยชุดที่ประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ โดยเพิ่มแบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล ทั้งนี้ก็เพราะว่าแบบทดสอบชุดดังกล่าวเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงเช่นเดียวกัน

3. ผลการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ย ปรากฏว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยครั้งที่ 2 ทั้งกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีค่า .857 และ .864 ตามลำดับ ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยมีความเชื่อมั่นสูง กล่าวคือ นิสิตทั้งที่มีทักษะและที่ไม่มีทักษะที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยสูง ก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยครั้งที่ 2 สูงด้วย นิสิตทั้งที่มีทักษะและที่ไม่มีทักษะที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยครั้งที่ 1 ต่ำ ก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยครั้งที่ 2 ต่ำด้วย

4. ผลการศึกษาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ย ปรากฏว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ มีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการมีความเชื่อมั่นสูง กล่าวคือ นิสิตทั้งที่มีทักษะและที่ไม่มีทักษะที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 1 สูง ก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 2 สูงด้วย นิสิตทั้งที่มีทักษะและที่ไม่มีทักษะที่มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 1 ต่ำ ก็มีคะแนนรวมการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ยแต่ละรายการครั้งที่ 2 ต่ำด้วย

5. ผลการศึกษาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละรายการทักษะของแบบทดสอบทักษะภาษาเกตบอลของผูู้้จ้ย ปรากฏว่า ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบทักษะภาษาเกตบอลแต่ละรายการของผูู้้จ้ย ของกลุ่มที่มีทักษะและกลุ่มที่ไม่มีทักษะ จากการทดสอบครั้งที่ 1 มีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บแต่ละรายการ มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ นิสิตที่มีทักษะจะมีคะแนนในการทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บสูงกว่านิสิตที่ไม่มีทักษะ นั่นก็คือแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บสามารถแบ่งแยกนิสิตที่มีทักษะและนิสิตที่ไม่มีทักษะออกจากกันได้

จึงพอสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บมีความสัมพันธ์กันสูงกับแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของบันัน พิมพา และประเสริฐ สำราญผล มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีค่าอำนาจจำแนกสูง และสามารถที่จะใช้ทดแทนกันได้

ข้อเสนอแนะ

1. ครูพลศึกษาควรใช้แบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บ เพื่อวัดผลการสอบภาษาเกบอของคนที่ให้มีประสิทธิภาพ และเพื่อทดสอบทักษะภาษาเกบอของนิสิตหรือนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา
2. ผู้ฝึก หรือผู้ที่สนใจกีฬาภาษาเกบอควรใช้แบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บเพื่อทดสอบความสามารถในการเล่นภาษาเกบอและคัดเลือกตัวนักกีฬา

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาว่าแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บสามารถทำนายสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาภาษาเกบอของนิสิตหรือนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาได้หรือไม่
2. ควรสร้างเกณฑ์มาตรฐานของทักษะภาษาเกบอของนิสิตชายระดับอุดมศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บ ทั้งนี้เพื่อให้ใช้เป็นประโยชน์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาภาษาเกบอ
3. ควรมีการวิเคราะห์ข้อทดสอบทักษะภาษาเกบอจากแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอของผูู้้จ้บอื่น ๆ สร้างขึ้นหลายข้อทดสอบ เพื่อเลือกแบบทดสอบทักษะภาษาเกบอเข้าเป็นชุดที่จะใช้มาแบบทดสอบนี้เองก็ว่ามีค่าเที่ยงตรงสูงจากน่ายังไงก็ มีค่าเหมาะสมที่จะใช้ใ้การทดสอบของชาวไทยหรือไม่.

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ครุฑชิต สมิตานนท์ การสร้างแบบสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
 ปรินซ์นิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2519, 69 หน้า
 อักสำเนา
- ครุฑชิต, คณะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต 4 ปี
 2520, 283 หน้า
- ชวาล แพทย์กุล เทคนิคการวัดผล โรงพิมพ์วัฒนาพานิช 2509, 452 หน้า
- ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับ
 อุดมศึกษา ปรินซ์นิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517,
 60 หน้า อักสำเนา
- ประคอง กรรณสูตร สถิติศาสตร์ประยุกต์ ไทยวัฒนาพานิช 2520, 161 หน้า
- ประทีป พานิชชาติ การสร้างแบบทดสอบทักษะการท่ายุโยคะสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
 ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2519, 46 หน้า
 อักสำเนา
- ประเสริฐ สารานุกรม การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ-
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน
 มิตร 2519, 55 หน้า อักสำเนา
- พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกีฬากับการปรับตัวทางสังคมของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปรินซ์นิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์-
 มหาวิทยาลัย 2516, 74 หน้า อักสำเนา
- พลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ "โครงสร้างหลักสูตร 4 ปี" หลักสูตรการ
ศึกษาระดับปริญญาตรี 2520 5 หน้า อักสำเนา

มยุรี ศุภวิบูลย์ อิทธิพลของการเมืองที่มีต่อการพลศึกษาและการกีฬาในประเทศไทย
ระหว่างปี พ.ศ. 2475-2516 ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ ประสานมิตร 2519, 136 หน้า อัดสำเนา

รัตนา วัฒนกุล การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนฝึกหัดครู ป.กศ.สูง ในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ที่มีต่อการเรียนพลศึกษา ปริญญานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2508, 65 หน้า อัดสำเนา

วรศักดิ์ เพียรชอบ หลักและวิธีสอนพลศึกษาชั้นมัธยมศึกษา อุดมศึกษาการพิมพ์ 2515,
132 หน้า

วีระ เทพบริรักษ์ การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่าย ปริญญานิพนธ์ ค.ม.
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 79 หน้า อัดสำเนา

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมพลศึกษา คู่มือการสอนวิชาบาสเกตบอล โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว 2515, 216 หน้า

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมพลศึกษา ข่าวสารกรมพลศึกษา 5(8) : 2-3 สิงหาคม
2516

ศึกษาธิการ, กระทรวง หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว 2521, 259 หน้า

หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2518 แผนกช่างพิมพ์
โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร 2518, 196 หน้า

อนันต์ อัทธู การศึกษาประมวลการสอนและปัญหาการสอนวิชาพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้นของโรงเรียนรัฐบาลในภาคการศึกษา 1 ปริญญานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511, 189 หน้า อัดสำเนา

อาจหาญ ทรงงามทรัพย์ การสร้างแบบสอบทักษะกีฬาเบดมินตันสำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริณูณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 2519, 43 หน้า อัดสำเนา

อุทธรณ์ ปิกพจน์ การพัฒนาการศึกษาในประเทศไทย ปริณูณิพนธ์ ค.ม.
 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 170 หน้า อัดสำเนา

Allen, Forrest C., Harold E. Foster, and Edward S. Hickey. How to
Improve Your Basketball. Chicago, ed. by The Athletic Institute,
 1954. 80 p.

American Association for Health, Physical Education, and Recreation.
Basketball for Boys : Skill Test Manual. Washington, D.C., AAHPER
 Publication, 1966. 47 p.

Bee, Clair Francis. "Basketball" in Collier's Encyclopedia. V.3,
 p. 223-227, New York, 1956.

Bucher, Charles A. Foundation of Physical Education. 3 rd. ed.,
 Saint Louis, The C.V. Mosby Company, 1960. 501 p.

Bunn, John W. The Basketball Coach : Guides to Success. Englewood
 Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1961. 216 p.

Burr, Wendell Pomeroy. The Development of a Classification Test of
Basketball Ability. Unpublished Master's Thesis, Springfield
 College, Springfield, Massachusetts, 1940.

④ Childress, James Thomas. "A Factor and Discriminant Analysis to Identify and Determine to Effectiveness of Selected Physical Variable in Predicting a Successful Basketball Performance," Dissertation Abstracts. 33 : 4832-A, November, 1972.

2146-A

Clark, William James. "Development and Validation of a Basketball Skill Test," Dissertation Abstracts. 34 : 4832-A, February, 1974.

⑤ Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education. 3 rd. ed., Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1959, 528 p.

Committee on the Medical Aspects of Sports. "Humanistic Needs in Sports, Exercise, and Recreation," Journal of Physical Education and Recreation. 47(2) : 8-14, February, 1976.

⑥ Cox, Vernon W. 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, 1949.

Ellenburg, Joe Kenneth. ^{the} "Predictive Value of Selected Physical Variables in Determining Competitive Performance in High School Basketball," Dissertation Abstracts. 31 : 5174-5175-A, April, 1971.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Co., 1966. 446 p.

② Ferrigno, Edward N. A Study of Basketball Tests Conducted in Selected High Schools. Unpublished Master's Thesis, Springfield College, Springfield, Massachusetts, 1955.

Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education. Bombay, Vakils Feffer and Simons Privated Ltd., 1966. 491 p.

Gullford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. Bombay, McGraw-Hill Book Co., 1950. 633 p.

Hopkins, David R. "Factor Analysis of Selected Basketball Skill Tests," Research Quarterly, 48(3) : 535-540, October, 1977.

Hopkins, David R. "A Factor Analysis of Selected Basketball Skill Tests," Dissertation Abstracts. 38 : 155-A, July, 1977.

⑧ Knox, Robert D. Prediction of Basketball Ability in Eight Class B High Schools. Unpublished Master's Thesis, University of Oregon, Eugene, Oregon, 1938.

④ Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. ⁵ 4 th. ed., Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1973. 467 p.
1978 495 p

McLane, Hardin. Championship Basketball by 12 Great Coaches. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1965. 209 p.

③ Pierce, Paul Edward. "The Construction of Scales for Predicting Ability to Play Interscholastic Basketball," Dissertation Abstracts. 22 : 486-A, August, 1961.

Pimpa, Udom. A Study to Determine the Relationship Between Bunn's Basketball Skill Test and the Writer's Modified Version of that Test. Unpublished Master's Thesis, Springfield College, Springfield, Massachusetts, 1968. 52 p.

Seaton, Don Cash, and Others. Physical Education Handbook. 4 th. ed., Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1965. 356 p.

Sheehan, Thomas J. An Introduction to the Evaluation of Measurement Data in Physical Education. Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1971. 247 p.

The World Book Encyclopedia. V.2, p. 94-97, ed. by Field Enterprises Educational Corporation, Tennessee, Kingsport Press, Inc., 1966.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล

คำชี้แจง

การเริ่มการทดสอบ อาจจะมีการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที โดยการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตู การส่งการรับลูกบาสเกตบอล และผู้ถูกทดสอบจะลองทำข้อทดสอบ 1-2 ครั้งก็ได้

อุปกรณ์การทดสอบ

1. เก้าอี้ (สำหรับเป็นเครื่องกีดขวาง)
2. ลูกบาสเกตบอล
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ถ้วยโลหะ 3 ใบ (สีแดง สีขาว และสีน้ำเงิน)
5. เหรียญพื้นนี้หรือเหรียญสลึง 1 อัน
6. สนามบาสเกตบอลพรคมหวงและกระดานแป้น
7. เป้าส่งลูกบาสเกตบอล 3 แผ่น (สีแดง สีน้ำเงิน และสีขาว)
8. ฟาฉนัง
9. กระดาษขาวสำหรับตีเส้นต่าง ๆ
10. เทปวักระยะทาง

1. รายละเอียดของแบบทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลของบั้นนี้

มีข้อทดสอบ 6 รายการดังนี้

1. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)

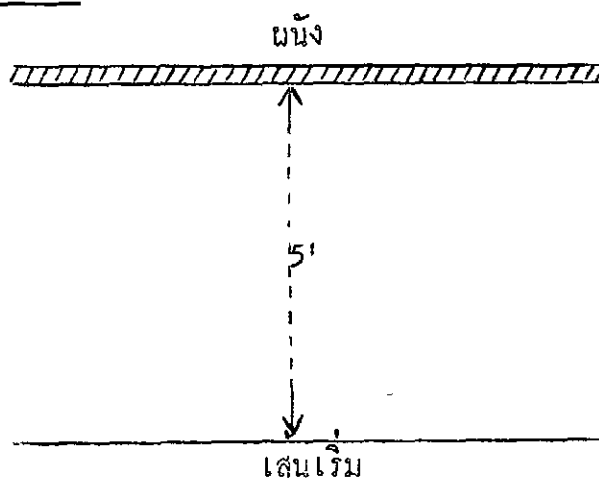
วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบต้องยิงประตูโต้แป้นสลับข้างให้เข้าทุกครั้งรวม 10 ครั้ง ก่อนผู้ถูกทดสอบจะเริ่มทำ ให้เขาทราบคำอธิบายดังต่อไปนี้เสียก่อน คือ

"จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบนี้ก็เพื่อจะดูว่าผู้ถูกทดสอบ จะยิงประตูได้เป็น สลับข้าง จำนวน 10 ครั้ง ได้เร็วเพียงใด ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อยิงประตูเข้าครั้งที่ 10 แล้ว ถึงแม้ออกบอลจะหลุดมือไปก็ต้องพยายาม เก็บมายิงประตูให้เข้า ก่อนที่จะสลับไปยังอีกข้างหนึ่ง และจะยิงประตูข้างใหม่ไม่ได้จนกว่า จะยิงประตูข้างแรกเข้าเสียก่อน"

ผู้ทดสอบสาธิตวิธีการทำแบบทดสอบใหญ่ แล้วให้ผู้ถูกทดสอบทดลองทำดู 2-3 ครั้ง แล้วจึงเริ่มทดสอบ

2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)

แผนผังการทดสอบ



วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนหลังเส้นที่ขนานกับผนัง และห่างจากผนัง 5 ฟุต โดยให้สนเท้าสนิทกับพื้น แล้วส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระคับอก (Two-hand Chest Pass) ให้กระทบผนังติดต่อกันเป็นจำนวน 15 ครั้ง โดยให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเร็วได้ คะแนนของการทดสอบคือเวลาเป็นวินาทีที่ใช้ทำข้อทดสอบนี้

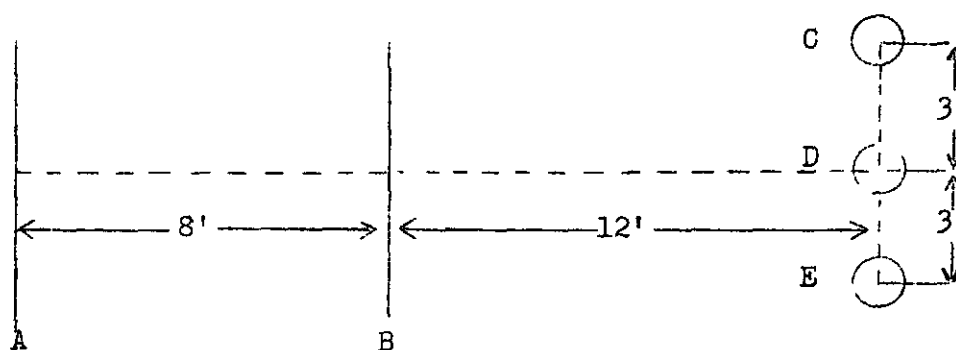
หมายเหตุ ถ้าลูกบาสเกตบอลหลุดมือไปลูกใดก็ตามที่ต้องก้าวเท้าไปเกินกว่าสองก้าว ก็ให้ทำการทดสอบใหม่ โดยให้ทราบคำอธิบายดังต่อไปนี้คือ

"การทดสอบนี้เพื่อจะดูว่าผู้ถูกทดสอบจะเสียเวลานานเท่าใดในการส่งลูก กระทบผนังติดต่อกันจำนวน 15 ครั้ง และจะต้องส่งลูกกระทบผนังติดต่อกันไปเรื่อยๆ โดยผู้ทดสอบจะเป็นผู้นับจำนวนลูกกระทบผนังเอง และจะเป็นผู้ออกให้หยุดด้วย"

ผู้ทดสอบสาธิตวิธีการทำแบบทดสอบให้ดู แล้วให้ผู้ถูกทดสอบทดลองทำดู 2-3 ครั้ง และรอหาคำสั่งให้สัญญาณเริ่มด้วยคำว่า "เตรียม, เริ่ม" ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อบอลกระทบผนังครั้งที่ 15 แล้ว

3. การหยอกเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย (Penny Cup)

แผนผังการทดสอบ

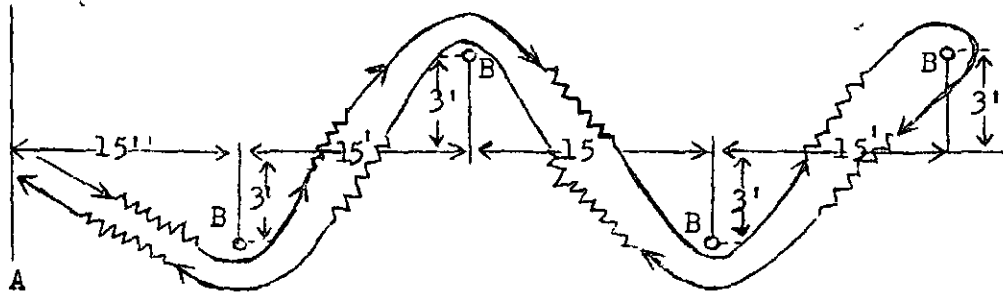


A = เส้นเริ่ม, B = เส้นสัญญาณ, C = ถ้วยสีแดง, D = ถ้วยสีขาว,
E = ถ้วยสีน้ำเงิน

วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนที่เส้นเริ่ม โดยยืนหันหลังให้ถ้วยโลหะทั้ง 3 ใบ มือถือเหรียญพื้นนี้ เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" ให้หันหน้ากลับแล้ววิ่งไปยังถ้วยโลหะ เมื่อผ่านเส้นสัญญาณ ผู้ทดสอบจะบอกเป็นสัญญาณว่าให้เขาหยอกเหรียญใส่ถ้วยใด เช่น "แดง" ให้เขารับตรงไปหยอกเหรียญลงในถ้วยสีแดงนั้น สัญญาณที่บอกจะเป็น "แดง" "ขาว" หรือ "น้ำเงิน" เวลาที่เสียไประหว่างสัญญาณเริ่มต้น กับเสียงเหรียญกระทบถ้วยจะถูกบันทึกไว้โดยนาฬิกาจับเวลา โดยทำการทดสอบรวม 4 ครั้ง คะแนนคือเวลารวมทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบทั้ง 4 ครั้งนั้น ผู้รับการทดสอบจะต้องทำให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ การจับเวลาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อได้ยินเสียงเหรียญพื้นนี้ลงไปในถ้วย ในตอนที่ผู้ถูกทดสอบกลับมาที่เส้นเริ่มใหม่นั้นจะไม่ถูกจับเวลา

4. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง (Dribble Maze)

แผนผังการทดสอบ



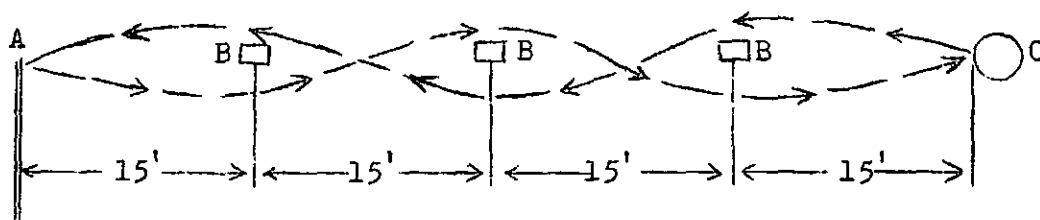
A = เส้นเริ่ม, B = สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้)

และลูกศรแสดงเส้นทางของการเลี้ยงลูกบอล

วิธีปฏิบัติ ผู้ทดสอบต้องอธิบายให้ผู้ถูกทดสอบทราบดังนี้คือ จุดมุ่งหมายของการทดสอบนี้ก็เพื่อที่จะหาว่าผู้ถูกทดสอบจะเสียเวลานานเท่าใดในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง คือ เก้าอี้เหล่านี้เป็นรูปซิกแซกไปกลับ การทดสอบจะเริ่มโดยการวางลูกบอลไว้ที่เส้นเริ่ม ผู้ถูกทดสอบจะยืนอยู่หลังลูกบอล โดยเอามือวางบนเข่าตัวเอง เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ต้องหยิบลูกบอลขึ้น แล้ววิ่งเลี้ยงลูกบอลไป โดยอ้อมไปทางขวามือก่อนแล้วจึงเคี้ยวอ้อมเก้าอี้ตัวต่อ ๆ ไป ทั้งลูกศร และต้องพยายามเลี้ยงลูกผ่านไปและกลับให้เร็วที่สุดจนกว่าจะผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง คะแนนก็คือเวลาที่เสียไปตั้งแต่เริ่มต้นการทดสอบ จนเลี้ยงลูกผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง

5. การเลี้ยงลูกปาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)

แผนผังการทดสอบ



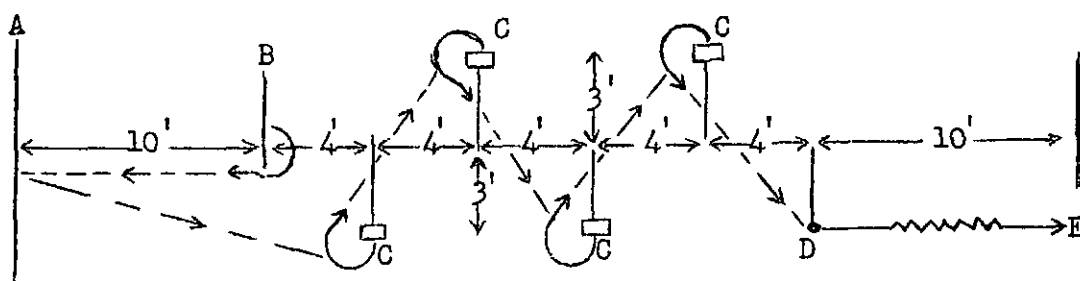
A = เส้นเริ่ม B = สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้) C = ห่วงประตู

ลูกคร = ทิศทางของการเลี้ยงลูกปาสเกตบอล

วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบจะยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่เข่าของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นและเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตูแล้วยิงประตู (การยิงประตูจะใช้วิธียิงประตูแบบใดก็ได้ แต่การยิงลูกโทษแป้นมือเคียวเหมาะสมที่สุด) ยิงประตูจนได้ประตูแล้วจึงเลี้ยงลูกบอลกลับมาซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางอีกครั้งหนึ่งตามลูกคร (คังภาพ) จนผ่านเส้นเริ่ม ในตอนเริ่มนั้นต้องออกไปทางขวามือของสิ่งกีดขวางอันแรก เพื่อให้เข้าสู่ประตูทางคานขวา ซึ่งจะช่วยให้ยิงประตูง่ายขึ้น การจับเวลาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง

6. การหยุดและการหมุนตัว (Stop and Pivot)

แผนผังการทดสอบ



A = ฝาดนัง B = เส้นเริ่ม C = สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้)

D = ลูกบาสเกตบอล E = เส้นกลางของสนามบาสเกตบอล

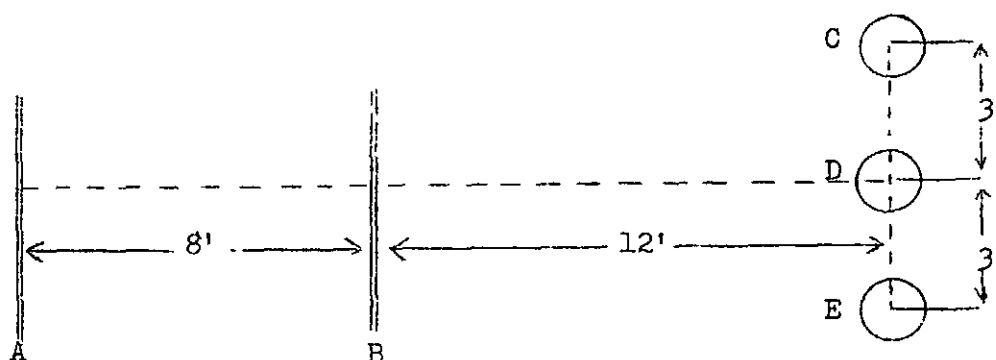
วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนที่เส้นเริ่ม หันหน้าไปทางสนามบาสเกตบอล เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้หมุนตัววิ่งไปที่ฝาดนังแล้วแตะฝาดนัง จากนั้นก็กลับตัววิ่งไปยังสิ่งกีดขวางตัวแรก หยุดในท่าย่อตัวโดยให้เท้าซ้ายเหยียบที่วงกลมที่เขียนอยู่ข้างสิ่งกีดขวางนั้น หมุนตัวคว่ำเท้าขวา แล้ววิ่งไปที่สิ่งกีดขวางตัวที่สอง โดยหยุดคว่ำเท้าขวาเหยียบที่วงกลมซึ่งเขียนอยู่ข้าง ๆ สิ่งกีดขวางนั้น หมุนตัวคว่ำเท้าซ้าย แล้ววิ่งไปยังสิ่งกีดขวางตัวที่สาม หยุดโดยเท้าซ้ายเหยียบที่วงกลมที่เขียนอยู่ข้าง ๆ สิ่งกีดขวางนั้น หมุนตัวคว่ำเท้าขวา แล้ววิ่งไปที่สิ่งกีดขวางตัวที่สี่ หยุดโดยให้เท้าขวาเหยียบที่วงกลมที่เขียนอยู่ข้าง ๆ สิ่งกีดขวางนั้น แล้วหมุนคว่ำเท้าซ้าย แล้ววิ่งไปหยิบเอาลูกบาสเกตบอลและเลี้ยงลูกให้หวานเส้นกลางของสนามบาสเกตบอล

ผู้ถูกทดสอบจะยืนที่เส้นเริ่ม โดยเอามือทั้งสองแตะที่เข่าของตน ซึ่งการทดสอบนี้เป็นการทดสอบความเร็ว โดยจะเริ่มจับเวลาเมื่อสัญญาณ "เริ่ม" และหยุดเมื่อผู้ถูกทดสอบข้ามเส้นกลางของสนามบาสเกตบอล

2. รายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของพิมพ์ มีข้อทดสอบ 2 รายการ ดังนี้

1. การหยอดเหรียญเพนนีใส่ถ้วย (Penny Cup)

ดังแสดงการทดสอบมีลักษณะดังต่อไปนี้



A = เส้นเริ่ม B = เส้นให้สัญญาณ

C = ถ้วยสีแดง D = ถ้วยสีขาว E = ถ้วยสีน้ำเงิน

ผู้ถูกทดสอบยืนที่เส้นเริ่ม โดยหันหลังให้ถ้วย มือถือเหรียญ เมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" ให้หมุนตัวกลับแล้ววิ่งไปยังถ้วย เมื่อผ่านเส้นให้สัญญาณ ผู้ทำการทดสอบจะบอกเป็นสัญญาณว่า ให้เขาหยอดเหรียญใส่ถ้วยใด แล้วให้เขาวิ่งตรงไปยังถ้วยนั้น แล้วหยอดเหรียญให้ลงไปในถ้วยนั้น สัญญาณที่บอกจะเป็น "แดง" "ขาว" หรือ "น้ำเงิน" เวลาที่เสียไประหว่างสัญญาณเริ่มต้นกับเสียงเหรียญกระทบถ้วยจะถูกบันทึกไว้โดยนาฬิกาจับเวลา ให้ทำการทดสอบสี่ครั้ง คะแนนคือเวลารวมทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบทั้งสี่ครั้ง

2. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)

ข้อทดสอบนี้ประกอบด้วยการยิงประตูโต้แป้นสลับข้างให้เข้าทุกครั้ง รวม 10 ครั้ง (สิบครั้ง) ก่อนผู้ถูกทดสอบจะเริ่มทำ ให้เขารับคำอธิบายดังต่อไปนี้เสียก่อน

"จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบนี้ ก็เพื่อจะรู้ว่า จะยิงประตูโต้แป้นสลับข้างกัน จำนวนสิบครั้งได้เร็วเพียงไร ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบยิงประตูเข้าครั้งที่ 10 ถึงเมื่อลูกบอลจะหลุดมือไป ก็คงพยายามเก็บมา-

ยังปฏิบัติให้เข้าก่อนที่ผู้ถูกทดสอบจะสลับไปยังอีกข้างหนึ่ง ผู้ถูกทดสอบจะยังประหลาดใจใหม่ไม่ได้ จนกว่าจะยังประหลาดใจแรก เขา เสียก่อน"

ผู้ทดสอบสาธิตวิธีการทำข้อสอบให้ดู แล้วให้ผู้ถูกทดสอบลองทำดู 2-3 ครั้ง

3. รายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของประเสริฐ สำราญผล

มีข้อทดสอบ 4 รายการดังนี้

1. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)

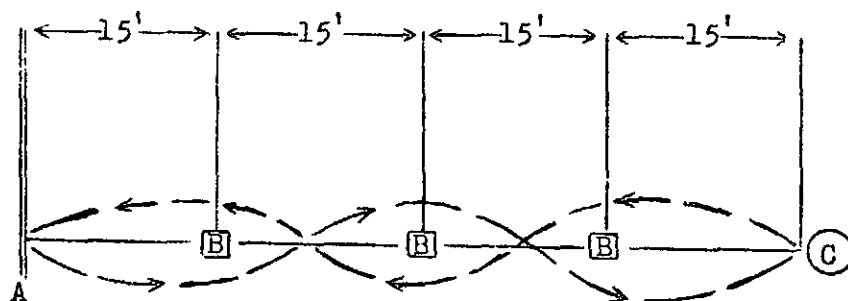
ให้ผู้เล่นยืนที่ผนัง โดยให้ห่างจากผนัง 5 ฟุต และให้ขนานกับผนัง ผู้ถูกทดสอบยืนหลังเส้นนี้ โดยให้ส่งบอลชนกับพื้นแล้วส่งลูกบอลทาสองมือระดับอกให้กระทบผนังติดต่อกันเป็นจำนวน 15 ครั้ง โดยให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ คะแนนของการทดสอบคือ เวลาเป็นวินาทีที่ใช้ทำข้อทดสอบนี้

หมายเหตุ ถ้าลูกบอลสะท้อนออกมาหล่นมือไปลูกใดก็ตามที่ต้องก้าวเท้าไปเก็บเกินกว่าสองก้าว ก็ให้ทำการทดสอบใหม่

"การทดสอบนี้ เพื่อจะดูว่าผู้ถูกทดสอบจะเสียเวลานานเท่าใดในการส่งลูกบอลกระทบผนังติดต่อกันจำนวนสิบห้าครั้ง ผู้ถูกทดสอบจะต้องส่งลูกบอลกระทบผนังติดต่อกันไปเรื่อยๆ โดยผู้ทดสอบจะเป็นผู้นับจำนวนลูกบอลกระทบผนังเอง และจะบอกให้ผู้ถูกทดสอบหยุดควย ผู้ถูกทดสอบจะลองทำดูก่อน 2-3 ครั้งก็ได้ แล้วรอฟังคำสั่งให้สัญญาณเริ่มควยคำว่า "พร้อม" "เริ่ม" ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" และหยุดจับเวลาเมื่อลูกบอลกระทบผนังครั้งที่สิบห้าแล้ว คะแนนของผู้ถูกทดสอบคือ จำนวนเวลาเป็นวินาทีที่เสียไปในการทำการทดสอบนี้

2. การเลี้ยงลูกบอลเกทบอลลิงประตู (Dribble Shot)

ผังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



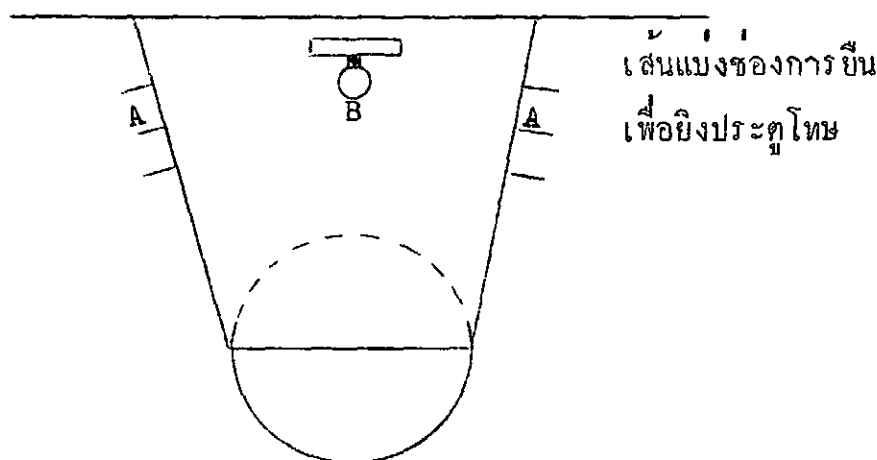
A = เส้นเริ่ม B = สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้)
C = ห่วงประตู ลูกศร = ทิศทางของการเลี้ยงลูกบอล

วิธีการปฏิบัติของข้อทดสอบนี้ก็คือ ผู้ถูกทดสอบเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปแล้วยิงประตูก่อนที่จะเลี้ยงกลับมา เขาต้องยิงประตูให้ไต่ประตู ถ้ายิงประตูไม่ลงต้องยิงประตูต่อไปจนกว่าจะลง โดยจะใช้วิธีการยิงประตูแบบใดก็ได้ แต่การยิงประตูไต่แป้นมือเดียวเหมาะสมที่สุด

"เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่ม โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม เมื่อไต่ขึ้นสัญญาณ "เริ่ม" ให้เหยียดลูกบอลขึ้น แล้วเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตู แล้วยิงประตูจนไต่ประตู แล้วเลี้ยงลูกบอลกลับมาซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางอีกครั้งตามลูกศร จนผ่านเส้นเริ่ม ในตอนเริ่มต้นนั้นต้องออกไปทางขวามือของสิ่งกีดขวางอันแรก เพื่อที่จะเข้าสู่ประตูทางด้านขวา อันจะทำให้ยิงประตูง่ายขึ้น นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง การทดสอบนี้เป็นการทดสอบความเร็ว ฉะนั้นอย่าช้ากว่าจะผ่านเส้นเริ่มต้นของการทดสอบอีกครั้ง"

3. การหมุนตัวยิงประตู (Pivot and Shoot)

ผังของการทดสอบ มีดังนี้



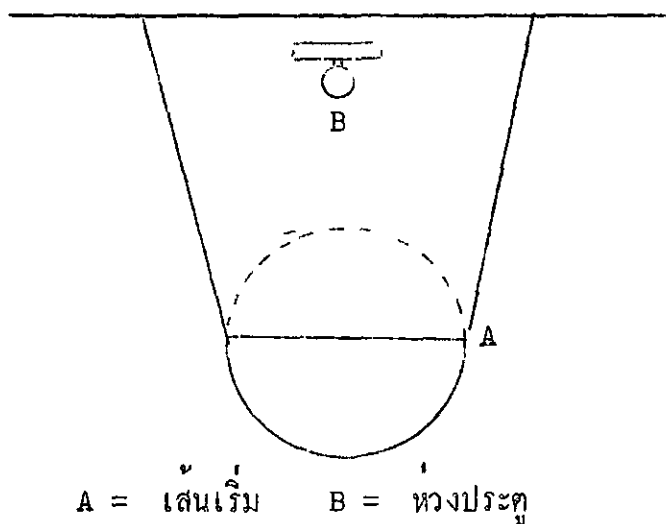
A = เส้นเริ่ม B = ห่วงประตู

วิธีการปฏิบัติของข้อทดสอบนี้ คือผู้ถูกทดสอบยืนหันหลังให้ห่วงประตู สันเท้าไม่เหยียบเส้น ก้าวเท้าไปด้านหลังหมุนตัวแล้วยิงประตู โดยวิธียิงกระทบแป้นให้ลงประตู ถ้าไม่ลงประตูต้องมาเริ่มต้นใหม่ที่เดิม เมื่อลงประตูแล้วผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกบอลเอง แล้วมาเริ่มต้นอีกด้านหนึ่ง และกระทำเช่นเดียวกันจนกว่าลูกบอลจะลงห่วงประตู ผู้ถูกทดสอบจะเริ่มต้นด้านใดก่อนก็ได้

"เริ่มต้นจากเส้นเริ่ม โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองหน้าเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ "เริ่ม" ให้หยิบลูกบอลขึ้นแล้วหมุนตัว จะควยเท้าซ้ายหรือขวาเป็นหลักก็ได้ เข้ายิงประตูทันทีโดยไม่เลี้ยงลูกให้ใครประตู ถ้ายิงประตูไม่ลงต้องยิงประตูต่อไปจนกว่าจะลง โดยต้องกลับไปเริ่มต้นที่เดิมทุกครั้งที่ยิงลูกบอลไม่ลงประตู ผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกบอลจากการยิงประตูเองทุกครั้ง เมื่อลูกบอลลงประตูแล้วจึงเปลี่ยนมาเริ่มอีกด้านหนึ่ง โดยเลี้ยงลูกบอลไปหรือหยิบถือเดินไปตั้งต้นก็ได้ และยิงประตูจนกว่าลูกบอลลงห่วงประตูครั้งที่สอง การทดสอบนี้เป็นการทดสอบความเร็ว ฉะนั้นอย่าช้ากว่าลูกบอลจะลงห่วงประตูครั้งที่สองแล้ว"

4. การยิงประตูระยะไกล (Long Shot)

ผังการทดสอบมีดังนี้



วิธีการปฏิบัติของชุดทดสอบนี้ คือ ผู้ถูกทดสอบยืนหันหน้าไปทางห่วงประตู ยิงประตู โดยใช้วิธียิงด้วยมือเดียว (One-hand Set Shot) ให้ลงประตูสองครั้ง ผู้ถูกทดสอบจะต้องรับลูกบอลจากการยิงประตูด้วยตนเองทุกครั้ง ถ้าลูกบอลถูกกระดานแล้วลงประตูไม่นับว่าลงประตู แต่ลูกบอลถูกห่วงแล้วลงประตูให้ถือว่าลูกบอลลงประตูได้

" เริ่มต้นจากหลังเส้นเริ่ม (เส้นยิงประตูโทษ) โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ "เริ่ม" ให้ยืมลูกบอลขึ้นแล้วยิงประตู โดยใช้มือเดียว เมื่อยิงประตูแล้ว ผู้ถูกทดสอบต้องรับลูกบอลเองทุกครั้ง ไม่ว่าลูกบอลจะลงประตูหรือไม่ แล้วมาเริ่มยิงประตูใหม่ที่เดิม จนกว่าลูกบอลจะลงประตูสองครั้ง นาฬิกาจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่ม และจะหยุดเมื่อลูกบอลลงห่วงประตูครั้งที่สอง การทดสอบนี้เป็น การทดสอบความเร็ว ฉะนั้นอย่าชักช้าในการรับลูกบอลและยิงประตู"

หมายเหตุ ถ้าลูกบอลกระดอนออกนอกเขตสามวินาที หรือถูกอุปกรณ์ด้านหลังของห่วงประตู ให้เริ่มต้นทดสอบใหม่.

4. รายละเอียดของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของผู้วิจัย

ประกอบด้วยข้อทดสอบ 4 รายการ ดังนี้

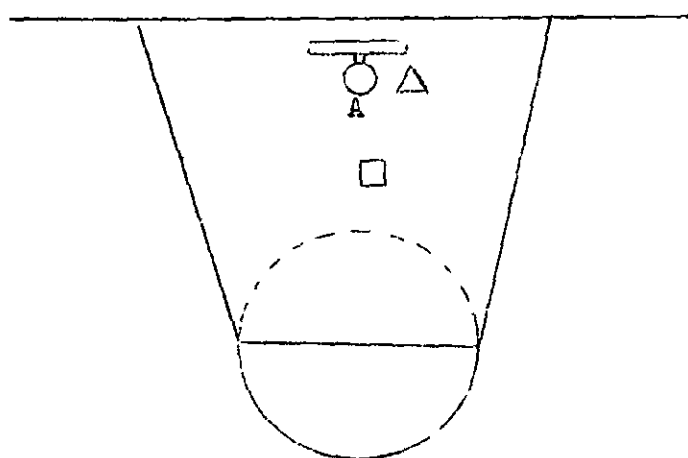
1. การยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง (Alternate Lay-up Shot)

จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบ เพื่อจะทดสอบผู้ถูกทดสอบว่า จะยิงประตูโต้แป้นสลับข้างให้ลูกบอลเข้าห่วงประตูทุกครั้ง รวม 10 ครั้ง ได้เร็วเพียงใด

วิธีปฏิบัติ ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบยิงประตูเข้าครั้งที่ 10 แล้ว ผู้ถูกทดสอบจะเริ่มข้างซ้ายหรือขวาของห่วงก่อนก็ได้ แต่ต้องสลับข้างทุกครั้งที่ยิงประตูเข้าแล้ว ถึงเมื่อลูกบอลจะหล่นมือไป ผู้ถูกทดสอบจะต้องพยายามเก็บลูกบอลมายิงประตูให้เข้าก่อนที่จะสลับไปยิงประตูอีกข้างหนึ่ง ผู้ถูกทดสอบจะยิงประตูข้างไหนไม่ได้นจนกว่าจะยิงประตูข้างแรกเข้าเสียก่อน

ผู้ทดสอบสามารถใช้วิธีการทำข้อทดสอบใหญ่ แล้วให้ผู้ถูกทดสอบทดลองทำ 1-2 ครั้ง แล้วให้ผู้ถูกทดสอบทำการทดสอบความเร็วของการยิงประตูโต้แป้นสลับข้าง

ผังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



△ = ผู้ถูกทดสอบ □ = ผู้ทดสอบ A = ห่วงประตู

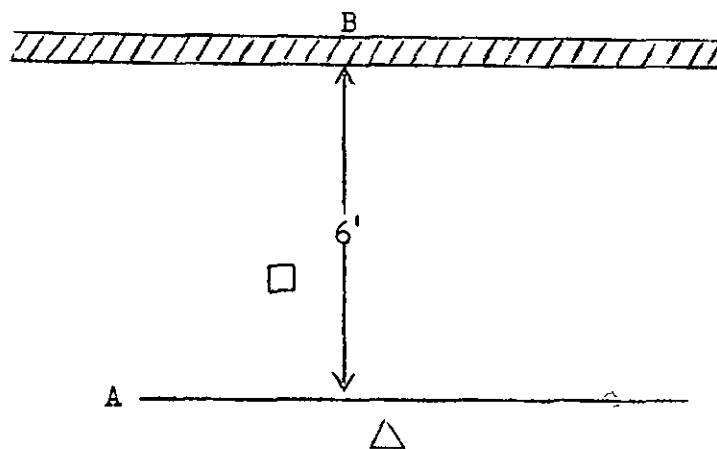
2. การส่งลูกบอลกระทบผนัง (Wall Bounce)

จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบ เพื่อจะทดสอบผู้ถูกทดสอบว่า จะทำการส่งลูกบอลกระทบผนังติดต่อกันจำนวน 15 ครั้ง ได้เร็วเพียงใด

วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม ซึ่งห่างจากผนัง 6 ฟุต โดยให้สันเท้าสนิทกับพื้น แล้วส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอกให้กระทบผนังติดต่อกันไปเรื่อย ๆ โดยผู้ทดสอบจะเป็นผู้นับจำนวนลูกบอลกระทบผนังเอง และจะบอกให้หยุดด้วย ผู้ถูกทดสอบจะทดลองทำก่อน 1-2 ครั้ง ก็ได้ ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และหยุดจับเวลาเมื่อลูกบอลกระทบผนังครั้งที่ 15 แล้ว คะแนนของผู้ถูกทดสอบคือ จำนวนเวลาเป็นวินาทีที่เสียไปในการทำการทดสอบนี้

หมายเหตุ ถ้าลูกบอลสะท้อนออกมาและหลุดไปที่ตอังก้าวเท้าไปเก็บเกินกว่าสองก้าว ก็ให้ทำการทดสอบใหม่

ยังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



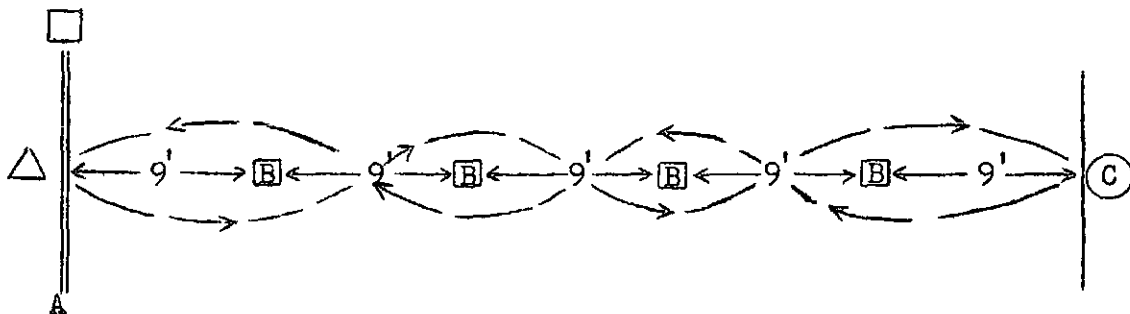
$\triangle$	=	ผู้ถูกทดสอบ	$\square$	=	ผู้ทดสอบ
A	=	เส้นเริ่ม	B	=	ผนัง

3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู (Dribble Shot)

จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบ เพื่อจะทดสอบผู้ถูกทดสอบว่าจะมีความว่องไวเพียงใดในการเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปแล้วยิงประตูให้ลูกบอลเข้าห่วงประตูก่อนที่จะเลี้ยงลูกบอลกลับมาที่เส้นเริ่ม โดยจะใช้วิธีการยิงประตูแบบใดก็ได้ แต่การยิงลูกบอลได้เป็นมือเดียวเหมาะสมที่สุด

วิธีปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนที่หลังเส้นเริ่ม โดยมือทั้งสองแตะอยู่ที่ขาของตนเอง และลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้จับลูกบอลขึ้นมาแล้วเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางไปจนถึงห่วงประตู แล้วยิงประตูจนลูกบอลเข้าห่วง จึงจะเลี้ยงลูกบอลซิกแซกอ้อมสิ่งกีดขวางกลับอีกครั้งตามลูกศรจนผ่านเส้นเริ่ม ผู้ทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะหยุดเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง

ผังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



$\triangle$ = ผู้ถูกทดสอบ $\square$ = ผู้ทดสอบ

A = เส้นเริ่ม

B = สิ่งกีดขวาง (เก้าอี้)

C = ห่วงประตู

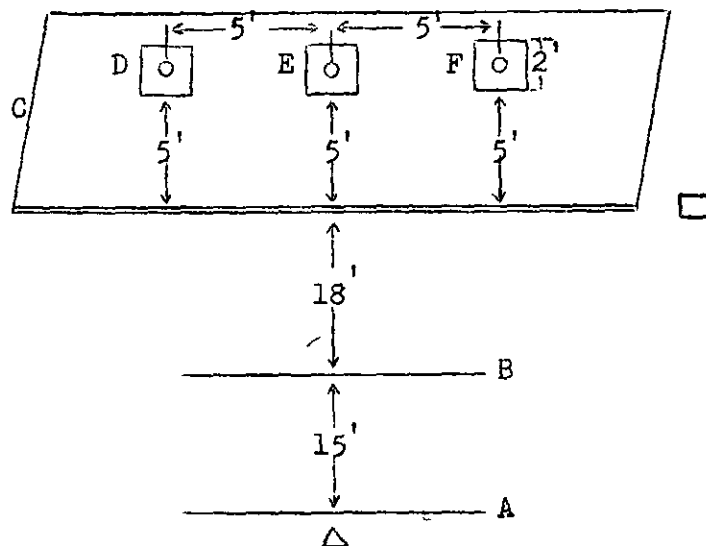
ลูกศร = ทิศทางการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

4. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและการส่งลูกบาสเกตบอล (Dribble and Pass)

จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบ เพื่อจะทดสอบผู้ถูกทดสอบว่าจะเลี้ยงลูกบอลแล้วเปลี่ยนการเลี้ยงลูกบอลเป็นการส่งลูกบอลทันที เมื่อได้ยินสัญญาณให้เขาส่งลูกบอลไปยังเป้าที่กำหนดได้อย่างเร็วและแม่นยำเพียงใด

วิธีการปฏิบัติ ผู้ถูกทดสอบยืนที่หลังเส้นเริ่ม โดยมีมือทั้งสองและอยู่ที่ขาของตนเอง ลูกบอลวางอยู่ที่เส้นเริ่ม เมื่อผู้ทดสอบให้สัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้ถูกทดสอบจับลูกบอลขึ้นมาแล้วเลี้ยงลูกบอลตรงไปข้างหน้า เมื่อผ่านเส้นให้สัญญาณ ผู้ทดสอบจะบอกเป็นสัญญาณว่า ให้เขาส่งลูกบอลไปยังเป้าใด แล้วให้ผู้ถูกทดสอบเปลี่ยนการเลี้ยงลูกบอลเป็นจับลูกบอลเพื่อส่งลูกบอลแบบสองมือระยะออกไปยังเป้านั้นให้เร็วและแม่นยำตรงเป้า สัญญาณที่บอกจะเป็น "แดง" "ขาว" หรือ "น้ำเงิน" เวลาที่เสียไประหว่างสัญญาณเริ่มต้นกับเลี้ยงลูกบอลระยะหนึ่งจะถูกบันทึกไว้โดยนาฬิกาจับเวลา ให้ทำการทดสอบ 4 ครั้ง คะแนนคือเวลารวมทั้งหมดที่ใช้ในการทดสอบทั้ง 4 ครั้ง

ผังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



Δ = ผู้ถูกทดสอบ $\square$ = ผู้ทดสอบ A = เส้นเริ่ม B = เส้นให้สัญญาณ
 C = ผนัง D = เป้าสีแดง E = เป้าสีขาว F = เป้าสีน้ำเงิน

ภาคผนวก ข.

ตารางแสดงผลการทดสอบทักษะปาสเกบอ

ตาราง 7 คะแนนการทดสอบทักษะปาสเกบอของกลุ่มที่มีทักษะตามแบบทดสอบของผูว้จ้ย
ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ผูรับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูใตแป้นสลับทาง	การส่งบอลกระพบ่ง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูใตแป้นสลับทาง	การส่งบอลกระพบ่ง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
1	19.6	8.3	11.7	8.9	48.5	20.3	8.0	9.1	8.6	46.0
2	19.6	8.4	12.1	8.0	48.1	20.0	8.2	13.3	8.9	50.4
3	24.6	7.9	9.8	7.9	50.2	27.2	7.7	10.9	8.0	53.8
4	24.9	7.8	10.2	8.0	50.9	20.5	7.6	10.4	7.9	46.4
5	28.0	8.8	10.1	10.1	57.0	26.5	8.5	12.1	9.0	56.1
6	23.7	8.9	11.9	9.3	53.8	24.6	10.0	10.4	9.1	54.1
7	15.3	9.0	12.2	8.6	45.1	16.0	9.5	14.4	7.7	47.6
8	24.7	8.3	9.6	8.4	51.0	22.0	8.6	9.9	9.2	49.7
9	27.5	9.0	15.5	11.9	63.9	27.5	9.7	13.1	8.8	59.1
10	26.2	9.8	9.1	9.0	54.1	31.3	9.4	10.0	8.6	59.3
11	23.7	10.2	12.4	9.9	56.2	25.4	9.6	10.4	8.7	54.1
12	30.1	9.7	14.2	10.1	64.1	31.0	8.7	12.1	11.0	62.8
13	26.7	8.5	11.4	10.2	56.8	25.5	8.3	10.6	10.6	55.0
14	33.6	10.2	10.0	9.9	63.7	33.5	9.3	11.1	9.7	63.6
15	18.6	8.0	9.9	8.7	45.2	18.6	7.8	10.6	9.4	46.4
16	24.9	8.8	12.2	9.2	55.1	26.5	10.2	13.6	9.1	59.4
17	31.2	9.5	10.0	9.3	60.0	26.5	8.8	9.6	8.8	53.7

ตาราง 7 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูไต่แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกผนัง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูไต่แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกผนัง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
18	23.4	8.1	10.1	8.4	50.0	22.0	7.9	11.5	8.1	49.5
19	19.7	7.4	9.5	7.0	43.6	17.3	7.2	9.4	7.0	40.9
20	21.3	7.3	11.1	9.6	49.3	26.8	7.4	10.4	8.7	53.3
21	24.0	7.8	9.0	8.8	49.6	22.1	7.9	9.2	8.3	47.5
22	23.7	10.7	18.9	8.3	61.6	24.9	10.2	16.9	9.0	61.0
23	28.2	10.0	11.0	8.9	58.1	30.5	8.9	10.6	10.1	60.1
24	26.9	8.5	9.2	9.9	54.5	26.0	7.9	9.3	8.4	51.6
25	18.8	9.5	12.5	8.1	48.9	20.5	7.7	11.0	8.1	47.3
26	30.0	9.9	15.6	8.2	63.7	32.0	10.5	14.1	8.8	65.4
27	27.5	8.0	10.1	10.0	55.6	18.8	8.7	13.5	7.8	48.8
28	23.0	7.9	11.8	9.2	51.9	21.2	7.6	9.4	9.6	47.8
29	22.7	7.5	10.3	9.0	49.5	25.7	7.3	10.5	8.4	51.9
30	25.7	8.0	15.6	11.0	60.3	23.4	8.5	14.5	12.6	59.0
31	27.6	10.0	15.2	9.3	62.1	25.8	9.3	12.1	8.2	55.4
32	18.9	8.2	10.6	9.8	47.5	21.4	8.1	10.0	9.0	48.5
33	21.0	8.3	14.0	9.1	52.4	18.6	8.0	12.4	9.1	48.1
34	17.4	8.5	9.1	7.2	42.2	19.5	7.6	9.0	7.0	43.1
35	21.6	8.2	9.8	8.1	47.7	20.6	8.7	9.5	8.1	46.9
36	18.0	7.2	10.6	8.0	43.8	19.6	7.6	11.0	8.2	46.4

ตาราง 7 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูที่เปลี่ยนแปลงทาง	การส่งบอลกระหน่ำ	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูที่เปลี่ยนแปลงทาง	การส่งบอลกระหน่ำ	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
37	24.3	8.5	9.1	8.3	50.2	18.7	8.8	9.4	8.3	45.2
38	21.0	7.7	9.5	8.8	47.0	16.7	7.4	11.5	9.0	44.6
39	18.5	7.8	9.5	10.0	45.8	20.0	8.5	9.5	9.9	47.9
40	28.0	9.2	10.7	9.4	57.3	25.3	8.3	9.4	9.8	52.8
41	45.7	10.9	9.2	8.4	74.2	38.8	10.4	11.1	8.8	69.1
42	16.5	8.0	8.5	7.6	40.6	16.2	7.8	8.8	7.0	39.8
43	25.4	8.9	11.4	8.0	53.7	30.5	8.5	11.7	8.7	59.4
44	29.7	9.5	11.5	10.0	60.7	20.7	8.7	10.3	10.0	49.7
45	31.0	9.9	11.4	8.5	60.8	31.5	10.0	9.8	8.7	60.0
46	25.9	8.5	10.9	8.5	53.8	26.9	9.3	10.4	8.5	55.1
47	22.6	8.8	8.4	8.1	47.9	28.0	8.0	9.4	8.1	53.5
48	22.7	9.7	10.5	8.8	51.7	28.6	10.4	14.0	9.0	62.0
49	23.4	8.7	10.2	8.4	50.7	21.2	8.4	11.4	8.3	49.3
50	24.0	9.5	16.0	8.9	58.4	28.0	9.0	11.5	9.0	57.5
คะแนนรวม	1221.0	437.7	563.1	447.0	2668.8	1210.7	430.4	554.1	440.7	2635.9

ตาราง 8 คะแนนการทดสอบทักษะบาสเกตบอลของกลุ่มที่ไม่มีทักษะ ตามแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ผู้รับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูโดยผู้เล่นข้าง	การส่งบอลกระพวน	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูโดยผู้เล่นข้าง	การส่งบอลกระพวน	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
1	22.6	9.9	12.2	9.7	54.4	23.3	9.4	12.8	9.5	55.0
2	22.6	9.7	14.6	10.7	57.6	23.0	9.9	13.2	10.4	56.5
3	27.6	8.9	10.5	10.1	57.1	30.2	9.0	10.9	9.8	59.9
4	27.9	9.0	11.6	10.5	59.0	23.5	8.9	11.3	9.6	53.3
5	31.1	11.1	10.6	10.3	63.1	29.5	10.9	11.2	10.2	61.8
6	31.7	10.3	13.2	9.7	64.9	27.6	10.1	13.0	9.4	60.1
7	18.1	9.6	11.1	9.6	48.4	19.0	8.6	13.3	9.4	50.3
8	27.7	9.4	11.5	10.1	58.7	22.0	9.2	10.7	9.7	51.6
9	40.5	12.9	18.6	11.6	83.6	30.5	12.4	16.6	11.3	70.8
10	39.2	10.0	13.8	10.1	73.1	34.3	9.8	10.2	10.2	64.5
11	26.7	10.9	13.0	10.2	60.8	28.4	9.9	13.5	9.7	61.5
12	33.1	12.1	10.5	11.3	67.0	36.0	12.0	15.3	10.5	73.8
13	34.7	11.2	12.6	10.1	68.6	28.5	11.6	12.5	9.8	62.4
14	41.6	10.9	10.6	9.8	72.9	36.5	10.7	11.1	9.4	67.7
15	26.6	9.7	10.5	10.3	57.1	21.6	9.5	11.0	10.7	52.8
16	27.9	10.2	12.2	10.5	60.8	29.5	10.1	13.3	9.4	62.3
17	34.2	10.3	12.6	10.1	67.2	24.5	9.8	11.1	9.9	55.3
18	26.4	9.4	12.8	10.0	58.6	30.0	9.1	16.2	10.4	65.7
19	51.0	11.0	11.4	9.9	83.3	49.0	11.3	12.0	10.3	82.6
20	28.3	10.6	12.9	10.1	61.9	24.8	9.7	10.2	9.9	54.6

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูโต้แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกแรง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูโต้แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกแรง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
21	35.5	10.5	18.5	10.5	75.0	27.6	10.3	15.8	10.2	63.9
22	26.7	9.8	19.5	10.4	66.4	27.9	10.0	15.0	10.3	63.2
23	31.2	9.9	15.1	9.6	65.8	28.5	9.7	12.1	9.7	60.0
24	32.9	10.9	12.5	10.0	66.3	29.0	9.7	10.3	9.5	58.5
25	43.5	10.5	12.6	11.1	77.7	41.7	10.2	14.0	10.8	76.7
26	33.0	10.2	10.2	11.3	64.7	38.0	9.8	11.7	10.8	70.3
27	27.5	11.0	12.4	9.9	60.8	21.8	8.8	11.2	9.6	51.4
28	31.0	10.2	12.0	9.6	62.8	24.2	10.6	12.9	9.8	57.5
29	35.7	10.0	11.5	11.1	68.3	28.7	9.4	11.4	10.8	60.3
30	33.7	12.0	13.2	9.7	68.6	31.4	13.6	16.7	9.9	71.6
31	30.6	10.3	16.5	11.2	68.6	28.8	10.5	16.3	11.0	66.6
32	31.9	10.8	15.5	11.4	69.6	34.4	10.6	18.7	11.1	74.8
33	49.1	12.6	11.0	11.1	83.8	40.0	12.5	13.5	11.0	77.0
34	30.7	11.6	14.2	11.2	67.7	25.7	12.0	16.2	11.0	64.9
35	48.3	12.3	11.1	10.5	82.2	46.2	11.9	12.7	10.6	81.4
36	52.7	11.8	16.5	9.3	90.3	47.2	12.0	13.9	9.5	82.6
37	22.3	9.3	13.2	9.6	54.4	21.7	9.3	10.2	9.3	50.5
38	24.0	9.8	11.7	10.2	55.7	17.7	10.0	10.6	10.1	48.4
39	25.5	11.0	12.2	10.4	59.1	23.0	10.9	10.6	10.2	54.7

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	การยิงประตูโต้แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกผนัง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม	การยิงประตูโต้แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกผนัง	การเลี้ยงบอลยิงประตู	การเลี้ยงและการส่งบอล	คะแนนรวม
40	31.0	10.4	16.7	10.7	68.8	28.3	10.8	15.8	10.9	65.8
41	43.7	9.4	11.7	10.3	75.1	41.8	9.8	10.3	9.8	71.7
42	43.1	11.0	13.7	10.5	78.3	40.1	11.3	12.9	11.0	75.3
43	33.4	9.5	12.6	9.6	65.1	30.5	9.7	12.5	9.7	62.4
44	22.7	11.0	14.4	9.9	58.0	25.7	11.0	12.6	9.5	58.8
45	34.0	10.5	11.5	11.0	67.0	28.5	9.9	13.5	9.8	61.7
46	25.1	9.9	14.6	10.3	59.9	29.2	9.6	13.1	10.0	61.9
47	25.6	9.1	16.0	9.9	60.6	26.0	9.1	14.5	9.7	59.3
48	30.7	10.3	11.7	10.8	63.5	26.6	10.0	11.6	10.3	58.5
49	26.4	9.4	10.4	10.1	56.3	24.2	9.3	11.3	9.6	54.4
50	27.0	9.9	15.8	10.7	63.4	33.0	10.0	17.1	10.2	70.3
คะแนนรวม	1608.0	522.0	655.3	516.6	3301.9	1489.1	514.2	648.4	505.1	3156.8

ตาราง 9 คะแนนการทดสอบทักษะवासเกิดบอของกลุ่มีทักษะ ความแบบทดสอบของบั้น

ผู้รับการทดสอบ	การยิงประตูโต้แบบสลับข้าง	การส่งบอลกระพริบ	การหยอดเหรียญเพื่อนใส่ถ้วย	การเลี้ยงบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง	การหยุดและการหมุนตัว	การเลี้ยงบอลยิงประตู	คะแนนรวม
1	19.6	7.9	8.2	12.4	7.4	11.1	66.6
2	19.6	7.5	8.1	12.3	7.6	16.5	71.6
3	24.6	8.0	8.5	13.4	7.6	12.6	74.7
4	24.9	6.5	8.6	13.4	7.8	14.8	76.0
5	28.0	8.5	9.2	13.8	7.8	10.1	77.4
6	23.7	8.7	8.7	13.7	8.1	14.1	77.0
7	15.3	7.1	8.3	11.8	7.8	9.3	59.6
8	24.7	8.2	7.7	13.0	7.9	16.1	77.6
9	27.5	10.0	8.0	14.0	8.0	13.6	81.1
10	26.2	9.0	8.4	13.4	8.3	9.5	74.8
11	23.7	8.3	7.6	12.7	8.6	13.4	74.3
12	30.1	8.7	7.7	12.3	7.4	14.1	80.3
13	26.7	10.1	7.9	12.6	8.3	12.0	77.6
14	33.6	8.2	9.1	13.7	7.7	12.9	85.2
15	18.6	8.6	7.9	13.2	7.6	10.3	66.2
16	24.9	7.7	8.3	13.8	7.5	11.3	73.5
17	31.2	7.5	7.9	12.0	7.6	9.3	75.5
18	23.4	7.5	7.8	12.2	8.0	11.8	70.7
19	19.7	6.5	8.6	11.4	7.5	9.5	63.2
20	21.3	7.7	7.7	11.4	7.3	9.0	64.4
21	24.0	7.1	8.6	12.3	7.4	9.1	68.5
22	23.7	6.7	7.7	14.8	8.7	14.7	76.3
23	28.2	8.2	8.1	12.7	7.8	16.9	81.9
24	26.9	7.0	8.3	11.2	7.7	9.2	70.3

ตาราง 9 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	การยิงประตูที่ไต่แปสลับข้าง	การส่งบอลกระแทกผนัง	การหยอดเหรียญเพนในสไลด์	การเลี้ยงบอลสลับผ่านสิ่งกีดขวาง	การหยุดและการหมุนตัว	การเลี้ยงบอลยิงประตู	คะแนนรวม
25	18.8	6.6	8.3	12.0	7.6	11.5	64.8
26	30.0	7.4	7.5	13.5	7.5	14.2	80.1
27	27.5	8.2	8.2	14.7	7.8	12.4	78.8
28	23.0	8.5	8.1	11.7	7.2	9.2	67.7
29	22.7	8.0	7.6	12.0	7.2	11.4	68.9
30	25.7	11.8	7.8	11.8	8.2	13.3	78.6
31	27.6	9.0	7.9	11.6	7.5	12.0	75.6
32	18.9	8.3	8.6	13.3	7.9	11.0	68.0
33	21.0	7.7	8.3	12.1	7.7	15.9	72.7
34	17.4	6.5	7.7	12.0	7.2	9.0	59.8
35	21.6	8.1	8.1	11.9	7.2	9.6	66.5
36	18.0	7.0	8.4	12.0	7.4	12.2	65.0
37	24.3	7.0	7.6	11.5	7.3	8.8	66.5
38	21.0	9.0	9.1	11.8	8.1	9.9	68.9
39	18.5	8.0	8.5	11.7	8.0	9.4	64.1
40	28.0	8.4	9.3	11.9	8.3	9.2	75.1
41	45.7	7.4	8.3	11.5	8.4	15.7	97.0
42	16.5	6.8	7.6	11.2	7.0	8.6	57.7
43	25.4	7.7	8.3	11.9	8.6	10.6	72.5
44	29.7	8.6	8.2	11.8	7.3	10.2	75.8
45	31.0	7.1	8.3	11.6	7.4	8.8	74.2
46	25.9	7.4	8.4	12.2	7.3	8.8	70.0
47	22.6	7.0	7.8	13.2	7.4	9.2	67.2
48	22.7	7.8	8.8	13.8	7.9	9.6	70.6
49	23.4	6.9	8.4	11.8	7.4	9.7	67.6
50	24.0	9.5	8.2	15.0	7.3	15.8	79.8

ตาราง 10 คะแนนการทดสอบทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนตามแบบสอบของพิมพ์

ผู้รับการทดสอบ	การหยอดเหรียญเงินในถ้วย	การยิงประตูที่แบบสลับข้าง	คะแนนรวม	ผู้รับการทดสอบ	การหยอดเหรียญเงินในถ้วย	การยิงประตูที่แบบสลับข้าง	คะแนนรวม
1	8.2	19.6	27.8	26	7.5	30.0	37.5
2	8.1	19.6	27.7	27	8.2	27.5	35.7
3	8.5	24.6	33.1	28	8.1	23.0	31.1
4	8.6	24.9	33.5	29	7.6	22.7	30.3
5	9.2	28.0	37.2	30	7.8	25.7	33.5
6	8.7	23.7	32.4	31	7.9	27.6	35.5
7	8.3	15.3	23.6	32	8.6	18.9	27.5
8	7.7	24.7	32.4	33	8.3	21.0	29.3
9	8.0	27.5	35.5	34	7.7	17.4	25.1
10	8.4	26.2	34.6	35	8.1	21.6	29.7
11	7.6	23.7	31.3	36	8.4	18.0	26.4
12	7.7	30.1	37.8	37	7.6	24.3	31.9
13	7.9	26.7	34.6	38	9.1	21.0	30.1
14	9.1	33.6	42.7	39	8.5	18.5	27.0
15	7.9	18.6	26.5	40	9.3	28.0	37.3
16	8.3	24.9	33.2	41	8.3	45.7	54.0
17	7.9	31.2	39.1	42	7.6	16.5	24.1
18	7.8	23.4	31.2	43	8.3	25.4	33.7
19	8.6	19.7	28.3	44	8.2	29.7	37.9
20	7.7	21.3	29.0	45	8.3	31.0	39.3
21	8.6	24.0	32.6	46	8.4	25.9	34.3
22	7.7	23.7	31.4	47	7.8	22.6	30.4
23	8.1	28.2	36.3	48	8.8	22.7	31.5
24	8.3	26.9	35.2	49	8.4	23.4	31.8
25	8.3	18.8	27.1	50	8.2	24.0	32.2

ตาราง 11 คะแนนการทดสอบทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียนตามแบบทดสอบของประ-
เสริฐ สารานุกรม

ผู้รับการทดสอบ	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	คะแนนรวม	ผู้รับการทดสอบ	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	การเรียงประโยค	คะแนนรวม
1	11.1	7.9	9.5	13.2	41.7	26	14.2	7.4	15.0	20.4	57.0
2	16.5	7.5	8.2	12.1	44.3	27	12.4	8.2	20.4	12.0	53.0
3	12.6	8.0	30.5	7.	58.5	28	9.2	8.5	9.8	16.2	43.7
4	14.8	6.5	5.5	19.3	46.1	29	11.4	8.0	5.3	24.4	49.1
5	10.1	8.5	19.2	15.3	53.1	30	13.3	11.8	18.0	37.9	81.0
6	14.1	8.7	23.5	11.0	57.3	31	12.0	9.0	9.0	31.0	61.0
7	9.3	7.1	19.1	10.8	46.3	32	11.0	8.3	19.4	7.4	46.1
8	16.1	8.2	16.9	10.7	51.9	33	15.9	7.7	4.9	16.3	44.8
9	13.6	10.0	24.8	15.0	63.4	34	9.0	6.5	5.2	20.7	41.4
10	9.5	9.0	5.4	24.1	48.0	35	9.6	8.1	4.6	19.8	42.1
11	13.4	8.3	25.4	17.8	64.9	36	12.2	7.0	5.7	12.1	37.0
12	14.1	8.7	22.9	7.1	52.8	37	8.8	7.0	5.8	22.6	44.2
13	12.0	10.1	13.6	23.5	59.2	38	9.9	9.0	18.9	27.3	65.1
14	12.9	8.2	9.7	26.2	57.0	39	9.4	8.0	4.9	37.1	59.4
15	10.3	8.6	23.9	7.6	50.4	40	9.2	8.4	8.4	19.0	45.0
16	11.3	7.7	20.9	15.7	55.6	41	15.7	7.4	16.5	47.1	86.7
17	9.3	7.5	9.7	14.2	40.7	42	8.6	6.8	5.0	10.9	31.3
18	11.8	7.5	14.9	17.9	52.1	43	10.6	7.7	7.8	43.1	69.2
19	9.5	6.5	5.3	11.8	33.1	44	10.2	8.6	12.2	20.2	51.2
20	9.0	7.7	12.0	16.8	45.5	45	8.8	7.1	33.4	33.0	82.3
21	9.1	7.1	4.8	19.1	40.1	46	8.8	7.4	14.5	17.5	48.2
22	14.7	6.7	29.5	7.0	57.9	47	9.2	7.0	19.4	30.6	66.2
23	16.9	8.2	9.1	18.8	53.0	48	9.6	7.8	9.8	14.6	41.8
24	9.2	7.0	5.4	19.1	40.7	49	9.7	6.9	9.0	21.2	46.8
25	11.5	6.6	5.8	17.0	40.9	50	15.8	9.5	16.3	24.0	65.6

ภาคผนวก ค.

ตารางการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทักษะเบาสเกตบอล
ของผู้วิจัยทุกรายการ และระหว่างรายการทักษะเบาสเกตบอลของ
ผู้วิจัยแต่ละรายการกับเกณฑ์

	1	2	(3)	4
0	.877	.893	.330	.321
1		(.629)	.270	.058
2			.061	.412
3				.310 ✓

ตาราง 13 การคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยวิธีการของ Wherry -
Doolittle (Garretts. 1966 : 427-437)

	ข้อทดสอบทักษะเบาสเกตบอลของผู้วิจัย 4 รายการ			
	1	2	3	4
V_1	-.880	-.890	-.330	-.320
V_2	-.319		-.277	.045
V_3			-.155	-.060
(V_4)				.002

$$\frac{V_1^2}{Z_2} = \frac{(-.89)^2}{1.000} = .7921; \frac{V_2^2}{Z_2} = \frac{(.319)^2}{.603} = .1688; \frac{V_3^2}{Z_3} = \frac{(-.155)^2}{.907} = .0265; \frac{V_4^2}{Z_4} = \frac{(.002)^2}{.622} = .0000064$$

ตาราง 13 (ต่อ)

ขอทดสอบทักษะการแปลของนักเรียน 4 รายการ				
	1	2	3	4
Z_1	1.000	1.000	1.000	1.000
Z_2	.603		.996	.832
Z_3			.907	.767
Z_4				.622

a	b	c	d	e	f	g	
m	$\frac{V_m^2}{Z_m}$	K^2	$\frac{N-1}{N-m}$	$\bar{K}^2$	$\bar{R}^2$	$\bar{R}$	Test #
0		1.000	(N=100)				
1	.7921	.2079	1.000	.2079	.7921	.8900	2
2	.1682	.0391	1.010	.0395	.9605	.9801	1
3	.0265	.0126	1.021	.0129	.9871	.9935	3
4	.0000	.0126	1.031	.0130	.9870	.9935	4

	1	2	3	4	-C	Check Sum	Test #
a_1	-	-	-	-	-	-	
b_1	.630	1.000	.060	.410	-.890	1.210	2
c_1	-.630	-1.000	-.060	-.410	.890	-1.210	
a_2	1.000	.630	.270	.060	-.880	1.080	1
b_2	.603		.232	-.198	-.319	.318	
c_2	-1.000		-.384	.328	.529	-.527	
a_3	.270	.060	1.000	.310	-.330	1.310	3
b_3			.907	.363	-.155	1.115	
c_3			-1.000	-.400	.171	1.229	

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ อำนวย บุญยาลักษณ์

ภูมิลำเนา 11 หมู่ 1 ต.โพกรวม อ.เมือง จ.สิงห์บุรี

การศึกษา

- 2497 ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล อ.เมือง , จ.สิงห์บุรี
- 2503 มัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 โรงเรียนสตรีสิงห์บุรี อ.เมือง จ.สิงห์บุรี
- 2507 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (พลานามัย)
 โรงเรียนฝึกหัดครูพลานามัย พระนคร
- 2509 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (พลศึกษา)
 วิทยาลัยพลศึกษา พระนคร
- 2517 ครุศาสตร์บัณฑิต (ค.บ.) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 กรุงเทพมหานคร

หน้าที่ราชการ

- 2510-ปัจจุบัน อาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพฯ ฯ