

การสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล
สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4
A CONSTRUCTION OF BASKETBALL-SCORER SKILL TEST
FOR LEVEL-4 MALE STUDENTS

วันชัย จันทการกุล (Wanchai janthagarngul)*

วริศรา ศรีสวัสดิ์ (Varisara Srisawat)**

ปรีชา กลิ่นรัตน์ (Preecha Glinret)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 และหาความสัมพันธ์แบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนกับผลการแข่งขัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 40 คน ของวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดขอนแก่น ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 170 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 10 คน ที่มีคะแนนจากการทดสอบเท่าๆ กัน เพื่อจัดการแข่งขันจำนวน 3 ครั้ง แต่ละคนได้ลงแข่งขันเท่ากัน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และคะแนนมาตรฐานที-ปกติ ได้แบบทดสอบทักษะ 6 รายการ คือ 1) แบบทดสอบทักษะการยิงประตูได้แป้นสลับข้าง 2) แบบทดสอบทักษะการกระโดดยิงประตู 3) แบบทดสอบทักษะการยิงประตูโทษ 4) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสบอลยิงประตู 5) แบบทดสอบทักษะการกระโดดยิงประตูได้แป้นสลับข้าง 6) แบบทดสอบทักษะการพลิกกระโดดยิงประตูสลับข้าง

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ 6 รายการ คือ 1) แบบทดสอบทักษะการยิงประตูได้แป้นสลับข้าง 2) แบบทดสอบทักษะการกระโดดยิงประตู 3) แบบทดสอบทักษะการยิงประตูโทษ 4) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสบอลยิงประตู 5) แบบทดสอบทักษะการกระโดดยิงประตูได้แป้นสลับข้าง 6) แบบทดสอบทักษะการพลิกกระโดดยิงประตูสลับข้าง มีคุณภาพดังนี้

คำสำคัญ : แบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล, ผู้ทำคะแนนกีฬาบาสเกตบอล

Keywords : Basketball-Scorer Skill Test, Basketball-Scorer

*นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รองศาสตราจารย์ อาจารย์ประจำ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะศึกษาศาสตร์

***รองศาสตราจารย์ อาจารย์พิเศษประจำสาขาวิชาพลศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1) ดัชนีความสอดคล้องความตรงตามจุดประสงค์ของการทดสอบมีค่าทุกรายการเท่ากับ 1
 2) ความตรงเชิงสภาพการณ์ของแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล โดยศึกษาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนรวมทุกรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าเท่ากับ .91, .87, .80, .81, .84 และ .86 ตามลำดับและมีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) ความเที่ยงของแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬา แต่ละรายการและรวมทุกรายการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .84, .86, .80, .78, .83 และ .84 ตามลำดับและมีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4) ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล แต่ละรายการ และรวมทุกรายการมีค่าสัมพันธ์เท่ากับ .88, .86, .80, .78, .83 และ .84 ตามลำดับและมีความนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

และเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 มีดังนี้

รายการ	ระดับ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	16 ขึ้นไป	14 - 15	11 - 13	8 - 10	7 ลงมา
การกระโดดยิงประตู	7 ขึ้นไป	5 - 6	4	3	2 ลงมา
การยิงประตูโทษ	10 ขึ้นไป	8 - 9	6 - 7	4 - 5	3 ลงมา
การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู	11 ขึ้นไป	9 - 10	7 - 8	6	5 ลงมา
การกระโดดยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	14 ขึ้นไป	12 - 13	10 - 11	8 - 9	7 ลงมา
การพลิกกระโดดยิงประตูสลับข้าง	10 ขึ้นไป	8 - 9	6 - 7	5	4 ลงมา

2. คะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการแข่งขันของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับค่อนข้างสูง ($r = .789$) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 แบ่งกลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันออกเป็น 3 กลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันสูง (8 คน) มีค่าความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ได้ค่า ($r = .812$)

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันปานกลาง (22 คน) มีค่าความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ได้ค่า ($r = .430$)

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันต่ำ (10 คน) มีค่าความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างสูง ได้ค่า ($r = .694$)

ABSTRACT

The purposes of the present study were to construct a basketball-scorer skill test for level-4 students (equivalent to grades 10-12) and to find correlation between the scores made from the basketball-scorer skill test and the scores from the basketball competition.

The sample used for constructing basketball-scorer skill test consisted of lower-level 40 male vocational students at the Vocational College of Khon Kaen who were purposively selected. Another group of 170 vocational students from the same college were also selected for establishing standard criteria. The first sample group was organized into 4 groups of 10 students each to compete in 3 matches that each student had an equal opportunity to participate. The collected data were analyzed by means of arithmetic mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient and a t-test.

The findings:

1. The basketball-scorer skill test for level-4 male students as constructed was comprised of 6 items of skill test, i.e. 1) set shot under the backboard on alternate sides, 2) jump shot, 3) free throws, 4) lay up, 5) jump shot under the backboard on alternate sides, and 6) turning over before a jump shot under the backboard on alternate sides. The test contains the following characteristics:

- 1) Objective validity of the test showed a congruence index of 1 for every item;
- 2) Concurrent validity of the test, according to the correlation between the sum of basketball-scorer skill test scores and the 3 experts', showed indexes of .91, .87, .80, .81, .84, and .86, respectively, and also a .01 level of statistical significance;
- 3) Reliability of the test, either by individual item or the sum of all items, showed correlation coefficients of .84, .86, .80, .78, .83 and .84, respectively, and also a .01 level of statistical significance;
- 4) Objectivity of the test, either by individual item or the sum of all items, showed correlation coefficients of .88, .86, .80, .78, .83 and .84, respectively, and also a .01 level of statistical significance;

The standard criteria of basketball-scorer skill test were found as follows:

Items	Level				
	Very good	Good	Average	Poor	Improvement needed
Set shot under the backboard on alternate sides	16 and up	14 - 15	11 - 13	8 - 10	7 and below
Jump shot	7 and up	5 - 6	4	3	2 and below
Free throws	10 and up	8 - 9	6 - 7	4 - 5	3 and below
Lay up	11 and up	9 - 10	7 - 8	6	5 and below
Jump shot under the backboard on alternate sides	14 and up	12 - 13	10 - 11	8 - 9	7 and below
Turning over before a jump shot on alternate sides	10 and up	8 - 9	6 - 7	5	4 and below

2. There was a "rather high" positive correlation ($r = .789$) between the test scores made by the students and competition scores made by the scorers ($r = .789$) at the .05 level of significance. When the competition scorers were organized into 3 groups according to their performance it was found that:

For the high scorers (8 players), their test scores and competition scores showed a "high" level of positive correlation ($r = .812$);

For the average scorers (22 players), their test scores and competition scores showed a "moderate" level of positive correlation ($r = .430$);

For the poor scorers (10 players), their test scores and competition scores showed a "rather low" level of positive correlation ($r = .694$).

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลนั้นมีหลักการสำคัญอยู่ที่การทำคะแนน โดยทีมที่เข้าแข่งขันทีมใดทำคะแนนได้มากกว่าอีกทีม ก็จะเป็นฝ่ายชนะ โดยไม่มีผลเสมอ ดังนั้นหากจะทำทีมกีฬาบาสเกตบอลให้ประสบความสำเร็จ ควรเน้นการทำทีมที่มีความสามารถในการทำคะแนนให้ได้มากๆ และในการทำทีมลงแข่งขันนั้นต้องมีความพยายามเป็นอย่างสูง เพราะการแข่งขันนั้นจะมีปัญหาเฉพาะหน้าเกิดขึ้นเสมอ เพื่อให้ นักกีฬาได้แก้ไข เพื่อไปสู่การทำคะแนนในการแข่งขัน ซึ่งวิธีการคัดเลือกนักกีฬาลงแข่งขันนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพราะผู้ควบคุมทีมจะไม่สามารถรู้ได้เลยว่านักกีฬาคนใด จะสามารถทำคะแนนให้กับทีมเมื่อมีการแข่งขัน เนื่องจากทีมที่เข้าร่วมแข่งขันก็จะพยายามป้องกันการทำคะแนนเช่นเดียวกัน ฉะนั้นในการคัดเลือกนักกีฬาควรมีวิธีการคัดเลือกนักกีฬาที่คาดว่าจะสามารถทำคะแนนให้กับทีมได้สม่ำเสมอ เมื่อเข้าแข่งขัน โดยวิธีการคัดเลือกควรใช้แบบทดสอบทักษะในการคัดเลือกนักกีฬา และแบบทดสอบนั้นควรจะเป็นแบบทดสอบที่มีความซับซ้อนในการทดสอบเหมือนกับ การแข่งขันจริง จากแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับการทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล พบว่าการทำคะแนนโดยส่วนมากจะเกิดขึ้นในระยะใกล้มากที่สุด (มนชาย ภูวกรกิจ, 2549) การออกแบบแบบฝึกนั้นควรมีลักษณะในการฝึกของแบบฝึกควรจะคล้ายคลึงกับการเล่นจริง (สมศักดิ์ เผือกพันธ์, 2542) ซึ่งจะทำให้เมื่อเข้าแข่งขันจริง

จะสามารถบอกได้ว่าผู้เล่นคนใดที่อาจจะทำคะแนนให้กับทีมได้ ในแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลนั้นมีการนำเอาทักษะในการเล่นรวมอยู่ด้วย ซึ่งทักษะกีฬาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการบ่งชี้ระดับความสามารถทางกีฬาของแต่ละบุคคล (พยุงค์ศักดิ์ สนั่นเทศ, 2533)

หากมีแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ว่า ผู้ทดสอบสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบได้ดี จะสามารถทำคะแนนจากการแข่งขันได้ดีเช่นกันก็จะทำให้เกิดประโยชน์ในการแข่งขันมากยิ่งขึ้นดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ที่มีความสัมพันธ์ในการทำคะแนนในการแข่งขัน

2. ปัญหาการวิจัย

ในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลของแต่ละทีมจะมีปัญหาในการรวมทีมเป็นปัญหาใหญ่ ซึ่งในการคัดเลือกนักกีฬาลงแข่งขันนั้น ผู้ควบคุมทีมก็หวังที่จะให้ทีมสามารถทำคะแนนได้สม่ำเสมอเพื่อให้เป็นทีมฝ่ายชนะ หากมีแบบทดสอบที่วัดได้ถึงความสามารถในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ว่าหากผู้ทดสอบสามารถทำคะแนนจากการทดสอบได้ดีจะสามารถทำคะแนนจากการแข่งขันได้ดีเช่นกัน ก็จะทำให้การคัดเลือกนักกีฬาที่มีความสามารถตามที่ต้องการ และเกิดประโยชน์ในการแข่งขันของทีมสูงสุด

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1 เพื่อหาความสัมพันธ์ที่ได้จากการทดสอบแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนกับคะแนนที่ได้จากการแข่งขัน

3.2 เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4

3.3 เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐานจากแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 ทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล หมายถึง ทักษะการเข้าทำคะแนนของผู้เล่น ซึ่งจะประกอบไปด้วยทักษะการยิงประตูและมีทักษะการสนับสนุนการยิงประตู เช่น การเลี้ยงบอล การรับลูกบอล การกระโดด เพื่อให้สามารถทำประตูได้

4.2 ผู้ทำคะแนนกีฬาบาสเกตบอล หมายถึง ผู้เล่นที่ทำคะแนนและสร้างโอกาสในการทำคะแนนให้กับตนเองในระยะใกล้ได้ดีในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล

4.3 แบบทดสอบทักษะ หมายถึง แบบทดสอบซึ่งมุ่งวัดทักษะด้านต่างๆ เช่นทักษะการยิงประตู ทักษะการเลี้ยงบอล ทักษะการรับส่งบอล ในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยกลุ่มประชากรที่ใช้ทำการวิจัยครั้งนี้ คือ นักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในจังหวัดขอนแก่น จำนวน

40 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาใช้ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชายซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีทั้งหมด 5 เขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 170 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling)

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

6.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ ได้แก่ แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ (Content Validity) ซึ่งจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ได้ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาออกมาเท่ากับ 1 ทุกรายการ

6.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนกีฬาบาสเกตบอล (Basketball Scorer Skills Test) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ทั้งนี้ จำนวนรายการในรายการทดสอบจะผ่านการพิจารณาคัดเลือกความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ)

7. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

7.1 ศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลในระดับช่วงชั้นที่ 3, 4 และระดับอุดมศึกษา ทักษะและวิธีการใช้ ทักษะที่จำเป็นในการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอลในระดับต่างๆ

7.2 สร้างแบบทดสอบทักษะผู้เล่นกีฬาบาสเกตบอลนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ทำคะแนนมาสร้างแบบทดสอบ โดยมีการกำหนดจุดประสงค์ วิธีทดสอบ อุปกรณ์ในการทดสอบ และการคิดคะแนน และดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอล

7.3 จัดให้มีการแข่งขันเพื่อหาความสอดคล้องของแบบทดสอบกับการแข่งขันจริง

7.4 นำแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอลที่สร้างขึ้น นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และ

ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและคัดเลือกทักษะที่จำเป็นต่อการทำคะแนนของกีฬาบาสเกตบอล

8. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 อบรมและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการทดสอบและกำหนดในการจัดการแข่งขัน

8.2 นำผลจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอลมาแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มๆ ละ 10 คน ได้ 4 กลุ่ม โดยจัดทีมแบบความสามารถกันในแต่ละทีม แบ่งกันเล่นครั้งละ 5 คน เพื่อให้มีโอกาสนำเล่นทุกคน สลับตำแหน่งการเล่นไปเรื่อยๆ และทำการแข่งขันแบบพบกันหมด

8.3 ดำเนินการจัดการแข่งขันตามเวลาที่กำหนด โดยกำหนดเวลา การแข่งขันเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 12 นาที

8.4 สังเกตทักษะการทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอล ของกลุ่มตัวอย่างว่ามีความสอดคล้องกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดทักษะผู้ทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอลมากน้อยเพียงใด

8.5 นำผลของคะแนนจากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอล และคะแนนจากการแข่งขันแปลงคะแนนเป็นค่าทางสถิติ โดยมีวิธีการหา ดังนี้

1) การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณา เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและตามจุดประสงค์ของการทดสอบ ความเหมาะสม การใช้อุปกรณ์ สถานที่ วิธีปฏิบัติตลอดจนการให้คะแนนของแบบทดสอบย่อยแต่ละรายการ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

2) การหาความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยการนำแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน ในกีฬาบาสเกตบอลที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจให้คะแนน แล้วหาความสัมพันธ์ของผลคูณของคะแนนที่ (T-Score) รวมทุกรายการกับคะแนน ที่ (T-Score) รวมโดยที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านให้คะแนน โดยอิสระ

3) การหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในขอนแก่น จำนวน 40 คน และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบย่อยแต่ละรายการจากคะแนนที่ โดยการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

4) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบย่อยแต่ละรายการจากคะแนนที่ของผู้ดำเนินการทดสอบ 2 คน ให้คะแนนการทดสอบจากการทดสอบครั้งที่ 1

5) การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน นำแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนในกีฬาบาสเกตบอลที่สร้างขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐาน

8.6 นำคะแนนที่เป็นค่าทางสถิติทั้งจากรายการทดสอบและการแข่งขันมาหาความสัมพันธ์

9. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

9.1 คะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการแข่งขัน ผลปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากการทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการแข่งขันของกลุ่มตัวอย่าง 40 คน มีความสัมพันธ์กันในทางบวก ($r = .789$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในการจัดการแข่งขันผู้วิจัยได้แบ่งผู้ทดสอบออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ทำการแข่งขันคนละ 3 ครั้ง ในแต่ละครั้งแบ่งออกเป็น 2 ครั้งเวลา ครั้งละ 12 นาที ผลการแข่งขันดังกล่าว ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันสูง ได้คะแนน ระหว่าง 16-24

กลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันปานกลาง ได้คะแนนระหว่าง 8-15

กลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันต่ำ ได้คะแนน ระหว่าง 0-7

โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการแข่งขัน ปรากฏผลดังนี้

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันสูง ได้ค่า ($r = .812$)

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันปานกลาง
ได้ค่า ($r = .430$)

กลุ่มที่ทำคะแนนในการแข่งขันต่ำ ได้ค่า
($r = .694$)

เมื่อพิจารณารายการย่อยแล้วพบว่า กลุ่ม
ผู้ทำคะแนนในการแข่งขันสูง มีคะแนนจากการทดสอบ
ย่อยอยู่ในระดับดีมากและดีเป็นส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับ
เกณฑ์มาตรฐาน เทียบแล้วเห็นได้ว่า หากผู้ทำคะแนนจาก
แบบทดสอบได้สูงจะสามารถทำคะแนนจากการแข่งขัน
ได้สูงเช่นเดียวกันกลุ่มผู้ทำคะแนนในการแข่งขันปานกลาง
มีคะแนนจากการทดสอบย่อยอยู่ในระดับปานกลางและ
พอใช้เป็นส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่ม
ผู้ทำคะแนนในการแข่งขันต่ำ มีคะแนนจากการทดสอบ
ย่อยอยู่ในระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ เมื่อเทียบกับเกณฑ์
มาตรฐาน เทียบแล้วเห็นได้ว่า หากผู้ทำคะแนนจากแบบ
ทดสอบได้ต่ำจะสามารถทำคะแนนจากการแข่งขันได้ต่ำ
เช่นเดียวกัน

9.2 การสร้างแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน
ดำเนินการสร้างแบบทดสอบตามกระบวนการสร้าง
แบบทดสอบ และมีการหาค่าทางสถิติต่างๆ ดังนี้

1) ด้านความตรงตามเนื้อหา ค่าสถิติมี
ค่าเท่ากับ 1 ทุกรายการ แสดงว่าแบบทดสอบนี้
ทุกรายการสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด
มีความเหมาะสมในรายการทดสอบ

2) ด้านความตรงเชิงสภาพการณ์ ค่าสถิติ
มีค่าตั้งแต่ .80 - .91 แสดงว่าแบบทดสอบนี้ ทุกรายการ
สามารถวัดได้ตรงตามสภาพการณ์ที่ต้องการวัด
แบบทดสอบที่มีความตรงสูงสามารถบอกค่าของคุณภาพ
ในสิ่งที่ต้องการทราบสูง โดยไม่บิดเบือนหรือมีค่าของ
สิ่งที่ไม่ต้องการวัดรวมอยู่เสมอ

3) ด้านความเที่ยง ค่าสถิติมีค่าตั้งแต่
.78 - .86 แสดงว่าแบบทดสอบนี้ทุกรายการมี ความเที่ยง
ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบจะนำเอาแบบทดสอบ
นั้นไปใช้ก็ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิม เมื่อใช้กับ
กลุ่มประชากรเดียวกันและสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

4) ด้านความเป็นปรนัย ค่าสถิติมีค่าตั้งแต่
.78 - .88 แสดงว่าแบบทดสอบนี้ทุกรายการมีความเป็น
ปรนัย มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนน
ในการทดสอบ แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้นใครจะเป็น
ผู้ให้คะแนนก็ตาม ทุกคนจะได้คะแนนเหมือนกันหมด
(คำพาง ศรีท้าวปากดี, 2546)

ซึ่งค่าทางสถิติทั้งหมดนี้เป็นส่วนประกอบ
ของแบบทดสอบที่ดี และค่าทางสถิติที่ออกมาในการวิจัย
ครั้งนี้ทั้งหมดมีค่าผ่านเกณฑ์การยอมรับ นั่นหมายความว่า
ว่าแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนนี้มีคุณลักษณะของแบบ
ทดสอบที่ดี

9.3 การสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ
ทักษะผู้ทำคะแนน ได้ใช้เกณฑ์การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน
ดังนี้

คะแนนสูงกว่า	$X + 2 S.D.$ ถือว่า ดีมาก
คะแนนตั้งแต่	$X + S.D.$ ถึง $X + 2 S.D.$ ถือว่า ดี
คะแนนตั้งแต่	$X - S.D.$ ถึง $X + S.D.$ ถือว่า ปานกลาง
คะแนนตั้งแต่	$X - 2 S.D.$ ถึง $X - S.D.$ ถือว่า พอใช้
คะแนนน้อยกว่า	$X - 2 S.D.$ ถือว่า ต้องปรับปรุง

และได้ใช้กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์
มาตรฐาน โดยกระจายกลุ่มตัวอย่างออกไปทุกเขตพื้นที่
การศึกษาของจังหวัดขอนแก่น (เขตพื้นที่การศึกษาที่
1-5) และทำการสุ่มโรงเรียนที่จะใช้ในทุกเขตพื้นที่การ
ศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาละ 3 โรงเรียน ซึ่งก็จะได้ทั้งหมด
15 โรงเรียน และได้จำนวนผู้เข้าทดสอบจำนวน 170 คน
โดยในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานนี้ได้แบ่งระดับออกเป็น
ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และต้องปรับปรุง ดังนี้

รายการ	ระดับ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ต้องปรับปรุง
การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	16 ขึ้นไป	14 - 15	11 - 13	8 - 10	7 ลงมา
การกระโดดยิงประตู	7 ขึ้นไป	5 - 6	4	3	2 ลงมา
การยิงประตูโทษ	10 ขึ้นไป	8 - 9	6 - 7	4 - 5	3 ลงมา
การเลี้ยงลูกบอลยิงประตู	11 ขึ้นไป	9 - 10	7 - 8	6	5 ลงมา
การกระโดดยิงประตูได้เป็นสลับข้าง	14 ขึ้นไป	12 - 13	10 - 11	8 - 9	7 ลงมา
การพลิกกระโดดยิงประตูสลับข้าง	10 ขึ้นไป	8 - 9	6 - 7	5	4 ลงมา

จากการสร้างแบบทดสอบแต่ละข้อที่มีความเข้มของรายการทดสอบและการดำเนินวิธีการทดสอบอย่างเป็นระบบ ทำให้แบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนนมีผลทางด้านสถิติเป็นที่ยอมรับ และสามารถจำแนกนักกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างชัดเจนว่า ผู้ที่ทดสอบไปแล้วอยู่ในกลุ่มที่สามารถทำคะแนนได้สม่ำเสมอจากการแข่งขันและกลุ่มที่ไม่สามารถทำคะแนนได้อย่างสม่ำเสมอในการแข่งขัน และสามารถสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบทักษะผู้ทำคะแนน

11. บรรณานุกรม

- คำพวง ศรีท้าวปากติ.(2547). ระดับทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พยุงค์ดี สนเทศ. (2533). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา. วารสารสุขศึกษาและสันทนาการ, 16(1):19-23.
- มนชาย ภูวกรกิจ. (2549) การวิเคราะห์วิธีการรุกของทีมบาสเกตบอลชายในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 35 รอบคัดเลือกภาค 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมศักดิ์ เผือกพันธ์. (2542). การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. ขอนแก่น : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

10. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

- 10.1 ควรจะมีการสร้างแบบทดสอบสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิงและเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง เพราะกีฬาบาสเกตบอลมีการแข่งขันทั้งประเภทชายและหญิง
- 10.2 ควรจะมีการสร้างแบบทดสอบทักษะที่กระจายกลุ่มตัวอย่างให้กว้างมากขึ้น
- 10.3 ควรออกแบบรายการทดสอบเพิ่มเติมแบบอื่นๆ ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น