



วิทยานิพนธ์

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันท์ทาจาร์ยสามเสนวิทยาลัย 2
กรุงเทพมหานคร

**A construction of Basketball Skill Tests for Matthayomsuksa 3
Students of Ratchananthacharn Samsenwittayalai 2 School
Krung Thep Maha Nakhon**

นางสาวสมาพร เกาะแก้ง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ.2550

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนราชันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 กรุงเทพมหานคร

A Construction of Basketball Skill Tests for Matthayomsuksa 3 Students of
Ratchananthacharn Samsenwittayalai 2 School Krung Thep Maha Nakhon

โดย

นางสาวสมาพร เกาะแก้ง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)
พ.ศ.2550

สมาพร เกาะแก้ง 2550: การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันท์ทาทจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 กรุงเทพมหานคร
ปริญญาศิลปศาสตร มหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D. 120 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับ
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันท์ทาทจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 6 รายการ คือ การ
เคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบ
ฝ่าผนัง การยิงประตูโทษ ทำทางการยิงประตูโทษ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ 5
ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้กับนักเรียน จำนวน 40 คนโดยวิธีการทดสอบซ้ำ ระยะห่าง 1 สัปดาห์ และหาค่า
ความเป็นปรนัยของผู้ประเมินจำนวน 2 คน ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
ราชันท์ทาทจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 470 คน เป็นนักเรียนชาย 260 คน และนักเรียนหญิง 210
คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
และหาค่าคะแนน “ที” เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก
การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การยิงประตู ณ จุดโทษ ทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ
สำหรับนักเรียนชาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.99, 0.99, 0.89, 0.88, 0.70,
0.91 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก ดี ดี ยอมรับ ดีมาก ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง มีค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97, 0.96, 0.83, 0.88, 0.68, 0.84 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก
ดีมาก ดี ดี ยอมรับ ดี ตามลำดับ และสำหรับนักเรียนชายมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99, 0.98, 0.90,
0.88, 0.72, 0.91 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก ดี ดี ยอมรับ ดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง มีค่าความ
เป็นปรนัยเท่ากับ 0.97, 0.96, 0.83, 0.87, 0.70, 0.84 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดีมาก ยอมรับ ดี ยอมรับ ดี ตาม
ลำดับ

จึงเห็นได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณสมบัติของแบบทดสอบ
ที่ดี สามารถนำแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ทดสอบกับนักเรียนระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันท์ทาทจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ได้

Samaporn Kokkang 2007: A Construction of Basketball Skill Tests for Matthayomsuksa 3 Students of Ratchananthacharn Samsenwittayalai 2 School Krung Thep Maha Nakhon. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Boonsong Kosa, Ph.D. 120 pages.

The objective of the study was to construct Basketball Skill Tests for Mathayomsuksa 3 students, Ratchananthachan Sam Sen College 2. Six items such as movement, quick carry ball, carry ball around the post, ball receiving and sending at the chest level on the wall, shooting the ball and shooting posture. The five experts established the content validity and the forty students were used to test the reliability by using the test-retest method and two evaluators established the tests objectivity. The population was 470 students of Mathayomsuksa 3 of Ratchananthachan Sam Sen College 2 which were 260 male students and 210 female students. The mean, standard deviation, Pearson Product Moment Correlation Coefficient and T-score for normal criteria construction were used in the statistical analysis.

The results showed that the basketball skill tests concerning movement, quick carry ball, carry ball around the post, ball receiving and sending at the chest level on the wall, shooting the ball and shooting posture for male students had a reliability correlation coefficient of 0.99, 0.99, 0.89, 0.88, 0.70, 0.91 which, based on the criteria, meant very good, very good, good, good, accepted and very good, respectively. For female students, the reliability correlation coefficient were 0.97, 0.96, 0.83, 0.8, 0.68, 0.84, which meant very good, very good, good, god, accepted and good, respectively. The tests objectivity for male students were 0.99, 0.98, 0.90, 0.88, 0.72, 0.91 which meant very good, very good, good, god, accepted and good, respectively. The tests objectivity for female students were 0.97, 0.96, 0.83, 0.87, 0.70, 0.84, which meant very good, very good, accepted, good, accepted, good, respectively.

Therefore, the Basketball Skill Tests Constructed was good applicable for Mathayomsuksa 3 students of Ratchananthachan Sam Sen College 2.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

____ / ____ / ____

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสละ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้จนทำให้ศึกษาจบอย่างมีคุณภาพ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ช่วยกรุณาตรวจแบบทดสอบทักษะภาษาบาลีและบาลีเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ที่มีส่วนช่วยให้งานวิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ขึ้น รวมทั้งนักวิชาการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาและอ้างอิงเอกสารงานเขียนของท่าน ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ เพื่อนและพี่ๆ นิสิตปริญญาโททุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อภู และแม่สายทอง เกาะแก้ง ครอบครัวเกาะแก้งทุกคน และเพื่อนๆ พี่ๆ ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

สมาพร เกาะแก้ง

เมษายน 2550

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	6
หลักสูตรสถานศึกษา วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2544	6
ประโยชน์และประเภทของแบบทดสอบ	8
ทักษะกีฬาบาสเกตบอล	15
เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ	30
เกณฑ์ปกติ	39
หลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	57
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	64
ประชากร	64
กลุ่มตัวอย่าง	64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	64
อุปกรณ์ที่ใช้ในงานวิจัย	65
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล	66
การวิเคราะห์ข้อมูล	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	68
ผลการวิจัย	68
ข้อวิจารณ์	79
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	82
สรุปผลการวิจัย	82
ข้อเสนอแนะ	90
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	92
ภาคผนวก	99
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือ	100
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	102
ภาคผนวก ค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	104
ภาคผนวก ง แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2	106
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	120

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย KIRKENDALL และคณะ (1980:71-79)	37
2	ค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเป็นปรนัย BARROW และ MCGEE (1971)	38
3	การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมพัทธ์ ของ พยุงศักดิ์ สนเทศ (2532:48)	38
4	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2	69
5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสน วิทยาลัย 2	70
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสน วิทยาลัย 2	71
7	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	73

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
8	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	74
9	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลอ้อมหลัก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	75
10	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 69โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	76
11	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	77
12	เกณฑ์แบบทดสอบทักษะท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2	78

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การรับและส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก	20
2	การฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง	22
3	การฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ	24
4	การฝึกยิงลูกโทษ	30

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าส่วนหนึ่งก็คือ มนุษย์ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ ให้งานนั้นออกมามีคุณค่า และมีการผิดพลาดน้อยที่สุด และเพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มนุษย์จะต้องพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมทั้งทางด้านจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2545 ว่ากิจกรรมพลศึกษาและการกีฬา ฝึกทักษะการบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการเล่นกีฬาตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลศึกษาและการกีฬา มีทักษะในการเล่นกีฬา มีคุณธรรม เห็นคุณค่าของกิจกรรม พลศึกษาและการกีฬา มีความสามัคคีในการเล่น มีความขยันหมั่นเพียร มีระเบียบวินัยและเล่นร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน และกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545) ได้อธิบายลักษณะของกีฬาไว้ว่า “...กีฬาเป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว และมีลีลาการเล่น ภายใต้กฎระเบียบ กติกา โดยมุ่งความสนุกสนาน เพื่อพัฒนาร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา บางครั้งยังใช้ในการแข่งขันอีกด้วย...”

เจเลีย พิมพ์พันธุ์ (2537: 34) กีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬานิดหนึ่งที่อยู่รวมอยู่ในกิจกรรมพลศึกษา และปัจจุบันเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและฝึกฝนกันทั่วไปตามประเทศต่างๆ ทุกมุมโลก ทั้งนี้เพราะกีฬาบาสเกตบอลเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่เป็นสื่อสำคัญต่อการเจริญของกายและการพัฒนาของมนุษย์ นอกจากนี้ลักษณะของกีฬาบาสเกตบอลยังเป็นสังคมย่อยๆ ที่มีผู้เล่นซึ่งต้องดำเนินไปตามขอบเขตของกฎ กติกา เป็นไปตามระเบียบที่ดี รวมทั้งช่วยให้ผู้เล่นมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ทรหดอดทน ระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกายได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นกิจกรรมประลองความสามารถต่อการแสดงออกในการเล่น การแข่งขัน การเชียร์ การทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี และเมื่อได้มีการจัดอย่างถูกต้องแล้ว ก็จะทำให้ผู้เข้าร่วมมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ใจหนักแน่น และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ โดยการนำเอากีฬาบาสเกตบอลไปเป็นกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพพลานามัยของตนในชีวิตประจำวัน ให้เกิดเป็นนิสัยและพึงใจว่าเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ อันจะเป็นการช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอาชญากรรม และสิ่งเสพติดให้โทษอีกด้วย

จากความสำคัญและประโยชน์ของกีฬาบาสเกตบอลดังกล่าวกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้บรรจุวิชาบาสเกตบอลไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2545 โดยกำหนดให้เป็นวิชาบังคับแกน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 1 คาบ/สัปดาห์ มีค่า 0.5 หน่วยการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2535: 72) โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการออกกำลังกาย การเล่นเกมกีฬา การดูแลสุขภาพ และสวัสดิภาพ ทั้งยังให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาการรักษาสมรรถภาพทางกาย ทางจิต ทางสุขภาพ นอกจากนี้ ยังให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย การเล่นเกมกีฬา การดูแลสุขภาพและสวัสดิภาพ และประการสุดท้าย เพื่อให้นักเรียนมีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีสุขนิสัยที่ดี (กรมวิชาการ, 2535: 67) และได้กำหนดคำอธิบายรายวิชา พ 306 พลานามัย 6 ไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2535: 72) ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหารการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมบาสเกตบอลในเรื่องการส่งลูก การรับลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู การรับลูกกระดอนจากเป็นแบบต่างๆ วิธีการเล่นในตำแหน่งต่างๆ อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนานหรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับบาสเกตบอลมาแทนตามความเหมาะสม พร้อมกับให้เรียนรู้การมีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

จากการศึกษาทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปัจจุบันยังมีการเรียนการสอนแต่ยังขาดแบบทดสอบที่จะใช้วัดและเกณฑ์ในการประเมินผล ซึ่งยังเป็นปัญหาและยุ่งยากสำหรับผู้สอนทำให้ผู้สอนต้องสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลขึ้นใช้เองซึ่งอาจไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือนำแบบทดสอบอื่นๆ ดัดแปลงใช้เพื่อสอบเก็บคะแนนโดยไม่มีรูปแบบที่แน่นอนและน่าเชื่อถือเท่าที่ควร ซึ่งถ้ามีแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่เป็นมาตรฐานเหมาะสมกับรับ ความสามารถของนักเรียนโรงเรียนนั้นๆ เพื่อมาใช้วัดและประเมินผล ก็จะทำให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้สอนและนักเรียน เพราะสามารถวัดและประเมินผลได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย 2 ก็เช่นเดียวกันกับโรงเรียนต่างๆ ที่มีการเรียนการสอนบาสเกตบอลในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และยังไม่มีแบบทดสอบและเกณฑ์ที่จะนำไปใช้วัดที่เหมาะสมกับนักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับหลักการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2545 โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ ทักษะพื้นฐานของทักษะกีฬาบาสเกตบอลอันประกอบด้วย การเคลื่อนที่ การส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตู เพื่อให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลที่มีมาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่เหมาะสมมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ และมีความเป็นปรนัย สำหรับนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา
2. ได้เกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา
3. เพื่อทราบข้อบกพร่องและจุดอ่อนที่ควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น
4. เพื่อทราบความสามารถของผู้เรียนและส่งเสริมให้มีความสามารถดีขึ้น
5. เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาประเภทอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรเป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 306 พละนาถย 6 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2549 จำนวน 470 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 1 ห้อง จำนวน 40 คนเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 306 พลานามัย 6 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2549

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 รายการ ดังนี้

- 2.1 การเคลื่อนที่
- 2.2 การเลี้ยงบอลเร็ว
- 2.3 การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก
- 2.4 การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก
- 2.5 การยิงประตู ณ จุดโทษ
- 2.6 ท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ไม่มีการควบคุมตัวแปรในเรื่องอาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างอื่นในช่วงก่อนการทดสอบหรือระหว่างการทดสอบ
2. สนามและสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ มีสภาพคล้ายคลึงกันไม่มีผลที่จะทำให้ผลของการทดสอบแตกต่างกัน

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คำศัพท์บางคำในความหมายของขอบเขตของสิ่งที่ผู้วิจัยทำการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

“แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล” หมายถึง เครื่องมือสำหรับวัดทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 4 รายการ คือ การเคลื่อนที่ การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตู

“การเคลื่อนที่” หมายถึง การเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและถอยหลังแบบซิกแซกโดยการสไลด์

“การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก” หมายถึง การส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก กระบะตบฝ่าผนังตามจุดต่างๆ ที่ผู้วิจัยกำหนดในเวลาที่กำหนดและนับจำนวนที่ส่งลูก

“การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล” หมายถึง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลักและเลี้ยงทางตรง จำนวน 2 รอบ ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการจับเวลา

“การยิงประตู” หมายถึง การยิงลูกโทษด้านหน้าห่วงประตู ณ เส้นโยนโทษ

“เกณฑ์ปกติ (norms)” หมายถึง มาตรฐานของระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย 2 ในการสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ 5 เกณฑ์ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน ต้องปรับปรุง

“นักเรียน” หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ และผ่านการเรียนวิชา พ 306 พลานามัย 6 (บาสเกตบอล) ภาคปลายประจำปีการศึกษา 2549

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษา วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2544
2. ประโยชน์และประเภทของแบบทดสอบทักษะกีฬา
3. ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล
4. เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ
5. เกณฑ์ปกติ
6. หลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรสถานศึกษา วิชาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2544

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2545: 4) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญามีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่	1 - 3
ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่	4 - 6
ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่	1 - 3
ช่วงชั้นที่ 4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่	4 - 6

สาระมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐาน

สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 : การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 : เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโต และการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 : ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 : เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 : เข้าใจ และมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย เกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 : ระวังการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ มีการสร้างเสริมสมรรถภาพ มีวินัยเคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณของการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของ การกีฬา

สาระที่ 4 : การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 : เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค

สาระที่ 5 : ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 : ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในสาระที่ 3 ซึ่งโรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ได้กำหนดกีฬาบาสเกตบอลเข้าไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งมีการจัดทำคำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

คำอธิบายรายวิชาบาสเกตบอล รหัสวิชา พ 31101

0.5 หน่วยกิต

ศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เรื่องหลักการ รูปแบบ กฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีการเล่นและการแข่งขัน

ยอมรับและเห็นคุณค่าในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล โดยปฏิบัติตามสิทธิ กฎ กติกา รับผิดชอบตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้ความร่วมมือ เป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา ชื่นชมสุนทรียภาพในการเล่น การดู และการแข่งขัน เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

มีความรู้ความเข้าใจ รู้จักวางแผน เลือก ปฏิบัติ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตและสมรรถภาพทางกลไก โดยใช้กีฬาบาสเกตบอล เพื่อให้เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพที่ดี

ประโยชน์และประเภทของแบบทดสอบทักษะกีฬา

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อใช้ในการวัดผลและการประเมินผลทางพลศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องจะขาดอันหนึ่งอันใดไม่ได้ก่อนที่จะได้ผลนั้นจะต้องมีการวัดผลซึ่งจะต้องอาศัยเครื่องมือหรือแบบทดสอบในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวัดผลและการประเมินผลนั้นจะต้องสัมพันธ์กับแบบทดสอบด้วย ดังที่ พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532: 13-15) การวัดผลและการประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบเป็นตัววัด มีประโยชน์ต่อการแนะแนวเพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือตนเองได้ ข้อมูลจากการวัดและการประเมินผลจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงสถานภาพของตัวเองว่ามีจุดเด่นจุดด้อยด้านใด และยังมีประโยชน์ด้านการวิจัย เพราะการวัดและการประเมินผลทำให้มองเห็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การบริหารที่ควรศึกษาหาความจริงเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหานอกจากนี้ยังทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับใช้วิเคราะห์ผล ในขบวนการวิจัย นอกจากนี้ จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ (2543: 286-288) ได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าประโยชน์ของเครื่องมือที่นำมาใช้วัดผลและประเมินผลนั้นให้ประโยชน์กับโปรแกรมวิชา

พลศึกษา คือให้ผู้ฝึกสอนสามารถเลือกนักกีฬา รวมทั้งมองเห็นข้อบกพร่อง และปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการสอนรวมทั้งช่วยผู้บริหารในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรหรือโปรแกรมพลศึกษา ของโรงเรียนรวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 105-106) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา ไว้ดังนี้

1. ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement Of Achievement) เป็นความสำคัญอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้นักเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ของเนื้อหาทฤษฎีและหลักการต่างๆ ของพลศึกษา
2. เพื่อให้คะแนนหรือเกรด (Marking Or Grading) การทดสอบจะเป็นเครื่องมือให้ได้มาซึ่งคะแนน และนำมาประเมินผลความสามารถต่อไป
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้สอนจะใช้แบ่งผู้เรียนตามระดับความสามารถ เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หรือเกิดความยุติธรรมในการแข่งขันในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม
4. เพื่อการจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนจะมีการตอบสนองทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทายเขาจะพยายามอย่างมากเพื่อให้ได้คะแนนมากๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา
5. เพื่อการฝึก (Practice) ผู้เรียนจะถูกจูงใจให้ขยันฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การฝึกฝนดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าและเป็นการทดสอบตนเองด้วย
6. เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทักษะกีฬาเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับ ให้รู้จักข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อแก้ไขต่อไป
7. เป็นเครื่องมือช่วยสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติแล้วผู้เรียนทุกคนอยากรู้ผลการทดสอบของตัวเองว่ามีความก้าวหน้าหรือพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด ผู้สอนอาจเน้นการทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือช่วยสอนได้

8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretative Tools) ผลจากการทดสอบจะถูกแปลความหมาย เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารต่อผู้ปกครอง และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาไปในตัวด้วย

9. เพื่อการแข่งขัน (Competition) การที่ผู้เรียนได้ทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มากๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นสิ่งชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

พุนศักดิ์ ประถมบุตร (2532: 261) ได้กล่าวถึงประโยชน์ในการทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า การทดสอบกีฬาจะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรมกีฬา เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน หรือ แอนด์บอล เป็นต้น และเมื่อทราบระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละอย่างแล้วจะทำให้สามารถนำเอาคะแนนความสามารถของเขาไปใช้ประโยชน์ต่อไป คือ

1. การแบ่งกลุ่มนักเรียน เพื่อดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระดับความสามารถของนักเรียน
2. เพื่อคัดเลือกนักกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม
3. เพื่อทราบความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคนซึ่งการทดสอบทักษะนั้นครูควรได้ทำการทดสอบตั้งแต่เริ่มเรียนครั้งแรกและครั้งสุดท้ายของการเรียนอีกครั้งหนึ่ง
4. เพื่อทราบความก้าวหน้าของชั้นเรียนเพื่อนำคะแนนที่ได้ ไปสร้างคะแนนกลางในการให้คะแนนต่อไป

วิริยา บุญชัย (2529: 22-24) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของผลการทดสอบซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อการให้เกรด
2. เพื่อการแบ่งกลุ่มผู้เรียน
3. การกำหนดสถานะต่างๆ ของผู้เรียน
4. การวัดความก้าวหน้า
5. ช่วยในการพิจารณาคะแนนอย่างมีปณัย

6. เพื่อการวินิจฉัย
7. เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน
8. เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าวิจัย
9. เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน
10. เพื่อเป็นการวัดโครงการทางพลศึกษา

Scott and French (1970: 8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือพิจารณาข้อบกพร่องของทักษะกีฬานั้น
2. เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบการเรียน การนำไปใช้ การแข่งขันหรือการเล่น
3. เป็นแนวทางในการให้ระดับความสามารถและวิธีประเมินผลการเรียน
4. เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและฝึกซ้อมมากขึ้น

Baumgartner and Jackson (1991: 357-360) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) ใช้ทดลองนักเรียนเพื่อนำผลการทดสอบไปประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในแต่ละทักษะ หรือแต่ละประเภทกิจกรรม
2. ให้เกรดหรือคะแนน (Grading/Marking) เป็นการประเมินผลการเรียนในขั้นสุดท้ายของนักเรียน เพื่อตัดสินว่านักเรียนอยู่ในระดับใด
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) ให้แบบทดสอบเพื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มสูง กลาง หรือต่ำตามต้องการ จะทำให้ผู้สอนกำหนดผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันหรือไม่ เพราะว่าส่วนใหญ่ในโครงการพลศึกษามีกิจกรรมประเภทที่มอยู่เป็นจำนวนมาก จำเป็นจะต้องมีทักษะใกล้เคียงกัน ซึ่งจะมีประโยชน์ในการเรียนการสอนและสร้างบรรยากาศทางสังคมในกลุ่มของผู้เรียนด้วย
4. การจูงใจ (Motivation) แบบทดสอบสามารถใช้เป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เกิดแนวความคิดต่างๆ และมีทักษะพยายามเอาชนะตนเองโดย

การสอบให้ได้คะแนนมากขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพื่อมุ่งหวังที่จะทำคะแนนทดสอบให้สูงขึ้น

5. การฝึก (Practice) แบบทดสอบนับว่าเป็นแบบฝึกหัดที่ดีและมีประสิทธิภาพ เพราะแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ทดสอบนักเรียนได้นั้น จะต้องผ่านขั้นตอนการสร้างมาอย่างถูกต้องมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีครบถ้วน

6. การวินิจฉัย (Diagnosis) ใช้แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยนักเรียน เช่น วินิจฉัยถึงระดับความสามารถของทักษะแต่ละคน แบ่งกลุ่ม และวิเคราะห์ทักษะทางกีฬานั้นๆ หรือเพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุว่าผู้เรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดี เนื่องจากอะไร เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบว่าเก่ง ไม่เก่ง หรือเด่น ค่อย ทางไหน อันจะเป็นแนวทางช่วยแก้ไขส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

7. เป็นเครื่องช่วยสอน (Teaching Aid) แบบทดสอบต้องสามารถนำมาประยุกต์เข้ากับหน่วยของการสอนได้ และจะช่วยให้ทราบว่าเทคนิคหรือวิธีสอน อุปกรณ์การสอน และเนื้อหาวิชาที่สอนไปนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ อันจะชี้ให้เห็นถึงความเจริญงอกงามในเด็กแต่ละคน

8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretation Tool) เช่น ใช้ในการตีความหมายถึงระดับทักษะ เป็นการบอกให้ผู้เรียนได้ทราบตัวเองว่ามีความสามารถอยู่ในเกณฑ์ระดับใด ดีมาก ดี พอใช้ หรือแก้ไขส่วนใดอันจะทำนายพยากรณ์พฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนในอนาคตได้

9. การแข่งขัน (Competition) ผู้สอนสามารถใช้แบบทดสอบมาเป็นเครื่องมือในการแข่งขันในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

10. เพื่อจัดตำแหน่ง (Placement) ผลการทดสอบสามารถนำมาจัดนักเรียนในการเรียนการสอน หรือจัดตำแหน่งในการเป็นผู้เล่นกีฬาแต่ละประเภท ทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถมีทักษะเฉพาะในด้านใดในกีฬาแต่ละประเภท อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนในการจัดตำแหน่งของผู้เล่นกีฬาประเภทนั้นๆ

11. การทำนาย (Prediction) แบบทดสอบสามารถทำนายพัฒนาการทักษะของนักเรียนและเป็นตัวบ่งบอกถึงความสามารถในกีฬาประเภทนั้นๆ ได้หรือสามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงในอนาคต เช่น ผู้เรียนที่ทำการทดสอบและได้คะแนนทักษะสูงแล้ว ในอนาคตต่อไปผู้เรียนสามารถจะพัฒนาทักษะในชั้นสูงได้ต่อไปเรื่อยๆ สามารถเล่นกีฬาประเภทนั้นได้ดี หรือเป็นนักกีฬาในระดับชาติต่อไป

12. เปรียบเทียบการประเมิน (Comparative Evaluation) เป็นการเปรียบเทียบการประเมินผลผู้เรียนในด้านต่างๆ ของการเรียน อาจจะเปรียบเทียบเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มหรือเปรียบเทียบกับตัวผู้เรียนเองในระยะก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นต้น

Strand and Wilson (1993) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ดังนี้

1. เป็นแรงจูงใจ (motivation) ให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะของตนและกำหนดเป้าหมายที่จะปรับปรุงตนให้มีทักษะมากขึ้น
2. ให้คะแนนแก่ผู้เรียน (grading) ว่ามีความสามารถทางทักษะกีฬาอยู่ในระดับใดให้ผู้ปกครองของผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าและความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน และเป็นแนวทางให้แก่ผู้สอนในการที่จะช่วยยกระดับทักษะให้แก่กลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ
3. วินิจฉัย (diagnosis) จากการสังเกตทักษะการเล่นกีฬาและประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง และความก้าวหน้าในทักษะของผู้เรียนมีมากน้อยเพียงไร ครูจะต้องกลับไปทบทวนวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงใหม่หรือไม่ และจะต้องปรับปรุงวิธีการสอนเพื่อที่จะให้การสอนนักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่
4. ทำนาย (prediction) ศักยภาพของผู้เรียนจากทักษะที่สามารถปฏิบัติได้ในปัจจุบัน ในกรณีที่ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในทักษะของตน สามารถที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่มีทักษะทางกีฬาที่ดีในอนาคตได้
5. จัดอันดับ (placement) ผู้เรียนมีความสามารถทางด้านทักษะกีฬาอยู่ใด ผู้เรียนที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถระดับปานกลางสามารถก้าวไปสู่การลงทะเบียนเรียนในกลุ่มที่มี

ทักษะขั้นสูงได้ ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถจัดอยู่ในกลุ่มที่มีทักษะพื้นฐาน ครูจะต้องจัดการสอน
 ซ้อมเสริมเพื่อยกระดับผู้เรียนให้มีความสามารถมากขึ้น

6. ประเมินโปรแกรม (program evaluation) เป็นงานส่วนหนึ่งที่ทุก ๆ โรงเรียนจะต้องทำ
 เพื่อคงไว้การมีโปรแกรมการสอนที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทางโรงเรียนใดปราศจากการ
 ประเมินโปรแกรม โรงเรียนนั้นจะไม่ทราบว่าเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนอย่างไร จะปรับปรุงเนื้อหา
 วิชาส่วนไหน และควรจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงเมื่อใด

7. ประเมินการสอน (instruction evaluation) จากตัวแปรที่ครูสามารถควบคุมได้ ได้แก่
 การปฏิบัติทักษะของผู้เรียน และการบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้ หากผลการ
 ประเมินปรากฏว่าผลในการเรียน เรียนไม่ประสบความสำเร็จสัมฤทธิ์ผลในการเรียน ครูควรจะเปลี่ยน
 แปลงเทคนิคและวิธีการสอน ตลอดจนแก้ไขปัญหของการมีอุปสรรคการสอนไม่เพียงพอกับ
 จำนวนผู้เรียน

8. ประชาสัมพันธ์ (public relations) ให้คนเข้าใจถึงความจำเป็นที่นักเรียนทุกคนจะต้อง
 เรียนวิชาพลศึกษา และช่วยลดความเชื่อที่ผิด ๆ เกี่ยวกับพลศึกษา เช่น พลศึกษาก็ือนำแบบกีฬา
 หรือการเรียนพลศึกษาก็ือการเล่นเกมต่าง ๆ

9. วิจัย (research) เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการจัดทักษะกีฬา ความ
 ถูกต้องในเนื้อหาที่สอน รู้จักเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม และปัญหาที่เกี่ยวข้องในห้องเรียน นอก
 จากนี้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมักจะเกิดหลังจากที่ได้ทราบผลการวิจัยแล้ว

จากประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาผู้วิจัยพอสรุปประโยชน์ดังนี้

1. ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน หรือคิดคะแนน
2. เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนในการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระดับความ
 สามารถของนักเรียน
3. เป็นเครื่องมือที่สร้างแรงจูงใจในชั้นเรียน

4. ทำให้รู้ถึงความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน
5. ทำให้รู้ประสิทธิภาพการสอนของครู
6. เป็นเครื่องมือคัดตัวนักกีฬา

ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2542: 23) ได้กล่าวถึงทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอลไว้ว่าในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ทักษะเฉพาะตัวมีความจำเป็นและสำคัญมาก ผู้เล่นจึงต้องฝึกทักษะพื้นฐานต่างๆ ทั้งการยืน การเคลื่อนที่ การหยุด และการกระโดด ให้ถูกต้องจนเกิดความชำนาญ เพื่อจะได้มีความพร้อมที่จะเคลื่อนที่ไปยังทิศทางต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว และรวดเร็ว

ทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีหลายทักษะแต่ที่สำคัญขั้นพื้นฐาน คือ ทักษะการรับและการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการยิงประตู

1. ทักษะการรับและส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535: 52) กล่าวว่า การส่งลูกเป็นพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่ง การส่งลูกบาสเกตบอล ที่ดี คือ การส่งที่ทำให้ผู้รับรับได้ง่าย แล้วสามารถที่จะดำเนินการต่อไปได้โดยสะดวก การส่งและการรับลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กัน

เฉลี่ย พิมพ์พันธุ์ (2537: 70) กล่าวว่า

...เคล็ดลับแห่งชัยชนะของกีฬาบาสเกตบอล ก็คือ การฝึกหัดทักษะพื้นฐานให้ดีเสียก่อน การส่งลูกบอลเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่ง เท่าๆ กับการยิงประตู การส่งลูกบอลที่ฉลาด ทำให้สามารถเข้ายิงประตูได้ในระยะใกล้ๆ และมีเปอร์เซ็นต์ลูกลงประตูสูง แต่การส่งลูกบอล ที่ฉลาด จะไม่ได้ผลเลย ถ้าหากผู้รับไม่อาจรับลูกบอลไว้ได้ ดังนั้น การ

ส่งและการรับ จึงเป็นทักษะที่สัมพันธ์ต่อเนื่องและถือว่าเป็นเคล็ดลับสุดยอดอย่างหนึ่งที่จะนำมาซึ่งชัยชนะ...

นที คงประพันธ์ (2544: 25) กล่าวว่า

...การส่ง-รับลูกบาสเกตบอล เป็นทักษะที่สำคัญของการเล่นบาสเกตบอล การส่งลูกที่ดี และการรับลูกที่ถูกต้อง ก็จะนำมาซึ่งชัยชนะให้แก่ทีม ซึ่งการส่งลูกบาสเกตบอลสามารถส่งได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมาย และสถานการณ์ของการเล่น เช่น ใช้การส่งลูกกระดอน เมื่อผู้ป้องกันมีรูปร่างสูง ใช้การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ เมื่อเล่นลูกלקไก เป็นต้น ส่วนการรับลูกที่ดีนั้น จะต้องรับลูกบอลได้ทุกรูปแบบ เมื่อรับได้แล้ว จะต้องครอบครองไว้ให้ได้อย่างมั่นคงพร้อมที่จะดำเนินการเล่นต่อไป...

Colback (1961: 48-57) กล่าวว่า

...การส่งลูกสองมือระดับอก เป็นทักษะพื้นฐานของการส่งลูกบาสเกตบอลที่สำคัญที่สุด และการเลี้ยงลูกเป็นทักษะสำคัญอันดับสองที่ผู้ฝึกต้องฝึกให้มีความชำนาญ รวมทั้งทักษะการยิงประตูก็เป็นทักษะที่มีความสำคัญที่จะทำให้ทีมประสบความสำเร็จในการแข่งขัน...

Andrew *et al.* (1963: 12) ได้กล่าวไว้ว่า

...การส่งลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งเท่าๆ กับการยิงประตูเป้าหมายของการส่งลูกอยู่ที่หน้าอกของผู้รับ เพราะเป็นตำแหน่งที่ผู้รับสามารถเล่นต่อไปได้ดี การส่งลูกบาสเกตบอลที่ฉลาดจะช่วยทำให้สามารถนำลูกเข้าไปยิงประตูในระยะใกล้ๆ และมีเปอร์เซ็นต์ที่จะได้ประตูดังนั้นในการส่งลูกบาสเกตบอลจึงต้องมีความชำนาญโดยการฝึกเป็นอย่างดีและทักษะเหล่านี้จะเป็นการเล่นที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของผู้เล่น...

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 58) กล่าวว่า วิธีการส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ยืนให้เท้าห่างกันพอประมาณ ยืนเท้าขนานกันหรือเท้าใดหนึ่งอยู่ด้านหน้าก็ได้ เข่าย่อลงเล็กน้อย
2. จับลูกบอลให้อยู่ในระดับอกตามลักษณะการจับลูกบอล
3. ข้อศอกอยู่ข้างลำตัว สายตามองไปยังเป้าหมายที่จะส่งลูกบอล
4. ผลักลูกบอลออกจากระดับอกด้วยมือทั้งสองให้มือแรงส่งจากหัวแม่มือและนิ้วชี้
5. เมื่อผลักลูกบอลออกไปจนสุดแขนแล้ว ให้หัวแม่มือทั้งสองบิดลงด้านล่าง
6. ถ้าต้องการให้ลูกบอลพุ่งออกไปแรงยิ่งขึ้น ให้ก้าวที่ถนัดออกไปข้างหน้าพร้อมกับการผลักลูกบอล
7. เป้าหมายที่จะส่งลูกบอลไป คือระดับอกของผู้รับลูกบอล

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2544: 51) ได้กล่าวว่า การส่งลูกสองมือระดับอกเป็นการส่งที่ใช้มากที่สุดในเกมกีฬาบาสเกตบอลเพราะสามารถส่งลูกบอลได้สะดวกและแม่นยำ และถือว่าการส่งลูกบอลที่เป็นพื้นฐานของการส่งในกีฬาบาสเกตบอลอีกด้วย โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. จากท่าเตรียมถือครอบครองลูกบอล หุบข้อศอกเข้าหาตัวให้แขนท่อนบนทั้งสองข้างกับลำตัว สายตามองจับเป้าหมายที่ต้องการส่ง ดึงลูกบอลเข้าหาลำตัว แล้วม้วนขึ้นผลักลูกบอลตรงไปข้างหน้า คล้ายกับเลข 6
2. ขณะที่ส่งลูกบอลไปนั้นให้ส่งแรงจากเท้า ลำตัว หัวไหล่ และแขนพร้อมทั้งก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งตามไปข้างหน้า ลักษณะแขนเหยียดตรงออกไป ใช้นิ้วมือบังคับลูกบอลให้ไปตามทิศทางที่ต้องการ โดยคว่ำมือแล้วเหยียดนิ้วตามลูกบอลไป

ภัชรี้ แซ่มซ้อย (2542: 71-72) กล่าวว่า การส่งลูกสองมือระดับอกนี้ถือได้ว่าเป็นวิธีการส่งลูกที่นิยมใช้กันมากขณะเล่น เนื่องจากเป็นการส่งที่มีทั้งความรวดเร็วและแม่นยำ โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ยืนในท่าทรงตัว
2. จับลูกบอลด้วยปลายนิ้ว หัวแม่มือจับอยู่หลังลูก
3. งอเข่าเล็กน้อย ข้อศอกอยู่ข้างลำตัว ค่อยๆดึงลูกบอลเข้าหาลำตัวลักษณะคล้ายกับการม้วนมือขึ้น
4. ผลักลูกบอลออกไปด้วยมือทั้งสองข้างด้วยการเหยียดแขน ยืดไหล่พร้อมกับการตัวข้อมือลง
5. ถ้าผู้ส่งต้องการให้ลูกที่สองออกไปนั้นมีความเร็วและความแรงเพิ่มมากขึ้น ให้ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปข้างหน้าพร้อมกับจังหวะการส่งลูกบอล
6. มือและแขนเหยียดไปตามทิศทางของลูกบอลที่ส่งไป

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2543: 66) กล่าวว่า วิธีการส่งลูกบอล

การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อเล่นลูกเร็วที่ไม่มีใครป้องกัน

1. ต้องมองเห็นเป้าที่จะส่งโดยไม่จ้องมอง
2. ทรงตัวได้ดี
3. จับลูกบอลให้มืออยู่ข้างหลังลูกเล็กน้อย
4. กดนิ้วมือลงที่ลูกบอลพอสมควร
5. ให้ลูกบอลอยู่ข้างหน้าของหน้าอกเรา
6. ข้อศอกงอชิดลำตัว

7. หลอกก่อนส่งลูกบอล
8. ก้าวเท้าตามไปในทิศทางที่ส่งลูกบอล
9. ส่งแรงจากขาและแขน

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535: 52) กล่าวถึง การส่งลูกบาสเกตบอล คือ

การส่งลูกบอลแบบนี้ เป็นแบบที่ใช้บ่อย และมีความแน่นอนที่สุด เป็นวิธีที่จะส่งให้กับผู้รับที่อยู่ห่างประมาณ 15-20 ฟุต มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ยืนให้เท้าห่างพอประมาณ จะยืนแบบเท้าคู่ หรือเท้าหน้าเท้าตามก็ได้
2. จับลูกบอลด้วยนิ้วทั้ง 5 นิ้ว กางนิ้วออกทาบลงไปตามผิวของลูกบอล
3. นิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านหลัง ก่อนไปทางด้านบนเล็กน้อย
4. ข้อศอกอยู่ข้างลำตัว ไม่เกร็ง เริ่มที่ลูกบอลอยู่ข้างหน้าระดับอก
5. เริ่มส่งด้วยการผลักลูกบอล เหยียดแขน ยืดไหล่ และตัวดัดข้อมือลง
6. ใช้แรงส่งจากเท้า ลำตัว หัวไหล่ แขนและข้อมือ เป้าหมาย คือ ระดับหน้าอกของผู้รับ
7. ถ้าต้องการให้มีความแรง และความเร็ว ต้องก้าวเท้าหนึ่งออกไปข้างหน้าพร้อมกับจังหวะที่ผลักลูกบอล
8. มือและแขนเหยียดไปตามทิศทางของลูกบอลดังภาพ



ภาพที่ 1 การรับและส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก

ที่มา: เทพประสิทธิ์ กุศลวิชิตชัย (2544: 52)

จากที่กล่าวมาข้างต้นการส่งและรับลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกเป็นทักษะของการครอบครองลูกบอล ในการรับและส่งแต่ละครั้งควรมีเป้าหมาย ให้เพื่อนร่วมทีมสามารถทำคะแนนได้เลย หรือส่งบอลต่อไปให้เพื่อนคนอื่นๆ ทำคะแนนได้ด้วย ถ้าส่งลูกบาสเกตบอลดีก็จะสามารถทำให้เกมการเก่านั้นเร็วขึ้น และทำคะแนนได้เร็วขึ้นอีกด้วยในการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกนั้นขณะส่งลูกบอลออกไปก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งออกไปข้างหน้าเหยียดแขนออกไปตรงๆ พร้อมกับระดับข้อมือส่งลูกสู่เป้าหมายก็คือระดับอกของผู้รับ

2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

Newell and Beninton (1962:11) ได้กล่าวถึงการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลว่า เป็นวิธีการเดียวที่ผู้เล่นจะสามารถพาลูกเคลื่อนที่จากส่วนหนึ่งไปส่วนอื่นของสนาม และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวด้วยมือทั้งสองข้างจะเป็นทีมที่ได้เปรียบในการเล่นบาสเกตบอล

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535: 78) ได้กล่าวว่า

...การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการเล่นบาสเกตบอล ผู้เล่นจะได้ประโยชน์จากการเลี้ยงลูกมาก ถ้าทำให้ลูกจังหวะ คือ เมื่อไหร่ควรเลี้ยงลูกและควรจะ

เลี้ยงลูกอย่างไร การเลี้ยงลูกอย่างถูกต้องและชำนาญ สามารถช่วยเหลือการเล่นในทีมได้อย่างแท้จริง นอกจากนั้นยังทำให้เกมนั้นน่าสนใจยิ่งขึ้น แต่ถ้าเป็นการเลี้ยงลูกผิด หรือเลี้ยงลูกบ่อยเกินไป ไม่ถึงที่ควรจะเลี้ยงก็เลี้ยง จะทำให้รู้สึกเกมนั้นจืดชืด น่าเบื่อหน่ายทั้งผู้เล่นและผู้ดู...

ฝ่ายวิชาการ (2545: 85) ได้กล่าวว่าการเลี้ยงบอล คือ การทำให้ลูกบอลกระดอนจากพื้นหลายๆ ครั้ง โดยไม่จับหรือหยุดหรือถือลูกบอลไว้ด้วยมือทั้งสองแต่ผู้เล่นสามารถส่งลูกบอลลงกระทบพื้นโดยใช้มือข้างใดข้างหนึ่งหรือสลับมือกันได้ การเลี้ยงลูกนี้เมื่อผู้เล่นหยุดแล้วครอบครองบอลเอาไว้จะเลี้ยงต่ออีกไม่ได้ ต้องส่งหรือยิงประตูเท่านั้น

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 50) ได้กล่าวว่าการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลมี 2 ลักษณะ คือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำและการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง ซึ่งจะใช้ในโอกาสที่ต่างกัน

2.1 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูงหรือการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว คือ การเลี้ยงที่ต้องการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าเพื่อทำประตู หรือหนีฝ่ายป้องกัน มีวิธีปฏิบัติดังนี้ สมรรถชัย น้อยศิริ (2535: 79)

1. ให้น้ำมือไปข้างหน้าเงาให้มาก
2. ใช้นิ้วมือและข้อมือกดลูกบอลให้กระดอนขึ้นมาระดับเอวหรือสูงกว่าเล็กน้อย
3. ใช้นิ้วมือกดลูกทางส่วนบนก่อนมาทางด้านหลัง เพื่อให้ลูกพุ่งมาข้างหน้าแล้วก้าวเท้าตามลูกไป

ภักวี แซ่มซ้อย (2542: 96) กล่าวว่าไว้ว่า การเลี้ยงลูกสูงเป็นการเลี้ยงลูกบอลที่มีจุดมุ่งหมายส่วนใหญ่เพื่อเป็นการเคลื่อนที่ให้เร็วไปยังแดนของคู่ต่อสู้เพื่อทำประตู โดยลูกบอลที่จะเลี้ยงกระดอนขึ้นจากพื้นอยู่ในระดับเอวของผู้เล่นหรืออาจจะสูงกว่าระดับเอวได้เล็กน้อย ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ยืนจับลูกบอลในท่าเตรียมพร้อม สายตามองตรงไปข้างหน้า

2. โนม์ลำตัวไปข้างหน้า

3. คว่ำฝ่ามือข้างที่ถนัด ปลายนิ้วมือกดลูกบอลตรงบริเวณส่วนบนบนค้อมมาทางด้านหลังของลูกเพื่อให้ลูกพุ่งไปข้างหน้าแล้วจึงก้าวเท้าตามลูกไป แขนอีกข้างยกขึ้นเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวให้เป็นไปได้ด้วยดีดังภาพ



ภาพที่ 2 การฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง

ที่มา: เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2544: 36)

2.2 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ หรือการเลี้ยงลูกลูกเพื่อครอบครอง ใช้สำหรับหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามหรือป้องกันการแย่งลูกบอลจากฝ่ายตรงข้ามมีวิธีปฏิบัติดังนี้ ประโยคสุทธิสง่า (2536: 67)

1. ย่อเข่าทั้งสอง ศีรษะและไหล่โน้มไปข้างหน้า
2. ใช้ปลายนิ้วทั้ง 5 กางออก กดแตะลูกบอลลงสู่พื้นเล็กน้อย
3. ถ้าใช้มือขวาเลี้ยงลูก มือซ้ายกางออกเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว
4. สายตามองไปข้างหน้า
5. ลูกที่กระดอนขึ้นให้สูงประมาณระดับหัวเข่า

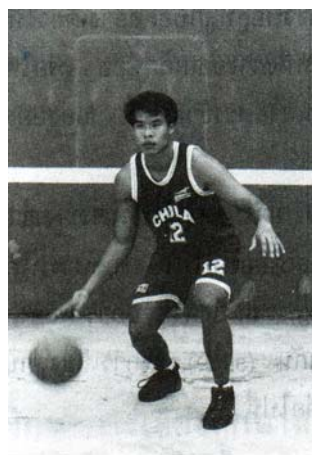
ภัชรี้ แซ่มซ้อย (2542: 95) กล่าวไว้ว่าการเลี้ยงลูกบอลต่ำ เป็นการเลี้ยงลูกที่มีจุดหมายส่วนใหญ่เพื่อเป็นการครองบอลและเพื่อป้องกันหรือเลี้ยงลูกบอลเพื่อใช้ในการหลบหลีกคู่แข่งชั้น โดยลูกบอลที่เลี้ยงกระดอนขึ้นจากพื้น สูงไม่เกินระดับหัวเข่าของผู้เล่น ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

1. ยืนจับลูกบอลในท่าเตรียมพร้อม สายตามองตรงไปข้างหน้า
2. โนม้ลำตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ย่อเข่าเล็กน้อย
3. คว่ำฝ่ามือข้างที่ถนัด กดลูกบอลลงพื้น โดยใช้ข้อมือและปลายนิ้วบังคับกับลูกบอล
4. แยกแขนอีกข้างหนึ่งที่ไม่ได้ใช้เลี้ยงลูกบอลขึ้น เพื่อป้องกันการแย่งบอลจากคู่ต่อสู้ และเพื่อช่วยในการทรงตัวที่ดี แต่ถ้าคู่ต่อสู้คอยจะแย่งบอลอยู่ข้างหน้าผู้เล่น ให้เอียงไหล่ข้างที่ไม่ได้เลี้ยงบอลเข้าบัง เพื่อป้องกันการแย่งบอลจากคู่ต่อสู้

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 50) ยังได้กล่าวถึงวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำไว้ว่า

1. จับลูกบอลซึ่งถือไว้ในระดับอกลดต่ำลงข้างลำตัว ใช้มือถือที่ถนัดอยู่ด้านบนบนลูกบอล
2. กดลูกบอลลงสู่พื้น โดยส่งแรงผ่านข้อมือและนิ้วมือที่ถนัด ปล่อยมือที่ไม่ถนัดยกขึ้นข้างลำตัวให้แขนท่อนล่างขนานกับพื้น
3. ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย เข่างอตามความถนัดและขึ้นอยู่กับตำแหน่งของลูกบอลที่กระดอนขึ้นสูงหรือต่ำ
4. การเคลื่อนไหวของแขนท่อนล่างตั้งแต่ข้อศอกจนถึงข้อมือ และนิ้วมือที่กางออกจะเคลื่อนไหวขึ้นลง
5. รอจังหวะลูกบอลกระดอนขึ้นมาสัมผัสกับฝ่ามือและนิ้ว จึงกดลูกบอลลงสู่พื้นอีก ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

6. หากต้องการให้ลูกบอลเคลื่อนที่ไปทิศทางใด ให้กดลูกบอลไปตามทิศทางนั้นพร้อมกับก้าวเท้าตามไปด้วย
7. ขณะที่เลี้ยงลูกบอล สายตาจะต้องมองไปข้างหน้า ไม่ควรมองลูกบอลที่กำลังเลี้ยง
8. การเปลี่ยนมือเพื่อเลี้ยงลูกบอล ทำได้โดยกดลูกบอลให้เคลื่อนที่มายังมืออีกข้างโดยพยายามไม่ให้เสียจังหวะ
9. ควรเริ่มจากการเลี้ยงลูกบอลช้าๆ เมื่อชำนาญแล้วค่อยเพิ่มความเร็วขึ้นจนสูงสุดดังภาพ



ภาพที่ 3 การฝึกเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ
ที่มา: เทพประสิทธิ์ กุศลวิชิตชัย (2544: 37)

เทพประสิทธิ์ กุศลวิชิตชัย (2544: 35-39) ได้กล่าวสรุป ถึงการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลระดับสูงว่า ใช้สำหรับการเคลื่อนที่ไปด้วยความเร็วในทิศทางตรง ระดับการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล สูงจากพื้นประมาณระดับอกถึงไหล่ของผู้เลี้ยงลูกบอล และยังได้กล่าวถึงการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำไว้ว่า ใช้สำหรับการหลบหลีกฝ่ายตรงข้าม หรือหลอกต่อฝ่ายตรงกันข้าม เพราะการเลี้ยงลูกบอลระดับต่ำนี้ช่วยให้มีความคล่องแคล่วว่องไวในการเลี้ยงลูกบอลสำหรับการเคลื่อนไหวได้ดี ระดับการเลี้ยงลูกให้หุ้มลูกบอลสูงจากพื้นระดับต่ำกว่าเอวลงมาถึงเข่าของผู้เลี้ยงลูกบอล

สรุป การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสามารถแบ่งการเลี้ยงได้ 2 ลักษณะ คือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำซึ่งมีจุดหมายเพื่อเป็นการครอบครองบอลและเพื่อป้องกันหรือเลี้ยงลูกบอลเพื่อใช้ในการหลบหลีกคู่แข่ง และการเล่นลูกบาสเกตบอลสูงซึ่งมีจุดหมายเพื่อการเคลื่อนที่ให้เร็วไปยังแดนของคู่ต่อสู้เพื่อทำประตู

3. ทักษะการยิงประตู

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2544: 77) ได้กล่าวถึงการยิงประตูว่า การยิงประตูนับว่าเป็นหัวใจของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล คือ ทีมที่สามารถนำลูกบอลไปโยนหรือยิงประตู (shooting) ลงห่วงประตูฝ่ายตรงข้ามได้มากกว่าอีกทีมหนึ่งจะเป็นทีมที่ชนะ เนื่องจากในเกมการเล่นจะมีฝ่ายตรงกันข้ามคอยป้องกันมิให้ยิงประตูได้สะดวก ผู้เล่นที่ยิงประตูจึงจำเป็นต้องหาวิธีการในการยิงประตูให้ได้ โดยไม่ผิดระเบียบหรือกติกากการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ฉะนั้นการที่ผู้เล่นจะยิงประตูให้เป็นผลคือ ลูกบอลลงห่วงประตู จะต้องใช้ความสามารถในการยิงประตู ซึ่งประกอบด้วยทักษะหรือความชำนาญ (Skills) มีความแม่นยำและมีความรวดเร็วในการยิงประตู

เฉลี่ย พิมพ์พันธุ์ (2537: 10) ได้กล่าวถึงการยิงลูกบาสเกตบอลว่า การยิงประตูเป็นหัวใจของการเล่นบาสเกตบอล ได้กล่าวไว้ว่า

...ทีมที่ยิงประตูได้แม่นยำกว่า แม้ทักษะอื่นจะด้อยไปบ้าง ก็ยังมีทางประสพชัยชนะได้ การโยนลูกบาสเกตบอลจากมือเพื่อหมายที่ห่วงประตูแต่ละครั้งเพื่อความมั่นใจ ด้วยความหวังและมีความแม่นยำสูงเพียงใด นั้นย่อมหมายถึงความหวังแห่งชัยชนะ ดังนั้น ผู้เล่นทุกคนควรต้องฝึกฝนทักษะการยิงประตูในรูปแบบต่างๆ ให้เกิดความชำนาญนอกจากนี้ยังได้กล่าวไว้ด้วยว่า การกระโดดยิงประตู (lay up shot) เป็นทักษะพื้นฐานที่ต้องการยิงประตูที่รวดเร็ว แม่นยำในทุกๆมุม ทีมใดที่มีโอกาสครอบครองลูกบอล และได้ยิงประตูมากที่สุดจะเป็นทีมที่ประสพชัยชนะจากการแข่งขัน...

ขวัญชัย เชาวสุโข (2529: 10) ได้กล่าวไว้ว่า การยิงประตูเป็นหัวใจของการเล่นบาสเกตบอล ทีมที่ยิงประตูแม่นยำกว่า แม้ทักษะอื่นจะด้อยไปบ้างก็ยังมีทางประสพชัยชนะ การ

โยนลูกบอลจากมือย่อมหมายถึง ความหวังแห่งชัยชนะด้วย เช่นเดียวกับ Turnbull (1973: 200) จะใช้ในโอกาสที่ผู้เล่นมีความสามารถเฉพาะตัวดีและสามารถนำลูกบอลไปเล่นในแดนหน้าได้รวดเร็ว

อุดม พิมพา (2540: 130) กล่าวว่า

...การยิงประตูเป็นหัวใจสำคัญของการเล่นบาสเกตบอล ทีมใดที่ยิงประตูได้แม่นยำกว่า แม้ทักษะอื่นจะอ่อนไปบ้าง ก็ยังมีทางประสพชัยชนะได้ การโยนลูกบอลออกจากมือ เพื่อหมายหวังประตูแต่ละครั้งด้วยความมั่นใจ ด้วยความหวังและมีความแม่นยำสูงเพียงใด ย่อมหมายถึงความหวังแห่งชัยชนะด้วย เพราะการเล่นบาสเกตบอล คือการเล่นที่มีผู้เล่น 2 ทีม ทีมละ 5 คน โดยมีจุดมุ่งหมายว่า แต่ละทีมพยายามโยนลูกบอลให้ลงห่วงประตูของ คู่แข่งขัน และป้องกันมิให้คู่แข่งได้ลูกบอลหรือทำคะแนน ผลการแข่งขันทีมใดจะชนะ หรือแพ้นั้น ใช้การนับคะแนนแต่ละทีมที่ทำได้ ทีมใดทำคะแนนได้มากกว่าเป็นฝ่ายชนะ...

วัฒนา ตรงเที่ยง (2544: 11) กล่าวว่า การเล่นบาสเกตบอลนั้นนอกจากผู้เล่นจะมีความ สัมพันธ์กันเป็นอย่างดีแล้ว ผู้เล่นแต่ละคนจะต้องมีความสามารถเฉพาะตัวค่อนข้างสูง โดยเฉพาะ การหมุนตัวยิงประตู ที่ต้องใช้ความว่องไว

จรินทร์ ธานีรัตน์ และสุชาติ มุทกัณท์ (2519: 535) ได้กล่าวถึงหลักเบื้องต้นในการ ยิงประตูไว้ดังนี้

การยิงประตูให้ได้ดีนั้น ผู้ฝึกควรจะต้องฝึกหัดให้มาก และใช้ทักษะที่ถูกต้องนำมาปฏิบัติ ให้เกิดประโยชน์ต่อการยิงประตู หลักเบื้องต้นที่ควรจดจำ และเอาใจใส่ มีดังนี้ คือ

1. หันหน้าและมองไปทางห่วงประตู
2. อยู่ในท่าการทรงตัวและสามารถเคลื่อนไหวในท่าอื่นได้สะดวก ในเมื่อมีการเปลี่ยน จากยิงประตูเป็นอย่างอื่น
3. ตาต้องมองเป้าหมาย ถึงแม้ว่าลูกจะหลุดมือไปแล้วก็ตาม

4. คบครองลูกให้ดี ใช้แขนป้องกันลูก นิ้วกางออก ให้หัวแม่มือบังคับลูก
5. ถ้าเกิดล้มลงอย่ายิงประตูปเป็นอันตราย
6. ทุกครั้งที่ทำการยิงประตูป ต้องมีการติดตามลูก

เศกสรร และคณะ (2532: 49) ได้กล่าวถึง มีวิธีปฏิบัติในการยิงประตูป ดังนี้

1. ยืนแบบเท้าหน้าเท้าตาม ยืนให้เท้าขวายู่ข้างหน้า เท้าซ้ายอยู่ข้างหลัง (สำหรับผู้ถนัดขวา) ห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่
 2. งอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสอง
 3. ถือลูกบอลโดยให้มือรองรับอยู่ด้านล่าง มือขวาวางไว้ด้านหน้า เพื่อประคองลูกบอล อย่าให้อุ้งมือถูกพื้นผิวของลูกบอล
 4. ลูกบอลอยู่ระดับกาง ตามองไปยังหัวประตูป
 5. เริ่มยิงประตูปด้วยการงอเข่าลงเล็กน้อยพร้อมกับดึงลูกบอลเข้าหาตัว ถ่ายน้ำหนักลูกบอลมาไว้ที่มือขวา
 6. เลื่อนลูกบอลขึ้นเหนือหน้าผาก แล้วผลักลูกบอลออกไป
 7. เขยิบแขน และข้อมือตามลูกบอล ดึงข้อมือลง พร้อมกับเขยิบเข่า และลำตัวขึ้น
 8. จะใช้การกระโดดด้วยเท้าทั้งสองข้างเข้าช่วยก็ได้ เพื่อเพิ่มแรงส่งในการยิงประตูป
 9. ผู้ที่ถนัดซ้าย ให้ปฏิบัติในทำนองเดียวกันกับมือขวา แต่ตรงกันข้าม
- ภักวี แหม่มซ้อย (2542: 112) กล่าวว่า การยิงประตูปด้วยมือเดียว มีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

1. สำหรับผู้เล่นที่ถนัดขวา ให้ยืนเท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้าย ถือลูกบอลด้วยมือทั้งสองข้าง โดยใช้มือซ้ายประคองอยู่ใต้ลูกบอล มือขวาจับอยู่หลังลูกบอล ให้ลูกบอลอยู่ในระดับกาง สายตามองตรงไปที่ห่วงประตู

2. เริ่มยิงประตูด้วยการงอเข่าเล็กน้อย พร้อมกับดึงลูกบอลเข้าหาลำตัวถ่ายน้ำหนักจากมือซ้ายมาที่มือขวา

3. ค่อยๆ เลื่อนลูกบอลขึ้นเหนือระดับหน้าผาก จากนั้นจึงผลักบอลโดยการกวัดข้อมือเหยียดแขนตามลูกบอลไป

4. เหยียดเข่าและลำตัวขึ้น และสำหรับผู้เล่นที่ถนัดซ้ายก็ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้เล่นที่ถนัดขวา

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 68) ได้กล่าวว่า การยิงลูกโทษควรฝึกปฏิบัติดังนี้

1. จับลูกบอลให้สัมผัสกับโคนนิ้วตามลักษณะการจับลูกบอล
2. กางนิ้วออกให้มากที่สุด อย่าจับลูกบอลแน่นจนเกินไปเพราะจะทำให้การควบคุมทิศทางเป็นไปได้ด้วยความลำบาก
3. ย่อเข่าเพียงเล็กน้อยเท้าทั้งสองห่างกันประมาณช่วงไหล่ ให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้าหรือเท้าเสมอกันก็ได้ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสอง
4. จับลูกบอลให้อยู่ระดับอก ข้อศอกกางออกเพียงเล็กน้อย
5. ลำตัวและศีรษะโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย สายตามองที่ห่วงประตู
6. ลดมือที่จับลูกบอลลง และหมุนเป็นวงกลมเข้าหาลำตัว

7. ย่อเข่าลงอีกเล็กน้อยพร้อมกับดันลูกบอลออกไปยังหัวประตู ตามองลูกบอลพร้อมกับเหยียดแขนและหักข้อมือลง ปลายเท้าเข่งขึ้น

8. ทุกขั้นตอนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกลมกลืนไม่เกิดการหยุดชะงักจนเสียจังหวะ

ฝ่ายวิชาการ (2545: 105-107) ได้กล่าวถึงการยิงประตูโทษและวิธีปฏิบัติไว้ดังนี้

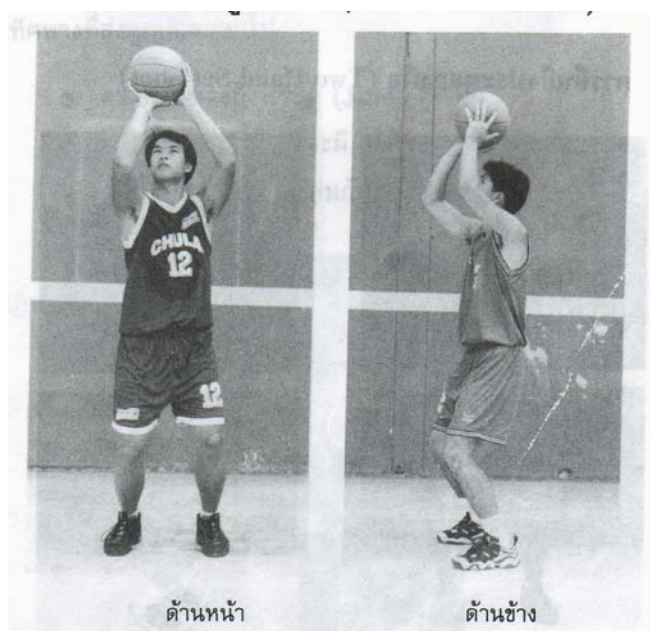
ยืนแยกขาทั้งสองห่างกันพอถนัดและปลายเท้าวางขนานกันห่างจากเส้นโทษและไปทางด้านหลังประมาณ 1 นิ้ว แต่บางคนอาจจะรู้สึกถนัดที่จะยืนให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่น้ำก็ได้และอยู่หลังเส้นโทษมากกว่า 1 นิ้ว วางลูกบอลที่จุดศูนย์กลางในมือ จะหาจุดศูนย์กลางของลูกได้ด้วยการหมุนไปรอบๆ ระหว่างปลายนิ้วทั้งสองข้าง โดยใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองบังคับลูกให้หมุน เมื่อลูกหมุนไปเท่าๆ กันทุกด้าน (ไม่ใช่ด้านใดด้านหนึ่ง) นั่นก็แสดงว่าได้จุดศูนย์กลางของลูกแล้ว ต่อไปให้กางนิ้วมือทั้งสองข้างออกเท่าๆ กัน เพื่อจับลูก โดยให้ก่อนไปด้านหลังเล็กน้อยในจุดนี้กลัมนิ้วแขนและมือจะต้องผ่อนคลายมากกว่าส่วนอื่นๆ เว้นแต่จะต้องมีความเกร็งเพียงพอที่จะบังคับลูกไว้ได้

เมื่อมาถึงจุดนี้ผู้โยนโทษก็พร้อมที่จะโยนโทษได้ ในจุดนี้ผู้โยนโทษอาจจะมีความรู้สึกตื่นเต้นมาก ผู้โยนโทษควรหายใจลึกๆ ยาวๆ และกลืนไ้สั้ก 2-3 วินาที ก่อนที่จะโยนโทษ การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้ชีพจรเต้นช้าลง และช่วยลดการตื่นเต้นลงได้

เริ่มทำโยนโทษด้วยการงอเข่าลงให้อยู่ในท่างอตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงดึงลูกไว้ระหว่างเข่าหน้าหน้าตัวอยู่บนฝ่าเท้าทั้งสอง ต่อไปให้ดึงลูกบอลขึ้นเป็นมุมกว้าง แขนเหยียดตรงแต่ไม่ตึงหรือเกร็ง ตามองที่ขอบหัวและพร้อมกันนั้นก็ยึดลำตัวขึ้นตัวค้อมมือทั้งสองขึ้นช้าๆ เพื่อส่งลูกบอลจากมือ ลูกบอลจะมีลักษณะหมุนกลับ ในการส่งมือตามลูก ควรจะเป็นลักษณะคล้ายกับว่าผู้โยนโทษกระโดดโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อยเพื่อตามลูกบอลไป ฝ่ามือทั้งสองหันไปทางหัวประตูและโน้มไปข้างหน้าห่างกัน 1 ฟุต ลูกควรจะออกไปในอัตราความเร็วปานกลาง และให้มีส่วนโค้งพอที่จะตกลงหัวประตูพอดี

การยิงประตูโดยทั่วๆ ไปจะใช้หลักการคล้ายคลึงกันต่างกันที่ว่า จะยิงมือเดียวหรือทั้งสองมือ ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ข้อมูล ไว้ทั้ง 2 ลักษณะแล้วข้างต้น การยิงประตูที่สำคัญและไม่ควรเสียโอกาสในการ

ทำเต็มคะแนนอย่างยิ่งขณะยังไม่มีผู้ใดป้องกัน และยังมีเวลาให้ยิงอย่างอิสระไม่มีใครรบกวน คือ การยิงลูกโทษ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบการยิงลูกโทษดังกล่าว



ภาพที่ 4 การฝึกยิงลูกโทษ

ที่มา: เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2544: 81)

สรุป การยิงประตูที่สามารถทำคะแนนได้รวดเร็วและแม่นยำคือความสามารถที่ผู้เล่นสามารถเข้าไปยิงประตูได้ใกล้ห่วงมากที่สุด เหมือนกับการฝึกทักษะการยิงลูกโทษเพื่อให้เกิดความชำนาญต้องปฏิบัติตามที่กล่าวมาข้างต้น คือ ต้องมีความมั่นใจทุกครั้งในการยิงลูกโทษ ขณะยิงลูกโทษสายตาต้องจ้องมองที่ห่วงอยู่เสมอ ต้องทรงตัวให้มั่นคง ควรปล่อยลูกด้วยความนิ่มนวลในขณะยิงลูกโทษ การยิงต้องทำซ้ำๆ บ่อยๆ จนเกิดความชำนาญ นอกจากนี้ผู้เล่นต้องมีความสามารถที่จะยิงประตูได้หลายๆ แบบให้ได้มากที่สุดซึ่งนั่นหมายถึงชัยชนะ

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

ในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล จะให้ได้ผลถูกต้องและมีความแน่นอนมากที่สุด ผู้ทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จึงจะสามารถเลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ให้ผลเชื่อถือได้ รวมทั้งต้องศึกษาและรู้วิธีการทดสอบของแบบทดสอบนั้น ตลอด

จนต้องรู้ถึงการดำเนินการทดสอบ นับตั้งแต่ การเตรียมการ การจัดหาอุปกรณ์ สถานที่ แบบ
บันทึกผลการทดสอบ เพราะเมื่อถึงเวลาดำเนินการทดสอบจะได้ดำเนินการได้รวดเร็วและมีประ
สิทธิภาพ Willgoose (1961: 21-28) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีและเกณฑ์ในการ
พิจารณาเลือกแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (validity) แบบทดสอบที่ดี ต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการทราบ
ค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง สามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูง
โดยไม่บิดเบือน ค่าสิ่งที่ต้องการวัด

2. ต้องมีความเชื่อถือได้ (reliability) คือ ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบไม่ว่าจะนำ
เอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิมเมื่อใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกันและ
สภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

3. ต้องมีความเป็นปรนัย (objectivity) คือความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนน
ในข้อทดสอบ แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้น ใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตาม ทุกคนจะให้คะแนน
เหมือนกัน ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 3.1 มีรายละเอียดและข้อชี้แจงในการนำไปใช้ชัดเจนแน่นอน
- 3.2 วิธีการวัดผลง่ายและสะดวกแก่การใช้ วิธีการให้คะแนนชัดเจน
- 3.3 ผลจากการทดสอบ นำไปคำนวณค่าทางคณิตศาสตร์ได้
- 3.4 ข้อทดสอบนั้นควรเป็นกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ และมีสภาพคงที่

4. แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ปกติ (norms)

5. แบบทดสอบต้องมีลักษณะประหยัด ข้อทดสอบควรจะประหยัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
ในการทดสอบมาก ซึ่งควรประหยัดในด้านของอุปกรณ์ สถานที่ เจ้าหน้าที่ (ครู) และเวลา

6. มีความน่าสนใจ (interest) ข้อทดสอบต้องเป็นข้อทดสอบที่ดึงดูดความสนใจของ
ผู้เข้ารับการทดสอบ ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบไม่มีความสนใจที่จะทำการทดสอบ ก็จะไม่ใช้ความ

สามารถของตนเองทำการทดสอบอย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้ไม่สามารถจะทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เข้าทดสอบได้

นอกเหนือจากคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีและเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแบบทดสอบของ Willgoose ทั้ง 6 ประการนี้แล้ว กรมพลศึกษา (2528: 20-22) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงคุณสมบัติและเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแบบทดสอบที่ดี ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจในการจำแนกสูง (discrimination power) คือ หลังจากทำการทดสอบแล้วต้องสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนได้
2. มีประโยชน์ (utility) คือ ความสามารถที่จะนำไปใช้ได้ หลังจากการทดสอบแล้ว เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยศึกษา และจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงข้อบกพร่องของผู้เข้ารับการทดสอบ
3. แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณค่าในการพัฒนา (developmental value) คุณค่าในการพัฒนาข้อทดสอบเป็นการฝึกหัดให้เกิดความชำนาญและทักษะ เช่น เราทดสอบความสามารถในการดันพื้น ก็เป็นการฝึกหัดให้เกิดการพัฒนาขึ้นได้ เมื่อเข้าทดสอบแล้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะทราบว่าตัวเองมีข้อดีหรือข้อเสีย ข้อผิดพลาดอย่างไรบ้าง จะได้หาทางเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นจึงนับได้ว่า ข้อทดสอบนี้มีประโยชน์และมีคุณค่ามากสำหรับผู้เข้ารับการทดสอบ
4. มีแบบทดสอบอื่นที่ใช้แทนกันได้ (duplicate forms) ข้อทดสอบที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน นำมาใช้ทดแทนกันได้ เช่น ต้องการวัดกำลังขา ก็มีข้อทดสอบกระโดดไกล แต่มีบางอย่างเราวัดด้วยการกระโดดไกลไม่ได้ เราก็มีวิธีอื่นซึ่งคล้ายกันและได้ผลใกล้เคียง
5. มีคำสั่งมาตรฐาน (standardized directions) คำแนะนำในการทดสอบมีเป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อทดสอบนั้นจะต้องมีคำสั่งที่เป็นมาตรฐานที่ทำให้ผู้ทดสอบทำการทดสอบได้เหมือนกัน ผลของการทดสอบจึงจะเป็นไปตามมาตรฐาน

จากคุณสมบัติและเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้นย่อมช่วยให้ครู และบุคคลทั่วไปสามารถที่จะใช้แบบทดสอบที่ดีได้

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2536: 161-168) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการจะวัดความรู้วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงก็จะวัดผู้รับการทดสอบว่า มีความรู้ในวิชาดังกล่าวนั้นจริงหรือไม่ รู้มากน้อยเพียงใด แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับบอกว่า ผู้รับการทดสอบนั้นมีความสามารถและความรู้ในทางอื่น แสดงว่าแบบทดสอบนี้ขาดความเที่ยงตรง

1.1 ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่พิจารณาอย่างผิวเผินว่า สามารถใช้วัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ เช่น สร้างแบบทดสอบวัดความถนัดแล้วผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่า ใช้ความถนัดได้หรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่า เครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มากน้อยเพียงใด พิจารณาว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งพิจารณาความตรงของแบบสอบถามนั้น อาจอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.3 ความเที่ยงตรงตามหลักสูตร (curricular validity) หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรม หรือทักษะได้ครอบคลุมตามกฎหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้โดยพิจารณาจากแบบทดสอบว่ามีความเที่ยงตรงตามหลักสูตร ครอบคลุมพฤติกรรมหรือทักษะที่ต้องการจะวัดได้ครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ในการพิจารณาความเที่ยงตรงตามหลักสูตรนั้น ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาต้องอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.4 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ในระยะเดียวกัน เช่น ถ้าผลการสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง สอดคล้องกับผลการสอบของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนี้ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงสูงอยู่แล้ว แสดงว่า แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองมีความตรงตามสภาพ

1.5 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรม ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ในอนาคต เช่น ถ้าผลการทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสอดคล้องกับผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนั้นเมื่อเรียนอยู่มหาวิทยาลัยปีที่ 1 แสดงว่าแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

1.6 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดและอธิบายพฤติกรรม หรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎีส่วนใหญ่ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างนั้น จะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือ นั้น ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม และวัดความเที่ยงตรงได้ยาก เช่น สถิติปัญญา บุคลิกภาพ เป็นต้น

ในการวัดความเที่ยงตรงของการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษานั้น จากการศึกษางานวิจัยทางพลศึกษาพบว่า โดยทั่วไปจะใช้การวัดความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) เพื่อวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด

2. ความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องมือ คือ คุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้สม่ำเสมอคงเส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิมมาก ตัวอย่างเช่น ในการพิจารณาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เมื่อครูนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก ในวันนี้ หลังจากนั้น หนึ่งสัปดาห์นำแบบทดสอบไปทดสอบนักเรียนกลุ่ม ก เหมือนเดิม (ครูคนเดิม) เมื่อนำคะแนนทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบปรากฏว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบทั้งสองครั้งใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันกับครั้งแรก แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ เพื่อหาความเชื่อถือของแบบทดสอบทำได้หลายวิธีดังนี้

2.1 การวัดความคงที่ (measure of stability) ใช้การวัดซ้ำโดยผู้สอบกลุ่มเดียวกันสอบข้อสอบชุดเดียวกันสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างประมาณสองถึงสามสัปดาห์ การวัดวิธีนี้มีหลักว่า ถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้สอบได้จริงแล้วผลสอบสองครั้ง ควรมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดังนั้นความเชื่อถือได้ที่วัดความคงที่ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสอบทั้งสองชุด

2.2 การวัดความเท่ากัน (measure of equivalence) วิธีนี้ใช้ผู้สอบ กลุ่มเดียวกัน ข้อสอบสองชุดในเวลาใกล้เคียงกัน ข้อสอบทั้งสองชุดนี้มีความคล้ายคลึงกัน วัดในเรื่องเดียวกัน และมีความยากง่ายเท่ากัน แต่ปัญหาของวิธีนี้อยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะสร้างแบบทดสอบคู่ขนานได้อย่างแท้จริง คือ แบบทดสอบสองแบบวัดสิ่งเดียวกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่ใช้วัดเท่ากัน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้งสองชุด

2.3 การวัดความคงที่ภายใน (measure of internal consistency) การหาค่าดัชนีความเชื่อถือได้ โดยวิธีที่ 1 และ 2 ที่กล่าวมาแล้ว ต้องอาศัยการทดสอบสองครั้ง ซึ่งอาจเกิดความไม่สะดวก ดังนั้นการวัดความคงที่ภายใน จะเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงได้หลายวิธีดังนี้

2.3.1 วิธีแบ่งครึ่ง (split-half method) วิธีนี้ยึดหลักการใช้แบบทดสอบคู่ขนานแต่ที่จัดว่าเป็นการวัดความคงที่ภายในเพราะว่า ทำการทดสอบเพียงครั้งเดียวแล้วแบ่งข้อสอบออกเป็นสองส่วน โดยถือว่าข้อสอบสองส่วนนั้นวัดสิ่งเดียวกัน โดยผู้สร้างข้อสอบพยายามสร้างข้อสอบสองส่วนให้เป็นแบบคู่ขนาน วิธีทั่วไปที่ใช้กันอยู่เพียงแต่แบ่งข้อสอบเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่ประกอบด้วยข้อคู่ และส่วนประกอบด้วยข้อคี่ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคู่กับข้อคี่ ค่าที่เป็นค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบเพียงครึ่งฉบับ ในการคำนวณหาค่าดัชนีความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับใช้สูตรของ Spearman Brown

2.3.2 วิธีของ Cronbach ในกรณีที่เครื่องมือเป็นแบบทดสอบอัตนัยหรือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือแบบวัดเจตคติ คือเครื่องมือที่ไม่ใช่ลักษณะที่ตอบถูกได้หนึ่ง ตอบผิดได้ศูนย์ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้ โดยวิธี Kuder-Richardson จึงควรคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ซึ่งเสนอโดย Cronbach สูตรนี้พัฒนามาจากสูตร KR-20

3. ความเป็นปรนัย (objectivity) ความเป็นปรนัยของข้อสอบหรือแบบทดสอบมิได้หมายถึงข้อสอบในแบบปรนัย จะเป็นข้อสอบในแบบใดก็ตามถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบนั้น มีความคงที่ในการให้คะแนน ไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใครเป็นผู้ตรวจคำตอบก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นจะคงเดิมอยู่เสมอ จะเห็นว่า ความเป็นปรนัยมีลักษณะคล้ายกับความเชื่อถือได้ มีข้อยกเว้นดังนี้ ผู้ทดสอบมีจำนวน 2 คน หรือมากกว่า ที่เกี่ยวข้อง

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างในการให้คะแนนของผู้ทดสอบในการทดสอบกลุ่มเดียวกัน ถ้าคะแนนของผู้ทดสอบทั้งสองใกล้เคียงหรือเหมือนกันแสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย วิริยา บุญชัย (2529: 26)

4. เกณฑ์ปกติ (norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ วิริยา บุญชัย (2529:27)

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2533: 333-334) ได้กล่าวถึงเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีสรุปได้ดังนี้เกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องมีความเชื่อมั่น (reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน ความแม่นยำ (validity) เป็นแบบทดสอบที่ต้องการวัดได้จริง ๆ ความเป็นปรนัย (objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ยึดถือหลักการในการให้คะแนนและใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้ ความง่าย (simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร ความเป็นมาตรฐาน (uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบอยู่แล้ว การใช้เวลา (time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องการใช้เวลามากเกินไป และเป็นการประหยัดทั้งเวลางบประมาณ และอื่น ๆ ซึ่ง พยุหศักดิ์ สนเทศ (2533: 20) ยังได้เพิ่มเติมว่า แบบทดสอบต้องมีความสะดวกในการใช้และมีประโยชน์ในการใช้ตามวัตถุประสงค์และมีจำนวนแบบทดสอบอย่างน้อยที่สุด

Kirkendall, *et al.* (1987); Safrit (1990); Hastan and Lacy (1998 อ้างใน บุญส่ง โกสะ, 2542) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการคือ มีความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อมั่น (reliability) และความเป็นปรนัย (objectivity) ซึ่งในการเลือกหรือการสร้างแบบทดสอบเกณฑ์ทั้งสามนี้ควรได้รับการพิจารณาก่อนคุณลักษณะอื่น ๆ

นอกจากคุณลักษณะที่สำคัญข้างต้น ในการดำเนินการทดสอบเกณฑ์อื่น ๆ ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติมในการเลือกแบบทดสอบ เช่น อำนาจจำแนก (discrimination) ความประหยัด (economy) เวลา (time) ความเหมาะสมเรื่องเพศ (sex appropriateness) อายุ ความปลอดภัย (safety) การทดสอบกับกลุ่มใหญ่ (testing large groups) และความง่ายในการให้คะแนน การแปลผลและการรายงานผล (ease of scoring, interpreting, and reporting) เป็นต้น (Hastad and Lacy, 1998 อ้างใน บุญส่ง โกสะ, 2542)

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 98) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่ดีไว้ว่า ต้องมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย มีความยากพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มีประสิทธิภาพ มีความยุติธรรม ใช้คำถามลึก ใช้คำถามเฉพาะเจาะจง การมีเกณฑ์เทียบผล และมีคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน

สรุปวิธีการเลือกแบบทดสอบที่ดีมีหลักเกณฑ์และองค์ประกอบที่สำคัญคือ มีความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อมั่น (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) แบบทดสอบต้องมีความสะดวกในการใช้และมีประโยชน์ในการใช้ตามวัตถุประสงค์ ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณมีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง มีการทดสอบกับกลุ่มใหญ่มีเกณฑ์ที่ใช้เทียบผล และมีคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน

สำหรับมาตรฐานการประเมินค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ Kirkendall และคณะ (1980: 71-79) ได้เสนอค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อถือได้	ความเป็นปรนัย
ดีมาก	0.80-1.0	0.90-1.00	0.95-1.00
ดี	0.70-0.79	0.80-0.89	0.85-0.94
ยอมรับ	0.50-0.69	0.60-0.79	0.70-0.84
ต่ำ	0.00-0.49	0.00-0.59	0.00-0.69

ที่มา: Kirkendall *et al.* (1980: 71-79)

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อมั่นและค่าความเป็นปรนัย

ความสับสน	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย
0.95-0.99	ดีมาก	ดีมาก
0.90-0.94	ดีมาก	ดีมาก
0.85-0.89	ดีมาก	พอใช้
0.85-0.84	ดีมาก	พอใช้
0.75-0.79	พอใช้	ไม่ดี
0.75-0.79	พอใช้	ไม่ดี
0.70-0.74	พอใช้	ไม่ดี
0.65-0.69	ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่ยกเว้น แบบทดสอบที่มีความสมบูรณ์มาก	ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่ยก เว้นบางกลุ่ม
0.60-0.64	ใช้ไม่ได้หรือตรวจสอบใหม่ยกเว้น แบบทดสอบที่มีความสมบูรณ์มาก	ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่

ที่มา: Barrow and McGee (1971)

ตารางที่ 3 การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมฤทธิ์

ความสับสน	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย
0.95-0.99	ดีมาก	ดีมาก
0.90-0.94	ดีมาก	ดีมาก
0.85-0.89	ดีมาก	พอใช้
0.80-0.84	ดีมาก	พอใช้
0.75-0.79	ใช้ได้	ต้องปรับปรุงบ้าง
0.70-0.74	ใช้ได้	ต้องปรับปรุงบ้าง
0.65-0.69	ใช้ไม่ได้	ใช้ไม่ได้
0.60-0.64	ใช้ไม่ได้	ใช้ไม่ได้

ที่มา: พยุงศักดิ์ สนเทศ (2532: 48)

สรุป ในการเลือกแบบทดสอบจะต้องเลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพที่ดีคือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ หรือเครื่องมือนี้เป็นสิ่งสำคัญ ค่าที่ได้ควรมีค่าสูง คือ 1.0 ถ้าได้ค่าต่างๆ ของแบบทดสอบแล้ว สามารถเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ และจะเห็นได้ว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบจะต้องได้มาตรฐาน มีคุณสมบัติที่ดี จึงจะทำให้ผลเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งการวัดที่ถูกขั้นตอน ของการวัดรวมกันจะทำให้ผลแม่นยำตรงแน่นอนยิ่งขึ้น

เกณฑ์ปกติ

ในความหมายของเกณฑ์ปกตินั้น Barrow and McGee (1971) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาจำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติทางความสามารถของทักษะกีฬา ซึ่งแตกต่างจากแบบทดสอบในสาขาวิชาอื่น เกณฑ์ซึ่ง วิริยา บุญชัย (2529) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติไว้ว่า “...เป็นมาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้...” ซึ่งสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530: 34) ที่ได้ให้ความหมายไว้ว่า “...เป็นสเกลหรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของตัวเอง หรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง หรือประชากรเดียวกับเกณฑ์ ได้จากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและ แปลผล...”

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2535: 56) ได้กล่าวว่า เกณฑ์ปกติหมายถึง จุดตัดหรือระดับค่าของคะแนนที่ใช้แบ่งระดับความสามารถของผู้สอบออกเป็น ผู้รอบรู้และไม่รอบรู้

นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539) ยังกล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร แต่ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้อย่างดี (well defined population) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากรนั่นเอง แต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรได้ด้วย ไมอย่างนั้นแล้วเกณฑ์ปกติเชื่อมั่นไม่ได้ และในการสร้างเกณฑ์ปกตินั้น วิริยา บุญชัย (2529: 26-27) กล่าวว่ามิชอบข่ายดังนี้ คือ

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมาก

2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

3. เกณฑ์ปกติที่ได้จากการใช้คะแนนเฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะความสามารถของเด็กก็เปลี่ยนไปด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับพุงศักดิ์ สนเทศ (2531: 37) กล่าวไว้อีกว่า การหาค่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบรวมทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวมอาจแสดงในรูปของการแบ่งคะแนนโดยวิธีโค้งปกติ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรืออาจจะใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” ก็ได้

ประโยชน์และความจำเป็นในการใช้เกณฑ์ปกติ

การวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้นต้องอาศัยการเรียนการสอนที่มีแบบฉบับเฉพาะ แต่โดยทั่วไปแล้วการอ้างอิงถึงเกณฑ์ปกติย่อมจะมีคุณค่ามากกว่า แต่สถานการณ์ทางการศึกษามีอยู่เป็นจำนวนน้อยมากที่จะจัดให้เพียงพอกับการศึกษาที่ต้องอาศัยเกณฑ์อ้างอิงแต่เพียงลำพัง แม้แต่สถานการณ์ทดสอบเองที่ประกอบด้วยพฤติกรรมทั้งหมดที่ต้องการอ้างอิง เราก็ต้องการที่จะได้ข้อมูลเกณฑ์ปกติ (normative data) ลำพังแต่เพียงคะแนนดิบอย่างเดียวย่อมไม่มีความหมายใด ๆ และไม่ทราบว่าบุคคลอื่นได้คะแนนเท่าใดด้วย เกณฑ์ปกติจะช่วยให้เราทราบว่าใครได้คะแนนเท่าไร จากแบบทดสอบเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกัน (อ้างอิงใน ปรีชา เกตุชาติ, 2539: 21-23)

พุงศักดิ์ ประถมบุตร (2532: 32) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ปกติมีความจำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของพลศึกษาในชั้นแรก ผลอาจจะออกมาเป็นระยะทาง เวลา หรือจำนวนครั้ง ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่จะจำแนกไว้ตามเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนักหรืออื่น ๆ อีก ซึ่งในการวัดและประเมินผลคะแนนของผู้เรียนนั้น ลำพังแต่เพียงคะแนนดิบอย่างเดียวย่อมไม่มีความหมายใด ๆ และไม่ทราบว่าบุคคลอื่นได้คะแนนเท่าใด เกณฑ์ปกติ

จะทำให้ทราบถึงระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนภายในกลุ่มว่าใครได้คะแนนเท่าไรและอยู่ในตำแหน่งที่เท่าใดของกลุ่ม จากแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน

มณฑล โพธิ์ศรี (2547: 41) ได้สรุปว่า การวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้น ต้องอาศัยการเรียนการสอนแบบเฉพาะ แต่โดยทั่วไปแล้ว การอ้างอิงถึงเกณฑ์ปกติ ย่อมจะมีคุณค่ามากกว่า แต่สถานการณ์ทางการศึกษามีอยู่จำนวนมากที่จะจัดให้เพียงพอกับการศึกษาที่ต้องอาศัยเกณฑ์อ้างอิงแต่เพียงลำพัง แม้แต่สถานการณ์ทดสอบเอง ที่ประกอบด้วยพฤติกรรมทั้งหมดที่ต้องอาศัยการอ้างอิง เราก็ยังต้องการที่จะได้ข้อมูลเกณฑ์ปกติ (normative data) ลำพังแต่เพียงคะแนนดิบอย่างเดียวย่อมไม่มีความหมายใด ๆ และไม่ทราบว่าบุคคลอื่นได้คะแนนเท่าใดด้วย เกณฑ์ปกติจะทำให้ทราบว่า ใครได้คะแนนเท่าไร จากแบบทดสอบเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

นิภาพร มุสิขธรรม (2548: 31) ได้สรุปว่า การวัดผลที่มีเกณฑ์ไว้เปรียบเทียบนั้นทำให้เราทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนอยู่ในเกณฑ์ใด ผู้สอนสามารถนำผลจากการทดสอบของผู้เรียน ไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

ศรีสุดา ชันติ (2549: 36) ได้สรุปว่า การวัดผลที่มีเกณฑ์ไว้เปรียบเทียบนั้นทำให้เราทราบว่าผู้เรียนอยู่ในระดับใด ผู้สอนสามารถนำผลของการทดสอบของผู้เรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

บุญส่ง โกสะ (2547: 81) ได้กล่าวว่า ความเที่ยงตรงที่อิงกับเกณฑ์สามารถแสดงให้เห็นโดยการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับตัวแปรภายนอกตัวหนึ่งหรือมากกว่าที่เป็นตัววัดโดยตรงถึงลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการทราบ (เรียกว่าเกณฑ์)

บุญส่ง โกสะ (2547: 102) ยังได้กล่าวถึงการพัฒนาเกณฑ์ปกติไว้ว่า “...แบบทดสอบที่จะนำมาใช้ในการวัดผลอิงกลุ่มก็ควรมีการพัฒนาเกณฑ์ปกติขึ้นมา ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเปอร์เซ็นต์ไทล์หรือคะแนน “ที” วิธีง่าย ๆ สำหรับการพัฒนารางคะแนน “ที” คือ วิธีใช้ค่าคงที่...”

แบบทดสอบแต่ละประเภท จะมีการให้คะแนนที่แตกต่างกันออกไป เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีองค์ประกอบย่อย คือ ความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความอดทนทั่วไป เป็นต้น การบันทึกคะแนนความอ่อนตัว จะมีหน่วยเป็นเซนติเมตร การวัดความแข็งแรง จะมีหน่วยเป็น

ปอนด์ ความอดทนทั่วไปมีหน่วยเป็นเวลา (นาทีก) เมื่อทั้งสามองค์ประกอบไม่ได้ใช้หน่วยเหมือนกัน จึงต้องมีการให้คะแนนที่เป็นแบบมาตรฐาน “T” หรือ “Z” จากนั้นจึงนำคะแนนมาวิเคราะห์เป็นคะแนนรวม

นอกจากนี้การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยจำเป็นจะต้องมีอยู่ เพราะจะต้องให้ผู้ทดสอบทราบว่าแต่ละทักษะย่อยนั้น ตนมีความสามารถอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับผู้อื่นที่อยู่ในระดับเดียวกัน และเมื่อทำการรวมคะแนนทั้งหมดแล้วเขาจะอยู่ในระดับใดเช่นเดียวกัน แบบทดสอบที่ดีควรมีเกณฑ์ทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม ซึ่งในเรื่องนี้ Barrow and Mcgee (1971: 121) กล่าวไว้ว่า

...เกณฑ์ปกตินั้นมีหลายระดับให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน แต่สำหรับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการข้อทดสอบบางอย่างต้องสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาเองด้วย โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาทดสอบกับนักเรียนทั้งโรงเรียน เพื่อหาค่าเฉลี่ย แยกเพศ ระดับอายุ ของแบบทดสอบทั้งหมดและรายการทดสอบย่อยเพราะการหาค่าเกณฑ์ปกติของข้อทดสอบย่อยและแบบทดสอบทักษะรวม ทำให้สามารถเปรียบเทียบ ให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม คะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือ “ที” หรือ “ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์”...

สำหรับการสร้างเกณฑ์มาตรฐานขึ้นใช้เองนั้น ควรยึดหลักในการสร้างดังต่อไปนี้ วิริยา บุญชัย (2529: 27)

1. ประชากรที่ใช้ต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์มาตรฐานจะต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยการสุ่มที่กระจาย ค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์มาตรฐานที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

4. เกณฑ์มาตรฐานต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และด้านต่าง ๆ ย่อมทำให้ลักษณะความสามารถของเด็กเปลี่ยนไปด้วย

5. องค์ประกอบอื่นๆ ที่ควรคำนึงในการเลือกแบบทดสอบ ดังนี้

5.1 อุปกรณ์ ควรเลือกแบบทดสอบที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป สิ่งที่ต้องพิจารณาได้แก่ การเลือกแบบทดสอบที่มีความแม่นยำ

5.2 เวลาที่ใช้ ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่ต้องการทดสอบและวิธีการที่ทดสอบ รวมทั้งเวลาที่มีในการทดสอบแต่ละครั้ง

5.3 ค่าใช้จ่าย แบบทดสอบที่ดีไม่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากนัก ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับผลที่ได้รับ

5.4 ความสำคัญของแบบทดสอบ ที่ควรคำนึงคือ ทักษะคตินของนักกีฬาในการทดสอบ เพื่อจะได้ราบถึงความก้าวหน้าในการฝึก เป็นการกระตุ้นให้นักกีฬายกยชมเอาชนะตนเอง รู้ระดับการพัฒนาตนเอง

5.5 ประโยชน์ที่ได้จากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

5.6 พิจารณาผลที่เกิดจากการทำแบบทดสอบ เช่น เกิดความเจ็บปวดเกร่งกายหรือไม่ เป็นต้น

เกณฑ์ปกติสามารถแบ่งชนิดได้ตามลักษณะของประชากรและตามลักษณะการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539: 315-317) ซึ่งแบ่งตามลักษณะของประชากรดังนี้

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาตินั้นต้องสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และควรกำหนด วันเดือนปีที่สร้างไว้ด้วย เพื่อให้คนใช้เกณฑ์ปกติจะได้รู้ว่าทันสมัยหรือไม่

2. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norms) เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติระดับเล็กลงมา เช่น ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ซึ่งการสร้างเกณฑ์ปกติระดับนี้ค่าใช้จ่ายจะน้อยลงและเป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบคะแนนของผู้รับการทดสอบกับคนทั้งจังหวัดและทั้งอำเภอ

3. เกณฑ์ปกติของโรงเรียน (school norms) โรงเรียนบางแห่งมีขนาดใหญ่มีนักเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนมาก เวลาสร้างข้อทดสอบแต่ละระดับชั้นได้ดีมีมาตรฐานแล้ว จะสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนตนเองก็ได้เรียกว่าเกณฑ์ปกติของโรงเรียนใช้ประเมินเปรียบเทียบกับนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียน และใช้การประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วย โดยดูจากการศึกษาแต่ละปีว่า เค้นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

ซึ่งสอดคล้องกับ ปรีชา เกตุชาติ (2539: 35) ได้แบ่งเกณฑ์ปกติตามขนาดของจำนวนคนได้ 4 ชนิดคือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms) เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ (special group norms) เกณฑ์ระดับท้องถิ่น (local norms) เกณฑ์ระดับโรงเรียน (school mean norms) มีรายละเอียดดังนี้

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms)

ชนิดของเกณฑ์ปกตินี้มักจะใช้กันมากที่สุดในการรายงานของผู้ที่พิมพ์แบบสอบถาม และนักการศึกษาก็คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ เกณฑ์ปกติมาตรฐานดังกล่าวนี้ส่วนมากมักจะรายงานไว้แยกกันระหว่างความแตกต่างของระดับอายุระดับการศึกษาหรือเพศ เกณฑ์ปกติระดับชาติสามารถใช้ได้กับแบบทดสอบทุกชนิด แต่บางทีก็ใช้กันมากในแบบสอบถามความถนัดในการเรียนโดยทั่วไปว่าแบบสอบวัดสัมฤทธิ์ เกณฑ์ปกติระดับชาติจะช่วยให้แต่ละบุคคลไม่มองตนเองเทียบกับกลุ่มเฉพาะที่เห็นอยู่เท่านั้น เช่น นายแดงเข้าโรงเรียนต่างจังหวัดแห่งหนึ่งซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มาจากผู้ที่มีความรู้ในวิชาชีพ ซึ่งอาจจะเป็เหตุทำให้ครู ผู้ปกครองและนายแดงเองได้ภาพพจน์ของนายแดงอย่างไม่แท้จริง เมื่อไปเปรียบเทียบคะแนนนายแดงกับเด็กในจังหวัดนั้น นายแดงอาจจะได้ที่ท้าย ๆ ของกลุ่มเด็กดังกล่าว แต่อาจจะได้ที่ 10 เมื่อเทียบกับระดับชาติ ผู้พิมพ์แบบสอบถามส่วนใหญ่ที่รายงานเกณฑ์ปกติระดับชาติจะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เหตุผลที่น่าพึงพอใจ แต่มีข้อน่าสังเกตว่า นักเรียนระดับสูงขึ้นไปจะมีจำนวนลดลง ทำให้ตัวแทนมาคิดเกณฑ์ปกติได้น้อยกว่าเพราะเด็กไม่อยู่ในโรงเรียนทั้ง 100%

2. เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ (special group norms)

ในการตัดสินใจปฏิบัติการหลายอย่าง ต้องการทราบเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ เช่น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทางการศึกษาที่วิทยาลัยของรัฐ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือนักเรียนที่เรียนภาษาฝรั่งเศสมาแล้ว 2 ปี ซึ่งเราต้องการจะเปรียบเทียบและมักจะชอบเปรียบเทียบเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษในแบบสอบถามความถนัดพิเศษ เช่น ทางด้านจักรกล ทางเสมียน ทางดนตรี ทางวิชาเฉพาะ และมักจะใช้เปรียบเทียบในกลุ่มเด็กไม่ปกติทางด้านร่างกายหรือจิตใจ

3. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norms)

ผู้พิมพ์แบบสอบถามมักจะไม่มีรายงานเกณฑ์เฉพาะกลุ่มพิเศษที่เรียกว่า เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น ถึงแม้ว่าจะได้รับความสนใจจากผู้ที่ใช้แบบสอบ แต่บางทีผู้ใช้ก็เป็นผู้หาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นของตนเอง การหาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นอาจจะหาได้โดยใช้แบบสอบครั้งเดียวโดยตลอด (cross-test comparison) แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นเหมาะที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนระหว่างโรงเรียน ระหว่างจังหวัดได้ดีกว่าและไม่ควรใช้เกณฑ์ปกติระดับชาติ แต่ผู้ที่ใช้แบบสอบก็จะใช้ค่าเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นได้ยาก (เพราะไม่ค่อยมีผู้พิมพ์เอาไว้) แต่ก็หาค่าได้ไม่ยาก เสียค่าใช้จ่ายน้อย เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นจะอำนวยความสะดวกในการตีความคะแนนสำหรับครู ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน

4. เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (school mean norms)

ถ้าผู้ใดต้องการเปรียบเทียบพฤติกรรมโดยเฉลี่ยของชั้นเรียน หรือของโรงเรียนในเขตพื้นที่หนึ่งกับโรงเรียนอื่นๆ ก็ควรจะใช้เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียนหรือระดับท้องถิ่นไม่ควรจะใช้ตารางเกณฑ์ปกติ เพราะจะทำให้ได้ค่าผิดไปจากความเป็นจริง นอกจากผู้พิมพ์ได้ระบุไว้เท่านั้น ซึ่งเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียนนั้นหาค่าได้ไม่ยากนัก

เกณฑ์ปกติแบ่งตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบดังนี้

1. เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile norms) สร้างจากคะแนนดิบที่มาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ แต่พอถึงการหาค่า

เปอร์เซ็นต์ไทล์ก็หยุดแค่นั้น เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น จะนำไปบวกลบกันไม่ได้ แต่สามารถเปรียบเทียบและแปลความหมายได้

2. เกณฑ์ปกติคะแนนที (T-score norms) นิยมใช้กันมากเพราะเป็นคะแนนมาตรฐานสามารถนำมาบวกลบและเฉลี่ยกันได้ มีค่าเหมาะสมในการแปลความหมาย

3. เกณฑ์ปกติตามอายุ (age norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุเพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกัน อายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร โดยมักจะเป็นแบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาและความถนัด

4. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ตามปกติระดับชั้นว่าคะแนนใครจะอยู่ระดับชั้นไหนจึงจะเหมาะสม แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกันเท่านั้น

วิธีการสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อจำแนกศักยภาพของผู้เรียน ใช้แนวทางเดียวกับการกำหนดเกรด โดยใช้ข้อมูลตัวเลขจากคะแนนมาตรฐานที (T-score) ซึ่งล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2543) ได้ให้คำแนะนำว่า

การตัดเกรดอาจเป็น 2 เกรด 3 เกรด 4 เกรด หรือ 5 เกรด ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะเด็ก และลักษณะของข้อสอบ การตัดเกรดไม่จำเป็นจะต้องตัด 5 เกรดเสมอไป การจะตัดกี่เกรดจะต้องใช้วิจารณญาณให้ดี เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด บางโปรแกรมจะติดอยู่กับผู้ตัดเกรด เพราะเด็กที่สอบตกจริงๆอาจสอบได้จึงต้องระวังให้ดีที่สุด ขั้นตอนการตัดเกรดถ้าใช้คะแนนมาตรฐานควรทำดังนี้

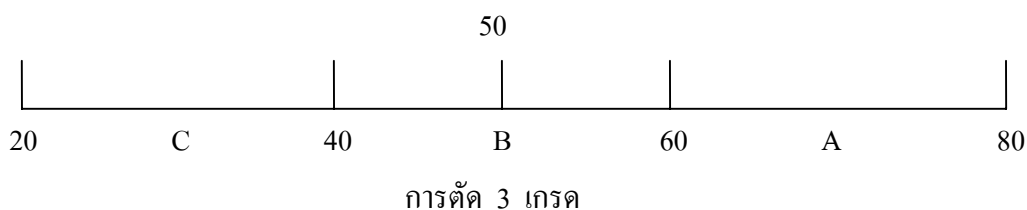
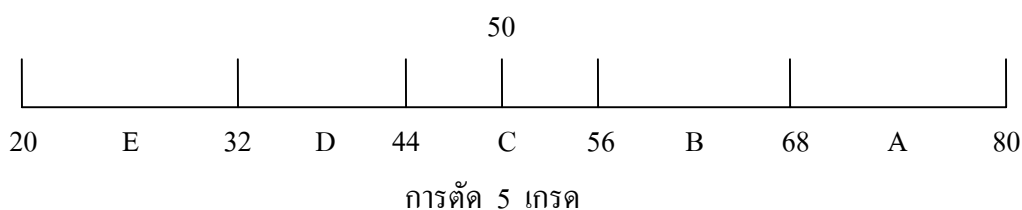
ขั้นที่ 1 แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน T- ปกติ

ขั้นที่ 2 หาพิสัยของคะแนนมาตรฐานชุดนั้น

ขั้นที่ 3 พิจารณาโดยใช้คุณธรรมอันสูงส่งว่า ควรจะตัดกี่เกรด และเป็นเกรดอะไรบ้าง อาจจะเป็น 3 ABC หรือ BCD หรือ CDE ก็ได้ ถ้า 4 เกรดอาจเป็น ABCD หรือ BCDE ก็ได้

ขั้นที่ 4 การตัดเกรดต้องยึดจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลักเสมอ ถ้าตัดเกรดก็ต้องล้อมจุดเฉลี่ยให้เป็นเกรดกลาง แต่ถ้าเป็นเกรดคู่เอาจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลัก แต่อย่าลืมให้ช่วงคะแนนแต่ละเกรด เท่ากันเสมอ เพื่อรักษาความยุติธรรม การตัดเกรดโดยยึดคะแนนมาตรฐานเป็นหลักก็เพราะถือว่าเป็นคะแนนที่มีช่วงเท่าๆกัน (Interval scale)

ตัวอย่างการหาขอบเขตของเกรด กรณีคะแนนที่ต่ำสุด 20 สูงสุด 80



การตัดเกรดโดยอาศัยหลักการที่กล่าวแล้วแสดงถึงความสัมพันธ์ของลักษณะของข้อสอบกับการให้เกรด การจะให้เกรดกี่เกรดโปรดพิจารณาจากลักษณะของข้อสอบและลักษณะของผู้สอบให้ดีแล้วท่านจะไม่มีบาปมีกรรมตามมา

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2526) ได้เสนอแนวทางการสร้างเกณฑ์ปกติไว้ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนน “ที”
2. หาค่าพิสัยของคะแนน “ที”
3. ใช้คุณธรรมอันสูงส่งในการพิจารณาว่า ควรจะตัดกี่เกรด
4. หาอันตรภาคชั้นของคะแนน โดยเอาจำนวนเกรดหารพิสัย
5. แบ่งคะแนนออกเป็นช่วงห่างเท่ากับอันตรภาคชั้นและยึดเอา $\bar{X}$ หรือ T_{50} เป็นจุดหลัก

5.1 ถ้าเป็นจำนวนคี่ ให้เอาเกรดกลางคร่อม T_{50}

ถ้าเป็นจำนวนคู่ เริ่มนับจาก T_{50} ไปทางซ้ายและขวาเท่าๆ กัน

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2547: 56) ได้กล่าวถึงคะแนนมาตรฐานไว้ว่าเป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละครั้งของผู้เรียนนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความยากง่ายของข้อสอบอีกด้วย ถ้าข้อสอบยากมากๆ ผู้เรียนก็จะทำคะแนนได้ไม่สูงนัก และในทางตรงข้ามถ้าข้อสอบง่ายมากๆ ผู้เรียนก็จะทำคะแนนได้สูงเป็นส่วนใหญ่ จากลักษณะดังกล่าวนี้ มีผลทำให้คะแนนที่ได้ในแต่ละวิชาซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นคะแนนของผู้เรียนกลุ่มเดียวกันก็ตาม ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นการที่จะนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันให้ได้ความหมายนั้น ทำได้โดยเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานซึ่งคะแนนมาตรฐานแต่ละชนิดนั้น จะมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคงที่ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลชุดใดในที่นี้จะขอกกล่าวถึงเฉพาะมาตรฐาน Z (Z-score) และคะแนนมาตรฐาน T เท่านั้น

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma} \quad \text{หรือ} \quad \frac{X - \bar{X}}{S}$$

Z คือ คะแนนมาตรฐาน

X คือ คะแนนของผู้เรียนแต่ละคน

$\bar{X}$ หรือ μ คือ คะแนนเฉลี่ยของข้อมูลในแต่ละชั้น

S หรือ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนชุดนั้น

1. คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) คือคะแนนมาตรฐานที่มีลักษณะการกระจายเหมือนกับ การกระจายของคะแนนดิบ (raw scores) ที่ก่อนจะเปลี่ยนมาเป็นคะแนนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของ Z-score คือศูนย์ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือหนึ่ง การคำนวณหาคะแนนมาตรฐาน Z อาศัย คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละชุด โดยใช้สูตรดังนี้

ลักษณะของคะแนนมาตรฐาน Z

1. เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นหนึ่ง
2. คะแนนมาตรฐานที่เป็นลบ แสดงว่าคะแนนนั้นต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยและถ้าเป็นบวก แสดงว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย
3. การเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน ไม่จำกัดคะแนนเต็มของวิชาต่างๆ โดยปกติคะแนนมาตรฐาน Z จะอยู่ระหว่าง ± 3 คะแนนที่มากกว่า 3 หรือน้อยกว่า



3 มีน้อยมาก แทบจะหาไม่ได้เลย

4. ลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายของคะแนนดิบ
2. คะแนนมาตรฐาน T (T-score) คือคะแนนมาตรฐานที่ดัดแปลงมาจากคะแนน Z ซึ่งมีทั้งค่าบวกลบ ทำให้ลำบากในการตีความหมาย การเปลี่ยนคะแนน Z เป็นคะแนน T ใช้สูตรดังนี้
- $$T = 50 + 10Z$$

ลักษณะของคะแนนมาตรฐาน T

1. มีลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายคะแนนดิบ
2. เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ย 50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และสุพิตร สมหาโต (2535: 97-106) ได้กล่าวถึงปัญหาของการใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” กับการตัดเกรดวิชาพลศึกษาไว้ว่า

การเปลี่ยนคะแนนดิบหรือคะแนนของแต่ละทักษะให้เป็นคะแนนมาตรฐานในวิชาพลศึกษานั้นจะแตกต่างจากวิชาอื่นๆ อยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบซึ่งรายการทดสอบที่ใช้เวลาเป็นสิ่งประเมินถึงความสามารถในทักษะกีฬาของผู้เรียน เช่น การทดสอบยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนด 30 ลูก ผู้เรียนที่สามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนด 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุดจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูกำหนดมากที่สุด และผู้เรียนที่ใช้เวลามากที่สุดจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูกำหนดน้อยที่สุด ดังนั้นการเปลี่ยนคะแนนของทักษะนี้ให้เป็นคะแนนมาตรฐานจะใช้คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) หรือคะแนนมาตรฐาน T (T-score) ซึ่งมีสูตร คือ คะแนนมาตรฐาน $T = 50 + 10Z$ ไม่ได้ เพราะผลที่ได้ คือ ผู้เรียนที่สามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนด 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุด จะมีคะแนนมาตรฐาน Z หรือคะแนนมาตรฐาน T ที่ต่ำที่สุดและผู้เรียนที่ใช้เวลามากที่สุดจะมีคะแนนมาตรฐาน Z หรือคะแนนมาตรฐาน T สูงที่สุด ซึ่งผลดังกล่าวจะตรงข้ามกับความสามารถของผู้เรียน

ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ครูพลศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงสูตรของคะแนนมาตรฐาน T จากมาตรฐาน $T = 50 + 10Z$ ซึ่งสูตรดังกล่าวนี้จะเปลี่ยนแปลงคะแนนมาตรฐาน T ของผู้เรียนใช้เวลาในการยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนด 30 ลูก ให้มีคะแนนมาตรฐาน T สูง

สรุป เกณฑ์ปกติ คือ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งและเป็นข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน และเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้นจะต้องมีกลุ่มประชากรที่เหมาะสมมีความเกี่ยวข้องกับแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ใช้เกณฑ์มาตรฐานเฉพาะกลุ่ม (special group norms) แบ่งเป็นทักษะย่อยและทักษะรวมทุกรายการที่สามารถนำไปประเมินผล และแบ่งกลุ่มตามความสามารถของผู้เรียนโดยใช้คะแนน “ที” (T-score)

หลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

การวัดทักษะทางกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนพลศึกษา เพราะเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ กีฬาแต่ละประเภทย่อมมีทักษะแตกต่างกัน ดังนั้น ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแต่ละประเภท จะต้องทำอย่างระมัดระวัง มีการวางแผนล่วงหน้าศึกษาวิเคราะห์ทักษะและองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ละเอียด เพื่อที่จะได้บรรลุตามวัตถุประสงค์

มีนักพลศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อมูลในการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

สุพิตร สมาหิโต (2530: 273-276) ได้เสนอถึงหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ควรจะเลือกแบบทดสอบที่เป็นพื้นฐานกีฬาที่ต้องการจะวัด และก่อนที่จะกำหนดเกณฑ์การวัดลงไป ควรจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ มีการสังเกตพฤติกรรมและทดลองนำไปใช้ก่อน
2. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นนั้น ควรจะเป็นแบบทดสอบที่ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
3. แบบทดสอบนั้น ควรแบ่งแยกความสามารถของนักเรียนอย่างเห็นได้ชัดเจน
4. แบบทดสอบนั้น จะต้องมีการจำนวนครั้ง ที่ใช้ในการทดสอบอย่างเพียงพอ มิฉะนั้นผลที่ตามก็คือ ทำให้ค่าความเชื่อถือได้ต่ำลง
5. แบบทดสอบนั้น จะใช้เวลาในการดำเนินการน้อย ไม่เสียเวลามากเกินไปเพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีการดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
6. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ไม่ควรประกอบด้วยหลายๆ ทักษะจนเกินไป เพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีการดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
7. แบบทดสอบทักษะที่มีความต่อเนื่องกัน ครูหรือผู้ทำการทดสอบควรจะให้ให้นักเรียนทดสอบต่อเนื่องกันไปจนเสร็จ

8. พิจารณาการให้คะแนนอย่างง่าย ๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้อย่างดี

9. แบบทดสอบทักษะทุกชนิด จะต้องมีการคำแนะนำในการทดสอบไว้อย่างชัดเจนทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า เมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกัน นอกจากการเขียนข้อแนะนำ วิธีการทดสอบแล้ว ก็ควรจะรวบรวมเอารายละเอียดของอุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการจัดตั้งเครื่องมือ ลำดับขั้นตอนของรายการในการทดสอบ ตลอดทั้งระยะเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนในการทดสอบลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีการฝึกปฏิบัติเป็นอันมากเพราะจะทำให้ผลของการทดสอบได้ความแม่นยำตรงมากขึ้น

10. เครื่องมือหรือแบบทดสอบที่นำมาใช้จะมีค่าความแม่นยำตรงมากขึ้น หากผู้ทำการทดสอบจะทดลองนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จัดได้ว่าเป็นตัวแทนของประชากรโดยมีระดับของเพศ อายุ ความสามารถที่จะต้องเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เราทดสอบจริง

11. จะต้องหาระดับความเชื่อถือได้ และระดับความแม่นยำตรงของเครื่องมือหรือแบบทดสอบ ถ้าพบว่าเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่มีระดับความเชื่อถือได้และระดับความแม่นยำตรงต่ำ ก็ควรจะนำมาพิจารณาตัดออกไปจากแบบทดสอบหรือเครื่องมือ นั้น ๆ

12. เครื่องมือหรือแบบทดสอบบางชุดซึ่งมีรายการของการทดสอบที่ต้องการวัดทักษะเหมือนหรือคล้ายคลึงกันมาก ก็อาจจะนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างรายการนั้น ๆ หากมีค่าสหสัมพันธ์สูง เราอาจจะตัดรายการใดออกไปและใช้รายการอื่นแทน ในทางตรงข้ามหากพบว่ารายการทดสอบที่นำมาเปรียบเทียบบันนั้น มีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ เราจะต้องนำเอาแบบทดสอบรายการนั้น ๆ ไว้ในแบบทดสอบต่อไปก็ได้

13. ควรสร้างคะแนนมาตรฐาน (Standard Scores) ของเครื่องมือหรือแบบทดสอบเมื่อนำมาใช้ระยะหนึ่งแล้ว ผู้ทำการทดสอบจะต้องหาคะแนนมาตรฐานของแต่ละรายการไว้ ซึ่งคะแนนมาตรฐานนี้จะมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนสามารถนำมาเปรียบเทียบกับความสามารถทางทักษะของตนเองในแต่ละรายการได้

วิริยา บุญชัย (2529: 27-29) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกมหรือลักษณะทางกาย เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือทักษะต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ

2. เลือกข้อสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการวัด ในการเลือกแบบสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย

3. การดำเนินการทดสอบ และการคิดคะแนน ควรชัดเจน และเข้าใจง่าย

4. การทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อสอบแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ

4.1 ผู้รับการทดสอบควรเป็นตัวแทนของประชากรที่จะศึกษาได้การกำหนดจำนวนครั้งของการประลองในแต่ละข้อทดสอบ ถ้าทำการประลอง 2-3 ครั้ง ให้บันทึกคะแนนครั้งที่ดีที่สุด หรือบันทึกคะแนนเฉลี่ยจากการประลองทั้งหมด

4.2 ข้อสอบแต่ละรายการ ควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า 70

5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน

6. สร้างความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการได้หลายแบบ เช่น

6.1 คะแนนแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบทดสอบที่ถือว่าเชื่อถือได้แล้ว

6.2 แบบทดสอบที่วัดการปฏิบัติของกีฬาประเภทต่างๆ เช่น เทนนิส แบดมินตันฯ คะแนนของการทดสอบจะมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยคนที่ได้คะแนนสูง จากการทดสอบก็จะอยู่ในลำดับที่สูงของการแข่งขันด้วย

6.3 แบบเปรียบเทียบคะแนนของแบบทดสอบแต่ละรายการของแบบทดสอบโดยมาตรฐานของคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนของการทดสอบไปเปรียบเทียบ ถ้ามีความสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงหรือนำแบบทดสอบแต่ละรายการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ถ้ามีความสัมพันธ์กันก็สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้

7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นให้บันทึกวิธีการปฏิบัติการคิดคะแนน
8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนนที่ หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

นอกจากนี้ Strand and Wilson(1993: 9-22) ได้เสนอถึงหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ 10 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ดี (review criteria of good test) ได้แก่

1. ความเที่ยงตรง (validity)
2. ความน่าเชื่อถือได้ (reliability)
3. ความเป็นปรนัย (objectivity)
4. เกณฑ์ปกติ (norm)
5. อุปกรณ์ (equipment)
6. บุคลากร (personnel)
7. พื้นที่ใช้ในการทดสอบ (space requirement)
8. การเตรียมพร้อมและการจัดเวลา (preparation and administration time)
9. ความสะดวกในการดำเนินการ (ease of administration)
10. ความเหมาะสมของอายุและเพศ (age and sex appropriateness)
11. คุณค่าทางการศึกษา (education value)
12. อำนาจจำแนก (discrimination)
13. ความปลอดภัย (safety)
14. ชนิดของแบบทดสอบ (types of tests)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กีฬา (analyze the sport) เป็นการวิเคราะห์กีฬาหรือกิจกรรมที่ทดสอบ โดยวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะกีฬาหรือกิจกรรมนั้นว่าต้องการวัดทักษะและความสามารถอะไรบ้าง อย่างเช่น ถ้าจะวัดทักษะในการปฏิบัติ การใช้แบบทดสอบทักษะ (skill test) หากจะวัดความสามารถในการเล่นควรใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไก

ขั้นที่ 3 การตรวจเอกสาร (review the literature) หลังจากการได้เลือกทักษะที่เหมาะสมแล้วจึงทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬาที่ต้องการทดสอบโดยอาจศึกษาจากแบบทดสอบที่มีอยู่เดิม

ขั้นที่ 4 คัดเลือก (select or construct test items) โดยข้อทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของการแสดงออกที่จะวิเคราะห์มีความสะดวกที่จะนำไปใช้และใช้ได้จริงรวมทั้งต้องรู้ว่าข้อทดสอบแต่ละข้อใช้สถานการณ์อย่างไร จึงไม่ควรมียข้อทดสอบมากมายเพื่อใช้วัดเพียงทักษะหรือความสามารถเพียงอย่างเดียว

ขั้นที่ 5 การกำหนดวิธีปฏิบัติ (establish procedures) เป็นการกำหนดแบบแผนขอบเขตของการให้คะแนนและวิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 6 จับคู่ช่วยทำการทดสอบ (arrange peer review) เป็นการสรรหาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ในทักษะกีฬานั้นเพื่อทำการตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ซึ่งผู้สร้างอาจมองไม่เห็นระหว่างการสร้างแบบทดสอบนั้น

ขั้นที่ 7 นำไปทดลองใช้ (conduct pilot study) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบวิธีดำเนินการการให้คะแนนและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 หาความเที่ยงตรงความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัย (determine validity, reliability and objectivity)

ขั้นที่ 9 สร้างเกณฑ์ปกติ (develop norms) ถ้าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อถือได้สูงก็สามารถสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อนำไปใช้กับโรงเรียน ท้องถิ่น เขตหรือประเทศ

ขั้นที่ 10 สร้างคู่มือการสร้างแบบทดสอบ (construct test manual) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา คือ การจัดทำคู่มือการใช้ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการใช้เครื่องมือและคำอธิบายเกี่ยวกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2542: 193) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบว่าต้องการวัดหรือทดสอบอะไร
2. ทบทวนเอกสาร ตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องแบบทดสอบที่จะสร้าง
3. กำหนดรูปแบบ ของแบบทดสอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย
4. กำหนดเกณฑ์ ทิศทางของการทดสอบ จะดำเนินการทดสอบอย่างไร
5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ก่อน เพื่อดูความเหมาะสมก่อนจะนำไปใช้จริง
6. ทดสอบค่าความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) และบางแบบทดสอบก็ควรจะมีเกณฑ์ (norms)

นอกจากนี้ บุญส่ง โกสะ (2547: 98-99) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การกำหนดความคิดที่ชัดเจนเกี่ยวกับชนิดของแบบทดสอบที่เหมาะสมจะช่วยประหยัดเวลาได้อย่างมากในการตรวจสอบเอกสารแบบทดสอบ อาจสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดทักษะเฉพาะอย่างทักษะรวม หรือ ความสามารถในการเล่นก็ได้ อาจมีการพัฒนาขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของชุดแบบทดสอบ (battery of test) เช่น สมมุติฐานว่าการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะที่ได้รับเน้นมากในการเรียนและครูต้องการทดสอบนักเรียน และพบว่ามีการแบบทดสอบหนึ่งที่วัดทักษะการเลี้ยงลูกและการยิงประตูร่วมกัน ซึ่งน่าเป็นแบบทดสอบที่ใช้ได้เนื่องจากการเลี้ยงลูกและยิงประตูเป็นทักษะมักควบคู่กันในการเล่นบาสเกตบอล แต่ครูต้องวัดเฉพาะทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเท่านั้น การใช้แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลจะช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับการแปลความหมายของคะแนนที่ได้จากการทดสอบ โดยจะเป็นการแสดงถึงความสามารถในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเท่านั้น แบบทดสอบที่วัด

ทั้งการเลี้ยงลูกและการยิงประตู จะทำให้ได้คะแนนที่สามารถแปลความหมายได้หลายอย่าง ในอีกสถานการณ์หนึ่งแบบทดสอบที่วัดทั้งการเลี้ยงลูกและการยิงประตูอาจมีความเหมาะสมก็ได้ซึ่งขึ้นอยู่กับเหตุผลในการใช้แบบทดสอบ หลังจากที่เราตรวจสอบและไม่พบแบบทดสอบที่ดีและเหมาะสมเราก็อาจพัฒนาแบบทดสอบขึ้นเอง

เสรี แสงอุทัย (2543: 23) กล่าวว่าหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจะต้องมีวัตถุประสงค์ของการทดสอบที่แน่นอน วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบให้สอดคล้องกับกีฬาตรวจสอบเอกสาร ที่ทำการคัดเลือกหรือสร้างข้อทดสอบ หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบแต่ละรายการโดยการทดสอบซ้ำ ทดสอบความเป็นปรนัยของแบบทดสอบโดยใช้ผู้ทดสอบ 2 คนแล้วนำคะแนนมาหาค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ทำการปรับปรุงแบบทดสอบ บันทึกวิธีปฏิบัติ และสร้างเกณฑ์ปกติ

บุญส่ง โกสะ (2542: 193) กล่าวว่าขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบว่า ต้องการวัดหรือทำการทดสอบอะไร ทบทวนเอกสาร งานวิจัย ตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบที่ต้องการสร้าง กำหนดรูปแบบของการทดสอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย กำหนดเกณฑ์ ทิศทางของการทดสอบว่าจะดำเนินการทดสอบอย่างไร จากนั้นนำแบบทดสอบไปลองใช้เพื่อดูความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง และทดสอบค่าความเที่ยงตรง(validity) ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) และแบบทดสอบความมีเกณฑ์ (norm)

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาควรเลือกทักษะที่สำคัญ มีวัตถุประสงค์ของการทดสอบและมีการวัดทักษะต่าง ๆ ที่มีความง่ายต่อการทดสอบทักษะมีการให้คะแนนที่แม่นยำและเที่ยงตรงต่อการวัดทักษะและการเก็บข้อมูลตลอดจนสามารถที่จะนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลโดยยึดแบบทดสอบทักษะขั้นพื้นฐาน มีการกำหนดรูปแบบ กำหนดเกณฑ์ ทิศทางในการทดสอบและการเก็บข้อมูลที่ไม่ยุ่งยากต่อการดำเนินการ หาค่าความเที่ยงตรง (validity) ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) และสร้างเกณฑ์ปกติ (norm)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

กิตติมา เพชรวิจิตร (2548) สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับ-ส่งลูกบอลลองมีระดับออกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงบอล อ้อมหลัก การยิงประตู หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้กับนักเรียนจำนวน 40 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัย ของผู้ประเมินจำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์ จำนวน 147 คน เป็นนักเรียนชาย 94 คน และนักเรียนหญิง 53 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนน “ที” เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลลองมีระดับออกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก และการยิงประตู มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.90, 0.99, 0.84 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดีมาก และดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนชาย 0.86, 0.97, 0.92 อยู่ในเกณฑ์ ดี ดีมาก และดีมาก ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.88, 0.89, 0.85 อยู่ในเกณฑ์ดี ดีมาก และดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนชายและ 0.89, 0.98, 0.81 อยู่ในเกณฑ์ดี ดีมาก และยอมรับ ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง จึงเห็นได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่สร้างขึ้นมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี สามารถนำแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติ ทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์ วิทยาคมจังหวัดอ่างทองได้

วัฒนา ตรงเที่ยง (2544) การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม โดยแบบทดสอบมี 4 รายการ คือ การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า และถอยหลังแบบซิกแซกโดยการสไลด์ การส่งลูกบอลลองมีระดับออกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว การยิงประตูที่มุม 90 องศา โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 เกณฑ์ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ และต่ำ และใช้คะแนน “ที” (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและถอยหลังแบบซิกแซกโดยการสไลด์ และการส่งลูกบอลลองมีระดับออกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว และการ

ยิงประตูที่มุม 90 องศา มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.88, 0.88, 1.00 และ 0.66 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ ชายและหญิงเท่ากับ 0.88 และ 0.74, 0.90, และ 0.92, 0.80 และ 0.90, 0.78, และ 0.79 มีค่าความเป็นปรนัย ชายและหญิงเท่ากับ 0.99 และ 0.97, 0.97 และ 0.85, 0.99 และ 0.93, 1.00 และ 1.00 ตามลำดับ และได้เกณฑ์ปกติ

เจษฎา ตาลเพชร (2544) สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับ-ส่งบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงอ้อมหลัก การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง หาความเชื่อถือได้กับนักเรียนจำนวน 100 คน โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัย โดยการให้คะแนนของผู้ทำการทดสอบ จำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 387 คน เป็นนักเรียนชาย 206 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 181 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาคะแนน “ที” (T-score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.90 และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99 การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.99 และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99 การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.92 และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 และได้เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2527) ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร ซึ่งรายการทดสอบประกอบด้วย การส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการรับการยิงประตูบาสเกตบอล จำนวน 408 คน จาก 12 โรงเรียน ได้ค่าความเป็นปรนัย 0.84 ค่าความเชื่อถือได้ 0.98 และค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97

บรรจบ ภิรมย์คำ (2525) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วย 1 รายการ คือ การยิงประตูได้เป็นสลับข้างแบบสลับซับซ้อน 10 ครั้ง ซึ่งทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตหญิงซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2524 จำนวน 96 คน จาก 4 สถาบัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 48 คน และกลุ่มที่ไม่มี

ทักษะ 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หารเกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาบาสเกตบอล เป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพลศึกษา จำนวน 85 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัย มีความเที่ยงตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (0.88)

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (0.91)

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยมีอำนาจจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (0.70)

4. ค่าเฉลี่ยและคะแนนความสามารถทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.2058 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอลเป็นระดับดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก เท่ากับต่ำกว่า 78.2 82.6 78.6 112.1-92.6 และสูงกว่า 112.1 วินาที ตามลำดับ

ประเสริฐ ตำราญผล (2519) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยการสุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นนักเรียนชาย ได้แก่ กลุ่มที่มีทักษะ 50 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 50 คน ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของพิมพา เป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 4 รายการ คือ การส่งลูกสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู การหมุนตัวยิงประตู และการยิงประตูระยะไกล แบบทดสอบของพิมพาประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 รายการ คือ การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง และการหยอดเหรียญเพ็นนีใส่กระป๋อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นพอที่จะวัดทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้

สรุป งานวิจัยในประเทศ จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละท่านได้สร้างขึ้นมานั้น มีความเหมาะสม โดยส่วนรวมแบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นจะมีทักษะการเลี้ยงลูก การรับส่งลูกและการยิงประตู มีค่าความ

เที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ ต่ำ และใช้คะแนน “ที” (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล คือ การรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูโทษ มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ ต่ำ และใช้คะแนน “ที” (T-score)

งานวิจัยต่างประเทศ

Johnson (1959: 18-19) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมปลาย โดยได้ศึกษาข้อทดสอบทั้งหมด 19 รายการ แล้วนำไปทดสอบความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรงในชั้นสุดท้าย เขาได้เลือกข้อทดสอบไว้ 3 รายการ

1. การยิงประตูเร็ว
2. การขว้างเพื่อการแม่นยำ
3. ความเร็วในการเลี้ยงบอล

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดทักษะพื้นฐานการยิงประตู การขว้างลูก และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล แบบทดสอบนี้ยังให้ประโยชน์ในการวัดการพัฒนาของทักษะต่างๆ และใช้ผลของการทดสอบในการพิจารณาระดับคะแนน

Knox (1973: 213) ได้ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบบาสเกตบอล 4 รายการ คือ

1. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู
2. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว
3. การหยุดเหรียญพื้นนี้ใส่กระป๋อง
4. การส่งลูกบาสเกตบอล

การทดสอบนี้ได้กระทำที่มหาวิทยาลัยโอเรกอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก 8 โรงเรียน จำนวน 260 คน จุดมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อศึกษาว่า นักเรียนที่ต่อมาเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลจะทำคะแนนการทดสอบได้ดีกว่านักเรียนที่ต่อมาไม่ได้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลหรือไม่ ผลปรากฏว่า คะแนนรวมของแบบทดสอบเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็น

เห็นอย่างดีถึงความสามารถทางบาสเกตบอล และยังเป็นเครื่องช่วยในการทำนายเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีกว่าการใช้คะแนนการทดสอบเพียงอย่างเดียวและผู้วิจัยยังไม่ได้สรุปเหตุผลสนับสนุนสมมุติฐานว่า ความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอลขึ้นอยู่กับความสามารถในการปฏิบัติงานที่สูงส่งเกี่ยวกับทักษะเบื้องต้นซึ่งในการเล่นเกมส์

Hopkins (1977: 155) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล เริ่มต้นด้วยการตรวจสอบทักษะกีฬาต่างๆ ดังเช่นการยิงประตู (shooting) การส่งลูกบาสเกตบอล (passing) การกระโดด (jumping) การเคลื่อนที่โดยปราศจากลูกบาสเกตบอล (movement without the ball) ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อทดสอบทักษะรวม 21 รายการโดยใช้นักศึกษามหาวิทยาลัยมิเนโซตา จำนวน 70 คน ผลการวิจัยพบว่า การกระโดด การวิ่งซิกแซก การเลี้ยงลูกซิกแซก การส่งบอลเร็ว การส่งลูกบอลกระทบฝาผนัง การยิงประตูด้านข้าง การยิงประตูด้านหน้า การยิงลูกโทษ เป็นการวัดผลที่ดีที่สุด

และยังมีความสัมพันธ์กับ Ferrigo (1955: 1-71) ที่ได้ใช้แบบทดสอบซึ่ง Bunn ได้ปรับปรุงมาจากของ Knox ที่ทำการทดสอบความสามารถทางบาสเกตบอลของนักเรียน บุคคลเล็กและโรงเรียนฮาร์ทฟอร์ด แบบสอบถามประกอบด้วย

1. การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง
2. การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง
3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสลับสิ่งกีดขวาง
4. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู
5. การหยุดและการหมุนตัว
6. การหยอดเหรียญพื้นนี้ใส่ถ้วย

Singer (1964 อ้างใน วินิต กองบุญเทียม, 2534: 30) ได้ศึกษาถึงผลของการฝึกแบบติดต่อกันไปและการฝึกแบบกระจาย เวลาฝึกที่มีต่อทักษะที่จะได้รับภายหลังและความสามารถในการจำทักษะนั้นๆ ได้ ทักษะดังกล่าวคือ การยิงประตูบาสเกตบอลแบบ novel basketball skill โดยผู้เล่นจะยืนหลังเส้นโยนโทษแล้วกระดอนบอลที่พื้น พยายามให้ลูกบอลกระดอนจากพื้นเข้าห่วงประตูแล้วจะมีคะแนนให้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นิสิตปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยรัฐโอไฮโอ ซึ่งได้เรียนวิชาพลศึกษาในระหว่างฤดูใบไม้ผลิและฤดูใบไม้ร่วง ปีคริสต์ศักราช 1963 จำนวน 120 คน หลังจากนั้นจะมีการแบ่งนิสิตออกเป็น 3 กลุ่ม โดยให้ทดสอบทักษะดังกล่าวคนละ 20 ครั้ง นับคะแนนที่ได้ถ้าเข้าห่วงได้ 5 คะแนน ถ้าเกือบเข้าได้ 3 คะแนน ถ้าถูกห่วงได้ 1 คะแนน ตามลำดับ กลุ่มละ 40 คน

ต่อจากนั้นให้กลุ่มหนึ่งฝึกแบบติดต่อกันไป โดยการยิงประตูดติดต่อกัน 80 ครั้ง ส่วนกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สามฝึกแบบกระจายเวลาแบบฝึก โดยให้กลุ่มที่สองพัก 5 นาที และกลุ่มที่สามพัก 24 ชั่วโมง หลังจากที่ได้ฝึกยิงประตูดกลุ่มละ 24 ครั้ง ผลปรากฏว่าทักษะที่ได้ภายหลังจะดีมาก เมื่อฝึกแบบได้พัก 24 ชั่วโมง และทักษะที่ได้ภายหลังจากพัก 5 นาที จะดีกว่าฝึกติดต่อกันไป อย่างไรก็ตามการฝึกแบบติดต่อกันไปหรือเกือบติดต่อกัน (แบบพัก 5 นาที) จะทำให้ผู้เรียนจำทักษะนั้นได้มากกว่าการฝึกแบบการกระจายเวลา

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นของครูผู้ฝึกสอน และผลการทดสอบไม่สูงพอ
2. การหยอดเหรียญเฟ้นนี้ใส่ถ้วย และการยิงประตูดได้เป็นสลับข้าง เป็นการทดสอบที่มีการวัดสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีเท่ากับแบบทดสอบได้หมด
3. การยิงประตูดได้เป็นสลับข้างอาจใช้คะแนนข้อทดสอบทั้งหมดได้โดยไม่ทำให้ลำดับผู้ทดสอบเปลี่ยนแปลงมากนัก

สรุป จากงานวิจัยต่างประเทศ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละท่านที่ได้สร้างขึ้นมานั้นให้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะต่างๆ บางท่านยังใช้แบบทดสอบที่หลากหลายแบบทดสอบนั้นเป็นเครื่องช่วยในการทำนายเกี่ยวกับความสามารถทางบาสเกตบอลได้ดีกว่าการใช้คะแนนการทดสอบเพียงอย่างเดียว และยังมีความเหมาะสมกับระดับการศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่แบบทดสอบนั้นได้ระบุอย่างชัดเจน ซึ่งแบบทดสอบนั้นตรงกับที่ผู้วิจัยที่ได้สร้างขึ้น คือ การรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล และการยิงประตูดโทษ

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 306 พลานามัย 6 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2549 จำนวนทั้งหมด 470 คน เป็นนักเรียนชาย 260 คน นักเรียนหญิง 210 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 ประกอบด้วย 6 รายการ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

1. การเคลื่อนที่
2. การเลี้ยงบอลเร็ว
3. การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก
4. การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก
5. การยิงประตู ณ จุดโทษ
6. ทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

1. นาฬิกาจับเวลา
2. กรวยพลาสติก
3. ฝาผนัง
4. ลูกบาสเกตบอล
5. สนามบาสเกตบอลที่ได้มาตรฐาน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาบาสเกตบอล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. ศึกษาทักษะพื้นฐานของการเล่นบาสเกตบอลจากตำราคู่มือ รวมทั้งสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ
3. ศึกษาแบบทดสอบที่มีผู้สร้างไว้ เกี่ยวกับทักษะการเล่นบาสเกตบอล เพื่อเป็นแนวทางนำมาพิจารณาประกอบการสร้างแบบทดสอบ
4. ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ Try-out ก่อนสร้างแบบทดสอบ โดยเลือกนักเรียนที่มีความสามารถ อ่อน ปานกลาง และเก่ง เพื่อหาความเหมาะสม ใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 1 ห้องเรียน 40 คน
6. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป
7. หาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) ของแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณา

8. นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณา ปรับปรุงแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ ไปหาความเชื่อถือได้ (reliability) โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) โดยเว้นช่วงเวลาทดสอบ 1 สัปดาห์

9. นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาค่าความเชื่อถือได้ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*

10. นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาความปรนัย (objectivity) ของเครื่องมือ โดยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมิน 2 คน นำแบบทดสอบไปเก็บข้อมูลกลับกลุ่มตัวอย่าง

11. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน (norms)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยอีก 5 คน

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนราชินันท์ทหารย์ สามเสนวิทยาลัย 2

2. อธิบายสาริตและฝึกปฏิบัติทำความเข้าใจกับผู้ช่วยผู้วิจัย เกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบและรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบแต่ละรายการ
2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบแต่ละรายการ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
3. หาเกณฑ์มาตรฐาน (norms) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าอากาศยานสามเสนวิทยาลัย 2 โดยใช้ T-score
4. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราช
นันทาทหารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ได้รับการหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยวิธีต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน
2. การหาความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest)
3. การหาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน 2 คน
4. หาเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชนันทาทหารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 โดยใช้คะแนน “ที” (T-
score) และหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละรายการ

แบบทดสอบ	ความเชื่อถือได้		ความเป็นปรนัย	
	นิสิตชาย	นิสิตหญิง	นิสิตชาย	นิสิตหญิง
1. การเคลื่อนที่	0.99	0.97	0.99	0.97
2. เลี้ยงบอลเร็ว	0.99	0.96	0.98	0.96
3. เลี้ยงบอลอ้อมหลัก	0.89	0.83	0.90	0.83
4. การรับ-ส่งบอลสองมือ				
ระดับออกกระทบฝ่าผนัง	0.88	0.88	0.88	0.87
5. การยิงประตู ณ จุดโทษ	0.70	0.68	0.72	0.70
6. ทำทางการยิง	0.91	0.84	0.91	0.84

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้ง 6 รายการ มีค่าความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเมื่อเทียบกับตารางของ Kirkendall ดังต่อไปนี้

1. รายการแบบทดสอบการเคลื่อนที่ชาย มีค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และค่าความเป็นปรนัยชาย เท่ากับ 0.99 หญิงเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. รายการแบบทดสอบการเลี้ยงบอลเร็วชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเป็นปรนัยชาย เท่ากับ 0.98 หญิงเท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. รายการแบบทดสอบการเลี้ยงบอลอ้อมหลักชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ใน เกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าความเป็นปรนัยชายเท่า กับ 0.90 หญิงเท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์ดีและยอมรับ

4. รายการแบบทดสอบการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนังชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าความเป็นปรนัยชายเท่ากับ 0.88 หญิงเท่ากับ 0.87 อยู่ในเกณฑ์ดี

5. รายการแบบทดสอบการยิงประตู ณ จุดโทษชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.70 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.68 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ค่าความเป็นปรนัยชายเท่ากับ 0.72 หญิงเท่ากับ 0.70 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

6. รายการแบบทดสอบท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.84 อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าความเป็นปรนัยชายเท่ากับ 0.91 หญิงเท่ากับ 0.84 อยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2

แบบทดสอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การเคลื่อนที่ (วินาที)	19.66	2.58
2. เลี้ยงบอลเร็ว (วินาที)	3.83	0.80
3. เลี้ยงบอลอ้อมหลัก (วินาที)	20.87	3.74
4. การรับ-ส่งบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนัง (คะแนน)	10.00	2.46
5. การยิงประตู ณ จุดโทษ (คะแนน)	2.14	1.30
6. ท่าทางการยิง (คะแนน)	3.21	0.72

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 มีค่าดังต่อไปนี้

1. รายการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.58 ตามลำดับ

2. รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 ตามลำดับ

3. รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลอ้อมหลัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.74 ตามลำดับ

4. รายการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือระดับอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 ตามลำดับ

5. รายการทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.30 ตามลำดับ

6. รายการทดสอบท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2

แบบทดสอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. การเคลื่อนที่ (วินาที)	21.68	3.42
2. เลี้ยงบอลเร็ว (วินาที)	4.65	1.01
3. เลี้ยงบอลอ้อมหลัก (วินาที)	25.10	4.30
4. การรับ-ส่งบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง (คะแนน)	8.67	2.52
5. การยิงประตู ณ จุดโทษ (คะแนน)	1.53	1.37
6. ท่าทางการยิง (คะแนน)	2.90	0.68

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 มีค่าดังต่อไปนี้

1. รายการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.42 ตามลำดับ
2. รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 ตามลำดับ
3. รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลอ้อมหลัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.30 ตามลำดับ
4. รายการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือระดับอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.52 ตามลำดับ
5. รายการทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.37 ตามลำดับ
6. รายการทดสอบท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชบัณฑิตทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที่”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที่”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	73.46 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 14.72	70.39 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 16.12
ดี	73.45 – 60.26	18.33 – 14.73	70.38 – 58.94	16.13 – 20.23
ปานกลาง	60.25 – 47.06	21.94 – 18.34	58.93 – 47.49	20.24 – 24.34
พอใช้	47.05 – 33.86	25.55 – 21.95	47.48 – 36.04	24.35 – 28.45
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 33.85	25.56 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 36.03	28.46 ขึ้นไป

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชบัณฑิตทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 73.46 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 60.26 – 73.45
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.06 – 60.25
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 33.86 – 47.05
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 33.85

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชบัณฑิตทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 70.39 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 58.94 – 70.38
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.49 – 58.93
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 36.04 – 47.48
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 36.03

ตารางที่ 8 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็วที่สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	108.05 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 3.40	81.39 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 3.23
ดี	108.04 – 90.35	5.02 – 3.41	81.38 – 68.92	4.69 – 3.24
ปานกลาง	90.34 – 72.65	6.64 – 5.03	68.91 – 56.54	6.15 – 4.70
พอใช้	72.64 – 54.95	8.26 – 6.65	56.44 – 43.98	7.61 – 6.16
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 54.94	8.27 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 43.97	7.62 ขึ้นไป

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็วสำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 108.05 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 90.35 – 108.04
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 72.65 – 90.34
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 54.95 – 72.64
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 54.94

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็ว ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 81.39 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 68.92 – 81.38
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 56.54 – 68.91
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 43.98 – 56.53
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 43.97

ตารางที่ 9 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลียงบอลอ้อมหลักสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	97.17 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 15.51	94.55 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 20.79
ดี	97.16 – 80.73	21.86 – 15.52	94.54 – 77.01	28.54 – 20.80
ปานกลาง	80.72 – 64.29	28.21 – 21.87	77.00 – 59.47	36.29 – 28.55
พอใช้	64.28 – 47.85	34.56 – 28.22	59.46 – 41.93	36.30 – 44.04
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 47.84	34.57 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 41.92	44.05 ขึ้นไป

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลียงบอลอ้อมหลักสำหรับ
นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 97.17 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 80.73 – 97.16
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 64.29 – 80.72
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.85 – 64.28
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 47.84

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์
ของแบบทดสอบทักษะการเลียงบอลอ้อมหลัก ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 94.55 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 77.01 – 94.54
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 59.47 – 77.00
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 41.93 – 59.46
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 41.92

ตารางที่ 10 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทะฟาดสำหรับ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารชัย สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	68.70 ขึ้นไป	15 ขึ้นไป	64.01 ขึ้นไป	12 ขึ้นไป
ดี	68.69 – 44.92	14 – 11	64.00 – 52.90	11 – 9
ปานกลาง	44.91 – 31.10	10 – 7	52.89 – 41.79	8 – 6
พอใช้	31.09 – 17.28	6 – 3	41.78 – 30.68	5 – 3
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 17.27	ต่ำกว่า 2	ต่ำกว่า 30.67	ต่ำกว่า 2

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทะฟาดสำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารชัย สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 68.70 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.92 – 68.69
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 31.10 – 44.91
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 17.28 – 31.09
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 17.27

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารชัย สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกะทะฟาด ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 64.01 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 52.90 – 64.00
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 41.79 – 52.89
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 30.68 – 41.78
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 30.67

ตารางที่ 11 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	70.46 ขึ้นไป	5 ขึ้นไป	97.23 ขึ้นไป	9 ขึ้นไป
ดี	70.45 – 61.23	4	97.22 – 82.64	8 – 7
ปานกลาง	61.22 – 52.00	3	82.63 – 68.05	6 – 5
พอใช้	51.99 – 42.76	2	68.04 – 53.46	4 – 3
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 42.75	ต่ำกว่า 1	ต่ำกว่า 53.45	ต่ำกว่า 2

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ
สำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 70.46 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 61.23 – 70.45
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 52.00 – 61.22
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 42.76 – 51.99
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง ต่ำกว่า 42.75

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์
ของแบบทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 97.23 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 82.64 – 97.22
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 68.05 – 82.64
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 53.46 – 68.04
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 53.45

ตารางที่ 12 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ สำหรับนักเรียนระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2

เกณฑ์แบบ ทดสอบทักษะ	นักเรียนชาย คะแนน “ที”	นักเรียนชาย คะแนนดิบ	นักเรียนหญิง คะแนน “ที”	นักเรียนหญิง คะแนนดิบ
ดีมาก	58.98 ขึ้นไป	5 ขึ้นไป	69.12 ขึ้นไป	5 ขึ้นไป
ดี	58.97 – 43.10	4	69.11 – 57.36	4
ปานกลาง	43.09 – 27.22	3	57.35 – 45.60	3
พอใช้	27.21 – 11.34	2	45.59 – 33.84	2
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 11.33	ต่ำกว่า 1	ต่ำกว่า 33.83	ต่ำกว่า 1

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์แบบทดสอบทักษะทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ
สำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 58.98 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 43.10 – 58.97
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 27.22 – 43.09
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 11.34 – 27.21
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 11.33

และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 มีเกณฑ์
ของแบบทดสอบทักษะทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 69.12 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 57.36 – 69.11
ทักษะปานกลาง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.60 – 57.35
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 33.84 – 45.59
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 33.83

ข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 6 รายการ คือ การเคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก กระบะฝ่าผนัง การยิงประตูโทษ ท่าทางการยิงประตูโทษ โดยมีวิธีการสร้างตามขั้นตอน คือ ศึกษาเนื้อหาและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล หลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้นำไปให้กรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบและพิจารณาถึงความถูกต้องและเหมาะสม หาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน หาความเชื่อถือได้ โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ระยะห่าง 1 สัปดาห์ กับนักเรียน จำนวน 40 คน หาค่าความเป็นปรนัยโดยใช้ผู้ทดสอบ (tester) 2 คน แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้มาตรฐาน มีความเหมาะสม และเป็นแบบทดสอบที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529: 25-26) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ ความเที่ยงตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด ความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง แบบทดสอบนั้นหรือข้อสอบนั้น เมื่อสอบได้แล้ว ผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่และแน่นอน และแม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้ ทำการทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบและทำได้เหมือนเดิม ความเป็นปรนัย (objectivity) หมายถึง มาตรฐานของการวัดแบบทดสอบต้องแน่นอนชัดเจนในการดำเนินการ และการให้คะแนน การวัดจากคนหลายคนไม่ว่าผู้ใดจะนำไปใช้สอน คำตอบหรือคะแนนที่ได้เหมือนกัน

จากการวิจัยแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การเคลื่อนที่ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก การเลี้ยงบอลเร็วของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก การเลี้ยงบอลอ้อมหลักของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์ดี การรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระบะฝ่าผนังของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี การยิงประตู ณ จุดโทษ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.70 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.68 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ท่าทางการยิง

ประจวบ จุฑาทิพย์ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.84 อยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในระดับยอมรับถึงดีมาก ซึ่งตรงกับ Kirkendall *et al.* (1987: 71-79) ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ค่าเฉลี่ยความเชื่อถือได้ อยู่ระหว่าง 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 0.80-0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี 0.60-0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และ 0.00-0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีค่าความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538: 101) ได้กล่าวถึงค่าความเชื่อถือได้ว่า เป็นเครื่องมือแสดงอย่างหนึ่ง นำไปวัดแล้ววัดอีกได้เท่าเดิม แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง บุญเรียง ขจรศิลป์ (2533: 161-162) กล่าวถึงความเชื่อถือได้ โดยสรุปว่า ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้สม่ำเสมอคงเส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิมมาก ยังสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2542: 185) ที่กล่าวถึงความเชื่อได้ว่า เมื่อทำการวัดแล้ว ผลที่ได้จากการวัดมีความเหมือนกันใกล้เคียงกันไม่มีความแตกต่างทุกครั้ง ก็แสดงให้เห็นว่ามีความเชื่อถือได้ และได้ยังสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530: 39) ที่กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม 2 ครั้ง ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อถือได้

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบกีฬาสถาปัตยกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยผู้ประเมินผลจำนวน 2 คน แล้วนำผลการให้คะแนนมาหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบการเคลื่อนที่ การเลี้ยวบอลเร็ว การเลี้ยวบอลอ้อมหลัก การรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การยิงประจวบ จุฑาทิพย์ และท่าทางการยิงประจวบ จุฑาทิพย์ ของนักเรียนชายมีค่า 0.99 0.98 0.90 0.88 0.72 0.91 อยู่ในระดับเกณฑ์ ดีมาก ดีมาก ดี ดี ยอมรับ และดีตามลำดับ ของนักเรียนหญิงมีค่า 0.97 0.96 0.83 0.87 0.70 0.84 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก ดีมาก ยอมรับ ดี ยอมรับและยอมรับตามลำดับ ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในระดับยอมรับถึงดีมาก โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความเป็นปรนัยของ Kirkendall *et al.* (1987: 71-79) ที่ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ค่าความเป็นปรนัยอยู่ระหว่าง 0.95-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 0.85-0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี 0.70-0.84 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.00-0.69 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งตรงกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538: 220) ได้กล่าวว่า เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัย มีคุณลักษณะดังนี้ คือความชัดเจนในความหมายของคำถาม ในวิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนนและชัดเจนในการให้ความหมายของคะแนน เพราะทำให้เกิดคุณภาพทางด้านความเชื่อมั่นสูง และความเที่ยงตรงในการวัดด้วย กล่าวคือ ข้อคำถามแต่ละข้อ

คำถามแต่ละข้อของเครื่องมือมีความชัดเจนและไม่ว่าใครจะอ่านก็ตามจะเข้าใจตรงกันว่าถามอะไร การตรวจให้คะแนนต้องมีเกณฑ์ในการให้คะแนน เมื่อได้คะแนนมาก็แปลความหมายได้ชัดเจน

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความชัดเจนของคำสั่งวิธีการทดสอบ เกณฑ์การให้คะแนน และสามารถนำไปใช้กับนักเรียน สถาบันที่สนใจ ซึ่งไม่ว่าใครเป็นผู้ให้การทดสอบแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย และวิธีการดำเนินการทดสอบเป็นมาตรฐาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนและยุติธรรม

3. การหาเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชภัฏท่าอากาศยาน สามเสนวิทยาลัย 2 โดยหาเกณฑ์ปกติแยกแต่ละรายการ ด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบของแบบทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน “ที” ต่อจากนั้น แบ่งระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง ทำให้มีการแบ่งคะแนนที่ละเอียดตรงกับการนำไปใช้ของโรงเรียนราชภัฏท่าอากาศยาน สามเสนวิทยาลัย 2 สามารถเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529: 26) กล่าวว่า มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งเราสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะใกล้เคียงกันได้ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้สร้างคะแนนมาตรฐานไว้เพื่อเปรียบเทียบถือเป็นเกณฑ์เฉพาะกลุ่ม

ดังนั้นครูผู้สอนบาสเกตบอลจึงสามารถนำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เป็นเครื่องมือในการให้คะแนนหรือเป็นเครื่องมือ เพื่อทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลได้ เพราะเป็นแบบทดสอบทักษะที่มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ มีความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์มาตรฐานแบ่งตามระดับทักษะของผู้เรียนไว้แล้ว สามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะอยู่ระดับใด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทำจรรย์สามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทำจรรย์สามเสนวิทยาลัย 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา

ประชากร

เป็นนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทำจรรย์สามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 306 พลานามัย 6 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2549 จำนวน 470 คน เป็นนักเรียนชาย 260 คน นักเรียนหญิง 210 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 306 พลานามัย 6 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2549 จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

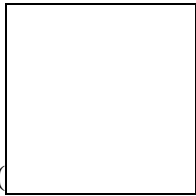
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 รายการ ได้แก่ การเคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนัง การยิงประตูโทษ ทำทางการยิงประตูโทษ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยอีก 5 คน

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2
2. ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนวิชาบาสเกตบอลของโรงเรียนเพื่อนัดวันเวลาในการจัดเตรียมสถานที่ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล
3. อธิบายสาริตและฝึกปฏิบัติทำความเข้าใจกับผู้ช่วยผู้วิจัย เกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบและรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
4. ดำเนินการทดสอบและรวบรวมข้อมูล ตามวัน เวลา และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน () ของคะแนนในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2

2. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบแต่ละรายการ โดยวิธี Peason Product Moment Correlation Coefficient

3. หาเกณฑ์มาตรฐาน (norms) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” (T - score)

ผลการวิจัย

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงครอบคลุมองค์ประกอบของทักษะกีฬาบาสเกตบอลโดยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน

2. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเมื่อเทียบกับมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะ Kirkendall และคณะ (1987) ปรากฏผลดังนี้

2.1 ค่าความเชื่อถือได้รายการเคลื่อนที่ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.2 ค่าความเชื่อถือได้รายการเลี้ยงบอลเร็วของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.3 ค่าความเชื่อถือได้รายการเลี้ยงบอลอ้อมหลักของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์ดี

2.4 ค่าความเชื่อถือได้รายการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี

2.5 ค่าความเชื่อถือได้รายการยิงประตู ณ จุดโทษ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.70 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.68 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

2.6 ค่าความเชื่อถือได้รายการท่าทางการยิงประตู่ ณ จุดโทษ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.84 อยู่ในเกณฑ์ดี

3. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดังต่อไปนี้

3.1 ค่าความเป็นปรนัยรายการเคลื่อนที่ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.2 ค่าเป็นปรนัยได้รายการเลี้ยงบอลเร็วของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3 ค่าความเป็นปรนัยรายการเลี้ยงบอลอ้อมหลักของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.83 อยู่ในเกณฑ์ดี

3.4 ค่าความเป็นปรนัยรายการรับ – ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนังของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.88 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.87 อยู่ในเกณฑ์ดี

3.5 ค่าความปรนัยรายการยิงประตู่ ณ จุดโทษ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.72 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.70 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

3.6 ท่าทางการยิงประตู่ ณ จุดโทษ ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.84 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

4. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศสามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดังต่อไปนี้

4.1 รายการทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.42 ตามลำดับ

4.2 รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 ตามลำดับ

4.3 รายการทดสอบทักษะการเลี้ยงบอลอ้อมหลัก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.30 ตามลำดับ

4.4 รายการทดสอบทักษะการรับ-ส่งบอลสองมือระดับอก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.52 ตามลำดับ

4.5 รายการทดสอบทักษะการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.37 ตามลำดับ

4.6 รายการทดสอบท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ

5. การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทหารยศ สามเสนวิทยาลัย 2 โดยใช้คะแนน “ที” (T-score)

5.1 แบบทดสอบรายการเคลื่อนที่มีเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที”
ดีมาก	ตั้งแต่ 73.46 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 60.26 – 73.45
ปานกลาง	ระหว่าง 47.06 – 60.25
พอใช้	ระหว่าง 33.86 – 47.05
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 33.85

นักเรียนหญิง

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 70.39 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 58.94 – 70.38
ปานกลาง	ระหว่าง 47.49 – 58.93
พอใช้	ระหว่าง 36.04 – 47.48
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 36.03

5.2 แบบทดสอบรายการเลียงบอลเร็ว มีเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 108.05 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 90.35 – 108.04
ปานกลาง	ระหว่าง 72.65 – 90.34
พอใช้	ระหว่าง 54.95 – 72.64
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 54.94

นักเรียนหญิง

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 81.39 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 68.92 – 81.38
ปานกลาง	ระหว่าง 56.54 – 68.91
พอใช้	ระหว่าง 43.98 – 56.53
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 43.97

5.3 แบบทดสอบรายการเลี้ยงบอลอ้อมหลัก มีเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที”
ดีมาก	ตั้งแต่ 97.17 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 80.73 – 97.16
ปานกลาง	ระหว่าง 64.29 – 80.72
พอใช้	ระหว่าง 47.85 – 64.28
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 47.84

นักเรียนหญิง

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที”
ดีมาก	ตั้งแต่ 94.55 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 77.01 – 94.54
ปานกลาง	ระหว่าง 59.47 – 77.00
พอใช้	ระหว่าง 41.93 – 59.46
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 41.92

5.4 แบบทดสอบรายการรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลระดับออกกะทบฝ่าผนัง มีเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที”
ดีมาก	ตั้งแต่ 68.70 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 44.92 – 68.69
ปานกลาง	ระหว่าง 31.10 – 44.91

พอใช้	ระหว่าง 17.28 – 31.09
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 17.27
นักเรียนหญิง	

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 64.01 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 52.90 – 64.00
ปานกลาง	ระหว่าง 41.79 – 52.89
พอใช้	ระหว่าง 30.68 – 41.78
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 30.67

5.5 แบบทดสอบการยิงประตู่ ณ จุดโทษ มีเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 70.46 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 61.23 – 70.45
ปานกลาง	ระหว่าง 52.00 – 61.22
พอใช้	ระหว่าง 42.76 – 51.99
ปรับปรุง	ระหว่าง ต่ำกว่า 42.75

นักเรียนหญิง

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 97.23 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 82.64 – 97.22
ปานกลาง	ระหว่าง 68.05 – 82.64
พอใช้	ระหว่าง 53.46 – 68.04
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 53.45

5.6 แบบทดสอบทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

นักเรียนชาย

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 58.98 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 43.10 – 58.97
ปานกลาง	ระหว่าง 27.22 – 43.09
พอใช้	ระหว่าง 11.34 – 27.21
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 11.33

นักเรียนหญิง

ระดับเกณฑ์	คะแนน “ที่”
ดีมาก	ตั้งแต่ 69.12 ขึ้นไป
ดี	ระหว่าง 57.36 – 69.11
ปานกลาง	ระหว่าง 45.60 – 57.35
พอใช้	ระหว่าง 33.84 – 45.59
ปรับปรุง	ต่ำกว่า 33.83

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

จากผลการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันย์ท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. การดำเนินการทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก่อนที่จะดำเนินการทดสอบควรอธิบายให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจตรงกันถึงขั้นตอนและวิธีการทดสอบ เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว และได้ผลการทดสอบที่ไม่คลาดเคลื่อน
2. แบบทดสอบกึฬาบาสเกดบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาในวิชาบาสเกดบอลเพราะเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดี และยังเป็นแบบทดสอบที่ครอบคลุมทักษะพื้นฐานสามารถแยกระดับความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบได้ว่าอยู่ในระดับใดตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกึฬาบาสเกดบอลในระดับการศึกษาต่างๆ เพื่อความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมาก
2. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกึฬาบาสเกดบอลในรูปแบบที่แตกต่างจากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อความหลากหลายและเหมาะสมในการเลือกนำไปใช้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2528. การวิจัยทักษะกีฬามาตรฐานในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2543. ดำராบาสเกตบอลมหัศจรรย์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2535. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. 2544. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2548. คู่มือการฝึกกีฬาบาาสเกตบอล. จัดทำโดย งานวิชาการ กองการฝึกอบรม สำนักพัฒนาบุคลากรกีฬา, การกีฬาแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2548.

กิตติมา เพชรวิจิตร. 2548. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอังกาบวิทยา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขวัญชัย เชาว์สุโข. 2529. คู่มือการสอนบาาสเกตบอล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

จรินทร์ ธานีรัตน์ และ สุชาติ มุกกันท์. 2519. คู่มือกีฬา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

เจษฎา ตาลเพชร. 2544. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. 2543. **ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา.**

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เจเลีย พิมพ์พันธุ์. 2537. **บาสเกตบอล.** กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. 2544. **เทคนิคและทักษะกีฬาบาสเกตบอล.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นที คงประพันธ์. 2544. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 สหวิทยาเขตนพรัตน์ จังหวัดราชบุรี.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นิภาพร มุสิขธรรม. 2548. **การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพเพื่อสมรรถภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนไพฑูรย์วิทยา จังหวัดสระบุรี.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บรรจบ ภิรมย์คำ. 2525. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2536. **วิธีวิจัยทางพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3).** กรุงเทพมหานคร: พิชญาพรินติ้ง.

บุญส่ง โกสะ. 2543. **วิธีวิจัยทางพลศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. 2547. **วิธีวิจัยทางพลศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประโยค สุทธิสง่า. 2536. **ทักษะกีฬายอดนิยม.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ปรีชา เกตุชาติ. 2539. **เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใน
จังหวัดบุรีรัมย์**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเสริฐ สำราญผล. 2519. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชาย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ผานิต บิลมาศ. 2530. **การทักษะทางกีฬา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ผดุงศักดิ์ สนเทศ. 2531. **การสร้างแบบทดสอบกีฬา**. สารพัฒนาหลักสูตร 76: 46-50.

_____. 2533. **การสร้างแบบทดสอบกีฬา**. สารพัฒนาหลักสูตร.

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์. 2545. **บาสเกตบอล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสยามสปอร์ตซินดิเคต
จำกัด.

พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532. **การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร:
โอเอส พรินติ้ง เฮ้าส์.

พิชิต ภูติจันทร์. 2547. **การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้ง
เฮ้าส์.

พดุงศักดิ์ สนเทศ. 2532. **การพัฒนาการเรียนรู้ทางทักษะกีฬาในวิชาพลศึกษา**. สารพัฒนาหลัก
สูตร. (8 พฤษภาคม 2530: 15)

ภัษริ แซ่มซ้อย. 2542. **กีฬาบาสเกตบอล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทต้นอ้อ 1999 จำกัด.

- มณฑล โพธิ์ศรี. 2547. **เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**
โรงเรียนวังกุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เขวดี วิบูลย์ศรี. 2539. **การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพมหานคร: สำนัก
พิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. ภาควิชาการวัดผลและ
วิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. 2543. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เสกสรร ห้วยอำพัน และคณะ. 2532. **บาสเกตบอล**. สุพรรณบุรี: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด
สุพรรณบุรี. (อัดสำเนา)
- วัฒนา ตรงเที่ยง. 2544. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยม**
ศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพล
ศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วินิต กองบุญเทียม. 2534. **การสร้างแบบทดสอบทักษะความสามารถกีฬาบาสเกตบอล**. วิทยา
นิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2533. **หลักสูตรพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิริยา บุญชัย. 2529. **การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร:
ไทยวัฒนาพานิช.

ศรีสุดา ขันติ. 2549. การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
โรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ศิลป
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมรรถชัย น้อยศิริ. 2535. บาสเกตบอล. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุพิตร สมหาโต. 2530. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวิมล ตั้งสัจจงพน. 2526. การวัดและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสรี แสงอุทัย. 2543. แบบทดสอบความสามารถทางกลไกในกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนไชยฉิมพิวิทยาสังเกตกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และสุพิตร สมหาโต. 2535. “คะแนนมาตรฐาน T กับการตัดเกรดวิชา
ทางพลศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์”. สารสารสุขศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ. 18
(มกราคม-มิถุนายน 2535): 97-106.

อุดม พิมพ์า. 2540. กติกาบาสเกตบอลและแนวทางของผู้ตัดสิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช

Andrew, B.R, H.W. Smith, W.L. Squance and Russell. 1963. **Physical Education for Girls
and Women.** Englewood Cliffs, New Jersey:Prentice-Hall.

Barrow, H.M. and R. McGee. 1971. **A Practical Approach to Measurement in Physical
Education.** 2d ed. Philadelphia: Lea & Febiger.

Baumgartner, T.A. and A.S. Jackson. 1991. **Measurement and Evaluation in Physical Education**. 4d. Iowa: W.M.C. Brown Publishers.

Calback, A.C. 1961. **Modern Basketball**. London:Straker Brother Limited.

Ferigo, E.N. 1995. **A Study of Basketball Tests Conducted in Selected High School**. Springfield, Massachusetts:Unpublished Master's Thesis, Springfield College.

Hopkins, D.R. 1997. **“A Factor Analysis of Selected Basketball Skill Test.” Dissertation Abstracts_Internationl**. 38 (July 1977): 155 – A.

Johnson, L.W. 1959. **Test in Basketball for High School Boys**. Iowa:Unpublished Thesis, State University of Iowa.

Barrow, H.M. and R. McGee. 2000. **A Practical Approach to Measurement in Physical Education**. (3d ed.) Philadelphia: Lea & Febiger.

Kirkendall, D.R. J.J. Gruder and R.E. Johnson. 1980. **Measurement and Evaluation for Physical Education**. Dubuque. Iowa: Wm. C. Brown Company.

Newell, P. and J. Banington. 1962. **Basketball Method**. New York. The Ronald Press Company.

Scott, M.G. and E. French. 1970. “Purpose of Evaluation and Measurement”. **Measurement and Evaluation in Physical Education**. Iowa: Wm C. Brown Company.

Strand, B.N. and R. Wilson. 1993. **Assessing Sport Skills Test**. Illinois : Human Kinetics Publishers.

Willgoose, C.E. 1961. **Evaluation in Health Education and Physical Education**. New York. McGraw-Hill Book Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความร่วมมือ



ที่ ศธ.0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถ.พหลโยธิน จตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

มกราคม 2550

เรื่อง ขออนุมัติขอพระราชทานเพื่อประกอบการศึกษา
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตบางเขน 2

เนื่องด้วย นางสาวสมพร เกาะแก้ว รหัสประจำตัวนิสิต 48663686 นิสิตระดับปริญญาโท
รุ่นที่ 7 โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังดำเนิน
การจัดทำวิจัยด้านพลศึกษา ทั้งนี้ได้รับอนุมัติหัวข้อเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา
บาสเกตบอล ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3” จากประธานกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตเรียบร้อยแล้ว
ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ จะต้องให้ใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยดังกล่าว ภาควิชาพลศึกษา ขอขออนุมัติ
ขอพระราชทานจากท่านอนุญาตให้นิสิตเข้าเก็บข้อมูลในโรงเรียนราชวินิตบางเขน 2
เพื่อนำมาประกอบการจัดทำวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ นุ้ยสินธุ์)
หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร.02-5797149

โทรสาร.02-9428671-2

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. นายสุนัย เสนอสอด
โรงเรียนราชบัณฑิตทำจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2
2. นายขจร ศรีทอง
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย
ผู้ตัดสินกีฬาสกเกตบอร์ดระดับเขตการศึกษา
3. นายจิระศักดิ์ เพ็ชรจันทร์
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย
ผู้ตัดสินกีฬาสกเกตบอร์ดระดับจังหวัด
4. นายอนันต์ เกื่อนเนา
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย
ผู้ตัดสินกีฬาสกเกตบอร์ดระดับเขตการศึกษาและระดับจังหวัด
5. นายไพฑูรย์ พันทรพรหม
โรงเรียนสตรีศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

ภาคผนวก ค
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539: 27)

$$\mu = \frac{\sum fx}{n}$$

μ	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
fx	=	ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น
n	=	จำนวนข้อมูลในกลุ่มประชากร

2. ความเชื่อถือได้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 111)

$$\text{สูตร ค่า } r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

r_{xy}	=	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โพรดักโมเมนต์
n หรือ N	=	จำนวนคู่
X	=	ค่าของตัวแปรชุดที่หนึ่ง
Y	=	ค่าของตัวแปรชุดที่สอง

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 40)

$$\text{สูตร } \sigma = \sqrt{\frac{\sum f(x - \mu)^2}{N}}$$

σ	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากร
x	=	ค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือค่าของจุดกลางชั้นแต่ละชั้น
μ	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร
N	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มประชากร
f	=	ความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนราชันย์ท่าจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนราชันนทอาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2

1. การเคลื่อนที่

วัตถุประสงค์

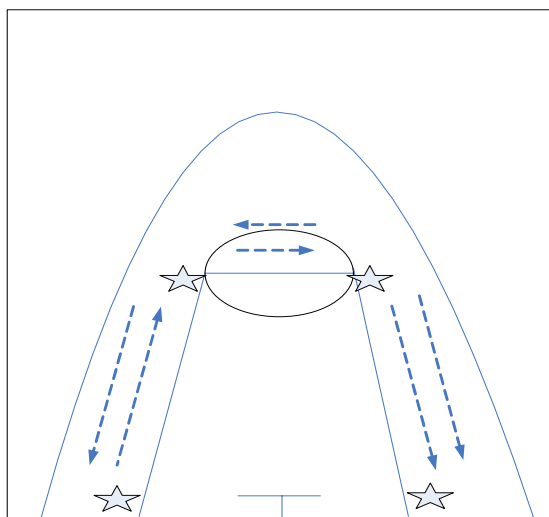
เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามบาสเกตบอล
2. หลักรหรือกรวยขนาดสูง 120 ซม.
3. นาฬิกาจับเวลา casio
4. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและใบบันทึกเวลา



วิธีปฏิบัติ (ให้ผู้ทดสอบปฏิบัติแค่ครั้งเดียว)

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมพร้อมที่จุดเริ่มต้น
2. ผู้ทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มการทดสอบและจับเวลา
3. เมื่อผู้ได้รับการทดสอบได้รับสัญญาณนกหวีดผู้ได้รับการทดสอบเคลื่อนที่โดยการก้าวเท้าตามกัน (Slide) ไปข้างหน้า-หลัง ซ้าย-ขวา ไปยังจุดที่กำหนดไว้ พร้อมกับยกมือป้องกันและหันหน้าออกเสมอ
4. ผู้ทดสอบกดเวลาหยุดเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเคลื่อนที่ (Slide) ผ่านจุดที่กำหนดไว้

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ชี้แจงเส้นทางการเคลื่อนที่ (Slide) ให้ถูกต้องเข้าใจตรงกัน
3. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องให้กลับไปเริ่มแต่เวลายังเดินต่อไป เช่น วิ่ง เดิน เป็นต้น
4. นักเรียนชายปฏิบัติ 3 รอบ นักเรียนหญิงปฏิบัติ 2 รอบ

การคิดคะแนน

บันทึกเวลาตั้งแต่จุดเริ่มและหยุดจับเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติถูกต้องและกลับถึงจุดเริ่มต้น

2. การเล็งลูกบาสเกตบอลเร็ว

วัตถุประสงค์

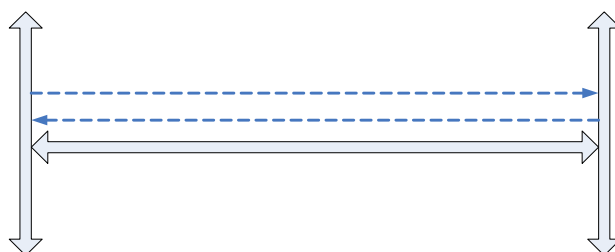
เพื่อวัดความสามารถของการเล็งลูกบาสเกตบอลและวัดความเร็ว

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามบาสเกตบอล
2. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 3 ลูก
3. เทปวัดระยะ
4. เทปขาว
5. นาฬิกาจับเวลา
6. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและใบบันทึกเวลา



วิธีปฏิบัติ (ให้ผู้ทดสอบปฏิบัติแค่ครั้งเดียว)

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมพร้อมที่จุดเริ่มต้นพร้อมถือลูกบาสเกตบอล
2. ผู้ทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มการทดสอบและจับเวลา
3. เมื่อผู้ได้รับการทดสอบได้รับสัญญาณนกหวีดผู้ได้รับการทดสอบเล็งลูกบาสเกตบอลไปยังจุดที่กำหนดไว้ให้เร็วที่สุดพร้อมกับท่าทางที่ถูกต้อง
4. เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเล็งลูกบาสเกตบอลไปถึงจุดที่กำหนดไว้แล้ว ให้เล็งกลับมายังจุดเริ่มต้น
5. ผู้ทดสอบกดยกเวลาหยุดเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเล็งผ่านจุดสุดท้ายของจุดเริ่มต้น

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ชี้แจงเส้นทางการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลให้ถูกต้องเข้าใจตรงกัน
3. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือมีเหตุการณ์ที่ต้องทำให้หยุดการปฏิบัติ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติใหม่ เช่น ถ้าลูกออกไปนอกเขตโดยไม่เจตนาเกิน 5 เมตร ให้ทำการทดสอบใหม่
4. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องเลี้ยวลูกบาสเกตบอลอย่างถูกต้อง

การคิดคะแนน

บันทึกเวลาที่ทำได้โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่มและหยุดจับเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยวบอลผ่านหลักที่กำหนดไว้ไปยังจุดเริ่มต้น

3. การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์

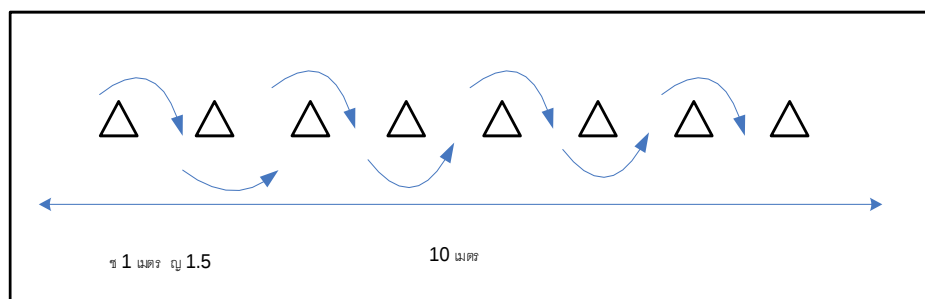
เพื่อวัดความสามารถของการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลและความคล่องแคล่วว่องไว

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามบาสเกตบอล
2. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 5 ลูก
3. กรวยขนาด 120 ซม. จำนวน 10 หลัก
4. เทปวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา casio
6. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและใบบันทึกเวลา



วิธีปฏิบัติ (ให้ผู้ทดสอบปฏิบัติแค่ครั้งเดียว)

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมพร้อมที่จุดเริ่มต้นพร้อมถือลูกบาสเกตบอล
2. ผู้ทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มการทดสอบและจับเวลา
3. เมื่อผู้ได้รับการทดสอบได้รับสัญญาณนกหวีดผู้ได้รับการทดสอบเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลักที่กำหนดไว้
4. เมื่อผู้ได้รับการทดสอบเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลักไปถึงหลักที่ 10 ให้เลี้ยงกลับมายังจุดเริ่มต้น
5. ผู้ทดสอบกดเวลาหยุดเมื่อผู้ได้รับการทดสอบเลี้ยงผ่านหลักสุดท้ายของจุดเริ่มต้น

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
- 2.ชี้แจงเส้นทางการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลให้ถูกต้องเข้าใจตรงกัน
3. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือมีเหตุการณ์ที่ต้องทำให้หยุดการปฏิบัติ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติใหม่ เช่น ถ้าลูกออกไปนอกเขตโดยไม่เจตนาเกิน 5 เมตร ให้ทำการทดสอบใหม่
4. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงแล้วโดนหลักล้มให้จับหลักตั้งให้เรียบร้อยก่อนแล้วค่อยเลี้ยงต่อไป
5. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงแล้วลูกหลุดไปนอกจุด เช่น เลี้ยงไปยังหลักที่ 5 แล้วลูกกระดอนออกไปให้ผู้เข้ารับการทดสอบกลับมาเลี้ยงใหม่ยังหลักที่ 5 แล้วค่อยเลี้ยงต่อไป
6. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบไม่เลี้ยงอ้อมหลักให้กลับมายังจุดที่กระทำผิดแล้วเลี้ยงต่อไป

การกีดคะแนน

บันทึกเวลาที่ทำได้โดยเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณเริ่มและหยุดจับเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงบอลผ่านหลักที่กำหนดไว้ไปยังจุดเริ่มต้น

4. การส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนัง

วัตถุประสงค์

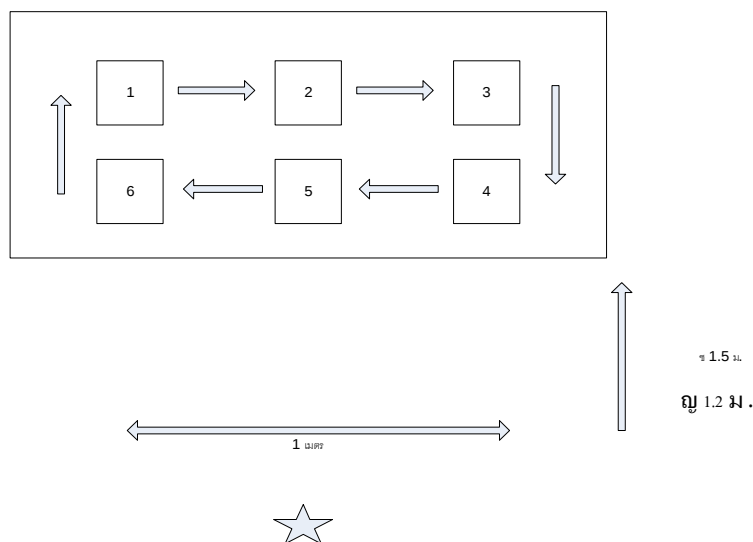
เพื่อวัดความแม่นยำ

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 5 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลา
3. เทปวัดระยะ
4. กระดาษขาว
5. ผนังคอนกรีตหรือผนังปูนซีเมนต์พื้นเรียบ
6. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและใบบันทึกเวลา



วิธีปฏิบัติ (ให้ผู้ทดสอบปฏิบัติแค่ครั้งเดียว)

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบถือลูกบาสเกตบอลในลักษณะท่าเตรียมพร้อมหลังเส้นเริ่ม
2. ผู้ทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มการทดสอบและจับเวลา
3. ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถสไลด์เท้าตรงช่องทดสอบได้ ในบริเวณที่กำหนดแต่ห้ามวิ่ง

4. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องส่งลูกบาสเกตบอลในลักษณะสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนังในเวลา 30 วินาที
5. ผู้ทดสอบจับเวลาหยุดเมื่อครบ 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ชี้แจงแนวทางปฏิบัติในการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกโดยส่งเรียงจากช่องที่ 1 แล้วส่งต่อไปยัง 2 3 4 5 และ 6 ตามลำดับ และกลับมาเริ่มส่งช่องที่ 1 ใหม่อีกจนกว่าจะครบ 30 วินาที
3. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกออกนอกกรอบที่กำหนดหรือคาบเส้นที่แบ่งช่องไว้จะไม่นับคะแนน แต่สามารถส่งบอลต่อไปจนกว่าจะหมดเวลา
4. ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือมีเหตุการณ์ที่ต้องทำให้หยุดการปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติใหม่ เช่น ถ้าลูกออกไปนอกเขตโดยไม่เจตนาเกิน 5 เมตรให้ทำการทดสอบใหม่
5. ผู้เข้ารับการทดสอบห้ามเหยียบเส้นขณะส่ง-รับบอล

การคิดคะแนน

บันทึกจำนวนครั้งที่ลูกบอลกระทบฝ่าผนังในเวลา 30 วินาที

5. การยิงประตูโทษ

วัตถุประสงค์

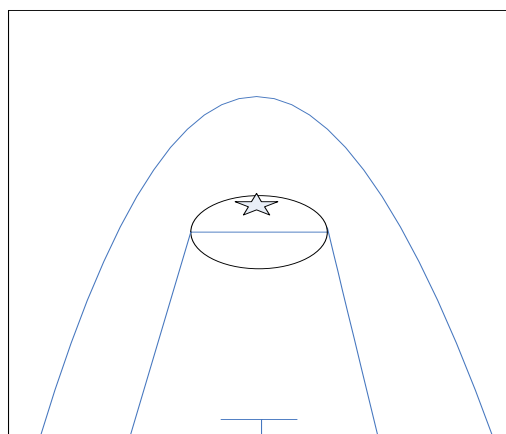
เพื่อวัดความแม่นยำ

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามบาสเกตบอล
2. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 10 ลูก
3. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและใบบันทึกเวลา



วิธีปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนท่าเตรียมพร้อมหลังเส้นยิงลูกโทษ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบให้จังหวะตัวเองพร้อมยิงลูกโทษ การยิงแต่ละลูกต้องไม่เกิน 5 วินาที
3. ในการยิงลูกโทษผู้เข้ารับการทดสอบสามารถยิงได้ทั้งมือล่างและมือบน
4. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องยิงลูกโทษในท่าทางที่ถูกต้อง

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ชี้แจงขอบเขตของการยิงลูกโทษ

การคิดคะแนน

ในการให้คะแนนผู้ทดสอบจะให้คะแนน 2 ส่วนคือ

- จำนวนลูกที่ผู้เข้ารับการทดสอบยิงลง
- ทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

6. ทำทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความถูกต้องของทำทางการยิง

เพศ ชายและหญิง

ระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามบาสเกตบอล
2. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 10 ลูก
3. รายชื่อผู้เข้ารับการทดสอบและไบบันทึกลงเวลา

ใบคะแนนท่าทางการยิงประตู ณ จุดโทษ

ท่าทางที่	คะแนน	หมายเหตุ
1  (1)		
2  (2)		
3  (3)		
4  (4)		
5  (5)		
6  (6)		
รวม	คะแนน	

วิธีปฏิบัติ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยื่นทำเตรียมพร้อมหลังเส้นยิงลูกโทษ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบให้จังหวะตัวเองพร้อมยิงลูกโทษ การยิงแต่ละลูกต้องไม่เกิน 5 วินาที
3. ในการยิงลูกโทษผู้เข้ารับการทดสอบสามารถยิงได้ทั้งมือล่างและมือบน
4. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องยิงลูกโทษในท่าทางที่ถูกต้อง

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอบอุ่นร่างกาย
2. ชี้แจงลักษณะท่าทางการยิงประตู่ ณ จุดโทษที่ถูกต้อง

ใบบันทึกคะแนนทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ใบบันทึก

ชื่อ-สกุล.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/.....เลขที่.....

โรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2

รายการทดสอบทักษะ	ผลการทดสอบ
1. การเคลื่อนที่	วินาที
2. การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก	วินาที
3. การเลี้ยงบอลเร็ว	วินาที
4. การรับ-ส่งบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง 30 วินาที	คะแนน
5. การยิงประตู ณ จุดโทษ 10 ลูก	คะแนน
6. ทำทางกรยิง	คะแนน

ลงชื่อ.....

ผู้บันทึก

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นางสาวสมพร เกาะแก้ง
วัน เดือน ปี ที่เกิด	3 มิถุนายน 2521
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยภูมิ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2544 ศิลปศาสตรบัณฑิต (พลศึกษา) จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งปัจจุบัน	พ.ศ. 2545 – 2546 อาจารย์สอนโรงเรียนศึกษาพิเศษชัยภูมิ พ.ศ. 2547-2548 เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม วิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	พ.ศ. 2549 หัวหน้าฝ่ายบุคคล บริษัทเสาวภา ซิสเต็มเมเนจเม้นท์ จำกัด