



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

ปริญญา

พลศึกษา

พลศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

A Construction of Basketball Skill Tests for Grade 9 Students of Sarawittaya
School in Bangkok

นามผู้วิจัย นางสาวปวีณวัน จันทระโชติ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์เจษฎา เจียรน้อย, ค.ม.)

รักษาราชการแทน

หัวหน้าภาควิชา (ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณทรรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วัน เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

A Construction of Basketball Skill Tests for Grade 9 Students
of Sarawittaya School in Bangkok

โดย

นางสาววิณวัน จันทระโชติ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปวีณวัน จันทร โชติ 2553: การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
(พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์เจษฎา เจียรน้อย, ค.ม. 125 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะ และเกณฑ์ปกติ (Norms)
กีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 รายการ คือ การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง
การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) ผู้วิจัยหา
ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 8 คน หาค่าความ
เชื่อถือได้ (Reliability) โดยการทดสอบซ้ำ (Test- retest) หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยใช้
คะแนนการทดสอบของผู้ประเมิน (Tester) 2 คน และ หาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนน “ที”
(T-score) กลุ่มตัวอย่างสำหรับหาคุณภาพเครื่องมือเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน
สารวิทยา กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน และกลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเกณฑ์ปกติจำนวน 511 คน

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง
แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก และแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
ยิงประตูได้เป็น (Lay-up) มีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า นักเรียนชายมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.98,
0.96, 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทุกแบบทดสอบย่อย สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ
0.96, 0.95, 0.93 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทุกแบบทดสอบย่อย และสำหรับนักเรียนชายมีค่าความเป็น
ปรนัย เท่ากับ 0.93, 0.95, 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดี ดีมาก ดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าความเป็น
ปรนัย เท่ากับ 0.98, 0.98, 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทุกแบบทดสอบย่อย และเกณฑ์ปกติแบ่งระดับ
ทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงออกเป็น 5 ระดับ

สรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณสมบัติของแบบทดสอบ
ที่เป็นมาตรฐาน สามารถนำแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้กับนักเรียน
ชายและหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานครได้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Paveenwan Chantarachot 2010: A Construction of Basketball Skill Tests for Grade 9 Students of Sarawittaya School in Bangkok. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Jessada Jearranai, M.Ed. 125 pages.

The purposes of this research was to construct the basketball skill tests and norms for Grade 9 students of Sarawittaya school in Bangkok which comprised of 3 subtests: two hands chest pass against the wall, zig zag dribbling and lay-up shot. Face validity of each subtest was approved by 8 experts, reliabilities were set up by using test-retest procedure, objectivities by 2 testers, and norms were constructed by T-score. Sample for finding out qualities of the tests were 40 students and norms were 511 ones.

Results were as follows: two hands chest pass against the wall, zig zag dribbling and lay-up shot tests had face validities and reliabilities for boy students were 0.98, 0.96, 0.91 which meant on excellent level in every subtests, for girl students were 0.96, 0.95, 0.93 which meant on excellent level in every subtests. The objectivities for boy students were 0.93, 0.95, 0.92 which meant on good, excellent and good level respectively, for girl students were 0.98, 0.98, 0.97 which meant on excellent level in every subtests. And norms which divided basketball skill levels of boy and girl students into 5 grades.

It was concluded that: the basketball skill tests constructed by researcher and norms were qualified application for Grade 9 boy and girl students of Sarawittaya school in Bangkok.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยและสมบูรณ์เพราะผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณา เป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์เจษฎา เกียรติระนัย ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ เสียสละเวลาอันมีค่า และให้คำปรึกษา ให้ความรู้ความเข้าใจ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งสัจจงพนธ์ ประธานการสอบ และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รองศาสตราจารย์วิสูตร กองจินดาที่ให้ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติม จนทำให้ปริญญาบัตรฉบับนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ ด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาทางด้านพลศึกษา และขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู อาจารย์ และนักเรียน โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ และให้ความ ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ เคยอบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้ได้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้กำเนิดชีวิต เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนมา เป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณวราภา จันทระโชติ พี่สาวที่ให้การสนับสนุนเสียสละทุกอย่าง ขอขอบคุณ คุณศิริพร ไกรสมรวม ที่เป็นแรงบันดาลใจ ทำให้ผู้วิจัยมีวันนี้พร้อมทั้งคุณวาริน เศษแสนวงศ์ ที่คอยช่วยเหลือให้กำลังใจให้ความหวังใจและสนับสนุนด้วยดีเสมอมา ตลอดจนครอบครัว บ้านธัญญโรจน์ และญาติพี่น้องทุกคน ที่ทำให้ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ไปด้วยดี มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ ปริญญาบัตรฉบับนี้ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งที่ดีงามให้แก่ผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ปวีณวัน จันทระโชติ

กุมภาพันธ์ 2553

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|-----|
| สารบัญตาราง | (3) |
| สารบัญภาพ | (4) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 3 |
| ประโยชน์ที่ได้รับ | 4 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 4 |
| ข้อตกลงเบื้องต้น | 4 |
| นิยามศัพท์ | 5 |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร | 7 |
| หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 | 7 |
| แบบทดสอบทักษะกีฬา | 13 |
| ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล | 42 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 67 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 80 |
| ประชากร | 80 |
| กลุ่มตัวอย่าง | 80 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 80 |
| อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย | 81 |
| ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 81 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 83 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 83 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ | 85 |
| ผลการวิจัย | 85 |
| ข้อวิจารณ์ | 89 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ | 93 |
| สรุปผลการวิจัย | 93 |
| ข้อเสนอแนะ | 98 |
| เอกสารและสิ่งอ้างอิง | 99 |
| ภาคผนวก | 106 |
| ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย | 107 |
| ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ | 113 |
| ภาคผนวก ค แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร | 115 |
| ประวัติการศึกษา และการทำงาน | 125 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ | 38 |
| 2 | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือนำได้ ความเป็นปรนัย และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล | 86 |
| 3 | เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการรับ- ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออก กระทบนั่ง | 87 |
| 4 | เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก | 88 |
| 5 | เกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) | 89 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 1 | แผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล | 31 |
| 2 | การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก | 43 |
| 3 | การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก | 46 |
| 4 | การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก | 46 |
| 5 | การส่งลูกกระดอน | 48 |
| 6 | การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ | 49 |
| 7 | การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ | 50 |
| 8 | การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ | 51 |
| 9 | การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ | 52 |
| 10 | การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง | 54 |
| 11 | การยิงประตูโทษ | 56 |
| 12 | ลักษณะการยิงประตูในแบบต่างๆ | 57 |

สารบัญญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|------------|--|------|
| 13 | การทำเป้าหมายก่อนที่จะยิงออกไป | 58 |
| 14 | ลักษณะการกระโดดยิงประตู | 59 |
| 15 | การวิ่งยิงประตูแบบสองมือ | 60 |
| 16 | การวิ่งยิงประตูแบบคว่ำมือ | 61 |
| 17 | การวิ่งยิงประตูแบบหงายมือ | 61 |
| 18 | การก้าวเท้ายิงประตู (Lay up) | 62 |
| 19 | การยิงประตูแบบสองมือระดับอก | 64 |
| 20 | การยิงประตูแบบสองมือเหนือศีรษะ | 65 |
| 21 | การยิงประตูแบบมือเดียวเหนือศีรษะ | 65 |
| | | |
| ภาพผนวกที่ | | |
| 1 | แสดงการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกสองมือระดับอกกระทบผนัง | 116 |
| 2 | แสดงการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก | 119 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่

หน้า

- 3 แสดงการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการเลี้ยง
ลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up)

122



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ความสำคัญในการพัฒนาของประเทศ ให้มีความเจริญก้าวหน้าส่วนหนึ่งก็คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ให้งานนั้นออกมามีคุณค่า และมีการผิดพลาดน้อยที่สุด ควรเน้นการพัฒนาทางด้านการศึกษา ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พร้อมทั้งมนุษย์จะต้องพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาควบคู่ไปด้วย ซึ่งเป็นไปตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคน ในสังคมไทยให้ มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549: ล-ว) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสมชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนั้นได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน (กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4)

ตามหลักสูตรแกนกลางจัดให้ กลุ่มสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ โดยเฉพาะในสาระที่ 3: ที่ระบุน่าการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 16) ซึ่งสอดคล้องกับ

แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2550 – 2554) ที่ระบุไว้ว่า การกีฬามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งในด้านสุขภาพอนามัยและด้านจิตใจ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มุ่งเน้นการพัฒนา กีฬาพื้นฐาน ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความมีน้ำใจนักกีฬา (การกีฬาแห่งประเทศไทย 2551: 1)

ในการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ต้องพิจารณาข้อมูลจากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยมี เป้าหมาย และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียน แล้วจึงดำเนินการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา จากเหตุผลดังกล่าวสถานศึกษาอย่าง โรงเรียนสารวิทยา ในฐานะเป็น โรงเรียนนำร่องด้านการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้จัดทำสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเอง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างปกติสุข ตลอดจนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารวิทยา, 2548: 2) โรงเรียนสารวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร จึงให้ความสำคัญ กิจกรรมทางด้านพลศึกษา โดยเฉพาะวิชาบาสเกตบอลที่เป็นรายวิชาในหลักสูตรพลศึกษาของ โรงเรียนสารวิทยา ซึ่งบรรจุไว้ในการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจาก บาสเกตบอล เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมแพร่หลายทั่วโลกและจัดเป็นกีฬาสากลที่ทุกๆ ประเทศให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากีฬาประเภทอื่นๆ กีฬาบาสเกตบอล เป็นกีฬาประเภททีมชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ความสนุกสนาน มีเกมการรุก การรับ การยิงประตูกันอย่างรวดเร็วและที่สำคัญ กีฬาบาสเกตบอลเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ทำให้เกิดการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

ซึ่งสอดคล้องกับ เจลีย์ พิมพันธุ์ (2543: 1-2) ที่กล่าวว่า กีฬาบาสเกตบอลเป็นสังคมย่อยๆ ที่มีผู้เล่นซึ่งต้องดำเนินไปตามกฎ กติกา เป็นไปตามระเบียบที่ดี รวมทั้งช่วยให้ผู้เล่นมีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ทรวด ออกทน ระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกายได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นกิจกรรมประลองความสามารถต่อการแสดงออก ในการเล่น การแข่งขัน การเชียร์ การทำงาน ร่วมกันเป็นอย่างดีและเมื่อได้มีการจัดอย่างถูกต้องแล้วก็จะทำให้ผู้เข้าร่วมมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย จิตใจหนักแน่นและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ โดยการนำเอากีฬาบาสเกตบอลไป เป็นกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพพลานามัยของตนเองในชีวิตประจำวัน ให้เกิดเป็นนิสัยและพึงใจว่า เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ จึงต้องเน้นการมีทักษะที่ถูกต้อง

เนื่องจากการเรียนวิชาพลศึกษา เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการแสดงออกทางกายที่ต้องอาศัยทักษะเป็นสื่อกลางในการที่จะทราบพื้นฐานหรือความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินผลการเรียนของนักเรียนอย่างยุติธรรม ถูกต้อง และเพื่อการวัดผล ประเมินผลตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรพลศึกษา ดังที่วีริยา บุญชัย (2529: 11) ได้กล่าวว่า การประเมินผลทางพลศึกษา คือ การทดสอบนักเรียนโดยตรง เพื่อวัดถึงความสำเร็จตาม วัตถุประสงค์ อัน ได้แก่ การพัฒนาวัยต่างๆ ซึ่งรวมถึงความสมบูรณ์ การพัฒนาด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการกีฬา การออกกำลังกายและพฤติกรรมทางสังคม

ดังที่ Nixon and Jewett (1980: 277) กล่าวว่า การทดสอบทักษะในวิชาพลศึกษามีประโยชน์ต่อ ผู้สอนมาก เพราะเป็นส่วนหนึ่งของการวัด และประเมินผลทางพลศึกษา เพราะจะสามารถบอก พฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน และเป็นจริงตามที่ต้องการวัด ซึ่งตรงกับ Strand และ Wilson (1993: 1) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการทดสอบในวิชาพลศึกษาต่อครูผู้สอนว่า “แบบทดสอบทักษะกีฬามีประโยชน์ต่อครูพลศึกษาในการที่จะสร้าง แรงจูงใจในการให้คะแนน (grade) การวินิจฉัยและการวิจัย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสามารถนำมา จัดตำแหน่ง ทำนาย และประกาศผลให้ผู้เรียนได้ทราบ”

ปัจจุบันกีฬาบาสเกตบอลถูกกำหนดให้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตร สถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนสารวิทยา ซึ่งเนื้อหาของ รายวิชาดังกล่าวถูกสังเคราะห์ขึ้นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ปัญหาสำคัญในขณะ นี้ก็คือรายวิชายังขาดแบบทดสอบมาตรฐานเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผล รวมทั้งเกณฑ์ปกติ ที่สามารถแบ่งระดับทักษะของผู้เรียน ได้อย่างยุติธรรมตามหลักวิชาการ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างเครื่องมือซึ่งเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้วัดและ ประเมินทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อ ประโยชน์ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
2. ได้เกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
3. ใช้เป็นเครื่องมือในการแบ่งกลุ่มนักเรียน โรงเรียนสารวิทยา ตามความสามารถ และวัดความก้าวหน้าของทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา
4. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬานิดอื่นของโรงเรียนสารวิทยา และสถานศึกษาอื่นต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 33101 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 286 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 319 คน รวมจำนวน 605 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 33101 (บาสเกตบอล) ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 13 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 27 คน รวมจำนวน 40 คน

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบทักษะการรับ- ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออกกระทบผนัง
2. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก
3. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้แป้น (Lay-up)

ข้อตกลงเบื้องต้น

ไม่มีการควบคุมตัวแปรในเรื่องอาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย
อย่างอื่น ในช่วงก่อนการทดสอบ

นิยามศัพท์

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความหมาย และนิยามศัพท์ดังนี้

แบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล หมายถึง เครื่องมือสำหรับวัดทักษะกีฬาสเกตบอล
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) หมายถึง การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะ
กีฬาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตัดสิน

ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test –
retest) มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation
Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการทดสอบของผู้ประเมิน (Tester) 2 คน โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง คะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ นำมาแปลงให้เป็นคะแนน“ที” และแบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอล

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายและหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชา พ 33101 (บาสเกตบอล)

บทที่ 2

ตรวจสอบเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. แบบทดสอบทักษะกีฬา
3. ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย และกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีจิตความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างไร เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า

ต้องการอะไรจะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551: 1-2)

ทำไมต้องเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

เรียนรู้อะไรในสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหา หรือขอบข่ายของความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย

พลศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้ เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อตกลงในการ เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลัก และวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึง แนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารวิทยา (2548: 102) ได้กำหนดหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งมีการจัดทำ คำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ของโรงเรียนสารวิทยาในการเรียน วิชา พ 33101 (บาสเกตบอล) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

คำอธิบายรายวิชา พ 33101 (บาสเกตบอล)

ศึกษา อธิบาย การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว แนวทางการป้องกัน เทคนิค และวิธีการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การนำหลักการ ความรู้ และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม จากการเล่นกีฬาบาสเกตบอลไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และการจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาบาสเกตบอล สามารถนำไปประกอบการณ์ แนวคิดจากการเล่นไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เคารพ กฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เป็นประสบการณ์เพื่อประยุกต์ใช้ต่อตนเองและสังคม การใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลตามสถานการณ์ของการเล่น เพื่อพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ

วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของวัยรุ่น ปัจจัยที่ผลกระทบต่อการใช้ชีวิต สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว กลวิธีการรุก การป้องกัน การตัดสินใจ เลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีม ไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล

ฝึกทักษะการออกกำลังกาย การกีฬาบาสเกตบอล ตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่น เพื่อนำแนวคิดหลักการจากการเล่นที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองในสังคม ให้มีความซื่อสัตย์ สุจริต รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ และมุ่งมั่นในการทำงาน

แบบทดสอบทักษะกีฬา

แบบทดสอบทักษะกีฬา เป็นการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา มีความสัมพันธ์ ต่อเนื่องจะขาดอันหนึ่งอันใดไม่ได้ก่อนที่จะได้ผลนั้นจะต้องมีการวัดผลซึ่งจะต้องอาศัยเครื่องมือ คือแบบทดสอบในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวัดผลและการประเมินผลนั้น จะต้อง สัมพันธ์กับแบบทดสอบด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับใช้วิเคราะห์ผล ในขบวนการวิจัย ดังที่ จิตรกรณ์ ศิริประเสริฐ (2543: 286-287) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเครื่องมือ ที่นำมาใช้วัดผลและประเมินผลนั้นให้ประโยชน์กับโปรแกรมวิชาพลศึกษา คือให้ผู้ฝึกสอนสามารถ เลื่อนักกีฬา รวมทั้งมองเห็นข้อบกพร่อง และปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการสอนรวมทั้งตรวจสอบ คุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 105-106) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา ไว้ดังนี้

1. ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of achievement) เป็นความสำคัญอันดับแรกของ แบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ของเนื้อหาทฤษฎีและ หลักการต่างๆ ของพลศึกษา
2. เพื่อให้คะแนนหรือเกรด (Marking or Grading) การทดสอบจะเป็นเครื่องมือให้ได้มา ซึ่งคะแนน และนำมาประเมินผลความสามารถต่อไป
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้สอนจะใช้แบ่งผู้เรียน ตามระดับความสามารถ เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หรือเกิดความยุติธรรมในการ แข่งขันในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม
4. เพื่อการจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนจะมีการตอบสนองทางบวกต่อสิ่งที่มาทนาย เขา จะพยายามอย่างมากเพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา
5. เพื่อการฝึก (Practice) ผู้เรียนจะถูกจูงใจให้ขยันฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบ เพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การฝึกฝนดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าและเป็นการทดสอบตนเอง ด้วย

6. เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทักษะกีฬาเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับ ให้รู้จักอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อแก้ไขต่อไป

7. เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสอน (Teaching aids) โดยธรรมชาติแล้วผู้เรียนทุกคนอยากรู้ผลการทดสอบของตัวเองว่ามีความก้าวหน้าหรือพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด ดังนั้นผู้สอนอาจเน้นการทดสอบทักษะกีฬาเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยสอนได้

8. เพื่อเป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretative tools) ผลจากการทดสอบจะถูกแปล

Strand and Wilson (1993: 3-8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ดังนี้

1. เพื่อเป็นแรงจูงใจ (Motivation) ให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะของตนและกำหนดเป้าหมายที่จะปรับปรุงตนให้มีทักษะมากขึ้น

2. เพื่อให้คะแนนแก่ผู้เรียน (Grading) ว่ามีความสามารถทางทักษะกีฬาอยู่ในระดับใดให้ผู้ปกครองของผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าและความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน และเป็นแนวทางให้แก่ผู้สอนในการที่จะช่วยยกระดับทักษะให้แก่กลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ

3. เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) จากการสังเกตทักษะการเล่นกีฬา และประเมินจุดอ่อนจุดแข็ง และความก้าวหน้าในทักษะของผู้เรียนมีมากน้อยเพียงไร ครูจะต้องกลับไปทบทวนวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงใหม่หรือไม่ และจะต้องปรับปรุงวิธีการสอนเพื่อที่จะให้การสอนนักเรียนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

4. เพื่อการทำนาย (Prediction) ศักยภาพของผู้เรียนจากทักษะที่สามารถปฏิบัติได้ในปัจจุบัน ในกรณีที่ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในทักษะของตน สามารถที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่มีทักษะทางกีฬาที่ดีในอนาคตได้

5. เพื่อการจัดอันดับ (Placement) ผู้เรียนมีความสามารถทางด้านทักษะกีฬาอยู่ในกลุ่มใด ผู้เรียนที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถระดับปานกลางสามารถก้าวไปสู่การลงทะเบียนเรียนในกลุ่มที่มีทักษะขั้นสูงได้ ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถจัดอยู่ในกลุ่มที่มีทักษะพื้นฐาน ครูจะต้องจัดการสอนซ่อมเสริมเพื่อยกระดับผู้เรียนให้มีความสามารถมากขึ้น

6. เพื่อการประเมินโปรแกรม (Program evaluation) เป็นงานส่วนหนึ่งที่ทุกๆ โรงเรียนจะต้องทำเพื่อคงไว้การมีโปรแกรมการสอนที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทางโรงเรียนใดปราศจากการประเมินโปรแกรม โรงเรียนนั้นจะไม่ทราบว่าเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนอย่างไร จะปรับปรุง เนื้อหาวิชาส่วนไหน และควรจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงเมื่อใด

7. เพื่อการประเมินการสอน (Instruction evaluation) จากตัวแปรครูสามารถควบคุมได้ ได้แก่การปฏิบัติทักษะของผู้เรียน และการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้ หากผลการประเมิน ปรากฏว่าผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จผลในการเรียน ครูควรเปลี่ยนแปลงเทคนิค และวิธีการสอน ตลอดจนแก้ไขปัญหาของการมีอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

8. เพื่อประชาสัมพันธ์ (Public relation) ให้คนเข้าใจถึงความจำเป็นที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนวิชาพลศึกษา และช่วยลดความเชื่อที่ผิด ๆ เกี่ยวกับพลศึกษา เช่น พลศึกษาก็คือกีฬา หรือการเรียนพลศึกษาก็คือการเล่นเกมส์ต่างๆ

9. เพื่อการวิจัย (Research) เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการจัดทักษะกีฬา ความถูกต้องในเนื้อหาที่สอน รู้จักเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม และปัญหาที่เกี่ยวข้องในห้องเรียน นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมักจะเกิดหลังจากที่ได้ทราบผลการวิจัยแล้ว

ประเภทของแบบทดสอบทักษะกีฬา

เทเวศร์ พิริยะพจน์ (2545: 47-48) ได้กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบวัดการปฏิบัติ (Performance test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้มากที่สุดในการวิจัยทางพลศึกษา เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนและกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติและ

การเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย แบบทดสอบเพื่อวัดการปฏิบัติทางพลศึกษา มีทั้งแบบทดสอบมาตรฐานและที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาจแยกย่อยได้เป็น

1.1 แบบทดสอบทางด้านร่างกาย เช่น สมรรถภาพทางร่างกาย สมรรถภาพทางกลไก สมรรถภาพของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ การศึกษาไขมันในร่างกาย การศึกษาที่เกี่ยวกับระบบประสาท เช่น เวลาปฏิกิริยา เวลาในการตอบสนอง เป็นต้น

1.2 แบบทดสอบทักษะกีฬา เนื่องจากกิจกรรมกีฬาชนิดต่างๆ ถือเป็นสื่อในการเรียนการสอนพลศึกษา การวัดผลทางด้านทักษะจึงเป็นส่วนสำคัญ ประกอบกับในปัจจุบันประเภทหรือชนิดของกีฬามีมากมาย ทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรมีมากกว่า 50 ชนิด การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจึงมีความหลากหลายและพิจารณาว่าจะสร้างได้หรือไม่ก็ต้องขึ้นอยู่กับเหตุผล วัตถุประสงค์และความสำคัญเป็นหลัก

2. การทดสอบแบบเขียนตอบ (Paper-Pencil test) หรือเรียกกันทั่วไปว่าการสอบข้อเขียน ในทางพลศึกษาใช้แบบทดสอบประเภทนี้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ความรู้สึกลึกซึ้ง และอารมณ์ เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพและความมีน้ำใจนักกีฬา การวัดความวิตกกังวล ในสถานการณ์ต่างๆ ทางการศึกษา การวัดคุณธรรมและจริยธรรมของบุคลากรทางพลศึกษาและการกีฬา เป็นต้น

3. การสอบปากเปล่า (Oral test) เป็นการทดสอบที่ใช้ การซักถามเป็นรายบุคคล ในทางพลศึกษาใช้วิธีนี้ในการวัดผลการเรียนการสอน แต่ในทางการวิจัยยังไม่เป็นที่นิยมใช้กันนัก เพราะต้องใช้เวลามาก

Safrit (1990: 432-434) ได้จำแนกแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ 6 รูปแบบ ดังนี้

1. การวัดเวลา (Measures of time) เป็นการใช้เวลาในการวัดผลจากการปฏิบัติทักษะอย่างต่อเนื่อง เหมาะสำหรับการวัดความเร็ว เช่น ว่ายน้ำ กรีฑา หรือทักษะกีฬาที่ต้องเคลื่อนที่ไปบนพื้น เช่น ฮอกกี้น้ำแข็ง หรือโบว์ลิ่ง

2. การวัดระยะทาง (Measures of distance) เป็นการวัดระยะทาง จากการปฏิบัติทักษะ การกระโดด หรือขว้าง แต่น่าจะเหมาะสมกับการกระโดดมากกว่า เนื่องจากทักษะการขว้างจำเป็นต้องอาศัยการประสานงานระหว่างแรงและความแม่นยำ เช่น การขว้างในกีฬาซอฟต์บอล

3. การวัดจำนวนครั้งในการปฏิบัติ ในเวลาที่กำหนด (Measures of number of excutions a given time) เป็นการวัดจำนวนครั้งจากการปฏิบัติทักษะในเวลาที่กำหนดรูปแบบในการวัด จะคล้ายกับการวัดเวลา แต่จะเน้นความเร็วมากกว่าความแม่นยำ

4. การวัดอัตราเร็ว (Measures of velocity) ใช้วัดทักษะที่เกี่ยวข้องกับวัตถุที่มีการเคลื่อนที่ ในอากาศคะแนนของอัตราเร็วจะแสดงให้เห็น ถึงจำนวนแรงที่ใช้ และยังใช้วัดความแม่นยำอีกด้วย

5. การวัดความแม่นยำ (Measures of accuracy) ความแม่นยำ เป็นองค์ประกอบที่ใช้กัน มากที่สุดในการวัดทักษะ โดยทั่วไปแล้วใช้เป้าหมายเป็นเครื่องมือในการวัด

6. การวัดรูปแบบการปฏิบัติ (Measures of form) เป็นการปฏิบัติทักษะหลายๆ ครั้งจน ปฏิบัติได้ จึงสำเร็จโดยใช้วิธีการของแบบตรวจสอบรายการ หรือแบบประเมินค่า

Morrow *et al.* (2000: 308) ได้แบ่งแบบทดสอบทักษะทางกีฬาออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ คือ

1. แบบทดสอบความแม่นยำ (Accuracy – besed skills test) นิยมใช้ในการวัดผลการเสิร์ฟ วอลเลย์บอล เทนนิส หรือแบดมินตัน การขว้างลูกบอล การยิงลูกโทษ การยิงประเภทต่างๆ ในกีฬายาธการบด เป็นต้น สิ่งที่ต้องคำนึงในการใช้แบบทดสอบประเภทนี้ คือ การสร้างระบบให้คะแนน ให้มีความเชื่อถือได้ และความเที่ยงตรงให้มากที่สุด

2. แบบทดสอบวัดการปฏิบัติซ้ำๆ (Repetitive – performance test) โดยปกติเรียกว่า การตีบอลกระทบผนัง หรือการตีขึ้นไปในอากาศ (Wall volley of self- volleys) สามารถใช้วัดการ ในทักษะกีฬาประเภทที่ต้องใช้ไม้ (Racquet sport) เช่น การตีลูกหน้ามือ หลังมือ และการส่งบอล ในกีฬาวอลเลย์บอล แบบทดสอบประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อถือได้สูง แต่ถ้ากระบวนการในการ สร้างไม่ดีก็อาจเกิดความไม่เหมาะสม เพราะสามารถใช้วัดทักษะกีฬาได้เพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่ครอบคลุม ทักษะอื่นๆ เท่าไรนักทำให้ความเที่ยงตรงลดลงไป

3. แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมด (Total bodily movement test) มักเรียกว่า แบบทดสอบวัดความเร็ว (Speed test) นิยมใช้กับการทดสอบการเลี้ยงบอลหรือฟุตบอล การวิ่งในกีฬาบาสเกตบอล และซอฟต์บอล แบบทดสอบประเภทนี้นับว่ามีความน่าเชื่อถือได้สูงมากเพราะมีตัวแปรหลายตัวรวมทั้งการดูเวลาที่ได้จากการปฏิบัติด้วย

4. แบบทดสอบวัดระยะหรือพลังในการปฏิบัติ (Distance or power performance tests) ใช้ในการเลิฟแบนด์มินตัน การขว้างลูกซอฟต์บอล และเร็กเก็ตบอล การขว้างลูกซอฟต์บอล และเบสบอล ซึ่งแบบทดสอบประเภทนี้มักมีปัญหาตรงที่ว่า ในการทดสอบจะต้องคิดถึงเรื่องความแม่นยำด้วยหรือไม่ อย่างไรก็ตามอาจแก้ปัญหาดังกล่าวได้ด้วยการกำหนดระยะทางให้สั้นเข้า

รูปแบบหรือชนิดของแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้น จะเป็นเกณฑ์และแนวทางสำหรับการสร้างแบบทดสอบได้เป็นอย่างดี ซึ่งแบบทดสอบทักษะกีฬาชนิดหนึ่ง ก็ควรจะมีครบทุกรูปแบบหรือทุกชนิดของแบบทดสอบ เพื่อจะได้เป็นแรงจูงใจสำหรับผู้รับการทดสอบ และในการสร้างแบบทดสอบ ผู้สร้างควรมีการวางแผนและศึกษาขั้นตอนการสร้างให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้ Baumgartner and Jackson (1999: 388) ยังมีความเห็นที่สอดคล้องกันและได้แบ่งแบบทดสอบเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. แบบทดสอบความแม่นยำ (Accuracy test)
2. แบบทดสอบส่งบอลกระทบฝาผนัง (Wall volley test)
3. แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมด (Test of total bodily movement)
4. แบบทดสอบการโยน การเตะหรือการตี (Throws, kicks or strokes for power or distance test)

ดังนั้น หากครูพลศึกษาจำเป็นต้องเลือกแบบทดสอบที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษา จึงควรเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสมและสามารถใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

หลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬา

Strand and Wilson (1993: 9 - 22) ได้เสนอหลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ 10 ขั้นตอนดังรายละเอียด คือ

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ดี (Review criteria of good test) ได้แก่

- 1.1 ความเที่ยงตรง
- 1.2 ความเชื่อถือได้
- 1.3 ความเป็นปรนัย
- 1.4 เกณฑ์ปกติ
- 1.5 อุปกรณ์
- 1.6 บุคลากร
- 1.7 พื้นที่ใช้ในการทดสอบ
- 1.8 การเตรียมพร้อมและการจัดเวลา
- 1.9 ความสะดวกในการดำเนินการ
- 1.10 ความเหมาะสมของอายุและเพศ
- 1.11 คุณค่าทางการศึกษา
- 1.12 อำนาจจำแนก
- 1.13 ความปลอดภัย
- 1.14 ชนิดของแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กีฬา (Analyze the sport) เป็นการวิเคราะห์กีฬาหรือกิจกรรมที่ทดสอบ โดยวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะ หรือกิจกรรมนั้นว่า ต้องการวัดทักษะและความสามารถอะไรบ้างอย่างเช่น ถ้าจะวัดทักษะในการปฏิบัติ ควรใช้แบบทดสอบทักษะ (Skill test) หากจะวัดความสามารถในการเล่น ควรใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไก

ขั้นที่ 3 การตรวจเอกสาร (Review the literature) หลังจากได้เลือกทักษะที่เหมาะสมแล้วจึงทำ การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับทักษะกีฬาที่ต้องการทดสอบ โดยอาจศึกษาจากแบบทดสอบที่มีอยู่เดิม

ขั้นที่ 4 คัดเลือก หรือสร้างข้อสอบ (Select or construct test items) โดยข้อทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของทักษะกีฬาที่จะวิเคราะห์ มีความสะดวกที่จะนำไปใช้ได้จริง รวมทั้งต้องรู้ข้อทดสอบแต่ละข้อว่าจะนำไปใช้ในสถานการณ์อย่างไร จึงไม่ควรมียข้อทดสอบมากมาย เพื่อใช้วัดเพียงทักษะหรือความสามารถเพียงอย่างเดียว

ขั้นที่ 5 กำหนดวิธีการปฏิบัติ (Establish procedures) เป็นการกำหนดแผน ขอบเขตของการให้คะแนน และวิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 6 จับคู่ช่วยทำการตรวจสอบ (Arrange peer review) เป็นการสรรหาผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้รู้ในทักษะกีฬานั้น เพื่อทำการตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ซึ่งผู้สร้างอาจจะมองไม่เห็นระหว่างการสร้างแบบทดสอบนั้น

ขั้นที่ 7 นำไปทดลองใช้ (Conduct pilot study) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบวิธี ดำเนินการ การเตรียมการ การให้คะแนนและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 หาความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย (Determine validity, reliability and objectivity)

ขั้นที่ 9 สร้างเกณฑ์ปกติ (Develop norms) ถ้าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้สูง ก็สามารถสร้างเกณฑ์ปกติ เพื่อนำไปใช้กับ โรงเรียน ท้องถิ่น เขต หรือประเทศ

ขั้นที่ 10 สร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบ (Construct test manual) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา คือการจัดทำ คู่มือการใช้ ซึ่งประกอบไปด้วย วิธีการใช้คู่มือและคำอธิบายเกี่ยวกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬา

วิริยา บุญชัย (2529: 27-29) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกมหรือลักษณะทางกาย เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับทักษะ หรือองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ครูต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ด้วยความสามารถบางอย่างเกี่ยวข้องกับยุทธวิธีและปฏิกิริยาของส่วนอื่นๆ ลักษณะดังกล่าวนี้มีความยากลำบากในการวัดมาก
2. เลือกข้อทดสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการ ข้อนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก หรือกล่าวได้ว่าอยู่ในระหว่างหัวเลี้ยวหัวต่อของการสร้างแบบทดสอบ ในการเลือกข้อทดสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย
3. การดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนน ในระยะแรกผู้สร้างแบบทดสอบอาจจะลองผิดลองถูกหลายครั้ง หลังจากนั้นก็วางแผนดำเนินการและการคิดคะแนน โดยทดสอบกับบุคคลเพียง 2-3 คน วิธีดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนนควรชัดเจนและเข้าใจง่าย
4. ทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบในแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ
5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน
6. สร้างความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่งหลังจากนั้นให้บันทึกวิธีการปฏิบัติและการคิดคะแนน
8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็น T- score หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

สุพิตร์ สมหาโต (2530: 273-276) ได้กล่าวถึงวิธีสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้

1. ควรจะเลือกทักษะที่เป็นพื้นฐานของกีฬาที่ต้องการจะวัด และก่อนที่จะกำหนดเกณฑ์ในการวัดลงไป ควรจะพิจารณาให้รอบคอบ มีการสังเกตพฤติกรรมและทดลองนำไปใช้ก่อน
2. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ควรจะเป็นแบบทดสอบที่ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเท่าที่จะมากได้
3. แบบทดสอบนั้น ควรจะแบ่งความสามารถของนักเรียนได้อย่างชัดเจน
4. แบบทดสอบทักษะนั้น จะต้องมีจำนวนครั้งที่ใช้ในการทดสอบอย่างเพียงพอ มิฉะนั้นผลที่ตามมาก็คือ ทำให้ค่าของความเชื่อถือได้ต่ำลง
5. แบบทดสอบทักษะนั้น จะใช้เวลาในการดำเนินการน้อย ไม่เสียเวลามากเกินไปและไม่ควรใช้อุปกรณ์ต่างๆ มากเกินความจำเป็น โดยคำนึงถึงอุปกรณ์
6. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ไม่ควรมีหลายทักษะจนเกินไปเพราะนอกจากจะทำให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีการดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
7. แบบทดสอบทักษะที่มีความต่อเนื่องกัน ครูหรือผู้ทำการทดสอบควรจะให้ให้นักเรียนทดสอบต่อเนื่องกันไปจนเสร็จ
8. พิจารณาการให้คะแนนได้ง่ายๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้อย่างดีการมีกระบวนการในการให้คะแนนที่สับสน อาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดได้
9. แบบทดสอบทักษะทุกชนิด จะต้องมีการแนะนำในการทดสอบไว้อย่างชัดเจนทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า เมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกัน นอกจากการเขียนข้อแนะนำวิธีการทดสอบแล้ว ก็ควรจะรวบรวมเอารายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องมือ วิธีการจัดตั้งเครื่องมือ ลำดับชั้นของรายการในการทดสอบ ตลอดทั้งระยะเวลาในการ

ทดสอบ ขั้นตอนในการทำการทดสอบลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีการพิถีพิถันเป็นอันมาก เพราะจะทำให้ผลของการทดสอบที่ได้นั้นมีความแม่นยำมากขึ้น

10. เครื่องมือหรือแบบทดสอบที่นำมาใช้จะมีค่าความแม่นยำมากขึ้นหากผู้ทำการทดสอบจะทดลองนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จัดได้ว่าเป็นตัวแทนของประชากร โดยมีระดับของเพศ อายุ ความสามารถที่จะต้องเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เราทดสอบจริง

11. จะต้องมีระดับความเชื่อถือได้ และระดับความแม่นยำของเครื่องมือ หรือแบบทดสอบ ถ้าพบว่าเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่มีระดับความเชื่อถือได้และระดับความแม่นยำต่ำก็ควรจะนำมาพิจารณาตัดออกไปจากแบบทดสอบหรือเครื่องมืออื่นๆ

12. เครื่องมือหรือแบบทดสอบบางชุดซึ่งมีรายการของการทดสอบที่ต้องการวัดทักษะเหมือนหรือคล้ายคลึงกันมาก ก็อาจจะนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างรายการนั้นๆ หากมีค่าสหสัมพันธ์สูง เราอาจจะตัดรายการหนึ่งรายการใดออกไปและใช้รายการอื่นแทน ในทางตรงกันข้ามหากพบว่า รายการทดสอบที่นำมาเปรียบเทียบกับนั้นมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ เราจะต้องนำเอาแบบทดสอบรายการนั้นๆ ไว้ในแบบทดสอบต่อไปก็ได้

13. ควรสร้างคะแนนมาตรฐาน (Standard scores) ของเครื่องมือหรือแบบทดสอบเมื่อนำมาใช้ระยะหนึ่งแล้ว ผู้ทำการทดสอบจะต้องหาคะแนนมาตรฐานของแต่ละรายการเอาไว้ ซึ่งคะแนนมาตรฐานนี้จะมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนสามารถนำมาเปรียบเทียบกับความสามารถทางทักษะของตนเองในแต่ละรายการได้

ซึ่งสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2547: 193) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบว่าต้องการวัดหรือทดสอบอะไร
2. ทบทวนเอกสาร ตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องของแบบทดสอบที่จะสร้าง
3. กำหนดรูปแบบ ของแบบทดสอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย

4. กำหนดเกณฑ์ ทิศทางของการทดสอบ จะดำเนินการทดสอบอย่างไร
5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ก่อน เพื่อดูความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้จริง
6. ทดสอบค่าความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และเกณฑ์ปกติ (Norms)

การวัด และประเมินผล

การวัดและประเมินผลนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งประการหนึ่ง ที่นักการศึกษาหรือผู้บริหาร จะเว้นเสียมิได้เพราะเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่า หลังจากการเรียนการสอนแล้วผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ที่วางไว้แต่แรกหรือไม่ และผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนมากน้อยเพียงใด

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2526: 11) ได้กล่าวถึงข้อควรคำนึงในการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการประเมินผลให้ชัดเจนที่สุด
2. เลือกข้อมูลที่จะวัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับเครื่องมือที่จะวัด
3. พยายามใช้เทคนิคการวัดหลายๆ วิธี
4. ต้องศึกษาจุดเด่น จุดด้อยของเครื่องมือแต่ละชนิด เพื่อให้ใช้ได้ถูกต้อง
5. ระวังระวังความผิดพลาดที่เกิดจาก
 - 5.1 ธรรมชาติของสิ่งที่วัด
 - 5.2 คุณภาพของเครื่องมือที่จะวัด
 - 5.3 องค์ประกอบของสิ่งที่วัด
 - 5.4 ทักษะของผู้วัด

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2526: 5) ได้เสนอ ขั้นตอนและที่มาของการวัดผล และประเมินผลทางพลศึกษานั้น จะต้องเริ่มพิจารณาศึกษาตั้งแต่ปรัชญาพลศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรพลศึกษา การกำหนดจุดประสงค์เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา องค์ประกอบที่กล่าวมามีส่วนสำคัญในการทำให้การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การวัดและประเมินผลประกอบด้วย การวัดผล (Measurement) การประเมินผล (Evaluation) และการทดสอบ (Test)

การวัดผล (Measurement)

ในปัจจุบันการวัดผลและการประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในกิจกรรมและสถานการณ์เกือบทุกชนิด เช่น การคัดเลือกบุคคลเข้าร่วมทีมฟุตบอล จะต้องมีการวัดผล และประเมินความสามารถของผู้สมัครก่อนตัดสินใจคัดเลือก ในแง่มุมของการศึกษา การวัดผลเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยบอกว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนดหรือไม่ การตัดสินใจคัดเลือกเข้าเรียนในสาขาวิชาต่างๆต้องการข้อมูลจากการวัดผลของแต่ละบุคคล

ภัทรา นิคมานนท์ (2540: 8) ได้กล่าวถึงการวัดผลว่า การใช้เทคนิควิธีการซึ่งเรียกว่า เครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการศึกษา ค้นหา หรือตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคล ผลงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูล ที่มีความหมายแทนพฤติกรรมหรือคุณลักษณะสิ่งของหรือบุคคล ที่ต้องการศึกษา

Baumgartner and Jackson (1999: 4) ได้กล่าวถึง การวัดผลว่า คือการใช้แบบทดสอบมาเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อที่ไปตัดสินใจหรือประเมินผล

Hastad and Lacy (1998: 17) กล่าวถึง การวัดผลเป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลในสิ่งที่เราสนใจ การวัดผลควรมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความโปร่งใสมากที่สุด

Lacy and Hastad (2003: 4) ได้กล่าวถึง การวัดผลว่าเป็นกระบวนการของการรวบรวมข้อมูลคุณสมบัติ หรือสัญลักษณ์ประจำตัวที่น่าสนใจ

Morrow *et al.* (2000: 4) ให้ความหมาย การวัดผลว่าเป็นการกระทำของการประเมิน

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

การประเมินผล (Evaluation)

คำว่าประเมินผลเป็นการแปลความของคะแนน อาจมีการประเมินผลในช่วงใดช่วงหนึ่งระหว่างที่มีการสอนก็ได้ เมื่อมีการประเมินผลเกิดขึ้นระหว่างช่วงการฝึก หรือการสอนก็เรียกว่าเป็นการประเมินผลเป็นระยะเพื่อปรับปรุง การเฝ้าดูผลงานเป็นประจำ เหมาะสมกับด้านอื่นๆ ในหลักสูตรพลศึกษาในโรงเรียน บุญส่ง โกสะ (2547: 25)

ระวีวรรณ พันธุ์พานิช (ม.ป.ป.: 5) ได้กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการอย่างมีระบบที่จะตรวจสอบว่านักเรียนได้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ ซึ่งในการประเมินผลนั้น ผู้ประเมินจะตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งการตัดสินคุณค่านั้นขึ้นอยู่กับภูมิหลังและพื้นฐานของแต่ละบุคคล ดังนั้นแต่ละบุคคลอาจตัดสินคุณค่าของสิ่งที่วัดที่มีขนาดเดียวกันแตกต่างกันได้

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2539: 184) ได้กล่าวถึงการประเมินผล (Evaluation) ว่าเป็นการนำเอาผลหรือปริมาณที่ได้จากการวัดผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานอย่างอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อพิจารณาว่าสิ่งต่างๆ หรือผู้ที่ถูกประเมินผลนั้นดีหรือไม่ มากน้อยเพียงใด อาจกล่าวได้ว่าการประเมินผลเป็นการหาคุณภาพของผลที่ได้มาจากการวัดผลด้วยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่มีอยู่แล้ว หรือที่กำหนดขึ้นมานั้นเอง เกณฑ์หรือมาตรฐานอาจได้มาจากค่านิยมของสังคม จากความเห็นของคนส่วนมาก หรือมาจากการวิจัยก็ได้

Tritschler (2000: 9) ได้กล่าวว่า การประเมินผล เป็นกระบวนการนำเสนอผลของการวัด และ หรือการประเมินด้วยการนำข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐาน เพื่อที่จะตัดสินคุณลักษณะของบุคคล และ หรือพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการแสดงออกของแต่ละบุคคล

Morrow *et al.* (2000: 4) ให้ความหมาย การประเมินผลไว้ว่า เป็นข้อความที่บ่งบอกถึง คุณภาพ ความดีขวัญกำลังใจ ค่านิยม หรือความมีคุณค่าในสิ่งที่เราประเมิน

ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผล

Stillwell and Willgoose (1997: 293-294) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลประเมินผลไว้ดังนี้

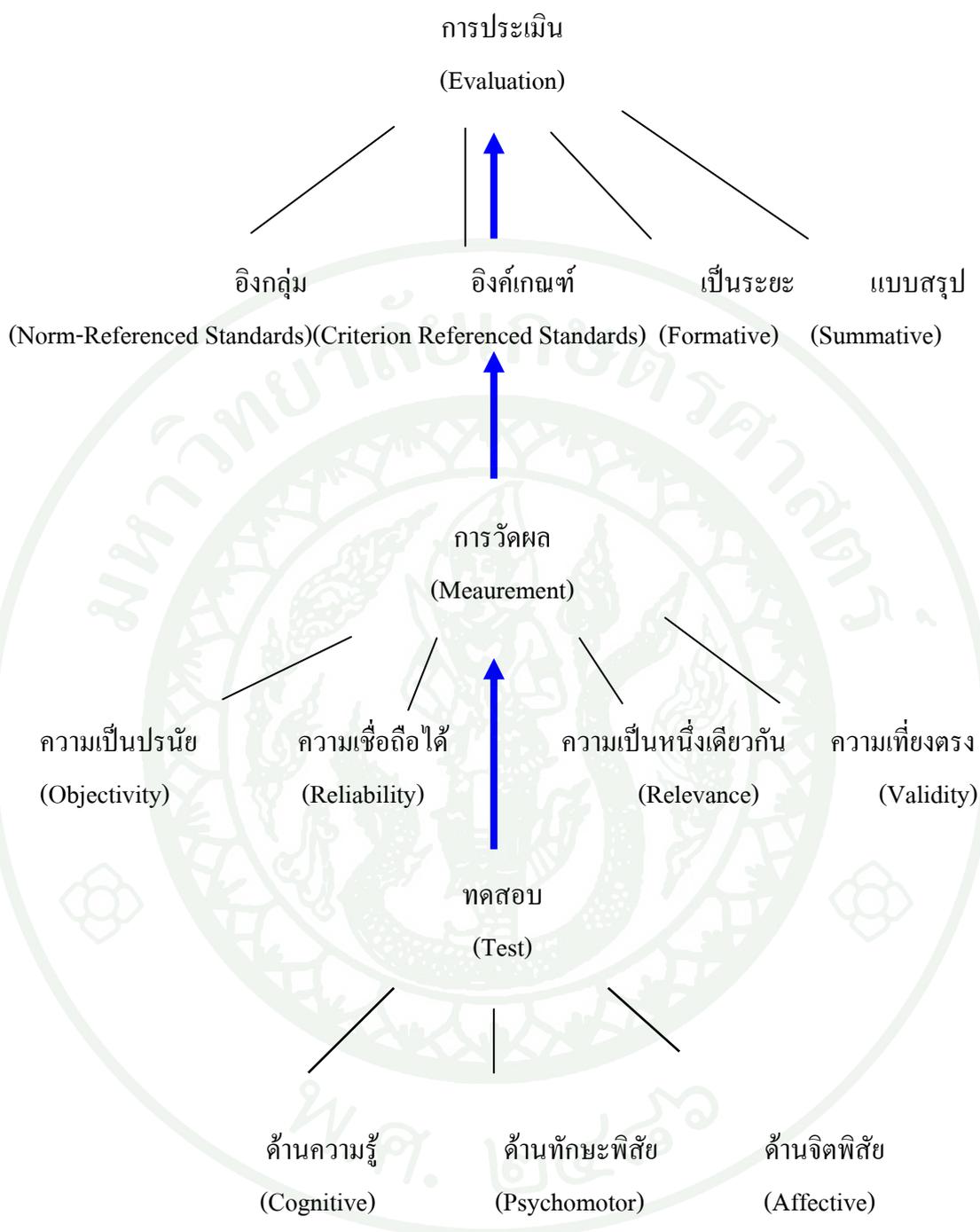
1. สามารถแยกกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ
2. เพื่อกำหนดเกรดของนักเรียน
3. วินิจฉัยจุดอ่อน จุดด้อยของนักเรียนที่มีสมรรถภาพทางกาย ช่วยในการพัฒนาทักษะ
อื่นๆ
4. ทำนายความสำเร็จของนักเรียน
5. กระตุ้นสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน
6. กำหนดโปรแกรมที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ มีคุณภาพอย่างแท้จริง
7. กำหนดจัดเตรียมครูที่มีคุณภาพ
8. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับงานวิจัย
9. สร้างเสริมความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน นักศึกษา ผู้บริหาร ผู้ปกครองและชุมชน

Baugartner and Jackson (1999: 4-5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลไว้ดังนี้

1. การจัดตำแหน่ง (Placement) การทดสอบและการประเมินผล จะช่วยจัดกลุ่มนักเรียนให้เหมาะสมกับการสอน การฝึก และการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติของมนุษย์ตามความสามารถของเขาสามารถทำให้ง่ายขึ้นได้โดยจัดกลุ่มของผู้เรียนที่มีลักษณะคล้ายกัน ผู้เรียนทั้งหมดในกลุ่มสามารถมีจุดเริ่มต้นที่เหมือนกัน การแก้ไขข้อบกพร่องก็สามารถทำได้ถูกต้องสม่ำเสมอ ตัวอย่างการสอนว่ายน้ำเป็นการยากที่จะสอนว่ายน้ำในชั้นเดียวกัน ถ้านักเรียนกว่าครึ่งหนึ่งไม่เป็นนักว่ายน้ำ ขณะที่คนอื่นเป็นสมาชิกของทีมว่ายน้ำ
2. การวินิจฉัย (Diagnosis) ใช้ในการประเมินจุดอ่อน ข้อด้อย หรือข้อบกพร่องของนักเรียน ผู้ป่วย นักกีฬา และผู้มีส่วนร่วมในโปรแกรมสมรรถภาพ ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจอาจทำการทดสอบ (Treadmill stress tests) เพื่อให้ได้ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยโรคหัวใจ สำหรับวินิจฉัยสิ่งที่ปรากฏและจำนวนของโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ (Coronary heart disease) ผู้ฝึกสอนฟุตบอลอาจจะมีทีมทดสอบเกี่ยวกับการปฏิบัติ การกระทำ การแสดงทางด้านร่างกาย (Physical performance) เพื่อประเมินทีมและผู้เล่นที่จำเป็นต้องเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
3. การทำนายหรือการพยากรณ์ (Prediction) คือ การทำนายเหตุการณ์ในอนาคตจากข้อมูลในปัจจุบันหรือในอดีต คุณอาจจะใช้คะแนนจากการทดสอบ The Scholastic aptitude test หรือ The American college test ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย คะแนนจากการทดสอบจะถูกใช้พยากรณ์ความสำเร็จในอนาคตในระดับวิทยาลัย
4. แรงจูงใจ (Motivation) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการกระตุ้นนักเรียนและผู้ที่มีส่วนร่วมในโปรแกรม จะไม่มีนักกีฬาถ้ามีเฉพาะการฝึกโดยไม่มีเกมการแข่งขัน
5. ผลสัมฤทธิ์ (Achievement) ในโปรแกรมการสอน การปฏิบัติ หรือการฝึก ระดับของผลสัมฤทธิ์ขั้นสุดท้าย จะถูกตัดสินด้วยมาตรฐานการอ้างอิงแบบอิงเกณฑ์บนพื้นฐาน ผ่าน-ตก หรือมาตรฐานการอ้างอิงแบบอิงกลุ่มและการให้เกรด การประเมินผลสัมฤทธิ์เป็นการประเมินผลแบบสรุป (Summative evaluation) ในกระบวนการวัดและประเมินผล

6. โปรแกรมการประเมินผล (Program evaluation) อาจจะต้องมีการดำเนินโปรแกรมการประเมินผลในอนาคต เพื่อสนับสนุนการสอนและโปรแกรมการฝึกของคุณ

Barrow and McGee (2000: 12-13) ได้ประเมินความสามารถโดยทั่วไป มี 3 ด้าน คือ พุทธิศึกษา (Cognitive) เป็นการวัดด้านความรู้ความเข้าใจ พลศึกษา (Psychomotor) วัดด้านทักษะ และจริยศึกษา (Affective) วัดด้านทัศนคติ ในการเลือกแบบทดสอบสิ่งที่จะต้องพิจารณาคือ ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความเป็นอันหนึ่งเดียวกัน (Relevance) ครอบคลุมความเที่ยงตรง (Validity) วัดในสิ่งที่ต้องการวัดการตัดสินใจประเมินสามารถใช้ทั้งในแบบอิงกลุ่ม (Norm-referenced standards) อิงเกณฑ์ (Criterion referenced standards) การประเมินผลสามารถทำได้ทั้งแบบเป็นระยะ (Formative evaluation) คือการประเมินผลในตอนต้นหรือระหว่างการเรียนการสอน และประเมินผลเป็นแบบสรุป (Summative evaluation) คือการประเมินผลขั้นสุดท้ายที่กระทำหลังจากสิ้นสุดการสอน ดำเนินการในตอนสุดท้ายของบทเรียน ดังรายละเอียดตามแผนภูมิ



ภาพที่ 1 แผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล
ที่มา: Barrow and McGee (2000: 12)

แบบทดสอบ (Test)

วริยา บุญชัย (2529: 8) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบไว้ว่า ...แบบทดสอบ (Test) หมายถึง แบบ (Form) หรือเครื่องมือ (Tool) หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมพันธ์ หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบนี้ใช้วัดในสิ่งที่เราไม่สามารถวัดได้โดยตรง ซึ่งจะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำ ออกมาก่อน เช่น จะวัดความสามารถทางปัญญา ก็ให้ผู้นั้นทำข้อสอบ หรือต้องการวัดกำลังขา ก็ต้องให้มีการกระโดด ถ้ามีกำลังมาก กระโดดได้ไกล หรือกระโดดได้สูงมาก มิใช่เอาเทปมาวัดขา ถ้าขาโตก็มีกำลังขาดี หรือต้องการจะทราบว่านักเรียนเล่นบาสเกตบอลได้ดีเพียงใด ก็ให้นักเรียนเล่นให้ดูผู้วัดก็จะทราบได้ จะเห็นว่าแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผล...

สุวิมล ตั้งสังจพจน์ (2526: 37) ได้ให้ความหมายว่า “แบบทดสอบ คือ วิธีการที่มีระบบ สำหรับเปรียบเทียบการกระทำ ของบุคคลกับมาตรฐานที่วางไว้ ซึ่งวิธีการที่มีระบบนั้น หมายถึง การวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าในสถานการณ์ที่กำหนดให้ และสิ่งเร้าเช่นนี้ การตอบสนองของบุคคลจะเป็นอย่างไร” แบบทดสอบนั้นมีการรวมเครื่องมือและขบวนการต่างๆ เข้าด้วยกันโดยมีจุดมุ่งหมาย ในการวัดความสามารถ ความสัมพันธ์ผล และความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมานั่นเอง

Morrow *et al.* (2000: 4) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลเฉพาะ อย่าง หรือเป็นวิธีดำเนินการที่เกิดจากการสังเกตข้อมูลของผู้ถูกทดสอบ

Tritschler (2000: 4) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบว่า เครื่องมือ ที่ใช้ในการกลั่นกรองข้อมูล ข่าวสาร ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะเจาะจงที่บุคคล หรือสิ่งที่ต้องการวัด สนองตอบกลับมา

หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

วริยา บุญชัย (2529: 106) กล่าวถึงหลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ ไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงเป้าหมายที่ต้องการวัด เช่น ต้องการจะวัดความรู้วิชาตรีวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงก็จะวัด ผู้รับการทดสอบว่ามีความรู้ในวิชาดังกล่าวจริงหรือไม่ รู้มากน้อยเพียงใด แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับ บอกว่าผู้รับการทดสอบนั้นมีความสามารถ และความรู้ ก็แสดงว่าแบบทดสอบนี้ขาดความเที่ยงตรง

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบหรือข้อสอบนั้น เมื่อสอบไปแล้ว ผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่ และแน่นอน และแม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้ทำการทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบและทำได้เหมือนเดิม (ในขณะที่ผู้เรียนนั้นยังมิได้มีการเรียนรู้เพิ่มเติม) เช่นเดียวกัน ในการพิจารณาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเบดมินตัน เมื่อครูนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก ในวันที่ หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก ตามเดิม (ครูคนเดิม) เมื่อคะแนนจากการทดสอบทั้งสองใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อถือได้ เพื่อความแน่นอนเกี่ยวกับการทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ เราต้องคาดหวังว่าไม่มีการเรียนเพิ่มเติมในช่วงการทดสอบ เพื่อให้สภาพของผู้เรียนไม่เปลี่ยนแปลง

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมิได้หมายถึง ข้อสอบในแบบปรนัยจะเป็นข้อสอบแบบใดก็ตาม ถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการตรวจให้คะแนนนั้นไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใครตรวจก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นก็คงเดิมเสมอ

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกัน

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2539: 333-334) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดี ได้ดังนี้

1. ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นจะไม่มีผลผิดพลาดในการวัดอันเนื่องมาจากเทคนิคการวัด สภาพะในการทดสอบ การดำเนินการทดสอบหรือสถานะของสิ่งแวดล้อม ค่าความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเที่ยงตรง แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นสูง มิใช่หลักประกันว่าแบบทดสอบนี้จะต้องมีความเที่ยงตรงสูงด้วย ในทำนองเดียวกันกับแบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นต่ำ จะมีความเที่ยงตรงต่ำด้วย แต่แบบทดสอบที่ไม่มีความเชื่อมั่นจะมีความเที่ยงตรงไม่ได้

2. ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริงๆ

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์ยุติธรรมในการให้คะแนนและใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้

4. ความง่าย (Simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

5. ความเป็นมาตรฐาน (Uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์ปกติที่แน่นอน

6. การใช้เวลา (Time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องใช้เวลามากเกินไป และมีความประหยัดทั้งเวลางบประมาณและอื่น ๆ

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 15-19) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีมีดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) ความเที่ยงตรง หมายถึง ความสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือสามารถวัดได้ตามจุดประสงค์ของการวัด ความเที่ยงตรงมี 4 ลักษณะ คือ

1.1 เที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง สามารถวัดเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดได้ครบถ้วนทุกเนื้อหา ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึงข้อสอบที่สามารถวัดเนื้อหาได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือวัดได้ครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.2 เที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดพฤติกรรมและสภาพด้านต่างๆ ได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และเป็นไปตามหลักการของทฤษฎีนั้นๆ การสร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ผู้สร้างจะต้องศึกษาจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนของวิชานั้นๆ จากหลักสูตรก่อน ว่ามีพฤติกรรมใดบ้าง ที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายนั้นๆ แบบทดสอบจะต้องวัดจุดมุ่งหมายนั้นๆ ให้มีจำนวนข้อใกล้เคียงกันในแต่ละจุดมุ่งหมาย ไม่ใช่ถามแต่ความจำเป็นส่วนใหญ่

1.3 เที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง ลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพที่เป็นจริงของผู้ที่ถูกวัดในขณะนั้น หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความตรงตามสภาพคือ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกับคะแนน เกณฑ์ที่ได้มาจากการกำหนดขึ้นในขณะนั้น

1.4 **เที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity)** หมายถึงเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลได้สอดคล้องกับผลการเรียนในอนาคต ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า หากสภาพปัจจุบันของผู้ตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะที่วัดนั้น สอดคล้องกับการวัดในอดีต ก็ถือว่าการวัดในอดีตมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ การวัดผลโดยใช้ข้อทดสอบ ลักษณะความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะทำให้ข้อสอบนั้นวัดเนื้อหาได้ครบถ้วนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัด แบบทดสอบหนึ่งๆ ไม่จำเป็นต้องมีครบทั้ง 4 คุณลักษณะ อาจมีเพียงหนึ่งหรือสองคุณลักษณะก็น่าจะเพียงพอ ซึ่งแล้วแต่กรณีของการวัดแต่ละอย่างแต่ละครั้ง

2. **ความเชื่อมั่น (Reliability)** เครื่องมือที่เชื่อมั่นได้ หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถให้ข้อมูลที่คงที่แน่นอนหรือคงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลงไปมา การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม แบบทดสอบที่เชื่อมั่นได้ จะสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน ปกติในการสอบแต่ละครั้งคะแนนที่ได้มักไม่คงที่ แต่ถ้าอันดับของผู้สอบยังคงที่เหมือนเดิม ก็ยังถือว่าข้อสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง วิธีหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทำได้หลายวิธี ได้แก่

2.1 **การสอบซ้ำ (Test-retest)** เป็นการนำแบบทดสอบชุดเดียวกันไปสอบเด็กกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ในเวลาห่างกันพอสมควร แล้วนำคะแนนทั้ง 2 ครั้งมาหาความสัมพันธ์กัน (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วิธีเช่นนี้เรียกว่า การวัดความคงที่ (Measure of stability)

2.2 **ใช้แบบทดสอบคู่ขนาน (Parallel tests or equivalence tests)** เป็นการใช้ข้อสอบ 2 ชุด ที่มีลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกันมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ความยากง่าย อำนาจจำแนก ลักษณะคำถาม และจำนวนข้อคำถาม ไปสอบเด็กกลุ่มเดียวกันสอบทั้ง 2 ฉบับในเวลาเดียวกัน แล้วนำคะแนนทั้ง 2 ชุด มาหาความสัมพันธ์ (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวิธีเช่นนี้เรียกว่า การวัดคู่ขนาน (Measure of equivalence tests)

2.3 **วิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-half)** เป็นการใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน สอบเด็กกลุ่มเดียวเพียงครั้งเดียว แต่เวลาตรวจอาจตรวจเฉพาะข้อคู่และข้อคี่ จะได้คะแนนเป็น 2 ชุด หรืออาจแบ่งข้อทดสอบออกเป็น 2 ฉบับ โดยการแบ่งครึ่งแล้วตรวจ ก็จะได้คะแนนเป็น 2 ชุดเช่นกัน แล้วนำคะแนนทั้ง 2 ชุด มาหาความสัมพันธ์กัน (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวิธีเช่นนี้เรียกว่า การวัดความคงที่ภายใน (Internal consistency)

2.4 วิธีคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) เป็นการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบคล้ายวิธี การวัดความคงที่ภายใน (Internal consistency) โดยใช้สูตรคำนวณ 2 สูตรคือ เควอร์ 20 (KR- 20) และเควอร์ 21 (KR- 21)

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยในที่นี้หมายถึง ความชัดเจน ความถูกต้อง และการเข้าใจตรงกัน โดยยึดถือความถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นเกณฑ์ ตรงข้ามกับความเป็นอัตนัย (Subjectivity) ซึ่งยึดถือความคิดเห็น ความรู้สึก และเหตุผลของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญคุณสมบัติความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ ประกอบด้วย 3 ประการ คือ

- 3.1 คำถามชัดเจน ใครอ่านก็จะตีความเหมือนกัน
- 3.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกัน ใครตรวจก็จะได้คะแนนเท่ากัน
- 3.3 แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน ใครตอบถูกมาก-น้อยเพียงไร

4. ความยากพอเหมาะ (Difficulty) ความยากง่ายของข้อสอบพิจารณาได้จากผลการสอบของผู้สอบเป็นสำคัญ ข้อใดที่ผู้สอบตอบถูกกว่าร้อยละ 50 ของผู้สอบทั้งหมด จะเป็นข้อที่ค่อนข้างง่าย แต่ถ้าข้อใดที่ผู้สอบตอบถูกไม่ถึงร้อยละ 50 ของผู้สอบทั้งหมด จะเป็นข้อที่ค่อนข้างยากข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป ข้อสอบฉบับหนึ่งๆ ควรมีผู้สอบถูกไม่ต่ำกว่าร้อยละ 20 และไม่เกินร้อยละ 80 จึงจะถือว่าข้อสอบมีความยากง่ายพอเหมาะ

5. อำนาจจำแนก (Discrimination) อำนาจจำแนก คือ ลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถแบ่งผู้สอบออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ทุกระดับ ตั้งแต่อ่อนมากจนถึงเก่งมาก แม้ว่าจะเก่งหรืออ่อนกว่ากันเพียงเล็กน้อยก็สามารถจำแนกให้เห็นได้ ข้อสอบมีอำนาจจำแนกสูงนั้น เด็กเก่งมักจะตอบได้ถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ ข้อสอบข้อใดที่เด็กตอบได้ถูกหมดหรือผิดหมดจะไม่สามารถบอกอะไรได้เลย เรียกว่า มีอำนาจจำแนกต่ำ

6. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) เครื่องมือวัดผลที่มีประสิทธิภาพ หมายถึงเครื่องมือที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้และประหยัดทั้งเวลา แรงงาน เงิน รวมทั้งมีความสะดวกสบายคล่องตัวในการรวบรวมข้อมูล ดังนั้นข้อสอบที่มีประสิทธิภาพจะต้องให้คะแนนที่เที่ยงตรง และเชื่อถือได้มากที่สุด และประหยัดที่สุด แต่ให้ประโยชน์มากที่สุด ความมีประสิทธิภาพของแบบทดสอบ จะเริ่มตั้งแต่การศึกษาเนื้อหา การกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละเนื้อหา การออกแบบ

ข้อสอบ การกำหนดคำชี้แจงหรือคำสั่งต่างๆ ในการใช้หรือทำแบบทดสอบ การจัดพิมพ์ การอัดสำเนาการจัดเรียงหน้าหรือเข้าเล่ม การบรรจุใส่ซองแบบทดสอบ การนำแบบทดสอบไปใช้ ตลอดจนเทคนิค วิธีการตรวจให้คะแนน เป็นต้น

7. ความยุติธรรม (Fairness) ข้อสอบที่ดี ต้องไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบมีความได้เปรียบเสียเปรียบกัน เช่น ข้อสอบบางฉบับ ผู้สอบ ไปเน้นเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งตรงกับเรื่องที่ผู้เรียนบางกลุ่มทำรายงาน ทำให้กลุ่มนั้นได้เปรียบกลุ่มอื่น ๆ หรือข้อสอบบางข้อใช้คำถามที่แนะคำตอบทำให้ผู้เรียนใช้ไหวพริบเอาได้

8. คำถามถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ถามลึก ไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำหรือประสบการณ์ตื้นๆ เท่านั้น แต่จะวัดความเข้าใจ การนำความรู้ที่ได้เรียนมาแล้วมาใช้แก้ปัญหาวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์สิ่งใหม่ขึ้นมา ซึ่งผู้ตอบจะต้องคิดค้นวางแผนการก่อนจึงจะสามารถตอบได้เป็นข้อสอบที่วัดความลึกซึ้งทางวิชาการในแนวลึกมากกว่าที่จะวัดในแนวกว้าง

9. คำถามช่วย (Exemplary) คำถามช่วย เป็นคำถามที่มีลักษณะท้าทาย เชิญชวน หรือกระตุ้นให้ผู้ตอบสนใจ (Interested) อยากจะตอบ อยากจะคิดและค้นคว้าหาคำตอบ คำถามที่ช่วยจะต้องไม่ยากหรือง่ายเกินไป การมีรูปภาพประกอบ การใช้สีเข้ามาช่วย หรือแม้แต่ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเครื่องมือก็เป็นการช่วยได้เช่นกัน

10. จำเพาะเจาะจง (Definite) คำถามที่ดี ต้องไม่ถามกว้างเกินไป ไม่ถามคลุมเครือหรือเล่นสำนวนให้ผู้สับสน ต้องเป็นคำถามที่ผู้ตอบอ่านแล้วเข้าใจชัดเจนว่าถามว่าอย่างไร ส่วนจะตอบได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ตอบเป็นสำคัญ

11. เกณฑ์เทียบผล หรือมาตรฐาน (Norms) เกณฑ์เทียบผล หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดเอาไว้ คนที่มีอายุ ส่วนสูงเท่านี้ ควรจะได้ทำไร เกณฑ์เทียบผลเป็นค่ามาตรฐานที่กำหนดขึ้นจากความเป็นจริงโดยอาศัยวิชาสถิติ แบบทดสอบภาคปฏิบัติในวิชาพลศึกษา จำเป็นจะต้องมีเกณฑ์เทียบผล เพื่อจะได้นำผลการทดสอบของเด็กแต่ละคนมาเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าว จะช่วยให้ตีความหมายได้ว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับใด หลักในการสร้างเกณฑ์เทียบผลควรพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

11.1 ใช้เกณฑ์เทียบผลสำเร็จที่มีอยู่แล้วในแบบทดสอบมาตรฐาน ทั้งนี้สภาพของกลุ่มต้องคล้ายคลึงกัน

11.2 สร้างเกณฑ์เทียบผลขึ้นมาใหม่ โดยวิธีสุ่มตัวอย่างประชากรแล้วทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มระดับความสามารถ (ระดับคุณภาพ) โดยอาศัยวิชาสถิติ เมื่อนำเกณฑ์เทียบผล ไปใช้กับกลุ่มทดสอบจริง จะต้องมีคุณลักษณะของกลุ่มคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างด้วย เช่น ถ้าใช้นักกีฬาทีมชาติมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์เทียบผล ก็ควรจะใช้เกณฑ์นี้กับนักกีฬา ระดับชาติเช่นกัน

12. คำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน (Standardized directions) คำแนะนำในการทดสอบมีความเป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อทดสอบนั้นจะต้องมีคำสั่ง หรือคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน ทำให้ดำเนินการทดสอบเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือเหมือน ๆ กันผลของการทดสอบจึงเป็นไปตามมาตรฐาน

สงบ ลักษณะ (2523: 44) กล่าวโดยสรุปถึง ความเที่ยงตรงไว้ว่า

การหาความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ และพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้ ความเที่ยงตรงแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงตามเนื้อหา และครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด
2. ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงตามพฤติกรรม ตามทฤษฎี หรือแนวคิดที่ต้องการวัด
3. ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรง หรือเหมือนกับสภาพที่เป็นจริงที่เกิดขึ้นในอนาคต
4. ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง ความสามารถของเครื่องมือที่วัดได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน

Johnson and Nelson (1986: 44) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัดโดยผู้รับ การทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม
3. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง ข้อมูลที่ใช้เพื่อเป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม
4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบมีความเป็นมาตรฐานแน่นอน แจ่มชัดในการดำเนินงาน และการให้คะแนน เมื่อมีผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน

จากคุณสมบัติและเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้น ย่อมช่วยให้ครู ผู้ฝึกสอน หรือผู้ที่สนใจทั่วไป สามารถที่จะพิจารณาเลือกแบบทดสอบที่ดีได้

Kirkendall *et al.* (1987: 71-79) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) รวมทั้งได้เสนอค่าการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

| สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ | ความเที่ยงตรง | ความเชื่อถือได้ | ความเป็นปรนัย |
|------------------------|---------------|-----------------|---------------|
| ดีมาก | 0.80-1.00 | 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.* (1987: 71-79)

คุณลักษณะของแบบทดสอบ มีดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง หมายถึง เครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการ
2. มีความเชื่อมั่น หมายถึง เครื่องมือวัดที่สามารถให้ผลการวัดได้คงที่ไม่ว่าจะนำเครื่องมือชิ้นนั้นไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม
3. มีความเป็นปรนัย หมายถึง คำถามมีความแจ่มแจ้งชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน และแปลความหมายคะแนนตรงกัน
4. เกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง ค่ามาตรฐานที่กำหนดขึ้นจากความเป็นจริงโดยอาศัยวิชาสถิติ แบบทดสอบจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์เทียบผล เพื่อจะได้นำผลการทดสอบของเด็กแต่ละคนมาเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าว จะช่วยให้ตีความหมายได้ว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาควรเลือกทักษะต่างๆ ที่สำคัญ มีวัตถุประสงค์ของการทดสอบ ง่ายต่อการให้คะแนน มีความแม่นยำ โดยการหาความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ตลอดจนสามารถที่จะนำคะแนนมาตัดสินได้ โดยการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ได้ถูกต้อง

การสร้างเกณฑ์ปกติ

สำหรับเกณฑ์ปกตินั้น ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งของแบบทดสอบที่ดี เพราะทำให้ผู้ทดสอบสามารถเปรียบเทียบระดับความสามารถของตนว่าอยู่ในระดับใดซึ่งในความหมายของเกณฑ์ปกตินั้น วิริยา บุญชัย (2529: 27) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติไว้ว่า “เป็นมาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้”

ผาณิต บิลมาศ (2548: 47) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “เป็นสเกลหรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง หรือประชากรเดียวกับเกณฑ์ ได้จากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและแปลผล”

นอกจากนี้การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยจำเป็นจะต้องมีอยู่ เพราะจะต้องให้ผู้ทดสอบทราบว่าแต่ละทักษะย่อยนั้น คนมีความสามารถอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับผู้อื่นที่อยู่ระดับเดียวกัน และเมื่อทำการรวมคะแนนทั้งหมดแล้วเขาจะอยู่ในระดับใดเช่นเดียวกัน แบบทดสอบที่ดีควรต้องมีเกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม ซึ่งในเรื่องนี้ พยุงศักดิ์ สนเทศ (2532: 50) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า การหาค่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบรวม ทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อย และคะแนนรวมอาจจะแสดงในรูปการแบ่งคะแนนโดยวิธีโค้งปกติ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือจะใช้คะแนน “ที” ก็ได้

บุญเชิด ภิญโญนันต์พงษ์ (2526: 385) ได้แบ่งเกณฑ์ปกติออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (Nation norms) หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานที่คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งประเทศ หรือขนาดใหญ่มาก โดยจำแนกตามอายุระดับการศึกษา อาชีพ เพศ เป็นเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบได้อย่างกว้างขวางมากที่สุด ครอบคลุมประชากรได้ในวงกว้างเป็นเกณฑ์ที่ใช้กับการทดสอบทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสมกับการวัดความถนัดทั่วไปและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เกณฑ์ปกติท้องถิ่น (Local norms) หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้กลุ่มอ้างอิงเล็กลง ซึ่งถ้าใช้เกณฑ์มาตรฐานระดับชาติ อาจครอบคลุมไม่ทั่วถึง ไม่ละเอียดพอ ทำให้ไม่สามารถใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและทุกสมรรถภาพ
3. เกณฑ์ปกติโรงเรียน (School mean norms) เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่คำนวณมาจากค่าเฉลี่ยของชั้นเรียน หรือโรงเรียน คล้ายกับท้องถิ่นแต่เป็นการสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งอ้างอิงเฉพาะนักเรียนในระบบการศึกษา
4. เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Special group norms) เป็นเกณฑ์มาตรฐานที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะในกรณีที่เป็นการสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นใช้เอง

วิทยา บุญชัย (2529: 26-27) กล่าวถึง การสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาใช้เอง ควรยึดหลักในการสร้าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทน ได้จริง โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่น หรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะความสามารถของเด็กก็เปลี่ยนไปด้วย

สรุป เกณฑ์ปกติ คือ มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มหนึ่ง และเป็นข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากรแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน และเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้นจะต้องมีกลุ่มประชากรที่เหมาะสมมีความเกี่ยวข้องกับแบบทดสอบนั้น

ดังนั้น หากจะเลือกใช้เกณฑ์ปกติที่ได้มีผู้สร้างขึ้น จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเพศ อายุ และระดับของผู้ทดสอบ ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีการสร้างเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มขึ้น เพื่อเป็นแนวในการเปรียบเทียบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสารวิทยา ซึ่งเกณฑ์ปกติของผู้วิจัยมีวิธีการสร้างเกณฑ์ระดับคะแนนปกติของกีฬาบาสเกตบอล ในรายการทดสอบแต่ละรายการ เพราะต้องการให้นักเรียนทราบว่า ในแต่ละทักษะนั้น นักเรียนมีความสามารถอยู่ระดับใด เมื่อเทียบกับคนอื่น ส่วนการสร้างเกณฑ์ปกติของทักษะรวมทุกรายการเพื่อให้นักเรียนทราบว่า ถ้าวรวมคะแนนทั้งหมดแล้วจะอยู่ในระดับใด

ทักษะขั้นพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 23) ได้กล่าวถึงทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอลไว้ว่าในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ทักษะเฉพาะตัวมีความจำเป็นและสำคัญมาก ผู้เล่นจึงต้องฝึกทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ทั้งการยืน การเคลื่อนที่ การหยุด และการกระโดด ให้ถูกต้องจนเกิดความชำนาญ เพื่อจะได้มีความพร้อมที่จะเคลื่อนที่ไปยังทิศทางต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว และรวดเร็ว

ทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีหลายทักษะแต่ที่สำคัญขั้นพื้นฐาน คือ ทักษะการรับและการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการยิงประตู

ทักษะการรับและส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535: 52) กล่าวว่า การส่งลูกเป็นพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่ง การส่งลูกบาสเกตบอลที่ดี คือ การส่งที่ทำให้ผู้รับรับได้ง่าย แล้วสามารถที่จะดำเนินการต่อไปได้ โดยสะดวก การส่งและการรับลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะที่มีความสัมพันธ์กัน

เฉลียว พิมพ์พันธุ์ (2543: 70) กล่าวว่า เคล็ดลับแห่งชัยชนะของกีฬาบาสเกต ก็คือการฝึกหัดทักษะพื้นฐานให้ดีเสียก่อนการส่งลูกบอลเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่ง เท่าๆ กับการยิงประตู การส่งลูกบอลที่ฉลาด ทำให้สามารถเข้ายิงประตูได้ในระยะใกล้ๆ และมีเปอร์เซ็นต์ลูกลงประตูสูงแต่การส่งลูกบอล ที่ฉลาด จะไม่ได้ผลเลย ถ้าหากผู้รับไม่อาจรับลูกบอลไว้ได้ ดังนั้นการส่งและการรับ จึงเป็นทักษะที่สัมพันธ์ต่อเนื่องและถือว่าเป็นเคล็ดลับสุดยอดอย่างหนึ่งที่จะนำมาซึ่งชัยชนะ

Andrew *et al.* (1963: 12) ได้กล่าวไว้ว่า การส่งลูกบาสเกตบอลเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งเท่าๆ กับการยิงประตูเป้าหมายของการส่งลูกอยู่ที่หน้าอกของผู้รับ เพราะเป็นตำแหน่งที่ผู้รับสามารถเล่นต่อไปได้ดี การส่งลูกบาสเกตบอลที่ฉลาดจะช่วยทำให้สามารถนำลูกเข้าไปยิงประตูในระยะใกล้ๆ และมีเปอร์เซ็นต์ที่จะได้ประตูดังนั้นในการส่งลูกบาสเกตบอลจึงต้องมีความชำนาญโดยการฝึกเป็นอย่างดีและทักษะเหล่านี้จะเป็นการเล่นที่ประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของผู้ส่ง

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 58) กล่าวว่า วิธีการส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก มีวิธีปฏิบัติดังนี้



ภาพที่ 2 การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก

ที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 58)

1. ยืนให้เท้าห่างกันพอประมาณ ยืนเท้าขนานกัน หรือเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้าก็ได้ เข่าย่อลงเล็กน้อย
2. จับลูกบอลให้อยู่ในระดับอกตามลักษณะการจับลูกบอล
3. ข้อศอกงออยู่ข้างลำตัว สายตามองไปยังเป้าหมายที่จะส่งลูกบอล
4. ผลักลูกบอลออกจากระดับอกด้วยมือทั้งสองให้มีแรงส่งจากหัวแม่มือและนิ้วชี้
5. เมื่อผลักลูกบอลออกไปจนสุดแขนแล้ว ให้หัวแม่มือทั้งสองบิดลงด้านล่าง
6. ถ้าต้องการให้ลูกบอลพุ่งออกไปแรงยิ่งขึ้น ให้ก้าวที่ถนัดออกไปข้างหน้าพร้อมกับการผลักลูกบอล
7. เป้าหมายที่จะส่งลูกบอลไป คือระดับอกของผู้รับลูกบอล

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

1. ยืนในท่าทรงตัว
2. จับลูกบอลด้วยปลายนิ้ว หัวแม่มือจับอยู่หลังลูก
3. งอเข่าเล็กน้อย ข้อศอกอยู่ข้างลำตัว ค่อยๆ ดึงลูกบอลเข้าหาลำตัวลักษณะคล้ายกับการม้วนมือขึ้น
4. ผลักลูกบอลออกไปด้วยมือทั้งสองข้างด้วยการเหยียดแขน ยืดไหล่พร้อมกับการวัดข้อมือลง
5. ถ้าผู้ส่งต้องการให้ลูกที่สองออกไปนั้นมีความเร็วและความแรงเพิ่มมากขึ้น ให้ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไปข้างหน้าพร้อมกับจังหวะการส่งลูกบอล
6. มือและแขนเหยียดไปตามทิศทางของลูกบอลที่ส่งไป

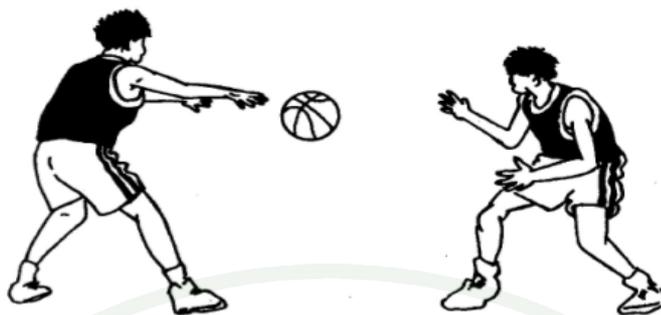
เทพประสิทธิ์ กุศลวิชชัย (2544: 51) ได้กล่าวว่า การส่งลูกสองมือระดับอกเป็นการส่งที่ใช้มากที่สุดในเกมกีฬาบาสเกตบอลเพราะสามารถส่งลูกบอลได้สะดวกและแม่นยำ และถือได้ว่าเป็นการส่งลูกบอลที่เป็นพื้นฐานของการส่งในกีฬาบาสเกตบอลอีกด้วย โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

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

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 66) กล่าวว่า วิธีการส่งลูกบาสเกตบอลแบบ สองมือระดับอก เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุด โดยเฉพาะเมื่อเล่นลูกเร็วที่ไม่มีใครป้องกัน ซึ่งมีวิธีปฏิบัติ ดังนี้

1. ต้องมองเป้าหมายที่จะส่ง
2. ทรงตัวได้ดี
3. จับลูกบอลให้มืออยู่ข้างหลังลูกเล็กน้อย
4. กอดนิ้วมือลงที่ลูกบอลพอสมควร
5. ให้ลูกบอลอยู่ข้างหน้าของหน้าอกเรา
6. ข้อศอกงอชิดลำตัว
7. หลอกก่อนส่งลูกบอล
8. ก้าวเท้าตามไปในทิศทางที่ส่งลูกบอล
9. ส่งแรงจากขาและแขน

ฝ่ายวิชาการ สภานักกีฬา (2552: 162) กล่าวถึงการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกว่า ขึ้นแยกเท้าพอเหมาะในลักษณะขนานกัน คือ ลูกบอลอยู่สูงระดับอก มือทั้งสองก่อนไปหลังจุด ศูนย์กลางของลูกบอลเล็กน้อย นิ้วมือกางออกตามลูกปล่อยมือลงต่ำในลักษณะออกนอกตัวหลัง ม้วนเข้าหาตัวขึ้นไปสู่ตำแหน่งเดิมเป็นเส้นรอบวงกลมเล็ก ๆ ในจังหวะที่เริ่มเหวี่ยงลูกลงข้างล่างนี้ ให้ก้าวเท้าข้างที่ถนัดไปข้างหน้าหน้าหน้าอกต้องอยู่บนเท้าทั้งสองเท่า ๆ กัน แล้วงอเข่าและย่อลำตัวลงเล็กน้อย คึงลูกบอลผ่านเลยจุดเริ่มต้นออกไป แล้วดันลูกบอลให้พุ่งไปข้างหน้า พร้อมกับเหยียดเข่าทั้งสองขึ้น ถ่าน้ำหนักตัว ไปสู่เท้าหน้าทันทีที่ลำตัวโน้มตามลูกบอลออกไปแขนเหยียดตรงไป ข้างหน้าตามทิศทางของการส่งลูกบอลไปยังผู้รับ อย่าสะบัดข้อมือหรือโยนลูกบอล และอย่าให้ลูกบอลหมุนเมื่อส่งลูกไปแล้ว น้ำหนักตัวทั้งหมดจอยู่บนเท้าหน้า



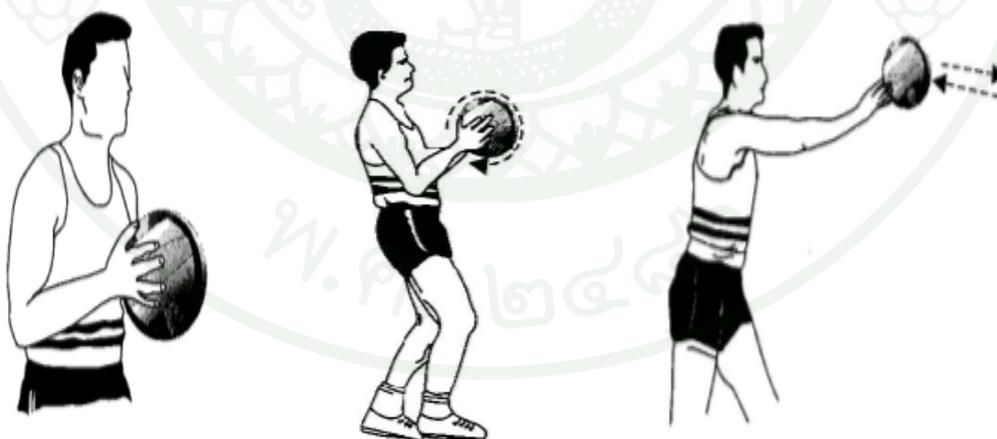
ภาพที่ 3 การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก

ที่มา: ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (2552: 163)

อุทัย สงวนพงษ์ (2545: 19-22) อธิบายลักษณะการส่งลูกบอลในการเล่นบาสเกตบอลว่ามีหลายลักษณะดังนี้

1. การส่งลูกสองมือระดับอก

ในการเล่นบาสเกตบอลจะมีการส่งลูกสองมือระดับอกมากที่สุด จึงนับได้ว่าการส่งลูกแบบนี้เป็นหัวใจของการส่งลูก เพราะส่งได้รวดเร็วและแม่นยำทั้งในระยะใกล้และระยะห่างกัน



ภาพที่ 4 การส่งลูกบอลแบบสองมือระดับอก

ที่มา: อุทัย สงวนพงษ์ (2545: 19)

วิธีการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก

- 1) สองมือจับลูกบอลด้วยนิ้วและโคนนิ้ว (ไม่ใช่อุ้งมือ) กางนิ้วมือทั้งห้าออกแนบข้างลูกบอลโดยนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างอยู่ด้านหลังของลูก ตั้งทแยงมุมซึ่งกันและกัน แล้วถือลูกไว้ข้างหน้าของอก ห่างตัวเล็กน้อย โดยหักข้อมือทั้งสองขึ้นเล็กน้อย สอกทั้งสองข้างห้อยลงข้างลำตัวไม่กางและไม่เกร็ง ร่างกายท่อนบน
- 2) ยืนให้เท้าทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ โดยเท้าทั้งสองขนานกัน หรือให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าอีกเท้าหนึ่งก็ได้พร้อมกับงอเข่าเล็กน้อย
- 3) ขณะส่งลูก ให้เท้าทั้งสองยันพื้น เข้ายึดตรง ขณะเดียวกันก็เหยียดแขนออก ยืดไหล่ คว้าข้อมือและอาศัยแรงพลิกของนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้และนิ้วกลางส่งลูกออกไปยังทิศทางที่ต้องการอย่างรวดเร็ว
- 4) ถ้าต้องการให้ลูกบอลพุ่งออกไปแรงและเร็วขึ้น ให้ก้าวเท้าที่ถนัดไปข้างหน้า 1 ก้าว พร้อมกับปล่อยลูกบอลออกไป ก่อนที่จะวางเท้าลงสู่พื้น
- 5) เมื่อส่งลูกบอลออกไปแล้ว มือและแขนต้องเหยียดตรงไปยังทิศทางที่ลูกไป โดยให้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองบิดชี้ลงล่าง
- 6) ในขณะที่ส่งลูกบอล ต้องระมัดระวังอย่าให้มีการกางข้อศอกออก หรือแรงส่งลูกของข้อมือทั้งสองไม่เสมอกันหรือใช้การดันลูกบอล
- 7) การส่งลูกบอลสองมือระดับอกนี้ วิธีของลูกบอลแยกออกได้ 3 อย่างคือ
 - 7.1) การส่งลูกบอลพุ่งขนานตรงไปยังเป้าหมาย คือ หน้าอกของผู้รับ
 - 7.2) การส่งลูกโค้งข้อย เช่น การส่งลูกข้ามคน หรือการส่งลูกในระยะไกล เป็นต้น

7.3) การส่งลูกกระดอน คือ การส่งลูกบอลให้ลงกระทบพื้นก่อน และลูกบอลกระดอนขึ้นสู่ระดับอกของผู้รับ

2. การส่งลูกกระดอน

การส่งลูกกระดอน คือ การส่งลูกบอลให้ลงกระทบพื้นก่อน และลูกบอลกระดอนขึ้นสู่ระดับอกของผู้รับ ซึ่งการส่งลูกกระดอนใช้ส่งในระยะสั้น ๆ หรือเมื่อมีฝ่ายตรงกันข้ามซึ่งมีรูปร่างสูงใหญ่คอยสกัดกั้น การส่งอาจใช้มือเดียวหรือสองมือก็ได้



ภาพที่ 5 การส่งลูกกระดอน

ที่มา: อุทัย สงวนพงศ์ (2545: 20)

วิธีการส่งลูกกระดอนมีดังนี้

1) ลักษณะท่าทางและการจับลูกบอล คล้ายกับการส่งลูกด้วยสองมือระดับอก แต่ต้องการความแรงในการทุ่มมากกว่า โดยใช้กำลังจากข้อมือในการสัดเพิ่มขึ้น พร้อมกับถ่าน้ำหนักตัวไปข้างหน้าให้มากด้วย

2) เป้าหมายในการส่ง จะต้องผลักลูกบอลให้กระทบพื้นเสียก่อน และกระดอนขึ้นไปยังผู้รับ ดังนั้น สายตาของผู้ส่งจะต้องมองไปยังจุดใดจุดหนึ่งของพื้นสนามซึ่งจุดนี้อยู่ระหว่าง 2 ใน 3 ของระยะทาง โดยจุดนี้คือจุดที่ต้องการส่งเพื่อให้ลูกกระดอนขึ้นในระดับเอวของผู้รับ

3. การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ

การส่งลูกแบบนี้จุดส่งลูกอยู่จึงยากต่อการสกัดจากฝ่ายตรงข้าม โดยมากคนรูปร่างสูง จะใช้ส่งลูกข้ามศีรษะของผู้ป้องกันที่มีรูปร่างเตี้ยกว่า



ภาพที่ 6 การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ

ที่มา: อุทัย สงวนพงศ์ (2545: 21)

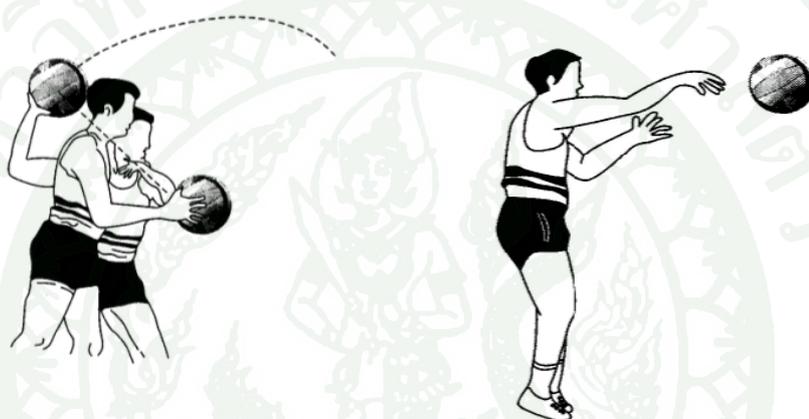
วิธีการส่งลูกสองมือเหนือศีรษะมีดังนี้

- 1) ยืนให้เท้าทั้งสองแยกห่างออกจากกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ โดยทั่วไปแล้ว เท้าใดเท้าหนึ่งจะอยู่ข้างหน้าอีกข้างหนึ่งเล็กน้อย
- 2) จับลูกบอลเหมือนกับการส่งลูกสองมือระดับอก สองแขนงอเล็กน้อย แล้วยกขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมทั้งชูขึ้น
- 3) ขณะส่งลูก ให้ก้าวเท้าที่อยู่หน้าไปข้างหน้าสั้น ๆ แล้วส่งท่อนแขนไปข้างหน้า โดยใช้แรงจากข้อมือให้พับไปข้างหน้า พร้อมกับคิดส่งด้วยนิ้วมือและกำลังของแขนทั้งสองข้างที่เท่ากัน
- 4) เมื่อลูกบอลพ้นมือไป ให้เหยียดแขนตามลูกบอลไปตามทิศทางที่ส่งลูกไป

5) ตามปกติการส่งลูกนี้ ผู้รับต้องอยู่ห่างไม่เกิน 10 เมตร แต่ถ้าผู้รับอยู่ไกลกว่านี้อาจก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหน้า พร้อมกับใช้แรงออกเอนและต้นแขน เพื่อเพิ่มแรงส่งให้มากขึ้น

4. การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่

การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ เหมาะสำหรับการส่งลูกระยะไกล เพื่อเปิดเกมการรุกที่รวดเร็ว การส่งลูกนี้จุดส่งจึงสูงและแรงมาก แม้กำลังของการขว้างจะออกจากมือเพียงข้างเดียว แต่มืออีกข้างหนึ่งยังต้องช่วยประคองลูกบอลจนกว่าจะอยู่ในตำแหน่งที่พร้อมจะขว้างออกไป



ภาพที่ 7 การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่

ที่มา: อุทัย สงวนพงศ์ (2545: 22)

วิธีการส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่มีดังนี้ (ใช้แขนขวาเป็นตัวอย่าง)

- 1) ยืนเท้าขนานกัน หรือให้เท้าที่อยู่ตรงกันข้ามกับมือที่ใช้ขว้างลูกบอลอยู่ข้างหน้า เช่นส่งลูกด้วยมือขวา เท้าซ้ายก็อยู่ข้างหน้า เป็นต้น
- 2) ยกลูกบอลขึ้นเหนือไหล่ขวา บิดไหล่ขวาไปข้างหลัง พร้อมกับจ้ำงลูกบอลเลยไปข้างหลัง โดยใช้มือซ้ายช่วยประคองลูกไว้ กางนิ้วมือขวาออก และจับด้านหลังส่วนใต้ของลูกบอล หงายข้อมือขึ้นเล็กน้อย
- 3) ตามองไปยังเป้าหมายที่จะส่ง ก้าวเท้าซ้ายไปทางผู้รับหนึ่งก้าว ปล่อยมือซ้ายพร้อมกับบิดศอกและไหล่ขวาไปข้างหน้า ผลักลูกบอลด้วยมือขวา เหยียดแขน ตวัดข้อมือลงแล้วคิดส่งด้วยนิ้วมือแล้วเหยียดแขนตามลูกบอลไปยังทิศทางที่ขว้างลูกไป

4) บิดเอวตามไหล่ขวา และถ่ายน้ำหนักตัวมาหาเท้าหน้า ขณะที่ก้าวเท้าขวาออกมาแล้ว เหยอเส้นเท้าซ้ายจะช่วยให้ลูกบอลเกิดแรงพุ่งขึ้นอีก

จากการศึกษาทักษะการรับ- ส่งลูกบาสเกตบอลผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะของการครอบครองลูกบอล ในการรับและส่งแต่ละครั้งควรมีเป้าหมายให้เพื่อนร่วมทีมสามารถทำคะแนน หรือส่งบอลต่อๆ ไปให้เพื่อนคนอื่นๆ ได้ ถ้าส่งลูกบาสเกตบอลดีก็จะสามารถทำให้เกมการเล่นนั้นเร็วขึ้น และทำคะแนนได้เร็วขึ้นด้วย

2. ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

ฝ่ายวิชาการ สภานักส์ (2552: 177) ได้กล่าวว่าการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล คือ การทำให้ลูกบาสเกตบอลกระดอนจากพื้นหลายๆ ครั้ง โดยไม่จับหรือหยุด หรือถือลูกบาสเกตบอลไว้ด้วยมือทั้งสองแต่ผู้เล่นสามารถส่งลูกบาสเกตบอลลงกระทบพื้นโดยใช้มือข้างใดข้างหนึ่งหรือสลับมือกันก็ได้ การเลี้ยงลูกนี้เมื่อผู้เล่นหยุดแล้วครอบครองลูกบาสเกตบอลเอาไว้จะเลี้ยงต่ออีกไม่ได้ ต้องส่งหรือยิงประตูเท่านั้น และยังได้กล่าวถึง การเลี้ยงลูกต่ำว่า เข้าทั้งสองงอ ศีรษะและไหล่โน้มไปข้างหน้าให้ต่ำ ข้อศอกต่ำลงอยู่ในท่าคล้ายกับการเริ่มออกวิ่งของนักวิ่งแข่งขันระยะสั้น เลี้ยงลูกให้กระดอนสูงประมาณแค่เข้าใช้เมื่อต้องการหลบหลีกฝ่ายตรงข้าม



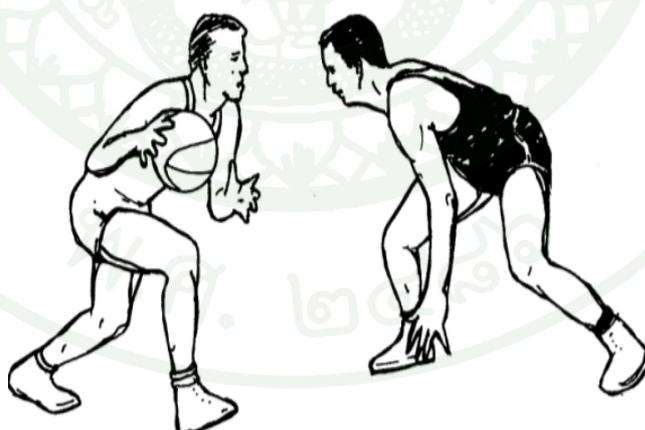
ภาพที่ 8 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ

ที่มา: ฝ่ายวิชาการ สภานักส์ (2552: 177)

ภักธีร์ แซ่มซ้อย (2542: 95) กล่าวว่า การเลี้ยงลูกบอลต่ำ เป็นการเลี้ยงลูกที่มีจุดหมาย ส่วนใหญ่เพื่อเป็นการครองบอล และเพื่อป้องกันหรือเลี้ยงลูกบอลเพื่อใช้ในการหลบหลีกคู่แข่งชั้น โดยลูกบอลที่เลี้ยงกระดอนขึ้นจากพื้น สูงไม่เกินระดับเข่าของผู้เล่น ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ยืนจับลูกบอลในท่าเตรียมพร้อม สายตามองตรงไปข้างหน้า
- 2) โน้มลำตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ย่อเข่าเล็กน้อย
- 3) คว่ำฝ่ามือข้างที่ถนัด กดลูกบอลลงพื้น โดยใช้ข้อมือและปลายนิ้วบังคับลูกบอล
- 4) แยกแขนอีกข้างหนึ่งที่ไม่ได้ใช้เลี้ยงลูกบอลขึ้น เพื่อป้องกันการแย่งบอลจากคู่ต่อสู้ และเพื่อช่วยในการทรงตัวที่ดี แต่ถ้าคู่ต่อสู้คอยจะแย่งบอลอยู่ข้างหน้าผู้เล่น ให้เอียงไหล่ข้างที่ไม่ได้เลี้ยงบอลเข้าบัง เพื่อป้องกันการแย่งบอลจากคู่ต่อสู้

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 50) ได้กล่าวถึง วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูก บาสเกตบอลต่ำไว้ว่า



ภาพที่ 9 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ

ที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 50)

- 1) จับลูกบอลซึ่งถือไว้ในระดับอกลดต่ำลงข้างลำตัว ใช้มือที่ถนัดอยู่ด้านบนลูกบอล
- 2) กดลูกบอลลงสู่พื้น โดยส่งแรงผ่านข้อมือที่ถนัด ปล่อยมือที่ไม่ถนัดยกขึ้นข้างลำตัว ให้แขนท่อนล่างขนานกับพื้น
- 3) ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย เข่างอตามความถนัดและขึ้นอยู่กับตำแหน่งของลูกบอลที่กระดอนขึ้นสูงหรือต่ำ
- 4) การเคลื่อนไหวของแขนท่อนล่างตั้งแต่ข้อศอกจนถึงข้อมือ และนิ้วมือที่กางออกจะเคลื่อนไหวขึ้นลง
- 5) รอจังหวะลูกบอลกระดอนขึ้นมาสัมผัสกับฝ่ามือและนิ้ว จึงกดลูกบอลสู่พื้นอีก ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อยๆ
- 6) หากต้องการให้ลูกบอลเคลื่อนที่ไปทิศทางใด ให้กดลูกบอลไปตามทิศทางนั้นพร้อมกับก้าวเท้าตามไปด้วย
- 7) ขณะที่เลี้ยงลูกบอล สายตาจะต้องมองไปข้างหน้า ไม่ควรมองลูกบอลที่กำลังเลี้ยง
- 8) การเปลี่ยนมือเพื่อเลี้ยงลูกบอล ทำได้โดยกดลูกบอลให้เคลื่อนที่มายังมืออีกข้าง โดยพยายามไม่ให้เสียจังหวะ ควรเริ่มจากการเลี้ยงลูกบอลช้าๆ เมื่อชำนาญแล้วค่อยเพิ่มความเร็วขึ้นจนสูงสุด

ฝ่ายวิชาการ สภานักศึกษา (2552: 178) ได้กล่าวถึง การเลี้ยงลูกสูง ใช้เมื่อต้องการเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็ว ให้ศีรษะและไหล่ก้มลงไปข้างหน้าเล็กน้อย ลำตัวเหยียดตรง ใช้นิ้วมือกดลูกในส่วนก่อนข้างหลังของลูกเพื่อดันลูกให้พุ่งลงพื้นไปข้างหน้าแล้วก้าวเท้าตามไปอย่างรวดเร็ว บังคับให้ลูกกระดอนขึ้นมาแค่สะเอว ตาจะต้องมองไปข้างหน้า อย่างมองดูลูก



ภาพที่ 10 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง
ที่มา: ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (2552: 178)

ภัชรี แซ่มซ้อย (2542: 96) กล่าวว่า การเลี้ยงลูกสูงเป็นการเลี้ยงลูกบอลที่มีจุดหมายส่วนใหญ่เพื่อเป็นการเคลื่อนที่ให้เร็วไปยังแดนของคู่ต่อสู้เพื่อทำประตู โดยลูกบอลที่จะเลี้ยงกระดอนขึ้นจากพื้นอยู่ในระดับเอวของผู้เล่น หรืออาจจะสูงกว่าระดับเอวได้เล็กน้อย ซึ่งมีวิธีปฏิบัติดังนี้

- 1) ยืนจับลูกบอลในท่าเตรียมพร้อม สายตามองตรงไปข้างหน้า
- 2) โน้มลำตัวไปข้างหน้า
- 3) คว่ำฝ่ามือที่ถนัด ปลายนิ้วมีอกคดลูกบอลตรงบริเวณส่วนบนก่อนมาทางด้านหลังของลูกเพื่อให้ลูกพุ่งไปข้างหน้าแล้วจึงก้าวเท้าตามลูกไป แขนอีกข้างยกขึ้นเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวให้เป็นไปได้ด้วยดี

จากการศึกษาทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ ซึ่งมีจุดหมายเพื่อเป็นการครอบครองบอล เพื่อป้องกัน และเพื่อการหลบหลีกคู่ต่อสู้ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูงซึ่งมีจุดหมายเพื่อการเคลื่อนที่ให้เร็ว และรอจังหวะในการส่งต่อให้เพื่อนร่วมทีม และเพื่อจะทำประตู

3. ทักษะการยิงประตู

เทพประสิทธิ์ กุศลวัชวิชัย (2544: 77) ได้กล่าวถึงการยิงประตูว่า การยิงประตูนับว่าเป็นหัวใจของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ซึ่งเป็นจุดหมายของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล คือ ทีมที่สามารถนำลูกบอลไปโยน หรือยิงประตู (Shooting) ลงห่วงประตูฝ่ายตรงข้ามได้มากกว่าอีกทีมหนึ่งจะเป็นทีมที่ชนะ เนื่องจากในเกมการเล่นจะมีฝ่ายตรงกันข้ามคอยป้องกันมิให้ยิงประตูได้สะดวกผู้เล่นที่ยิงประตูจึงจำเป็นต้องหาวิธีการในการยิงประตูให้ได้ โดยไม่ผิดระเบียบ หรือกติกาการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ฉะนั้นการที่ผู้เล่นจะยิงประตูให้เป็นผลคือ ลูกบอลห่วงประตู จะต้องใช้ความสามารถในการยิงประตู ซึ่งประกอบด้วยทักษะ หรือความชำนาญ (Skills) มีความแม่นยำ และมีความรวดเร็วในการยิงประตู

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2548: 68) ได้กล่าวว่า การยิงประตูโทษ ควรฝึกปฏิบัติดังนี้

- 1) จับลูกบอลให้สัมผัสกับโคนนิ้วตามลักษณะการจับลูกบอล
- 2) กางนิ้วออกให้มากที่สุด อย่าจับลูกบอลแน่นจนเกินไป เพราะจะทำให้การควบคุมทิศทางเป็นไปด้วยความลำบาก
- 3) ย่อเข้าเพียงเล็กน้อยเท่าทั้งสองห่างกันประมาณช่วงไหล่ ให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้าหรือเท้าเสมอกันก็ได้ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสอง
- 4) จับบอลให้อยู่ระดับอก ข้อศอกกางออกเพียงเล็กน้อย
- 5) ลำตัวและศีรษะโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย สายตามองที่ห่วงประตู
- 6) ลมมือที่จับลูกบอล และหมุนเป็นวงกลมเข้าหาลำตัว
- 7) ย่อเข้าลงอีกเล็กน้อยพร้อมกับดันลูกบอลออกไปยังห่วงประตู ตามองลูกบอลพร้อมกับเหยียดแขน และหักข้อมือลง ปลายเท้าเข่าขึ้น

8) ทุกขั้นตอนให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนคล่องไม่เกิดการหยุดชะงักจนเสียจังหวะ

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (2552: 195) ได้กล่าวถึงการยิงประตูโทษและวิธีปฏิบัติไว้ดังนี้

ยืนแยกขาทั้งสองห่างกันพอถนัด และปลายเท้าวางขนานกันห่างจากเส้น โทษและไปทางด้านหลังประมาณ 1 นิ้ว แต่บางคนอาจจะยืนให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าก็ได้และอยู่หลังเส้นโทษมากกว่า 1 นิ้ว วางลูกบอลที่จุดศูนย์กลางในมือ จะหาจุดศูนย์กลางของลูกได้ด้วยกรหมุนไปรอบๆ ระหว่างปลายนิ้วทั้งสองข้าง โดยใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองบังคับลูกให้หมุน เมื่อลูกหมุนไปเท่าๆ กันทุกด้าน (ไม่ใช่ด้านใดด้านหนึ่ง) นั่นก็แสดงว่าได้จุดศูนย์กลางของลูกแล้ว ต่อไป ให้กางนิ้วมือทั้งสองข้างออกเท่าๆ กัน เพื่อจับลูก โดยให้ก่อนไปด้านหลังเล็กน้อยในจุดนี้ก็ล้มเนื้อแขน และมือจะต้องผ่อนคลายมากกว่าส่วนอื่นๆ เว้นแต่ว่าจะต้องมีความเกร็งเพียงพอที่จะบังคับลูกไว้ได้



ภาพที่ 11 การยิงประตูโทษ

ที่มา: ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (2552: 195)

Physical Education of Saint Gabriel College 2002: virunt@sg.ac.th ได้ให้ความหมายของการยิงประตู (Shooting) ว่าการยิงประตูได้ หมายถึง การทำให้ลูกบอลหล่นผ่านห่วงประตูลงไปได้ ผู้ที่อยู่ในวงการหรือผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับบาสเกตบอลเป็นอย่างดีก็จะเข้าใจว่าชัยชนะไม่ได้ตัดสินกันที่ใครเป็นผู้ยิงประตูที่ดีที่สุดเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มันยังอยู่ที่ใครเป็นผู้เล่นป้องกันที่เหนียวแน่นที่สุดและใครเป็นผู้กระโดดคว้าลูกหลังจากฝ่ายตรงข้ามยิงลูกไม่สำเร็จได้มากที่สุดด้วยการยิงประตูเป็นศิลปะที่สามารถพัฒนากันได้ด้วยการฝึกซ้อมอย่างหนักของผู้ยิงประตูที่เก่งๆทั้งหลาย

จะใช้เวลาในการฝึกฝนการยิงประตูอย่างไม่สิ้นสุดผู้เล่นที่ยิงประตูเก่งๆ เช่น ลาร์รี่ เบิร์ดใช้เวลาถึงวันละ 4-5 ชั่วโมงในการฝึกการยิงประตูเพราะเป็นหัวใจที่สำคัญที่สุด

ลักษณะการยิงประตูในแบบต่างๆ



ภาพที่ 12 ลักษณะการยิงประตูในแบบต่างๆ
ที่มา: ชมรมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย (2551)

พื้นฐานการยิงประตู มีหลายรูปแบบ แต่มีหลักการส่วนรวมคล้ายๆ กัน ผู้เล่นคนใดในทีมก็สามารถยิงประตูได้ แต่ถ้าเขาไม่เคยได้พัฒนาความเชื่อมั่นในการยิงประตูมาก่อนเขาจะสามารถทำให้ลูกบอลผ่านห่วงประตูไปได้ เขาต้องฝึกฝนเริ่มต้นด้วยท่าทางการยิงประตูที่ถูกต้อง วิธีการยิงที่ถูกต้องอย่าเปลี่ยนท่าทางจงฝึกซ้ำในท่าเดิมเสมอๆ นี่คือนิยามที่จะทำให้ประสบความสำเร็จในการยิงประตู การคาดการณ์ล่วงหน้า ก่อนที่จะยิงประตูแต่ละครั้ง จะยิงประตูจากจุดไหน และจะมีโอกาสที่จะยิงเมื่อไหร่ โอกาสในการยิงประตูอาจจะมาจากขณะเลี้ยงบอลหรือจากการส่งลูกของเพื่อนร่วมทีม ไม่ว่าจะมาจากไหนจะต้องเตรียมพร้อมเอาไว้เสมอ ถ้าจะยิงต่อจากการเลี้ยงลูกจะต้องจบการเลี้ยงลูกด้วยการจับบอลในลักษณะที่พร้อมจะยิงประตู การทรงตัวเมื่อมีโอกาสจะยิง

ประตู สิ่งแรกที่จะต้องทำคือการปรับท่าทางของร่างกายให้อยู่ในท่าทางที่ถูกต้องเหมาะสมเสียก่อน โดยยืนบนปลายเท้า เข่างอเล็กน้อย เพื่อว่าจะสามารถสปริงตัวได้อย่างนุ่มนวลหรือกระโดดขึ้นลง ได้สะดวก ทักษะการยิงประตูจะพัฒนาดีขึ้นได้จากการฝึกฝน การหาเป้าหมายก่อนที่จะยิงออกไป

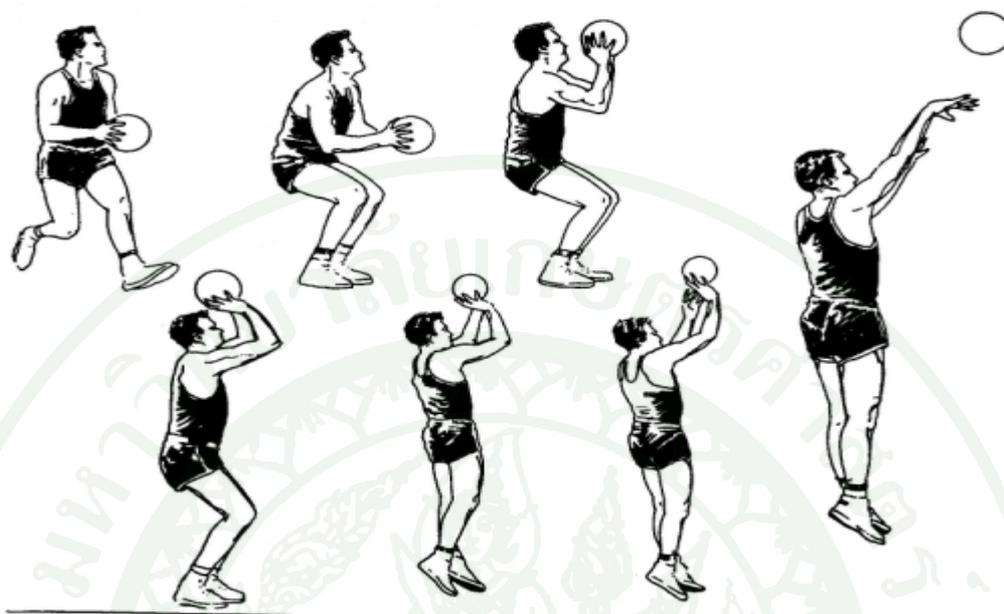


ภาพที่ 13 การหาเป้าหมายก่อนที่จะยิงออกไป

ที่มา: ชมรมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย (2551)

ต้องตัดสินใจให้ได้เสียก่อนว่าจะยิงไปที่ใด ส่วนใหญ่เราจะเรียกขั้นตอนนี้ว่าการเล็งลูกก่อน หากจุดที่จะยิงให้ได้เสียก่อนจากนั้นก็ตั้งยิงลูกให้ไปตรงจุดนั้นที่ได้กำหนดไว้ การปล่อยลูกนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของกลไกการยิงประตู ช่วงจังหวะ และลีลาในการปล่อยลูกสามารถชิงได้ว่าการยิงประตูนั้นจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว การที่จะปล่อยบอลส่งออกไปจากมือควรกระทำในจังหวะที่มือทั้งสองข้างอยู่ที่ลูกบอล มือหนึ่งออกแรงผลักส่งลูกออกไปในขณะที่อีกมือหนึ่งทำหน้าที่ในการประคองประคองนำทางให้ลูกบอลตรงออกไปในทิศทางที่ต้องการ ส่งบอลออกไปอย่างนุ่มนวล ตรงไปยังเป้าหมาย

การกระโดดยิงประตู (Jump shot)



ภาพที่ 14 ลักษณะการกระโดดยิงประตู

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)

การกระโดดยิงประตูนี้เป็นวิธีการยิงประตูในการเล่นบาสเกตบอล อันจะทำให้ ผู้เล่นมีโอกาสที่จะยิงประตูทำคะแนนจากที่ใดก็ได้ในสนามแข่งขัน ทักษะในการกระโดดยิงประตู จะทำให้มีโอกาสที่ทำคะแนนได้มาก การคาดการณ์ล่วงหน้า ไม่ว่าจะมียุทธวิธีอยู่ในกรอบของในขณะนั้นหรือไม่ก็ตาม จะต้องคาดการณ์ไว้ก่อนเสมอว่าจากจุดไหนและเมื่อไหร่ ที่จะสามารถกระโดดยิงประตูได้อย่างได้ผล ไม่ว่าจะทำอะไรอยู่ในขณะนั้น เช่น กำลังเลี้ยงบอลอยู่ ต้องพร้อมที่จะกระโดดยิงประตูทันที การทรงตัวให้รับบอลด้วยท่าองศา ย่อตัวลงพร้อมที่จะสปริงตัวมือทั้งสองจับบอลที่ด้านข้างของลูกในลักษณะพร้อมยิง เมื่อตัดสินใจว่าจะยิงประตู ต้องใช้พลังกำลังที่ขาและเท้าช่วยในการทรงตัวก่อนที่จะปล่อยลูกออกไป จากนั้นกระโดดลอยตัวขึ้นตรงๆ สายตาจับอยู่ที่เป้าหมายก่อนที่จะปล่อยบอลออกไป กำหนดหาจุดเป้าหมายหลังจากกระโดดขึ้นก่อนจะปล่อยบอลออกไป จากมือจะต้องตัดสินใจให้แน่นอนเสียก่อนว่า จะเลือกใช้วิธีไหนระหว่างการยิงลูกให้ลงผ่านห่วง ประตูลงไปแล้วหรือจะให้บอลกระทบกระดานเป็นก่อนที่จะกระดอนลงห่วงประตูไป เมื่อตัดสินใจได้แล้วต้องกระทำด้วยความมั่นใจห้ามลังเล การปล่อยลูกขณะกระโดดลอยตัวขึ้นจากพื้น จังหวะและวิธีการในขณะที่ปล่อยลูกออกไปจะต้องถูกต้องและแน่นอน ถ้าเป็นคนถนัดขวาให้ใช้มือขวา

ในการปล่อยลูกและให้ใช้มือซ้ายคอยช่วยนำทางในการส่งบอลออกไป ปล่อยลูกในขณะที่กระโดด
ได้ถึงจุดสูงสุด

การว้างยิงประตู (Lay up shot)

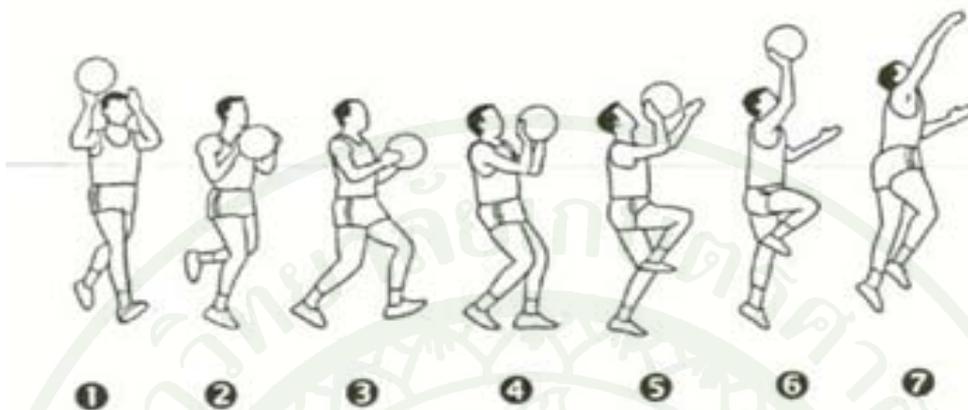


ภาพที่ 15 การว้างยิงประตูแบบสองมือ

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)

การว้างยิงประตูได้ห้วงนี้เป็นวิธีการยิงประตูที่ง่ายที่สุด และเป็นการยิงประตูที่นักกีฬาฯ นิยมใช้ในการวอร์ม ก่อนการแข่งขันสิ่งเดียวที่ทำให้การยิงประตูแบบนี้มีปัญหาก็คือผู้ยิงประตูจะเกิดความกังวลว่าคงจะถูกสกัดกั้นการยิงก็เลยทำให้ยิงประตูออกไปด้วยความรีบร้อนหรือไม่ได้ควบคุมท่าทางให้ถูกต้องนี้เป็นเหตุผลว่าทำไมต้องใช้เวลาอย่างมากในการฝึกฝนการว้างยิงประตูได้ห้วงในขณะที่กำลังวิ่งเข้าหาห่วงประตูด้วยความเร็วเต็มที่ การคาดการณ์ล่วงหน้า ขณะที่กำลังเลี้ยงบอลมุ่งตรงไปยังห่วงประตูนั้น จะต้องกระทำด้วยความรวดเร็วแต่ต้องควบคุมท่าทางให้ถูกต้องด้วย จังหวะที่วิ่งเข้ามาใกล้จะถึงประตูนั้นให้เบี่ยงออกไปด้านข้างของห่วงประตูเล็กน้อย เพื่อให้อยู่ในมุมที่เหมาะสมต่อการใช้กระดานแป้นเป็นจุดยิง เพราะถ้าเลี้ยงจากด้านหน้าตรงๆ ลูกบอลอาจจะกระดอนหรือแฉลบออกได้ง่าย การทรงตัว หรือ การวางท่าทางให้ถูกต้องและสมดุลเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การยิงประตูได้ห้วงประสบความสำเร็จ จะต้องไม่เสียการควบคุมตนเองในขณะที่ปล่อยบอลออกไป การกำหนดเป้าหมายการกำหนดจุดเล็งในการยิงประตูบนกระดานแป้น เหนือขอบห่วงประตูขึ้นไปประมาณ 8-10 นิ้ว และควรเบี่ยงลำตัวออกไปด้านข้างของกระดานแป้นเล็กน้อย เช่นเดียวกับการยิงประตูแบบอื่นๆจะต้องไม่ละสายตาไปเป้าหมายจนกว่าลูกบอลจะวิ่งไปกระทบกับแป้นแล้ว การปล่อยลูกมีวิธีการปล่อยลูก 2 วิธีสำหรับการยิงประตูแบบนี้

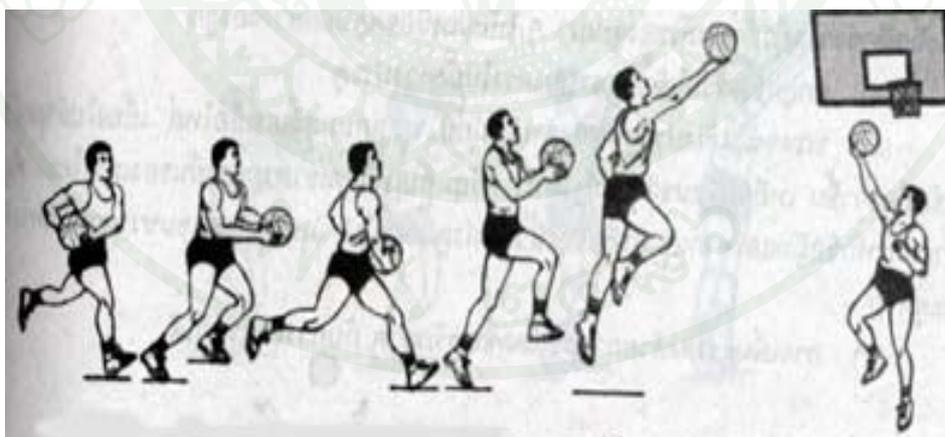
แบบแรกคือการผลักลูกเข้าห่วง ในลักษณะที่หันด้านหลังของมือเข้าหาตัว แขนเหยียดตรงเพื่อช่วยในการผลักส่งลูก โดยใช้ปลายนิ้วมือดันลูกออกไป



ภาพที่ 16 การวิ่งยิงประตูแบบคว่ำมือ

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)

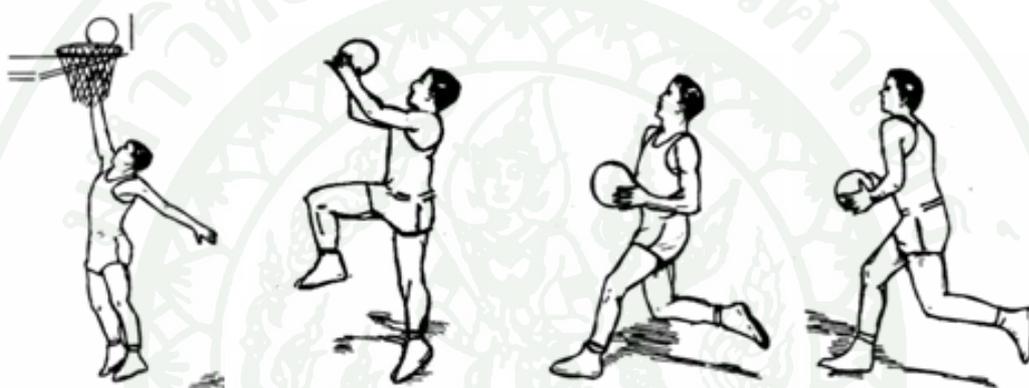
แบบที่สอง คือ การช้อนลูกเข้าห่วงวิธีนี้ถือว่าดีที่สุดเพราะลูกบอลจะถูกส่งขึ้นไปอย่างนุ่มนวลกว่า ปล่อยลูกออกไปในลักษณะหงายมือขึ้นด้านบน แขนดึงลูกบอลจะกลิ้งผ่านฝ่ามือผ่านปลายนิ้วมือไปกระทบกับกระดานแป้นก่อนจะตกลงมาสู่ห่วงประตู



ภาพที่ 17 การวิ่งยิงประตูแบบหงายมือ

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)

เทพประสิทธิ์ กุศลวิชชัย (2550: 86-88) ได้กล่าวถึง การก้าวเท้ายิงประตู (Lay up) ว่า จะใช้มากในเกมการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เพราะเป็นการยิงประตูที่ทำคะแนนได้มาก เนื่องจากเป็นการยิงที่มีระยะการยิงใกล้กับห่วงประตูมาก อีกทั้งยังเป็นการเคลื่อนที่เข้ายิงประตู ซึ่งตามกติการะบุ ให้ก้าวเท้าพาลูกบอลไปได้ 1 ก้าว จึงให้ออกาสการยิงประตู (Lay-up) เป็นอย่างดี ซึ่งวิธีการยิงประตูโดยการก้าวเท้าเข้ายิงประตูนั้นมีวิธีการปล่อยลูกได้หลายวิธี เช่น หางมือปล่อยลูกบอลให้ลงห่วงประตู ตั้งมือยิงประตู เขวี้ยงแขนเข้ายิงประตู และอัดลูกบอลห่วงประตู สำหรับคนที่สามารถกระโดดได้สูงเหนือห่วงประตู



ภาพที่ 18 การก้าวเท้ายิงประตู (Lay up)
ที่มา: เทพประสิทธิ์ กุศลวิชชัย (2550: 87)

วิธีปฏิบัติการก้าวเท้ายิงประตู (Lay up) มีดังนี้

ขณะที่เคลื่อนที่จับลูกบอลแล้ว ให้ก้าวเท้าอีก 1 ก้าวแล้วขึ้นยิงประตู เช่น จับลูกบอลขณะที่ทำवादกพื้นให้ก้าวเท้าซ้าย-ขวา พร้อมทั้งกระโดดขึ้นยิงประตู ส่วนลักษณะการปล่อยลูกบอลจากมือขึ้นอยู่กับผู้ยิงประตูว่าจะปล่อยลูกลงห่วงประตูลักษณะใดก็ได้

หลักการการก้าวเท้ายิงประตู (Lay up)

1) การยิงประตูสายตาต้องจับอยู่ที่ห่วงประตูหรือถ้ายิงกระทบแป้นประตูตาก็จับที่เส้นสี่เหลี่ยมเล็กของแป้นประตู ซึ่งเป็นจุดกระทบเมื่อยิงประตู

2) รู้จักการส่งแรงในการปล่อยลูกบอลเพื่อยิงประตู ควรยิงประตูโดยให้ลูกบอลวิ่งลอย เป็นวิถีโค้ง และลูกบอลหมุนกลับเล็กน้อยเพื่อช่วยให้ลูกบอลลงห่วงได้ง่ายขึ้น

3) ควรรักษาการทรงตัวที่ดีขณะที่ยิงประตู หรือยิงประตูไปแล้วก็ตามและพร้อมที่จะ ติดตามลูกบอลที่ยิงออกไปเมื่อลูกไม่ลงห่วง

4) มีความมั่นใจในการยิงประตูทุกครั้งว่าลูกต้องลงห่วงประตู

5) ควรได้รับการฝึกหัดที่ถูกต้อง และอย่างสม่ำเสมอ

6) ขณะยิงประตูต้องสามารถเปลี่ยนจังหวะการยิงประตูได้ เช่น ทิ้งจังหวะให้ช้าลง หรือเร่งจังหวะการยิงประตูให้เร็วขึ้นได้

7) ขณะยิงประตูต้องสามารถเปลี่ยนเป็นทักษะอื่นแทนได้ เช่น ทำท่ายิงประตูแล้ว เปลี่ยนเป็นส่งลูกบอลแทน หรือเลี้ยงลูกบอลต่อไป หรือหลอกต่อฝ่ายตรงกันข้ามก่อนแล้วจึงยิง ประตู

8) การก้าวเท้ายิงประตูควรมีความสามารถยิงประตูให้ลูกบอลลงห่วงประตูทุกครั้ง (100%) ในขณะที่ไม่มีฝ่ายตรงกันข้ามคอยป้องกัน

9) ต้องมีสมรรถภาพทางกายดี โดยเฉพาะความแข็งแรงของมือ แขน หัวไหล่ ขา และ กล้ามเนื้อท้อง

การยืนยิงประตู (Set shot)

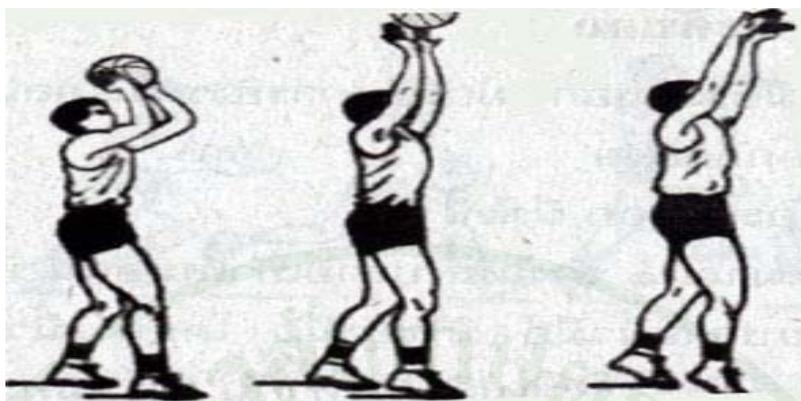
การยิงประตูเส้นโทษคือการยิงประตูฟรี เนื่องจากผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามกระทำฟาล์ว ในขณะที่ยิงประตู การยิงประตูเส้นโทษนี้เป็นการยิงที่ไม่มีมาตรฐาน การแข่งขันหลายนัดที่ตัดสิน แพ้ชนะกันที่ลูกโทษในสองสามนาทีสุดท้ายนี้เอง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการยิงประตูโทษที่จะทำ ให้การยิงประตูโทษได้แม่นยำก็คือการฝึกฝนเท่านั้น การคาดการณ่วงหน้า การยิงโทษไม่ต้อง สนใจจะแน่วเวลาพยายามไม่ทำให้เกิดความเครียดเกร็ง เตรียมตัวเองให้พร้อมต้องรีบร้อน จะมี

เวลาถึง 5 วินาที ที่จะใช้ในการยิงโทษ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกติกาที่ใช้ในการแข่งขันนั้น การทรงตัว เมื่ออยู่ที่เส้นโยนโทษพร้อมกับบอล แยกเท้าออกจากกันประมาณความกว้างของไหล่ หายใจเข้า และออกลึกๆ ให้ร่างกายผ่อนคลาย จากนั้นทำตามลีลาที่เคยชิน การกำหนดเป้าหมาย จะเล็งที่ขอบ ห่วงด้านหลัง หรือขอบห่วงด้านหน้า พยายามยิงลูกให้เหนือขอบเล็กน้อย การปล่อยลูก ใช้มือทั้งสองข้างจับอยู่ที่ลูกบอล ในท่าพร้อมยิง งอเข่าย่อตัวลงเล็กน้อย สายตาจับอยู่ที่เป้าหมาย ปล่อยลูกบอลออกไปโดยใช้ปลายนิ้วช่วยส่ง ไม่แนะนำให้กระโดดลอยตัวขึ้นจากพื้นในการยิงประตูโทษยิง โดยให้เท้าติดพื้นจะดีกว่า ยกเว้นกรณีผู้เล่นที่ยังเด็กอยู่ อาจจำเป็นต้องอาศัยการกระโดดเข้าช่วยไป ก่อนจนกว่าเขาจะแข็งแรงขึ้น



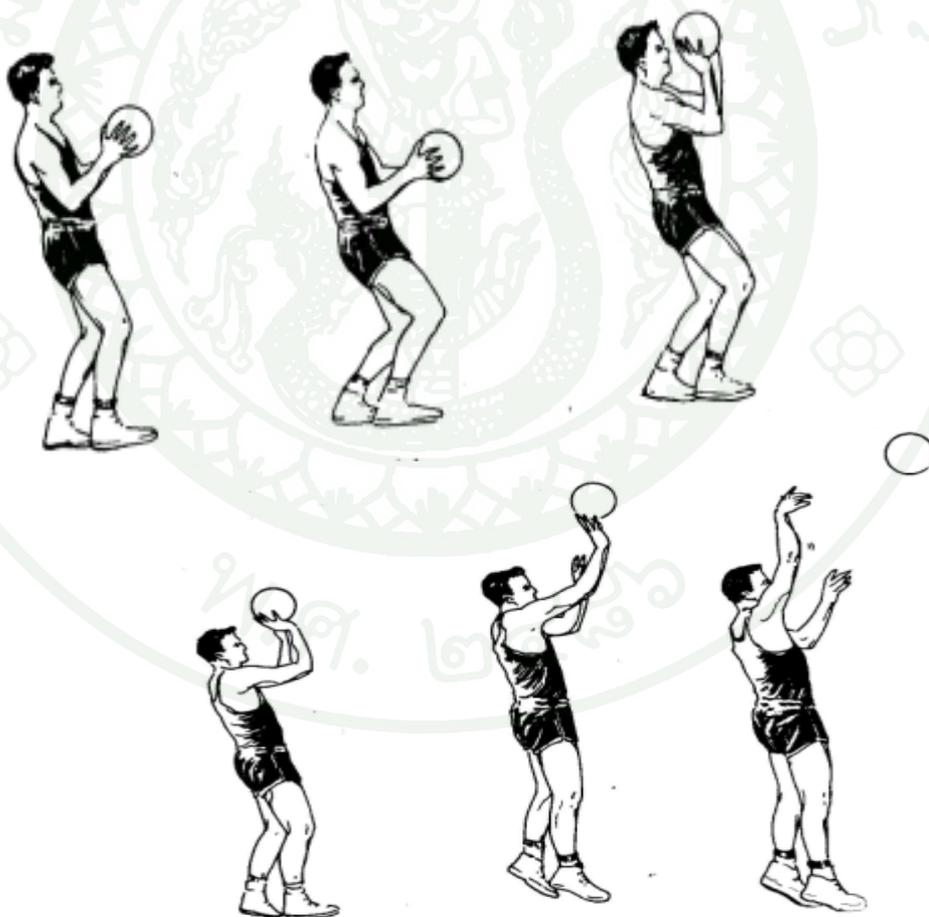
ภาพที่ 19 การยิงประตูแบบสองมือระดับอก

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)



ภาพที่ 20 การยิงประตูแบบสองมือเหนือศีรษะ

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)



ภาพที่ 21 การยิงประตูแบบมือเดียวเหนือศีรษะ

ที่มา: Physical Education of Saint Gabriel College (2002)

จากการศึกษาทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลผู้วิจัยสรุปได้ว่า การยิงประตูเพื่อให้ได้คะแนนผู้เล่นต้องพยายามกระทำอย่างรวดเร็ว และแม่นยำ โดยเข้าไปยิงประตูให้ใกล้ห่วงมากที่สุด การฝึกทักษะการยิงประตูบาสเกตบอลเพื่อให้เกิดความแม่นยำต้องฝึกฝนจนชำนาญ โดยในการยิงประตูนั้น สายตาต้องจ้องที่ห่วงอยู่เสมอ ทรงตัวให้มั่นคง ปล่อยลูกด้วยความนุ่มนวล และฝึกจนกระทั่งเกิดความมั่นใจในที่สุด

องค์ประกอบของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล จะให้ได้ผลถูกต้องและมีความแน่นอนมากที่สุด ผู้ทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จึงจะสามารถเลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ให้ผลเชื่อถือได้ รวมทั้งต้องศึกษาและรู้วิธีการทดสอบของแบบทดสอบนั้นตลอดจนต้องรู้ถึงการดำเนินการทดสอบ นับตั้งแต่การเตรียมการ การจัดหาอุปกรณ์ สถานที่ แบบบันทึกผลการทดสอบ เพราะเมื่อถึงเวลาทดสอบจะได้ดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะทางกีฬาบาสเกตบอล Mathews (1978: 226) ได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ตรวจสอบทักษะที่จำเป็นในกีฬาบาสเกตบอลอย่างมีหลักเกณฑ์ ทักษะที่จำเป็น ได้แก่ การส่งและการรับลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การหมุนตัวและการยิงประตู ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จและความสามารถในการเล่นได้ ควรที่จะเลือกทักษะเหล่านี้เพื่อทำ การวัดผลและสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล
2. การเลือกตัวแปรเพื่อที่จะวัดผลและจัดดำเนินการทดสอบ ควรพิจารณาถึงกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มใหญ่ กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือเป็นบุคคลระดับใด เช่น ประถมศึกษามัธยมศึกษา อุดมศึกษา หรือนักกีฬา เป็นต้น

3. ขั้นสุดท้ายเป็นการหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ที่ใช้ทดสอบเพื่อศึกษาว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง เช่น ผู้รับการทดสอบที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบจะเป็นผู้ที่เล่นกีฬาบาสเกตบอลที่ดีด้วย หรือศึกษาได้จากทำให้ผู้ฝึกหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้วางมาตราประเมินค่าในความสามารถทางการเล่นบาสเกตบอลของผู้รับการทดสอบถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงระหว่างมาตราการประเมินค่าของผู้ฝึกกับคะแนนของการทดสอบอาจจะสรุปได้ว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

นอกจากนี้ วิทยา บุญชัย (2529: 257) ได้เสนอส่วนสำคัญที่ต้องพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบของกีฬาบาสเกตบอล ดังนี้

1. ศึกษาทักษะที่สำคัญต่อไปนี้ การรับและส่งลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู การหมุนตัว กล่าวได้ว่าทักษะดังกล่าวมีความสำคัญมากกว่าทักษะอื่น ๆ ในการทดสอบต้องเลือกทักษะดังกล่าวเพื่อสร้างแบบทดสอบของกีฬาประเภทนี้

2. นำแบบทดสอบมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เช่น นักกีฬา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับวิทยาลัย และระดับมหาวิทยาลัย

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยตรวจสอบดูว่าผู้ที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบ เป็นผู้ที่เล่นบาสเกตบอลดีด้วยหรือไม่ ผู้ฝึกสอนหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดตำแหน่งความสามารถในการเล่นบาสเกตบอล เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทั้งสองมีสหสัมพันธ์สูง แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นงานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

เจษฎา ตาลเพชร (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล และเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี” แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับ-ส่งบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผั่ง การเลี้ยงอ้อมหลัก การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง หากความเชื่อถือได้กับนักเรียนจำนวน 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 และความปรนัยของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนน “ที” (T-score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

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

ชาญยุทธ แผงสาเคน (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และสร้างเกณฑ์มาตรฐานทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม แบบทดสอบประกอบด้วยข้อทดสอบ 5 รายการ เป็นการวัดเชิงคุณภาพ 3 รายการ คือ การรับและการส่งลูกสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้เป็น และการเลี้ยงลูกบอลเปลี่ยนทิศทาง การวัดเชิงปริมาณ 2 รายการ คือ การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ และการเลี้ยงลูกบอลเร็ว แบบทดสอบทั้งสองส่วนมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยการทดสอบซ้ำกับนักเรียนจำนวน 60 คน เป็นนักเรียนชาย 30 คน และนักเรียนหญิง 30 คน และหาค่า ความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมิน

จำนวน 2 ท่าน กลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติเป็น นักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,200 คน เป็นนักเรียนชาย 600 คน และนักเรียนหญิง 600 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดมหาสารคาม 13 โรงเรียน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์ของเพียร์สัน และแปลงคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน “ที” (T-score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
2. ค่าความเชื่อถือได้ของรายการการรับและการส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้เป็น การเลี้ยงลูกบอลเปลี่ยนทิศทาง การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ และการเลี้ยงลูกบอลเร็ว สำหรับนักเรียนชายเท่ากับ 0.95, 0.98, 0.94, 0.96 และ 0.94 และสำหรับนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.87, 0.97, 0.88, 0.97 และ 0.84 ตามลำดับ
3. ค่าความเป็นปรนัยของรายการการรับและการส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตู ได้เป็น การเลี้ยงลูกบอลเปลี่ยนทิศทาง การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ และการเลี้ยงลูกบอลเร็ว สำหรับนักเรียนชายเท่ากับ 0.90, 0.85, 0.87, 0.99 และ 0.98 และสำหรับนักเรียนหญิงเท่ากับ 0.87, 0.82, 0.84, 0.99 และ 0.97 ตามลำดับ
4. สร้างเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบแต่ละรายการ สำหรับนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม และแบ่ง เกณฑ์การให้คะแนนและระดับผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอลในแต่ละระดับเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

วัฒนา ตรงเที่ยง (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม” โดยแบบทดสอบมี 4 รายการ คือ การเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและถอยหลังแบบซิกแซกโดยการสไลด์ การส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว การยิงประตูที่มุม 90 องศา โดยแบ่งเกณฑ์เป็น 5 เกณฑ์ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก และใช้คะแนน “ที” (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและถอยหลังแบบซิกแซก โดยการสไลด์ และการส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลเร็ว และการยิงประตูที่มุม 90 องศา มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.88, 1.00 และ 0.66 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ ชายและหญิงเท่ากับ 0.88 และ 0.79, 0.90 และ 0.92, 0.80 และ 0.90, 0.78, 0.79 มีค่าความเป็นปรนัย ชายและหญิงเท่ากับ 0.99, 0.97, 0.85, 0.99, 0.93, 1.00, 1.00 ตามลำดับ และได้เกณฑ์ปกติ

วาสนา สกุลนิติโรจน์ (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสมุทรสาคร” แบบทดสอบ ประกอบด้วย 4 รายการ คือ 1. การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า สไลด์ข้าง และถอยหลัง 2. การส่งและรับลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง 3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล 4. การยิงประตูได้เป็น หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 ท่าน โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) กับนักเรียน จำนวน 109 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest) ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ (Objectivity) โดยการประเมินจากคะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 763 คน เป็นนักเรียนชาย 361 คน และนักเรียนหญิง 402 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และหาคะแนน “ที” (T-score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า สไลด์ข้างและถอยหลัง
2. การส่งและรับลูกสองมือระดับออกกระทบผนัง
3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล
4. การยิงประตูได้เป็น

มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.85, 0.84, 0.89, 0.84 และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98, 0.98, 1.00, 0.97 ตามลำดับ และได้เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสมุทรสาคร ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสมุทรสาครได้

เชมชาติ ดันสุวรรณ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4” จุดมุ่งหมายของการศึกษาเพื่อสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชาย ระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม จังหวัดสุโขทัย ปีการศึกษา 2546 จำนวน 130 คน แยกเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะจำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความเป็นปรนัย หาค่าความเชื่อถือได้ หาค่าความเที่ยงตรง หาค่าความสัมพันธ์ภายใน โดยวิธีของเพียร์สัน สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนน “ที” (T-score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ มีค่าเฉลี่ย 14.31, 12.26, 2.90, 2.39 และ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01, 1.77, 0.99, 1.12 และ 1.83 คะแนนสูงสุด 16.50, 15.72, 4, 4 และ 8 และคะแนนต่ำสุด 12.25, 9, 1, 0 และ 0 ตามลำดับ
2. ค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าความเชื่อถือได้ ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบแต่ละรายการวัดในสิ่งที่แตกต่างกัน

6. เกณฑ์การให้คะแนนที่ (T-score) ของแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนที่ (T-score) ของแบบทดสอบรายการทุกรายการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

เกณฑ์ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู สูงมาก คะแนนที่ สูงกว่า 62 สูง คะแนนที่ 55 – 61 ปานกลาง คะแนนที่ 47 – 54 ต่ำ คะแนนที่ 40 -46 ต่ำมาก คะแนนที่ ต่ำกว่า 39

เกณฑ์ทักษะการส่งลูกบอลกระทบผนัง สูงมาก คะแนนที่ สูงกว่า 68 สูง คะแนนที่ 60 – 68 21 ปานกลาง คะแนนที่ 41 - 59 ต่ำ คะแนนที่ 32 - 40 ต่ำมาก คะแนนที่ ต่ำกว่า 32

เกณฑ์ทักษะการหมุนตัวยิงประตู สูงมาก คะแนนที่ สูงกว่า 67 สูง คะแนนที่ 59 – 66 ปานกลาง คะแนนที่ 42 - 58 ต่ำ คะแนนที่ 34 - 41 ต่ำมาก คะแนนที่ ต่ำกว่า 33

เกณฑ์การยิงประตูระยะไกล สูงมาก คะแนนที่ สูงกว่า 63 สูง คะแนนที่ 57 - 62 ปานกลาง คะแนนที่ 44 - 56 ต่ำ คะแนนที่ 38 - 43 ต่ำมาก คะแนนที่ ต่ำกว่า 38

เกณฑ์ทักษะการยิงประตูแบบเลย์-อัพ สูงมาก คะแนนที่ สูงกว่า 60 สูง คะแนนที่ 52 - 60 ปานกลาง คะแนนที่ 40 - 51 ต่ำ คะแนนที่ 32 - 39 ต่ำมาก คะแนนที่ ต่ำกว่า 31

ศิรินคร จิตชัย (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา” มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักกีฬาชาย วิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้ นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ และ นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2,543 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับหาเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ คือ การเล็งลูกบาสเกตบอล การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย การรับ-ส่งและเล็งลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู การยิงประตูระยะกลาง และการยิงลูกใต้เป็นสลับข้าง

ผลการวิจัยพบว่า มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.90 - 0.96$) มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.81 - 0.87$) มีค่าความเที่ยงตรงทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.77 - 0.81$) มีค่าความสัมพันธ์ภายใน ระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.16 - 0.49$) มีค่าอำนาจจำแนกทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ ($r = 0.75 - 0.81$) มีค่าความยากระดับปานกลางทุกรายการ ($P = 0.43 - 0.66$) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบรายการเล็งลูกบาสเกตบอล เท่ากับ 11.39 และ 1.55 วินาที รายการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกไปยังเป้าหมาย เท่ากับ 8.49 และ 3.45 วินาที รายการรับ-ส่งและเล็งลูกบาสเกตบอลเข้ายิงประตู เท่ากับ 25.78 และ 8.95 วินาที รายการยิงประตูระยะกลาง เท่ากับ 2.89 และ 1.33 ครั้ง และการยิงลูกใต้เป็นสลับข้าง เท่ากับ 33.01 และ 10.09 วินาที ตามลำดับ เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา มีดังนี้ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 59 คะแนนขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 55 - 58 คะแนน ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 46 - 54 คะแนน ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ระหว่าง 42 - 45 คะแนน และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 41 คะแนนลงมา 20

กิตติมา เพชรวิจิตร (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล และเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอังกาบพิฒมโรจน์วิทยาเขต” แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเล็งบอลอ้อมหลัก การยิงประตู หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้ กับนักเรียนจำนวน 40 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยของผู้ประเมินจำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอังกาบพิฒมโรจน์วิทยาเขต จำนวน 147 คน เป็นนักเรียนชาย 94 คน และนักเรียนหญิง 53 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนน “ที” (T-score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก และการยิงประตูมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.09, 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 อยู่ในเกณฑ์ ดี ดีมาก และดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนชาย 0.89, 0.98, 0.81 อยู่ในเกณฑ์ ดี ดีมาก และยอมรับ ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง จึงเห็นได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ที่สร้างขึ้นมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี สามารถนำแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทองได้

เสกสันต์ สายพรหมทอง (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ปีการศึกษา 2547” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 60 คน กลุ่มที่ 2 ใช้สร้างเกณฑ์ จำนวน 200 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว ทั้งหมด 260 คน โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด หาค่าความเป็นปรนัย หาค่าความเชื่อถือได้ หาค่าความเที่ยงตรง และสร้างเกณฑ์ โดยใช้คะแนน “ที” (T-score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ ทักษะบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับสูงอย่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.816 - 0.990$)
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ทักษะบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.637 - 0.914$)

ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ทักษะบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.755 - 0.894$)

เกณฑ์ทักษะบาสเกตบอลรวมทุกรายการ

นักเรียนชายที่มีทักษะในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 – 59 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 45 – 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 42 – 44 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 41 ลงมา

นักเรียนหญิงที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่ 60 ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูง จะมีคะแนนที่ 54 – 59 ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่ 47 – 53 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ จะมีคะแนนที่ 43 – 46 และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่ 42 ลงมา

สมาพร เกาะแก้ง (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 กรุงเทพมหานคร ” แบบทดสอบประกอบไปด้วย 6 รายการคือ การเคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การยิงประตูโทษ ทำทางการประตูโทษ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้กับนักเรียน จำนวน 40 คน โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ระยะห่าง 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยของผู้ประเมินจำนวน 2 คน ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 470 คน เป็นนักเรียนชาย 260 คนและนักเรียนหญิง 210 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนน “ที” (T-score) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ การเลี้ยงบอลเร็ว การเลี้ยงบอลอ้อมหลัก การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การยิงประตูโทษ ทำทางการประตูโทษ ณ จุดโทษ สำหรับนักเรียนชาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.99, 0.99, 0.89, 0.88, 0.70, 0.91 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก ดี ดี ขอมรับ ดีมาก ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97, 0.96, 0.83, 0.88, 0.68, 0.84 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก ดี ดี ขอมรับ ดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99, 0.98, 0.90, 0.88, 0.72, 0.91 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก ดี ดี ขอมรับ ดี ตามลำดับ สำหรับนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.97, 0.96, 0.83, 0.87, 0.70, 0.84 อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก ดีมาก

ยอมรับ ดี ยอมรับ ดี ตามลำดับ จึงเห็นได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี สามารถนำแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจาร์ย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ได้

สรุปงานวิจัยในประเทศ จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของผู้วิจัยแต่ละท่านที่ได้สร้างขึ้นมานั้น มีความเหมาะสม โดยส่วนรวมแบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นจะมีทักษะการเลี้ยงลูก การรับส่งลูกและการยิงประตู มีค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ ความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ คือระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก และใช้คะแนน“ที” (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล คือ การรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay up) มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก และใช้คะแนน “ที” (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

งานวิจัยต่างประเทศ

AAHPERD (1966) สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการของสหรัฐอเมริกาได้จัดทำคู่มือทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายและหญิง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยนักเรียนประเมินผลการปฏิบัติทักษะพื้นฐานของการเล่นบาสเกตบอลของตน มุ่งให้สามารถปรับปรุงสิ่งบกพร่องเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น เป็นการประเมินผลการสอนของครู และเป็นเครื่องมือช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น แบบทดสอบมาตรฐานนี้ประกอบด้วย ข้อทดสอบ 9 รายการ คือ การยิงประตูด้านหน้า (Front shot) การยิงประตูด้านข้าง (Side shot) การยิงประตูโทษ (Foul shot) การยิงประตูใต้แป้น (Under Basket shot) การส่งลูกบาสเกตบอลเร็ว (Speed pass) การส่งลูกบาสเกตบอลแบบผลัก (Push pass) และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล (Dribble) แบบทดสอบนี้ได้กำหนดเกณฑ์ต่างๆ เอาไว้ด้วย คือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น การกำหนดคะแนน วิธีการให้คะแนน ระดับความยากของแบบทดสอบ อายุ โดยมีตารางคะแนนมาตรฐานระดับอายุกับผลของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการกำหนดไว้ด้วย

Clark (1974) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล” ผู้วิจัยได้เริ่มต้นศึกษากับนักศึกษาวิทยาลัยบอร์ควิลลอลเลขทำการประเมินผลเครื่องมือวิเคราะห์การเล่น และการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยต่างๆ เพื่อที่จะจำแนกองค์ประกอบของผู้เล่น ที่ประสบความสำเร็จในการเล่นบาสเกตบอล ในขอบเขต 3 ประการ คือ พลังระเบิด (Anaerobic power) ความสัมพันธ์ของมือและตา (Hand – eye coordination) และความว่องไว (Agility) โดยใช้แบบทดสอบ 7 รายการ ทำการวัดขอบเขตดังกล่าว โดยนำไปทดสอบกับผู้สมัคร 48 คน ผลสุดท้ายได้แบบทดสอบ 3 รายการ คือ การกระโดดและวัดพลังระเบิด การยิงประตูได้เป็น 30 วินาที วัดความสัมพันธ์ของมือและตา และการวิ่งไป – กลับสี่ทิศทาง (Four – way boomerang) วัดความว่องไว ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งหมดมาหาค่าความเที่ยงตรง ซึ่งได้ค่าความเที่ยงตรง 0.915 และใช้วิธีของเพียร์สัน โพรดัก โมเมนต์ (Pearson’s Product – Moment Correlation) หาค่าความเป็นปรนัยและความเชื่อมั่น โดยกลุ่มตัวอย่าง 44 คน ให้ผู้ทดสอบจับคู่กัน ต่างคนต่างบันทึกผลของคะแนนปรากฏว่า ได้ค่าความเป็นปรนัย 0.944 ส่วนการหาค่าความเชื่อมั่น ได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 48 คน ทดสอบซ้ำ คือ ทดสอบครั้งแรกห่างจากครั้งหลังสองสัปดาห์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.596 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบส่วนใหญ่ได้ทำการศึกษาจากการแข่งขันบาสเกตบอลกับนักกีฬา 250 คน ในวันแรกของการแข่งขันและจากการเลือกของหัวหน้าผู้ฝึก 8 คน ในวันสุดท้ายของการแข่งขัน เพื่อเลือกผู้เล่นที่ดีที่สุดของทีม 19 คน ซึ่งในการแข่งขันปี 1971 ผู้เล่นลงแข่งขัน 99 คน ไม่ได้ลงเล่น 156 คน ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.684 ส่วนการทำนายผลสำเร็จของทีมได้จากคะแนนเฉลี่ยรวมจากการใช้แบบทดสอบกับทีมซึ่งอยู่สูงเป็น 7 ทีม โดยใช้สูตรของสเปียร์แมน (Spearman) ได้ค่าความเที่ยงตรง 0.875

Pitts (1985) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลการฝึกลูกบาสเกตบอลเล็กและเบาของนักกีฬาบาสเกตบอลหญิง” (Effects of a Smaller’ Light Basketball on Skill Performance of Female Basketball Players) โดยวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทักษะการเล่นบาสเกตบอลของเพศหญิง เมื่อใช้ลูกบาสเกตบอลธรรมดา กับลูกบาสเกตบอลที่มีขนาดเล็กและเบาว่า 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิธีวัดความแข็งแรงทางด้านร่างกายส่วนบน และวิธีการทดสอบทักษะต่างๆ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นสมาชิกทีมบาสเกตบอลหญิงประจำโรงเรียนและวิทยาลัย จำนวน 69 คน ทักษะทางด้านต่าง ๆ วัดโดยใช้แบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลของสมาคมสหศึกษาพลศึกษา และสันตนาการ (AAHPER) และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าที (T – test)

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ลูกบาสเกตบอลที่เล็กลงผู้เล่นสามารถเล่นได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อสมรรถภาพการเล่นก็คือ น้ำหนักขนาดมือ ช่วงแขน ความแข็งแรงของนิ้ว และกำลังส่งผลที่มากกว่า สามารถเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้ดีกว่าลูกบาสเกตบอลทั้ง 2 ขนาด แต่สามารถเล่นลูกที่เล็กกว่าได้ดีกว่าลูกที่เบากว่า จากแบบทดสอบเจตคติพบว่า ทั้งผู้เล่นและโค้ช เห็นว่าลูกบาสเกตบอลที่เล็กกว่าจะส่งผลทางด้านบวกต่อทักษะการเล่น 85 เปอร์เซ็นต์ ลูกบาสเกตบอลที่เล็กจะช่วยพัฒนาสมรรถภาพการเล่นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

Callaham (1987) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลการพัฒนาทักษะกีฬาบาสเกตบอล และความวิตกกังวลของนักเรียนระดับ 4 และ 5” (Mastery Learning : Effects on Basketball Skill Development and Anxiety Levels of Fourth and Fifth Grade Students) ความมุ่งหมายของการศึกษา ต้องการทราบผลการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการยิงประตูบาสเกตบอล และความวิตกกังวลของนักเรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรของโรงเรียนซึ่งปัจจุบันมีน้อยมาก จากกลุ่มตัวอย่าง 42 คน เป็นนักเรียนระดับ 4 – 5 จากการใช้โปรแกรมฝึกแบบใหม่และแบบเก่า 4 สัปดาห์ หลังจากการฝึก พบว่า การยิงประตูบาสเกตบอลในกลุ่มแบบใหม่จะมีความวิตกกังวลต่ำ ส่วนกลุ่มที่ใช้โปรแกรมฝึกแบบเก่าจะมีค่าวิตกกังวล ผลสรุป ถ้าความวิตกกังวลสูง จะยิงประตูบาสเกตบอลได้ต่ำ และผู้มีความวิตกกังวลต่ำ จะมีทักษะการยิงประตูสูง เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนชายที่ฝึกแบบใหม่จะมีความสามารถสูงกว่าการฝึกแบบเก่า สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มโดยส่วนรวม พบว่า นักเรียนที่มีทักษะในระดับสูงมีความวิตกกังวลต่ำ แต่ทั้งนี้จะไม่ขึ้นอยู่กับของข้อมูลที่แสดง จะขึ้นอยู่กับการฝึกทั้งแบบใหม่และแบบเก่า

Hopkins *et al.* (1997) cited in Safrit (1990: 446) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล (Wall marking for the passing test) สำหรับนักเรียนชายหญิงอายุตั้งแต่ 10-17 ปี และระดับวิทยาลัย” โดยมีวัตถุประสงค์ ในการวัดความสามารถในการรับและส่งลูกบอล ในขณะที่เคลื่อนที่ โดยวิธีการให้ผู้รับการทดสอบยืนห่างจากกำแพง 8 ฟุตส่งลูกบอลเข้าเป้าหมายที่ผนังกำแพงที่มีกรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดกว้าง x ยาว = 2 x 2 ฟุต จำนวน 6 รูป กรอบรูปสี่เหลี่ยมแนวนอนจำนวน 3 รูปสูงจากพื้น 5 ฟุต กรอบรูปสี่เหลี่ยมแนวตั้งจำนวน 3 รูปสูงจากพื้น 3 ฟุต แต่ละกรอบเป้าหมายห่างกัน 2 ฟุต ผู้รับการทดสอบส่งลูกเข้าเป้าหมายที่ 1 แล้วรับบอลเคลื่อนที่ไปส่งเป้าหมายที่ 2,3,4,5,6 แล้วย้อนไป-กลับส่งลูกภายในเวลา 30 วินาที คะแนนได้จากการส่งลูกเข้าเป้าหมายได้ 2 คะแนน ไม่เข้าเป้าหมายได้ 1 คะแนน ทดสอบ 2 ครั้งเอาคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

ผลการวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรง(Validity) ประเภทรายบุคคล ทั้งชายและหญิงมีค่าเท่ากับ0.37-0.91และสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ 0.65-0.95 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) สำหรับเพศหญิงมีค่าเท่ากับ 0.82-0.91 สำหรับเพศชายมีค่าเท่ากับ 0.88-0.96

จากการได้ศึกษางานวิจัยต่างประเทศสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล สิ่งที่เป็นดัชนีบ่งชี้ถึงคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ ความเชื่อถือได้ ความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย ซึ่งต้องมีค่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ นอกจากนี้เพื่อเป็นการสะดวก และเป็นมาตรฐานเดียวกันในการนำแบบทดสอบไปใช้ จึงมีการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ด้วย ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลนั้นให้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การรับ-ส่ง การเลี้ยง การยิงประตู ซึ่งงานวิจัยทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์เพื่อนำประเด็นที่สำคัญไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสารวิทยา เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอลต่อไป

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 จำนวน 14 ห้อง เป็นนักเรียนชายจำนวน 286 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 319 คน รวมจำนวน 605 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 13 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 27 คน รวมจำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย 253 คนนักเรียนหญิง 258 คน รวมจำนวน 511 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับนักเรียนโรงเรียนสารวิทยา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 แบบ คือ

1. แบบทดสอบทักษะการรับ- ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออกกระทบผนัง
2. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก

3. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up)

อุปกรณ์ในการวิจัย

1. ลูกบาสเกตบอลจำนวน 6 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลาที่สามารถจับเวลาได้ละเอียดถึง 1 ใน 100 วินาที จำนวน 2 เรือน
3. หลักที่มีความสูง 1.50 เมตร จำนวน 7 หลัก
4. เทปวัดระยะจำนวน 1 ม้วน
5. นกหวีดจำนวน 1 อัน
6. กระดาษกาวจำนวน 1 ม้วน
7. ผนังคอนกรีตหรือกำแพงปูนซีเมนต์ที่มีลักษณะเรียบ
8. ตะกร้าใส่ลูกบาสเกตบอลจำนวน 2 ใบ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยการศึกษาเนื้อหาและตำราต่างๆ ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาบาสเกตบอล จากโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 วัตถุประสงค์ คำอธิบายรายวิชาบาสเกตบอล (พ. 33101) ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนสารวิทยา และ ทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล จากตำราคู่มือเอกสาร งานวิจัย รวมทั้งการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีประสบการณ์ในกีฬาบาสเกตบอล
 - 1.2 ศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล จากทฤษฎีและเอกสารทางวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาสร้างแบบทดสอบ
 - 1.3 วิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับโรงเรียนสารวิทยา โดยกำหนดทักษะพื้นฐานที่ต้องการทดสอบ วัตถุประสงค์ในการทดสอบ การเตรียมอุปกรณ์ และสถานที่ทดสอบ วิธีทำการทดสอบ และการคิดคะแนนการทดสอบ

2. หากคุณภาพของแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอประธานที่ปรึกษาประจำตัว ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมและแก้ไขข้อบกพร่อง

2.2 นำแบบทดสอบซึ่งผ่านการพิจารณาความเหมาะสมและแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอล (พ. 33101) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 34 คน รวมจำนวน 54 คน เพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

2.3 นำแบบทดสอบซึ่งผ่านการทดลองใช้ (Try out) แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน ตรวจสอบและประเมินคุณภาพ เพื่อหาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล

2.4 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่มีค่าความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ไปหาความเชื่อถือได้ (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ

2.4.1 หาความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) ด้วยการทดสอบครั้งที่ 1 แล้วเว้นระยะเวลา 7 วัน จึงทำการทดสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอล (พ. 33101) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 13 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 27 คน รวมจำนวน 40 คน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*

2.4.2 ทดสอบความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบโดยใช้คะแนนการทดสอบจากผู้ประเมิน (Tester) จำนวน 2 คน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*

3. นำแบบทดสอบของผู้วิจัยที่มีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) ไปใช้กับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย 253 คน นักเรียนหญิง 258 คน รวมจำนวน 511 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2553
4. อธิบายสาเหตุและฝึกปฏิบัติทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบ รายละเอียดในการเก็บข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
5. ดำเนินการเก็บข้อมูล และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา

2. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน พิจารณาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของแบบทดสอบ
3. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) และค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบแต่ละรายการ โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient
4. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา โดยใช้คะแนน “ที” (T-score)
5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยวิธีต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน
2. หาความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธีการวัดซ้ำ (Test-retest)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบของผู้ประเมิน 2 คน
4. หาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา โดยใช้คะแนน “ที” (T-score)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพเครื่องมือของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

1. ความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล โดยนำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน พิจารณาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของแบบทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก และแบบทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up)

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ จากผู้ประเมิน (Tester) จำนวน 2 คน โดยใช้วิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*

จากข้อค้นพบการวิจัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ ความเป็นปรนัย และเกณฑ์ปกติ ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

(n = 511)

| แบบทดสอบ ทักษะ | . การรับ-ส่ง ลูกบาสเกตบอลสองมือ ระดับออกกระทบผนัง | | การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล อ้อมหลัก | | การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ยิงประตูได้เป็น (Lay-up) | |
|-------------------|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|--|-------------------|
| | ความ เชื่อถือได้ | ความ เป็นปรนัย | ความ เชื่อถือได้ | ความ เป็นปรนัย | ความ เชื่อถือได้ | ความ เป็นปรนัย |
| นักเรียน ระดับ | | | | | | |
| นักเรียนชาย | 0.98 | 0.93 | 0.96 | 0.95 | 0.91 | 0.92 |
| เกณฑ์ปกติ | | | | | | |
| ระดับทักษะ | ดีมาก | ดี | ดีมาก | ดีมาก | ดีมาก | ดี |
| นักเรียนหญิง | 0.96 | 0.98 | 0.95 | 0.98 | 0.93 | 0.97 |
| เกณฑ์ปกติ | | | | | | |
| ระดับทักษะ | ดีมาก | ดีมาก | ดีมาก | ดีมาก | ดีมาก | ดีมาก |

จากตารางที่ 2 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบาศก์บอลสองมีระดับออก
 กระดาษนักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิง มีค่า
 ความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเป็นปรนัยนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 0.93
 อยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบทักษะ
 การเลี้ยงลูกบาศก์บอลอ้อมหลัก นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 นักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเป็นปรนัยนักเรียนชาย
 มีค่าเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาศก์บอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) นักเรียนชาย มีค่าความ
 เชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์
 ดีมาก ค่าความเป็นปรนัยนักเรียนชาย มีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดี นักเรียนหญิงมีค่าความเป็น
 ปรนัยเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

**ตอนที่ 2 ผลการวิจัยการหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร**

**ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการรับ- ส่งลูกบาศก์บอลสองมีระดับออก
 กระดาษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา**

| เกณฑ์ปกติ | นักเรียนชาย | | นักเรียนหญิง | |
|-----------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| | คะแนนดิบ (คะแนน) | คะแนน“ที” | คะแนนดิบ (คะแนน) | คะแนน“ที” |
| ดีมาก | 52 ขึ้นไป | 67.28 ขึ้นไป | 51 ขึ้นไป | 67.32 ขึ้นไป |
| ดี | 40-51 | 55.76 - 67.28 | 38-50 | 55.78 - 67.32 |
| พอใช้ | 31-39 | 44.24 - 55.75 | 29-37 | 44.22 - 55.77 |
| ต่ำ | 25-30 | 37.21 - 44.23 | 19-28 | 32.67- 44.21 |
| ต่ำมาก | ต่ำกว่า 24 | ต่ำกว่า 37.21 | ต่ำกว่า 18 | ต่ำกว่า 32.67 |

จากตารางที่ 3 แสดงว่าเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออกกระทบผนัง สำหรับนักเรียนชายที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบ 52 คะแนนขึ้นไป หรือ ได้คะแนน“ที” ตั้งแต่ 67.28 ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนชาย ได้คะแนนดิบต่ำกว่า 24 คะแนนลงมา หรือ ได้คะแนน“ที” ตั้งแต่ 37.21 ส่วนเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออกกระทบผนัง สำหรับนักเรียนหญิงที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบ 51 คะแนนขึ้นไป หรือ ได้คะแนน “ที” ตั้งแต่ 67.28 ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนหญิง ได้คะแนนดิบต่ำกว่า 18 คะแนนลงมาหรือ ได้คะแนน “ที” ตั้งแต่ 37.67

ตารางที่ 4 เกณฑ์ปกติแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา

| เกณฑ์ปกติ ระดับทักษะ | นักเรียนชาย | | นักเรียนหญิง | |
|-------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | คะแนนดิบ (วินาที) | คะแนน“ที” | คะแนนดิบ (วินาที) | คะแนน“ที” |
| ดีมาก | ต่ำกว่า 11.79 | 67.28 ขึ้นไป | ต่ำกว่า 14.69 | 67.32 ขึ้นไป |
| ดี | 13.65 -11.90 | 55.76 - 67.28 | 17.62-14.72 | 55.78 - 67.32 |
| พอใช้ | 17.16 -13.71 | 44.24 - 55.75 | 21.31-17.63 | 44.22 -55.77 |
| ต่ำ | 20.44 -17.19 | 37.21 - 44.23 | 29.09-21.32 | 32.67- 44.21 |
| ต่ำมาก | 20.47 ขึ้นไป | ต่ำกว่า 37.21 | 29.29 ขึ้นไป | ต่ำกว่า 32.67 |

จากตารางที่ 4 แสดงว่าเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก สำหรับนักเรียนชายที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบต่ำกว่า 11.79 วินาที หรือ ได้คะแนน“ที” ตั้งแต่ 67.28 ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนชาย ได้คะแนนดิบ 20.47 วินาทีขึ้นไป หรือ ได้คะแนน“ที” ต่ำกว่า 37.21 หรือ ส่วนเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก สำหรับนักเรียนหญิงที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบ ต่ำกว่า 14.69 วินาที หรือ ได้คะแนน “ที” ตั้งแต่ 67.28 หรือ ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนหญิง ได้คะแนนดิบ 29.29 วินาทีขึ้นไปหรือ ได้คะแนน “ที” ต่ำกว่า 32.67

ตารางที่ 5 เกณฑ์ปกติแบบทดสอบทักษะการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา

| เกณฑ์ปกติ ระดับทักษะ | นักเรียนชาย | | นักเรียนหญิง | |
|-------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | คะแนนดิบ (คะแนน) | คะแนน“ที่” | คะแนนดิบ (คะแนน) | คะแนน“ที่” |
| ดีมาก | 12 ขึ้นไป | 64.58 ขึ้นไป | 10 ขึ้นไป | 65.67 ขึ้นไป |
| ดี | 9-11 | 54.86- 64.59 | 7-9 | 54.86 – 65.67 |
| พอใช้ | 6-8 | 45.14 -54.85 | 6 | 49.48 -54.85 |
| ต่ำ | 2-5 | 35.41- 45.13 | 2-5 | 34.32 -49.47 |
| ต่ำมาก | ต่ำกว่า 2 | ต่ำกว่า 35.41 | ต่ำกว่า 2 | ต่ำกว่า 34.32 |

จากตารางที่ 5 แสดงว่าเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) สำหรับนักเรียนชายที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือได้คะแนน “ที่” ตั้งแต่ 64.58 ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนชายได้คะแนนดิบต่ำกว่า 2 คะแนน หรือได้คะแนน “ที่” ตั้งแต่ 35.41 ส่วนเกณฑ์ปกติของคะแนนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) สำหรับนักเรียนหญิงที่มีระดับทักษะดีมาก ได้คะแนนดิบ 10 คะแนนขึ้นไป หรือ ได้คะแนน“ที่” ตั้งแต่ 65.67 ส่วนระดับทักษะต่ำมากนักเรียนหญิงได้คะแนนดิบ ต่ำกว่า 2 คะแนนหรือ ได้คะแนน“ที่” ต่ำกว่า 34.32

ข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา จำนวน 3 รายการ คือ ทักษะการรับ- ส่งลูกบาสเกตบอล สองมือระดับออกกระทบผนัง ทักษะการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก ทักษะการเลี้ยวลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) โดยมีวิธีการสร้างตามขั้นตอน คือ ศึกษาเนื้อหาและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานกีฬาบาสเกตบอล หลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลต่อจากนั้นนำไปให้กรรมการที่ปรึกษาตรวจและพิจารณาถึงความถูกต้องเหมาะสม หาความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ 8 คน หาความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยการทดสอบซ้ำ (Test- retest) ระยะห่าง 1 สัปดาห์ กับนักเรียนจำนวน 40 คน หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยใช้คะแนนการทดสอบจากผู้ประเมิน

(Tester) จำนวน 2 คน แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ได้มาตรฐาน มีความเหมาะสม และเป็นแบบทดสอบที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529: 25-27) ที่กล่าวว่าไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการวัด ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบนั้นหรือข้อสอบนั้นเมื่อสอบได้แล้ว ผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่และแน่นอน และแม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้อีก ทำการทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบและทำได้เหมือนเดิม ความปรนัย (Objectivity) หมายถึง มาตรฐานของการวัดแบบทดสอบต้องแน่นอนชัดเจนในการดำเนินการ และการให้คะแนน การวัดจากคนหลายคนไม่ว่าผู้ใดจะนำไปทำการวัด คำตอบหรือคะแนนที่ได้เหมือนกัน เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้

จากการวิจัยการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ดังนี้

1. ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลดังกล่าว เป็นแบบทดสอบที่วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ คือวัดทักษะกีฬาบาสเกตบอล และครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นที่ต้องการวัด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน เป็นผู้พิจารณาตัดสิน ซึ่งเป็นไปตามที่บุญเรียง ขจรศิลป์ (2547: 161) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่พิจารณาอย่างผิวเผิน ว่าสามารถใช้วัดได้ในสิ่งที่ต้องการหรือไม่

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ซึ่งนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* (1987: 71-79) ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์ไว้ว่า ความเชื่อถือได้ อยู่ระหว่าง 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก 0.80-0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี 0.60-0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และ 0.00-0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ แบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นคือทักษะการรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.98 จึงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 ก็อยู่ในเกณฑ์ดีมากเช่นเดียวกัน ส่วนทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก

นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบมีความคงที่ของคะแนน ซึ่งเกิดจากการทดสอบไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้ง โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ 2 ครั้งและนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าสหสัมพันธ์พบว่าอยู่ในระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งเป็นหลักฐานแสดงให้เห็นว่าในการทดสอบที่ต่างวันเวลายังแต่ผลการทดสอบที่ได้ยังใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีมาตรฐานความเชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 101) ที่ได้กล่าวถึงค่าความเชื่อถือได้ว่าเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือวัดผลอย่างหนึ่ง ซึ่งเมื่อนำไปวัดแล้ววัดอีกก็จะได้ผลเท่าเดิม แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง และบุญเรียง จขรศิลป์ (2547: 161) ก็ได้กล่าวถึงความเชื่อถือได้โดยสรุปว่า ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้สม่ำเสมอคงเส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิมมาก

สรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม ผลที่ได้จากการทดสอบมีความเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันแสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความเชื่อถือได้

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบซึ่งได้มาโดยใช้คะแนนการทดสอบจากผู้ประเมิน (Tester) จำนวน 2 คน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ 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 สำหรับแบบทดสอบทักษะการรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก นักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมากเช่นเดียวกัน ส่วนทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) นักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบ

ทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในการวัด ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในวิธีการทดสอบทำให้ มีความเข้าใจที่ตรงกันในระเบียบการทดสอบ มีลำดับขั้นตอนในการคิดคะแนนและการให้คะแนนที่เป็นรูปธรรม จึงทำให้ผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้ตรงกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 220) ที่กล่าวว่าเครื่องมือที่มีความเป็นปรนัย มีคุณลักษณะดังนี้ คือความชัดเจนในความหมายของคำถาม ในวิธีการตรวจหรือมาตรฐานการให้คะแนน และชัดเจนในการให้ความหมายของคะแนนเพราะทำให้เกิดคุณภาพทางด้านความเชื่อมั่นสูง และความเที่ยงตรงในการวัดด้วย กล่าวคือ ข้อคำถามแต่ละข้อของเครื่องมือมีความชัดเจนและไม่ว่าใครจะอ่านก็ตามจะเข้าใจตรงกันว่าถามอะไร การตรวจให้คะแนนต้องมีเกณฑ์ในการให้คะแนน เมื่อได้คะแนนมาก็แปลความหมายได้ชัดเจน

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา โดยหาเกณฑ์ปกติแยกแต่ละรายการ ด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบของแบบทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน“ที” ต่อจากนั้นแบ่งระดับทักษะกีฬาบาสเกตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ทำให้มีการแบ่งระดับความสามารถของทักษะกีฬาบาสเกตบอล ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่วัดระดับความสามารถอยู่ระดับใดเมื่อเทียบกับผู้อื่นในระดับเดียวกัน ซึ่งเป็นคุณสมบัติประการหนึ่งของแบบทดสอบมาตรฐาน ดังเช่นที่ Barrow and McGee (2000: 49) กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาจำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติทางความสามารถของทักษะกีฬา ซึ่งแตกต่างจากแบบทดสอบในสาขาอื่น

ดังนั้นครูผู้สอนกีฬาบาสเกตบอลของโรงเรียนสารวิทยา จึงสามารถนำแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้เป็นเครื่องมือในการให้คะแนน หรือเป็นเครื่องมือเพื่อทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยาได้เพราะเป็นแบบทดสอบทักษะที่มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ มีความเป็นปรนัยและมีเกณฑ์ปกติแบ่งตามระดับทักษะของผู้เรียน สามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะอยู่ในระดับใด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว เป็นนักเรียนชาย 286 คน นักเรียนหญิง 319 คน รวมจำนวน 605 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาบาสเกตบอลมาแล้ว เป็นนักเรียนชาย จำนวน 13 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 27 คน รวมจำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ปีการศึกษา 2552 เป็นนักเรียนชาย 253 คนนักเรียนหญิง 258 คน รวมจำนวน 511 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 รายการ คือ

1. การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอกกระทบผนัง
2. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก
3. การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2552 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2553
4. อธิบายสาริตและฝึกปฏิบัติทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการทดสอบ รายละเอียดในการเก็บข้อมูล วิธีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดสอบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน
5. ดำเนินการเก็บข้อมูล และนำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาวิเคราะห์ค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการทดสอบของผู้ประเมิน 2 คน โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของ Kirkendall *et al.*
4. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการ โดยหาเกณฑ์ปกติแยกแต่ละรายการ ด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบของแบบทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน “ที” (T – score) แบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 คน พิจารณา

2. ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test – retest) มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* พบว่า

2.1 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.2 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.96 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.3 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) นักเรียนชาย มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการทดสอบของผู้ประเมิน 2 คน โดยวิธี Pearson Product Moment Correlation Coefficient และนำมาเทียบมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* พบว่า

3.1 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนังนักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.2 ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก นักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3 ทักษะการเรียงลูกบาศก์ทดสอบอลิงประตู่ได้แป้น (Lay-up) นักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดี และนักเรียนหญิง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลแต่ละรายการโดยแยกเกณฑ์ปกติออกแต่ละรายการ ด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบ ของแบบทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน“ที” (T – score) แบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาบาสเกตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ และต่ำมาก

4.1 ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง นักเรียนชายมีคะแนน“ที” 67.28 ขึ้นไป 55.76-67.28, 44.24-55.75, 37.21-44.23 ต่ำกว่า37.21 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีคะแนน“ที” 67.32 ขึ้นไป 55.78-67.32, 55.78-67.32, 44.22-55.77, 32.67-44.21 ต่ำกว่า32.67 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ

4.2 ทักษะการเรียงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก นักเรียนชาย มีคะแนน“ที” 67.28 ขึ้นไป 55.76-67.28, 44.24-55.75, 37.21-44.23 ต่ำกว่า37.21 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีคะแนน“ที” 67.32 ขึ้นไป 55.78-67.32, 44.22-55.77, 32.67-44.21 ต่ำกว่า 32.67 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ

4.3 ทักษะการเรียงลูกบาสเกตบอลอลิงประตู่ได้แป้น (Lay-up) นักเรียนชาย มีคะแนน“ที” 64.59 ขึ้นไป 54.86-64.59, 45.14-54.85, 35.41-45.13 ต่ำกว่า35.41 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีคะแนน“ที” 65.67 ขึ้นไป 54.86-65.67, 49.48-54.85, 34.32-49.47, ต่ำกว่า34.32 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ดี พอใช้ ต่ำ ต่ำมาก ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. การทำการทดสอบควรมีผู้ช่วยวิจัยซึ่งสามารถควบคุมนักเรียนในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้ช่วยนั้นควรเป็นอาจารย์ผู้สอนเพราะจะสามารถควบคุมระเบียบวินัย ซึ่งส่งผลให้นักเรียนร่วมมือในการปฏิบัติทักษะการทดสอบอย่างเต็มความสามารถ ทำให้การบริหารเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกิดประสิทธิภาพ

2. การทำการทดสอบควรมีผู้ช่วยวิจัยอย่างน้อย 2 คน เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว เนื่องจากในการทดสอบแต่ละแบบทดสอบต้องใช้เวลา รวมทั้งจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องเรียนที่มีมากแต่ช่วงเวลาที่ใช้มีจำกัดตามคาบการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาชนิดอื่นที่มีการเรียนการสอนในโรงเรียนसारวิทยา เพื่อประโยชน์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนให้มีมาตรฐานและประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2548. คู่มือการฝึกกีฬาบาสเกตบอล. งานวิชาการ กองการ
ฝึกอบรม สำนักพัฒนาบุคลากรกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย.

_____. 2551. แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2550-2554). กรุงเทพมหานคร:
กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. การวิจัยทักษะกีฬามาตรฐานในหลักสูตรระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2544. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา
และพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

_____. 2551. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กิตติมา เพชรวิจิตร. 2548. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอังกาบพิทยาโรจน์วิทยาคม.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

jemชาติ ต้นสุวรรณ. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียน
ช่วงชั้นที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เจษฎา ตาลเพชร. 2544. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในจังหวัดสุพรรณบุรี.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิราภรณ์ ศิริประเสริฐ. 2543. **ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา.**

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เฉลี่ย พิมพ์พันธุ์. 2543. **บาสเกตบอล.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

ชมรมบาสเกตบอลแห่งประเทศไทย. 2552. **ถนนพระราม 9 สวนหลวง กรุงเทพมหานคร.**

(Online). www.thaibasketballclub.com 13 สิงหาคม 2551

ชาญุทธ แฝงสาเคน. 2544. **การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับ**

นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม.

วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เทเวศร์ พิริยะพูนท์. 2545. **การวิจัยทางพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย**

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เทพประสิทธิ์ กุศลวัชวิชัย. 2544. **เทคนิคและทักษะกีฬาบาสเกตบอล.** กรุงเทพมหานคร:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. 2550. **เทคนิคและทักษะกีฬาบาสเกตบอล. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร:**

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526. **การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพื้นฐาน**

การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2547. **วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร:**

พี.เอ็น. การพิมพ์.

บุญส่ง โกสะ. 2547. **วิธีวิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร:**

โรงพิมพ์สำนักส่งเสริม และฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผาณิต บิลมาศ. 2548. **การวัดทักษะกีฬา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารวิทยา. 2548. **หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2548). กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนสารวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 2.

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์. 2552. **บาสเกตบอล**. พิมพ์ครั้งที่ 13 กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี เอ็น เค แอนด์ สกายพริ้นติ้งส์ จำกัด.

พิชิต ภูติจันทร์. 2547. **การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พริ้นติ้งเฮาส์.

พวงศัคดี สนเทศ. 2532. **การพัฒนาการเรียนรู้ทางทักษะกีฬาในวิชาพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สารพัฒนาหลักสูตร.

ภัชนี แซ่มะฮ้อย. 2542. **กีฬาบาสเกตบอล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทต้นอ้อ 1999 จำกัด.

ภัทรา นิคมานนท์. 2540. **การประเมินและการสร้างแบบทดสอบ**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม.

ระวีวรรณ พันธุ์พานิช. ม.ป.ป. **เอกสารประกอบการสอนการวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543. **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วัฒนา ตรงเที่ยง. 2544. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2539. การสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- วาสนา สกุนินดิโรจน์. 2545. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิริยา บุญชัย. 2529. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ศิรินคร จตุชัย. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สงบ ลักษณ์ะ. 2523. การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อสอบอิงเกณฑ์. วารสารการวัดผลการศึกษา. 1(3): 36-44; มกราคม-เมษายน.
- เสงี่ยม พรหมบุญพงศ์. 2546. พ 305, พ 306 บาสเกตบอล 1- 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สมรรถชัย น้อยศิริ. 2535. บาสเกตบอล. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Online). www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139, 6 สิงหาคม 2551.
- สมาพร เกาะแก้ง. 2550. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2551. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

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

สุวิมล ตั้งสัจจงจน์. 2526. **การวัดและประเมินผลพลศึกษา.** กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสกสันต์ สายพรหมทอง. 2548. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อุดม พิมพ์า. 2540. **กติกาสเกตบอลและแนวทางของผู้ตัดสิน.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

อุทัย สงวนพงษ์. 2545. **บาสเกตบอล.** กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.

AAHPERD. 1966. **Basketball Skills Test Manual for Boys and Girls.** Reston, Virginia: AAHPERD.

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

Baumgartner, T.A. and A.S. Jackson. 1999. **Measurement and Evaluation in Physical Education.** 4d. Iowa: W.M.C. Brown Publishers.

- Barrow, H.M. and R. McGee. 2000. **A Practical Approach to Measurement in Physical Education.** (3d rd.) Philadelphia: Lea &Febiger.
- Callaham, Lawrence Leonard. 1987. "Effects on Basketball Skill Development and Anxiety Level of Fourth and Fifth Grade Students." **Dissertation Abstracts International.** 48 (October 2005):1111.
- Clark, W. J. 1974. "Development and Validation of a Basketball Test." **Dissertation Abstracts International.** 34(14); 4832.
- Collins, D.R. and P.B. Hodges. 1978. **A Comprehensive Guide to Sports Skills Tests and Measurement.** Illinois: Charles. C. Thomas Publisher.
- Hastad, D.N. and A.C. Lacy. 1998. **Measurement and Evaluation in Physical Education and Exercise Science.** Massachusetts: Neddham Heights.
- Hopkins, D.R. 1997. "A Factor Analysis of Selected Basketball Skill Test." **Dissertation Abstracts International.** 38(22): 155-A.
- Johnson, B.L. and J.K. Nelson. 1986. **Practice Measurement for Evaluation in Physical Education.** Minesota: Burgess Publishing Company.
- Kirkendall, D.R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. 1987. **Measurement and Evaluation for Physical Educators.** Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Lacy, A.C. and D.N. Hastad. 2003. **Measurement and Evaluation in Physical Education and Exercise Science.** (4th ed). San Francisco: Benjamin Cummings.
- Mathews, D.K. 1978. **Measurement in Physical Education.** Phelddelphia: W.B. Saunders Company.

- Morrow, J.R., A.W. Jackson, J.G. Disch and D.P. Mood. 2000. **Measurement and Evaluation in Human Performance**. Illinois: Human Kinetics Publisher.
- Nixon, J. E. and Ann. E. Jewett. 1980. **An Introduction to Physical Education**. St.Louis: The C.V. Mosby Company.
- Physical Education of Saint Gabriel College. 2002. Samsen rd. Dusit Bangkok Thailand: (Online). <http://www.geocities.com/viroont2002/sendmail.html>, 13 August 2008
- Pitts, B.G. 1985. "Effects of Smaller Lighter Basketball Skill Performance of Female Basketball Players." **Dissertation Abstracts International**. 46(October 2005): 2620.
- Safrit, J.M. 1990. **Introduction to Measurement in Physical Education and Exercise Science**. Illinois: Human Kinetics Books.
- Strand, B.N. and R. Wilson. 1993. **Assessing Sport Skills Test**. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Stillwell, J.L. and C.E. Willgoose. 1997. **The Physical Education Curriculum**. Boston: Allyn and Bacon.
- Tritschler, K. 2000. **Practical Measurement and Assessment**. (5th ed.) Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย



ที่ ศธ. 0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10903

พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสารวิทยา

ด้วยนางสาวปวีณวัน จันทร์โชติ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกำลังทำงานวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร” อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ในการทำวิจัยดังกล่าวจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากนักเรียนที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในสถาบันของท่าน

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ภาควิชาพลศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ดังนี้

1. ขอทำการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สำหรับนักเรียนที่เรียนวิชาบาสเกตบอลในสถาบันของท่าน
2. ขอใช้สนามบาสเกตบอลภายในสถาบันของท่านเป็นสถานที่ทดสอบ

สำหรับรายละเอียดต่างๆ นั้นผู้ทำวิจัยจะได้ประสานโดยตรงกับสถาบันของท่านอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. 0-2579-7149, โทรสาร 0-2942-8671



ที่ ศธ. 0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10903

พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาแบบทดสอบ

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. คำชี้แจง 1 ชุด
 2. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร 1 ฉบับ
 3. แบบประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ด้วยนางสาวปวิณวัน จันทร์โชติ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร” ภายใต้การควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของรองศาสตราจารย์ เกษญา เกียรติชัย ประธานกรรมการ

ภาควิชาพลศึกษา ใ้รขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแบบทดสอบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. 0-2579-7149, โทรสาร 0-2942-8671

แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง

ข้าพเจ้านางสาวปวีณวัน จันทรโชติ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร” (A Construction of Basketball Skill Test for Matthayomsuksa 3 Students Sarawittaya School Krung Thep Maha Nakhon) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2552

ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลนั้น จำเป็นต้องอาศัยแนวคิด และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแบบทดสอบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูพลศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้อง และนักเรียนเป็นอย่างมาก ในการสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลนั้นเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้สร้างแบบทดสอบศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎี ตำรา เอกสารงานวิจัยและแนวคิด มาสรุปเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอล

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 3 นำขั้นตอนที่ 2 มาวิเคราะห์แก้ไขปรับปรุงต่อไป

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านผู้เชี่ยวชาญจะกรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการสร้างแบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว และขอความกรุณากรอกประวัติผู้เชี่ยวชาญลงในเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปวีณวัน จันทรโชติ)

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตามที่นางสาวปวีณวัน จันทร์โชติ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในหัวข้อเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร”

ผลตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนของความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) เพื่อนำไปปรับปรุงมีดังนี้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ลงนาม _____ ผู้เชี่ยวชาญ
(_____)
-----/-----/-----



ที่ ศธ. 0513.10905/

พลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน เขตจตุจักร กทม. 10903

พศจิกายน 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินตรวจสอบเครื่องมือ
เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. คำชี้แจง 1 ชุด
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร 1 ฉบับ
3. แบบประวัติผู้ประเมิน

ด้วยนางสาวปวิณวัน จันทระโชติ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร” ภายใต้การควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของ
รองศาสตราจารย์ เกษญา เกียรติชัย ประธานกรรมการ

ภาควิชาพลศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแบบทดสอบ
ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่นิสิตด้วย จักเป็นพระคุณยิ่งและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. 0-2579-7149, โทรสาร 0-2942-8671



ภาคผนวก ข
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

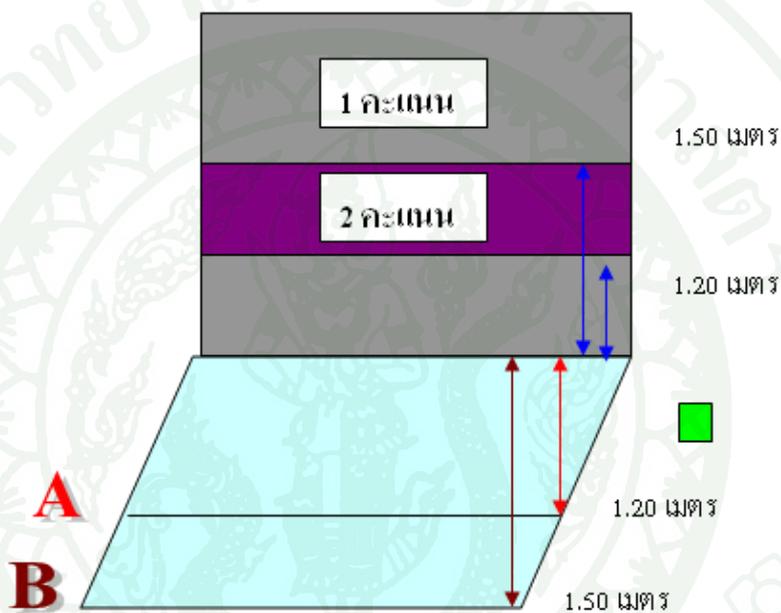
| ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง โกสละ | อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี | อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 3. รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ จันทร์หอม | อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตแห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 5. อาจารย์พรศักดิ์ นากชื่น | ครูชำนาญการพิเศษประจำโรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6. อาจารย์พลศิลป์ หวังกิจ | ครูชำนาญการพิเศษประจำโรงเรียนสวนกุหลาบ นนทบุรี |
| 7. อาจารย์เอี่ยมพร พลอยประดิษฐ์ | ครูชำนาญการพิเศษประจำโรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี |
| 8. อาจารย์ธีระศักดิ์ อวงรัมย์ | ครูชำนาญการพิเศษประจำโรงเรียนเบญจมราชา นุสรณ์ |



แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสารวิทยา กรุงเทพมหานคร

รายการที่ 1 การรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรับ - ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับออกกระทบผนัง



A = เส้นเริ่มสำหรับนักเรียนหญิง B = เส้นเริ่มสำหรับนักเรียนชาย

 = ผู้ดำเนินการทดสอบ

ภาพผนวก

ที่ 1 แสดง

การเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกบอลสอง
มือระดับออกกระทบผนัง

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาศก์ขอบอลจำนวน 6 ลูก (สำหรับการทดสอบจำนวน 1 ลูก และลูกบาศก์ขอบอลสำรองในตะกร้าจำนวน 5 ลูก)

2. เทปวัดระยะจำนวน 1 ม้วน

3. นาฬิกาจับเวลาที่สามารถจับเวลาได้ละเอียดถึง 1 ใน 100 วินาที จำนวน 1 เรือน

4. นกหวีดจำนวน 1 อัน

5. กระจาดกาวจำนวน 1 ม้วน

6. ผนังคอนกรีตหรือกำแพงปูนซีเมนต์ที่มีลักษณะเรียบ

7. ไบบันทึกลงผลจำนวน 1 ชุด

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

1. กำหนดสถานที่ที่จะใช้ในการทดสอบ

2. ใช้เทปวัดระยะวัดที่ผนัง วัดจากพื้นให้ได้ความสูง 1.20 เมตร และใช้กระจาดกาวติดขนานพื้นเพื่อใช้กำหนดความสูงในการส่งลูกบาศก์ขอบอล

3. ใช้เทปวัดระยะวัดที่ผนัง วัดจากพื้นให้ได้ความสูง 1.50 เมตร และใช้กระจาดกาวติดขนานพื้นเพื่อใช้กำหนดความสูงในการส่งลูกบาศก์ขอบอล

4. ใช้เทปวัดระยะวัดที่พื้นจากขอบผนัง ระยะ 1.20 เมตร ใช้กระจาดกาวติดเพื่อใช้กำหนดระยะของเส้นเริ่มในการรับ – ส่งลูกบาศก์ขอบอลสำหรับนักเรียนหญิง และระยะ 1.50 เมตร ใช้กระจาดกาวติดเพื่อใช้กำหนดระยะของเส้นเริ่มในการรับ - ส่งลูกบาศก์ขอบอลสำหรับนักเรียนชาย

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม ลูกบาสเกตบอลยื่นถือลูกบอล ซึ่งเส้นเริ่มสำหรับนักเรียนหญิงห่างจากผนัง 1.20 เมตร และสำหรับนักเรียนชาย 1.50 เมตร
2. เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยื่นสัญญาณนกหวีดจากผู้ดำเนินการทดสอบให้เริ่มส่งลูกบาสเกตบอลแบบสองมือระดับอกให้กระทบผนัง ด้วยทักษะที่ถูกต้องไปยังบริเวณที่สูงกว่าเส้นกำหนดความสูง 1.20 เมตร โดยทำการส่งและรับให้เร็วที่สุดอย่างต่อเนื่องภายในเวลา 20 วินาที
3. ผู้ดำเนินการทดสอบหยุดเวลา พร้อมกับให้สัญญาณนกหวีดเมื่อครบเวลา 20 วินาที
4. ให้ทำการทดสอบคนละ 1 ครั้ง

ระเบียบการทดสอบ

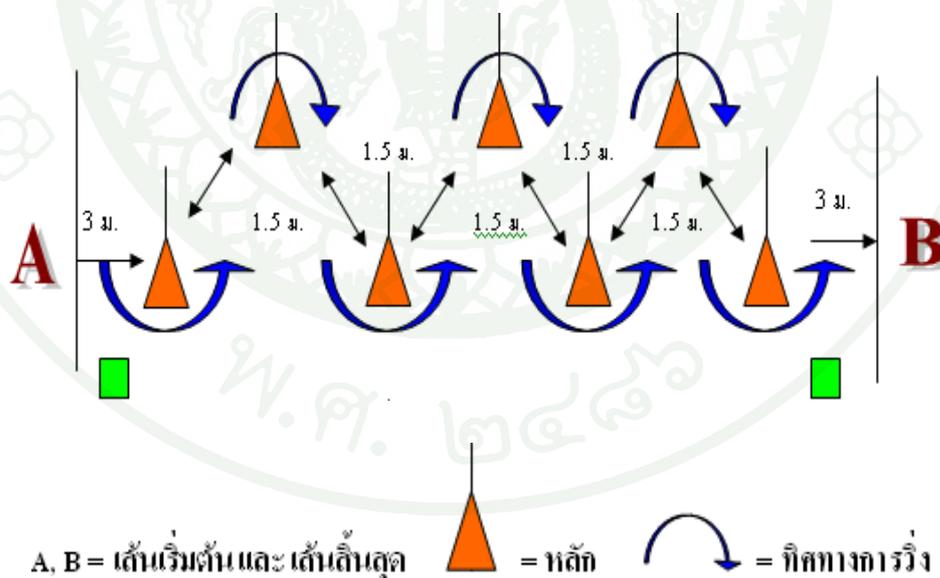
1. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองส่งลูกบาสเกตบอลไปกระทบผาผนังคนละได้ 2 ลูก
2. การส่งและรับลูกบาสเกตบอลทุกครั้ง ผู้รับการทดสอบต้องไม่เหยียบเส้นเริ่มหรือล้ำเส้นเริ่มหากทำผิดระเบียบจะไม่นับจำนวนครั้งที่ทำผิด
3. การส่งและรับลูกบาสเกตบอลทุกครั้ง ผู้รับการทดสอบต้องส่งให้ได้ตามความสูงที่กำหนดขึ้นไปหากทำผิดระเบียบจะไม่นับจำนวนครั้งที่ทำผิด
4. หากลูกบาสเกตบอลหลุดออกจากการควบคุม ให้ผู้รับการทดสอบสามารถเก็บลูกมาส่งต่อได้อีก โดยนับคะแนนต่อจากเดิม จนหมดเวลาการทดสอบ
5. ในกรณีที่ลูกบอลหลุดออกนอกเขตข้างทั้ง 2 ข้างละ 1 เมตรผู้รับการทดสอบสามารถไปหยิบลูกบอลสำรองที่ใส่ตะกร้าไว้ ณ บริเวณเส้นเริ่มวางออกไป

การคิดคะแนน

1. การนับคะแนนในการส่งและรับลูกบาสเกตบอล เริ่มจากการส่งลูกบาสเกตบอลไปกระทบผนังและรับลูกบาสเกตบอล ในเขตความสูง 1.20 -1.50 เมตร จะนับเป็น 2 คะแนน (ถ้าลูกบอลกระทบพื้นก่อนการรับจะไม่นับคะแนน)
2. การส่งลูกบาสเกตบอลไปกระทบผนังและรับลูกบาสเกตบอล ในเขตเกินความสูง 1.50 เมตรขึ้นไป จะนับเป็น 1 คะแนน (ถ้าลูกบอลกระทบพื้นก่อนการรับจะไม่นับคะแนน)
3. บันทึกจำนวนครั้งของการทดสอบที่รับและส่งลูกได้ถูกต้องตามระเบียบการทดสอบ ตั้งแต่ให้สัญญาณทวิตเริ่ม จนกระทั่งครบ 20 วินาที

รายการที่ 2 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความคล่องตัวในการเล่นในการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล



= ผู้ดำเนินการทดสอบ

ภาพผนวกที่ 2 แสดงการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลอ้อมหลัก

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาศก์ขอบอลจำนวน 1 ลูก
2. นาฬิกาจับเวลาที่สามารถจับเวลาได้ละเอียดถึง 1 ใน 100 วินาที จำนวน 1 เรือน
3. สนามบาสเกตบอล
4. หลักรที่มีความสูง 1.50 เมตร จำนวน 7 อัน
5. ไบบันทึกลงเวลา จำนวน 1 ชุด
6. นกหวีด จำนวน 1 อัน
7. กระจาดกวาดจำนวน 1 ม้วน
8. เทปวัดระยะจำนวน 1 ม้วน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

กำหนดพื้นที่ที่ใช้ในการทดสอบ ใช้กระจาดกวาดติดที่พื้นวัดระยะจากเส้นเริ่มต้นในแนวเดียวกับหลักรที่ 1 ระยะทาง 3.00 เมตร วางหลักรที่เหลือ ในทิศทางสลับฟันปลา ให้ระยะห่าง แต่ละหลักรเท่ากับ 1.50 เมตร จากหลักรสุดท้ายถึงเส้นสิ้นสุดมีความยาว 3.00 เมตร

วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบ (ถนัดขวา) ยืนถือลูกบาศก์ขอบอลอยู่หลังเส้นเริ่มต้น A ส่วนผู้รับการทดสอบ (ถนัดซ้าย) ยืนอยู่หลังเส้นเริ่มต้น B โดยมีลูกบาศก์ขอบอลวางอยู่บนเส้นเริ่มต้น
2. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดให้เลี้ยงลูกบาศก์ขอบอลไปอ้อมหลักรแรกที่อยู่ห่างไป 3.00 เมตร
3. เมื่อถึงหลักรแรกให้เลี้ยงอ้อมหลักร แล้วเลี้ยงต่อไปอ้อมหลักรที่เหลือตามทิศทางสลับฟันปลา
4. เมื่อมาถึงหลักรสุดท้าย ให้เลี้ยงเข้าเส้นสิ้นสุด (A, B)

ระเบียบการทดสอบ

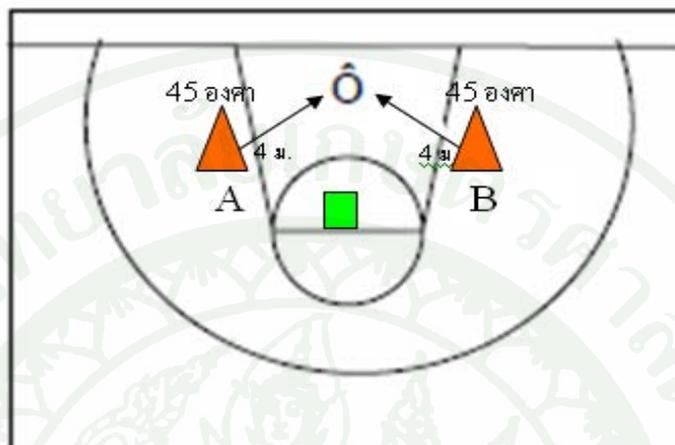
1. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 2 หลักจากเส้นเริ่มต้น
2. ผู้รับการทดสอบต้องเลี้ยงลูกบอลอ้อมทุกหลัก ณ ที่ลูกหลุด หากลูกบาสเกตบอลหรือร่างกายชนหลักล้มจะถือว่าผิดกติกา ให้ผู้รับการทดสอบตั้งหลักใหม่อีกครั้ง ณ จุดเดิม และเก็บลูกมาเลี้ยงอ้อมหลักนั้นต่อไปจนถึงเส้นสิ้นสุด
3. หากลูกบาสเกตบอลหลุดจากการควบคุมบริเวณหลักใด ให้ผู้รับการทดสอบเก็บลูกมาเลี้ยงอ้อมตรงหลักนั้นต่อไปจนถึงเส้นสิ้นสุด
4. หากผู้รับการทดสอบไม่เลี้ยงลูกอ้อมหลักใด หลักหนึ่งให้เริ่ม ณ ตรงหลักที่ไม่ได้เลี้ยงอ้อม

การคิดคะแนน

เริ่มทำการจับเวลาตั้งแต่ได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีด และหยุดเวลาเมื่อ ผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกผ่านเส้นสิ้นสุด (ดูจากลูกบอลที่เกิดจากการเลี้ยงผ่านพื้นเส้น)

รายการที่ 3 การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้แป้น (Lay-up)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความถูกต้องของทักษะและความแม่นยำในยิงประตูได้แป้น (Lay-up)



A, B = กรวยเก้าเหลี่ยม → = ทิศทางการวิ่ง ■ = ผู้ดำเนินการทดสอบ

ภาพผนวกที่ 3 แสดงการเตรียมสถานที่สำหรับการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้แป้น (Lay-up)

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกบาสเกตบอล จำนวน 6 ลูก
2. สนามบาสเกตบอล
3. ตะกร้าใส่ลูกบาสเกตบอลจำนวน 2 ใบ
4. กระดาษขาว จำนวน 1 ม้วน
5. ไบบันทึกลับจำนวน 1 ชุด
6. นาฬิกาจับเวลาที่สามารจับเวลาได้ถึง 1 ใน 100 วินาที จำนวน 1 เรือน
7. นกหวีดจำนวน 1 อัน
8. เทปวัดระยะจำนวน 1 ม้วน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ใช้กระดาษกาวติดที่พื้น เพื่อกำหนดจุดวางตะกร้าใส่ลูกบาสเกตบอลห่างจากใต้ห่วงเป็นระยะ 4 เมตร เป็นมุม 45 องศา ทั้งซ้าย และขวา

วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกบาสเกตบอลอยู่หลังจุดเริ่มต้น A หรือ B (ตามความถนัด)
2. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีด ให้เลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up)
3. หลังยิงประตู ให้วิ่งกลับมาหยิบลูกบาสเกตบอลในตะกร้าแล้วปฏิบัติเหมือนข้อ 2 จนกว่าจะครบเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ก่อนการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 2 ครั้งจากจุดเริ่มต้น
2. ให้ผู้รับการทดสอบเริ่มเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) ทางด้านใดด้านหนึ่ง (ตามความถนัด)
3. หากลูกบาสเกตบอลหลุดจากการควบคุม ให้ผู้รับการทดสอบเก็บลูกมา ทำการทดสอบการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น (Lay-up) ได้จนกว่าจะครบตามกำหนดเวลา

การคิดคะแนน

นับจำนวนคะแนนรวมกันจากการทดสอบ โดย

- ปฏิบัติการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น(Lay up) ถูกต้องและลงห่วงได้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูได้เป็น(Lay up) ถูกต้องไม่ลงห่วงได้ 1 คะแนน
- ปฏิบัติการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลฝึกกติกาและ ยิงประตูไม่ลงห่วงไม่ได้ คะแนน

หมายเหตุ ฝึกกติกาในที่นี้ หมายถึง ฝึกกติกาว่าด้วยการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เช่น การวอร์ลิ่ง และการดับเบิลบอล

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

| | |
|----------------------|---|
| ชื่อ -นามสกุล | นางสาววิณวัน จันทรโชติ |
| วัน เดือน ปี ที่เกิด | วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2507 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดพระนครศรีอยุธยา |
| ประวัติการศึกษา | การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | วิทยากรจัดฝึกอบรมภาครัฐและเอกชน อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | 123/146 หมู่ที่ 3 หมู่บ้านนันทนาการเด็พื้นที่ ตำบลบางรักน้อย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี |
| ผลงานดีเด่น | เป็นตัวแทนนักกีฬาฟุตบอลหญิงทีมชาติไทย ปี พ.ศ.2528-2531 |