



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

ปริญญา

พลศึกษา

พลศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

A Construction of Quantitative and Qualitative Chairball Skill Test for
Prathomsuksa Students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm

นามผู้วิจัย นางสาวทิพรรัตน์ ไตรศิริสาคร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์จันทมาศ บัตรเจริญ, ค.ด.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ไพวัลย์ ตันลาพูน, ค.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม, ศศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสิงห์ มตาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

A Construction of Quantitative and Qualitative Chairball Skill Test for
Prathomsuksa Students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm

โดย

นางสาวทิพรรัตน์ ไตรศิริสาคร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

พ.ศ. 2555

ทิพรัตน์ ไตรศิริสาคร 2555: การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์จุฑามาศ บัตรเจริญ, ค.ด. 123 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติของกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ
และเชิงคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ประชากร
เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัด
สมุทรสงคราม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 จำนวน 283 คน เป็นนักเรียนชาย 146 คน นักเรียนหญิง 137 คน
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ 2 รายการ คือ ทักษะ
การการส่งลูกแชร์บอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง ทักษะการเคลื่อนที่ และแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์
บอลเชิงคุณภาพ 2 รายการ คือ ทักษะการส่งและรับลูกแชร์บอลสองมือระดับอก ทักษะการส่งลูกแชร์บอลมือเดียว
เหนือไหล่ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้
(Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำห่างกัน 1 สัปดาห์ (Test-retest) และหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยใช้
ผู้ประเมิน 2 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของ
เพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และคะแนน “ที”

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 2) ค่าความ
เชื่อถือได้ของรายการ การส่งลูกแชร์บอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง การเคลื่อนที่ การส่งและรับลูกแชร์
บอลสองมือระดับอก การส่งลูกแชร์บอลมือเดียวเหนือไหล่ เท่ากับ .72 .83 .74 และ .74 ตามลำดับ 3) ค่าความเป็น
ปรนัยของรายการ การส่งลูกแชร์บอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง การเคลื่อนที่ การส่งและรับลูกแชร์บอล
สองมือระดับอก การส่งลูกแชร์บอลมือเดียวเหนือไหล่ เท่ากับ .74 .90 .90 และ .80 ตามลำดับ 4) เกณฑ์ปกติ
สำหรับแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละทักษะเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี
พอใช้ ไม่ดี และต้องปรับปรุง

จะเห็นได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความ
เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการประเมินการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาล
เมืองสมุทรสงคราม

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Thippharat Trisirisakhor 2012: A Construction of Quantitative and Qualitative Chairball Skill Test for Prathomsuksa Students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education.
Thesis Advisor: Mrs. Jathamas Butcharoen, Ph.D. 123 pages

The purposes of this research were to construct of quantitative and qualitative chairball skill test for Prathomsuksa students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm. The population were 283 grade 4 students in school Office of Tesaban Muang Samutsongkharm. The test was consisted of 2 item for quantitative (subjective) tests, namely: two-hand overhand passing against the wall, and movement, the other two for objective tests on qualitative, namely: two-hand chest pass, and one-hand overhand pass. Content validity was approved by 7 experts. Test – retest for reliability, and the objectivity of the test was evaluated by 2 evaluators. Data were analyzed for mean, standard deviation, Pearson product moment correlation coefficient, and t-score.

The results were as follows: 1) the quantitative and qualitative chairball skill test for Prathomsuksa students in school office of Tesaban Muang Samutsongkharm possessed content validity. 2) the reliability of two-hand overhand passing against the wall, movement, two-hand chest pass, and one-hand overhand pass were .72 .83 .74 and .74. 3) the objectivity of two-hand overhand passing against the wall, movement, two-hand chest pass and one-hand overhand pass were .74 .90 .90 and .80. 4) norms were also established for both Prathomsuksa students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm in all items, and then classification of achievement for each items was made based on five categories: superior, good, fair, poor, and inferior.

It can be concluded that the quantitative and qualitative chairball skill test possessed a satisfactory quality for application to the Prathomsuksa students in School Office of Tesaban Muang Samutsongkharm

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ อาจารย์ ดร. จุฑามาศ บัตรเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ไพวัลย์ ตันลาพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรัณฐรัตน์ บุญช่วยชนาสีทิพย์ ประธานการสอบ และ รองศาสตราจารย์ วิสูตร กองจินดา ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจ แก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุง แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ โอกาสในการศึกษาและขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทร สงครามทั้ง 5 โรงเรียน ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและอนุเคราะห์สถานที่ และขอขอบคุณ ผู้ช่วย วิจัยทุกท่าน ตลอดจนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นอย่างดี นอกจากนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท ภาคปกติ รุ่นที่ 21 ผู้ช่วยในการ วิจัยที่เป็นกำลังใจและช่วยเหลือมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อพิชิต ไตรสิริสาคร คุณแม่บุญตา ณ บางช้าง ที่ให้ชีวิต ให้กำลังใจ กำลังทรัพย์ และการศึกษาแก่ผู้วิจัย คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้แก่ บิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดมา

ทิพรัตน์ ไตรสิริสาคร
เมษายน 2555

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
หลักสูตรของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	8
ความเป็นมา ประโยชน์และทักษะของกีฬาแชร์บอล	12
การพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (อายุ 9-12 ปี)	22
หลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา	25
หลักและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา	31
หลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา	40
เกณฑ์ปกติ	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	58
ประชากร	58
กลุ่มตัวอย่าง	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	58
ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล	61
การวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	64
ผลการวิจัย	64
ข้อวิจารณ์	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการวิจัย	77
ข้อเสนอแนะ	83
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	84
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ	90
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณา	92
ภาคผนวก ค ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬา	
แชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ	94
ภาคผนวก ง สถิติที่ใช้ในการวิจัย	98
ภาคผนวก จ คะแนนที (T-Score) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล	
เชิงปริมาณและคุณภาพ	101
ภาคผนวก ฉ คู่มือการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ	
และคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียน	
สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	105
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	123

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การจัดหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชาพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	11
2	มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	39
3	ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบ ทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	65
4	ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบ ทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	65
5	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬา แชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	66
6	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬา แชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	67
7	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ในการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา	68
8	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะ กระทบฝ่าผนังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	70
10	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือ ระดับออก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	71
11	เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาล เมืองสมุทรสงคราม	72
ตารางผนวกที่		
1	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ	95
2	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอล ด้วยสองมือระดับออก	96
3	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วย มือเดียวเหนือไหล่	97
4	คะแนนที่ (T – score) แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล เชิงปริมาณ และคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม	102

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การขึ้น	14
2	การวิ่งไปข้างหน้า	15
3	การสไลด์เท้าไปทางซ้ายและขวา	16
4	การหยุดโดยใช้เท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้า	17
5	การหยุดโดยใช้เท้าทั้งสองข้าง	17
6	การหมุนตัว	18
7	การส่งลูกสองมือระดับอก	19
8	การส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่	20
9	การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ	21
10	ทักษะการรับลูกบอล	22

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปัจจัยสำคัญที่เป็นพลังผลักดันในการพัฒนาประเทศ คือ การมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ พื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพนั้น คือ การศึกษา ดังที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 17) กล่าวถึง บทบาทของการศึกษาไว้ว่า “การศึกษามีบทบาทสำคัญอันเป็นรากฐานในการพัฒนาสังคมและมนุษย์ และเป็นวิธีการหลักวิธีการหนึ่งที่มีอยู่เพื่อช่วยสร้างเสริมรูปแบบการพัฒนามนุษย์ให้ลึกซึ้ง” ซึ่งการศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพคนในด้านต่างๆ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545: 5) ได้กำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ไว้ว่า “เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” และจากมาตรา 6 ในจุดมุ่งหมายของการศึกษา เห็นได้อย่างชัดเจนว่า พลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญที่ต้องสอนในโรงเรียน เพราะพลศึกษาสามารถพัฒนาผู้เรียนในด้านร่างกายได้ดีที่สุด และยังสามารถพัฒนาด้านอื่นๆ ไปพร้อมๆ กัน นอกจากนั้น ในมาตรา 26 ที่กล่าวไว้ว่า การประเมินผลผู้เรียนพิจารณาจากการพัฒนาการของผู้เรียน มีการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ดังที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548: 1) ได้กล่าวถึงพลศึกษาไว้ว่า “...พลศึกษาช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อมๆ กัน โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการด้วยการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง...”

จากคำกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าพลศึกษามีบทบาทสำคัญกับการเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ประเทศไทยจึงเล็งเห็นประโยชน์และได้บรรจุวิชาพลศึกษาไว้ในระบบการศึกษาของโรงเรียนมากมาย และโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

เช่นกัน โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ได้มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะกีฬาในด้านต่างๆ ได้แก่ แฮนด์บอล แร้บบอล วอลเลย์บอล และสมรรถภาพทางกาย

กีฬาแร้บบอลจึงเป็นกิจกรรมทางกายอย่างหนึ่งในการเล่นกีฬาที่สามารถพัฒนานักเรียนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังที่ เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ (2551: 272) กล่าวว่า กีฬาแร้บบอล เป็นกีฬาที่เป็นกีฬาพื้นฐานของกีฬาประเภทอื่นๆ เช่น บาสเกตบอล แฮนด์บอล เป็นต้น กีฬาแร้บบอล จะทำให้ผู้เล่นได้รับประโยชน์ในหลายๆ ด้าน คือ นำทักษะพื้นฐานไปปรับใช้เล่นกับกีฬานชนิดอื่นๆ ได้ทำให้ผู้เล่นเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ทำให้ฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ทำให้ร่างกายแข็งแรง และทำให้ผู้เล่นมีไหวพริบดี สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

จากการศึกษาจากหลักสูตรการเรียนการสอน พบว่า โรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ได้บรรจุกีฬาแร้บบอลไว้ในหลักสูตรของโรงเรียน โดยบรรจุไว้ในสาระการเรียนรู้พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในช่วงชั้นที่ 1 โดย กรมพลศึกษา (2533: 1) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนวิชาแร้บบอล เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาแร้บบอล ซึ่งจะนำไปสู่พื้นฐานกีฬานชนิดต่างๆ เช่น บาสเกตบอล แฮนด์บอล เป็นต้น รวมไปถึงความสามัคคีให้รู้จักแบ่งหน้าที่ในการร่วมงานเป็นทีม การเป็นผู้นำ การมีระเบียบวินัย และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

ในการสอนวิชาแร้บบอล ถือกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียน ทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการของนักเรียน ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวัดและประเมินผล ดังที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษาว่า เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้นต้องประเมินให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ครบทุกด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) ด้านเจตพิสัย (Affective domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) ด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness domain) และด้านสังคมพิสัย (Social domain) (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2541: 68) ซึ่ง กรรวิ บุญชัย (2550) ได้กล่าววิธีการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา ไว้ว่า วิธีการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative evaluation) เป็นการประเมินที่ทำการวัดออกมาเป็นจำนวน ตัวเลข ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบทดสอบปรนัย (Objective test) จะมีลักษณะการทดสอบที่ชัดเจน ผู้ให้คะแนนจึงไม่มีผลต่อการให้คะแนน และการประเมินเชิงคุณภาพ (Qualitative evaluation) เป็นการประเมินความถูกต้อง ความสวยงามของการปฏิบัติหรือความสามารถในกีฬาชนิดต่างๆ ที่ไม่สามารถประเมินในเชิงปริมาณได้ ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินด้วยการสังเกตของครูผู้สอน (Subjective test) ซึ่งจะมีผลต่อการให้คะแนนเพราะบางครั้งอาจจะเกิดจากความพึงพอใจของผู้ให้คะแนนแต่ละคน

การวัดและประเมินผลวิชาแฮนด์บอลที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพ ดังนี้ มีความเที่ยงตรง (Validity) มีความเชื่อถือได้ (Reliability) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) (กรรวิ บุญชัย, 2550) และเครื่องมือในการประเมินผลที่ดีนั้นช่วยให้ครูผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลความสามารถของผู้เรียนได้ตามสภาพที่เป็นจริง รวมทั้งสามารถใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความต้องการและสามารถรู้ข้อบกพร่องในแต่ละทักษะของผู้เรียน ทำให้สะดวกในการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการ และความสามารถของนักเรียนแต่ละคนได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นการวัดและประเมินผลทางพลศึกษาในวิชากีฬาแฮนด์บอล ควรมีทั้งด้านปริมาณและด้านคุณภาพ กล่าวคือ มีการประเมินถึงจำนวนที่สามารถปฏิบัติได้และสิ่งที่ปฏิบัติมีความถูกต้อง ในลักษณะการเล่นอย่างน้อยเพียงใด เพื่อให้เกิดความเป็นปรนัยทั้งสองด้านจากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์อาจารย์จำนวน 3 ท่าน พบว่า โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีการประเมินผลทักษะกีฬาแฮนด์บอลเชิงปริมาณเพียงด้านเดียวและเครื่องมือที่ใช้ครูเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า โรงเรียนควรมีการวัดและประเมินผลทางพลศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กล่าวคือ มีการประเมินถึงจำนวนครั้งที่สามารถปฏิบัติได้และความถูกต้องในการปฏิบัติ ทักษะกีฬาแฮนด์บอล ต้องใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เพื่อการประเมินผลที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และมี

ความเป็นปรนัยมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล
เชิงปริมาณและคุณภาพขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเทศบาล
เมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิง
คุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
2. ได้เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสำหรับ
ชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
3. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนพลศึกษานำแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและ
เชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชา
แชร์บอลมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมือง
สมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 มีทั้งหมด 5 โรงเรียน จำนวน
283 คน เป็นนักเรียนชาย 146 คน นักเรียนหญิง 137 คน

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชาย 15 คน เป็นนักเรียนหญิง 15 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling)

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. สถานที่ใช้ในการทดสอบ มีสภาพคล้ายคลึงกัน ไม่มีผลที่จะทำให้ผลของการทดสอบแตกต่างกัน
2. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมตัวแปรในเรื่องอาหาร การพักผ่อน และการฝึกกิจกรรมกีฬาอื่นๆ ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถและผลการปฏิบัติทักษะกีฬาแชร์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ มีทั้งหมด 4 รายการ คือ ทักษะการส่งลูกบอลสองมือกระทบฝ่าผนัง ทักษะการเคลื่อนที่ ทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก ทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่

การวัดผลเชิงปริมาณ หมายถึง การวัดผลการปฏิบัติทักษะของกีฬาแชร์บอลจากแบบทดสอบเชิงปริมาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวัดออกมาในลักษณะของคะแนนที่ได้จากการปฏิบัติทักษะประกอบด้วยข้อทดสอบ 2 รายการ คือ การส่งลูกบอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง และทักษะการเคลื่อนที่

การวัดผลเชิงคุณภาพ หมายถึง การวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะของนักเรียนจากแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากความ

ถูกต้องของท่าทางและรูปแบบในการปฏิบัติทักษะประกอบด้วย 2 รายการ คือ ทักษะการส่งและการรับลูกบอลสองมือระดับออก ทักษะการส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่ โดยใช้การประเมินค่า 3 ระดับ คือ 1 = ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน 2 = ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน 3 = ปฏิบัติได้ 3 ขั้นตอนหรือปฏิบัติได้ครบทุกขั้นตอน

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงครามจำนวนโรงเรียน 5 โรงเรียน คือโรงเรียนเทศบาลวัดใหญ่ โรงเรียนเทศบาลแสงวนิช โรงเรียนเทศบาลวัดธรรมนิมิต โรงเรียนเทศบาลประตุมณาวาส โรงเรียนเทศบาลวัดป้อมแก้ว

เกณฑ์ปกติ หมายถึง ระดับค่าของคะแนนที่ใช้แบ่งความสามารถด้านทักษะกีฬาแชร์บอลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จำนวน 283 คน โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ไม่ดี ต้องปรับปรุง

ลูกแชร์บอล หมายถึง ลูกบอลยางขนาดเส้นรอบวงประมาณ 23 นิ้ว

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
2. ความเป็นมา ประโยชน์ และทักษะเบื้องต้นกีฬาแชร์บอล
3. การพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (อายุ 9 - 12 ปี)
4. หลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา
5. หลักการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬา
6. หลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา
7. เกณฑ์ปกติ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

หลักสูตรของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงครามได้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 4) ได้กล่าวถึงหลักสูตรไว้ว่า เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมของแต่ละกลุ่มสาระเพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 21) มีการจัดระดับการศึกษา 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6)
2. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3)
3. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1: การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1: เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโต และการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2: ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1: เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1: เข้าใจ และมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย เกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2: รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ มีการสร้างเสริมสมรรถภาพ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณของการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของ การกีฬา

สาระที่ 4: การสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค

สาระที่ 5: ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1: ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2-3)

ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในสาระที่ 3 ซึ่งโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ได้กำหนดกีฬาแชร์บอล เข้าไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งมีการจัดทำคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

พลศึกษา

ปฏิบัติกิจกรรม ทดสอบ ควบคุมการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ กายบริหารมือเปล่าประกอบจังหวะ เล่นเลียนแบบและกิจกรรม

แบบผลัด การเล่นกีฬาพื้นฐาน ตามกฎ กติกาการเล่น สมรรถภาพทางกาย โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย กระบวนการคิดในการสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหาและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และมีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกีฬาแชร์บอล

หลักสูตรของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ได้กล่าวถึง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกีฬาแชร์บอล ไว้ดังนี้

1. ปฏิบัติทักษะการส่งลูกบอล การรับส่งบอล การยิงประตู
2. รู้และเข้าใจความหมาย ความสำคัญ และหลักในการเล่นกีฬาแชร์บอล
3. เล่นกีฬาแชร์บอลอย่างชื่นชอบเป็นประจำ
4. มีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาแชร์บอลทั้งในโรงเรียนและชุมชน
5. รู้และปฏิบัติตามกฎ กติกา และขั้นตอนการเล่นกีฬาแชร์บอลได้อย่างมีน้ำใจ
6. จำแนกกฎวิธีการรุกและป้องกันในการเล่นแชร์บอลอย่างมีน้ำใจ

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชาพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 6 หน่วย เวลา 80 ชั่วโมง/ปี ซึ่งมีการจัดหน่วยการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การจัดหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา รายวิชาพลศึกษา
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ตัวเรา - พัฒนาการของเรา - กล้ามเนื้อและกระดูก - ทบทวน / ทดสอบ	9
2	ชีวิตและครอบครัว - คนดีที่ทุกคนรัก - พฤติกรรมทางเพศ	5
3	ดูแลสุขภาพ - สิ่งแวดล้อมรอบตัว - อารมณ์กับสุขภาพ - อาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ - ทบทวน / ทดสอบ	11
4	ชีวิตปลอดภัย - การใช้ยา - การปฐมพยาบาล - โทษของบุหรี่และสุรา - ทบทวน / ทดสอบ	12
5	พัฒนาการเคลื่อนไหว - เคลื่อนไหวสัมพันธ์ - จังหวะเพลินใจ	15
6	กีฬาเป็นยาวิเศษ - แอร์บอด - สมรรถภาพทางกาย - ทบทวน / ทดสอบ	28

จากตารางจะเห็นว่ากีฬาแชร์บอลเป็นกีฬาอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมทางด้านสุขภาพที่มีการบรรจุอยู่ในหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ซึ่งในหน่วยของกีฬาเป็นยวพิเศษ ได้จัดการเรียนการสอนไว้ 12 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ดังนั้นจะต้องมีการวัดและประเมินผลเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กล่าวไว้ว่า จะต้องมีการประเมินผลผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน มีการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมแต่ละระดับ (มาตรา 26)

ความเป็นมา ประโยชน์และทักษะของกีฬาแชร์บอล

ความเป็นมาของกีฬาแชร์บอล

กีฬาแชร์บอลเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้คนได้รู้จักใช้เวลาว่างในการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานของกีฬาประเภทอื่น เช่น บาสเกตบอล เน็ตบอล แอนด์บอล และได้รับความนิยมในการจัดการแข่งขันระดับโรงเรียน หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาล และเอกชน ต่างก็ให้ความสนใจนิยมเล่นและแข่งขันกันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม เนื่องจากสามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพราะให้ความสนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ อีกทั้งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่ากีฬาประเภทอื่น สามารถเล่นได้ทั้งเพศชายและเพศหญิง ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ (กรมพลศึกษา, 2533: 1) กฎกติกากีฬาแชร์บอล กีฬาแชร์บอลเป็นกีฬาประเภททีม ประกอบด้วยผู้เล่น 2 ฝ่ายๆ ละ 7 คน โดยมีผู้เล่นสำรอง ฝ่ายละ 5 คน ทำการแข่งขันกันในรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 16 เมตร ยาว 32 เมตร สนามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน จะแข่งขันกันที่สนามกลางแจ้งหรือในร่มก็ได้ ถ้าเป็นการแข่งขันกันในห้อง ความสูงจากพื้นสนามขึ้นไปไม่ควรต่ำกว่า 6 เมตร ในระหว่างการแข่งขันหากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีผู้เล่นน้อยกว่า 5 คน ให้ปรับเป็นแพ้ เวลาในการแข่งขันแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที พักระหว่างครึ่ง 5 นาที (เวลาในการแข่งขันอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยต้องตกลงกันก่อนการแข่งขัน) คู่แข่งขันจะต้องแข่งขันจะต้องพยายามทำคะแนนโดยการนำลูกไปโยนลงห่วงตะกร้าของฝ่ายตนให้ได้มากที่สุด ฝ่ายใดได้คะแนนมากกว่าเมื่อสิ้นสุดเวลาการแข่งขันจะเป็นฝ่ายชนะ ผู้เล่นสามารถจะทำการหยุด จับ ดี ปัด กลิ้งส่ง หรือขว้างลูกบอลด้วย มือ แขน ศีรษะและลำตัวที่บริเวณเหนือเอวขึ้นไปได้ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2550: 8-9)

ประโยชน์ของกีฬาแชร์บอล

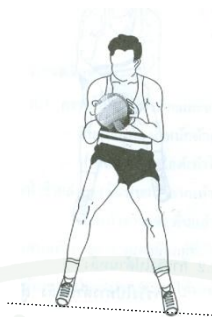
ประโยชน์ของกีฬาแชร์บอลทำให้ได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และเป็นพื้นฐานทักษะต่างๆ ในการเล่นแชร์บอล ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเล่นกีฬานิตยต่างๆ ยังส่งผลให้มีความคล่องตัว สามารถตัดสินใจและรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี และทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ และรู้จักสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี (กรมพลศึกษา, 2533: 3)

ทักษะเบื้องต้นของกีฬาแชร์บอล

ก่อนที่นักกีฬาจะสามารถเข้าร่วมการเล่นเป็นทีม จะต้องฝึกฝนทักษะขั้นพื้นฐานเพื่อให้เกิดความชำนาญเสียก่อน เพราะทักษะส่วนบุคคลเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะรวมกำลังกันเข้าเป็นทีมที่แข็งแกร่ง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าความสามารถส่วนบุคคล เป็นเครื่องบ่งบอกให้ทราบถึงระดับความสามารถของทีม ความว่องไว ความพร้อมเพรียง ทักษะในกีฬาแชร์บอลที่จำเป็นต่อการเล่นมีพื้นฐานต่างๆ ที่สำคัญๆ พอจะแยกได้ ดังนี้ ทักษะการยืน ทักษะการวิ่ง ทักษะการหยุด ทักษะการหมุนตัว ทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับอก ทักษะการส่งมือเดียวเหนือไหล่ โดยมีหลักปฏิบัติดังนี้

1. ทักษะการยืน

กรมพลศึกษา (2533: 6) ได้กล่าวถึง การยืนในกีฬาแชร์บอลจะต้องยืนให้น้ำหนักตัวตกอยู่ระหว่างกลาง แยกเท้าห่างกันพอสมควร จะยืนแบบเท้าหน้าหรือเท้าตามก็ได้ หรือจะยืนให้ปลายเท้าขนานกันไปก็ได้ ย่อเข่าเล็กน้อย ปลายเท้าทั้งสองเปิดพร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวตลอดเวลาเมื่อทั้งสองยกขึ้นห่างกันพอสมควร เพื่อที่จะทำการป้องกันหรือพร้อมที่จะรับลูกบอลที่เพื่อนร่วมทีมส่งมาให้



ภาพที่ 1 การยืน

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 89)

2. ทักษะการวิ่ง

กรมพลศึกษา (2533: 7) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่ง เป็นการเคลื่อนที่ไปเพื่อรับลูกหรือส่งลูก ขณะที่วิ่งจะต้องวิ่งอย่างรวดเร็ว สายตาจะต้องมองไปที่คู่ต่อสู้และฝ่ายเดียวกัน พร้อมทั้งจะหลบหลีกอย่างว่องไวเมื่อคู่ต่อสู้กำบังไว้ตามลักษณะของการทรงตัวที่ดี การวิ่งจะวิ่งไปข้างหน้า ข้างซ้าย ข้างขวา หรือถอยหลัง แล้วแต่สภาพการณ์ในขณะนั้น

รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 89) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่ง คือ การเคลื่อนที่ในการเล่นบอลลักษณะต่างๆ ได้แก่ การทรงตัว การวิ่งไปด้านหน้าและด้านหลัง การสไลด์เท้า การหมุนตัว การวิ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการเล่นแฮร์บอล เพราะตลอดเวลาของเกมการแข่งขันจำเป็นต้องวิ่งเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น จึงควรจะได้มีการฝึกปฏิบัติในเรื่องเทคนิคของการวิ่ง จนเกิดความชำนาญและความคล่องตัว

2.1 ทักษะการวิ่งไปข้างหน้า

โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างจะต้องเคลื่อนไหวในทางตรงกันข้ามกับเท้า เพื่อช่วยในการรักษาการทรงตัวที่ดีในระหว่างการวิ่ง เท้าที่ก้าวออกไป แต่ละช่วงๆ นั้น จะยาวเท่าไรต้องขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายของผู้วิ่ง ส่วนที่เป็นเท้าทั้งหมด ตั้งแต่ส้นเท้าจนถึงนิ้วเท้า จะต้องใช้ทั้งหมด



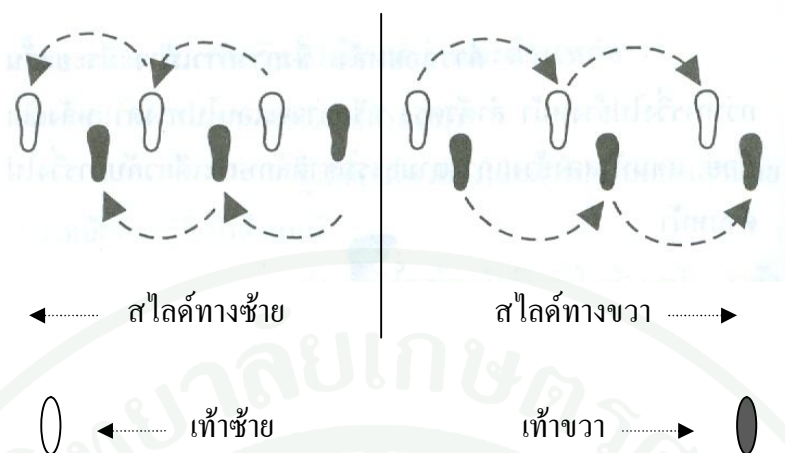
ภาพที่ 2 การวิ่งไปข้างหน้า

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 90)

2.2 การวิ่งไปทางซ้าย – ขวา (การสไลด์เท้า)

กรมพลศึกษา (2533: 7) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่งไปซ้ายหรือขวา (การสไลด์เท้า) ใช้ในกรณีที่ทิศทางของลูกมุ่งไปทางซ้ายหรือขวา ผู้เล่นจะหยุดการวิ่งไปข้างหน้า เพื่อเปลี่ยนทิศทางและวิ่งไปข้างหน้าโดยเปลี่ยนทิศทางไปทางซ้ายหรือทางขวาก็ได้ ฉะนั้นหากผู้เล่นมีเทคนิคในการวิ่งไปทางซ้ายหรือทางขวา เป็นการสไลด์เท้าไปทางด้านข้างอย่างรวดเร็ว โดยการยื่นเข่าปลายเท้าให้น้ำหนักตัวอยู่ตรงกลาง ก้าวเท้าซ้ายไปทางซ้าย แล้วก้าวเท้าขวาตามในระยะที่เท่ากับก้าวซ้าย สายตามองลูกที่ลอยมา มือทั้งสองข้างเตรียมพร้อมที่จะรับลูกอยู่เสมอ

รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 91) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่งไปทางซ้ายหรือขวา (การสไลด์เท้า) เป็นการสไลด์เท้าไปทางซ้ายและขวา ยื่นเข่าเท้า น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าทั้งสองข้าง หากต้องการสไลด์เท้าไปทางขวา ให้ใช้ฝ่าเท้าด้านในของเท้าซ้ายส่งแรงดันพื้นแล้วลากเท้าขวาไปทางขวา เมื่อเท้าขวาแตะพื้นแล้วให้ทั้งน้ำหนักตัวลงบนเท้าขวา แล้วลากเท้าซ้ายตามจนมาขึ้นอยู่ที่เดิม



ภาพที่ 3 การสไลด์เท้าไปทางซ้ายและขวา

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 92)

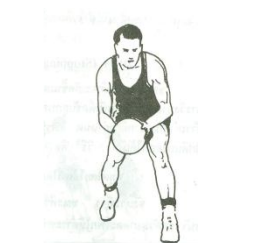
3. ทักษะการหยุด

กรมพลศึกษา (2533: 8) ได้กล่าวถึง ทักษะการหยุดจะต้องหยุดในลักษณะของการทรงตัวที่ดีอยู่ในจังหวะและท่าทางเช่นเดียวกับการยืน สายตาจะต้องมองที่คู่ต่อสู้และฝ่ายเดียวกันตลอดเวลาพร้อมที่จะเล่นลูกต่อไปได้โดยไม่มีการเสียหลัก ลักษณะของการหยุดที่ดีนั้นจะต้องหยุดได้ในทันทีทันใด โดยพร้อมที่จะเคลื่อนไหวได้ต่อไป

รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 95) ได้กล่าวถึง ทักษะการหยุด แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การหยุดโดยใช้เท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้า

ทักษะการหยุด การหยุดเป็นการใช้เท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้า ยืนให้ลำตัวโน้มไปทางด้านหน้า ข้อมือเล็กน้อยแล้วงอเข่าก้าวเท้าเหยียดตรง ส่งแรงวิ่งตรงไปด้านหน้า ข้อศอกงอเล็กน้อยฝ่ามือและแขนแกว่งไปตามธรรมชาติ สายตามองตรงไปทางด้านหน้าศีรษะตรง ใช้เท้าหน้ายันพื้น งอเข่าข้างหลังพร้อมกับย่อลำตัวลง เอวตั้งตรง ศีรษะและใบหน้าตรง สายตามองตรงไปยังจุดหมาย ทิ้งน้ำหนักตัวให้อยู่เท้าหลัง เท้าด้านหน้าเอาไว้ประคองตัว

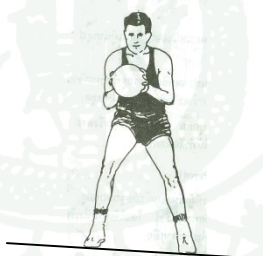


ภาพที่ 4 การหยุดโดยใช้เท้าหนึ่งอยู่ด้านหน้า

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 92)

2. การหยุดโดยการใส่เท้าทั้งสองข้าง

การหยุดโดยการใส่เท้าทั้งสองข้าง วิ่งมาแล้วให้รวมเท้าทั้งสองข้างกระโดดขึ้นจากพื้นเสมอกัน น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง โดยให้เท้าแยกขนานกันประมาณ 1 คืบ เข่าย่อและงอเล็กน้อย ลำตัวตั้งตรงโน้มไปทางด้านหน้าเล็กน้อย งอแขนแล้วยกมือขึ้นระดับอก ข้อศอกกางเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว



ภาพที่ 5 การหยุดโดยการใส่เท้าทั้งสองข้าง

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชะลอ (2551: 92)

4. ทักษะการหมุนตัว

กรมพลศึกษา (2533: 8) ได้กล่าวถึง ทักษะการหมุนตัวในกีฬาแชร์บอลต้องเริ่มจากท่าเตรียมพร้อม คือ ยืนให้น้ำหนักตัวอยู่ระหว่างกลาง แยกเท้าห่างกันพอสมควร ยืนแบบมีเท้าหน้าเท้าตาม และยืนให้มีการทรงตัวที่ดี แต่ให้ใช้เท้าใดเท้าหนึ่งเป็นเท้าหลักแล้วหมุนตัวไปรอบๆ ปลายเท้า

ติดพื้นอย่ายกเท้าสูงเพราะจะทำให้เสียหลัก ขณะเดียวกัน สายตาให้มองไปยังคู่ต่อสู้และฝ่ายเดียวกัน เพื่อสะดวกต่อการส่งลูกให้เพื่อนร่วมทีม

รังสฤษฎ์ บุญชะลอ (2551: 93) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของทักษะการหมุนตัว เป็นการกระทำเพื่อป้องกันคู่ต่อสู้ หรือหลีกเลี่ยงหนีออกจากคู่แข่ง โดยใช้ปลายเท้าข้างหนึ่งเป็นหลัก แขนข้างลำตัวทั้งตามธรรมชาติ ให้มือติดข้างลำตัว ฝ่ามือคว่ำลง ข้อศอกกางออก ก้าวเท้าอีกข้างไปทางทิศทางที่ต้องการ เข้าย่อหมุนตัวไปตามธรรมชาติ



ภาพที่ 6 การหมุนตัว

ที่มา: รังสฤษฎ์ บุญชะลอ (2551: 92)

5. ทักษะการส่งและรับลูกบอล

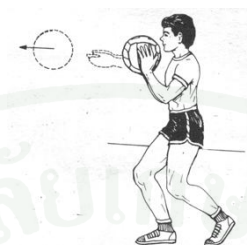
5.1 ทักษะการส่งลูกบอล

กรมพลศึกษา (2533: 13) ได้กล่าวถึง ทักษะการส่งลูกบอล คือผู้ส่งลูกบอลจะต้องส่งลูกบอลไปยังผู้รับอย่างแม่นยำ ในการส่งลูกบอลนั้น สายตาจะต้องมองการเคลื่อนไหวของผู้เล่นฝ่ายเดียวกันอยู่ตลอดเวลา ลักษณะการทรงตัวของผู้ส่งจะต้องดีบางครั้งอาจใช้วิธีการหลอกก่อนแล้วเลือกส่งให้ฝ่ายเดียวกันที่ปราศจากการป้องกันหรือผู้ที่เตรียมพร้อมที่จะรับลูกอยู่แล้ว

5.1.1 ทักษะการส่งลูกสองมือระดับอก

กรมพลศึกษา (2533: 13) ได้กล่าวถึง ทักษะการส่งลูกบอลสองมือระดับอก ให้จับลูกด้วยปลายนิ้วมือทั้งสอง นิ้วกางออกห่างเล็กน้อย รักษาการทรงตัวให้ดี ให้เท่าใดเท่าหนึ่ง

อยู่ข้างหน้าส่งลูกออกจากมือให้ขนานกับพื้น จุดหมายคือระดับอกของผู้ที่เราจะส่งไปเพื่อให้ลูกแรง และเร็วอาจก้าวเท้าพร้อมกับส่งลูกไปด้วยก็ได้



ภาพที่ 7 การส่งลูกสองมือระดับอก

ที่มา: จรินทร์ ธานีรัตน์ และ ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์ (2539: 10)

5.1.2 ทักษะการส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่

กรมพลศึกษา (2533: 14) ได้กล่าวถึงทักษะการส่งลูกมือเดียว โดยการขึ้น แยกเท้าพอประมาณ ให้เท้าซ้ายอยู่หน้า (ส่งลูกด้วยมือขวา) เข่างอเล็กน้อย ยืนเป็นมุมฉากกับทิศทางที่จะขว้างลูกไป มือจับลูกบอลเหวี่ยงแขนไปด้านหลัง เมื่อมือที่จับลูกมาผ่านระดับเหนือศีรษะให้ส่งเป็นแนวเส้นตรง และให้เพิ่มความเร็วในการเหวี่ยงแขน

รังสฤษฎ์ บุญชะลอ (2551: 93) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ยืนท่าเตรียมจะเป็นเท้าขนานกันทั้งสองข้างหรือเฉียงก็ได้ ถ้าเท้าเฉียงมือที่ถือลูกบอลจะต้องตรงข้ามกันเพื่อเป็นการเพิ่มแรงส่ง (ถ้าส่งลูกด้วยมือขวา เท้าซ้ายจะอยู่ข้างหน้า)
2. จับลูกบอลด้วยมือข้างที่ถนัด (จับให้กระชับมือ) ยกแขนขึ้นให้ลูกบอลอยู่เหนือไหล่ บิดไหล่ไปทางด้านหลัง นิ้วมือกางออกจับด้านหลังของลูกบอลแล้วหงายมือขึ้นเล็กน้อย

3. ศีรษะและสายตามองตรงไปยังจุดหมายยื่นให้มันคงเหยียดแขน
ตรงไปข้างหน้า ผลักลูกบอลโดยตัวค้อมมือลงแล้วส่งบอลออกไป บิดเอวตามหัวไหล่ ถ่ายน้ำหนัก
ตัวมาด้านหน้า



ภาพที่ 8 การส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่

ที่มา: จรินทร์ ธานีรัตน์ และ ละเมียด ทรยุทธพิพัฒน์ (2539: 21)

5.1.3 ทักษะการส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ

กรมพลศึกษา (2533: 14) ได้กล่าวถึงทักษะการส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ ใช้
สำหรับผู้ที่รูปร่างสูง จับลูกชูขึ้นเหนือศีรษะมาทางด้านหลังเล็กน้อย สอกกางออกแขนเหยียดเกือบ
สุด ส่งลูกด้วยการเหยียดแขนตึง มองไปยังผู้ที่เราจะส่ง

รังสฤษฎ์ บุญชะลอ (2551: 95) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

1. ยืนเตรียมพร้อมในท่าทรงตัว แยกเท้าห่างพอสมควรให้น้ำหนัก
ตัวอยู่ที่เท้าทั้งสองข้าง
2. มือทั้งสองข้างจับลูกบอลชูขึ้นเหนือศีรษะ ส่งลูกบอลด้วยแรง
เหวี่ยงจากแขนทั้งสองข้างรวมกับการสัดข้อมือ และใช้ปลายนิ้วผลักลูกบอลออกไป
3. สายตามองตรงไปยังทิศทางที่ต้องการ แขนเหยียดตรงแล้วส่งลูก
ไปยังทิศทางนั้นๆ

4. ก้าวเท้าไปข้างหน้าหนึ่งข้างเพื่อช่วยในการทรงตัวและช่วยให้ลูกบอลที่ส่งออกไปมีน้ำหนักและความแรงมากยิ่งขึ้น

5. การส่งลูกด้วยวิธีนี้หวังผลได้ก็ต่อเมื่อส่งผู้ส่งและผู้รับห่างกันไม่เกิน 10 หลา หรือ 10 ก้าว



ภาพที่ 9 การส่งลูกสองมือเหนือศีรษะ
ที่มา: วิวัฒน์ จิตตपालกุล (2548: 21)

5.2 ทักษะการรับลูกบอล

กรมพลศึกษา (2533: 8) ได้กล่าวถึง ทักษะการรับลูกบอล จะต้องมองที่ลูกบอล พยายามใช้มือทั้งสองรับลูกยืนอยู่ท่าที่เคลื่อนไหวที่ได้เสมอ ก่อนลูกบอลจะถึงมือให้กางนิ้วออก เมื่อลูกบอลถึงมือต้องดึงลูกบอลเข้าหาระดับหน้าอกข้อศอกทั้งสองกางออกเล็กน้อยเท้าแยกจากกันเพื่อการทรงตัวที่ดี ตามองคู่ต่อสู้ของตนเองพร้อมที่จะเล่นต่อไปได้ทันที

รังสฤษฎ์ บุญชะลอ (2551: 93) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติทักษะการรับลูกบอล ดังนี้

1. ยืนท่าเตรียม นำน้หนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง จะยืนเท้าเสมอหรือเท้าเอียงก็ได้
2. ผู้เล่นต้องเคลื่อนไหวตัวเข้าไปหาลูกบอล สายตามองจับจ้องลูกบอล ร่างกายสัมพันธ์กันโดยมีการก้มตัวเล็กน้อย และงอเข่าเพื่อช่วยในการทรงตัว

3. กางนิ้วมือออกขณะรับลูกบอล เมื่อนิ้วสัมผัสลูกบอลให้ผ่อนมือตามความเร็ว และดึงลูกบอลเข้าหาลำตัวระดับอก

4. ขณะรับลูกบอลให้ยื่นแขนออกไปรับโดยกางข้อศอกออกเล็กน้อย และแยกเท้าช่วยในการทรงตัว

5. ถ้าเป็นการรับลูกบอลจากฝ่ายเดียวกัน ควรมีการให้สัญญาณเพื่อช่วยในการหวังผลและประสิทธิภาพในการรับลูกบอลด้วย



ภาพที่ 10 ทักษะการรับลูกบอล

ที่มา: จรินทร์ ธานีรัตน์ และ ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์ (2539: 9)

การพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (อายุ 9 - 12 ปี)

การพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (อายุ 9 - 12 ปี) เพื่อความเข้าใจที่ดีขึ้นได้มีผู้ให้ความสำคัญที่เกี่ยวกับการพัฒนาการทางด้านร่างกาย ดังต่อไปนี้

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2549: 289) ได้กล่าวถึง พัฒนาการทางกายของเด็กในระยะวัย 6 ถึง 12 ขวบ เป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปช้าๆ แต่สม่ำเสมอ พัฒนาการทางกายไม่มีลักษณะเด่นพิเศษ ในระหว่างนี้เป็นระยะที่เด็กหญิงโต “เร็วกว่า” เด็กชายวัยเดียวกันทั้งในด้านความสูงและน้ำหนัก ลักษณะเช่นนี้ยังคงดำรงสืบไปจนกระทั่งย่างเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลาย เด็กชายจึงโตทันและล้ำหน้าเด็กหญิง การทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อใหญ่ น้อย และประสาทสัมผัสละเอียดอ่อนดีขึ้นมาก การพัฒนาทางสติปัญญาที่ต้องใช้ทักษะประเภทนี้เป็นสื่อจึงทำได้แล้ว เด็กสามารถเล่นเกมที่

ซับซ้อนและทำกิจกรรมการเล่นชนิดสร้างสรรค์ได้ (Creative plays) เช่น การวาดภาพ การปั้นรูป การทำกำไลมือ การแกะสลัก ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับ พะยอม อิงคตานุวัฒน์ (ม.ป.ป. อ้างใน แสงดาว ทองหยอดเครื่อง, 2545: 7) ได้กล่าวว่า

...เด็กวัยนี้มีการเคลื่อนไหว การทรงตัวเหมือนผู้ใหญ่ ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าการวางท่าทาง การทำงาน จะทำได้รวดเร็ว สามารถทำงานพร้อมกับคุยไปด้วย หรือมองอย่างอื่น หรือ เปลี่ยนอิริยาบถได้ทุกท่า สำหรับผู้ชายการเคลื่อนไหวจะเข้มแข็งหนักแน่น ส่วนผู้หญิง จะเห็นแตกต่างจากเด็กชายอย่างชัดเจน โดยเห็นความนุ่มนวลในการเคลื่อนไหวของทุกส่วนของร่างกาย...

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2547: 5-6) ได้กล่าวถึง การเจริญเติบโตและพัฒนาการกับการ ออกกำลังกายและเล่นกีฬา ของเด็กวัยเรียนช่วงอายุ 6 - 12 ปี ไว้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. เด็กหญิงโตเร็วกว่าเด็กชายในวัยเดียวกัน
2. เด็กหญิงสะโพกกว้างขึ้น
3. กล้ามเนื้อมัดใหญ่ทำงานได้ดีกว่ามัดเล็ก
4. พัฒนาประสานงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อมีมากขึ้น
5. เป็นวัยที่มีการคล่องแคล่วว่องไวและความอ่อนตัวดีมาก
6. เพิ่มกิจกรรมที่ต้องใช้ความเร็วได้มากขึ้น แต่ต้องใช้ระยะทางสั้นๆ
7. เด็กหญิงอ้วนกว่าเด็กชายจึงหัดว่ายน้ำได้ดีกว่า
8. เด็กชายและหญิงเรียนกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาด้วยกันได้ (ป.1 - ป.4)
9. กิจกรรมออกกำลังกายและกีฬา เช่น เดิน-วิ่ง กระโดด ขว้าง ปา ภายบริหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย เกมเบ็ดเตล็ด ยืดหยุ่นขึ้นพื้นฐาน กิจกรรมเข้าจังหวะ (ภายบริหารประกอบ

ดนตรี) กีฬาเบื้องต้น เทเบิลเทนนิส กิจกรรมสร้างเสริมและทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบง่าย
เกมนำไปสู่กีฬาใหญ่

10. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต่ำมาก

11. ความอดทนยังฝึกไม่ได้และไม่จัดกิจกรรมที่ต้องใช้เวลานาน

12. ไม่ควรเน้นในการฝึกความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อ

13. ไม่แนะนำให้มีการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงกล้ามเนื้อให้มีขนาดใหญ่

(Body-Building)

นิคม ภูสะอาด (2546: 9) ได้กล่าวถึง เด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่ต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการพัฒนาการทางด้านร่างกายเป็นอย่างมาก และการสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายให้กับเด็กในวัยเรียนนี้เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางด้านร่างกายจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาการของเด็กในวัยเรียนนี้ ตลอดจนทราบความพร้อมและขีดความสามารถที่จะเคลื่อนไหวและประกอบกิจกรรมต่างๆ ของเด็กวัยนี้ด้วย เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กวัยนี้

สุรงค์ โกวตระกูล (2545: 82-83) ได้กล่าวถึง พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กวัยประถมศึกษา ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของร่างกายของเด็กวัยประถมศึกษา จะช้ากว่าเด็กวัยอนุบาล โดยทั่วไปเด็กจะมีรูปร่างสูงและค่อนข้างจะผอมลงกว่าวัยอนุบาล อายุระหว่าง 9 - 10 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีขนาดเท่าๆ กัน ทั้งน้ำหนักตัวและส่วนสูง เด็กชายจะโตกว่าเด็กหญิง แต่ตอนหลังระหว่างอายุ 12 - 13 ปี เด็กหญิงจะโตกว่าเด็กชาย

2. เด็กหญิงที่มีความเจริญเติบโตทางร่างกายเร็วกว่าเพื่อนวัยเดียวกัน มักจะมีปัญหาทางการปรับตัว จะรู้สึกวุ่นวายโตกว่าเพื่อนและมีการแยกตัวออกจากเพื่อน สำหรับเด็กชายที่มีความเจริญเติบโตเร็วกว่าเพื่อนร่วมวัยมีการปรับตัวได้ดี

3. การพัฒนาการของกล้ามเนื้อกระดูกและประสาทจะเพิ่มขึ้น เด็กชายมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อเร็วกว่าเด็กหญิง การใช้ทักษะของการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับกล้ามเนื้อใหญ่ๆ ใช้การได้ดี มีการใช้และบังคับกล้ามเนื้อต่างๆ ทั้งใหญ่และย่อยจะดีขึ้นมากและสามารถที่จะประสานงานกันได้ดี

4. การประสานงานระหว่างมือและตาของเด็กวัยนี้จะดีขึ้น เด็กสามารถที่จะอ่านเขียนและวาดรูปได้ดีขึ้น

5. เด็กวัยนี้บางทีจะปฏิบัติกิจกรรมอย่างไม่เห็นดเห็นน่อย และมักจะประกอบกิจกรรมใด กิจกรรมหนึ่งอยู่เสมอ เด็กวัยนี้มักจะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (อายุ 9 – 12 ปี) จากนักวิชาการหลายๆ ท่านที่ผ่านมาพบ พัฒนาการทางด้านร่างกายเด็กหญิงจะมีการเจริญเติบโตเร็วกว่าเด็กชายทั้งในด้านความสูงและน้ำหนัก และเด็กในวัยนี้เริ่มมีพัฒนาการด้านความแข็งแรง แต่กล้ามเนื้อแขน ไหล่ ยังไม่แข็งแรงเท่าที่ควร การประสานงานระหว่างระบบประสาทกล้ามเนื้อมือ เท้า และตา มีความสัมพันธ์กันมากขึ้นสำหรับเด็กผู้ชายจะมีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว รุนแรง ส่วนเด็กผู้หญิงจะมีการเคลื่อนไหวที่มีความนุ่มนวลกว่า แต่อย่างไรก็ตามเด็กในวัยนี้ไม่ชอบการอยู่นิ่งๆ ชอบการละเล่นและการทำกิจกรรมต่างๆ สามารถทำงานที่ยากและซับซ้อนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จากการศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจะนำไปพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเชอร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถม ศึกษาด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กในช่วงวัยนี้

หลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา

ในการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษานั้น ต้องเริ่มต้นพิจารณาจากปรัชญาพลศึกษา เนื่องจากปรัชญาพลศึกษาเป็นตัวกำหนดกรอบในหลักการวัดผลและประเมินผล ดังที่ กรรวิ บุญชัย (2550) ได้กล่าวว่า

...การกำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objectives) โดยพิจารณาจากปรัชญาในการจัดการศึกษา ต่อจากนั้นต้องดำเนินการสอนการเรียนรู้ (Methodology and instruction) เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning experiences) ซึ่งประสบการณ์ต่างๆ ที่ผู้เรียนได้รับนั้นจะบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด ก็ต้องอาศัยการประเมินผล ดังนั้นจะเห็นว่าวัตถุประสงค์จะเป็นตัวบ่งชี้ให้ทราบว่าต้องการประสบการณ์อะไรบ้าง และชี้ให้เห็นว่าจะประเมิผลอะไรบ้าง ประสบการณ์การเรียนรู้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินใจและส่งผลกลับไปยังวัตถุประสงค์ว่าเป็นไปตามนั้นหรือไม่ การประเมินผลจะบอกให้ทราบว่าประสบการณ์ที่ได้รับนั้นสอดคล้องตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และบอกให้ทราบว่าวัตถุประสงค์ควรกำหนดอย่างไรจึงจะมีทางปฏิบัติได้...

นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1) ได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ว่า

...การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพราะจะช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียน รวมทั้งข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ...

สรุปหลักการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการที่จะแสดงถึงผลของการเรียนการสอน พัฒนาการของผู้เรียน และข้อบกพร่องหรือข้อดีของผู้เรียน และเป็นตัวบ่งชี้ว่าการเรียนการสอนนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

กรรวิ บุญชัย (2550) กล่าวว่า องค์ประกอบที่นำมาเป็นส่วนในการตัดสินใจคือ การวัดผล (Measurement) แบบทดสอบ (Test) และการประเมินผล (Evaluation)

มีนักพลศึกษาได้ให้ความหมายขององค์ประกอบของ การวัดผล การประเมินผล และแบบทดสอบ ได้ดังต่อไปนี้

การวัดผล (Measurement)

ในการวัดผลและการวัดผลทางพลศึกษานั้น เพื่อความเข้าใจที่ดีขึ้นได้มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับการวัดผล ดังต่อไปนี้

กรรวิ บุญชัย (2552) การวัดผล หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือที่มีมาตรฐานเพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาดซึ่งสามารถทราบผลได้ทันที ด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ เช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ เราก็เอาเทปวัดหรือไม้เมตรมาวัดเราจะทราบความกว้างของโต๊ะทันที การวัดผลจึงเป็นการตรวจสอบหรือหาปริมาณขนาดหรือสัดส่วนในสิ่งที่ต้องการจะทราบโดยอาศัยการวัดผลนั่นเอง

บุญส่ง โกสะ (2547: 10) การวัดผล หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการเพื่อให้ได้จำนวนตัวเลขซึ่งมีความหมายแทนปริมาณหรือขนาดหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด

พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532: 6) การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการกำหนดหรือหาจำนวน ปริมาณ อันดับ หรือรายละเอียดของคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการหาได้โดยใช้เครื่องมือเป็นหลักในการวัด กระบวนการดังกล่าวจะทำให้ได้เลขหรือข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ที่ใช้แทนจำนวน และลักษณะที่วัดนั้น จากความหมายนี้ แสดงว่าการวัดผลต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอนเป็นระเบียบแบบแผนมีเครื่องมือ

จากความหมายของการวัดผลข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบค่ากับเครื่องมือมาตรฐาน ซึ่งในการวัดผลนั้นผลที่ออกมาจะเป็นตัวเลข ปริมาณ ลำดับ ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการวัด เช่น ถ้าต้องการทราบน้ำหนักของนักเรียน จะต้องใช้เครื่องชั่งน้ำหนักก็จะทราบน้ำหนักของนักเรียน หรือถ้าต้องการทราบว่านักเรียนมีความรู้มากน้อยเพียงใด ก็ต้องให้ทำข้อสอบวัดความรู้ เป็นต้น

แบบทดสอบ (Test)

กรรวิ บุญชัย (2550) หมายถึง แบบ (Form) หรือเครื่องมือ (Tool) หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมฤทธิ์ หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบนี้ใช้วัดใน

สิ่งที่เราไม่สามารถวัดโดยตรงได้ ซึ่งจะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผล หรือกระทำนั้นออกมา ก่อน เช่น จะวัดความสามารถทางปัญญาก็ให้ผู้นั้นทำข้อสอบ ผลก็จะออกมาหรือต้องการวัดกำลังขา ก็ต้องให้มีการกระโดด ถ้ากระโดดได้ไกลหรือกระโดดสูงมากแสดงว่ามีกำลังขามาก มิใช่ว่าเอาเทป มาวัดขา ถ้าขาโตก็มีกำลังขามาก จะเห็นว่าแบบทดสอบก็เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผล

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2541: 20) ได้ให้ความหมายว่า “แบบทดสอบ (test) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ใช้ทดสอบปริมาณหรือคุณภาพของผู้ถูกทดสอบเกี่ยวกับความแข็งแรง ความเร็ว ความสามารถในการกระโดด ความรู้ สติปัญญา และอื่นๆ”

จากความหมายของแบบทดสอบข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ แบบทดสอบ หมายถึง เครื่องมือหรือกระบวนการวัดความสามารถที่ใช้ในการวัดและประเมินผล ใช้ทดสอบปริมาณหรือคุณภาพของผู้ถูกทดสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือวัตถุ

นอกจากนั้นแล้ว กรรวิ บุญชัย (2550) ได้แบ่งประเภทของแบบทดสอบในการวัดผลทางพลศึกษาไว้ 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher made test) เป็นแบบทดสอบที่พบอยู่โดยทั่วไป และเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเอง ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- 1) เหมาะสมกับหน่วยการสอนที่ครูกำหนดเนื้อหาและความยากง่ายไว้
- 2) การสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนน ขึ้นอยู่กับการกำหนดของครูเอง โดยอาศัยความเที่ยงตรงจากหลักสูตรเป็นเกณฑ์
- 3) แบบทดสอบอาจจะไม่เป็นไปตามคะแนนมาตรฐานของส่วนการศึกษานั้นๆ แต่เป็นคะแนนที่ครูรวบรวมไว้ตลอดปี และสร้างคะแนนมาตรฐานขึ้นใช้เอง
- 4) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้เร็ว ดังนั้นวิธีการอาจจะไม่ดีเท่ากับแบบทดสอบมาตรฐาน

5) ไม่เหมาะกับการนำไปใช้กับครูคนอื่นๆ เหมาะสำหรับใช้ในส่วนการศึกษาหรือท้องถิ่นอื่นๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) หมายถึง แบบทดสอบที่มีวิธีการเครื่องมือ และวิธีการให้คะแนนคงที่ โดยสามารถทำให้ใช้ข้อสอบนี้ทดสอบในต่างสถานที่และต่างเวลาได้ การสร้างแบบทดสอบมาตรฐานนั้นมิใช่ของง่าย ต้องออกข้อสอบหลายๆ ข้อ และทำการทดสอบกับคนเป็นจำนวนมาก นำข้อทดสอบกลับมาวิเคราะห์ เลือกเฉพาะข้อสอบที่มีคุณภาพดีไว้แบบทดสอบมาตรฐานนี้ นอกจากจะมีวิธีการ เครื่องมือ และวิธีการให้คะแนนคงที่แล้ว ยังต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และเกณฑ์ปกติ (Norms)

การประเมินผล (Evaluation)

มีนักการศึกษาทางพลศึกษา ได้ให้ความหมายของการประเมินผลทางพลศึกษา ดังนี้

กรรวิ บุญชัย (2550) หมายถึง การประเมินผล เป็นการกำหนดค่าหรือดีค่าหรือวัดคุณค่าในสิ่งที่ต้องการจะทราบในทางรวมๆ เช่น กำหนดค่าว่า ดี เลว สวย เป็นต้น ในการกำหนดค่าหรือดีค่านั้น อาศัยจากการทดสอบและวัดผลมาประมวล แล้วลงความเห็นว่าเป็น “ดี” “สวย” หรือ “ไม่สวย” การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ในการตัดสินใจนั้น ครูจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเพื่อช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้องกระบวนการดังกล่าวได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (การวัดผล) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้อีกกับข้อมูลที่มีเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้ว ต่อจากนั้นก็กำหนดคุณค่าหรือตัดสินโดยอาศัยข้อมูลจากการวัดผลดังกล่าวแล้วการประเมินผลถือว่ามีส่วนสำคัญในการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนด้วย

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2541: 184) ได้กล่าวถึง การประเมินผล เป็นการนำเอาผลหรือปริมาณที่ได้จากการวัดผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานอย่างอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อพิจารณาว่าสิ่งต่างๆ หรือผู้ที่ถูกประเมินนั้นดีหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด

จากความหมายของการประเมินผลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสินใจ หรือการดีค่า ในสิ่งที่เราต้องการหาว่า ซึ่งในการตัดสินใจหรือการดีค่านั้นจะออกมาในรูปของ

คุณค่าของสิ่งนั้นๆ เช่น ดี ไม่ดี สวย ไม่สวย เป็นต้น ในการประเมินผลนั้นต้องอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้มาจากการวัดผลและแบบทดสอบ

ส่วนการประเมินผล กรรวิ บุญชัย (2550) แบ่งการประเมินผลออกเป็น 2 ลักษณะ สรุปได้ดังนี้

1. การประเมินเชิงปริมาณ (Quantitative evaluation) เป็นการประเมินที่ทำการวัดออกมาเป็นจำนวน ตัวเลข เช่น การวัดความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร จะได้เป็นระยะเวลาซึ่งวัดด้วยนาฬิกาจับเวลา การวัดระยะทางในการขึ้นกระโดดไกล จะได้ผลเป็นระยะทางจากการวัดด้วยเทปวัดและ การทำลูก- นิ่ง 1 นาที จะได้จำนวนครั้งที่ปฏิบัติได้ เป็นต้น ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบทดสอบปรนัย (Objective Test) จะมีลักษณะการทดสอบที่ชัดเจน ผู้ให้คะแนนจึงไม่มีผลต่อการให้คะแนน

2. การประเมินเชิงคุณภาพ (Qualitative evaluation) เป็นการประเมินความถูกต้อง ความสวยงามของการปฏิบัติหรือความสามารถในกีฬานิตต่าง ๆ ที่ไม่สามารถประเมินในเชิงปริมาณได้ เช่น ยิมนาสติกลีลา กระโดดน้ำ การเดินร่า กิจกรรมเข้าจังหวะ ดาบสากล หรือท่าทางการเหวี่ยงไม้กอล์ฟ เป็นต้น ส่วนใหญ่จะเป็นการประเมินด้วยการสังเกตของครูผู้สอน (Subjective test) ซึ่งจะมีผลต่อการให้คะแนนเพราะบางครั้งอาจจะเกิดจากความพึงพอใจของผู้ให้คะแนนแต่ละคน

สรุป หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา เป็นเรื่องที่จะต้องพึงพาอาศัยซึ่งกันและกัน การประเมินผลทางพลศึกษาเป็นกระบวนการซึ่งใช้การวัดเป้าหมายของการวัด คือ รวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผล ส่วนแบบทดสอบใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวัดและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนซึ่งต้องดำเนินการควบคู่กันไป

หลักและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา

ในการวัดทักษะทางกีฬาเราสามารถเลือกแบบทดสอบได้จากหลายทาง เช่น เลือกจากแบบทดสอบที่มีอยู่แล้ว หรือเลือกจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่แบบทดสอบทักษะทางกีฬาประเภทต่างๆ นั้น ควรจะเป็นแบบทดสอบที่วัดสภาพการณ์ของกีฬาที่ต้องการทดสอบจริงๆ แต่ถ้ามีการพิจารณาแล้วว่าแบบทดสอบที่มีอยู่ไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ จำเป็นต้องสร้างแบบทดสอบขึ้นใช้เอง ซึ่งมีนักการศึกษาได้สรุปหลักขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ดังนี้

วริยา บุญชัย (2529: 27-29) ได้กล่าวสรุป ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาไว้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกมหรือลักษณะทางกาย เพื่อได้รับทราบเกี่ยวกับทักษะหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ครูต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆ ด้วย
2. เลือกข้อทดสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการ ข้อนี้ถือว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก หรือกล่าวได้ว่าอยู่ในระหว่างหัวเลี้ยวหัวต่อของการสร้างแบบทดสอบ ในการเลือกข้อทดสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย

ผู้สร้างแบบทดสอบสามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่ง โดยพิจารณาเกี่ยวกับ เวลา อุปกรณ์ สถานที่ หรือองค์ประกอบอื่นๆ ผู้สร้างแบบทดสอบต้องระลึกไว้เสมอว่า ข้อทดสอบที่เลือกนั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของคุณลักษณะทั้งหมด ข้อทดสอบในแต่ละทักษะควรแยกกัน และไม่ยุ่งยากจนเกินไปเพราะผลที่ได้อาจผิดพลาดได้

3. การดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนน ในระยะแรกผู้สร้างแบบทดสอบอาจจะลองทดลองถูกหลายครั้ง หลังจากนั้นก็วางแผนดำเนินการและการคิดคะแนน โดยทดสอบกับบุคคลเพียง 2-3 คน วิธีดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนนควรชัดเจนและเข้าใจง่าย

4. ทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบในแต่ละรายการโดยการทดสอบซ้ำ ในขั้นนี้มีส่วนเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

4.1 ผู้รับการทดสอบ (Subjects) ควรเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษาได้

4.2 การกำหนดจำนวนครั้งของการประลองในแต่ละข้อทดสอบ ถ้าทำการประลอง 2-3 ครั้ง ให้บันทึกคะแนนครั้งที่ดีที่สุดหรือบันทึกคะแนนเฉลี่ยจากการประลองทั้งหมด

4.3 ข้อทดสอบแต่ละรายการควรมีสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า 0.70 ถ้าปรากฏว่าค่าของสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ค่อนข้างต่ำ ผู้สร้างแบบทดสอบต้องปรับปรุงข้อทดสอบใหม่อีกครั้งหนึ่ง

5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน

6. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการได้หลายแบบ เช่น

6.1 คะแนนของแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบทดสอบที่ถือว่าเชื่อถือได้แล้ว

6.2 เมื่อเป็นแบบทดสอบที่วัดการปฏิบัติของกีฬาประเภทต่างๆ เช่น เทนนิส แบดมินตัน บาสเกตบอล ฯลฯ คะแนนของการทดสอบจะมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยคนที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบก็จะอยู่ในลำดับที่สูงของการแข่งขันด้วย

6.3 กีฬาบางประเภทการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมดไม่สะดวกเท่าที่ควรจึงนิยมการใช้การประเมินค่า (Rating) ของผู้เชี่ยวชาญในกีฬาประเภทนั้น ถ้าคะแนนของการประเมินค่าความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบ ข้อทดสอบก็มีความเที่ยงตรง วิธีมีข้อควรระวัง คือ การพิจารณาผู้เชี่ยวชาญ

6.4 การเปรียบเทียบคะแนนของแบบทดสอบกับข้อทดสอบแต่ละรายการของแบบทดสอบโดยหามาตรฐานของคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนของการทดสอบไปเปรียบเทียบ ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงหรือนำแบบทดสอบแต่ละรายการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ถ้ามีความสัมพันธ์กันก็สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้

7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นให้บันทึกวิธีการปฏิบัติและการคิดคะแนน

8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนน “ที” (T-score) หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

Strand and Wilson (1993: 9-10) ได้เสนอถึงหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ 10 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ดี (Review criteria of good test) ได้แก่

1. ความเที่ยงตรง (Validity)
2. ความเชื่อถือได้ (Reliability)
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. เกณฑ์ปกติ (Norms)
5. อุปกรณ์ (Equipment)
6. บุคลากร (Personnel)
7. พื้นที่ใช้ในการทดสอบ (Space requirement)
8. การเตรียมพร้อมและการจัดเวลา (Preparation and administration time)
9. ความสะดวกในการดำเนินการ (Ease of administration)
10. ความเหมาะสมของอายุและเพศ (Age and sex appropriateness)
11. คุณค่าทางการศึกษา (Education value)
12. อำนาจจำแนก (Discrimination)
13. ความปลอดภัย (Safety)
14. ชนิดของแบบทดสอบ (Types of tests)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กีฬา (Analyze the sport) เป็นการวิเคราะห์กีฬาหรือกิจกรรมที่ทดสอบโดยวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะกีฬาหรือกิจกรรมนั้นว่าต้องการวัดทักษะและความสามารถอะไรบ้าง อย่างเช่น ถ้าจะวัดทักษะในการปฏิบัติ ควรใช้แบบทดสอบทักษะ (Skill test) หากจะวัดความสามารถในการเล่นควรใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไก

ขั้นที่ 3 การตรวจเอกสาร (Review the literature) หลังจากได้เลือกทักษะที่เหมาะสมแล้วจึงทำการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬาที่ต้องการทดสอบ โดยอาจศึกษาจากแบบทดสอบที่มีอยู่เดิม

ขั้นที่ 4 คัดเลือก หรือสร้างข้อทดสอบ (Select or construct test items) โดยข้อทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของการแสดงออกที่จะวิเคราะห์ มีความสะดวกที่จะนำไปใช้และใช้ได้จริง รวมทั้งต้องรู้ว่าข้อทดสอบแต่ละข้อใช้สถานการณ์อย่างไร จึงไม่ควรมียข้อทดสอบมากมาย เพื่อใช้วัดเพียงทักษะหรือความสามารถเพียงอย่างเดียว

ขั้นที่ 5 การกำหนดวิธีการปฏิบัติ (Establish procedures) เป็นการกำหนดแบบแผนขอบเขตของการให้คะแนนและวิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 6 จับคู่ช่วยทำการตรวจสอบ (Arrange peer review) เป็นการสรรหาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ในทักษะกีฬานั้น เพื่อทำการตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ซึ่งผู้สร้างอาจมองไม่เห็นระหว่างการสร้างแบบทดสอบนั้น

ขั้นที่ 7 นำไปทดลองใช้ (Conduct pilot study) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบวิธีดำเนินการ การเตรียมการ การให้คะแนนและปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 หาความเที่ยงตรงความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัย (Determine validity, reliability and objectivity)

ขั้นที่ 9 สร้างเกณฑ์ปกติ (Develop norms) ถ้าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อถือได้สูงก็สามารถสร้างเกณฑ์ปกติ เพื่อนำไปใช้กับโรงเรียน ท้องถิ่น เขตหรือประเทศ

ขั้นที่ 10 สร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบ (Construct test manual) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา คือ การจัดทำคู่มือการใช้ ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการใช้คู่มือและคำอธิบายเกี่ยวกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

สรุป หลักการสร้างแบบทดสอบ ต้องมีการวิเคราะห์และวางแผนการสร้างแบบทดสอบ โดยกำหนดจุดประสงค์ของการทดสอบแล้วจึงทำการเลือกทักษะที่ต้องการวัดซึ่งทักษะที่ทำการวัดนั้นไม่ควรยากเกินไป วิธีการดำเนินการทดสอบง่าย ใช้เวลาและอุปกรณ์น้อย เหมาะสมกับเพศ อายุ ทักษะที่เรียน เมื่อสร้างแบบทดสอบเสร็จแล้วจึงนำไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไข หลังจากนั้นควรนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง แล้วจึงนำไปหาความเชื่อถือได้ ความเป็นปรนัยและสร้างเกณฑ์ปกติ ในลำดับต่อไป

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทักษะกีฬา

ในการวัดผลทางพลศึกษานั้นจะต้องมีการระบุวัตถุประสงค์ไว้อย่างชัดเจนว่าครูพลศึกษาจะต้องวัดผลอะไรบ้าง กระบวนการในการวัดจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เครื่องมือที่ใช้วัดจะต้องคุณภาพ ซึ่ง กรรวิ บุญชัย (2550) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเครื่องมือที่มีคุณภาพ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการจะวัดความรู้วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงก็จะวัดผู้รับการทดสอบว่า มีความรู้ในวิชาดังกล่าวนั้นจริงหรือไม่ รู้มากน้อยเพียงใด แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับบอกว่า ผู้รับการทดสอบนั้นมีความสามารถและความรู้ในทางอื่น แสดงว่าแบบทดสอบนี้ขาดความเที่ยงตรง ซึ่งความเที่ยงตรงของแบบทดสอบนั้นสามารถจำแนกได้ ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 161-162)

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

1.2 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มากน้อยเพียงใดนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาต่างๆ ที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งพิจารณาความตรงของแบบสอบถามนั้น อาจจะอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตร (Table of specification) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.3 ความเที่ยงตรงตามหลักสูตร (Curricular validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรม หรือทักษะได้ครอบคลุมตามกฎหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้โดยพิจารณาจากแบบทดสอบว่ามีความเที่ยงตรงตามหลักสูตร ครอบคลุมพฤติกรรมหรือทักษะที่ต้องการจะวัดได้ครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ในการพิจารณาความเที่ยงตรงตามหลักสูตรนั้น ความเที่ยงตรงตามเนื้อหาต้องอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.4 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ในระยะเดียวกัน เช่น ถ้าผลการสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง สอดคล้องกับผลการสอบของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนี้ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงสูงอยู่แล้ว แสดงว่า แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองมีความเที่ยงตรงตามสภาพ

1.5 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรม ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงในอนาคต เช่น ถ้าผลการทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสอดคล้องกับผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนั้นเมื่อเรียนอยู่มหาวิทยาลัยปีที่ 1 แสดงว่าแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

1.6 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดและอธิบายพฤติกรรม หรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎีส่วนใหญ่ ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างนั้น จะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือ นั้น ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม และวัดความเที่ยงตรงได้ยาก เช่น สติปัญญา บุคลิกภาพ เป็นต้น

ในการวัดความเที่ยงตรงของการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษานั้น จากการศึกษางานวิจัยทางพลศึกษาพบว่า โดยทั่วไปจะใช้การวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (Face validity) เพื่อวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบนั้นหรือข้อสอบนั้นเมื่อสอบไปแล้ว ผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่และแน่นอน และแม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้อีกทำการทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบหรือทำได้เหมือนเดิม (ในขณะที่ผู้เรียนนั้นยังมิได้มีการเรียนรู้เพิ่มเติม) ซึ่งความเชื่อถือได้ของเครื่องมือสามารถหาได้หลายวิธี ดังนี้ (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 163-168)

2.1 การวัดความคงที่ (Measure of stability) ใช้การวัดซ้ำโดยผู้สอบกลุ่มเดียวกันสอบข้อสอบชุดเดียวกันสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างประมาณสองถึงสามสัปดาห์ การวัดวิธีนี้มีหลักว่า ถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้สอบได้จริงแล้วผลสอบสองครั้ง ควรมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่วัดความคงที่ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสอบทั้งสองชุด

2.2 การวัดความเท่ากัน (Measure of equivalence) วิธีนี้ใช้ผู้สอบกลุ่มเดียวกัน ข้อสอบสองชุดในเวลาใกล้เคียงกัน ข้อสอบทั้งสองชุดนี้มีความคล้ายคลึงกัน วัดในเรื่องเดียวกัน และมีระดับความยากง่ายเท่ากัน แต่ปัญหาของวิธีนี้อยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะสร้างแบบทดสอบคู่ขนานได้อย่างแท้จริง คือ แบบทดสอบสองแบบวัดสิ่งเดียวกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่ใช้วัดเท่ากัน คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้งสองชุด

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

2.3.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split – haft method) วิธีนี้ยึดหลักการเช่นเดียวกันกับการใช้แบบทดสอบคู่ขนาน แต่ที่จัดว่าเป็นการวัดความคงที่ภายในเพราะว่าทำการทดสอบเพียงครั้งเดียวแล้วแบ่งข้อสอบเป็นสองส่วนโดยถือว่าข้อสอบสองส่วนนั้นวัดสิ่งเดียวกันโดยผู้สร้างข้อสอบพยายามสร้างข้อสอบสองส่วนให้เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน วิธีต่างๆ ไปที่ใช้กันอยู่เพียงแต่แบ่งข้อสอบเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่ประกอบด้วยข้อคู่ และส่วนที่ประกอบด้วยข้อคี่แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคู่กับข้อคี่ ค่าที่ได้เป็นค่าดัชนีความเชื่อถือได้ ของแบบทดสอบ

เพียงครั้งฉบับ ในการคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทั้งฉบับใช้สูตรของ Spearman Brown

2.3.2 วิธีของ Kuder – Richardson การหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจจะไม่ได้วัดในสิ่งเดียวกัน สามารถทำได้โดยใช้วิธีของ Kuder – Richardson ซึ่งมีสองสูตร คือ K-R 20 และ K-R 21 การคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้โดยใช้สูตรดังกล่าวนี้ ใช้ในกรณีที่ข้อสอบเป็นข้อสอบแบบปรนัย คือ ถูกได้หนึ่ง ผิดได้ศูนย์

2.3.3 วิธีของ Cronbach ในกรณีที่เครื่องมือเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัยหรือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือแบบวัดเจตคติ คือ เป็นเครื่องมือที่ไม่ใช่ลักษณะที่ตอบถูกได้หนึ่ง ผิดได้ศูนย์ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้โดยวิธีของ Kuder – Richardson นี้ ควรคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้โดยการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ซึ่งเสนอแนะโดย Cronbach ซึ่งสูตรนี้พัฒนาขึ้นมาจากสูตร K-R 20

3. มีความเป็นปรนัย ความเป็นปรนัยของข้อสอบหรือแบบทดสอบมิได้หมายถึงข้อสอบในแบบปรนัย จะเป็นข้อสอบในแบบใดก็ตามถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการตรวจให้คะแนนนั้น ไม่ว่าจะตรวจเมื่อใด หรือใครเป็นผู้ตรวจคำตอบก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นจะคงเดิมอยู่เสมอ

จะเห็นว่าความเป็นปรนัยมีลักษณะคล้ายกับความเชื่อถือได้ แต่ก็มีข้อแตกต่างกัน ดังนี้ ผู้ทดสอบมีจำนวน 2 คน หรือมากกว่าที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างในการให้คะแนนของผู้ทดสอบในการทดสอบกลุ่มเดียวกัน ถ้าคะแนนของผู้ทดสอบทั้งสองใกล้เคียงหรือเหมือนกัน แสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย

4. มีเกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชาชนในลักษณะเดียวกันได้

นอกจากนี้ วิทยา บุญชัย (2529: 27) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงเกณฑ์ที่ควรจะนำมาใช้ในการเลือกและประเมินผลแบบทดสอบ ได้แก่

1. การดำเนินการทดสอบ (ส่วนที่เกี่ยวข้อง คือ เวลา อุปกรณ์ สถานที่ และจำนวนผู้ทดสอบ)
2. อุปกรณ์ ควรเลือกแบบทดสอบที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป สิ่งที่คุณควรพิจารณา คือ เลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ใช้อุปกรณ์น้อยและราคาไม่แพง
3. เวลา เนื่องจากมีเวลาจำกัด ส่วนมากเป็นชั่วโมงสอนตามปกติซึ่งมีเวลาไม่มากนัก ดังนั้นแบบทดสอบที่นำมาใช้ไม่ควรใช้เวลามากเกินไป
4. ความสำคัญของแบบทดสอบ สิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ครูต้องคำนึง คือ ทัศนคติของผู้เรียนในการทดสอบ เพื่อจะได้ทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียน เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนพยายามเอาชนะตนเอง รู้ระดับการพัฒนาของตนเอง

สำหรับมาตรฐานการประเมินค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ Kirkendall *et al.* (1987: 61) ได้เสนอมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อถือได้	ความเป็นปรนัย
ดีมาก	.80-1.00	.90-1.00	.95-1.00
ดี	.70-.79	.80-.89	.85-.94
ยอมรับ	.50-.69	.60-.79	.70-.84
ต่ำ	.00-.49	.00-.59	.00-.69

ที่มา: Kirkendall *et al.* (1987:61)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาโดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หาค่าความเชื่อถือได้โดยใช้การทดสอบซ้ำ (Test-retest) หาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ปกติ มาเป็นแนวทางในการทำวิจัย

หลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา

พลศึกษาเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมทางกาย เพื่อเป็นสื่อในการเรียนการสอน เนื้อหาส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของทักษะและพฤติกรรมที่แสดงออก ฉะนั้นในการวัดและประเมินผลต้องใช้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะต้องเหมาะสมกับสถานการณ์และข้อมูลที่ได้ และครูพลศึกษาควรที่จะเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด เพื่อจะได้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ที่ต้องการ สิ่งหนึ่งซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้กันอย่างกว้างขวางมาช้านานในการประเมินผลทางพลศึกษา คือ การสังเกต (Observation) ซึ่ง บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535: 131) ได้กล่าวว่า

...วิธีที่จะช่วยในการวัดการปฏิบัติ คือ การสังเกต โดยมีเครื่องมือช่วยการสังเกตที่เป็นเครื่องมือมาตรฐาน เช่น กล้องถ่ายภาพยนต์ กล้องวิดีโอ กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง นาฬิกา เป็นต้น แล้วยังมีเครื่องมือช่วยการสังเกตที่สร้างขึ้นเองได้ที่สำคัญ ได้แก่ แบบสำรวจรายการ (Checklist) แบบบัตรคะแนน (Score cards) แบบเทียบตัวอย่าง (The specimen) และแบบประเมินค่า (Rating scale)...

นอกจากนี้ ภาณีต บิลมาศ (2530: 17) ยังได้กล่าวถึงการสังเกตทางพลศึกษา ไว้ว่า

...เป็นการกระทำโดยการเฝ้าดูพฤติกรรม การกระทำหรือสถานการณ์ของนักเรียนสำหรับจุดมุ่งหมายที่เฉพาะเจาะจงทำได้เมื่อผู้สังเกตได้รับการฝึกหัดและครูจะต้องไม่ฝึกเพียงการสังเกต แต่ต้องฝึกการรายงานผลและการแปลความหมายอย่างถูกต้องเพราะปัญหาสำคัญของการสังเกต คือ มีความเป็นปรนัยน้อย และถ้าขาดความเป็นปรนัยแล้วข้อมูลจะใช้ไม่ได้เลย จะแก้ไขได้เมื่อผู้สังเกตดูเฉพาะพฤติกรรมที่เป็นปัญหาตามจุดมุ่งหมายและมีการใช้การประเมินค่า (Rating) ที่เที่ยงตรง นอกจากนั้นควรมีรายการของการสังเกตอยู่ในมือโดยใช้แบบการเลือกตอบ (Checklist) หรือมาตราประเมินค่า หรือแผนภูมิช่วยในการสังเกต การสังเกตเป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายในการสังเกตการเล่นกีฬา เช่น ฟุตบอล วอลเลย์บอล บาสเกตบอล...

ดังนั้น การสังเกต เป็นเครื่องมือในการประเมินผลวิธีหนึ่งทางพลศึกษา ที่ช่วยในการวัดการปฏิบัติทักษะ โดยการเฝ้าดูพฤติกรรม การกระทำหรือสถานการณ์ของนักเรียน โดยมีเครื่องมือช่วยการสังเกตที่เป็นมาตรฐานหรือสร้างขึ้นเองได้ที่สำคัญ ได้แก่ แบบสำรวจรายการ (Checklist) แบบบัตรคะแนน (Score cards) แบบเทียบตัวอย่าง (The specimen) และแบบประเมินค่า (Rating scale)

แบบประเมินค่า (Rating scale) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งสำหรับการบันทึกการสังเกต และให้ข้อมูลที่พฤติกรรมสำคัญในการสังเกต ทั้งนี้เพราะแบบประเมินค่าเป็นกระบวนการสังเกตโดยนำมาจัดลำดับประเมินความสามารถ ลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆ มักใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตแบบประเมินค่าเป็นเทคนิคที่ประหยัดเวลา และแบบประเมินค่าจะช่วยให้การประเมินผลด้านคุณภาพเป็นปรนัยมากขึ้น โดยการกำหนดคะแนน (Baumgartner and Jackson, 1991: 364) ดังนั้นในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาโดยการประเมินค่า (Rating scale) ถือเป็นการวัดผลในเชิงคุณภาพ (Subjective method)

ผาณิต บิลมาศ (2530: 19) ได้กล่าวว่า แบบประเมินค่า (Rating scale) เป็นเทคนิคที่ดีวิธีหนึ่งเป็นการนำกระบวนการสังเกต โดยนำมาจัดลำดับใช้ประเมินความสามารถ ลักษณะหนึ่งองค์ประกอบต่างๆ แบบประเมินค่า เป็นเทคนิคที่ประหยัดเวลาเมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น

Morrow *et al.* (2000: 307) ได้กล่าวถึงแบบประเมินค่าว่า

...เป็นทางเลือกใหม่ของครูพลศึกษาหรือผู้ที่สนใจการปฏิบัติทักษะในเชิงวิเคราะห์ (Human performance analysis) ซึ่งสามารถที่จะพัฒนาทักษะส่วนบุคคลได้ ซึ่งเรียกว่า เป็นทักษะมุ่งกระบวนการ (Process oriented) โดยทักษะมุ่งกระบวนการนี้เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลรูปแบบของทักษะได้ โดยผู้ปฏิบัติ (Performers) จะถูกประเมินตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น ขั้นปฏิบัติ และขั้นต่อไป...

ในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะนั้น วิริยา บุญชัย (2529: 328) ได้กล่าวถึง หลักทั่วไปในการสร้างแบบประเมินค่าไว้ดังนี้

1. วัดจุดประสงค์ของแบบประเมินค่าเพื่อประเมินและแบ่งกลุ่มความสามารถของนักเรียน

2. กำหนดองค์ประกอบพื้นฐานที่ต้องการประเมินผล โดยกำหนดรายละเอียดของทักษะที่ต้องการ เช่น กีฬาบาสเกตบอลครูต้องการประเมินผลด้านการเลี้ยงลูกเข้ายิงประตูได้เป็น ความสามารถในการเลี้ยงลูก และความสามารถในการเล่นทีม

3. เลือกระดับความสามารถ ระดับในการประเมินค่า ครูควรกำหนดไว้อย่างชัดเจน เช่น กำหนดไว้สองระดับ คือ ผ่านและไม่ผ่าน หรือกำหนดไว้ 3 หรือ 5 ระดับ การกำหนดเกิน 5 ระดับ ครูต้องกำหนดรายละเอียดของความแตกต่างไว้อย่างชัดเจน การใช้แบบประเมินค่าในการประเมินผล ครูสามารถปรับปรุงความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ โดยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมิน (ครู) หรือทำการทดสอบหลายๆ ครั้ง มีเวลาพอสมควร มีการวางแผนที่ดี และถ้ามีโอกาสควรปรับปรุงเกณฑ์การประเมินค่าของตนเองอยู่เสมอ

อย่างไรก็ตามการใช้แบบประเมินค่าอาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ ดังที่ Morrow et al. (2000: 316-317) ได้กล่าวถึงความผิดพลาดของแบบประเมินค่าไว้ดังนี้

1. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากตัวผู้ประเมิน (Halo effect) ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้
2 ลักษณะ คือ

1.1 ผู้ประเมินมีทัศนคติทางด้านบวกหรือด้านลบกับผู้ถูกประเมินมากเกินไปจนกลายเป็นความลำเอียง

1.2 ผู้ประเมินใช้ความรู้สึกของตนเองในการประเมินความสามารถของผู้ถูกประเมิน โดยไม่ได้ดูจากความสามารถที่แท้จริง จึงให้คะแนนตามที่คิดไว้ หรือประเมินจากความสามารถครั้งก่อนๆ

2. ความผิดพลาดไปจากมาตรฐาน (Standard error) เป็นลักษณะที่ผู้ประเมินให้คะแนนที่แตกต่างไปจากผู้ประเมินคนอื่นๆ จึงแสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันของมาตรฐานการให้คะแนน

3. ความผิดพลาดที่มีแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central - tendency error) เป็นลักษณะที่ผู้ประเมินมีอาการลังเลที่จะให้คะแนนสูงสุดหรือต่ำสุด เช่น ในการใช้มาตรฐานในการประเมิน

5 ระดับ ผู้ประเมินมักหลีกเลี่ยงที่จะให้คะแนนในระดับ 1 และระดับ 5 แต่จะให้ในระดับ 2 3 และ 4 ซึ่งมีผลทำให้คะแนนไปรวมกันที่จุดหนึ่งและยังทำให้คะแนนไม่กระจายซึ่งมีผลทำให้ค่าความเชื่อถือได้ลดลงด้วย

จากผลผลิตทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนั้น Morrow et al. (2000: 317) ยังได้นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงแบบประเมินค่า ไว้ดังนี้

1. พัฒนารูปแบบการสร้างระดับคะแนนให้เหมาะสม โดยมีวิธีการดังนี้
 - 1.1 กำหนดจุดประสงค์ให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 1.2 กำหนดลักษณะเพื่อตัดสินใจความสำเร็จ
 - 1.3 ระบุลักษณะที่คัดเลือกไว้เป็นลักษณะเชิงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้
 - 1.4 ตัดสินหาระดับความสามารถของแต่ละคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ
 - 1.5 คัดเลือกและกำหนดระดับคะแนนให้เหมาะสมกับเครื่องมือที่ใช้ในการวัด
 - 1.6 คัดเลือกระดับความสำเร็จในแต่ละทักษะเพื่อมาระบุเป็นเชิงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้
 - 1.7 ทดลองนำแบบประเมินค่าไปใช้และนำกลับมาทบทวนหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข
 - 1.8 นำแบบประเมินค่าไปทดสอบจริง
2. ฝึกอบรมผู้ที่จะทำการประเมินอย่างละเอียดเพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับลักษณะที่จะวัดและสามารถแยกแยะความแตกต่างของระดับความสามารถที่ใช้ในแต่ละระดับชั้น

3. ชี้แจงปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาหรือ
เกิดน้อยที่สุด

4. ให้อาจารย์อย่างเพียงพอแก่ผู้ประเมินในการสังเกตพฤติกรรมต่างๆ เท่าที่จะทำได้

5. กำหนดจำนวนผู้ประเมินไว้หลายๆ เท่าที่จะทำได้ แต่หากไม่สามารถทำได้ควรทำการ
ทดสอบความเข้าใจกับผู้ประเมินเสียก่อน สุดท้ายผู้ประเมินควรประเมินที่ละทักษะ หรือที่ละ
ลักษณะเพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้องที่สุด

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมินค่า (Rating scale) เป็นวิธีที่ดีที่สุดใน
หนึ่งเป็นการนำกระบวนการสังเกต โดยการมาจัดลำดับใช้ประเมินความสามารถโดยการปฏิบัติ
ทักษะ ผู้ปฏิบัติจะถูกประเมินตั้งแต่ขั้นเริ่มต้น ขั้นปฏิบัติ และขั้นต่อไป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้หลักการ
ต่างๆ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบประเมิน
ค่าทักษะกีฬาแชร์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมือง
สมุทรสงคราม

เกณฑ์ปกติ

ได้มีนักการศึกษา ได้ให้ความหมายของ เกณฑ์ปกติ ดังต่อไปนี้

กรรวิ บุญชัย (2550) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใด
เรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับ
ประชากรในลักษณะเดียวกัน

บุญส่ง โกสะ (2547: 81) ได้กล่าวว่า ความเที่ยงตรงที่อิงกับเกณฑ์สามารถแสดงให้เห็น
โดยการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับตัวแปรภายนอกตัวหนึ่งหรือมากกว่าที่เป็นตัว
วัดโดยตรงถึงลักษณะหรือพฤติกรรมที่ต้องการทราบ (เรียกว่าเกณฑ์)

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539: 313) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริง
ทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนที่จะ

บอกระดับความสามารถว่าผู้สอบอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร แต่ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้อย่างดี เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากรนั่นเอง แต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรได้ด้วย

สรุปได้ว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานคะแนนที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ที่จะบอกระดับคะแนนความสามารถว่าผู้สอบอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากรเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกัน

ประโยชน์ของเกณฑ์ปกติ

ได้มีนักการศึกษาทางพลศึกษา ได้สรุป ประโยชน์ของเกณฑ์ปกติ ดังนี้

บุญส่ง โกสะ(2547: 164) สรุปไว้ว่า ทำให้เกิดความยุติธรรมกับผู้ทดสอบมากขึ้น

ฉลอง แวงอินทร์ (2545: 39) สรุปไว้ว่า ประโยชน์ของเกณฑ์ปกติ ทำให้ทราบว่าผู้ถูกทดสอบมีความสามารถอยู่ในระดับใด เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคนในระดับเดียวกัน

สมบัติ เครือสาย (2545: 57) ได้สรุปไว้ว่า ช่วยให้สามารถนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ โดยสามารถเปรียบเทียบความสามารถได้สะดวกและชัดเจน ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด

จารุบุตร ทะสุวรรณ (2547: 17) สรุปไว้ว่า เกณฑ์ปกติ จะทำให้ทราบว่าใครได้คะแนนเท่าไร จากแบบทดสอบเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของเกณฑ์ปกติ คือ ทำให้ผู้ถูกทดสอบได้ทราบว่า คะแนนที่ได้อยู่ในระดับใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบในการแบ่งคะแนนระดับความสามารถของผู้ทดสอบในระดับเดียวกัน

หลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ

วิธีการสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อจำแนกศักยภาพของผู้เรียน ใช้แนวทางเดียวกับการกำหนดเกรด โดยใช้ข้อมูลตัวเลขจากคะแนนมาตรฐาน (T-score)

วิริยา บุญชัย (2529: 26-27) ได้กล่าวว่า การสร้างเกณฑ์ปกติมีขอบข่ายดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ใช้มีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้จากการใช้เฉพาะกลุ่มท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะของความสามารถของเด็กก็เปลี่ยนไปด้วย
5. องค์ประกอบอื่นๆ ที่ควรคำนึงในการเลือกแบบทดสอบดังนี้
 - 5.1 อุปกรณ์ควรเลือกแบบทดสอบที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป สิ่งที่ต้องพิจารณาได้แก่ การเลือกแบบทดสอบที่มีความแม่นยำ ใช้อุปกรณ์น้อยและราคาไม่แพง
 - 5.2 เวลาที่ใช้ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับลักษณะองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่ต้องการทดสอบและวิธีการที่ทดสอบ รวมทั้งเวลาที่มีในการทดสอบแต่ละครั้ง
 - 5.3 ค่าใช้จ่ายแบบทดสอบที่ดีไม่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากนัก ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับผลที่ได้รับ

5.4 ความสำคัญของแบบทดสอบที่ดีควรคำนึง คือ ทักษะคตินักกีฬาในการทดสอบ เพื่อจะได้ทราบถึงความก้าวหน้าในการฝึก เป็นการกระตุ้นให้นักกีฬายามเอาชนะตนเอง รู้ระดับการพัฒนาตนเอง

5.5 ประโยชน์ที่ได้จากแบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

5.6 พิจารณาผลที่เกิดจากการทำแบบทดสอบ เช่น เกิดความเจ็บปวดแสบร่างกายหรือไม่ เป็นต้น

นอกจากเกณฑ์ปกติแล้ว หาญพล บุญยะเวชชีวิน และสุพิตร สมหาโต (2535: 97) ได้กล่าวถึงปัญหาของการใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” กับการตัดเกรดวิชาพลศึกษาไว้ว่าการเปลี่ยนคะแนนดิบหรือคะแนนของแต่ละทักษะให้เป็นคะแนนมาตรฐานในวิชาพลศึกษานั้นจะแตกต่างจากวิชาอื่นๆ อยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบ ซึ่งรายการทดสอบใช้เวลาเป็นสิ่งประเมินถึงความสามารถในทักษะกีฬาของผู้เรียน เช่น การทดสอบยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนดจำนวน 30 ลูก ผู้เรียนที่สามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนดจำนวน 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุดจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูกำหนดมากที่สุด และผู้เรียนที่ใช้เวลามากที่สุดจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูกำหนดน้อยที่สุด ดังนั้นการเปลี่ยนคะแนนของทักษะนี้ให้เป็นคะแนนมาตรฐานจะใช้คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) หรือคะแนนมาตรฐาน T (T-score) ซึ่งมีสูตร คือคะแนนมาตรฐาน $T = 50 + 10Z$ ไม่ได้ เพราะผลที่ได้คือผู้เรียนสามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตูกำหนดจำนวน 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุด จะมีคะแนนมาตรฐาน Z คะแนนมาตรฐาน T สูงที่สุด ซึ่งผลดังกล่าวจะตรงข้ามกับความสามารถของผู้เรียน

หลักการสร้างเกณฑ์ปกติ

ได้มีนักการศึกษาได้ให้คำแนะนำ หลักการสร้างเกณฑ์ปกติ ไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 319-320) ได้ให้คำแนะนำ ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ไว้ว่าการตัดเกรดอาจเป็น 2 เกรด 3 เกรด 4 เกรด หรือ 5 เกรด ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะเด็กและลักษณะของข้อสอบ การตัดเกรดไม่จำเป็นจะต้องตัด 5 เกรดเสมอไป

ขั้นที่ 1 แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน T-ปกติ

ขั้นที่ 2 หาพิสัยของคะแนนมาตรฐานชุดนั้น

ขั้นที่ 3 พิจารณาโดยใช้คุณธรรมอันสูงส่งว่า ควรจะตัดกี่เกรด และเป็นเกรดอะไรบ้าง
อาจจะเป็น 3 A B C หรือ B C D หรือ C D E ก็ได้ ถ้า 4 เกรดอาจเป็น A B C D หรือ B C D E ก็ได้

ขั้นที่ 4 การตัดเกรดต้องยึดจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลักเสมอ ถ้าตัดเกรดที่จะต้องक्रमจุดเฉลี่ย
ให้เป็นเกรดกลาง แต่ถ้าเป็นเกรดคู่เอาคะแนนเฉลี่ยเป็นหลัก แต่อย่าลืมให้ช่วงคะแนนแต่ละเกรด
เท่ากันเสมอ เพื่อรักษาความยุติธรรม การตัดเกรดโดยยึดคะแนนมาตรฐานเป็นหลัก เพราะถือว่าเป็น
คะแนนที่มีช่วงเท่าๆ กัน (Interval scale)

การทดสอบแบบอิงกลุ่มจุดมุ่งหมายเพื่อจะจัดลำดับของนักเรียนให้แม่นยำมากที่สุดเท่าที่
จะเป็นไปได้ จากคะแนนต่ำสุดไปจนถึงคะแนนสูงสุด ระบบนี้จะใช้โค้งปกติเป็นตัวแทนของการ
แจกแจงข้อมูล โดยพื้นที่ใต้โค้งทั้งหมดคือ 100 เปอร์เซนต์ การให้เกรดวิธีนี้สามารถทำได้หลายวิธี
บุญส่ง โกสะ (2547: 133) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การให้เกรดโดยใช้เคิร์ฟ (Curve grading) การให้เกรดวิธีนี้จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของ
ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนในกลุ่ม โดยมี
ขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean หรือ $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard
deviation หรือ S.D.) สำหรับคะแนนของกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ถ้าใช้ระบบการให้เกรดแบบตัวอักษร 5 เกรด (A,B,C,D และ F) ให้กำหนดช่วง
ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

A = มากกว่า 1.5 S.D. เหนือ $\bar{X}$

B = ระหว่าง +0.5 S.D. ถึง +1.5 S.D. เหนือ $\bar{X}$

C = ระหว่าง -0.5 S.D. ถึง +0.5 S.D. เหนือ $\bar{X}$

D = ระหว่าง -0.5 S.D. ถึง -1.5 S.D. เหนือ $\bar{X}$

F = น้อยกว่า -1.5 S.D. ต่ำกว่า $\bar{X}$

การกำหนดเกรดวิธีนี้จะใช้ค่าเฉลี่ยของ T-score ทั้งหมด

ขั้นที่ 3 กำหนดช่วงของเกรด C (ช่วงของเกรด C จะเริ่มตั้งแต่เหนือและต่ำกว่าค่าเฉลี่ย)

ขั้นที่ 4 สร้างช่วงของเกรด B

ขั้นที่ 5 สร้างช่วงของเกรด A

ขั้นที่ 6 สร้างช่วงของเกรด D เหมือนกับการกำหนดช่วงของเกรด

ขั้นที่ 7 สร้างช่วงของเกรด F

ขั้นที่ 8 จัดลำดับใหม่ให้สมบูรณ์

ในขบวนการนี้จะใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ 2 ค่า เท่านั้นคือ 0.5 และ 1.5 โดยการเพิ่มและการลดจากค่าเฉลี่ย

ขั้นที่ 9 สร้างความถี่และเปอร์เซ็นต์ของคะแนนจากช่วงของเกรด

2. การให้เกรดโดยวิธีกำหนดเป็นร้อยละ (Percentage method) เป็นการให้เกรดโดยการกำหนดร้อยละของนักเรียนที่จะได้รับในแต่ละเกรด

2.1 กำหนดจำนวนร้อยละของนักเรียนซึ่งจะได้รับในแต่ละเกรด เช่น

A = 10%

B = 20%

C = 40%

D = 20%

F = 10%

2.2 จัดเรียงลำดับคะแนนดิบ (Raw scores) ที่ได้จากการทดสอบจากสูงสุดไปต่ำสุด

2.2.1 กำหนดจำนวนนักเรียนที่ได้รับในแต่ละเกรด

2.2.2 ให้เกรดเรียงตามลำดับคะแนน

3. การให้เกรดโดยวิธีเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile equivalent method) การให้เกรดโดยวิธีนี้เป็นที่นิยมมากในการกำหนดเกรดเป็นตัวอักษร

4. การให้เกรดโดยวิธีอาศัยช่องว่างของการกระจาย (Grads in distribution method) การกระจายของคะแนนการทดสอบ ปกติจะมีช่องว่างซึ่งไม่มีคะแนนเกิดขึ้น

สรุป หลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ ข้อมูลที่ใช้จะต้องมีจำนวนมากพอ และการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป การหาค่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบรวม ทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใดได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแธร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (2555) ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแธร์บอลโดยตรงเพราะกีฬาแธร์บอลเป็นกีฬาที่กำหนดอยู่ในหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานของโรงเรียนแต่ไม่ได้เป็นกีฬาที่ถูกบรรจุไว้ในการแข่งขันระดับประเทศและระดับต่างประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของกีฬาที่จะเป็นพื้นฐานของกีฬาประเภทอื่น เช่น บาสเกตบอล แอ่นด์บอล วอลเลย์บอล เป็นต้น ที่พอสามารถอ้างอิงได้เพียงบางส่วนดังต่อไปนี้

งานวิจัยในประเทศ

กริชชาติ วารสิทธิ์ (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแธร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโลกอารักษ์ ตำบลเกาะ อำเภอมือเมือง จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแธร์บอลที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 2) เพื่อเปรียบเทียบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน โดยใช้แบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (พลศึกษา) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล 4) เพื่อศึกษาการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล (ทดสอบปฏิบัติ) จำนวน 3 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบการรับลูกแชร์บอลสองมือระดับหน้าอก แบบทดสอบการส่งลูกบอลกระทบฝ่าผนัง แบบทดสอบการยิงประตูแชร์บอล 5) เพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนบ้านโคกอารักษ์ ในการเรียนโดยใช้แบบฝึกพื้นฐานกีฬาแชร์บอล ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล จำนวน 15 แบบฝึก ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะการสร้างควมคุ้นเคยกับลูกแชร์บอล 1 แบบฝึกทักษะการสร้างควมคุ้นเคยกับลูกแชร์บอล 2 แบบฝึกทักษะการทรงตัวและการเคลื่อนที่ แบบฝึกทักษะการรับลูกแชร์บอล 1 แบบฝึกทักษะการรับลูกแชร์บอล 2 แบบฝึกทักษะการส่งลูกแชร์บอล 1 แบบฝึกทักษะการส่งลูกแชร์บอล 2 แบบฝึกทักษะการยิงประตูแชร์บอล แบบฝึกทักษะการหลอกหลอแชร์บอล แบบฝึกทักษะการเล่นเป็นผู้ถือตะกร้าแชร์บอล แบบฝึกทักษะการเล่นเป็นผู้ป้องกันตะกร้าแชร์บอล แบบฝึกการเล่นขณะเป็นฝ่ายรุก แบบฝึกการเล่นขณะเป็นฝ่ายรับ แบบฝึกพื้นฐานการเล่นทีม 1 แบบฝึกพื้นฐานการเล่นทีม 2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์หรือค่า IOC ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติวิเคราะห์ประสิทธิภาพ สถิติเปรียบเทียบคะแนน T- test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้ง 15 แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 94.08 / 85.45 แสดงว่าแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80 / 80 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่า 0.7311 หรือร้อยละ 73.11 หรือ 73.11 % 4) ผลการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลก่อนเรียน ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.26 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.31 และค่าคะแนน ผลการทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล หลังเรียน ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.86 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.51 แสดงว่า

นักเรียนมีผลการทดสอบหลังเรียนแตกต่างกันกว่าทดสอบก่อนเรียน และผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 5) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

กิตติมา เพชรวิจิตร (2548) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลและเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม สร้างแบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การรับ-ส่งลูกบอลสองมือระดับอกกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงบอล อ้อมหลัก การยิงประตู หาค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้กับนักเรียนจำนวน 40 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัย ของผู้ประเมินจำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์ จำนวน 147 คน เป็นนักเรียนชาย 94 คน และนักเรียนหญิง 53 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) และหาค่าคะแนน “ที” เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

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

ศิริธัญญา สุวัฒน์ (2547) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกีฬาแชร์บอลโดยใช้วิธีสอนแบบรวมกลุ่ม - แยก - รวมกลุ่มเน้นเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกีฬาแชร์บอลโดยใช้วิธีสอนแบบรวมกลุ่ม แยก รวมกลุ่มเน้นเกม ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกีฬา

แชร์บอลก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการโดยใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนเซนต์เมรี่ จ. อุตรธานี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 44 คน ที่ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาแชร์บอล แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกีฬาแชร์บอล และแบบวัดทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows และวิเคราะห์ข้อมูลของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบแบบ t - test แบบ dependent

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกีฬาแชร์บอลของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบรวมกลุ่ม แยก รวมกลุ่มเน้นเกม คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลของนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบรวมกลุ่ม แยก รวมกลุ่มเน้นเกม มี 10 ทักษะ คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุรศักดิ์ เครือหงษ์ (2546) ได้ทำการวิจัย แบบประเมินค่าทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนช่วงฝีมือทหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินค่าทักษะและเกณฑ์แบ่งระดับความสามารถของกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนโรงเรียนช่วงฝีมือทหาร ซึ่งประกอบด้วยทักษะย่อย 4 รายการ คือ 1) การเล่นลูกสองมือล่าง 2) การเล่นลูกสองมือบน 3) การเสิร์ฟลูกมือบนเหนือศีรษะ 4) การสกัดกั้น หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำมีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ หาค่าความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 คน และสร้างเกณฑ์แบ่งระดับความสามารถโดยใช้การแจกแจงความถี่เป็นกลุ่ม กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงฝีมือทหาร จำนวน 319 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบประเมินค่าทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนช่วงฝีมือทหาร มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 0.93 1.00 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 1.00 0.94 0.88 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 0.89 0.94 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ตามลำดับ และ 2) ระดับความสามารถทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนช่วงฝีมือทหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับความสามารถสูง

นที คงประพันธ์ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา บาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สหวิทยาเขตนพรัตน์ จังหวัดราชบุรี การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วย 6 รายการ คือ การส่ง-รับลูกบอลแบบสองมือระดับอก การส่ง-รับแบบมือเดียวเหนือไหล่ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต่ำ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลสูง การยิง ประตูแบบมือเดียวเหนือศีรษะ และการยิงประตูแบบ Lay-up ผู้วิจัยหาค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยวิธี ทดสอบซ้ำ (Test-retest method) และหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิจัยพบว่า ค่าความเที่ยงตรงรายการที่ 1-2 ทำเตรียม .90, 1.00, 1.00, .90, 1.00, 1.00 ทำการส่งลูกบอล .90, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, .90 ทำการรับลูกบอล 1.00, .90, .90, 1.0, .90, .90 ทำ หลังการส่งลูกบอล 1.00, 1.00, 1.00, .90, .90, .90 รายการที่ 3-4 ทำเตรียม .90, 1.00, 1.00, .90, 1.00, 1.00 การเลี้ยงลูกบอล 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, .90, 1.00 รายการที่ 5-6 ทำเตรียม 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00, 1.00 การยิงประตู 1.00, 1.00, .90, 1.00, 1.00, .90 ทำหลังการยิงประตู 1.00, .90, .90, .80, .80, .90 ค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัยของรายการที่ 1-2 ทำเตรียม .76, .84, .85, .91 ทำ การส่งลูกบอล .86, .85, .80, .82 ทำการรับลูกบอล .74, .92, .81, .78 ทำหลังการส่งลูกบอล .91, .81, .85, .98 รายการที่ 3-4 ทำเตรียม .92, .84, .85, .70 การเลี้ยงลูกบอล .83, .90, .77, .85 รายการที่ 5-6 ทำเตรียม .91, .81, .85, .81 การยิงประตู .82, .81, .86, .89 ทำหลังการยิงประตู .83, .72, .79, .84 ตามลำดับ

ชาญยุทธ แสงสาเคน (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะ กีฬาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัด มหาสารคาม การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ และสร้างเกณฑ์ มาตรฐานทักษะกีฬาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม แบบทดสอบประกอบด้วยข้อทดสอบ 5 รายการ เป็นการวัดเชิงคุณภาพ 3 รายการ คือ การรับและส่งลูกสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้เป็น และการเลี้ยงลูก บอลเปลี่ยนทิศทาง การวัดเชิงปริมาณ 2 รายการ คือ การส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่ และการเลี้ยงลูก บอลเร็ว แบบทดสอบทั้งสองส่วนมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผ่านจากผู้เชี่ยวชาญ 8 ท่าน หาค่า ความเชื่อถือได้ด้วยการทดสอบซ้ำ กับนักเรียนจำนวน 60 คน เป็นนักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง

30 คน หาค่าความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน กลุ่มตัวอย่างที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,200 คน เป็นนักเรียนชาย 600 คน และนักเรียนหญิง 600 คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัด มหาสารคาม 13 โรงเรียน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และแปลงคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการเป็นคะแนน “ที”

ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียน ชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 2) ค่าความเชื่อถือได้ของรายการการรับและส่งลูกบอลสองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิง ประตูได้เป็น 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) ค่าความเป็นปรนัยของรายการการรับส่งและการส่งลูกบอล สองมือระดับอก การเลี้ยงลูกบอลเข้ายิงประตูได้เป็น การเลี้ยงลูกบอลเปลี่ยนทิศทาง การส่งลูกมือ เดียวเหนือไหล่ และการเลี้ยงลูกบอลเร็ว สำหรับนักเรียนชาย เท่ากับ 0.90 0.85 0.87 0.99 และ 0.98 และสำหรับนักเรียนหญิง เท่ากับ 0.87 0.82 0.84 0.99 และ 0.97 ตามลำดับ 4) สร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับแบบทดสอบแต่ละรายการ สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม และแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนและระดับผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล ในแต่ละด้านเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในต่างประเทศพบว่าไม่มีการเรียนการสอนกีฬาแฮนด์บอล และกีฬา แฮนด์บอลไม่มีการบรรจุไว้ในการแข่งขันระดับประเทศ ดังนั้นจึงขอเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ สร้างแบบทดสอบทักษะของกีฬาประเภทอื่นแทนพอสามารถอ้างอิงได้บางส่วน ดังนี้

Hopkins et al. (อ้างใน Miller, 2006) ได้ทำการวิจัยการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา บาสเกตบอล (Wall marking for the Passing Test) สำหรับนักเรียนชายหญิงอายุตั้งแต่ 10 – 17 ปี และระดับวิทยาลัยโดยมีวัตถุประสงค์ในการวัดความสามารถในการรับและส่งลูกบอลในขณะที่ เคลื่อนที่ โดยวิธีการให้ผู้รับการทดสอบยืนห่างจากกำแพง 8 ฟุต ส่งลูกบอลเข้าเป้าหมายที่ผนัง

กำแพงที่มีกรอบรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด กว้าง x ยาว = 2 x 2 ฟุต จำนวน 6 รูป กรอบรูปสี่เหลี่ยม
แฉกบนจำนวน 3 รูป สูงจากพื้น 5 ฟุต กรอบรูปสี่เหลี่ยมแฉกล่างจำนวน 3 รูป สูงจากพื้น 3 ฟุต
แต่ละกรอบเป้าหมายห่างกัน 2 ฟุต ผู้รับการทดสอบส่งลูกเข้าเป้าหมายที่ 1 แล้วรับบอลเคลื่อนที่ไป
ส่งเป้าหมายที่ 2,3,4,5,6 แล้วย้อนไป-กลับส่งลูกภายในเวลา 30 วินาที คะแนนได้จากการส่งลูกเข้า
เป้าหมายได้ 2 คะแนน ไม่เข้าเป้าหมายได้ 1 คะแนน ทดสอบ 2 ครั้งเอาคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

ผลการวิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความตรง (Validity) ประเภทรายบุคคลทั้งชาย
และหญิงมีค่าเท่ากับ .37 – .91 และสัมประสิทธิ์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เท่ากับ
.65 – .95 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - retest)
สำหรับเพศหญิงมีค่าเท่ากับ .82 – .91 สำหรับเพศชายมีค่าเท่ากับ .88 – .96

Barrow (2000) ได้ศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนาย
และประเมินทักษะในการเล่นบาสเกตบอล ซึ่งประกอบด้วยทักษะในการเล่นบาสเกตบอลซึ่ง
ประกอบด้วยทักษะต่างๆคือ การเลี้ยงลูก การยิงประตู และการกระโดดรับ และความคล่องตัวใน
การเล่นบาสเกตบอลลักษณะของแบบทดสอบต้องทำติดต่อกันแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน

1. การเลี้ยงบาสเกตบอล
2. การยิงประตูและการกระโดดรับ
3. การส่งและการรับ

ใช้นักศึกษาหญิง 26 คน ที่กำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล เป็นผู้รับการทดสอบและพบว่า
ผลรวมของคะแนนของการทดสอบทั้งหมดกับเกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน จะมีความสูงมากกว่า
ที่จะแบ่งแบบทดสอบออกเป็นส่วนๆ ความสอดคล้องของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ มีค่า .87
ความเที่ยงตรงเท่ากับ .74 ความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

Smith (1993) ได้ทำการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบผลของการดัดแปลง
อุปกรณ์ที่มีต่อทักษะการเล่นลูกมือล่าง โดยใช้การทดสอบซ้ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 6
จำนวน 38 คน (ชาย 33 คน หญิง จำนวน 5 คน) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้การสุ่ม คือ กลุ่มผู้ฝึก
วอลเลย์บอล (ชาย 17 คน หญิง 2 คน) และกลุ่มผู้ฝึกวอลเลย์บอลปกติ (ชาย 16 คน หญิง 3 คน)
ทั้งสองกลุ่มได้รับการฝึกที่เน้นการเล่นลูกมือล่างรวม 14 ครั้ง เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

ทั้งเชิงปริมาณ (แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ NCSU) และเชิงคุณภาพ (การประเมินกระบวนการกำหนดตนเอง) โดยการบันทึกวิธีที่สัมพันธ์ระหว่างก่อนการทดสอบและหลังการทดสอบ แบบทดสอบด้านปริมาณมีเกณฑ์สำหรับกระบวนการที่สามารถสังเกตได้ในเรื่องการยืน การจับมือ ตำแหน่งของแขน การถ่ายน้ำหนักตัว การยกไหล่และพื้นที่สัมผัส การวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทดสอบซ้ำ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในการทดสอบเชิงปริมาณ แต่กลุ่มฟิสิกอลเลย์บอลปกติมีคะแนนจากการทดสอบเชิงคุณภาพเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มผู้ฟิสิกอลเลย์บอลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากงานวิจัยของ Smith มีแนวความคิดที่จะศึกษาและสร้างแบบทดสอบที่มีมาตรฐานขึ้นใหม่ สามารถนำไปใช้ทดสอบความสามารถของนักกีฬา

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาต่างๆ นั้น ผู้วิจัยแต่ละคนได้สร้างขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับเพศ วัย ระดับการศึกษา และวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่แบบทดสอบนั้นได้ระบุไว้ โดยมีระดับความยากง่ายของแบบทดสอบและเกณฑ์ที่เหมาะสมแตกต่างกันออกไป ซึ่งแบบทดสอบที่ดีนั้น ควรเป็นแบบทดสอบที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ มีสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่เอื้อต่อการดำเนินการทดสอบและการนำไปใช้ และเนื่องด้วยโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ยังไม่พบว่ามีการสร้างแบบทดสอบกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ทั้งชายและหญิงที่มีมาตรฐาน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและแนวทางการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล ให้มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติของกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชาแชร์บอลมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 มีทั้งหมด 5 โรงเรียน จำนวน 283 คน เป็นนักเรียนชาย 146 คน นักเรียนหญิง 137 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชาแชร์บอลมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชาย 15 คน เป็นนักเรียนหญิง 15 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ แบ่งเป็น

1. การวัดผลเชิงปริมาณ 2 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง และแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่

2. การวัดผลเชิงคุณภาพ 2 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือ ระดับอก และแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ

1. ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬาแชร์บอลจาก เอกสาร หนังสือ บทความและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ปรึกษาผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านทักษะกีฬาแชร์บอล เพื่อนำมาเป็นแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
2. วิเคราะห์และเขียนแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม โดยกำหนดพื้นฐานที่ต้องการทดสอบ วัตถุประสงค์ในการทดสอบ การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ทดสอบ วิธีทำการทดสอบ และการคิดคะแนนการทดสอบ
3. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ ไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน ซึ่งแบ่งเป็นนักเรียนชาย 15 คน นักเรียนหญิง 15 คน เพื่อหาจุดบกพร่องและแก้ไข
5. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลไปหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ทำการตรวจสอบและพิจารณาโดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านเป็นผู้ทำการตรวจสอบพิจารณาโดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนพิจารณา” ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- กาเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ที่ระบุไว้จริง
- ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าวัดแบบทดสอบนั้นวัดจุดประสงค์เชิง
พฤติกรรมที่ระบุไว้จริง
- ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์เชิง
พฤติกรรมที่ระบุไว้

จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ระหว่างรายการทดสอบกับ
จุดประสงค์ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในแต่ละรายการทดสอบแล้ว นำผลไป
เปรียบเทียบกับเกณฑ์พิจารณาของ Rovinelli และ Hambleton ซึ่งเสนอไว้ดังนี้

ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหาเพราะวัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง

ค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ต้องตัดทิ้งหรือแก้ไขเพราะ
ไม่ได้วัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 61)

6. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและ
เชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test – retest) โดยเว้นช่วงเวลาทดสอบ 1 สัปดาห์ กับนักเรียน
ชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการเรียนวิชาแชร์บอล ในภาคปลาย ปี
การศึกษา 2553 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน ซึ่งแบ่งเป็น
นักเรียนชาย 15 คน นักเรียนหญิง 15 คน นำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาค่า
ความเชื่อถือได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment
correlation coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* (1987: 61) ต้องได้ค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป จึงจะถือว่าใช้ได้

7. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ
และเชิงคุณภาพ โดยให้ผู้ประเมิน 2 คน นำแบบทดสอบไปทำการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล กับ
นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการเรียนวิชาแชร์บอล ใน

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน ซึ่งแบ่งเป็น นักเรียนชาย 15 คน นักเรียนหญิง 15 คน และให้ผู้ประเมินทั้ง 2 คน บันทึกค่าคะแนนที่วัดได้จากข้อทดสอบทั้ง 4 รายการ แล้วนำค่าที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเป็นปรนัย โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* (1987: 61) ต้องได้ค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป จึงจะถือว่าใช้ได้

8. นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบทั้ง 4 รายการ ไปสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม 5 โรงเรียน จำนวน 283 คน เป็นนักเรียนชาย 146 คน นักเรียนหญิง 137 คน

9. ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม และเกณฑ์ปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปติดต่อกับผู้อำนวยการ โรงเรียนต่างๆ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ศึกษารายละเอียด ขั้นตอนและปฏิบัติของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกเชิงปริมาณและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ อธิบายและสาธิต และทำความเข้าใจขั้นตอนต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ พร้อมกับกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ
3. จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการทำการทดสอบ

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ – 10 มีนาคม 2554
5. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบในแต่ละรายการ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
6. จัดทำเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 64) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินกับลักษณะพฤติกรรม (IOC: Index of Item-Objective Congruence)
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – retest) โดยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีระยะห่างของการทดสอบ 1 สัปดาห์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment correlative coefficient) แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.*
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) จากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่านทำการประเมินโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment correlative coefficient) แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.*

4. หาค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม (ดูภาคผนวก ง)

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม โดยใช้คะแนน “ที” (T- score) (ดูภาคผนวก จ)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 หาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล จากการให้คะแนนโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างข้อทดสอบกับลักษณะพฤติกรรม โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest) ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ของคะแนนที่ผู้ประเมิน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดียวกันในเวลาเดียวกัน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนดิบจากการทดสอบ ค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติทักษะ และระดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยแสดงการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ และคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton

แบบทดสอบทักษะ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1. การส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง	0.71
2. การเคลื่อนที่	0.85

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง ค่าดัชนีเท่ากับ 0.71 และทักษะการเคลื่อนที่ ค่าดัชนีเท่ากับ 0.85 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำไปใช้ได้

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton

แบบทดสอบทักษะ	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1. การส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก	
1.1 ท่าทางการยืนเตรียมพร้อม	1.00
1.2 ลักษณะการส่งลูกบอล	0.95
1.3 ลักษณะการรับลูกบอล	0.85
2. การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่	
2.1 ท่าทางการยืนเตรียมพร้อม	0.80
2.2 การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่	0.80

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก ค่าดัชนีเท่ากับ 0.85 – 1.00 และทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ ค่าดัชนีเท่ากับ 0.80 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาในแต่ละรายการ

แบบทดสอบทักษะ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้
1. การส่งลูกบอลสองมือเหนือศีรษะ กระทบฝ่าผนัง	.72
2. การเคลื่อนที่	.83
3. การส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก	.74
4. การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่	.74

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เมื่อนำมาเทียบเกณฑ์ของ Kirkendall *et al.* พบว่า ในทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ .72 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และทักษะการเคลื่อนที่มีค่าเท่ากับ .83 อยู่ในเกณฑ์ดี ทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก มีค่าเท่ากับ .74 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีค่าเท่ากับ .74 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล
เชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาในแต่ละรายการ

แบบทดสอบทักษะ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัย
1. การส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง	.74
2. การเคลื่อนที่	.90
3. การส่งและรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก	.90
4. การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่	.80

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ของ Kirkendall *et al.* พบว่า ทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ .74 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และทักษะการเคลื่อนที่ มีค่าเท่ากับ .90 อยู่ในเกณฑ์ดี ทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก มีค่าเท่ากับ .90 อยู่ในเกณฑ์ดี ทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีค่าเท่ากับ .80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนดิบจากการทดสอบ ค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์การปฏิบัติทักษะ และระดับคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ในการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

รายการ	นักเรียนชาย				นักเรียนหญิง			
	N = 146				N = 137			
	μ	σ	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด	μ	σ	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด
1. การส่งลูกบอลด้วยสองมือ								
เหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง	6.44	1.63	10	3	6.12	1.41	10	3
2. การเคลื่อนที่	6.52	0.79	5.16	12.42	7.07	0.62	5.46	8.52
3. การส่งและการรับลูกบอล								
ด้วยสองมือระดับอก	14.51	0.85	15	11	14.42	0.99	15	10
4. การส่งลูกบอลด้วยมือ								
เดียวเหนือไหล่	8.29	0.86	9	5	8.31	0.98	9	5

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ในการทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลนักเรียนชายและนักเรียนหญิง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีค่าดังต่อไปนี้

1. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.63 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 และนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

2. รายการแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.79 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 5.16 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 12.42 และนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 5.46 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8.52

3. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก นักเรียนชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.85 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 11 และนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.99 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10

4. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 9 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 5 และนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 9 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 5

ตารางที่ 8 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

เกณฑ์ปกติของ แบบทดสอบ	นักเรียนชาย N = 146		นักเรียนหญิง N = 137	
	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนน “ที่”	คะแนนดิบ (ครั้ง)	คะแนน “ที่”
ดีมาก	9 ขึ้นไป	63.20 ขึ้นไป	9 ขึ้นไป	58.82 ขึ้นไป
ดี	7 - 8	54.20 – 63.19	7 – 8	51.82 – 58.81
พอใช้	5 - 6	45.20 – 54.19	5 – 6	43.82 – 51.81
ไม่ดี	3 - 4	40.20 – 45.19	3 – 4	35.82 – 43.81
ต้องปรับปรุง	ต่ำกว่า 3	ต่ำกว่า 40.19	ต่ำกว่า 3	ต่ำกว่า 35.81

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง สำหรับนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 63.20 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 54.20 – 63.19
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.20 – 54.19
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 40.20 – 45.19
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 40.19

และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 58.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 51.82 – 58.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 43.82 – 51.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.82 – 43.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 35.81

ตารางที่ 9 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

เกณฑ์ปกติของ แบบทดสอบ	นักเรียนชาย N = 146		นักเรียนหญิง N = 137	
	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนน “ที”	คะแนนดิบ (วินาที)	คะแนน “ที”
ดีมาก	ต่ำกว่า 5.33	67.95 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 6.13	55.95 ขึ้นไป
ดี	5.34 – 6.11	56.95 – 67.94	6.14 – 6.75	47.95 – 55.94
พอใช้	6.12 – 6.91	45.95 – 56.94	6.76 – 7.38	39.95 – 47.94
ไม่ดี	6.92 – 7.69	34.95 – 45.94	7.39 – 8.00	31.95 – 39.94
ต้องปรับปรุง	7.70 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 34.94	8.01 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 31.94

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ 67.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 56.95 – 67.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.95 - 56.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 34.95 – 45.94
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 34.94

และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 55.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.95 – 55.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.95 – 47.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 31.95 – 39.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 31.94

ตารางที่ 10 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

เกณฑ์ปกติ แบบทดสอบ	นักเรียนชาย N = 146		นักเรียนหญิง N = 137	
	คะแนนดิบ	คะแนน “ที”	คะแนนดิบ	คะแนน “ที”
ดีมาก	17 ขึ้นไป	50.33 ขึ้นไป	17 ขึ้นไป	47.95 ขึ้นไป
ดี	15 - 16	44.33 – 50.32	15 - 16	41.95 – 47.94
พอใช้	13 – 14	38.33 – 44.32	13 - 14	35.95 – 41.94
ไม่ดี	11 – 12	32.33 – 38.32	11 - 12	29.95 – 35.94
ต้องปรับปรุง	ต่ำกว่า 11	ต่ำกว่า 32.32	ต่ำกว่า 11	ต่ำกว่า 29.94

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออกสำหรับนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 50.33 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.33 – 50.32
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 38.33 – 44.32
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 32.33 – 38.32
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 32.33

และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 47.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 41.95 – 47.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.95 – 41.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 29.95 – 35.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 29.94

ตารางที่ 11 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

เกณฑ์ปกติของ แบบทดสอบ	นักเรียนชาย N = 146		นักเรียนหญิง N = 137	
	คะแนนดิบ	คะแนน “ที่”	คะแนนดิบ	คะแนน “ที่”
ดีมาก	11 ขึ้นไป	51.95 ขึ้นไป	11 ขึ้นไป	51.82 ขึ้นไป
ดี	9 – 10	44.95 – 51.94	9 - 10	45.82 – 51.81
พอใช้	7 – 8	37.95 – 44.94	7 - 8	39.82 – 45.81
ไม่ดี	5 – 6	30.95 – 37.94	5 - 6	33.82 – 39.81
ต้องปรับปรุง	ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 30.94	ต่ำกว่า 5	ต่ำกว่า 33.81

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ สำหรับนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.95 – 51.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 37.95 – 44.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 30.95 – 37.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 30.94

และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม มีเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ ดังนี้

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.82 – 51.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.82 – 45.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 33.82 – 39.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 33.81

ข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ และคุณภาพ และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวได้รับการวิเคราะห์ค่าทางสถิติเพื่อพิจารณาคุณภาพ โดยมีรายละเอียดของข้อวิจารณ์ดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton ซึ่งอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาและตัดสิน พบว่า ดัชนีความสอดคล้องของทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง 0.71 ดัชนีความสอดคล้องของทักษะการเคลื่อนที่ 0.85

ดัชนีความสอดคล้องทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับออก 0.85 - 1.00 ดัชนีความสอดคล้องของทักษะการส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่ 0.80 ค่าดัชนีความสอดคล้องดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบ ทั้ง 4 รายการ มีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออกมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีชา สุนาวนทร์ (2550: 56) ได้กำหนดเกณฑ์การตัดสินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับลักษณะเฉพาะเชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ไว้ว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถเป็นตัวแทนหรือจุดประสงค์ หรือพฤติกรรมข้อนั้นได้จริง แต่ข้อสอบใดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 0.5 ควรตัดทิ้ง หรืออาจนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบเชิงปริมาณและคุณภาพในทักษะกีฬาแชร์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 รายการ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งหมายความว่าแบบทดสอบดังกล่าวสามารถทำหน้าที่วัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วนตามความมุ่งหมายที่ได้ตั้งไว้ สอดคล้องกับ บุญเรียง ขจรศิลป์ (2549: 159) ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยสรุปได้ว่า ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากน้อยเพียงไรนั้นพิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วน

2. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ พบว่า การส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ .72 การเคลื่อนที่ มีค่าเท่ากับ .83 การส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก มีค่าเท่ากับ .74 การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีค่าเท่ากับ .74 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Barfield *et al.* (2007: 643-645) ที่ใช้การทดสอบซ้ำในการหาค่าความเชื่อถือได้ในกีฬาบาสเกตบอล เมื่อนำค่าที่ได้จากการทดสอบซ้ำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.* (1987: 61) ที่กล่าวถึงมาตรฐานของการทดสอบความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำว่าควรมีค่าไม่น้อยกว่า .60 เป็นไปตามมาตรฐานของการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สุรศักดิ์ เครือหงษ์ (2546: 69) ได้กล่าวถึง วิธีการของการทดสอบความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำว่าเป็นการวัดความคงที่ (Measure of stability) โดยให้ผู้สอบกลุ่มเดียวกันสอบข้อสอบชุดเดียวกันสองครั้ง เว้นระยะห่างประมาณหนึ่งถึงสองสัปดาห์ การวัดโดยวิธีนี้มีหลักว่า ถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้สอบได้จริงแล้ว ผลสอบสองครั้งควรมีลักษณะใกล้เคียงกัน สหสัมพันธ์

ผลสอบทั้งสองชุด (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 163) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อถือได้

3. การหาค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมิน 2 คน พบว่า ค่าความเป็นปรนัยของรายการทดสอบ การส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะ กระบะผาผนัง มีค่าเท่ากับ .74 การเคลื่อนที่ มีค่าเท่ากับ .90 การส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือ ระดับอก มีค่าเท่ากับ .90 การส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีค่าเท่ากับ .80 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบมีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดี สอดคล้องงานวิจัยของ Barrow และ McGee (1997: 541) กล่าวว่า ในการหาค่าความเป็นปรนัยควรมีผู้ประเมินมากกว่า 1 คน ซึ่งปกติใช้ 2 คนหรือมากกว่า และจะใช้คะแนนของผู้ประเมินที่ใกล้เคียงกัน แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของ Kirkendall *et al.* (1987: 64) ไว้ดังนี้ .70 - .84 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ .85 - .94 อยู่ในเกณฑ์ดี และ .95 - 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัย

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ของทักษะกีฬาแชร์บอลสำหรับชั้นประถมศึกษา โดยหาเกณฑ์ปกติของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ด้วยวิธีแปลงคะแนนดิบของแต่ละรายการให้เป็นคะแนน “T” (T-score) และได้แบ่งระดับทักษะกีฬาแชร์บอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ออกเป็น 5 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ไม่ดี ต้องปรับปรุง ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่จะบอกระดับคะแนนความสามารถว่าผู้ทดสอบอยู่ในระดับใดของกลุ่มในระดับเดียวกันได้ และผู้ทดสอบสามารถเข้าใจได้ง่ายต่อการนำไปใช้ทดสอบ เพื่อแบ่งระดับคะแนนความสามารถของผู้รับการทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพาภรณ์ วงศ์ศิริรัตน์ (2550: 89) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แบ่งเกณฑ์ปกติของผู้เข้ารับการทดสอบเป็น 5 ระดับ ดีมาก ดี พอใช้ ไม่ดี ต้องปรับปรุง เช่นกัน ทำให้ผู้ทดสอบได้ทราบว่า คะแนนที่ได้อยู่ในระดับใด สอดคล้องกับ Grondlund (อ้างใน บุญส่ง โกสะ, 2547: 127) กล่าวว่า ระบบการให้เครื่องหมายและรายงานผลที่มีประสิทธิภาพจะต้อง ให้ข้อมูลที่ผู้ใช้รายงานนั้นต้องการ และนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

5. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลได้ เพราะเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีค่าความเชื่อถือได้ มีค่าความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับทักษะของผู้เรียน นอกจากนั้นแล้วแบบทดสอบยังง่ายต่อการนำไปใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล เป็นแบบทดสอบไม่ยุ่งยากซับซ้อน อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบราคาไม่แพง และใช้เวลาในการทดสอบแต่ละรายการไม่นาน ซึ่งสอดคล้องกับ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2541: 185) ได้สรุปถึงเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบได้ดังนี้ 1) ความง่าย เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร 2) ความเป็นมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบ 3) การใช้เวลา เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องใช้เวลามากเกินไปและความประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณ

ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้น

ประถมศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบมีความเหมาะสม ที่นำไปใช้ได้ เพราะมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) มีค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิกเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชาแอโรบิกมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2553 มีทั้งหมด 5 โรงเรียน จำนวน 283 คน เป็นนักเรียนชาย 146 คน นักเรียนหญิง 137 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่ผ่านการเรียนวิชาแอโรบิกมาแล้ว อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชาย 15 คน เป็นนักเรียนหญิง 15 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการวัดทักษะกีฬาแชร์บอล ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ แบ่งเป็น

1. การวัดผลเชิงปริมาณ 2 รายการ ประกอบไปด้วย แบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง และแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่
2. การวัดผลเชิงคุณภาพ 2 รายการ ประกอบไปด้วย แบบทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับอก และแบบทดสอบทักษะการส่งลูกมือเดียวเหนือไหล่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปติดต่อกับผู้อำนวยการ โรงเรียนต่างๆ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ศึกษารายละเอียด ขั้นตอนและปฏิบัติของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ อธิบายและสาธิต และทำความเข้าใจขั้นตอนต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ พร้อมกับกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ
3. จัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการทำการทดสอบ
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล อย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ – 10 มีนาคม 2554

5. รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการทดสอบในแต่ละรายการ เพื่อนำ ไปวิเคราะห์ข้อมูล
6. จัดทำเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 64) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินกับลักษณะพฤติกรรม (IOC: Index of Item-Objective Congruence)
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – retest) โดยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีระยะห่างของการทดสอบ 1 สัปดาห์ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlative coefficient) แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.*
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) จากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่านทำการประเมินโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product - moment correlative coefficient) แล้วนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.*
4. หาค่าเฉลี่ย (μ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม (ดูภาคผนวก ง)

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม โดยใช้คะแนน “ที” (T- score) (ดูภาคผนวก จ)

ผลการวิจัย

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดี

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดี

4. แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีเกณฑ์ปกติ ดังนี้

4.1 รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง มีเกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 63.20 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 54.20 – 63.19
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.20 – 54.19
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 40.20 – 45.19
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 40.19

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 58.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 51.82 – 58.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 43.82 – 51.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.82 – 43.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 35.81

4.2 รายการแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่มีเกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ 67.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 56.95 – 67.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.95 - 56.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 34.95 – 45.94
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 34.94

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 55.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.95 – 55.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.95 – 47.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 31.95 – 39.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 31.94

4.3 รายการแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออกมีเกณฑ์ปกติ ดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 50.33 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.33 – 50.32
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 38.33 – 44.32

ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 32.33 – 38.32
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 32.33

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 47.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 41.95 – 47.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.95 – 41.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 29.95 – 35.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 29.94

4.4 รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีเกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.95 – 51.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 37.95 – 44.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 30.95 – 37.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 30.94

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.82 – 51.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.82 – 45.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 33.82 – 39.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 33.81

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

จากการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนกีฬาแชร์บอล สามารถนำแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้ เพราะเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตรง มีค่าความเชื่อถือได้ มีค่าความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์ยอมรับถึงดีมาก
2. ในการนำแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ควรนำไปใช้ทั้งฉบับทั้งแบบทดสอบทักษะเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ครอบคลุมการวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของกีฬาแชร์บอล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพในรูปแบบที่แตกต่างจากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อความหลากหลายและเหมาะสมในการเลือกนำไปใช้
2. ควรสร้างแบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับวัดผลในการเรียนการสอนวิชาแชร์บอลควบคู่ไปด้วย
3. ควรมีการนำแบบทดสอบไปทำการทดสอบกับโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอื่นๆ ทั่วประเทศ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ของแต่ละจังหวัดหรือทั่วประเทศต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมพลศึกษา. 2533. แชรส์บอล. กรุงเทพมหานคร: หจก.อรุณการพิมพ์.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2551. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช

2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

_____. 2551. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรรวิ บุญชัย. 2550. เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา ขั้นสูง. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)

_____. 2552. การพัฒนาเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชาการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2550. กติกาแชร์บอล. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.

กิตติมา เพชรวิจิตร. 2548. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กริชชาติ วารสิทธิ์. 2552. รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโคกอารักษ์ ตำบลกาเกาะ อำเภอมือง จังหวัดสุรินทร์. (Online). <http://fws.cc/bantramoong/index>, 6 เมษายน 2555.

จรินทร์ ชานีรัตน์ และ ละเมียด กรุฑฑพิพัฒน์. 2539. แอนด์บอล. กรุงเทพมหานคร:
สยามสปอร์ต ซินดิเคท.

จารุบุตร ทะสุวรรณ. 2547. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชาญยุทธ แฝงสาเคน. 2544. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับ
นักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดมหาสารคาม.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร. 2547. เอกสารประกอบการเรียนวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย.
กรุงเทพมหานคร: สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิพาภรณ์ วงศ์ศิริรัตน์. 2550. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหา
บัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นที คงประพันธ์. 2544. การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สหวิทยาเขตนพรัตน์ จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิคม ภู่อะอาด. 2546. เกณฑ์สมรรถภาพทางกลไก สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา
ตอนปลาย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตอุจักษ์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. 2545. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2535. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามเจริญพานิช.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2549. วิธีวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ็น การพิมพ์.

บุญส่ง โกสะ. 2547. การวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปรีชา สุนายนตร์. 2550. การสร้างมาตรวัดประมาณค่าทักษะกีฬาบอลล์สำหรับนิสิตวิชา
เอกพลศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผาณิต บิลมาศ. 2530. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.

รังสฤษฎ์ บุญชะลอ. 2551. แชร่บอล. กรุงเทพมหานคร: สกายบุ๊กส์.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2539. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

_____. 2543. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2548. รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อ
ประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2541. หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

วิวัฒน์ จิตตปาลกุล. 2548. **บาสเกตบอล**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

วิริยา บุญชัย. 2529. **การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ศิริัญญา สุวัฒน์. 2547. **การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกีฬาแชร์บอลโดยใช้
วิธีสอนแบบรวมกลุ่ม - แยก - รวมกลุ่มเน้นเกมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**

ศรีเรือน แก้วกังวาน. 2549. **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็ก
ตอนกลาง**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุรศักดิ์ เครือหงษ์. 2546. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักเรียน
โรงเรียนช่างฝีมือทหารอากาศ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุรางค์ โคว์ตระกูล. 2545. **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แสงดาว ทองยอดเกรือง. 2545. **เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4-6 ในอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2545. **พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท
พริกหวาน กราฟฟิค จำกัด.

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และ สุพิตร สมาชิกโต. 2535. “คะแนนมาตรฐาน T กับการตัดเกรด
วิชาทางพลศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์”. **สารสุศึกษา พลศึกษาและนันทนาการ**.
18 (มกราคม-มิถุนายน 2535): 97-106

เอกรินทร์ สีมหาศาล, รุจิร ภู่อารยะ และ สุสรดิษฐ์ ทองเปรม. 2551. **แม่บทมาตรฐาน หลักสูตร
แกนกลางฯรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์.

Barfield, J.P., R.J. Johnson, P. Russo and D.C. Cobler. 2007. **Reliability and validity of the
performance index evaluation among men's women's college basketball players**.
(Online). <http://journals.lww.com>, April 17, 2012.

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

Barrow, H.M. and R. McGee. 1997. **A Practical Approach to Measurement in
Physical Education**. Philadelphia: Lea & Febiger.

Kirkendall. D.R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. 1987. **Measurement and Evaluation for
Physical Educators**. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publishers.

Miller, D.K. 2006. **Measurement by the Physical Education educator**. North America:
McGraw-Hill Companies.

Morrow, J.R., A.W.Jackson, J.G. Disch and D.P. Mood. 2000. **Measurement and Evaluation
in Human Performance**. Illinois: Human Kinetics.

Smith, B.J. 1993. **The Effects of Equipment Modification on the Development of the
Forearm Pass in Volleyball**. California, Master of Science Thesis, California
State University.

Stand, B.N. and R. Willson. 1993. **Assessing Sport Skill**. Champaign, Illinois Human
Kinetics Publishers.







รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์เจษฎา เจียรน้อย อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. อาจารย์วิชาญ มะวิญชร อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. อาจารย์นุชจรี บุญธรรม อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. อาจารย์กัณทิมา เนียมโกะ อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. อาจารย์ไพศาล งามโสภ อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนเทศบาลประตุมคณาวาส จังหวัดสมุทรสงคราม
6. อาจารย์อำนาจ แสงพูล อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนเทศบาลวัดป้อมแก้ว จังหวัดสมุทรสงคราม
7. อาจารย์สิทธิชัย วงศ์ประเสริฐ อาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนถาวรานุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ



ที่ ศธ.0513.10905/ ว. 2

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

18 กุมภาพันธ์ 2554

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
เรียน

สิ่งที่แนบมาด้วย 1. แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวน 1 ชุด
2. แบบประวัติผู้เชี่ยวชาญ

ด้วย นางสาวทิพรรัตน์ ไตรศิริสาคร นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา คณะบัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิจัยเรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล
เชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมือง
สมุทรสงคราม” เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท ภายใต้การ
ควบคุมของอาจารย์จุฑามาศ บัตรเจริญ, ค.ศ. เป็นประธานที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ไพวัลย์
ต้นลาพูน, ค.ม. เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ในการนี้ นิสิตต้องการขอเสนอแนะจากท่าน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการดำเนินการวิจัย
เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงมากที่สุด คณะกรรมการประจำตัวนิสิตพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความชำนาญในเรื่องนี้ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการให้ข้อเสนอแนะ
เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร . 02-942-8672



ภาคผนวก ค

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ

ตารางผนวกที่ 1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณ

รายการ	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่า IOC
	1	2	3	4	5	6	7	
1. ทักษะการส่งลูกบอล ด้วยสองมือเหนือศีรษะ กระทบฝ่าผนัง	0	0	+1	+1	+1	+1	+1	0.71
2. ทักษะการเคลื่อนที่	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	0.85

ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพ

ตารางผนวกที่ 2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอลด้วยสองมือระดับออก

ทักษะย่อย	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							ค่า IOC
	(คนที่)							
	1	2	3	4	5	6	7	
1. ท่าทางการเตรียมพร้อม								
1.1 ยืนแยกเท้าออกด้านข้างประมาณ 1 ช่วงไหล่ น้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสอง ย่อเข่าเล็กน้อย	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.2 จับลูกบอลด้วยมือทั้งสองข้าง กางศอกเล็กน้อย ปลายนิ้วอยู่บนบริเวณด้านข้างของลูกบอล	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.3 ถือลูกบอลอยู่ในระดับ ออกสายตามองไปข้างหน้า	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2. ลักษณะการส่งลูกบอล								
2.1 ก้าวเท้าที่ถนัดออกไปทางด้านหน้าพร้อมกับผลักลูกบอลออกจากอก	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.2 มือและแขนเหยียดตามลูกออกไป	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3. ลักษณะการรับลูกบอล								
3.1 เหยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ออกไปอยู่ในระดับอก รับลูกบอลเมื่อลูกบอลสัมผัสมือ ถอยเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหลัง 1 ก้าว	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0.85
3.2 ขณะรับลูกบอล โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0.85
3.3 มือทั้งสองอยู่ข้างหน้าในระดับอก งอข้อศอกเล็กน้อย ดึงลูกบอลมาอยู่ในท่าเตรียม	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0.85

ตารางผนวกที่ 3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียว
เหนือไหล่

ทักษะย่อย	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)							ค่า IOC
	1	2	3	4	5	6	7	
1. ทำท่าทางเตรียมพร้อม								
1.1 ยืนแบบเท้าหน้าเท้าตาม โดยเท้าที่อยู่ข้างหน้า ต้องตรงกันข้ามกับมือที่ส่งลูกบอล	+1	+1	+1	0	+1	+1	0	0.71
1.2 จับลูกบอลด้วยมือทั้งสองข้าง ปลายนิ้วอยู่ บริเวณด้านข้างของลูกบอล	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	0.85
1.3 ลำตัวและไหล่โน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย สายตามองเป้าหมายที่จะส่ง	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0	0.85
2. ลักษณะการส่งลูกบอล								
2.1 ลักษณะแขนและลูกบอลยกแขนขึ้นให้ลูก บอลอยู่เหนือไหล่บิดไหล่ไปทางด้านหลัง นิ้วกาง ออกจับด้านหลังลูกบอลแล้วหงายมือขึ้นเล็กน้อย อีกมือประคองลูกบอลอยู่ด้านหน้าแล้วส่งลูกบอล ออกไปโดยใช้แรง	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0.85
2.2 เปิดส้นเท้าหลังขึ้น บิดหัวเข้าด้านใน เล็กน้อย ขณะส่งลูกบอลออกไป เสริมแรงด้วยการ ก้าวเท้าหลังไปข้างหน้า 1 ก้าว	0	+1	+1	0	+1	+1	+1	0.71
2.3 ถ่ายน้ำหนักตัวไปด้านหน้า ลำตัวและไหล่ โน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย แขน ขา สัมพันธ์ ต่อเนื่องกัน	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	0.85



ภาคผนวก ง
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 27)

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

$$\mu = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร}$$

$$\sum fx = \text{ผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่ของคะแนนนั้น}$$

$$n = \text{จำนวนข้อมูลในกลุ่มประชากร}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 44)

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

$$\sigma = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มประชากร}$$

$$X = \text{ค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือจุดกลางชั้นแต่ละชั้น}$$

$$\mu = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร}$$

$$N = \text{จำนวนข้อมูลในกลุ่มประชากร}$$

$$f = \text{ความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น}$$

3. สูตรหาค่าความเที่ยงตรงหรือค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ (IOC : Index of Congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 61)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ค่าเฉลี่ยการประเมินถือเป็นดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือจุดประสงค์

$\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. สูตรหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) และค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2549: 70)

$$\rho_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ ρ_{xy} = สัมประสิทธิ์ความเที่ยง

n = จำนวนผู้เข้าสอบ

x = คะแนนสอบครั้งที่หนึ่ง

y = คะแนนสอบครั้งที่สอง

$\sum$ = ผลรวมคะแนนสอบ



ตารางผนวกที่ 4 คะแนนที่ (T – score) แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอล เชิงปริมาณและคุณภาพ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

การส่งลูกบอลสองมือ เหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง		การ เคลื่อนที่		การส่งและรับลูกบอล สองมือระดับอก		การส่งลูกบอลมือเดียว เหนือไหล่	
คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score
10	77.06	12.42	77.06	15	54.21	9	56.69
9	66.35	8.07	73.19	14	42.20	8	45.79
8	58.89	8.04	71.20	13	35.59	7	37.49
7	52.50	7.67	69.23	12	30.77	6	29.55
6	46.79	7.63	67.82	11	25.32	5	22.94
5	41.97	7.62	67.04				
4	37.11	7.61	66.35				
3	30.19	7.32	65.73				
		7.26	64.65				
		7.24	63.50				
		7.23	62.70				
		7.18	62.15				
		7.17	61.63				
		7.12	60.68				
		7.09	59.95				
		7.08	59.41				
		7.05	58.76				
		6.98	58.39				
		6.95	57.92				
		6.94	57.35				
		6.93	46.34				
		6.91	45.97				

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

การส่งลูกบอลสองมือ เหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง		การ เคลื่อนที่		การส่งและรับลูกบอล สองมือระดับอก		การส่งลูกบอลมีเดียว เหนือไหล่	
คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score	คะแนน ดิบ	T score
		6.87	45.69				
		6.86	45.22				
		6.82	44.83				
		6.80	44.64				
		6.79	44.34				
		6.74	43.94				
		6.73	43.63				
		6.72	43.41				
		6.70	43.20				
		6.65	42.99				
		6.63	42.43				
		6.60	41.85				
		6.58	41.61				
		6.57	41.36				
		6.56	41.11				
		6.53	40.86				
		6.49	40.46				
		6.45	39.91				
		6.41	39.47				
		6.40	39.00				
		6.37	38.54				

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

การส่งลูกบอลสองมือ เหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง		การ เคลื่อนที่		การส่งและรับลูกบอล สองมือระดับอก		การส่งลูกบอลมือ เดียวเหนือไหล่	
คะแนน	T	คะแนน	T	คะแนน	T	คะแนน	T
ดีป	score	ดีป	score	ดีป	score	ดีป	score
		6.35	38.03				
		6.34	37.49				
		6.32	37.11				
		6.30	36.70				
		6.23	36.28				
		6.19	35.83				
		6.09	35.35				
		6.06	34.85				
		6.05	34.27				
		6.00	33.65				
		5.92	32.96				
		5.87	32.18				
		5.86	31.28				
		5.81	30.19				
		5.74	28.80				
		5.54	26.81				
		5.46	22.94				



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแอโรบิคเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

พ.ศ. ๒๕๕๖

**คู่มือการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม**

คำชี้แจง

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

ผู้ดำเนินการทดสอบ ปฏิบัติดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและ
คุณภาพ

2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนดำเนินการทดสอบ

3. สำนวความเรียบร้อยของผู้เข้ารับการทดสอบ

4. อธิบายและสาธิตการทดสอบแต่ละรายการให้แก่ผู้รับการทดสอบทราบ

5. ดำเนินการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ

6. บันทึกคะแนนของผู้เข้ารับการทดสอบลงในแบบบันทึกคะแนน

7. นำคะแนนในแบบบันทึกคะแนนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อสร้าง
เกณฑ์ปกติ

8. สรุปผลระดับความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบลงในใบบันทึกคะแนนช่องหมายเหตุ

ผู้ดำเนินการทดสอบชี้แจงให้ผู้เข้ารับการทดสอบ ปฏิบัติดังนี้

1. แต่งกายด้วยชุดพลศึกษาของโรงเรียนก่อนการทดสอบ

2. ทำการอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมในการทดสอบ ประมาณ 15 นาที วิ่งช้าๆ
5 นาที และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 10 นาที โดยเริ่มจากศีรษะ จากท่าที่ง่ายไปสู่ท่ายากและจากช้า
ไปสู่เร็ว

3. ชักถามข้อสงสัยในแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ กรณี
ผู้ดำเนินการทดสอบอธิบายไม่เข้าใจ

4. เข้ารับการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพตาม
รายการที่ผู้ดำเนินการทดสอบกำหนด

5. คลายอบอุ่นร่างกายหลังการทดสอบดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

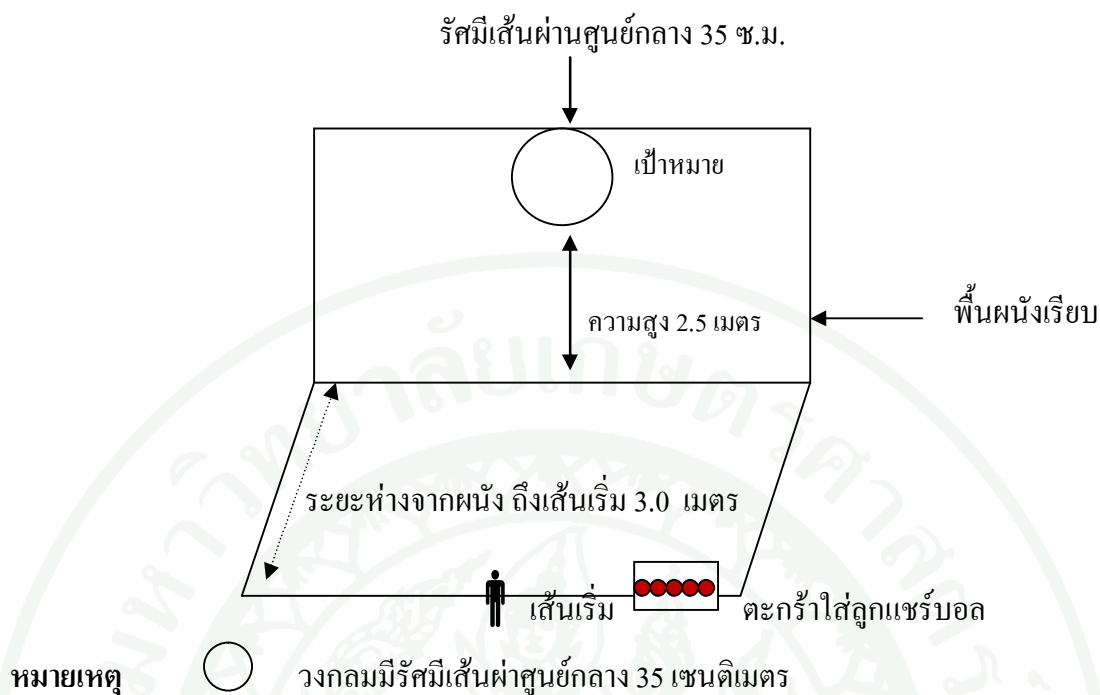
1. แบบทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือเหนือศีรษะกระทบ
ฝ่าผนัง โดยดูจากคะแนนความแม่นยำในการส่งลูกบอลให้อยู่ในทิศทางที่ต้องการ

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกแชร์บอล 5 ลูก
2. ตะกร้าใส่ลูกแชร์บอล 1 อัน
3. ผนังคอนกรีตหรือผนังปูนซีเมนต์พื้นเรียบ
4. นาฬิกาจับเวลา 1 อัน
5. ขอลูก 1 กล่อ่ง
6. กระดาษกาวหน้ากว้าง 1 นิ้ว 2 ม้วน
7. ตลับเมตร 1 อัน
8. ใบบันทึกคะแนน
9. ปากกา 3 ด้าม



วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสำรวจความพร้อมของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบชี้แจงการปฏิบัติทักษะการส่งลูกบอลสองมือเหนือศีรษะโดยส่งลูกบอลให้ตรงเป้าหมายที่กำหนดจำนวน 10 ลูก พร้อมทั้งให้ผู้เข้ารับการทดสอบซักถามข้อสงสัย
3. ก่อนทำการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบทดลองปฏิบัติได้ 1 ครั้ง
4. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกบอลในลักษณะท่าเตรียมพร้อมหลังเส้นเริ่ม ห้ามเหยียบเส้นเริ่มขณะส่งบอล
5. ผู้ทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มทำการทดสอบ

การคิดคะแนน

นับจำนวนครั้งที่ลูกบอลกระทบเป้าหมายอย่างถูกต้อง ออกนอกกรอบหรือคาบเส้นจะไม่นับคะแนน

หมายเหตุ ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือมีเหตุการณ์ที่ต้องทำให้หยุดการปฏิบัติให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติใหม่ เช่น มีลูกบอลอื่นเข้ามาในสนาม

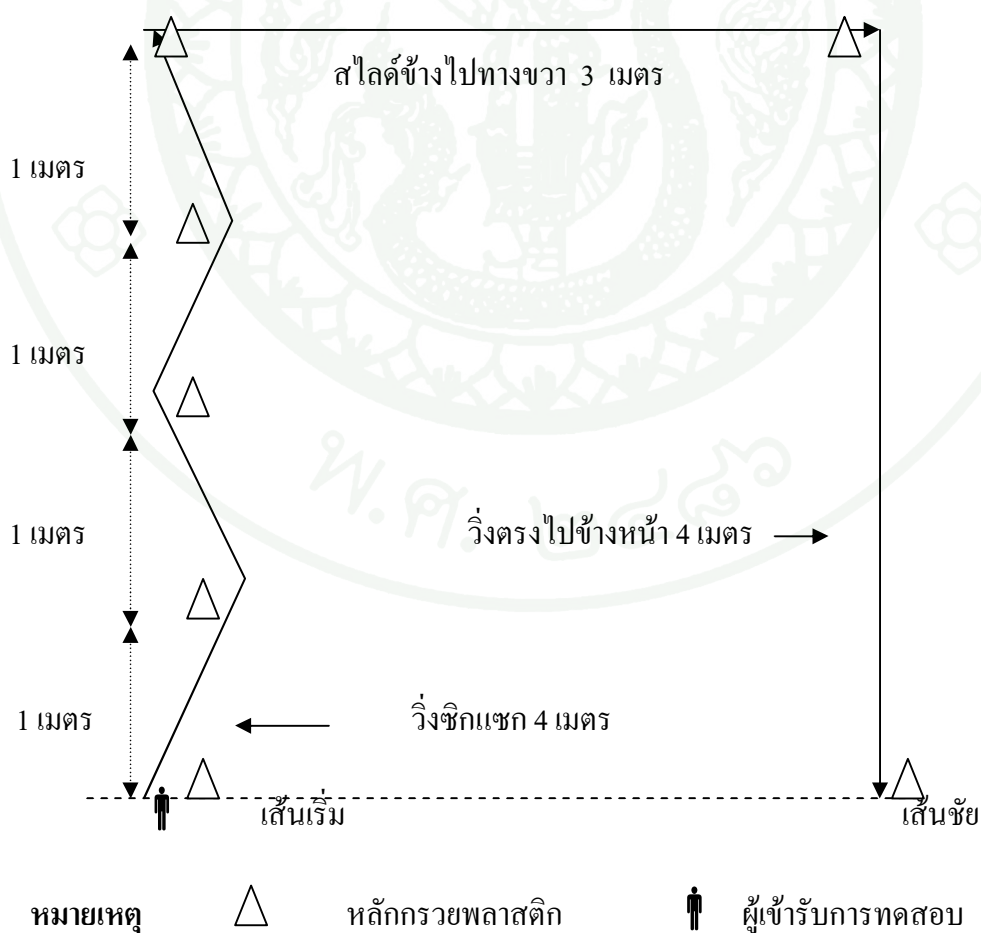
2. แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนที่จากคะแนนความคล่องแคล่วว่องไว

อุปกรณ์และสถานที่

1. สนามปูนซีเมนต์พื้นเรียบ
2. นาฬิกาจับเวลา 1 อัน
3. หลักรวยพลาสติก 7 อัน
4. นกหวีด 1 อัน
5. ตลับเมตร 1 อัน
6. กระดาษกาวหน้ากว้าง 1 นิ้ว 1 ม้วน
7. ไบบันทึคะแนน



วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสำรวจความเรียบร้อยของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบชี้แจงการปฏิบัติทักษะการเคลื่อนที่
3. วิธีการทดสอบ มีดังนี้
 - 3.1 ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมพร้อมที่เส้นเริ่ม โดยยืนไปทางด้านซ้ายของหลักกรวย
 - 3.2 ผู้ทำการทดสอบให้สัญญาณนกหวีดเริ่มการทดสอบและจับเวลา
 - 3.3 เมื่อผู้ได้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณนกหวีดผู้ได้รับการทดสอบวิ่งแบบซิกแซกอ้อมหลักจำนวน 4 หลัก แต่ละหลักห่างกัน 1 เมตร ระยะทางทั้งหมด 4 เมตร
 - 3.4 ผู้เข้ารับการทดสอบสไลด์ด้านข้างไปทางขวา 3 เมตร
 - 3.5 ผู้เข้ารับการทดสอบอ้อมหลักวิ่งไปทางตรง จำนวน 4 เมตร ผู้ทดสอบกดเวลาหยุดเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเคลื่อนที่ผ่านจุดที่กำหนดไว้ (เส้นชัย)

การคิดคะแนน

บันทึกเวลาเป็นวินาทีตั้งแต่สัญญาณ “เริ่ม” จนกระทั่งผู้เข้ารับการทดสอบเคลื่อนที่ผ่านเส้นชัย

หมายเหตุ ถ้าทำการทดสอบไม่ถูกต้องให้ทำการทดสอบใหม่ เช่น วิ่งชนหลักกรวยพลาสติก ไม่วิ่งอ้อมหลัก ออกตัวก่อนได้รับสัญญาณเริ่ม

ใบบันทึกคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

รายการทดสอบ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ผลการทดสอบที่ ดีที่สุด
1. แบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วย สองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)			
2. แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่ (วินาที)			

ลงนาม (ผู้บันทึก)

...../...../.....

แบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงคุณภาพ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ให้คะแนนในการทดสอบทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับอกและการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่

อุปกรณ์

1. ลูกแชร์บอล 3 ลูก
2. แบบประเมินค่าทักษะแชร์บอล

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสำรวจความเรียบร้อยของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบอธิบายและสาธิตการทดสอบให้แก่ผู้รับการทดสอบพร้อมทั้งให้ผู้เข้ารับการทดสอบซักถามข้อสงสัยและทดลองปฏิบัติทักษะละ 2 นาที
3. ผู้ดำเนินการทดสอบทำการให้คะแนนผู้รับการทดสอบบริเวณสถานที่ที่จัดให้
4. ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก ทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ ทักษะละ 5 ครั้ง

การคิดคะแนน

1. ในการแสดงทักษะของนักเรียนจะถูกบันทึกลงในใบบันทึกคะแนน ถ้านักเรียนปฏิบัติทักษะที่กำหนดในรายละเอียดของทักษะย่อยแต่ละรายการ ให้กาเครื่องหมาย/ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อที่ปฏิบัติได้ แล้วนำผลคะแนนที่ได้ไปคูณกับน้ำหนักความสำคัญ และใส่คะแนนรวมในแต่ละข้อย่อยในช่อง ☐ ของระดับคะแนนที่ได้

2. ถ้านักเรียนไม่ได้ปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในแต่ละทักษะย่อย หรือปฏิบัติทักษะไม่สมบูรณ์ ให้เว้นการกาเครื่องหมาย/ ลงในใบบันทึกคะแนน

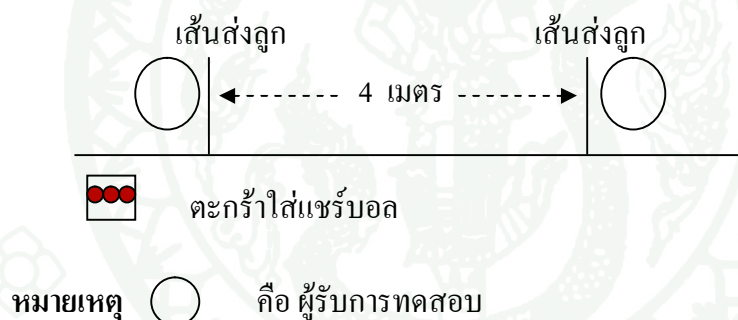
3. แบบประเมินค่าทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับออก

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับออก โดยดูจากท่าทางและความถูกต้อง ที่ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกแฮร์บอล 3 ลูก
2. สนามปฐิเมนต์พื้นเรียบ
3. ใบประเมินค่าทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับออก
4. กระดาษกาวหน้ากว้าง 1 นิ้ว 1 ม้วน
5. ตลับเมตร 1 อัน



วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสำรวจความเรียบร้อยของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบชี้แจงการปฏิบัติทักษะการส่งและรับลูกบอลสองมือระดับออก
3. วิธีการทดสอบ มีดังนี้
 - 3.1 จัดผู้เข้ารับการทดสอบเป็นคู่ ยืนหลังเส้นส่งลูก หันหน้าเข้าหากัน
 - 3.2 ผู้เข้ารับการทดสอบคนหนึ่งถือลูกบอล เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ส่งลูกบอลสองมือระดับออกกับคู่ที่เป็นผู้รับ ปฏิบัติติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้ง โดยไม่จับเวลา

หมายเหตุ ในการนับคะแนนถ้าผู้เข้ารับการทดสอบส่งลูกบอลไม่ถึงคู่ก็ให้ทำการปฏิบัติต่อเนื่องต่อไปจนครบ 5 ครั้ง

ทักษะการรับและการ ส่งสองมือระดับออก	รายละเอียดของทักษะ	น้ำหนัก ความสำคัญ	ระดับ คะแนน
	3. ลักษณะการรับลูกบอล ○ 3.1 เขยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ออกไปอยู่ในระดับอก รับลูกบอลเมื่อลูกบอลสัมผัสมือ ถอยเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหลัง 1 ก้าว ○ 3.2 ขณะรับลูกบอล โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ○ 3.3 มือทั้งสองอยู่ข้างหน้าในระดับอก งอข้อศอกเล็กน้อย	2	

รวมคะแนนที่ปฏิบัติได้.....คะแนน

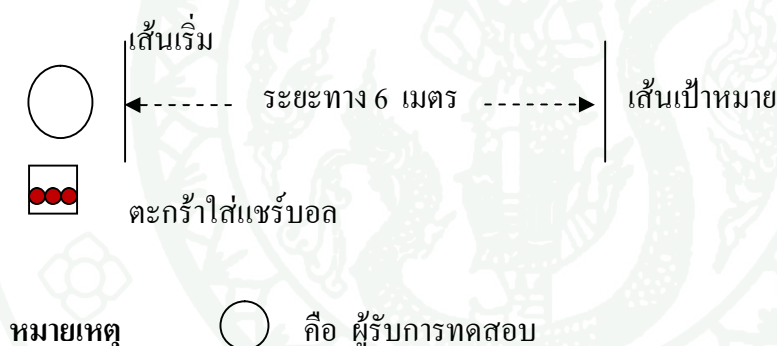
4. แบบประเมินค่าทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติทักษะการส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่ โดยดูจากท่าทาง และความถูกต้อง ที่ปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน

อุปกรณ์และสถานที่

1. ลูกแชร์บอล 3 ลูก
2. สนามปฐิเมนต์พื้นเรียบ
3. ใบประเมินค่าทักษะการส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่
4. กระดาษกาวหน้ากว้าง 1 นิ้ว 1 ม้วน
5. ตลับเมตร 1 อัน



วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบสำรวจความเรียบร้อยของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบชี้แจงการปฏิบัติทักษะการส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่
3. วิธีการทดสอบ มีดังนี้
 - 3.1 ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกบอลหลังเส้นเริ่ม
 - 3.2 เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ส่งลูกบอลมือเดียวเหนือไหล่ติดต่อกันเป็นจำนวน 5 ครั้ง โดยไม่จับเวลา

ใบบันทึกคะแนนแบบประเมินค่าทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่

ชื่อ..... เลขที่ ผู้ประเมิน

ในแต่ละทักษะย่อยใช้แบบประเมินค่า 3 ระดับ โดยเริ่มจาก 1 ถึง 3 โดยพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

นักเรียนปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน ได้ 1 คะแนน

นักเรียนปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน ได้ 2 คะแนน

นักเรียนปฏิบัติได้ 3 ขั้นตอน ได้ 3 คะแนน

ทักษะการส่งลูกบอล ด้วยมือเดียวเหนือไหล่	รายละเอียดของทักษะ	น้ำหนัก ความสำคัญ	ระดับ คะแนน
 	1. ทำทางการเตรียมพร้อม ○ 1.1 ยืนแบบเท้าหน้าเท้าตามโดยเท้าที่อยู่ข้างหน้า ต้องตรงกันข้ามกับมือที่ส่งลูกบอล ○ 1.2 จับลูกบอลด้วยมือทั้งสองข้าง ปลายนิ้วอยู่บริเวณด้านข้างของลูกบอล ○ 1.3 ลำตัวและไหล่โน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย สายตามองเป้าหมายที่จะส่ง	1	☐
	2. ลักษณะการส่งลูกบอล ○ 2.1 ลักษณะแขนและลูกบอลยกแขนขึ้นให้ลูกบอลอยู่เหนือไหล่บิดไหล่ไปทางด้านหลัง นิ้วกางออกจับด้านหลังลูกบอลแล้วหงายมือขึ้นเล็กน้อย อีกมือประคองลูกบอลอยู่ด้านหน้าแล้วส่งลูกบอลออกไปโดยใช้แรง	2	☐

ทักษะการส่งลูกบอล ด้วยมือเดียวเหนือไหล่	รายละเอียดของทักษะ	น้ำหนัก ความสำคัญ	ระดับ คะแนน
	○ 2.2 เปิดส้นเท้าหลังขึ้น บิดหัวเข้าเข้าด้าน ในเล็กน้อย ขณะส่งลูกบอลออกไปเสริมแรงด้วย การก้าวเท้าหลังไปข้างหน้า 1 ก้าว ○ 2.3 ถ่ายน้ำหนักตัวไปด้านหน้า ลำตัวและ ไหล่โน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย แขน ขา สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน		

รวมคะแนนที่ปฏิบัติได้.....คะแนน

**เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาแชร์บอลเชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม**

1. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง มี
เกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 63.20 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 54.20 – 63.19
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.20 – 54.19
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 40.20 – 45.19
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 40.19

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 58.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 51.82 – 58.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 43.82 – 51.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.82 – 43.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 35.81

2. รายการแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนที่มีเกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ 67.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 56.95 – 67.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.95 – 56.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 34.95 – 45.94
ทักษะปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 34.94

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 55.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 47.95 – 55.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.95 – 47.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 31.95 – 39.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 31.94

3. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับลูกบอลด้วยสองมือระดับอก
มีเกณฑ์ปกติ ดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 50.33 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.33 – 50.32
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 38.33 – 44.32
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 32.33 – 38.32
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 32.33

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 47.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 41.95 – 47.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 35.95 – 41.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 29.95 – 35.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 29.94

4. รายการแบบทดสอบทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือเดียวเหนือไหล่ มีเกณฑ์ปกติดังนี้

นักเรียนชาย

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.95 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 44.95 – 51.94
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 37.95 – 44.94
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 30.95 – 37.94
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 30.94

นักเรียนหญิง

ทักษะดีมาก	ใช้คะแนนในการทดสอบ ตั้งแต่ 51.82 ขึ้นไป
ทักษะดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 45.82 – 51.81
ทักษะพอใช้	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 39.82 – 45.81
ทักษะไม่ดี	ใช้คะแนนในการทดสอบ ระหว่าง 33.82 – 39.81
ทักษะต้องปรับปรุง	ใช้คะแนนในการทดสอบ ต่ำกว่า 33.81

ตัวอย่าง แบบบันทึกคะแนนทักษะการส่งลูกบอลด้วยสองมือเหนือศีรษะกระทบฝ่าผนัง (ครั้ง)

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล (ผู้หญิง)	คะแนนที่ ปฏิบัติ ทักษะได้	T score	เกณฑ์ระดับ ความสามารถ
1		7	51.82	ดี
2		7	51.82	ดี
3		6	51.81	พอใช้
4		8	58.81	ดี
5		7	43.82	ดี
6		6	58.81	พอใช้
7		4	43.81	ไม่ดี
8		9	58.82	ดีมาก
9		9	58.82	ดีมาก
10		8	58.81	ดี
11		9	58.82	ดีมาก
12		3	35.82	ไม่ดี
13		3	35.82	ไม่ดี
14		6	58.81	พอใช้
15		7	51.82	ดี
16		9	58.82	ดีมาก
17		9	58.82	ดีมาก
18		9	58.82	ดีมาก
19		8	58.81	ดี
20		9	58.82	ดีมาก

หมายเหตุ เมื่อนำคะแนนที่นักเรียนปฏิบัติได้ไปเทียบกับเกณฑ์ปกติ พบว่า นักเรียนยังปฏิบัติทักษะได้ไม่ดี เช่น ในลำดับที่ 7, 12, และ 13 ผู้สอนควรที่จะช่วยแนะนำและปรับปรุง การปฏิบัติทักษะให้ถูกต้อง เพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติทักษะได้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวทิพรรัตน์ ไตรศิริสาคร
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 29 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2526
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	338/1 ตำบล อัมพวา อำเภอ อัมพวา จังหวัด สมุทรสงคราม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2549 สำเร็จการศึกษาวิทยาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-พลศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2551-2552 คณะกรรมการองค์การนิสิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2552 - 2553 ผู้ฝึกสอนกีฬาแบดมินตัน โรงเรียนเทศบาลวัดป้อมแก้ว