



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

ปริญญา

พลศึกษา

พลศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา
วิทยาเขตกรุงเทพ

A Construction of Futsal Skills Test for the Male Students of the Institute of Physical
Education Bangkok Campus

นามผู้วิจัย นายโชคชัย เทียมทิพร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสละ, Ph.D.)

รักษาราชการแทน
หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณท์รัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

A Construction of Futsal Skills Test for the Male Students of the Institute of Physical
Education Bangkok Campus

โดย

นายโชคชัย เทียมทิพร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โชคชัย เทียมทิพร 2553: การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)
สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D. 147 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือและเกณฑ์ปกติ คือ
นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
กรุงเทพ จำนวน 154 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่าง
ในการสร้างเกณฑ์ปกติ จำนวน 124 คน

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาความเที่ยงตรงโดยวิธีของ Rovineli และ
Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1) แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
ค่าความเที่ยงตรงมีค่าดัชนีความสอดคล้อง = 0.60-0.80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และดีมาก ค่าความ
เชื่อถือได้ = 0.71-0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดี และยอมรับ ค่าความเป็นปรนัย = 0.97-0.99 อยู่ในเกณฑ์
ดีมากทุกรายการ 2) ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเตะลูกฟุตบอล การส่งลูกฟุตบอล
การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย = 44.6, 29.6, 12.7 และ 5.82 ค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.33, 5.51, 2.22 และ 1.91 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
กรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมได้มาตรฐาน สามารถนำไปใช้ได้

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Chokchai Tiamtiphorn 2010: A Construction of Futsal Skills Test for the Male Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Boonsong Kosa, Ph.D. 147 pages.

The purpose of this research was to construct a Futsal Skills Test for male students of the Institute of Physical Education, Bangkok Campus. The sample for the test construction was 154 male students of this institute. The test-retest method was used to determine the reliability with a sample of 30 students. The objectivity was tested by the scoring judgment of two testers. The sample used to develop a standard criterion for the Futsal Skills Test was 124 students. To analyze the quality of the test, the researcher used Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient, raw score and T-score to study the norm. The statistics used were Mean and Standard Deviation.

The results of this study showed that:

- 1) In terms of the validity of the Futsal Skills Test for male students of the Institute of Physical Education, Bangkok Campus, it possessed quality as shown by the Congruent Index equal to 0.60–0.80 which is acceptable and very good. The reliability value of was 0.71–0.97 which is very good. Regarding the excellence of the test, the objectivity value ranged from 0.97–0.99.
- 2) The mean and standard deviation of the skills test for kicking futsal ball, skills tests for serving futsal ball, skills test for taking futsal ball and skills test for shooting futsal ball were 44.6, 29.6, 12, 7 and 5.82, respectively. The standard deviations were 11.33, 5.51, 2.22 and 1.91, respectively.

It was concluded that the Athletics Futsal Skills Test possessed satisfactory quality applicable to the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ จงกล แก่นเพิ่ม ประธานกรรมการการสอบ รองศาสตราจารย์อติสา นิติธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง โกสะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย ผู้ประเมิน ผู้ช่วยวิจัยทุกท่าน และนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าของตำราทุกเล่มที่ผู้วิจัยได้ใช้ศึกษาค้นคว้าในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบ แด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย รวมทั้งพี่ เพื่อน และน้องๆ ทุกคนที่มีส่วนในการสนับสนุน และคอยเป็นกำลังใจช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

โชคชัย เทียมทิพร

มีนาคม 2553

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|-----|
| สารบัญตาราง | (3) |
| สารบัญภาพ | (5) |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 3 |
| ประโยชน์ที่ได้รับ | 3 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 4 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| บทที่ 2 การตรวจเอกสาร | 7 |
| หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา | 7 |
| ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล | 9 |
| ทักษะกีฬาฟุตบอล | 14 |
| ทฤษฎีและหลักการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา | 45 |
| ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา | 54 |
| เกณฑ์ปกติ | 75 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 89 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 97 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย | 97 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 98 |
| ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ | 98 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล | 99 |
| วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล | 100 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ | 101 |
| ผลการวิจัย | 101 |
| ข้อวิจารณ์ | 108 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ | 111 |
| สรุปผลการวิจัย | 111 |
| ข้อเสนอแนะ | 116 |
| เอกสารและสิ่งอ้างอิง | 118 |
| ภาคผนวก | 126 |
| ภาคผนวก ก แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ ทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยคุณยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ และ ไบบันทึกระยะแผนการทดสอบความสามารถทางทักษะ ฟุตบอล | 127 |
| ภาคผนวก ข แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 130 |
| ภาคผนวก ค ตารางภาคผนวกแสดงคะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะ ฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 139 |
| ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และหนังสือขอความอนุเคราะห์ | 143 |
| ประวัติการศึกษา และการทำงาน | 147 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | ค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย | 66 |
| 2 | ค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย | 66 |
| 3 | การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมพัทธ์ | 67 |
| 4 | ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลจากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC | 102 |
| 5 | ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ในการทดสอบของผู้วิจัย (n=30) | 103 |
| 6 | ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน (n=30) | 104 |
| 7 | ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) มัชยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (n = 124) | 105 |
| 8 | เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ จากการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวน 4 รายการ (n=124) | 106 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางผนวกที่ | | หน้า |
|--------------|--|------|
| 1 | คะแนนที่ปกติรายการทดสอบการเคาะลูกฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 140 |
| 2 | คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอลสำหรับนักศึกษา ชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 141 |
| 3 | คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลสำหรับนักศึกษา ชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 142 |
| 4 | คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการยิงลูกฟุตบอล สำหรับนักศึกษา ชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ | 142 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 1 | แสดงภาพของ Juan Carlos Ceriani | 10 |
| 2 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า | 18 |
| 3 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน | 20 |
| 4 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก | 22 |
| 5 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า | 24 |
| 6 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขา | 25 |
| 7 | แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก | 26 |
| 8 | แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน | 30 |
| 9 | แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก | 31 |
| 10 | แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า | 33 |
| 11 | แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน | 37 |
| 12 | แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก | 39 |
| 13 | แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า | 41 |

สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|-------------------|---|------|
| 14 | แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า (ลูกฟุตบอลไปข้างหน้า) | 43 |
| ภาพผนวกที่ | | |
| 1 | แสดงวงกลมสำหรับทดสอบการเตะลูกฟุตบอล | 132 |
| 2 | แสดงการทดสอบการส่งลูกฟุตบอลกระทบผนัง | 134 |
| 3 | แสดงแบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล | 136 |
| 4 | แสดงจุดยิงประตูและเป้าหมายการยิง | 138 |

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตซอลมีประวัติความเป็นมาจากการเล่นฟุตบอลในร่ม 5 คน เนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่หนาวเย็น หิมะตก ของบางทวีปของโลก ทำให้ไม่สามารถเล่นกีฬากลางแจ้งได้ จึงหันมาเล่นฟุตบอลในร่ม 5 คนแทน ซึ่งต่อมาพัฒนาเป็นกีฬาฟุตซอล (FUTSAL) กีฬาฟุตซอลได้แพร่หลายอย่างรวดเร็วในประเทศต่างๆ แถบทวีปอเมริกาใต้ ทวีปยุโรป และสู่อทวีปเอเชีย (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551) ปัจจุบันกีฬาฟุตซอลได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหมู่เยาวชน ซึ่งเนื่องมาจากความสะดวกสบายในเรื่องสนาม และที่สำคัญคือ ฟุตซอลทีมชาติไทยเป็นทีมระดับ แนวหน้าของทวีปเอเชีย ทำให้เยาวชนใฝ่ฝันที่จะเป็นตัวแทนทีมชาติไทย เพื่อจะได้สัมผัสกับบรรยากาศการแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์โลก (คณาธิป จิระสัญญาณสกุล, 2548)

ฟุตซอลเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาประเภทหนึ่งที่ใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย และช่วยส่งเสริมพัฒนาร่างกายให้เกิดความแข็งแรง ก่อให้เกิดความสามัคคี (ชนสิน ชูโชติ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับ บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ที่กล่าวว่า “...ฟุตซอลเป็นกีฬาอีกประเภทหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อผู้เล่น ช่วยฝึกฝนให้ผู้เล่นมีไหวพริบและแก้ปัญหาอย่างฉับพลันได้ ...ช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้แข็งแรง ช่วยให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ...ช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่รวมการเคลื่อนไหว...”

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษาได้บรรจุวิชาฟุตซอลอยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก) วิชากีฬากลุ่ม 1 โดยให้นักศึกษาเลือกเรียนในกลุ่มกีฬา 1 ในการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องสอนให้นักศึกษามีทักษะพื้นฐานที่ดี ได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานต่างๆ ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อจะได้นำประสบการณ์ ทักษะและความรู้ไปใช้ในการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งวิชา ฟุตซอล มีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้ (สถาบันการพลศึกษา, 2548)

“ศึกษาประวัติ และประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น การฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคและกลวิธีของกีฬาฟุตซอล การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา

ฟุตบอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก กฎ กติกาการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทคนิค การจัดและดำเนินการแข่งขัน”

ในการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล นักศึกษาควรมีการฝึกทักษะที่ถูกต้อง ที่เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเล่น เช่น ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ในกระบวนการเรียนการสอน ขั้นตอนซึ่งขาดไม่ได้คือ การวัดผลและประเมินผล เพราะจะทำให้ผู้เรียน ได้ทราบเกี่ยวกับพัฒนาการของตนเอง เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะต่างๆ อย่างถูกต้อง ส่วนด้านผู้สอนก็จะทราบถึงผลการสอนของตนว่ามีข้อบกพร่อง หรือต้องปรับปรุง การสอนให้ดียิ่งขึ้น ดังที่ พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวว่า “การวัดผลจะช่วยชี้ข้อบกพร่องหรือปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนพลศึกษา เพื่อที่จะหาทางแก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้การเรียนการสอนมีคุณภาพหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น แบบทดสอบทักษะก็เป็นเครื่องมือของการวัดผลที่จะใช้ประเมินความสามารถของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมาย”

การสร้างแบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ฝึกสอนต้องคำนึงถึง เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้วัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งวิริยา บุญชัย (2527) ได้กล่าวว่า “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา นั้นต้องคำนึงและศึกษาส่วนสำคัญหรือทักษะเฉพาะของกีฬาแต่ละประเภท และการเลือกแบบทดสอบนั้นต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรง มีความเป็นปรนัย” และบุญส่ง โกสะ (2547) ได้กล่าวว่า “การพัฒนาแบบทดสอบเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา ต้องทำด้วยความระมัดระวังและละเอียดรอบคอบ... กีฬาแต่ละชนิดก็มีทักษะที่ต้องเรียนรู้และทดสอบหลายทักษะ แต่การใช้แบบทดสอบจำนวนมากก็ไม่สามารถทำได้ จึงต้องมีการตัดสินใจว่าจะทดสอบอะไรบ้าง โดยพิจารณาทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดและควรได้รับการเน้นมากที่สุด”

แบบทดสอบทักษะที่ใช้วัดผลกับนักศึกษาในการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล ส่วนมากจะเป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเองจากประสบการณ์ หรือประยุกต์จากแบบทดสอบวิชาฟุตบอล ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับนักศึกษา ไม่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างถูกต้อง เนื่องจากผู้สอน ไม่มีหลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบมาใช้ หรือการสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใหม่ โดยไม่ถูกต้องตามหลักการสร้างแบบทดสอบ ก็อาจจะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นผลเสียต่อการเรียนการสอน

การสร้างแบบทดสอบหากขาดหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบที่ดีแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งปัจจุบันนี้ทางสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ยังไม่มีแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่เหมาะสมกับการวัดทักษะของนักศึกษา ผู้วิจัย ในฐานะผู้สอนและผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล จึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ให้มีมาตรฐาน และยังเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ในการวัดและประเมินผลกีฬาฟุตบอลในระดับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนเหมือนกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่มีคุณภาพ มีเกณฑ์ปกติ (norms) สามารถนำไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
2. สามารถนำไปใช้กับสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนเหมือนกัน หรือใช้หลักสูตรเดียวกัน

3. เป็นแนวทางให้ผู้สนใจในกีฬาฟุตบอลได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
4. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาราย หลักรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 154 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาราย หลักรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย โดยเอาจำนวนนักศึกษาราวด้วยสาม ออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อเลือกผู้เรียนจากกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง รวม 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาราย หลักรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพมหานคร

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว ที่เหลือจากขั้นตอนที่ 2 จำนวน 124 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

แบบทดสอบทักษะฟุตบอล หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดทักษะฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) และความเป็นปรนัย (objectivity)

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึง คุณภาพแบบทดสอบทักษะที่สามารถวัดเนื้อหาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการวัดอย่างแท้จริง ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาและตัดสิน ตามแบบ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)

ความเชื่อถือได้ หมายถึง ความคงที่หรือความสม่ำเสมอของคะแนน โดยสามารถตรวจสอบคุณภาพความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) กับนักศึกษากลุ่มเดิม โดยเว้นช่วงระยะเวลาทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

ความเป็นปรนัย หมายถึง แบบประเมินมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการประเมินนั้น ไม่ว่าจะทดสอบเมื่อใด หรือใครทำการประเมินก็ตามคะแนนการประเมินนั้นจะตรงอยู่เสมอ โดยใช้อาจารย์ประเมิน 2 ท่าน นำผลการให้คะแนนแต่ละรายการมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ทักษะฟุตบอล หมายถึง ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ทักษะการเตะลูกฟุตบอล หมายถึง การใช้เท้า เหว้า ศีรษะ เเตะลูกฟุตบอลลอยอยู่ในอากาศ โดยให้ลอยขึ้นลงในแนวดิ่งให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

ทักษะการส่งลูกฟุตบอล หมายถึง การใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของเท้า เช่น หลังเท้า ข้างเท้า ด้านใน ข้างเท้าด้านนอก เป็นต้น ส่งลูกฟุตบอลไปกระทบฝ่าผนังเมื่อกระดอนกลับมา ให้รับลูกบอล โดยการหยุดลูกบอลด้วยเท้า แล้วจึงเริ่มใหม่

ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล หมายถึง การพาลูกฟุตบอลให้เคลื่อนที่ไปบนพื้นสนาม การวิ่งเลี้ยงลูกฟุตบอล การลากลูกฟุตบอลติดเท้าไปข้างหน้า หรือการวิ่งควบคุมครอบครองลูกฟุตบอล และสามารถควบคุมทิศทางให้เป็นไปตามที่ต้องการได้

ทักษะการยิงประตูฟุตบอล หมายถึง การใช้หลังเท้าเตะลูกฟุตบอลที่วางนิ่งในตำแหน่งที่กำหนดให้บนพื้นสนาม เพื่อให้ลูกฟุตบอลเข้าประตู

เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลแต่ละรายการ ได้แก่ ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล ของนักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) โดยแบ่งระดับทักษะฟุตบอลเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาชาย ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
2. ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล
3. ทักษะกีฬาฟุตบอล
4. ทฤษฎีและหลักการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา
5. หลักการสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬา
6. เกณฑ์ปกติ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มีปรัชญา วัตถุประสงค์ และโครงสร้าง หลักสูตรดังนี้

ปรัชญา

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตครูพลศึกษาและบุคลากรที่ทำงานสายวิชาชีพทางพลศึกษาในรูปแบบต่างๆ ตามความต้องการของสังคมเป็นผู้มีความรู้ เจตคติ และทักษะที่จำเป็นในทางวิชาการและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่มีความรู้ เจตคติ และทักษะที่ถูกต้อง มีความสามารถในด้านความเป็นครูและผู้นำทางพลศึกษา สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมได้
2. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษา ให้เป็นผู้ใฝ่รู้ รู้จักคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบมีวิสัยทัศน์กว้างไกลทางสังคม และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกัน
3. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย นำใจนักกีฬา มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
4. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะ ไปใช้ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาท้องถิ่น และสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในปัจจุบัน
5. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษา ให้เป็นผู้มีจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย และมีความรู้อันเป็นสากล

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มีโครงสร้างหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 160 หน่วยกิต ดังนี้ คือ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู ไม่น้อยกว่า 50 หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้าน

วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 22 หน่วยกิต

2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.2.3 วิชาเลือกกีฬา กลุ่ม 1 ไม่น้อยกว่า 26 หน่วยกิต

2.2.4 วิชาเลือกกีฬา กลุ่ม 2 ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

2.2.5 วิชาเลือกกีฬา กลุ่ม 3 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รายวิชาฟุตบอล เป็นหนึ่งในรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะด้าน วิชาเลือกกีฬา กลุ่ม 1 ซึ่งสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ จัดให้เป็นวิชาเลือกกีฬา กลุ่ม 1 ของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ทุกชั้นปี โดยมีรายละเอียดวิชา ดังนี้

“ศึกษาประวัติ และประโยชน์ของกีฬาฟุตบอล มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น การฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคและกลวิธีของกีฬาฟุตบอล การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาฟุตบอล การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก กฎ กติกาการแข่งขัน การเป็นผู้ตัดสินและเจ้าหน้าที่เทคนิค การจัดและดำเนินการแข่งขัน”

ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล

เมื่อเข้าสู่ฤดูหนาว ประเทศต่างๆ ในบางทวีปของโลกประสบกับปัญหาหิมะตกและสภาพอากาศที่หนาวเย็นมาก จนทำให้ไม่สามารถจัดการแข่งขันกีฬากลางแจ้งต่างๆ ได้ รวมทั้งกีฬาฟุตบอลด้วย จึงถือเป็นช่วงสิ้นสุดฤดูกาลแข่งขัน แต่เนื่องจากฤดูหนาวมีระยะเวลาที่ยาวนานและสภาพอากาศในช่วงฤดูหนาวมีหิมะปกคลุมทั่วบริเวณ สนามกีฬากลางแจ้งไม่เอื้ออำนวยต่อการเล่นกีฬาฟุตบอล จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้คนหันมาเล่นกีฬาในร่มแทน ซึ่งก็คือ ทีมมาของกีฬาฟุตบอลในร่ม 5 คน ซึ่งช่วง

นั้นเรียกกีฬาประเภทนี้ว่า “Indoor Soccer” หรือ “Five-a-side Soccer” นี่คือที่มาของฟุตบอลในร่ม 5 คน หรือที่เรียกว่า ฟุตซอล (Futsal) (United States Futsal Federation, 2008)



ภาพที่ 1 แสดงภาพของ Juan Carlos Ceriani
ที่มา: United States Futsal Federation (2008)

ต้นกำเนิดของกีฬาฟุตซอลมาจาก Juan Carlos Ceriani ได้นำกีฬาฟุตบอล 5 คนในร่ม (five-a-side) เข้าไปจัดการแข่งขันให้กับเยาวชนในสมาคม YMCAs. (Young Men’s Christian Association) ในปี ค.ศ.1930 ณ กรุงมอนเตวิเดโอ ประเทศอุรุกวัย โดยใช้สนามบาสเกตบอลในการเล่น โดยมีการเล่นภายในและภายนอกโรงยิมส์ เพราะไม่ได้มีปัญหาในเรื่องของภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวย เนื่องจากประเทศอุรุกวัยเป็นประเทศในเขตร้อน ฟุตซอลเป็นกีฬาที่นิยมเล่นมากในแถบทวีปอเมริกาใต้ เช่น บราซิล อุรุกวัย ปารากวัย หรือประเทศในแถบทวีปยุโรป เช่น สเปน โปรตุเกส หรือเนเธอร์แลนด์ ฟุตซอลได้รับความนิยมและแพร่หลายมากขึ้น จนเป็นที่นิยม ทั่วทั้งทวีปแอฟริกาใต้ ก่อนที่จะข้ามฝั่งไปสู่ประเทศในทวีปยุโรป และทั่วโลกในที่สุด

ฟุตซอลมีการจัดการแข่งขันมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1930 ณ กรุงมอนเตวิเดโอ ประเทศอุรุกวัย และได้มีการจัดการแข่งขันฟุตซอลระดับนานาชาติขึ้นครั้งแรกใน ค.ศ.1965 ที่ทวีปอเมริกาใต้ โดยประเทศปารากวัยเป็นทีมชนะเลิศในครั้งนั้น โดยสรุปผลการแข่งขันฟุตซอลในระดับนานาชาติ จนถึงปัจจุบันดังนี้ (United States Futsal Federation, 2008)

การแข่งขันฟุตบอลในระดับนานาชาติ

ค.ศ.1965 จัดการแข่งขันครั้งแรกขึ้นในทวีปอเมริกาใต้ ประเทศปารากวัย คว่าแชมป์ทวีปอเมริกาใต้

ค.ศ.1979 มีการแข่งขันชิงแชมป์ในทวีปอเมริกาใต้ อีก 6 ครั้ง โดยนักเตะแชมป์ ประเทศบราซิล คว่าแชมป์ได้ทุกครั้ง

ค.ศ.1980 และ ค.ศ.1984 มีการแข่งขันแพนอเมริกาคัพ โดยนักเตะแชมป์ ประเทศบราซิล คว่าแชมป์ไปได้

ค.ศ.1982 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) เป็นครั้งแรก ณ กรุงเซาเปาโล ประเทศบราซิล และแชมป์ในปีนี้ก็คือ ประเทศบราซิล

ค.ศ.1985 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) ครั้งที่ 2 ณ ประเทศสเปน และประเทศบราซิล คว่าแชมป์ไปได้

ค.ศ.1988 มีการแข่งขันชิงแชมป์โลก (อย่างไม่เป็นทางการ) ครั้งที่ 3 ณ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศบราซิล เสียแชมป์ให้แก่ประเทศปารากวัย เป็นครั้งแรก

ค.ศ.1989 ต่อมาสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (FIFA) ได้เข้ามาดูแลการแข่งขันชิงแชมป์โลก เป็นครั้งแรก ซึ่งจัดการแข่งขัน ณ ประเทศฮอลแลนด์ ประเทศบราซิล ยังครองความเป็นแชมป์ รองแชมป์ ได้แก่ ประเทศสเปน อันดับสามได้แก่ ประเทศรัสเซีย

ค.ศ.1992 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลก ครั้งที่ 2 ณ ประเทศอองกง ประเทศบราซิล ยังครองความเป็นแชมป์ รองแชมป์ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา อันดับสามได้แก่ ประเทศสเปน

ค.ศ.1996 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลก ครั้งที่ 3 ณ ประเทศสเปน ประเทศบราซิล ยังครองแชมป์อันดับ 1 ของโลกอย่างเหนียวแน่น รองแชมป์ได้แก่ ประเทศฮอลแลนด์ อันดับสามได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา

ค.ศ.2000 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลก ครั้งที่ 4 ณ ประเทศกัวเตมาลา ประเทศสเปน สามารถถล่มแชมป์เก่าสามสมัยอันดับ 1 ของโลก รองแชมป์ ได้แก่ ประเทศบราซิล อันดับสาม ได้แก่ประเทศโปรตุเกส

ค.ศ.2004 มีการจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลก ครั้งที่ 5 ณ ประเทศไต้หวัน ซึ่งประเทศไต้หวัน หรือไทเป ได้เป็นแชมป์

สรุป กีฬาฟุตบอลเริ่มมีการจัดการแข่งขันมาตั้งแต่ ค.ศ.1930 ในประเทศอูรุกวัย และเริ่มมีการจัดการแข่งขันระดับนานาชาติตั้งแต่ ค.ศ.1965 โดยสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (FIFA) ได้เข้ามาจัดการแข่งขันชิงแชมป์โลกตั้งแต่ ค.ศ.1989 จนถึงปัจจุบัน

ประวัติกีฬาฟุตบอลในประเทศไทย

ในประเทศไทยกีฬาฟุตบอลไม่ปรากฏแน่ชัดว่ามีเล่นเมื่อใด แต่มีการเล่นชนิดหนึ่ง โดยส่วนมากเรียกว่า “ฟุตบอล โกลหนู” ซึ่งมีรูปแบบคล้ายกับฟุตบอล เพียงแต่โกลหนู ไม่มีผู้รักษาประตู เพราะประตูที่ใช้มีขนาดเล็กและไม่มีรูปแบบชัดเจนในเรื่องของจำนวนผู้เล่น ขนาดลูกฟุตบอล ขนาด และพื้นของสนามที่ใช้เล่น แม้แต่การแต่งกายของนักกีฬา ซึ่งเป็นที่นิยมในหมู่เยาวชนในชุมชนต่างๆ ที่ขาดแคลนสนาม และอุปกรณ์ในการเล่นโดยอาจใช้ลูกฟุตบอลพลาสติก แล้วหาพื้นที่ว่างเล่น ไม่มีการจัดการแข่งขันอย่างเป็นทางการ เป็นการเล่นเพื่อออกกำลังกายและความสนุกเท่านั้น ส่วนอินเตอร์ชอคเกอร์ไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายนัก อาจจะเนื่องมาจากไม่มีสถานที่รองรับหรือไม่มีการจัดการแข่งขันอย่างเป็นทางการ แต่เป็นที่รู้จักกันในหมู่นักเรียน นักศึกษาและผู้ที่สนใจฟุตบอลต่างประเทศ เนื่องจากในต่างประเทศมีการจัดการแข่งขันขึ้นเป็นประจำ (คณาธิป จิระสัญญาณสกุล, 2548)

จนกระทั่งประเทศไทยได้มีการจัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน ขึ้นครั้งแรกใน พ.ศ.2540 ด้วยความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่ายที่ช่วยกันผลักดันกีฬาชนิดนี้ให้ได้รับความนิยมมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร การกีฬาแห่งประเทศไทย และเดอะมอลล์กรุ๊ป จำกัด ร่วมกันจัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน ในรายการ “Star Indoor Soccer 1997” เมื่อวันที่ 12-21 กรกฎาคม 2540 ณ เดอะมอลล์ บางกะปิ โดยมี 12 ทีมสโมสร ชื่อนำจากไทยแลนด์ลีกเข้าร่วมการแข่งขัน และทีมการทำเรือแห่งประเทศไทยชนะเลิศ

ในปีต่อมาได้จัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน ขึ้นอีกเป็นครั้งที่ 2 ในครั้งนี้ ทีมกรุงเทพมหานคร ชนะแชมป์เก่าคือ การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ใน พ.ศ.2543 ฟีฟ่า (FIFA) มีแนวคิดที่จะส่งเสริมการเล่นกีฬาฟุตซอลในทวีปเอเชีย และได้แต่งตั้งนายวรวิทย์ มะกุดี เลขานุการสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นคณะกรรมการบริหารฟีฟ่าด้วย ให้ดำรงตำแหน่งประธานฟุตซอลเอเชีย จึงเป็นจุดเริ่มต้นของกีฬาฟุตซอลในประเทศไทย

ใน พ.ศ.2543 ได้มีการจัดการแข่งขันฟุตซอลขึ้นเป็นครั้งที่ 3 โดยมีการแข่งขันรอบคัดเลือกในแต่ละภาคเพื่อนำทีมชนะเลิศและรองชนะเลิศมาแข่งขันกับทีมสโมสรชั้นนำจาก ไทยลีก ในการแข่งขันฟุตซอลชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ซึ่งจากความสำเร็จในการจัดการแข่งขันครั้งนี้ทำให้กีฬาฟุตซอลเป็นที่นิยมมากยิ่งขึ้น ต่อมาประเทศไทยได้มีโอกาสเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์เอเชีย และจากการแข่งขันดังกล่าวทำให้ประเทศไทยได้อันดับสามและได้สิทธิเดินทางไปแข่งขันฟุตซอลชิงแชมป์โลกรอบสุดท้าย ระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน-3 ธันวาคม พ.ศ.2543 ณ ประเทศกัวเตมาลา ในปัจจุบันฟุตซอล (Futsal) เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและความสนใจจากทุกเพศทุกวัย เนื่องจากเป็นเกมกีฬาที่ตื่นเต้น สนุกสนานในทุกๆ นาทีของการแข่งขันและสามารถเล่นได้ตลอดปี ทุกสภาพอากาศ ทำให้ฟุตซอล (Futsal) กลายเป็นกีฬายอดนิยมรับสหัสวรรษใหม่นี้ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2551)

สรุป กีฬาฟุตซอลในประเทศไทยไม่ปรากฏชัดว่าเริ่มมีการเล่นเมื่อใด แต่มีกีฬาที่มีลักษณะคล้ายกับฟุตซอล คือ ฟุตบอลโกลหนูที่เป็นที่นิยมเล่นในชุมชนที่ขาดแคลนสนามและอุปกรณ์การเล่น ฟุตซอลเริ่มเป็นที่รู้จักและเล่นกันแพร่หลาย เมื่อประเทศไทยได้มีการจัดการแข่งขันฟุตบอล 5 คน ใน พ.ศ.2543 สหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (FIFA) ได้ส่งเสริมการเล่นฟุตซอลในทวีปเอเชีย และได้มีการจัดการแข่งขันฟุตซอลขึ้น ทำให้กีฬาฟุตซอลเป็นที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

ประโยชน์ของการเล่นกีฬาฟุตซอล

ฟุตซอลเป็นกีฬาที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก และเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในหมู่ของประชาชนทั่วไป โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันกีฬาฟุตซอลได้มีการพัฒนาไปอย่างมาก มีการจัดการแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาค ระดับชาติ และนานาชาติ และใน

ประเทศไทยเองก็มีการแข่งขันในระดับมัธยมศึกษาอีก ดังนั้นผู้เล่นกีฬาฟุตซอลหากได้มีการพัฒนาฝีมือก็สามารถยึดเป็นอาชีพ การเล่นกีฬาฟุตซอลหรือการเล่นกีฬาโดยทั่วไปส่วนใหญ่ผู้เล่นมักเน้นในเรื่องแพะ-ชนะ มากกว่าคำนึงถึงประโยชน์ที่ร่างกายจะได้รับ ดังนั้นการเล่นกีฬาหรือการฝึกซ้อมกีฬา ผู้เล่น ผู้ฝึกสอนควรจะได้ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการเล่นกีฬาฟุตซอล ดังนี้ (บุญเลิศ เจริญวงศ์, 2550)

1. การเล่นกีฬาฟุตซอลจะต้องเคลื่อนไหวตลอดเวลา มีความเชื่อถือได้ในตัวเอง มีไหวพริบดี สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ ตัดสินใจรวดเร็วแน่นอนแม่นยำ ดังนั้น ฟุตซอลจึงเป็นกีฬาประเภทหนึ่ง ที่ช่วยฝึกฝนให้ผู้เล่นมีไหวพริบและแก้ปัญหอย่างฉับพลันได้
2. ฟุตซอลเป็นกีฬาประเภทหนึ่งซึ่งช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางร่างกายให้แข็งแรง ช่วยให้ระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบการไหลเวียนของโลหิต เป็นต้น
3. ฟุตซอลเป็นกีฬาที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมที่รวมการเคลื่อนไหว เช่น การวิ่งหลบหลีก การแย่ง การรับ การส่ง การกระโดด การเตะ ตลอดจนการใช้เท้าให้สัมพันธ์กับสายตาด้วย

วินัย หยั่งถึง (2550) สรุปไว้ว่า ประโยชน์ของฟุตซอลนั้นมีมากมายทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

สรุป จะเห็นได้ว่า กีฬาฟุตซอล เป็นกีฬาที่กำลังเป็นที่นิยม มีประโยชน์ต่อผู้เล่นทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นกีฬาที่ควรจะให้ส่งเสริม โดยหากเยาวชนได้ฝึกซ้อมทักษะที่ถูกวิธีจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากีฬาต่อไป

ทักษะกีฬาฟุตซอล

การเล่นกีฬาฟุตซอลให้มีประสิทธิภาพ ผู้ฝึกจะต้องเริ่มต้นฝึกทักษะพื้นฐานตามขั้นตอนการฝึก และรูปแบบการฝึกที่ถูกต้อง เพื่อที่จะให้ผู้ฝึกมีทักษะพร้อมที่จะฝึกทักษะขั้นสูงตามรูปแบบของการฝึกแบบใหม่ๆ ที่ได้มีผู้คิดค้นขึ้น ซึ่งทักษะพื้นฐานเหล่านี้มีความละเอียดอ่อน ต้องอาศัยเวลาในการฝึกหัดจนชำนาญ และต้องเป็นทักษะที่ต้องมีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ทักษะเบื้องต้นของกีฬาฟุตซอล ได้แก่ การรับ การส่ง การเลี้ยง และการยิงประตู

เนื่องจากทักษะกีฬาฟุตบอลมีลักษณะการเล่นหรือทักษะพื้นฐานมาจากกีฬาฟุตบอล ผู้วิจัย จึงขอเสนอทักษะเบื้องต้นของการเล่นของทั้งสองชนิดกีฬาผสมผสานกันตามที่มีผู้เชี่ยวชาญ เขียนไว้ ดังนี้

การรับและการหยุดลูกฟุตบอล

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้กล่าวถึง ทักษะในการรับบอลหรือบังคับบอลว่า หมายถึง การบังคับลูกที่มาจากในลักษณะต่างๆ ทั้งบนพื้นและในอากาศ เพื่อให้ลูกอยู่ในการครอบครอง เพื่อที่จะสามารถเล่นลูกต่อไปตามความต้องการ การรับลูกหรือหยุดลูกนั้นเป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการเล่นฟุตบอล ซึ่งจะต้องฝึกให้มีประสิทธิภาพ หากหยุดลูกไม่อยู่ก็จะทำให้เสียลูกให้แก่ฝ่ายตรงข้ามได้

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้ให้ความหมายของการรับลูกฟุตบอลว่า หมายถึง การที่ผู้เล่นสามารถรับลูกบอลจากการส่งลูกบอลจากเพื่อนร่วมทีม รวมถึงการสกัดหรือตัดรับลูกบอลจากฝ่ายตรงข้ามโดยไม่ผิดพลาด

สมชาย นิลบดี (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึง การรับหรือการหยุดลูกฟุตบอลว่า หมายถึง ความสามารถในการบังคับลูกบอลในลักษณะต่างๆ เพื่อให้ลูกบอลอยู่ในความครอบครองของตนเอง และการควบคุมบังคับลูกบอลได้ทันที ก็ถือว่าเป็นทักษะที่มีคุณภาพสูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแน่นอนของการจับบอลในขณะที่กำลังเคลื่อนที่ หรือการหยุดลูกบอลและหลอกเพื่อสกัดผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม นั้นมีความสำคัญมาก ทักษะต่างๆ ของการรับบอลที่นิยมนำมาใช้ในการแข่งขัน มีดังนี้ การรับลูกเรียดด้วยฝ่าเท้า การรับลูกลอยในอากาศด้วยอก การรับลูกลอยในอากาศด้วยต้นขา การรับลูกลอยในอากาศด้วยหลังเท้า การรับลูกลอยในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน และการรับลูกกระดอนด้วยฝ่าเท้า

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้กล่าวถึงการหยุดบอลว่า หมายถึง การบังคับลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มาจากในลักษณะต่างๆ ให้อยู่กับเท้าบนพื้นดิน หรือเคลื่อนไหวในลักษณะที่อยู่ครอบครองโดยส่วนต่างๆ ของร่างกายช่วยในการบังคับลูกฟุตบอลนั้น

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึงการหยุดลูก (tripping) ว่าหมายถึง การที่ผู้เล่นใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการเล่นลูกฟุตบอล ยกเว้นอวัยวะบริเวณหัวไหล่ถึงมือ ในการบังคับ

ลูกที่กลิ้งมาระดับพื้น กระดอนมาหรือลอยมาในอากาศให้ลูกหยุดอยู่ในการครอบครอง เพื่อที่จะดำเนินการเล่นต่อไปได้ตามสถานการณ์และหรือตามความเหมาะสม

การรับหรือการหยุดลูกฟุตบอล โดยใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายยกเว้นแขนและมือทั้งสองข้าง มีดังนี้

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่า

1. ตามองลูกพร้อมกับหันหน้าไปในทิศทางที่ลูกฟุตบอลเคลื่อนที่มา
2. หันหน้าเข้าหาลูก พร้อมยกเท้าข้างที่จะรับขึ้น งอเข่าเล็กน้อย เปิดปลายเท้าขึ้นประมาณ 35-45 องศา ให้ระดับปลายเท้าอยู่ด้านบนบนของลูก ดันเท้าเข้าหาลูกฟุตบอล นำหนักตัวอยู่ที่ขาหลัก โดยกดปลายเท้าลงบังคับลูกฟุตบอลให้อยู่ในครอบครอง
3. ลักษณะของเท้าที่หยุดคือ งอเข่าเล็กน้อย ยกสูงจากพื้นพอประมาณ นำหนักตัวอยู่ที่เท้าหลัก

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่า

1. หันหน้าไปในทิศทางที่ลูกบอลเคลื่อนที่มา พร้อมยกเท้าข้างที่จะรับขึ้น งอเข่าเล็กน้อย เปิดปลายเท้าขึ้นประมาณ 45 องศา สันเท้าสูงจากพื้นประมาณ 10 เซนติเมตร
2. ขาหลักย่อเข่าลง กางแขนออกเพื่อป้องกันคู่ต่อสู้เข้ามาแย่งลูกบอล ทรงตัวให้แข็งแรง
3. เมื่อลูกบอลกลิ้งผ่านมา ใช้เท้ารับลูกบอล โดยกดปลายเท้าลงบังคับลูกให้อยู่ในการครอบครอง
4. การหยุดลูกบอลด้วยฝ่าเท้าต้องกระทำอย่างนุ่มนวลและให้สามารถเล่นต่อเนื่องได้

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่า

1. ตามองลูกที่เคลื่อนที่เข้ามาตลอดเวลา
2. ยื่นเท้าที่จะหยุดลูกไปข้างหน้า เข้าตั้ง ปลายเท้าสูงกว่าส้นเท้า (เข็ดปลายเท้า)
3. จุดสัมผัสอยู่ที่บริเวณฝ่าเท้า (อุ้งเท้า)
4. ให้ลูกบอลหยุดอยู่กับฝ่าเท้า
5. ครอบครองหรือเล่นไปตามความต้องการ

มงคล แผงสาเคน (2545) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกบอลด้วยฝ่าเท้าในทักษะฟุตบอลว่า หันหน้าหาบอลให้เปิดปลายเท้าทำมุมกับพื้น โดยการกดส้นเท้าลงมีเนื้อที่เพียงพอที่จะจับลูกได้ ประมาณ 3-4 นิ้ว เข่งอเล็กน้อย ไม่เกร็ง กางแขนออก เมื่อลูกเข้าไปในฝ่าเท้า ให้กดปลายเท้าเบาๆ หากลูกโค้งให้ปล่อยลูกตกพื้น ก่อนที่ลูกจะกระดอนขึ้นมาให้ใช้ฝ่าเท้าวางเหนือลูกบอลเหยียบลูกบอลเบาๆ

พิชัย กระแสร์ (2547) กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่ามีวิธีการดังนี้

เมื่อลูกฟุตบอลกลิ้งมาถึงกับพื้น ให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล พร้อมยกเท้าข้างที่จะหยุดขึ้น ยกปลายเท้าให้เขยขึ้น ส้นเท้าห่างจากพื้นขึ้นประมาณ 3 นิ้ว ย่อตัวลงและกางแขนออก โนม้ตัวไปข้างหน้า เข่าของเท้าที่จะหยุดลูกงอเล็กน้อย เมื่อลูกกลิ้งผ่านเข้ามาอยู่ใต้ฝ่าเท้าประกบลูกฟุตบอลไว้กับพื้น โดยกดเท้าลงเบาๆ พร้อมกับเหยียดขาลงเล็กน้อย ถ้าลูกฟุตบอลมาแรงให้ผ่อนเท้าตามความแรงของลูกฟุตบอล เพื่อไม่ให้ลูกฟุตบอลกระดอนไปจากเท้า

สรุป การหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่ามีวิธีการหยุดคือ ตามองลูกพร้อมกับหันหน้าไปในทิศทางที่ลูกฟุตบอลเคลื่อนที่มา หันหน้าเข้าหาลูก พร้อมยกเท้าข้างที่จะรับขึ้น งอเข่าเล็กน้อย เปิดปลายเท้าขึ้นประมาณ 35-45 องศา ให้ระดับปลายเท้าอยู่ด้านบนบนของลูก ดันเท้าเข้าหาลูกฟุตบอล น้ำหนักตัวอยู่ที่ขาหลัก โดยกดปลายเท้าลงบังคับลูกฟุตบอลให้อยู่ในครอบครอง กางแขนออกเพื่อป้องกันคู่ต่อสู้เข้ามาแย่งลูกฟุตบอล ทรงตัวให้แข็งแรงครอบครองหรือเล่นต่อไปตามความต้องการ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้กล่าวถึงการรับหรือการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในไว้ว่า วิธีนี้สามารถใช้กับการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลที่ส่งเร็วหรือที่ใช้ในการควบคุมลูกฟุตบอลให้ตกสู่พื้นอย่างประณีต ในขณะที่เคลื่อนไปข้างหน้า ดังนี้

1. ตามองลูกฟุตบอล พร้อมกับหันข้างที่ใช้เป็นเท้าหลักเข้าหาลูกฟุตบอล
2. ปล่อยให้ลูกผ่านลำตัวสู่เท้าหลัง โดยผ่อนเท้าตามแรงเข้าหาของลูกบอลหันข้างเท้าด้านในเข้าหา เมื่อบอลสัมผัสเท้า
3. ลักษณะของเท้าที่ใช้หยุดคือ งอเข่าเล็กน้อย ยกสูงจากพื้นพอประมาณน้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าหลัก

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึงวิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. ปลายเท้าหลักชี้ไปทิศทางที่ส่งลูกบอล และให้ปลายเท้าอยู่ระดับเดียวกับลูกบอล ย่อเข่าลงเล็กน้อย

2. หันปลายเท้าที่จะส่งลูกบอลออกด้านนอกเป็นมุมฉากกับเท้าหลัก
3. เหวี่ยงเท้าที่จะเตะ โดยใช้แรงส่งจากสะโพกและแขนทั้งสองข้างเหวี่ยงตามจังหวะการเหวี่ยงเท้า
4. จังหวะการส่งลูกบอลให้เหวี่ยงเท้าที่จะเตะไปข้างหลัง ให้เท้าสัมผัสลูกบอลบริเวณหัวใต้ตาตุ่ม

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. ตามองลูกที่เคลื่อนที่มาอยู่ตลอดเวลา
2. ยกขาข้างที่ใช้หยุดขึ้นมาเหนือพื้นเล็กน้อย แเบะเข่า หันฝ่าเท้าไปด้านหน้าตรงทิศทางลูก
3. เคลื่อนเท้าออกไปรับลูก จุดสัมผัสอยู่บริเวณใต้ตาตุ่ม เมื่อสัมผัสลูกให้ผ่อนเท้ากลับตามแรงของลูกให้ลูกหยุดอยู่กับที่หรือครอบครองเพื่อที่จะเล่นตามความต้องการต่อไป

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. เมื่อลูกฟุตบอลกลิ้งมาถึงพื้นให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอลหรือวิ่งเข้าหาลูกฟุตบอล
2. สายตามองลูกฟุตบอล จรดเท้าข้างที่ไม่ใช้หยุดลงบนพื้น ให้ปลายเท้าตรงไปข้างหน้า ยกเท้าข้างที่จะใช้หยุดขึ้นจากพื้นเล็กน้อย
3. ขณะที่ลูกฟุตบอลเคลื่อนเข้ามาใกล้ในระยะพอที่จะหยุดได้แล้ว ให้เหยียดเท้าข้างที่จะให้หยุดออกไปรับลูกฟุตบอลกระทบข้างเท้าด้านใน
4. ขณะที่ลูกฟุตบอลกระทบเท้าให้ดึงเท้ากลับมาข้างหลัง เพื่อผ่อนตามความแรงของลูก โดยเร็ว การปฏิบัติดังกล่าว จะทำให้ลูกฟุตบอลอยู่ในความครอบครองของเท้าและไม่กระดอนออกไปห่างจากตัว

สรุป การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านในมีวิธีการหยุดคือ ตามองลูกฟุตบอล พร้อมกับหันข้างที่ใช้เป็นเท้าหลักเข้าหาลูกฟุตบอล วางมุมเท้าเพื่อหยุดลูกฟุตบอล โดยการบิดลำตัวทางด้านข้างตามแนวที่ลูกฟุตบอลลอยมา ใช้ข้างเท้าด้านในสัมผัสตรงกลางลูกฟุตบอลและผ่อนแรงปะทะคาดคะเนจังหวะลูกฟุตบอลกระทบกับเท้าและพื้นดินพร้อมๆ กัน เพื่อการหยุดลูกฟุตบอลอย่างมั่นคง ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกไว้ว่า

1. ตามองลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มาตลอดเวลาด้านข้างเท้าที่ใช้หยุด
2. ปล่อยให้ลูกผ่านลำตัวสู่เท้าหลัง โดยผ่อนเท้าตามแรงเข้าหาของลูกบอลหันเข้าหาลูกบอลหันข้างเท้าด้านนอกเข้าหา เมื่อบอลสัมผัสเท้า
3. ลักษณะของเท้าที่ใช้หยุดคือ งอเข่าเล็กน้อย ยกสูงจากพื้นพอประมาณน้ำหนักตัวอยู่เท้าหลัก

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า

1. จังหวะที่จะส่งลูกบอลให้วางปลายเท้าหลักอยู่ระดับเดียวกับลูกบอล เอนตัวออกข้างเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าหลัก

2. ยกเท้าที่ส่งลูกบอลขึ้น งอเข่าเข้าข้างในเล็กน้อย ส่งลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก โดยการเหวี่ยงจากเข่า และบิดข้อเท้าที่จะส่งลูกบอลเข้าด้านใน ใช้ข้างเท้าด้านนอกสัมผัสลูกบอลในการส่ง

3. เมื่อส่งลูกบอลไปให้ปล่อยเท้าตามแรงเหวี่ยงส่งลูกบอล

ประโยศ สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า

1. ตามองลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มายู่ตลอดเวลาด้านข้างเท้าที่ใช้หยุด

2. ยกขาข้างที่ใช้หยุดขึ้นมาเหนือพื้นเล็กน้อย เข่าดึงให้ข้างเท้าด้านนอกตรงทิศทางลูกฟุตบอล

3. เคลื่อนเท้าออกไปรับลูกฟุตบอล จุดสัมผัสอยู่บริเวณ โคนนิ้วก้อย ขณะที่สัมผัสลูกให้ผ่อนเท้ากลับตามแรงของลูกฟุตบอล ครอบครองลูกฟุตบอล ตามความต้องการและความเหมาะสมตามสถานการณ์

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า

1. ให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล สายตามองลูกฟุตบอลตลอดเวลา ต้องทรงตัวให้ดี โดยการกางแขนออกย่อตัวเล็กน้อย

2. ใช้เท้าข้างที่ไม่ใช่หยุดลูกฟุตบอล เป็นเท้าหลักและรับน้ำหนักตัว ให้ลูกฟุตบอลตกทางด้านตรงข้ามกับเท้าที่จะใช้หยุด

3. ยกเท้าข้างที่จะใช้หยุดไปรับลูกฟุตบอลที่กำลังมาหรือกระดอนจากพื้น โดยใช้ข้างเท้าด้านนอกประคองลูกฟุตบอลลงสู่พื้นเบาๆ เมื่อลูกฟุตบอลกระทบเท้าให้ผ่อนความแรงเล็กน้อย

สรุป วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก คือ ตามองลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่ มาตลอดเวลาด้านข้างเท้าที่ใช้หยุดลูกฟุตบอล ยกขาข้างที่ใช้หยุดลูกฟุตบอลขึ้นเหนือพื้นเล็กน้อย เข้าตั้งให้ข้างเท้าด้านนอกตรงทิศทางลูกฟุตบอล เคลื่อนเท้าออกไปรับลูกฟุตบอล จุดสัมผัสอยู่ บริเวณ โคนนิ้วก้อย ขณะที่สัมผัสลูกฟุตบอลให้ผ่อนเท้ากลับตามแรงของลูกฟุตบอล ครอบครอง ตามความต้องการและความเหมาะสมตามสถานการณ์ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าว่า

1. ตามองลูกฟุตบอลพร้อมกับหันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล
2. ปล่อยให้ลูกผ่านลำตัวสู่เท้าหลัง โดยผ่อนเท้าตามแรงเข้าหาของลูกฟุตบอลหันเข้าหาลูกฟุตบอลย่อขาหลักลง งุ่มปลายเท้าที่ใช้หยุดลูกฟุตบอลลง เมื่อบอลสัมผัสเท้า
3. ลักษณะของเท้าที่ใช้หยุดคือ งอเข่าเล็กน้อย ยกสูงจากพื้นพอประมาณน้ำหนักตัวอยู่เท้าหลัก

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าว่า

1. ตามองลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มาตลอดเวลา
2. ยื่นเท้าที่ใช้หยุดลูกไปข้างหน้า งอเข่าปลายเท้าชี้ลงพื้น (งุ่มปลายเท้า) จุดสัมผัสอยู่บริเวณหลังเท้า ขณะที่เท้าสัมผัสลูกให้ผ่อนเท้ากลับตามแรงของลูกบอล
3. ให้หยุดหรือเล่นไปตามความต้องการ

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้กล่าวถึง การหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าว่า หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกฟุตบอลลอยมา ยกเท้าขึ้นดักรับลูกฟุตบอลให้จังหวะที่ลูกฟุตบอลยังลอยอยู่ที่เมื่อลูกฟุตบอลแตะหลังเท้า ให้รีบผ่อนเท้าลงโดยเร็วตามความแรงของลูกที่มาโดยผ่อนเท้ามาก่อนทั้งท่อนตั้งแต่หัวเข่าลงมาให้ดึงเข้าหาตัว อย่าให้เป็นลักษณะเตะสวนขึ้นหรือเกร็งเท้าแข็งไว้ เพราะจะทำให้ลูกกระดอนไปไกลจากตัว สำหรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมาจากพื้นและลูกฟุตบอลที่กระดอนมาจากพื้น ถ้าจะหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า ให้หันเข้าหาทิศทางที่ลูกฟุตบอลกำลังพุ่งมา ยกเท้าข้างที่จะหยุดลูกขึ้นจากพื้นเล็กน้อย ปลายเท้างุ่มลงพื้น เมื่อลูกฟุตบอลแตะหลังเท้าให้ผ่อนเท้าไปข้างหลังเล็กน้อย

สรุป วิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าคือ ตามองลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มาตลอดเวลา พร้อมหันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล ยื่นเท้าที่ใช้หยุดลูกฟุตบอลไปข้างหน้า งอเข่าปลายเท้าชี้ลงพื้น (งุ่มปลายเท้า) จุดสัมผัสอยู่บริเวณหลังเท้า ขณะที่เท้าสัมผัสลูกฟุตบอลให้ผ่อนเท้ากลับตามแรงของลูกฟุตบอลให้ลูกฟุตบอลหยุดหรือเล่นต่อไปตามความต้องการ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขา

คณาธิป จิระสัตยญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขาว่า

1. ตามองลูกพร้อมกับหันหน้าเข้าหาลูก
2. ยกขาขึ้นให้หน้าขาตั้งฉากกับพื้น ปล่อยให้บอลสัมผัสกับหน้าขา พร้อมกับลดเข่าต่ำและย่อขาหลักลงตามเพื่อผ่อนแรง และเอาบอลลงพื้น
3. ลักษณะของเท้าที่ใช้หยุดคือ งอเข่าเล็กน้อย ยกสูงจากพื้น หน้าหนักอยู่ที่เท้าหลัก

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึงการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขาไว้ว่า วิธีนี้ใช้ในกรณีที่ลูกฟุตบอลลอยมาสูงกว่าระดับเอวโดยมีวิธีการดังนี้

1. หันหน้าไปทิศทางที่ลูกบอลมา สายตามองลูกบอลตลอดเวลา
2. เมื่อลูกบอลลอยมาใกล้ถึงตัว ให้ยกเข่าข้างที่จะหยุดขึ้น ใช้ขาที่อนบนบริเวณเหนือเข่ารับลูก

3. เมื่อลูกบอลมาสัมผัสขา ให้ผ่อนลงตามแรงของลูกบอลเล็กน้อย แล้วบังคับลูกบอลให้ลงสู่พื้นเพื่อให้ฝ่าเท้าเล่นต่อไป

สรุป วิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขาคือ ตามองลูกฟุตบอล พร้อมกับหันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล เมื่อลูกฟุตบอลลอยมาใกล้ตัว ให้ยกเข่าข้างที่จะหยุดขึ้นใช้ขาท่อนบนบริเวณเหนือเข่ารับลูกบอลเข้าตำแหน่งและย่อขาหลักลงตามเพื่อผ่อนแรง และปล่อยลูกฟุตบอลลงพื้น เพื่อให้ฝ่าเท้าเล่นต่อไป ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าขา

การรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอกว่า

ยืนแยกเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวอยู่ที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง แอ่นอกเตรียมรับลูก ขณะเดียวกันต้องแอ่นหลังเล็กน้อย ตาจ้องมองลูก เมื่อลูกลอยโด้งเข้ามา พยายามเคลื่อนออกมารับลูกกลางอก เวลาช็อครับลูกต้องเกร็งลำตัว พร้อมกับผ่อนหน้าอกลงและย่อลำตัว ปล่อยให้ลูกลงสู่พื้นด้วยความนิ่มนวล

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึงการรับหรือหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอกว่า เป็นการรับลูกที่ลอยมาสูงหรือลูกโค้ง ที่ไม่สามารถรับด้วยเท้าหรือวิธีอื่นได้ จึงใช้หน้าอกรับลูกบอลที่ลอยมาเพื่อบังคับลูกบอลลงพื้นเพื่อจะเล่นต่อไป โดยมีวิธีการดังนี้

1. หันหน้าไปทิศทางที่ลูกบอลมา สายตามองลูกบอลตลอดเวลา
2. ให้ยกตัวขึ้นทันทีเมื่อลูกบอลกำลังลอยมาเกือบจะกระทบหน้าอก โดยเกร็งกล้ามเนื้อส่วนหน้าอกและย่อเข่าลงเล็กน้อย
3. ขณะที่ลูกฟุตบอลกระทบหน้าอกให้ผ่อนตัวลง ย่อเข่าเล็กน้อย แล้วปล่อยลูกบอลลงพื้น
4. หรือจะพักลูกบอลด้วยหน้าอก เพื่อที่จะเล่นต่อเนื่องด้วยอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยไม่ผิดกติกา

สรุป วิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก คือ ตามองลูกฟุตบอล หันหน้าไปทางที่ลูกฟุตบอลมา ให้แยกแขนทั้งสองออก ยึดอกรับลูกฟุตบอล ขณะที่ลูกฟุตบอลกระทบหน้าอกให้ย่อตัวแล้วไหล่ทั้งสองข้างเพื่อลดแรงปะทะ แล้วปล่อยลูกฟุตบอลลงพื้นเพื่อจะเล่นต่อ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก

การส่งลูกฟุตบอล

การส่งลูกฟุตบอล (kicking) ถือเป็นส่วนสำคัญ และทำเป็นอวัยวะที่ใช้เล่นฟุตบอลทั้งในระดับพื้นดิน การส่งลูกฟุตบอลเพื่อส่งให้เพื่อนร่วมทีม จะใกล้หรือไกลต้องส่งไปให้ถึงหลังเท้าของเพื่อนร่วมทีมด้วยความแม่นยำ เพื่อง่ายต่อการครอบครองลูกฟุตบอลต่อไป

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้กล่าวถึงการส่งลูกบอลของกีฬาฟุตบอลว่ามีความสำคัญมาก เพราะถ้าจ่ายพลาดหรือเสียการครอบครองกลับมาเป็นฝ่ายรับไม่ทัน มีโอกาสเสียประตูให้คู่ต่อสู้มาก เพราะสนามเล็ก ดังนั้นการส่งลูกบอลออกจากการครอบครองนั้นต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว แม่นยำ เพื่อนร่วมทีมสามารถเล่นต่อเนื่องได้ ตัดสินใจทำโดยคู่ต่อสู้คาดไม่ถึง การเตะหรือการส่งลูกบอลต้องสามารถทำได้ทุกจังหวะ รวดเร็ว แม่นยำ มีน้ำหนักและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการส่งลูกบอลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับกีฬาฟุตบอล โดยมีหลายวิธีในการส่งลูกบอล จึงต้องฝึกการส่งลูกบอลให้มีความชำนาญและมีความแม่นยำและรวดเร็วทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา

คณาธิป จิระสัจญานสกกุล (2548) กล่าวถึง การส่งบอลหรือการเตะบอลว่า การเตะบอลมีหลายวิธี คือ การเตะกลางอากาศ ขณะที่ลูกบอลลอยอยู่หรือการเตะบอลขณะที่ลูกบอลหยุดอยู่บนพื้นสนาม โดยพื้นฐานของการเล่นฟุตบอลคือ การใช้เท้าในการเตะ และมีวิธีการเตะแบบอื่นๆ อีก เช่น การใช้ข้างเท้าด้านใน ด้านนอก ส้นเท้า ปลายรองเท้า และการเตะลูกวอลเลย์ เป็นต้น โดยทั่วไปในการเตะมีหลักอยู่ทั่วไปคือ การใช้เท้าสัมผัสบอลและส่งบอลไปยังเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยวิถีของลูกที่เคลื่อนไปมีดังนี้

ลูกเรียดคือ ลูกที่วิ่งไปในแนวระดับพื้น เป็นพื้นฐานของการเตะลูกเพื่อส่งลูกไปยังเป้าหมายที่นิยมใช้มากที่สุด

ลูกโค้งคือ ลูกที่ลอยขึ้นสู่อากาศ เพื่อความเร็วในการเคลื่อนที่ของลูกและเพื่อหลบการป้องกันของฝ่ายตรงข้ามได้

วินัย หยั่งถึง (2550) สรุปถึงการเตะลูกบอล คือ การใช้เท้าในการเตะลูกแบบต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า ซึ่งการเตะลูกบอลนี้สามารถใช้ในการส่งลูกบอลให้เพื่อนร่วมทีมหรือการยิงประตูด้วยก็ได้

สรุป การส่งหรือการเตะลูกฟุตบอล คือการนำลูกฟุตบอลไปยังจุดหมายที่ต้องการ ด้วยการส่งหรือการเตะในรูปแบบต่างๆ คือ การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก การส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

การส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นวิธีการส่งลูกฟุตบอลที่มีความแม่นยำมากที่สุด เพราะพื้นที่ข้างเท้าด้านในสัมผัสพื้นที่ค่อนข้างมากและง่ายแก่การบังคับ เหมาะกับการเล่นฟุตบอลที่สนามเล็กและพื้นที่แคบ

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึง การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า การส่งลูกฟุตบอลแบบนี้ใช้กับการส่งลูกฟุตบอลให้เพื่อนร่วมทีมที่ได้ผลและแม่นยำ นอกจากนี้ยังใช้ยิงประตูในระยะใกล้อีกด้วย เป็นการส่งลูกเรียกกับพื้นดิน โดยมีวิธีการดังนี้

1. จังหวะที่จะส่งลูกบอลให้วางปลายเท้าหลักอยู่ระดับเดียวกับลูกบอล เอนตัวออกข้างเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าหลัก
2. ยกเท้าที่ส่งบอลขึ้น งอเข่าเข้าข้างในเล็กน้อย ส่งลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านใน โดยการเหวี่ยงจากเข่าและบิดข้อเท้าที่จะส่งลูกบอลเข้าด้านใน ใช้ข้างเท้าด้านในสัมผัสลูกบอลในการส่ง
3. เมื่อส่งลูกบอลไปให้ปล่อยเท้าตามแรงเหวี่ยงส่งลูกบอล

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) กล่าวถึง วิธีการส่งหรือการเตะด้วยข้างเท้าด้านในว่า การส่งด้วยข้างเท้าด้านในเป็นวิธีการเตะบอลที่มีความแม่นยำมากที่สุดในการเตะ เพราะพื้นที่ข้างเท้าด้านในสัมผัสพื้นที่ค่อนข้างมากและง่ายแก่การบังคับ วิธีการเตะดาจึงมองลูก ขึ้นหันข้างเท้าหลักเข้าหาลูก ย่อขาหลังลง กวาดอีกข้างไปด้านหลัง ลักษณะแบะขาออกให้ข้างเท้าด้านในตั้งฉากกับลูกบอล ในทิศทางที่จะเตะไป สูงจากพื้นเล็กน้อย เกร็งเท้าไม่ให้สับัดและกระแทกไปยังลูกขณะสัมผัสบอล

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) ได้สรุปการส่งลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า มีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

1. ให้ยืนเป็นเส้นตรงกับลูกบอล โดยอยู่ทางด้านหลังลูกบอล
2. สายตามองลูกบอลตลอดเวลา
3. เท้าที่วางเป็นเท้าหลักวางขนานกับลูกบอล ปลายเท้าชี้ตรงไปข้างหน้า แขนทั้งสองข้างปล่อยตามธรรมชาติของการเล่น
4. พยายามโน้มตัวไปข้างหน้า
5. ขาที่จะเตะให้เบะเข้าออกด้านข้าง ฝ่าเท้าเปิดออกให้ตั้งฉากกับทิศทางที่ต้องการให้ลูกเคลื่อนที่ไป
6. ล็อกข้อเท้าและเข้าใช้แขนเหวี่ยงด้านข้างจากสะโพกในลักษณะสวิง
7. ให้เท้าสัมผัสลูกบอลตามธรรมชาติของการเล่น

อุทัย สงวนพงศ์ (2548) ได้สรุปการส่งลูกด้วยข้างเท้าด้านในว่า จรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะให้ไ้ระดับเดียวกับลูกบอล ปลายเท้าชี้ไปยังทิศทางที่ต้องการจะให้ลูกไป ตามองที่ลูกบอล เบะข้างเท้าที่จะเตะให้ปลายเท้าหันออกจากตัวเป็นมุมฉากกับเท้าอีกข้างหนึ่ง ย่อเข้าเบะออกด้านนอก เหวี่ยงเท้าที่เตะแค่สะโพก แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปตามจังหวะการเหวี่ยงเท้า ย่อเข้าของเท้าข้างที่ไม่ได้เตะลงเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้า ก่อนเตะให้เหวี่ยงเท้าไปข้างหลังตรงๆ ให้เท้าลูกบอลบริเวณหน้าเท้าส่วนกลางคือ ส่วนเว้าใต้บริเวณตาตุ่มลงไป ใช้แรงส่งจากสะโพกเป็นจุดหมุน เมื่อเตะลูกบอลไปแล้ว ให้ปล่อยเท้าที่เตะตามลูกบอลไปยังทิศทางที่ต้องการ

สรุป วิธีการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน คือ เท้าที่ใช้เตะบิดออกข้างด้านนอกลำตัว ยกให้พื่นพื้น ตามองลูกฟุตบอล แล้วเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ไปยังเป้าหมายที่ต้องการ เท้าหลักยืนแนวเดียวกับลูกฟุตบอล เหวี่ยงขาไปด้านหลังให้สะโพกเป็นจุดหมุน เตะด้วยข้างเท้าด้านใน บริเวณตั้งแต่โคนนิ้วถึงกระดูกข้อเท้า เตะลูกฟุตบอลตรงกึ่งกลางด้านหลังของลูกฟุตบอล โดยใช้แรงส่งจากสะโพก ขา ข้อเท้า ส่งไปยังเป้าหมายที่ต้องการ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

การส่งลูกฟุตบอลแบบนี้ใช้ในโอกาสต่างๆ เช่น การส่งลูกฟุตบอลในระยะต่ำเรียกไปกับพื้น การส่งในระยะใกล้ อาจรวมไปถึงใช้ในการยิงประตูได้ด้วย

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้กล่าวถึง การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า วิธีการเตะต้องจ้องมองลูก ยืนหันหน้าเข้าหาลูก ย่อขาหลังลง กวาดอีกข้างไปด้านหลัง ลักษณะปลายเท้าเฉียงไปทางเท้าหลัก ข้างเท้าด้านนอกตั้งฉากกับลูกบอลในทิศทางที่จะเตะไป สูงจากพื้นเล็กน้อย เกร็งเท้าไม่ให้สับัดและกระแทกไปยังลูกขณะสัมผัสบอล

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้อธิบายวิธีการส่งลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกไว้ว่า

1. จังหวะที่จะส่งลูกบอลให้ปลายเท้าหลักอยู่ระดับเดียวกับลูกบอล เอนตัวออกข้างเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว น้ำหนักอยู่บนเท้าหลัก
2. ยกเท้าที่ส่งลูกบอลขึ้น งอเข่าเข้าข้างในเล็กน้อย ส่งลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกโดยการเหวี่ยงจากเข่าและบิดข้อเท้าที่จะส่งลูกบอลเข้าด้านใน ใช้ข้างเท้าด้านนอกสัมผัสลูกบอลในการส่ง

3. เมื่อส่งลูกบอลไปให้ปล่อยเท้าตามแรงเหวี่ยงส่งลูกบอล

มงคล แฝงสาเคน (2545) ได้กล่าวถึงการส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า เท้าหลักอยู่ตรงข้ามกับลูกบอล ยืนในลักษณะหันข้างให้ลูกบอล น้าหนักอยู่ที่เท้าหลัก ใช้เท้าด้านนอกเตะลูกก่อนไปข้างล่าง หรือประมาณกึ่งกลางลูก เกร็งข้อเท้า เข้ายึด สะบัดข้อเท้า

สรุป วิธีส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก คือ ตามองดูลูกฟุตบอลเท้าหลักวางข้างลูกฟุตบอลพอประมาณก่อนข้างมาด้านหลังลูกฟุตบอล เท้าที่เตะจุ่มลง เข่างอเล็กน้อย เกร็งข้อเท้าเหวี่ยงเท้าเตะจากสะโพก ให้ข้างเท้าด้านนอก (ด้านนิ้วก้อย) ถูกลูกฟุตบอล กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

การส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การส่งลูกด้วยหลังเท้า เป็นวิธีการส่งลูกฟุตบอลที่มีความรุนแรง สามารถนำไปใช้ในการยิงประตู ใช้ในการส่งลูกฟุตบอลระยะไกลและใกล้ได้เช่นเดียวกัน

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้กล่าวถึงวิธีการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าดังนี้

1. วางเท้าหลักให้อยู่ด้านข้างของลูกในระดับเดียวกัน
2. ตามองลูก ปลายเท้าจุ่ม ข้อเท้าตึง เข่าชิดอยู่เหนือลูก
3. เหยียดเท้าแค่ระดับสะโพก พร้อมกับเตะลูกด้วยหลังเท้า ลำตัวโน้มไปข้างหน้า
4. พยายามให้เท้าสัมผัสส่วนกลางของลูก และเท้าที่เตะไปแล้วให้ปลายเท้าชี้ไปตามทางที่ลูกไป

ฝ่ายวิชาการ สภานักส์ (สภานักส์, 2550) ได้อธิบายถึงทักษะการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้าว่า ลักษณะของเท้าของผู้เตะที่อยู่กับลูกบอล ถ้าหัวเข่าล้มไปข้างหน้าลูกบอลมากเกินไป ลูกบอลจะอัดลงกับดินทำให้เคลื่อนไปข้างหน้าไม่แรงตามที่ต้องการ ถ้าหัวเข่าอยู่ข้างหลังลูกบอลมากเท่าใดลูกบอลที่เตะจะยิ่งโค้งมากเท่านั้น เท้าข้างที่ไม่ได้เตะลูก จะต้องวางชิดลูกบอลในระยะประมาณ 4-12 นิ้ว อย่านำปลายเท้าอยู่เลยลูกบอลมากไปนัก ลูกจะพุ่งเร็วและแรง ตาควรมองลูกตลอดเวลา นั้นแสดงว่าต้องก้มหน้าขณะมีการเตะด้วยหลังเท้า ข้อสังเกตนี้จะช่วยให้ผู้ฝึกเตะลูกด้วยหลังเท้าได้ถูกต้อง และลูกบอลไปในวิถีที่ต้องการ แต่ในกีฬาฟุตบอลไม่นิยมการเตะลูกโค้งแต่ต้องการความแรงในการเตะ

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้อธิบายถึงวิธีการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้าว่า

1. จุ่มปลายเท้า ข้อเท้าตึงเข่าชิดคร่อมอยู่เหนือลูก
2. เหยียดเท้าแค่สะโพก เข่าตึงตึงเข้าหาอก เมื่อเตะไปแล้วปลายเท้าจุ่ม

วิทยา เจริญพัฒนชัย (2544) ได้อธิบายถึงการเตะลูกบอลด้วยหลังเท้าว่า เริ่มจากการจรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะไว้ด้านข้างของลูกบอล ห่างออกมาประมาณ 20-25 เซนติเมตร หรือ 1 คืบ ปลายเท้าชี้ตรงไปยังเป้าหมายที่ต้องการ สายตาจับจ้องที่ลูกบอล ในการเตะใช้แรงเหยียดจากสะโพก ปลายเท้าจุ่มลง เกร็งข้อเท้า หัวเข่าตั้งอยู่เหนือลูกพอดี ลำตัวโน้มไปข้างหน้า สองแขนเหยียดตามจังหวะการเตะ ให้หลังเท้าเตะตรงส่วนกลางด้านหลังของลูก เมื่อเตะแล้วปล่อยเท้าเตะตามลูกในลักษณะเข่าชิดอยู่อย่างเดิม ปลายเท้าข้างนั้นชี้ไปตามทางที่ลูกบอลเตะไป พร้อมเขย่งสันเท้าของเท้าข้างที่ไม่ได้เตะขึ้น ข้อสำคัญคือ ตำแหน่งของเข่า ถ้าหัวเข่าล้มหน้าลูกมากเกินไป ลูกจะพุ่งลงดินไม่แรง ถ้าหัวเข่าอยู่หลังลูกมากเท่าใดลูกจะโค้งมากขึ้นเท่านั้น

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) ได้สรุปการเตะบอลด้วยหลังเท้าว่า ให้สายตามองที่ลูกบอล เท้าที่เป็นเท้าหลัก ให่วางเท้าขนานกับลูกบอล และมีระยะจากลูกบอลประมาณ 1 ฝ่ามือ งอเข่าเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างกางออก เท้าที่เตะใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพกให้ต่อเนื่อง พร้อมกับสัดข้อเท้าให้หลังเท้าสัมผัสกับกึ่งกลางลูกบอล เมื่อเท้าสัมผัสลูกบอลให้ส่งเท้าตามอย่าเกร็ง

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้สรุปการเตะบอลด้วยหลังเท้าว่า จรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะให้ได้ระดับเดียวกับลูกบอลด้านข้างระยะห่างจากลูกฟุตบอลประมาณ 20-25 เซนติเมตร หรือประมาณ 1 คืบ ปลายเท้าชี้ไปในทิศทางที่ต้องการให้ลูกไป ตามองที่ลูก เท้าที่เตะจะต้องเหวี่ยงจากสะโพก ปลายเท้างุ้ม ข้อเท้าเกร็ง หัวไหล่ตั้งอยู่เหนือลูกฟุตบอล เหวี่ยงเท้าแค่สะโพก ลำตัวโน้มไปข้างหน้า แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงตามจังหวะ ใช้บริเวณหลังเท้าถูกลูกฟุตบอลตรงส่วนกลางด้านหลังของลูก เมื่อเตะไปแล้วให้ปล่อยเท้าที่เตะไปตามลูกในลักษณะเท้าอยู่อย่างเดิม ปลายเท้าชี้ไปตามทิศทางที่ลูกเตะไปพร้อมกับเขย่งสันเท้าที่ไม่ได้เตะขึ้น ให้ลูกบอลกลิ้งไปบนพื้นตามทิศทางที่ต้องการ

สรุป วิธีการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า คือ จรดเท้าหลักให้อยู่ระดับเดียวกับลูกฟุตบอล ตามองลูกฟุตบอล ปลายเท้างุ้ม ข้อเท้าตั้งเข่า และศีรษะอยู่เหนือลูกฟุตบอล เหวี่ยงเท้าที่เตะมาข้างหลัง ใช้แรงส่งจากสะโพก เตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าตรงกึ่งกลางด้านหลังลูกฟุตบอลไปยังเป้าหมาย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า จัดความสมดุลระหว่างขาและแขน เพื่อช่วยการทรงตัว ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 แสดงการส่งลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การเลี้ยงลูกฟุตบอล

การเลี้ยงลูกฟุตบอลคือ การพาลูกฟุตบอลให้เคลื่อนที่ไปบนพื้นสนาม การวิ่งเลี้ยงลูกฟุตบอล การลากลูกฟุตบอลติดเท้าไปข้างหน้า หรือการวิ่งควบคุมครอบครองลูกฟุตบอล และสามารถควบคุมทิศทางให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ การเลี้ยงลูกฟุตบอลนับเป็นหัวใจของนักกีฬา ฟุตบอล เพราะหากนักกีฬาขาดทักษะการเลี้ยงบอล จะทำให้เสียโอกาสต่างๆ ไปได้ง่าย แม้แต่การทำประตู (คณาธิป จิระสัญญาณสกุล, 2548)

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอล (dribbling) ผู้เล่นจะต้องสามารถเลี้ยงลูกบอลได้ด้วยเท้าทั้งสองเป็นอย่างดี เพราะการเล่นฟุตบอลนั้น จะต้องเคลื่อนไหวไปทั้งสนาม ไปยังทิศทางที่เราต้องการ ด้วยการใช้น้ำเท้าทั้งสองข้างบังคับลูก รวมทั้งการหลอกต่อ การพาไปยังประตู ทักษะดังกล่าวนี้จำเป็นต้องฝึกหัดมากๆ จนรู้จังหวะของลูกบอล ผู้เล่นต้องมีความอ่อนตัว มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง และมีสายตาดี เพราะสำคัญต่อการเลี้ยงลูกบอล

วินัย หยั่งถึง (2550) สรุปว่า การเลี้ยงบอล คือ การพาลูกบอลเคลื่อนที่ไปกับพื้นสนามเพื่อส่งให้เพื่อนร่วมทีมหรือทำประตูก็ได้ การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านใน การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า การเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้า ในส่วนของลูกฟุตบอลนี้ ส่วนใหญ่จะเล่นบนพื้นมากกว่ากีฬาฟุตบอล การเลี้ยงบอลจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการเล่นและเป็นความสามารถเฉพาะตัวของผู้เล่นด้วย

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) ได้กล่าวถึง เทคนิคการเลี้ยงบอลว่า การเลี้ยงบอลหรือบังคับลูกบอลสามารถปฏิบัติด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
2. การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
3. การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า
4. การเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้า

ทักษะการเลี้ยงบอล ไม่มีรูปแบบที่ตายตัว ผู้เล่นแต่ละคนสามารถพัฒนาทักษะการเลี้ยงบอลในรูปแบบเฉพาะของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพสูงสุดตามความถนัด ความสามารถได้จาก

การฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอของผู้เล่นแต่ละคน ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลโดยทั่วไป ได้แก่ การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

คณาธิป จิระสัจญานสกุล (2548) สรุปวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า
2. แปะปลายเท้าที่ใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลออกด้านนอก
3. หักข้อเท้าด้านในให้ส่วนโค้งตรงกลางที่เป็นอุ้งเท้าด้านในสัมผัสลูกฟุตบอล
4. เตะลูกฟุตบอลไปข้างหน้าด้วยข้างเท้าด้านใน ลักษณะเรียกไปกับพื้นสนาม
5. วิ่งตามไปให้ชิดลูกฟุตบอลเพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอล
6. เลี้ยงสลับเท้าทั้งสองข้าง

ส่วนบุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในไว้ว่า

1. แยกเท้าห่างพอประมาณ ย่อเข่าลงเล็กน้อยให้ลูกบอลอยู่ในการครอบครอง ลูกบอลอยู่ข้างหน้า
2. ใช้ข้างเท้าด้านใน ในการสัมผัสลูกบอล น้ำหนักตัวอยู่เหนือลูกบอล
3. ฝึกเลี้ยงลูกบอลทีละข้าง เลี้ยงลูกบอลสลับข้างเท้าด้านนอกและข้างเท้าด้านใน ทั้งอยู่กับที่และเคลื่อนที่

วิทยา เจริญพัฒนชัย (2544) ได้อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า ให้เหยียดตามองไปยังทิศทางที่ต้องการเป็นครั้งคราว ใช้ด้านในของเท้าสลับทั้งข้างซ้ายและข้างขวา เขี่ยให้ลูกไปข้างหน้า หรือสลับทิศทางซ้ายขวา เขี่ยลูกเบาๆ เพื่อให้ครอบครองลูกได้ใกล้ชิด ป้องกันการแย่งลูก ถ้าตัวย่อต่ำลง เข่างอเล็กน้อย โน้มน้ำหนักตัวไปด้านหน้า แขนแกว่งตามจังหวะของเท้า กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว

สมเกียรติ ภูมรินทร์ (2547) ได้สรุปการเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. ตามองไปยังทิศทางที่จะพาลูกไป หรือชำเลืองมองลูกเล็กน้อยเป็นครั้งคราว
2. ใช้ข้างเท้าด้านในทั้งข้างซ้ายและข้างขวาไปข้างหน้าสลับกัน ซ้ายข้างขวามอง การเขี่ยลูก เขี่ยเบาๆ เพื่อให้ลูกบอลอยู่ในครอบครองโดยใกล้ชิด
3. ย่อตัวต่ำลง งอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักโน้มไปข้างหน้า แกว่งแขนไปตามจังหวะของเท้า และกางแขนออกเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) ได้สรุปวิธีการเลี้ยงบอลด้วยข้างเท้าด้านในว่า

1. ใช้สายตาชำเลืองดูลูกบอล
2. ข้างเท้าด้านในสัมผัสลูกบอลเบาๆ ไม่ใช่การเตะ
3. พาลูกบอลเคลื่อนที่ใช้ทั้งสองข้างสลับกัน
4. ขณะเลี้ยงลูกบอลต้องไม่เกร็งตัวหรือส่วนต่างๆ ของร่างกาย

สรุป วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน คือ สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า แเบะปลายเท้าที่ใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลออกด้านนอก หักข้อเท้าด้านในให้ส่วนโค้งตรงกลางที่เป็นอุ้งเท้า ด้านในสัมผัสลูกฟุตบอล เตะลูกฟุตบอลไปข้างหน้าด้วยข้างเท้าด้านใน ลักษณะเรียกไปกับพื้นสนาม วิ่งตามไปให้ชิดลูกฟุตบอลเพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอล เลี้ยงสลับเท้าทั้งสองข้าง ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) สรุปวิธีการเลี้ยงฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า

1. สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า
2. ให้ปลายเท้าที่ใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลชิดเท้าด้านใน
3. หักข้อเท้าออกด้านนอก ให้บริเวณ โคนนิ้วก้อยของเท้าด้านนอกสัมผัสลูกฟุตบอล
4. เตะลูกฟุตบอลไปข้างหน้าในลักษณะเรียดไปกับพื้นสนาม
5. วิ่งตามลูกฟุตบอลระยะห่างประมาณ 1 ก้าว เพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อ
6. เลี้ยงสลับเท้าทั้งสองเท้า

ส่วนบุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกไว้ว่า

1. แยกเท้าห่างพอประมาณ ย่อเข่าลงเล็กน้อยให้ลูกบอลอยู่ในการครอบครอง ลูกบอลอยู่ข้างหน้า
2. ใช้ข้างเท้าด้านนอกในการสัมผัสลูกบอล นำหน้าเท้าอยู่เหนือลูกบอล

3. ฝึกเลี้ยงลูกบอลที่ละข้าง เลี้ยงลูกบอลสลับข้างเท้าด้านนอกและข้างเท้าด้านใน ทั้งอยู่กับที่และเคลื่อนที่

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอกไว้ดังนี้

1. ใช้ข้างเท้าด้านนอกเลี้ยงลูกวนอ้อมตัวด้านหลังลูกจะหนีตัวตลอด สะโพกบังคับคู่ต่อสู้
2. เท้าหลักสลับขึ้นลงอยู่กับที่เป็นวงกลม กางแขนออกช่วยการทรงตัวและการปะทะ

วิทยา เจริญพัฒนชัย (2544) ได้อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่า ให้เหลือบตามองไปยังทิศทางที่ต้องการเป็นครั้งคราว ใช้ด้านนอกของเท้าสลับทั้งซ้ายขวา (หรืออาจใช้ด้านในของเท้าช่วยในบางครั้ง) เขี่ยลูกไปข้างหน้า หรือสลับทิศทางซ้ายขวา เขี่ยลูกเบาๆ เพื่อให้ครอบครองลูกได้ใกล้ชิด ป้องกันการแย่งลูก ลำตัวย่อลงต่ำ โนม้มน้ำหนักตัวไปด้านหน้า เข่างอเล็กน้อยอยู่เหนือลูก ปลายเท้าบิดเข้าข้างเล็กน้อย ควรวิ่งด้วยปลายเท้า ขณะเขี่ยลูกเพื่อความสะดวก แขนแกว่งตามจังหวะของเท้า กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว

พิชัย กระแสร์ (2547) สรุปการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกว่ามีวิธีการ ดังนี้

1. ตามองไปยังทิศทางที่จะพาลูกไปหรือชำเลื่องลูกฟุตบอลเป็นครั้งคราว
2. ใช้เท้าด้านนอกทั้งซ้ายและขวาหรืออาจจะใช้ข้างเท้าด้านในและด้านนอกช่วยในบางโอกาส
3. เขี่ยลูกฟุตบอลไปข้างหน้าเบาๆ แล้วจึงตามลูกไป ให้น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้าเข้าอยู่เหนือลูก ปลายเท้าบิดเข้าข้างในเล็กน้อย ในขณะที่เขี่ยลูกควรวิ่งด้วยปลายเท้าเพื่อสะดวกต่อการเขี่ยลูก

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) สรุปการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกไว้ดังนี้

1. ใช้สายตาชำเลื่องลูกบอล
2. ใช้ข้างเท้าด้านนอกสัมผัสลูกบอลเบาๆ ลูกบอลห่างจากเท้าไม่เกิน 1 ก้าว
3. พาลูกบอลเคลื่อนที่ไป

4. ใช้ข้างเท้าด้านนอกสัมผัสลูกบอลทั้งสองข้างสลับกัน
5. ในขณะที่เลี้ยงลูกบอลต้องไม่เกร็งตัวหรือส่วนต่างๆ ของร่างกาย

สรุป วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก คือ สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า ให้ปลายเท้าที่ใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลชิดเท้าด้านใน หักข้อเท้าออกด้านนอก ให้บริเวณโคนนิ้วก้อยของเท้าด้านนอกสัมผัสลูกฟุตบอล เตะลูกฟุตบอลไปข้างหน้าในลักษณะเรียดไปกับพื้นสนาม วิ่งตามลูกฟุตบอลระยะห่างประมาณ 1 ก้าว เพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อ ดังภาพที่ 12



ภาพที่ 12 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) สรุปวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าว่า

1. สายตามองที่ลูกฟุตบอล
2. เท้าที่จะใช้เตะปลายเท้างุ้ม
3. เตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าเบาๆ จุดสัมผัสอยู่บริเวณเชือกผูกรองเท้า
4. ลำตัวโน้มไปข้างหน้าอยู่เหนือลูกฟุตบอล ลูกฟุตบอลจะเรียดไปกับพื้นห่างประมาณ 1 ก้าว
5. วิ่งโหยงตัวไปข้างหน้าเป็นจังหวะๆ เพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อ
6. เลี้ยงสลับเท้าทั้งสองเท้า

ส่วน บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าไว้ว่า

1. ลูกบอลต้องอยู่ข้างหน้าและอยู่ในการครอบครอง ตาชำเล็งดูบอลและมองเกมไปรอบๆ
2. ครอบครองลูกบอลด้วยหลังเท้า เตะลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้ากับพื้น ลูกบอลอยู่ห่างไม่เกิน 1 ก้าว
3. ในขณะที่เลี้ยงลูกบอลไปให้โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย
4. สายตามองไปข้างหน้าและชำเล็งดูลูกบอล

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้าไว้ดังนี้

1. เลี้ยงบอลไปข้างหน้า โดยใช้หลังเท้า (หุรงเท้า) สัมผัสบอล
2. ออกแรงในการเตะบอลไปข้างหน้าเบาๆ ก่อนแล้ววิ่งตามไปติดๆ เพื่อเล่นลูกต่อ หากคู่ต่อสู้เสียการทรงตัว ก็สามารถเร่งความเร็วหนีได้ โดยอย่าลืมใช้แขน-ลำตัวในการทรงตัว และบึงคู่ต่อสู้

วิทยา เจริญพัฒนชัย (2544) ได้อธิบายถึงวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้าว่า วิธีการคล้ายกับการเลี้ยงลูกบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกและข้างเท้าด้านใน ต่างกันเพียงใช้หลังเท้าตอนปลายข้างด้านหนึ่งหรือทั้งสองข้างสลับกันแทนในการเลี้ยงลูกเบาๆ ไปข้างหน้า โดยย่อเข่า และจุ่มปลายเท้าไว้ น้ำหนักโน้มตัวไปทางด้านหน้า

พิชัย กระแสร์ (2547) สรุปการเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้าไว้ว่า

1. การเลี้ยงลูกหลังเท้า วิธีการเลี้ยงเช่นเดียวกับการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก แตกต่างกันเพียงแต่ใช้หลังเท้าข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างสลับกันเลี้ยงลูกไปข้างหน้า โดยจุ่มปลายเท้า งอเข่า

2. ใช้ส่วนหลังเท้าตอนปลายเขี่ยลูกฟุตบอล ให้กลิ้งไปข้างหน้าเบาๆ น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า

มงคล แสงสาเคน (2545) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยหลังเท้าว่ามีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. ทำเหมือนกับการเตะลูกหลังเท้า
2. เลี้ยงบอลกลิ้งไปข้างหน้ากับพื้น ลูกห่างจากตัวไม่เกิน 1 ก้าว
3. เคลื่อนที่ไปตามลูกข้างหน้า ไปตามจังหวะการวิ่ง

สรุป วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า คือ สายตามองที่ลูกฟุตบอล เท้าที่จะใช้เตะปลายเท้าจุ่มเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าเบาๆ จุดสัมผัสอยู่บริเวณเชือกผูกกรองเท้าลำตัวโน้มไปข้างหน้าอยู่เหนือลูกฟุตบอล ลูกฟุตบอลจะเรียกไปกับพื้นห่างประมาณ 1 ก้าว วิ่งโย่งตัวไปข้างหน้าเป็นจังหวะๆ เพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อ ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า (ลูกฟุตบอลไปข้างหน้า)

คณาธิป จิระสัญญาณสกุล (2548) สรุปวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าว่า

1. สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า
2. ยกปลายเท้าใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลขึ้นสูงกว่าส้นเท้า
3. ใช้บริเวณฝ่าเท้าสัมผัสลูกฟุตบอล
4. เลี้ยงลูกฟุตบอลไปข้างหน้าในลักษณะเรียดไปกับพื้นสนาม
5. วิ่งตามลูกฟุตบอลเพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอล เลี้ยงสลับทั้งสองเท้า

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) กล่าวถึงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าหรือการไสบอลด้วยฝ่าเท้าว่า

1. วางเท้าที่ครอบครองลูกบอลไว้ที่ลูกบอลครึ่งลูกด้านใน ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้าหรือทิศทางที่จะไป
2. เท้าหลักอยู่ด้านข้างลูกบอล ย่อเข่าลงเล็กน้อย กางแขนออกเพื่อการทรงตัว
3. น้าหนักลำตัวอยู่ที่ขาหลัก ขณะที่พาลูกบอลให้โน้มลำตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย
4. ไสบอลตามจังหวะการวิ่งปกติ เท้าที่ครอบครองลูกบอลขึ้นลงตามจังหวะก้าว
5. ในขณะที่พาลูกบอลให้มองไปข้างหน้าสลับกับการชำเลื่องดูลูกบอล

ประโยค สุทธิสง่า (2542) ได้อธิบายวิธีการเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้าไว้ดังนี้

1. ตามองลูก กางแขนออกเพื่อช่วยในการทรงตัว กระยะและจังหวะของการตกกระดอนของลูกบอลให้ดี
2. ยกเท้าข้างที่ใช้เลี้ยงลูกขึ้นเหนือลูก ใช้ส่วนของฝ่าเท้าสัมผัสลูกบอล กระแทกบอลลงเพื่อให้กระดอนขึ้นจากพื้นในระดับที่ต้องการ และเล่นลูกต่อไปได้ตามความเหมาะสม

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) สรุปวิธีการเลี้ยงลูกบอลด้วยฝ่าเท้าว่ามีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. สายตาชำเลื่องลูกบอล ยืนอยู่หลังลูกบอล
2. ใช้ฝ่าเท้าสัมผัสลูกบอลไปข้างหน้า
3. พาลูกบอลเคลื่อนที่ไปโดยใช้เท้าสัมผัสลูกบอลเบาๆ และลูกบอลต้องอยู่กับเท้า ให้ใช้เท้าเดียวในการฝึกแล้วจึงเปลี่ยนเท้า

สรุป วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า คือ สายตามองลูกฟุตบอลที่อยู่ข้างหน้า ยกปลายเท้าใช้เลี้ยงลูกฟุตบอลขึ้นสูงกว่าส้นเท้า ใช้บริเวณฝ่าเท้าสัมผัสลูกฟุตบอลเลี้ยงลูกฟุตบอลไปข้างหน้า ในลักษณะเรียดไปกับพื้นสนาม วิ่งตามลูกฟุตบอลเพื่อเลี้ยงลูกฟุตบอล เลี้ยงสลับทั้งสองเท้า ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า (ลูกฟุตบอลไปข้างหน้า)

สรุป การเลี้ยงลูกฟุตบอล ถือเป็นหัวใจที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเล่นกีฬาฟุตบอล เพราะจะเสียโอกาสต่างๆ ไปจนกระทั่งการทำประตู การเลี้ยงลูกบอลเป็นการแสดงถึงความสามารถเฉพาะตัวของผู้เล่น ผู้ที่จะเลี้ยงบอลได้ดีนั้นจะต้องมีความคุ้นเคยกับลูกบอลเสียก่อน รวมถึงทักษะ

วิธีการบังคับลูกฟุตบอลในทักษะการเลี้ยง ลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า และการเลี้ยงลูกด้วยฝ่าเท้า

การยิงประตูฟุตบอล

การเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นต้องตัดสินใจในการเล่นผลแพ้-ชนะด้วยการยิงประตู ฉะนั้นจึงไม่แน่ว่าทีมที่มีฝีเท้าที่ดีจะเป็นผู้ชนะเสมอไป ถ้าหากไม่สามารถทำประตูคู่ต่อสู้ได้ ดังนั้น จึงต้องมีการฝึกการยิงประตูหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นลูกระยะใกล้ ระยะไกล จังหวะเดียวหรือสองจังหวะ ด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยถูกต้องตามกติกา ฝึกยิงประตูให้แม่นยำ รุนแรง รวดเร็ว จนเกิดความชำนาญ และสามารถใช้ทักษะในการยิงประตูได้หลายทักษะและมีประสิทธิภาพ

บุญเลิศ เจริญวงศ์ (2550) ได้กล่าวถึงการยิงประตูฟุตบอลว่า เป้าหมายสูงสุดของการแข่งขันฟุตบอลคือ ชัยชนะ ดังนั้นผู้เล่นทุกคนจะต้องพยายามยิงประตูให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ทุกรูปแบบ หรือทุกโอกาสที่อำนวยเพื่อให้ได้ซึ่งชัยชนะ การยิงประตูที่ดีควรยิงด้วยความแรงพอเหมาะ จังหวะและ โอกาสที่ดี และวิธีที่ถูกต้อง ไม่จำเป็นต้องใช้พลังกำลังมาก เพราะบางครั้งผู้ยิงประตูเพียงแต่ปรับทิศทางหรือเพียงสัมผัสลูกบอลเท่านั้นก็เป็นการเพียงพอที่จะเป็นประตูแล้ว

คณาธิป จิระสัตยญาณสกุล (2548) ได้อธิบายถึงการยิงประตูฟุตบอลว่า การยิงประตูของกีฬาฟุตบอลมีหลายแบบ ดังต่อไปนี้

1. การเตะลูกด้วยหลังเท้า
2. การเตะลูกด้วยหัวรองเท้า
3. การเตะลูกด้วยปลายฝ่าเท้า
4. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
5. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
6. การเตะลูกด้วยสันเท้า
7. การเตะลูกด้วยลูกวอลเลย์
8. การทำประตูด้วยศีรษะ
9. การยิงประตูด้วยเข่า
10. การยิงประตูด้วยอวัยวะของร่างกายอื่นๆ ตามสถานการณ์ (โดยห้ามใช้มือ)

ประโยค สุทธิสง่า (2541) ได้อธิบาย การยิงประตูในกีฬาฟุตบอลว่า หมายถึง การใช้ส่วนต่างๆ ของเท้า หรืออวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย ยกเว้นไหล่ แขน และมือ ทำให้ลูกเข้าประตูถูกต้องตามกติกา ซึ่งควรจะยิงให้แรงที่สุด ส่วนการยิงไปส่วนใดของประตูนั้นขึ้นอยู่กับจังหวะและโอกาส

วินัย หยั่งถึง (2550) สรุปความหมายของการยิงประตูว่าเป็น การส่งลูกบอลให้เข้าประตูฝ่ายตรงข้าม โดยการใช้ทักษะการเตะแบบต่างๆ ในการทำประตู เป็นความสามารถเฉพาะตัวของผู้เล่น ซึ่งต้องอาศัยทักษะการเตะลูกบอลแบบต่างๆ เช่น การเตะลูกหลังเท้า การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน การเตะด้วยหัวรองเท้า เป็นต้น การยิงประตูจึงเป็นการตัดสินใจการแพ้หรือชนะในการเล่นกีฬา ฟุตบอล

การยิงประตูฟุตบอล จึงเป็นผลของการตัดสินใจแพ้ชนะของการแข่งขันกีฬาฟุตบอล การยิงประตูฟุตบอลคือ การส่งลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ถูกต้องตามกติกาให้ลูกเข้าประตู โดยอาศัยทักษะการเตะลูกฟุตบอลแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า การเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน-นอก การเตะลูกฟุตบอลด้วยหัวรองเท้าหรือลูกจิ้ม

สรุป จะเห็นได้ว่า การเล่นกีฬาฟุตบอลให้มีประสิทธิภาพ ผู้ฝึกจะต้องเริ่มต้นฝึกทักษะพื้นฐานตามขั้นตอนการฝึก และรูปแบบการฝึกที่ถูกต้อง เพื่อที่จะให้ผู้ฝึกมีทักษะพร้อมที่จะฝึกทักษะขั้นสูงตามรูปแบบของการฝึกแบบใหม่ๆ ที่ได้มีผู้คิดค้นขึ้น ซึ่งทักษะพื้นฐานเหล่านี้มีความละเอียดอ่อน ต้องอาศัยเวลาในการฝึกหัดจนชำนาญ และต้องเป็นทักษะที่ต้องมีการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ทักษะเบื้องต้นของกีฬาฟุตบอล ได้แก่ การรับ การส่ง การเลี้ยง การโหม่ง และการยิงประตู ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกทักษะที่มีความสำคัญและเป็นทักษะหลักในกีฬาฟุตบอลเพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบ คือ ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ทฤษฎีและหลักการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา

การวัดผลและประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่าการจัดการศึกษาประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด และทำให้ทราบว่าในการเรียนการสอนนั้นได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยอาศัยจากการใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการทดสอบ

นักการศึกษาและนักพลศึกษาได้ให้ความหมายของการวัดผล (measurement) และการประเมินผล (evaluation) ไว้ดังนี้

วิริยา บุญชัย (2529) ได้ให้ความหมายของการวัดผลว่า “...เป็นการเปรียบเทียบกับสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งสามารถทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ เช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ ก็เอาเทปหรือไม้เมตรมาวัด ก็จะทราบความกว้างของโต๊ะทันที การวัดผลจึงเป็นวิธีการตรวจหาปริมาณขนาดหรือส่วนสัดส่วนในสิ่งที่ต้องการทราบโดยอาศัยเครื่องมือวัดนั่นเอง...”

ซึ่งสอดคล้องกับที่ บุญส่ง โกสะ (2547) ได้สรุปความหมายของการวัดผลไว้ว่า “การวัด หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการเพื่อให้ได้จำนวนตัวเลขซึ่งมีความหมายมาแทนปริมาณหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด”

นอกจากนี้ ภัทรา นิคมานนท์ (2540) ได้กล่าวถึงการวัดผลว่า “การวัดผล หมายถึง การใช้เทคนิควิธีการซึ่งเรียกว่า เครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการศึกษา ค้นหา หรือตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคล ผลงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหมายแทนพฤติกรรมหรือคุณลักษณะของสิ่งของหรือบุคคลที่ต้องการศึกษา”

Baumgarther and Jackson (1999) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “...การวัดผล หมายถึง เป็นการรวบรวมข้อมูลขั้นพื้นฐานเพื่อนำมาตัดสิน การวัดผลเป็นขั้นตอนแรกที่ทำให้การประเมินผลมีความแม่นยำ...”

ส่วนคำว่า การประเมินผล ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่างๆ คือ วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การกำหนดค่าหรือตีค่าหรือวัดคุณค่าในสิ่งที่ต้องการจะทราบในทางรวมๆ เช่น กำหนดว่าดี เลว สวย เป็นต้น ในการกำหนดค่านั้นอาจอาศัยจากการทดสอบและวัดผลมาประมวล แล้วลงความเห็นว่าเป็น “ดี” “สวย” หรือ “ไม่สวย” การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ในการตัดสินนั้นครูจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง กระบวนการดังกล่าวได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูล (การวัดผล) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้เก็บข้อมูลที่มีเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้ว ต่อจากนั้นก็กำหนดคุณค่าหรือตัดสิน โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดผลดังกล่าวแล้ว การประเมินผลถือว่ามีส่วนสำคัญในการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนด้วย

ซึ่งสอดคล้องกับที่ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539) ได้สรุปความหมายของการประเมินว่า “การประเมินผลเป็นกระบวนการพิจารณาตัดสินที่เป็นระบบครอบคลุมถึงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ นั่นคือ ประเมินว่ากิจกรรมที่ทำทั้งหลายเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงใด”

Baumgarther and Jackson (1999) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ว่า “...การประเมินผล หมายถึง การนำข้อมูลที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณาองค์ประกอบเพื่อหาข้อสรุปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษา วิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อให้สามารถประเมินผลในด้านต่างๆ เหล่านี้ได้...”

จากความหมายของการวัดผลและประเมินผลที่กล่าวมาข้างต้น พอสรุปได้ว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการกำหนดปริมาณเพื่อแทนคุณลักษณะต่างๆ ที่วัดได้โดยอาศัยเกณฑ์ต่างๆ ส่วนการประเมินผล หมายถึง กระบวนการอย่างมีระบบที่จะตัดสินคุณค่าของผลที่ได้จากการวัดโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ในการเรียนการสอนนั้น ขั้นตอนของการวัดผลและประเมินผลจึงมีความสำคัญ จะต้องดำเนินการให้มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้ผลการวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

หลักในการวัดผลทางพลศึกษา

การวัดผลทางพลศึกษาจะมีประสิทธิภาพและได้ผลตามจุดมุ่งหมาย ควรปฏิบัติดังนี้ (พิชิต ภูติจันทร์, 2547)

1. วัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ในการวัดแต่ละครั้ง ถ้าผลของการวัดไม่ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดแล้ว ผลการวัดนั้นก็ไม่มี ความหมายและก่อให้เกิดความผิดพลาด ในการนำไปใช้ต่อไป ในการวัดผลพลศึกษาถ้าจุดมุ่งหมายต่างกัน แบบทดสอบที่ใช้วัดก็ควรต่างกัน วิธีการใช้แบบทดสอบก็ย่อมต่างกันด้วย สาเหตุที่การวัดไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ก็มีหลายประการ ได้แก่

1.1 ไม่เข้าใจในคุณลักษณะที่ต้องการวัด ผู้วัดเข้าใจในสิ่งที่จะวัดไม่ดีพอหรือเข้าใจผิด ทำให้นิยามของสิ่งที่จะวัดผิดไป ส่งผลให้การวัดผลคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ได้

1.2 ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง บางครั้งรู้ว่าคุณลักษณะที่ต้องการวัดนั้นคืออะไร ลักษณะอย่างไร แต่ถ้าใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ผลที่ได้ย่อมไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะวิชาพลศึกษา การทดสอบและวัดผลจะต้องคำนึงถึงวัยและเพศเป็นสำคัญด้วย

1.3 วัดได้ไม่ครบถ้วน การวัดที่ดีต้องวัดคุณลักษณะได้ครอบคลุมครบถ้วน ตามลักษณะของตัวแปรนั้นๆ การวัดเพียงบางส่วนทำให้ผลการวัดได้เพียงบางส่วนเช่นกัน ไม่เพียงพอที่จะสรุปผลได้ ตัวอย่างเช่น ในการสอนวิชาออลเลย์บอล ผู้สอนทดสอบเฉพาะทักษะเบื้องต้นและการเล่นทีมเท่านั้น ย่อมไม่เพียงพอ เพราะในการสอนวิชาเกี่ยวกับกีฬาต่างๆ จะต้องเน้นและปลูกฝังคุณลักษณะอื่นๆ ด้วย ได้แก่ สมรรถภาพทางกาย ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติ กฎ กติกา การตรงต่อเวลา ความสามัคคี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความอดทน การเคารพกฎกติกา ระเบียบวินัย และความมีน้ำใจนักกีฬา เป็นต้น

1.4 เลือกกลุ่มตัวอย่างไม่เหมาะสม ในการสร้างแบบทดสอบใหม่ จำเป็นต้องมีการทดลองใช้เพื่อหาความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ ถ้าไปเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ถูกต้องหรือมีคุณสมบัติที่ไม่สอดคล้องกับกลุ่มจริง การวัดย่อมผิดพลาด ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ก็ได้

2. ใช้เครื่องมือที่ดี มีคุณภาพ ผลของการวัดจะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัด

3. มีความยุติธรรม การวัดผลจะต้องขึ้นอยู่กับหลักแห่งความยุติธรรม สิ่งที่ถูกวัดต้องอยู่ภายใต้สถานการณ์เป็นไปเหมือนกัน ไม่มีอคติหรือเลือกที่รักมักที่ชัง

4. แปลผลได้ถูกต้อง การวัดผลทุกครั้งผลที่ได้ออกมาจะเป็นจำนวนหรือคะแนนหรืออันดับสามารถใช้เป็นตัวแทนหรือระดับของคุณลักษณะที่ต้องการวัด โดยนำผลนั้นไปอธิบายหรือเปรียบเทียบกัน

5. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า การวัดที่ดีนอกจากจะเป็นการตรวจสอบว่าสิ่งที่วัดมีคุณภาพมากน้อยเพียงใดแล้ว ยังใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติและปรับปรุงกิจกรรมต่างๆ ทางพลศึกษาให้ดีขึ้นด้วย เช่น ผลการสอบผู้เรียน อาจใช้เป็นเครื่องชี้แนะการปรับปรุงการเรียนการสอนของครู ใช้แนะแนวการเรียนของเด็ก รวมทั้งใช้ประกอบการปรับปรุงระบบบริหารภายในโรงเรียนได้ด้วย เป็นต้น

หลักการวัดผลทางพลศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการวัดผลการศึกษาดังที่ภัทรา นิคมานนท์ (2540) กล่าวไว้ว่า การวัดผลการศึกษามีประสิทธิภาพและได้ผลตามจุดมุ่งหมายควรปฏิบัติ ดังนี้

1. วัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ในการวัดผลถ้าผลไม่ตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดแล้ว ผลการวัดก็ไม่มี ความหมายและก่อให้เกิดความผิดพลาดในการนำไปใช้ ในการวัดผลถ้าจุดมุ่งหมายต่างกัน ก็ควรจะใช้วิธีการต่างกัน ความผิดพลาดที่อาจทำให้การวัดไม่ตรงกับวัตถุประสงค์มีหลายประการ คือ

1.1 ไม่เข้าใจคุณลักษณะที่ต้องการวัด ผู้วัดที่มีความเข้าใจในสิ่งที่จะวัดไม่แจ่มแจ้งเพียงพอหรือเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่จะวัดผิด ย่อมทำให้การให้ความหมายหรือคำจำกัดความของสิ่งที่วัดนั้นไม่ตรงตามความต้องการ อันเป็นผลให้การวัดผลคลาดเคลื่อน ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ได้

1.2 ใช้เครื่องมือไม่สอดคล้องกับตัวแปรที่จะวัด การเลือกใช้เครื่องมือเป็นเรื่องสำคัญสำหรับนักวัดผลอย่างมาก เพราะการใช้เครื่องมือถูกต้องเหมาะสมย่อมทำให้ผลการวัดน่าเชื่อถือ และสอดคล้องกับความต้องการ ในทางตรงกันข้ามถ้าใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ผลการวัดอาจทำให้ขาดความเชื่อถือได้

1.3 วัดได้ไม่ครบถ้วน การวัดที่ดีต้องวัดคุณลักษณะได้ครอบคลุมครบถ้วนตามลักษณะของตัวแปรนั้นๆ การวัดเพียงบางส่วนหรือเพียงบางองค์ประกอบ ย่อมทำให้ผลการวัดนั้นคลาดเคลื่อนไม่แน่นอน และไม่สามารถสรุปผลได้อย่างมั่นใจ

1.4 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะวัดได้ไม่เหมาะสม ในบางครั้งผู้วัดผลมีความรู้ในสิ่งที่จะวัดเป็นอย่างดี รู้วิธีการวัดที่ถูกต้องและมีเครื่องมือที่ดีมีความเที่ยงตรง สามารถวัดได้ครอบคลุมพฤติกรรมหรือคุณลักษณะนั้น แต่กลับไปเลือกวัดกลุ่มตัวอย่างของเนื้อหาหรือคุณลักษณะที่จะวัดไม่ถูกต้อง ผลการวัดย่อมไม่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์เช่นกัน

2. ใช้เครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ ผลของการวัดจะเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัด ถ้าหากเครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพไม่ดีพอแล้ว การวัดนั้นก็ให้ผลที่ไม่เกิดคุณค่าใดๆ การสอบถ้าใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพไม่ดีเพียงพอไปทดสอบ คะแนนที่ได้ก็ไม่มี ความหมาย บอกอะไรไม่ได้ ยิ่งกว่านั้นถ้านำผลจากการวัดโดยใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพไม่ดีไปใช้ในการตัดสินใจใดๆ ก็อาจทำให้การตัดสินใจผิดพลาด อาจเกิดผลเสียต่อสิ่งที่เป็นผลกระทบจากการประเมินนั้นได้

3. มีความยุติธรรม การวัดผลการศึกษาซึ่งจัดได้ว่าเป็นการวัดตัวแปรทางด้านจิตวิทยาหรือทางสังคมศาสตร์นั้นจะได้ผลดีต้องมีความยุติธรรมในการวัด สิ่งที่ถูกวัดอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่เป็นไปเหมือนกัน ไม่มีการลำเอียงเลือกที่รักมักที่ชัง

4. แปลผลได้ถูกต้อง การวัดผลทุกครั้งผลที่ได้ออกมาย่อมเป็นตัวแทนของจำนวนหรือระดับของคุณลักษณะที่ต้องการวัดนั้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วผลการวัดออกมาในรูปของคะแนนหรืออันดับที่ แล้วจึงนำผลนั้นไปอภิปรายหรือเปรียบเทียบกันจึงจะทำให้ผลการวัดนั้นมีความหมายและเกิดประโยชน์ ซึ่งการแปลผลจะถูกต่อน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ในการแปลว่าสมเหตุสมผลมากน้อยเพียงไร โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว หรือนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนคนอื่นๆ ที่วัดคุณลักษณะเดียวกัน โดยเครื่องมือเดียวกัน ซึ่งการเปรียบเทียบเหล่านี้จะมีความหมายเพียงไรขึ้นอยู่กับหน่วยของการวัดหรือมาตรการวัดเป็นสำคัญ

5. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า การวัดที่คืนนอกจากเป็นการตรวจสอบว่าสิ่งที่วัดมีคุณภาพเช่นไรแล้ว ยังมุ่งหวังที่จะนำผลที่ได้จากการวัดไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติและปรับปรุงกิจกรรมต่างๆ ทางการศึกษาให้ดีขึ้นด้วย ฉะนั้นการวัดผลการศึกษาควรมีจุดมุ่งหมายของการวัดหลายๆ ด้าน และพยายามใช้ผลการวัดนั้นให้สนองจุดมุ่งหมายที่วัดนั้นให้มากที่สุด ตัวอย่างเช่น การสอบของนักเรียนอาจใช้เป็นเครื่องมือแนะการปรับปรุงการสอนของครู นำไปใช้ในการแนะแนวการเรียนสำหรับเด็กแต่ละคน รวมทั้งใช้ในการปรับปรุงระบบการบริหารภายในโรงเรียน เป็นต้น

สรุป การวัดผลทางพลศึกษาจะมีประสิทธิภาพและได้ผลตามจุดมุ่งหมาย ต้องวัดให้ตรงกับจุดประสงค์ ใช้เครื่องมือที่ดีมีคุณภาพ มีความยุติธรรม แปลผลได้ถูกต้อง และใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า

ชนิดของแบบทดสอบทักษะทางพลศึกษา

การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา เครื่องมือที่สำคัญคือ แบบทดสอบ แบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผลทางพลศึกษามีหลายแบบ ซึ่งควรจะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม ซึ่งมีนักการศึกษาจำแนกประเภทไว้ดังนี้

เทเวศร์ พิริยะพจน์ (2545) ได้จำแนกประเภทของแบบทดสอบทางพลศึกษา ไว้ว่า

1. แบบทดสอบวัดการปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้มากที่สุดในการวิจัยทางพลศึกษา เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนและกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติและการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย แบบทดสอบเพื่อวัดการปฏิบัติทางพลศึกษา มีทั้งแบบทดสอบมาตรฐานและที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาจแยกย่อยได้เป็น

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

1.2 แบบทดสอบทักษะกีฬา เนื่องจากกิจกรรมกีฬานานาชาติต่างๆ ถือเป็นสื่อในการเรียนการสอนพลศึกษา การวัดผลทางด้านทักษะจึงเป็นส่วนสำคัญ ประกอบกับในปัจจุบันประเภทหรือชนิดของกีฬามีมากมาย ทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรมีมากกว่า 50 ชนิด การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจึงมีความหลากหลายและพิจารณาว่าจะสร้างได้หรือไม่ก็ต้องขึ้นอยู่กับเหตุผล วัตถุประสงค์และความสำคัญเป็นหลัก

2. การทดสอบแบบเขียนตอบ (Paper-Pencil Test) หรือเรียกกันทั่วไปว่าการสอบข้อเขียน ในทางพลศึกษาใช้แบบทดสอบประเภทนี้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพและความมีน้ำใจนักกีฬา การวัดความวิตกกังวลในสถานการณ์ต่างๆ ทางการศึกษา การวัดคุณธรรมและจริยธรรมของบุคลากรทางพลศึกษาและการกีฬา เป็นต้น

3. การสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่ใช้การซักถามเป็นรายบุคคล ในทางพลศึกษาใช้วิธีนี้ในการวัดผลการเรียนการสอน แต่ในทางการวิจัยยังไม่เป็นที่นิยมใช้กันนัก เพราะต้องใช้เวลา

Marrow *et al.* (1995) ได้แบ่งชนิดของแบบทดสอบทักษะการกีฬาออกเป็น 4 กลุ่ม เช่นเดียวกัน คือ

1. แบบทดสอบความแม่นยำ (Accuracy-based Skill Tests) นิยมวัดผลในการเสิร์ฟ วอลเลย์บอล เทนนิส หรือแบดมินตัน การขว้างลูกบอล การยิงลูกโทษ และการยิงประเภทต่างๆ ใน กีฬาบาสเกตบอล เป็นต้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในแบบทดสอบประเภทนี้ คือ การสร้างระบบให้คะแนน ที่มีความเชื่อถือได้ และความเที่ยงตรงให้มากที่สุด

2. แบบทดสอบการปฏิบัติซ้ำ (Repetitive-performance Tests) โดยปกติเรียกว่า การตีบอล กระบถฝ่าผนัง หรือการตีขึ้น ไปบนอากาศ สามารถใช้วัดการตีในทักษะกีฬาประเภทที่ต้องใช้ไม้ (Racquet Sports) เช่น การตีลูกหน้ามือ หลังมือ และการส่งบอลในกีฬา วอลเลย์บอล แบบทดสอบ ประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อถือได้สูง แต่ถ้ากระบวนการในการสร้างไม่ดีอาจเกิดความไม่เหมาะสม เพราะสามารถใช้วัดทักษะได้เพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่ครอบคลุมทักษะอื่นๆ เท่าไรนัก ทำให้ความ เที่ยงตรงลดลงไป

3. แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมด (Total Bodily Movement Test) มัก เรียกว่า แบบทดสอบวัดความเร็ว แบบทดสอบนี้นับว่ามีความเชื่อถือได้สูงมาก เพราะมีตัวแปร หลายตัวรวมทั้งการดูเวลาที่ได้จากการปฏิบัติด้วย

4. แบบทดสอบวัดระยะหรือพลังในการปฏิบัติ (Distance or Power Performance Test) ใช้ ในการเสิร์ฟแบดมินตันและเร็กเกตบอล การขว้างลูกซอฟท์บอล ซึ่งแบบทดสอบนี้มักมีปัญหา ตรงที่ว่า ในการทดสอบจะต้องคิดเรื่องความแม่นยำด้วยหรือไม่ อย่างไรก็ตามอาจแก้ปัญหาดังกล่าว ได้ด้วยการกำหนดระยะทางให้สั้นเข้า

Stand and Willson (1993) ได้แบ่งชนิดของแบบทดสอบทักษะการกีฬาออกเป็น 6 กลุ่ม คือ

1. แบบทดสอบเวลา (time test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เวลา เป็นวิธีการในการประเมินผล ระยะเวลาในการปฏิบัติทักษะ เช่น การวิ่ง 100 เมตร

2. แบบทดสอบระยะทาง (distance test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เทปวัด (tape measure) เพื่อ วัดระยะหรือความไกล เช่น การขว้างลูกซอฟท์บอล การเตะลูกฟุตบอล การตีลูกซอฟท์บอล หรือ การกระโดดไกล แบบทดสอบระยะทางนี้ ปกติมีความเชื่อถือได้ เพราะระยะทางที่วัดได้เคลื่อนที่นั้น สามารถวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

3. แบบทดสอบความแม่นยำ (accuracy) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เป้าหมาย (target) ในการประเมินความแม่นยำ เช่น การขว้างลูกบาสเกตบอล การเสิร์ฟในกีฬาเทนนิส หรือการเตะลูกฟุตบอลที่จุดโทษ

4. แบบทดสอบพลังหรืออัตราความเร็ว (power or velocity test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความเร็ว มุม และระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ แบบทดสอบความเร็วใช้วัดทักษะซึ่งเกี่ยวกับวัตถุที่เคลื่อนที่ในอากาศและแรงที่ใช้ แบบทดสอบอัตราเร็วสามารถใช้เชือกวัดความสูงของวิถีโคจรของวัตถุ ประเมินมุมของการเคลื่อนที่ในแนวดิ่ง (vertical) จากความสูงของวิถีโคจรของวัตถุ ใช้นาฬิกาจับเวลาและเป้าหมายที่ผนังในการวัดพลัง หรือใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องมือวัดอัตราเร็ว (velocimeter) หรือปืนเรดาร์ (radar gun)

5. แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกาย (body movement test) เป็นแบบทดสอบที่คล้ายกับแบบทดสอบเวลา ใช้แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งต้องการให้ผู้เข้าทดสอบปฏิบัติทักษะอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยใช้การเคลื่อนไหวในลักษณะของกีฬา

6. แบบทดสอบรูปแบบการปฏิบัติ (form test) แบบทดสอบนี้ปกติจะใช้ประเมินค่า (rating scale) หรือแบบตรวจสอบรายการ (checklist) เพื่อช่วยประเมินรูปแบบจากการปฏิบัติทักษะในกิจกรรมกีฬาต่างๆ

สรุป แบบทดสอบคือ เครื่องมือสำหรับวัดความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาหรือสิ่ง ที่บุคคลนั้นกระทำออกมาโดยแบบทดสอบเป็นส่วนหนึ่งของการวัดและประเมินผล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาหรือแบบวัดผลการปฏิบัติ (performance test) เป็นเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ในรายวิชาฟุตบอล โดยใช้การทดสอบเวลา (time test) ใช้ในการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้เร็วที่สุดในระยะที่กำหนดให้ แบบทดสอบวัดความแม่นยำ (accuracy) ใช้ในการทดสอบการยิงลูกฟุตบอล แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกาย (body movement test) ใช้ในการทดสอบการเตะบอล

ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อใช้ในการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องจะขาดอันหนึ่งอันใดไม่ได้ก่อนที่จะได้ผลนั้นจะต้องมีการวัดผล ซึ่งจะต้องอาศัยเครื่องมือหรือแบบทดสอบในการเก็บข้อมูล ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการวัดผลและการประเมินผลนั้นจะต้องสัมพันธ์กับแบบสอบถามด้วย ดังที่ จิตรกรณ์ ศิริประเสริฐ (2548) ได้กล่าวว่าประโยชน์ของเครื่องมือที่นำมาใช้วัดผลและประเมินผลนั้นให้ประโยชน์กับโปรแกรมวิชาพลศึกษา คือ ให้ผู้ฝึกสอนสามารถเลือกนักกีฬา รวมทั้งมองเห็นข้อบกพร่อง และปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการสอน รวมทั้งช่วยผู้บริหารในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรหรือโปรแกรมพลศึกษาของโรงเรียน รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพของการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ

พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา ไว้ดังนี้

1. ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ (measurement of achievement) เป็นความสำคัญอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ของเนื้อหาทฤษฎีและหลักการต่างๆ ของพลศึกษา
2. เพื่อให้คะแนนหรือเกรด (marking or grading) การทดสอบจะเป็นเครื่องมือให้ได้มาซึ่งคะแนน และนำมาประเมินผลความสามารถต่อไป
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (classification) การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้สอนจะใช้แบ่งผู้เรียนตามระดับความสามารถ เพื่อจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หรือเกิดความยุติธรรมในการแข่งขันในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม
4. เพื่อการจูงใจ (motivation) ผู้เรียนจะมีการตอบสนองทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามอย่างมากเพื่อให้ได้คะแนนมากๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา
5. เพื่อการฝึก (practice) ผู้เรียนจะถูกจูงใจให้ขยันฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบ เพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การฝึกฝนดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าและเป็นการทดสอบตนเองด้วย

6. เพื่อการวินิจฉัย (diagnosis) การพัฒนาทักษะก็พาเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับ ให้รู้จักอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อแก้ไขต่อไป

7. เป็นเครื่องมือช่วยสอน (teaching aids) โดยธรรมชาติแล้วผู้เรียนทุกคนอยากรู้ผลการทดสอบของตัวเองว่ามีความก้าวหน้าหรือพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด ผู้สอนอาจเน้นการทดสอบทักษะก็พาเป็นเครื่องมือช่วยสอนได้

8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (interpretative tools) ผลจากการทดสอบจะถูกแปลความหมาย เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารต่อผู้ปกครอง และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาไปในตัวด้วย

9. เพื่อการแข่งขัน (competition) การที่ผู้เรียนได้ทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มากๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

Baumgartner and Jackson (1991) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะก็พาไว้ 12 ประการ ดังนี้

1. เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ (measurement of achievement) ใช้ทดลองนักเรียนเพื่อนำผลการทดสอบไปประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในแต่ละทักษะ หรือแต่ละประเภทกิจกรรม

2. ให้เกรดหรือคะแนน (grading/markings) เป็นการประเมินผลการเรียนในชั้นสุดท้ายของนักเรียน เพื่อตัดสินว่านักเรียนอยู่ในระดับใด

3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (classification) ให้แบบทดสอบเพื่อพิจารณาแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มสูง กลาง หรือต่ำตามต้องการ จะทำให้ผู้สอนกำหนดผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันหรือไม่ เพราะว่าส่วนใหญ่ในโครงการพลศึกษามีกิจกรรมประเภทที่มอยู่เป็นจำนวนมาก จำเป็นจะต้องมีทักษะใกล้เคียงกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียนการสอนและสร้างบรรยากาศทางสังคมในกลุ่มของผู้เรียนด้วย

4. การจูงใจ (motivation) แบบทดสอบสามารถใช้เป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความพยายามในการฝึกกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เกิดแนวความคิดต่างๆ และมีทักษะพยายามเอาชนะตนเองโดยการสอบให้ได้คะแนนมากขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพื่อมุ่งหวังที่จะทำคะแนนทดสอบให้สูงยิ่งขึ้น

5. การฝึก (practice) แบบทดสอบนับว่าเป็นแบบฝึกหัดที่ดีและมีประสิทธิภาพ เพราะแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ทดสอบนักเรียนได้นั้น จะต้องผ่านขั้นตอนการสร้างมาอย่างถูกต้องมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีครบถ้วน

6. การวินิจฉัย (diagnosis) ใช้แบบทดสอบเพื่อวินิจฉัยนักเรียน เช่น วินิจฉัยถึงระดับความสามารถของทักษะแต่ละคน แบ่งกลุ่ม และวิเคราะห์ทักษะทางกีฬานั้นๆ หรือเพื่อการวินิจฉัยหาสาเหตุว่าผู้เรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดี เนื่องด้วยอะไร เป็นการบอกให้ผู้เรียนทราบว่าเก่ง ไม่เก่ง หรือเด่น ค้อย ทางไหน อันจะเป็นแนวทางช่วยแก้ไขส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

7. เป็นเครื่องช่วยสอน (teaching aid) แบบทดสอบต้องสามารถนำมาใช้ประยุกต์เข้ากับหน่วยของการสอนได้ และจะช่วยให้ทราบว่าเทคนิคหรือวิธีสอน อุปกรณ์การสอน และเนื้อหาวิชาที่สอนไปนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ อันจะชี้ให้เห็นถึงความเจริญงอกงามในเด็กแต่ละคน

8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (interpretation tool) เช่น ใช้ในการตีความหมายถึงระดับทักษะ เป็นการบอกให้ผู้เรียนได้ทราบว่าตัวเองมีความสามารถอยู่ในเกณฑ์ระดับใด ดีมาก ดีพอใช้ หรือแก้ไขส่วนใดอันจะทำนายพยากรณ์พฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนในอนาคตได้

9. การแข่งขัน (competition) ผู้สอนสามารถใช้แบบทดสอบมาเป็นเครื่องมือในการแข่งขันในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน

10. เพื่อจัดตำแหน่ง (placement) ผลการทดสอบสามารถนำมาจัดนักเรียนในการเรียนการสอน หรือจัดตำแหน่งในการเป็นผู้เล่นกีฬาแต่ละประเภท ทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถมีทักษะเฉพาะในด้านใดในกีฬาแต่ละประเภท อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนในการจัดตำแหน่งของผู้เล่นกีฬาประเภทนั้นๆ

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

12. เปรียบเทียบการประเมิน (comparative evaluation) เป็นการเปรียบเทียบการประเมินผลผู้เรียนในด้านต่างๆ ของการเรียนรู้ อาจจะเปรียบเทียบเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มหรือเปรียบเทียบกับตัวผู้เรียนเองในระยะก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นต้น

Strand and Wilson (1993) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาไว้ดังนี้

1. เป็นแรงจูงใจ (motivation) ให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะของตนเอง และกำหนดเป้าหมายที่จะปรับปรุงตนเองให้มีทักษะมากขึ้น

2. ให้คะแนนแก่ผู้เรียน (grading) ว่ามีความสามารถทางทักษะกีฬาอยู่ในระดับใดให้ผู้ปกครองของผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าและความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน และเป็นแนวทางให้แก่ผู้สอนในการที่จะช่วยยกระดับทักษะให้แก่กลุ่มผู้เรียนที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ

3. วินิจฉัย (diagnosis) จากการสังเกตทักษะการเล่นกีฬาและประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง และความก้าวหน้าในทักษะของผู้เรียนมีมากน้อยเพียงไร ครูจะต้องกลับไปทบทวนวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงใหม่หรือไม่ และจะต้องปรับปรุงวิธีการสอนเพื่อที่จะให้การสอนนักเรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

4. ทำนาย (prediction) ศักยภาพของผู้เรียนจากทักษะที่สามารถปฏิบัติในปัจจุบันในกรณีที่ผู้เรียนมีความเชื่อถือได้ในทักษะของตนเอง สามารถที่จะพัฒนาไปสู่การเป็นผู้มีทักษะทางกีฬาที่ดีในอนาคตได้

5. จัดอันดับ (placement) ผู้เรียนมีความสามารถทางด้านทักษะกีฬาอยู่ระดับใด ผู้เรียนที่ถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มที่มีความสามารถระดับปานกลางสามารถก้าวไปสู่การลงทะเบียนเรียนในกลุ่มที่มี

ทักษะขั้นสูงได้ ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถจัดอยู่ในกลุ่มที่มีทักษะพื้นฐาน ครูจะต้องจัดการสอน
 ซ่อมเสริมเพื่อยกระดับผู้เรียนให้มีความสามารถมากขึ้น

6. ประเมิน โปรแกรม (program evaluation) เป็นงานส่วนหนึ่งที่ทุกๆ โรงเรียนจะต้องทำ
 เพื่อคงไว้การมีโปรแกรมสอนที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม หากโรงเรียนใดปราศจากการ
 ประเมินโปรแกรม โรงเรียนนั้นจะไม่ทราบว่าจะเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนอย่างไร จะปรับปรุงเนื้อหา
 วิชาส่วนไหน และควรจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงเมื่อใด

7. ประเมินการสอน (instruction evaluation) จากตัวแปรที่ครูสามารถควบคุมได้ ได้แก่
 การปฏิบัติทักษะของผู้เรียน และการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่ได้ตั้งไว้ หากผลการ
 ประเมินปรากฏว่าผลในการเรียน ไม่ประสบความสำเร็จผลในการเรียน ครูควรจะเปลี่ยนแปลง
 เทคนิคและวิธีการสอน ตลอดจนแก้ไขปัญหของการมีอุปสรรคการสอนไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

8. ประชาสัมพันธ์ (public relations) ให้คนเข้าใจถึงความจำเป็นที่นักเรียนทุกคนจะต้อง
 เรียนวิชาพลศึกษา และช่วยลดความเชื่อที่ผิดๆ เกี่ยวกับพลศึกษา เช่น พลศึกษาก็คือ นำแบบกีฬา
 หรือการเรียนพลศึกษาก็คือการเล่นกีฬาต่างๆ

9. วิจัย (research) เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเทคนิคที่ใช้ในการจัดทักษะกีฬา ความ
 ถูกต้องในเนื้อหาที่สอน รู้จักเลือกแบบทดสอบที่เหมาะสม และปัญหาที่เกี่ยวข้องในห้องเรียน
 นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรมักจะเกิดหลังจากที่ได้ทราบผลการวิจัยแล้ว

วัฒนา ตรงเที่ยง (2544) ได้สรุปประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า

1. ใช้ในการวัดประเมินผลการเรียนของนักเรียนหรือคิดคะแนน
2. เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนในการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระดับความสามารถ
 ของนักเรียน
3. เป็นเครื่องมือที่สร้างแรงจูงใจในชั้นเรียน

4. ทำให้รู้ถึงความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน
5. ทำให้รู้ถึงประสิทธิภาพการสอนของครู
6. เป็นเครื่องมือคัดตัวนักกีฬา

วิกรม สุขขณิ (2547) สรุปว่า แบบทดสอบมีประโยชน์ต่อการวัดทักษะกีฬา ใช้วัดความสามารถ แบ่งกลุ่มการเรียน ทำให้ง่ายต่อการเรียนการสอนและการฝึกทักษะต่างๆ ส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถคืออยู่แล้วมีการพัฒนาขึ้น ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการทดสอบ และเพื่อช่วยให้ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงโปรแกรมในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

พิชัย กระแสร์ (2547) ได้สรุปประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา ไว้ว่า

1. เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียนในการเรียนการสอน การฝึกทักษะต่างๆ ให้เป็นไปตามระดับความสามารถและมีความเหมาะสม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มความสามารถ
2. เพื่อทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคนว่ามีการพัฒนาเป็นอย่างไร ซึ่งในการเรียนการสอนควรจะทำทดสอบตั้งแต่เริ่มต้นและสิ้นสุดการเรียนการสอน
3. เพื่อทราบถึงความสามารถของนักเรียนในชั้นเรียน และนำคะแนนของทักษะไปหาคะแนนของทักษะกีฬาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาให้คะแนนนักเรียนในรายวิชาพลศึกษาหรือกิจกรรมกีฬานั้นรวมทั้งการให้ระดับคะแนน หรือการตัดเกรด
4. เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียน ในการเรียนรู้ และกระตุ้นการฝึกซ้อมทักษะเพิ่มมากขึ้นและก็จะนำส่งผลไปถึงการจัดโครงการพลศึกษาในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อนำผลของการวัดและประเมินผลทักษะไปวิเคราะห์ ปรับปรุงวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนต่อไป

6. เพื่อประเมินผลการสอนของครูผู้สอนว่า เมื่อสอนแล้วนักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

7. เพื่อนำผลไปใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน เกณฑ์ต่างๆ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

สรุป แบบทดสอบทักษะกีฬา มีประโยชน์เพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียน หรือคิดคะแนน ใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียนในการดำเนินการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นเครื่องมือที่สร้างแรงจูงใจในชั้นเรียน ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน ทำให้รู้ประสิทธิภาพการสอนของครู และเป็นเครื่องมือคัดตัวนักกีฬา เพื่อการแข่งขัน เพื่อการฝึก เพื่อการประเมิน โปรแกรม และเพื่อการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยต้องสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล เพื่อใช้ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนวิชา ฟุตบอล ตลอดจนเพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาผู้เรียนและการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

ในการทดสอบทักษะกีฬา จะให้ได้ผลถูกต้องและมีความแน่นอนมากที่สุด ผู้ทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จึงจะสามารถเลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ให้ผลเชื่อถือได้ รวมทั้งต้องศึกษาและรู้วิธีการทดสอบของแบบทดสอบนั้น ตลอดจนต้องรู้ถึงการดำเนินการทดสอบ นับตั้งแต่การเตรียมการ การจัดหาอุปกรณ์ สถานที่ แบบบันทึกผลการทดสอบ เพราะเมื่อถึงเวลาดำเนินการทดสอบจะได้ดำเนินการได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ Willgoose (1961 อ้างใน วัฒนา ตรงเที่ยง, 2544) ได้กล่าวถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีและเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (validity) แบบทดสอบที่ดี ต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง สามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูง โดยไม่บิดเบือนค่าสิ่งที่ต้องการวัด

2. ต้องมีความเชื่อถือได้ (reliability) คือ ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบไม่ว่าจะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิมเมื่อใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกันและสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

3. ต้องมีความเป็นปรนัย (objectivity) คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนในข้อทดสอบ แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้น ใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตาม ทุกคนจะให้คะแนนเหมือนกัน ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีคุณสมบัติดังนี้

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

4. แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ปกติ (norms)

5. แบบทดสอบต้องมีลักษณะประหยัด ข้อทดสอบควรจะประหยัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทดสอบมาก ซึ่งควรประหยัดในด้านของอุปกรณ์ สถานที่ เจ้าหน้าที่ (ครู) และเวลา

6. มีความน่าสนใจ (interest) ข้อทดสอบต้องเป็นข้อทดสอบที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการทดสอบ ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบไม่มีความสนใจที่จะทำการทดสอบ ก็จะไม่ใช้ความสามารถของตนเองทำการทดสอบอย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้ไม่สามารถจะทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เข้าทดสอบได้

จากคุณสมบัติและเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้นย่อมช่วยให้ครู และบุคคลทั่วไปสามารถที่จะใช้แบบทดสอบที่ดีได้

บุญเรือง ขจรศิลป์ (2539) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

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

1.1 ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่พิจารณาอย่างผิวเผินว่า สามารถใช้วัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ เช่น สร้างแบบทดสอบวัดความถนัดแล้วผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าใช้ความถนัดได้หรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่า เครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มากน้อยเพียงใด พิจารณาว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งพิจารณาความตรงของแบบสอบถามนั้น อาจจะต้องอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

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

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

1.5 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรม ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ในอนาคต เช่น ถ้าผลการทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย สอดคล้องกับผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนั้น เมื่อเรียนอยู่มหาวิทยาลัยปีที่ 1 แสดงว่า แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

1.6 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดและอธิบายพฤติกรรม หรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎีส่วนใหญ่ความ

เที่ยงตรงตามโครงสร้างนั้น จะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือนั้น ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม และวัดความเที่ยงตรงได้ยาก เช่น สถิติปัญญา บุคลิกภาพ เป็นต้น

ในการวัดความเที่ยงตรงของการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษานั้น จากการศึกษา งานวิจัยทางพลศึกษาพบว่า โดยทั่วไปจะใช้การวัดความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) และความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) เพื่อวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด

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

2.1 การวัดความคงที่ (measure of stability) ใช้การวัดซ้ำโดยผู้สอบกลุ่มเดียวกันสอบข้อสอบชุดเดียวกันสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างประมาณสองถึงสามสัปดาห์ การวัดวิธีนี้มีหลักการว่า ถ้าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ชนิดที่วัดความคงที่ของผู้สอบได้จริงแล้วผลสอบสองครั้ง ควรมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่วัดความคงที่ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสอบทั้งสองชุด

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

2.3 การวัดความคงที่ภายใน (measure of internal consistency) การหาค่าดัชนีความเชื่อถือได้ โดยวิธีที่ 1 และ 2 ที่กล่าวมาแล้ว ต้องอาศัยการทดสอบสองครั้ง ซึ่งอาจเกิดความไม่

สะดวก ดังนั้นการวัดความคงที่ภายใน จะเป็นการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบโดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงได้หลายวิธี ดังนี้

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

2.3.2 วิธีของ Cronbach ในกรณีที่เครื่องมือเป็นแบบทดสอบอัตนัยหรือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือแบบวัดเจตคติ คือ เครื่องมือที่ไม่ใช่ลักษณะที่ตอบถูกได้หนึ่ง ตอบผิดได้ศูนย์ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้ โดยวิธี Kuder-Richardson จึงควรคำนวณค่าดัชนีความเชื่อถือได้โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ซึ่งเสนอโดย Cronbach สูตรนี้พัฒนาขึ้นมาจากสูตร KR-20

3. ความเป็นปรนัย (objectivity) ความเป็นปรนัยของข้อสอบหรือแบบทดสอบมิได้หมายถึงข้อสอบในแบบปรนัย จะเป็นข้อสอบในแบบใดก็ตามถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใครเป็นผู้ตรวจคำตอบก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นจะคงเดิมอยู่เสมอ จะเห็นว่า ความเป็นปรนัยมีลักษณะคล้ายกับความเชื่อถือได้ มีข้อยกเว้นดังนี้ ผู้ทดสอบมีจำนวน 2 คน หรือมากกว่าที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างในการให้คะแนนของผู้ทดสอบในการทดสอบกลุ่มเดียวกัน ถ้าคะแนนของผู้ทดสอบทั้งสองใกล้เคียงหรือเหมือนกันแสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย (วิริยา บุญชัย, 2529)

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

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2533) ได้กล่าวถึง เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีสรุปได้ดังนี้ เกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องมีความเชื่อถือได้ (reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน ความเที่ยงตรง (validity) เป็นแบบทดสอบที่ดีต้องการวัดได้จริงๆ ความเป็นปรนัย (objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ยุติธรรมในการให้คะแนนและใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้ ความง่าย (simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร ความเป็นมาตรฐาน (uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบอยู่แล้ว การใช้เวลา (time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องการใช้เวลามากเกินไป และเป็นการประหยัดทั้งเวลางบประมาณและอื่นๆ

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

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

พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่ดีไว้ว่า ต้องมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ ความเป็นปรนัย มีความยากพอเหมาะ มีอำนาจจำแนก มีประสิทธิภาพ มีความยุติธรรม ใช้คำถามลึกลับ ใช้คำถามเฉพาะเจาะจง การมีเกณฑ์เทียบผล และมีคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน

สรุป วิธีการเลือกแบบทดสอบที่ดีมีเกณฑ์การเลือกที่สำคัญคือ มีความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) แบบทดสอบต้องมีความสะดวกในการใช้ และมีประโยชน์ในการใช้ตามวัตถุประสงค์ ที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความประหยัดทั้งเวลาและงบประมาณ มีความเหมาะสมน่าสนใจกับกลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง มีการทดสอบกับกลุ่มใหญ่ มีเกณฑ์ที่ใช้เทียบผล และมีคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน

สำหรับมาตรฐานการประเมินค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ Kirkendall *et al.* (1980) ได้เสนอค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย

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

ที่มา: Kirkendall *et al.* (1980)

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อถือได้และค่าความเป็นปรนัย

| ความสัมพัทธ์ | ความเที่ยงตรง | ความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัย |
|--------------|--|---|
| 0.95-0.99 | ดีมาก | ดีมาก |
| 0.90-0.94 | ดีมาก | ดีมาก |
| 0.85-0.89 | ดีมาก | พอใช้ |
| 0.75-0.84 | ดีมาก | พอใช้ |
| 0.75-0.79 | พอใช้ | ไม่ดี |
| 0.70-0.74 | พอใช้ | ไม่ดี |
| 0.65-0.69 | ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่ยกเว้น แบบทดสอบที่มีความสมบูรณ์มาก | ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่ ยกเว้นบางกลุ่ม |
| 0.60-0.64 | ใช้ไม่ได้หรือตรวจสอบใหม่ยกเว้น แบบทดสอบที่มีความสมบูรณ์มาก | ใช้ไม่ได้หรือให้ตรวจสอบใหม่ |

ที่มา: Barrow and McGee (1971)

ตารางที่ 3 การพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมพัทธ์

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

ที่มา: พยุงศักดิ์ สนเทศ (2532)

สรุป ในการเลือกแบบทดสอบจะต้องเลือกแบบทดสอบที่มีคุณภาพที่ดีคือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ หรือเครื่องมือนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่า เครื่องมือหรือแบบทดสอบจะต้องได้มาตรฐาน มีคุณสมบัติที่ดี จึงจะทำให้ผลเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งการวัดที่ถูกขั้นตอนของการวัดรวมกันจะทำให้ผลแม่นยำตรงแน่นอนยิ่งขึ้น ในการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงจะทำการหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้

หลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

การวัดทักษะทางกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนพลศึกษา เพราะเป็นเครื่องมือในการวัดผลสัมฤทธิ์ กีฬาแต่ละประเภทย่อมมีทักษะแตกต่างกัน ดังนั้น ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแต่ละประเภท จะต้องทำอย่างระมัดระวัง มีการวางแผนล่วงหน้าศึกษาวิเคราะห์ทักษะ และองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องให้ละเอียด เพื่อที่จะได้บรรลุตามวัตถุประสงค์

มีนักพลศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อมูลในการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

สุพิตร สมหาหิโต (2530) ได้เสนอถึงหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ควรจะเลือกแบบทดสอบที่เป็นพื้นฐานกีฬาที่ต้องการจะวัด และก่อนที่จะกำหนดเกณฑ์การวัดลงไป ควรจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ มีการสังเกตพฤติกรรมและทดลองนำไปใช้ก่อน
2. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นนั้น ควรจะเป็นแบบทดสอบที่ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
3. แบบทดสอบนั้น ควรแบ่งแยกความสามารถของนักเรียนอย่างเห็นได้ชัดเจน
4. แบบทดสอบนั้น จะต้องมีจำนวนครั้ง ที่ใช้ในการทดสอบอย่างเพียงพอ มิฉะนั้นผลที่ตามมาก็คือ ทำให้ค่าความเชื่อถือได้ต่ำลง
5. แบบทดสอบนั้น จะใช้เวลาในการดำเนินการน้อย ไม่เสียเวลามากเกินไปเพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีการดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
6. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ไม่ควรประกอบด้วยหลายๆ ทักษะจนเกินไป เพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีการดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
7. แบบทดสอบทักษะที่มีความต่อเนื่องกัน ครูหรือผู้ทำการทดสอบควรจะให้ให้นักเรียนทดสอบต่อเนื่องกันไปจนเสร็จ
8. พิจารณาให้คะแนนอย่างง่ายๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้อย่างดี
9. แบบทดสอบทักษะทุกชนิด จะต้องมีการกำเนาะนำในการทดสอบไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า เมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกัน นอกจากการเขียนข้อแนะนำ วิธีการทดสอบแล้ว ก็ควรจะรวบรวมเอารายละเอียดของอุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการจัดตั้งเครื่องมือ ลำดับขั้นตอนของรายการในการทดสอบ ตลอดจนทั้ง

ระยะเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนในการทดสอบลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีการพิถีพิถันเป็นอันมาก เพราะจะทำให้ผลของการทดสอบได้ความเที่ยงตรงมากขึ้น

10. เครื่องมือหรือแบบทดสอบที่นำมาใช้จะมีค่าความเที่ยงตรงมากขึ้น หากผู้ทำการทดสอบ จะทดลองนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จัดได้ว่าเป็นตัวแทนของประชากร โดยมีระดับของเพศ อายุ ความสามารถที่จะต้องเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เราทดสอบจริง

11. จะต้องมีระดับความเชื่อถือได้ และระดับความเที่ยงตรงของเครื่องมือหรือแบบทดสอบ ถ้าพบว่าเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่มีระดับความเชื่อถือได้และระดับความแม่นยำต่ำก็ควรจะ นำมาพิจารณาตัดออกไปจากแบบทดสอบหรือเครื่องมืออื่นๆ

12. เครื่องมือหรือแบบทดสอบบางชุดซึ่งมีรายการของการทดสอบที่ต้องการวัดทักษะ เหมือนหรือคล้ายคลึงกันมาก ก็อาจจะนำมาหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างรายการนั้นๆ หากมีค่า สหสัมพันธ์สูง เราอาจจะตัดรายการใดออกไปและใช้รายการอื่นแทน ในทางตรงข้ามหากพบว่า รายการทดสอบที่นำมาเปรียบเทียบกับนั้นมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ เราจะต้องนำเอาแบบทดสอบ รายการนั้นๆ ไว้ในแบบทดสอบต่อไปก็ได้

13. ควรสร้างคะแนนมาตรฐาน (standard scores) ของเครื่องมือหรือแบบทดสอบเมื่อนำ มาใช้ระยะหนึ่งแล้ว ผู้ทำการทดสอบจะต้องหาคะแนนมาตรฐานของแต่ละรายการไว้ ซึ่งคะแนน มาตรฐานนี้จะมีส่วนช่วยทำให้นักเรียนสามารถนำมาเปรียบเทียบกับความสามารถทางทักษะของ ตนเองในแต่ละรายการได้

Strand and Wilson (1993) ได้เสนอถึงหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ 10 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ดี (review criteria of good test) ได้แก่

1. ความเที่ยงตรง (validity)
2. ความน่าเชื่อถือได้ (reliability)
3. ความเป็นปรนัย (objectivity)

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

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์กีฬา (analyze the sport) เป็นการวิเคราะห์กีฬาหรือกิจกรรมที่ทดสอบ โดยวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะกีฬาหรือกิจกรรมนั้นว่าต้องการวัดทักษะและความสามารถอะไรบ้าง อย่างเช่น ถ้าจะวัดทักษะในการปฏิบัติ ควรใช้แบบทดสอบทักษะ (skill test) หากจะวัดความสามารถในการเล่น ควรใช้แบบทดสอบความสามารถทางกลไก

ขั้นที่ 3 การตรวจเอกสาร (review the literature) หลังจากการได้เลือกทักษะที่เหมาะสมแล้ว จึงทำการตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่ต้องการทดสอบ โดยอาจศึกษาจากแบบทดสอบที่มีอยู่เดิม

ขั้นที่ 4 คัดเลือก (select or construct test items) โดยข้อทดสอบจะต้องเป็นตัวแทนของการแสดงออกที่จะวิเคราะห์มีความสะดวกที่จะนำไปใช้และใช้ได้จริง รวมทั้งต้องรู้ว่าข้อทดสอบแต่ละข้อใช้สถานการณ์อย่างไร จึงไม่ควรมียข้อทดสอบมากมายเพื่อใช้วัดเพียงทักษะหรือความสามารถเพียงอย่างเดียว

ขั้นที่ 5 การกำหนดวิธีปฏิบัติ (establish procedures) เป็นการกำหนดแบบแผนขอบเขตของการให้คะแนนและวิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 6 จับคู่ช่วยทำการทดสอบ (arrange peer review) เป็นการสรรหาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ในทักษะกีฬานั้นเพื่อทำการตรวจสอบข้อบกพร่องของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ซึ่งผู้สร้างอาจมองไม่เห็นระหว่างการสร้างแบบทดสอบนั้น

ขั้นที่ 7 นำไปทดลองใช้ (conduct pilot study) นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบวิธีการดำเนินการให้คะแนนและปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 8 หาความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัย (determine validity, reliability and objectivity)

ขั้นที่ 9 สร้างเกณฑ์ปกติ (develop norms) ถ้าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงและค่าความเชื่อถือได้สูงก็สามารถสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อนำไปใช้กับโรงเรียน ท้องถิ่น เขตหรือประเทศ

ขั้นที่ 10 สร้างคู่มือการสร้างแบบทดสอบ (construct test manual) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา คือ การจัดทำคู่มือการใช้ซึ่งประกอบไปด้วยวิธีการใช้เครื่องมือและคำอธิบายเกี่ยวกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2542) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบว่าต้องการวัดหรือทดสอบอะไร
2. ทบทวนเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบที่จะสร้าง
3. กำหนดรูปแบบ ของแบบทดสอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย
4. กำหนดเกณฑ์ ทิศทางของการทดสอบ จะดำเนินการทดสอบอย่างไร

5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ก่อน เพื่อดูความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้จริง

6. ทดสอบค่าความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) ความเป็นปรนัย (objectivity) และบางแบบทดสอบก็ควรมีเกณฑ์ (norms)

วิริยา บุญชัย (2529) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกมหรือลักษณะทางกาย เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือลักษณะต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ

2. เลือกข้อสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการวัด ในการเลือกแบบสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย

3. การดำเนินการทดสอบ และการคิดคะแนน ควรชัดเจน และเข้าใจง่าย

4. การทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อสอบแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ

4.1 ผู้รับการทดสอบควรเป็นตัวแทนของประชากรที่จะศึกษาโดยการกำหนดจำนวนครั้งของการประลองในแต่ละข้อทดสอบ ถ้าทำการประลอง 2-3 ครั้ง ให้บันทึกคะแนนครั้งที่ดีที่สุดหรือบันทึกคะแนนเฉลี่ยจากการประลองทั้งหมด

4.2 ข้อสอบแต่ละรายการ ควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเชื่อถือได้ไม่น้อยกว่า .70

5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน

6. สร้างความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการได้หลายแบบ เช่น

6.1 คะแนนแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบทดสอบที่ถือว่าเชื่อถือได้แล้ว

6.2 แบบทดสอบที่วัดการปฏิบัติของกีฬาประเภทต่างๆ เช่น เทนนิส แบดมินตันต่างๆ คะแนนของการทดสอบจะมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยคนที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบก็จะอยู่ในลำดับที่สูงของการแข่งขัน

6.3 แบบเปรียบเทียบคะแนนของแบบทดสอบแต่ละรายการของแบบทดสอบโดยมาตรฐานของคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนของการทดสอบไปเปรียบเทียบ ถ้ามีความสัมพันธ์สูง แสดงว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงหรือนำแบบทดสอบแต่ละรายการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ถ้ามีความสัมพันธ์กันก็สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้

7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นให้บันทึกวิธีการปฏิบัติการคิดคะแนน

8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนนที่ หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

นอกจากนี้ บุญส่ง โกสะ (2542) กล่าวว่า ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบว่า ต้องการวัดหรือทำการทดสอบอะไร ทบทวนเอกสาร งานวิจัย ตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบที่ต้องการสร้าง กำหนดรูปแบบของการทดสอบให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย กำหนดเกณฑ์ ทิศทางของการทดสอบว่าจะดำเนินการทดสอบอย่างไร จากนั้นนำแบบทดสอบไปลองใช้เพื่อดูความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง และทดสอบค่าความเที่ยงตรง (validity) ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) และแบบทดสอบความมีเกณฑ์ (norm)

สรุป การสร้างแบบทดสอบทักษะทางกีฬาควรเลือกทักษะที่สำคัญ มีวัตถุประสงค์ของการทดสอบและมีการวัดทักษะต่างๆ ที่มีความง่ายต่อการทดสอบทักษะ มีการให้คะแนนที่แม่นยำและเที่ยงตรงต่อการวัดทักษะและการเก็บข้อมูล ตลอดจนสามารถที่จะนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลโดยยึดแบบทดสอบทักษะขั้นพื้นฐาน มีการกำหนดรูปแบบ กำหนดเกณฑ์ ทิศทางในการทดสอบและการเก็บข้อมูลที่มุ่งอยากต่อการดำเนินการ หากค่าความเที่ยงตรง (validity) โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton ด้วยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency) หากค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) หากค่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยใช้รูปประเมิน 2 ท่าน นำผลการให้คะแนนแต่ละรายการมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) และสร้างเกณฑ์ปกติ (norm) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score)

จากแนวความคิด หลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ดังที่กล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ประกอบด้วย

1. ศึกษาถึงจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของกีฬาฟุตบอล
2. ศึกษา ตำรา เอกสารรวมทั้งงานวิจัยที่มีผู้สร้างไว้
3. วิเคราะห์ทักษะฟุตบอล ที่จะนำมาสร้างแบบทดสอบ โดยคำนึงถึง
 - 3.1 ทักษะที่นำมาทดสอบต้องตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะวัด
 - 3.2 ทักษะที่นำมาทดสอบจะต้องตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด
 - 3.3 ทักษะที่นำมาทดสอบไม่ควรประกอบด้วยหลายๆ ทักษะมากเกินไป
 - 3.4 ทักษะที่นำมาทดสอบจะต้องถูกต้องตามกติกาที่กำหนด
 - 3.5 ทักษะที่นำมาทดสอบจะต้องเหมาะสมกับเพศและวัย
 - 3.6 ทักษะที่นำมาทดสอบไม่ควรใช้เวลานานเกินไป
 - 3.7 ทักษะที่นำมาทดสอบควรใช้อุปกรณ์ที่สะดวกและหาได้ง่าย
 - 3.8 ทักษะที่นำมาทดสอบจะต้องก่อให้เกิดความสนุกสนานไม่น่าเบื่อ ไม่น่าเบื่อ ไม่น่าเบื่อ
 - 3.9 ทักษะที่นำมาทดสอบจะต้องมีแรงจูงใจที่จะทำให้เกิดการทดลองปฏิบัติ
 - 3.10 ในการพิจารณาให้คะแนนของการทดสอบทักษะนั้นๆ ควรจะมีความเป็นปรนัยไม่ควรซับซ้อน และยุ่งยาก อีกทั้งควรมีวิธีการให้คะแนนที่เด่นชัด

4. นำทักษะฟุตบอลที่คัดเลือกแล้วมาปฐกษากรรมการที่ปฐกษา เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล
5. ทดลองปฏิบัติใช้ (try out) เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบทดสอบทุกด้าน เช่น ข้อบกพร่องขั้นตอน ปัญหาและอุปสรรค เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง
6. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ของกีฬาฟุตบอล ทั้งด้านวิชาการ ผู้ฝึกสอน อาจารย์ผู้สอน และผู้ตัดสินกีฬาฟุตบอล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และความสมบูรณ์ของแบบทดสอบ โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)
7. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดสอบเพื่อหาความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์
8. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์จากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดสอบเพื่อหาความเป็นปรนัย (objectivity) จำนวน 2 ท่าน
9. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยการเปลี่ยนคะแนนที่ได้จากการทดสอบให้เป็นคะแนน “ที” (T-score) และคะแนนดิบ
10. สร้างคู่มือแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

เกณฑ์ปกติ

ความหมายของเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของแบบทดสอบที่ดี เพราะทำให้ผู้ทดสอบสามารถเปรียบเทียบความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด ในความหมายของเกณฑ์ปกติ นั้น Barrow and McGee (1971) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาจำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติทางความสามารถ

ของทักษะกีฬา ซึ่งแตกต่างจากแบบทดสอบในสาขาวิชาอื่น ซึ่ง วิริยา บุญชัย (2529) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติไว้ว่า “...เป็นมาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้...” ซึ่งสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530) ที่ได้ให้ความหมายไว้ว่า “...เป็นสเกลหรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของตัวเองหรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง หรือประชากรเดียวกับเกณฑ์ ได้จากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบและแปลผล...”

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2539) ได้กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง จุดตัดหรือระดับค่าของคะแนนที่ใช้แบ่งระดับความสามารถของผู้สอบออกเป็น ผู้รอบรู้และไม่รอบรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ พิเชิต ภูติจันทร์ (2547) ที่ได้กล่าวถึง เกณฑ์ปกติ หรือเกณฑ์เทียบผล หมายถึง “มาตรฐานที่กำหนดเอาไว้ว่า คนที่มีอายุหรือส่วนสูงหรือน้ำหนักเท่านี้ ควรจะทำอะไร ได้เท่าไร เกณฑ์เทียบผลเป็นค่ามาตรฐานที่กำหนดขึ้นจากความเป็นจริงโดยอาศัยวิชาสถิติ”

นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539) ยังกล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงทางสถิติที่บรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากรที่นิยามไว้อย่างดีแล้ว และเป็นคะแนนตัวที่จะบอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใดของกลุ่มประชากร แต่ในทางปฏิบัติประชากรที่นิยามไว้อย่างดี (well defined population) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีของประชากรนั่นเอง แต่ต้องมีจำนวนมากพอที่จะเป็นตัวแทนของประชากรได้ด้วย ไม่อย่างนั้นแล้วเกณฑ์ปกติเชื่อมั่นไม่ได้ และในการสร้างเกณฑ์ปกตินั้น วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า มีขอบข่ายดังนี้ คือ

1. ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้จากการใช้คะแนนเฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะความสามารถของเด็กก็เปลี่ยนไปด้วย

พยุงศักดิ์ สนเทศ (2531) สรุปว่า การหาค่าเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยและแบบทดสอบรวมทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวมอาจแสดงในรูปของการแบ่งคะแนนโดยวิธีโค้งปกติ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรืออาจจะใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” ก็ได้

เอกชัย ศรีบุญเรือง (2550) ได้สรุปความหมายเกณฑ์ปกติไว้ว่า หมายถึง ข้อเท็จจริงที่สามารถบรรยายการแจกแจงคะแนนจากประชากร การนำผลจากการทดสอบมาเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ และนิยมใช้ในการวัดผลการศึกษา เพื่อตัดสินคุณภาพของผู้เรียน

จิระวัฒน์ สิริจารุงศ์ (2550) ได้สรุปความหมายเกณฑ์ปกติไว้ว่า หมายถึง ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่สามารถอธิบายข้อเท็จจริงทางสถิติ โดยการแจกแจงของคะแนนจากประชากร ซึ่งสามารถนำผลจากการทดสอบเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ และหลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ ควรประกอบด้วย ประชากรที่ใช้ต้องมีจำนวนมาก ถ้าเป็นตัวแทนของประชากร ต้องมีการสุ่มตัวอย่างที่กระจาย สามารถเปรียบเทียบให้ผู้เข้ารับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนว่าอยู่ในระดับใด และควรมีการปรับปรุงให้ทันสมัย

พิระพงษ์ เพ็องฟุ้ง (2550) ได้สรุปความหมายเกณฑ์ปกติไว้ว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง ข้อเท็จจริงที่สามารถบรรยายการแจกแจงของคะแนนจากประชากร การนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ และนิยมใช้ในการวัดผลการศึกษา เพื่อตัดสินคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งในการสร้างเกณฑ์ควรใช้ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก

สรุป เกณฑ์ปกติ หมายถึง ค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ที่ใช้ข้อเท็จจริงทางสถิติเพื่อบรรยายการแจกแจงของคะแนนของประชากร ซึ่งสามารถนำผลจากการทดสอบมาเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ และเป็นคะแนนตัวที่บอกระดับความสามารถของผู้สอบว่าอยู่ในระดับใด และหลักในการสร้างเกณฑ์ปกติ จะต้องใช้ประชากร

จำนวนมาก ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยด้วย

ประโยชน์และความจำเป็นในการใช้เกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกตินี้มีความจำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของพลศึกษาในชั้นแรก ผลอาจจะออกมาเป็นระยะทาง เวลา หรือจำนวนครั้ง ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่จะจำแนกไว้ตามเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนักหรืออื่นๆ อีก ซึ่งในการวัดและประเมินผลคะแนนของผู้เรียนนั้น ถ้าพึ่งแต่เพียงคะแนนดิบอย่างเดียวย่อมไม่มีความหมายใดๆ และไม่ทราบว่าบุคคลอื่นได้คะแนนเท่าใด เกณฑ์ปกติจะทำให้ทราบถึงระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนภายในกลุ่มว่าใครได้คะแนนเท่าไรและอยู่ในตำแหน่งที่เท่าใดของกลุ่ม จากแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (พูนศักดิ์ ประถมบุตร, 2532)

ปรีชา เกตุชาติ (2539) กล่าวว่า การวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้น ต้องอาศัยการเรียนการสอนที่มีแบบฉบับเฉพาะ แต่โดยทั่วไปแล้ว การอ้างอิงเกณฑ์ปกติก่อนจะมีคุณค่ามากกว่า แต่สถานการณ์ทางการศึกษาที่มีอยู่จำนวนมากที่จะจัดให้เพียงพอกับการศึกษาที่ต้องอาศัยเกณฑ์อ้างอิง เรายังต้องการที่จะได้ข้อมูลเกณฑ์ปกติ (normal data) ถ้าพึ่งแต่เพียงคะแนนดิบอย่างเดียวย่อมไม่มีความหมายใดๆ และไม่ทราบว่าบุคคลอื่นได้คะแนนเท่าใดด้วย เกณฑ์ปกติจะทำให้ทราบว่าใครได้คะแนนเท่าใด จากแบบทดสอบเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน

บุญส่ง โกสะ (2547) มาตรฐานอิงเกณฑ์หรืออิงกลุ่ม การแปลความหมายหรือการตัดสินที่ใช้กับคะแนนจากการทดสอบคือ กระบวนการประเมินผล โดยปกติการตัดสินดังกล่าว กระทำโดยการอ้างอิงกับมาตรฐานบางอย่าง มาตรฐานที่นิยมใช้กันมากคือ มาตรฐานอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม มาตรฐานการอิงเกณฑ์ หมายถึง วิธีการแปลความหมายที่นำคะแนนจากการทดสอบหรือการวัดผลมาตัดสินโดยตรง ในแง่ของพฤติกรรมที่ใช้เป็นเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้ว นักเรียนที่ทำได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ก็อาจจะถือว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถ (masters) และผู้ที่ทำได้ไม่ถึงก็ถือว่าเป็นผู้ที่ไม่มีความสามารถ (no masters) ในทางตรงข้ามมาตรฐานการอิงกลุ่มเป็นการเรียงลำดับตามคะแนนที่ได้จากการทดสอบ นั่นคือ การแปลความสามารถผลการทดสอบของคนหนึ่งเป็นอย่างไรเมื่อเทียบกับคนอื่นๆ ในกลุ่ม

พีระพงษ์ เพ็องฟูง (2550) ได้สรุปประโยชน์และความจำเป็นของเกณฑ์ปกติไว้ว่า การวัดผลที่มีเกณฑ์ไว้เปรียบเทียบนั้น ทำให้เราทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนอยู่ในเกณฑ์ใด ผู้สอนสามารถนำผลจากการทดสอบของผู้เรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

นอกจากนี้การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยจำเป็นจะต้องมีอยู่ เพราะจะต้องให้ผู้ทดสอบทราบว่าแต่ละทักษะย่อยนั้น ตนมีความสามารถอยู่ในระดับใด เมื่อเทียบกับผู้อื่นที่อยู่ระดับเดียวกัน และเมื่อทำการรวบรวมคะแนนทั้งหมดและเขาจะอยู่ในระดับใด เช่นเดียวกัน แบบทดสอบที่ดีควรต้องมีเกณฑ์ทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม ซึ่งในเรื่องนี้ Barrow and Mcgee (1971) กล่าวได้ว่า

...เกณฑ์ปกตินั้นมีหลายระดับให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน แต่สำหรับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการข้อทดสอบบางอย่างต้องสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาเองด้วย โดยนำแบบทดสอบกับนักเรียนทั้ง โรงเรียน เพื่อหาค่าเฉลี่ย แยกเพศ ระดับอายุ ของแบบทดสอบทั้งหมดและรายการทดสอบย่อยเพราะการหาค่าเกณฑ์ปกติของข้อทดสอบย่อยและแบบทดสอบทักษะรวมทำให้สามารถเปรียบเทียบ ให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม คะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือ “ที” หรือ “ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์”...

สรุป เกณฑ์ปกติมีประโยชน์และความจำเป็นสำหรับการวัดผลและประเมินผล เพื่อที่จะได้เกณฑ์ไว้ในการเปรียบเทียบผลจากการทดสอบ ทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถอยู่ในระดับใด เป็นผู้มีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ อีกทั้งผู้สอนสามารถนำผลจากการทดสอบไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

ชนิดของเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติสามารถแบ่งชนิดได้ตามลักษณะของประชากรและตามลักษณะการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539) ซึ่งแบ่งตามลักษณะของประชากร ดังนี้

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms) การสร้างเกณฑ์ปกติระดับชาตินั้นต้องสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั่วประเทศ และควรกำหนด วันเดือนปีที่ สร้างไว้คือ เพื่อให้คนใช้เกณฑ์ปกติ จะได้ว่าทันสมัยหรือไม่

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

3. เกณฑ์ปกติของโรงเรียน (school norms) โรงเรียนบางแห่งมีขนาดใหญ่มีนักเรียนแต่ละชั้นมีจำนวนมาก เวลาสร้างข้อทดสอบแต่ละระดับชั้น ได้ดีมีมาตรฐานแล้ว จะสร้างเกณฑ์ปกติของโรงเรียนตนเองก็ได้ เรียกว่าเกณฑ์ปกติของโรงเรียนใช้ประเมินเปรียบเทียบกับนักเรียนแต่ละคนกับนักเรียนส่วนรวมของโรงเรียน และใช้การประเมินการพัฒนาของโรงเรียนได้ด้วย โดยดูจากการศึกษาแต่ละปีว่าเด่นหรือด้อยกว่าปีที่สร้างเกณฑ์ปกติเอาไว้

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

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms)

ชนิดของเกณฑ์ปกตินี้มักจะใช้กันมากที่สุดในการรายงานของผู้ที่พิมพ์แบบสอบถาม และนักการศึกษาก็คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ เกณฑ์ปกติมาตรฐานดังกล่าวนี้ส่วนมากมักจะรายงานไว้แยกกันระหว่างความแตกต่างของระดับอายุ ระดับการศึกษาหรือเพศ เกณฑ์ปกติระดับชาติสามารถจะใช้ได้กับแบบทดสอบทุกชนิด แต่บางทีก็ใช้กันมากในแบบสอบถามความถนัดในการเรียนโดยทั่วไปว่าแบบสอบวัดสัมฤทธิ์ เกณฑ์ปกติระดับชาติจะช่วยให้แต่ละบุคคลไม่มองตนเองเทียบกับกลุ่มเฉพาะที่เห็นอยู่เท่านั้น เช่น นายแดงเข้าโรงเรียนต่างจังหวัดแห่งหนึ่งซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มาจากผู้ที่มีความรู้ในวิชาชีพ ซึ่งอาจจะเป็นเหตุทำให้ครู ผู้ปกครองและนายแดงเองได้ภาพพจน์ของนายแดงอย่างไม่แท้จริง เมื่อไปเปรียบเทียบคะแนนนายแดงกับเด็กในจังหวัดนั้น นายแดงอาจจะได้ที่ห้าๆ ของกลุ่มเด็กดังกล่าว แต่อาจจะได้ที่ 10 เมื่อเทียบกับระดับชาติ ผู้พิมพ์แบบสอบถามส่วนใหญ่ที่รายงานเกณฑ์ปกติระดับชาติจะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เหตุผลอย่างน่าพึงพอใจ

แต่มีข้อน่าสังเกตว่า นักเรียนระดับสูงขึ้นไปจะมีจำนวนลดลง ทำให้ตัวแทนมาคิดเกณฑ์ปกติได้น้อยกว่า เพราะเด็กไม่อยู่ในโรงเรียนทั้ง 100%

2. เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ (special group norms)

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

3. เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norms)

ผู้พิมพ์แบบสอบถามมักจะไม่วางานเกณฑ์เฉพาะกลุ่มพิเศษที่เรียกว่า เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น ถึงแม้ว่าจะได้รับความสนใจจากผู้ใช้แบบสอบ แต่บางทีผู้ใช้ก็เป็นผู้หาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นของตนเอง การหาเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นอาจจะหาได้โดยใช้แบบสอบครั้งเดียวโดยตลอด (cross-test comparison) แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นเหมาะที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนระหว่างโรงเรียน ระหว่างจังหวัดได้ดีกว่าและไม่ควรใช้เกณฑ์ปกติระดับชาติ แต่ผู้ใช้แบบสอบก็จะใช้ค่าเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นได้ยาก (เพราะไม่ค่อยมีผู้พิมพ์เอาไว้) แต่ก็หาค่าได้ไม่ยากเสียค่าใช้จ่ายน้อย เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่นจะอำนวยความสะดวกในการตีความคะแนนสำหรับครูผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน

4. เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (school mean norms)

ถ้าผู้ใดต้องการเปรียบเทียบพฤติกรรมโดยเฉลี่ยของชั้นเรียน หรือของโรงเรียนในเขตพื้นที่หนึ่งกับโรงเรียนอื่นๆ ก็ควรจะใช้เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียนหรือระดับท้องถิ่นไม่ควรจะใช้ตารางเกณฑ์ปกติ เพราะจะทำให้ได้ค่าผิดไปจากความเป็นจริง นอกจากผู้พิมพ์ได้ระบุไว้เท่านั้น ซึ่งเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียนนั้นหาค่าได้ไม่ยากนัก

เกณฑ์ปกติแบ่งตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบดังนี้

1. เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile norms) สร้างจากคะแนนดิบที่มาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดี แล้วดำเนินการตามวิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ แต่พอถึงการหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ก็หยุดแค่นั้น เกณฑ์ปกติแบบนี้เป็นคะแนนจัดอันดับเท่านั้น จะนำไปบวกลบกันไม่ได้แต่สามารถเปรียบเทียบและแปลความหมายได้

2. เกณฑ์ปกติคะแนนที (T-score norms) นิยมใช้กันมากเพราะเป็นคะแนนมาตรฐานสามารถนำมาบวกลบและเฉลี่ยกันได้ มีค่าเหมาะสมในการแปลความหมาย

3. เกณฑ์ปกติตามอายุ (age norms) แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุเพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกัน อายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร โดยมักจะเป็นแบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญาและความถนัด

4. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ตามปกติระดับชั้นว่าคะแนนใดควรจะอยู่ระดับชั้นไหนจึงจะเหมาะสม แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกันเท่านั้น

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540) ได้กล่าวถึง การแบ่งประเภทของเกณฑ์ปกติว่า เกณฑ์ปกติอาจจะแบ่งแยกได้เป็นหลายๆ ประเภท โดยใช้หลักในการแบ่งที่แตกต่างกันออกไป เช่น

1. แบ่งตามกลุ่มตัวอย่างประชากร และความเป็นตัวแทนของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งอาจแบ่งออกได้ดังนี้

1.1 เกณฑ์ปกติภายในชั้นเรียน

1.2 เกณฑ์ปกติภายนอก แบ่งย่อยต่อไปได้อีกเป็น

1.2.1 เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norms)

1.2.2 เกณฑ์ปกติระดับภาค (regional norms)

1.2.3 เกณฑ์ปกติระดับประเทศ (national norms)

2. แบ่งตามลักษณะการแปลงคะแนน โดยอาจจะแบ่งย่อยได้อีก 2 ลักษณะคือ

- 2.1 คะแนนเกณฑ์ปกติในระบบเปอร์เซ็นต์ไทล์
- 2.2 คะแนนเกณฑ์ปกติในระบบคะแนนมาตรฐาน

3. แบ่งตามลักษณะกลุ่มการใช้เพื่อการเปรียบเทียบ เช่น

- 3.1 เกณฑ์ปกติจำแนกตามลักษณะอายุ
- 3.2 เกณฑ์ปกติจำแนกตามระดับชั้นเรียน

จิระวัฒน์ สิริจาวงศ์ (2550) ได้สรุปว่า เกณฑ์ปกติมีอยู่ 4 แบบ คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน และเกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ

พิรพงษ์ เฟื่องฟูง (2550) ได้สรุปว่า เกณฑ์ปกติมีอยู่ 9 แบบ คือ เกณฑ์ปกติระดับชาติ (national norms) เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่มพิเศษ (special group norms) เกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (local norms) เกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (school mean norms) เกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ (percentile norms) เกณฑ์ปกติคะแนนที (T-score norms) เกณฑ์ปกติสเตโนน (Stanine norms) เกณฑ์ปกติตามอายุ (age norms) และเกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (grade norms)

สรุป เกณฑ์ปกติแบ่งได้ตามลักษณะของประชากร ตามขนาดของจำนวนคน และตามลักษณะของการใช้สถิติการเปรียบเทียบ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้จัดอยู่ในชนิดของเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียน ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ทักษะฟุตบอล ซึ่งเป็นเกณฑ์ปกติระดับโรงเรียน (school mean norms) เพื่อใช้ในการประเมินและเปรียบเทียบนักศึกษาแต่ละคนกับนักศึกษาร่วมของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

วิธีการสร้างเกณฑ์ปกติ

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

การตัดเกรดอาจจะเป็น 2 เกรด 3 เกรด 4 เกรด หรือ 5 เกรด ก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะเด็กและลักษณะของข้อสอบ การตัดเกรดไม่จำเป็นจะต้องตัด 5 เกรดเสมอไป การจะตัดกี่เกรดจะต้องใช้วิจารณญาณให้ดี เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด บาบกรรมจะตกอยู่กับผู้ตัดเกรด เพราะเด็กที่สอบตกจริงๆ อาจสอบได้จึงต้องระวังให้ดีที่สุด ขั้นตอนการตัดเกรดถ้าใช้คะแนนมาตรฐานควรทำดังนี้

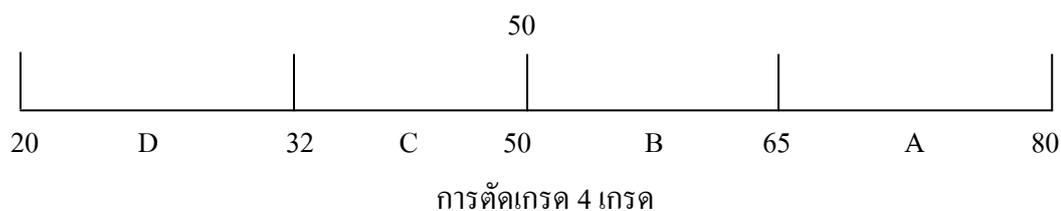
ขั้นที่ 1 แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน T-ปกติ

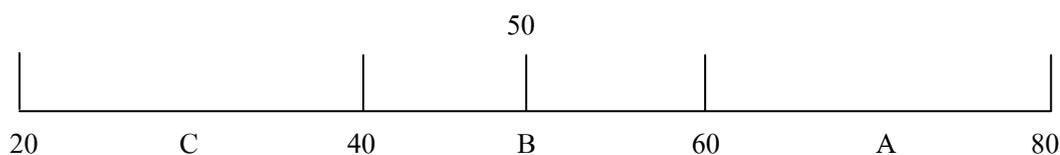
ขั้นที่ 2 หาพิสัยของคะแนนมาตรฐานชุดนั้น

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

ขั้นที่ 4 การตัดเกรดต้องยึดจุดคะแนนเฉลี่ยที่เป็นหลักเสมอ ถ้าตัดเกรดก็จะต้องล้อมจุดเฉลี่ยให้เป็นเกรดกลาง แต่ถ้าเป็นเกรดคู่เอาจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลัก แต่อย่าลืมให้ช่วงคะแนนแต่ละเกรด เท่ากันเสมอ เพื่อรักษาความยุติธรรม การตัดเกรดโดยยึดคะแนนมาตรฐานเป็นหลักก็เพราะถือว่าเป็นคะแนนที่มีช่วงเท่าๆ กัน (Interval scale)

ตัวอย่างการหาขอบเขตของเกรด กรณีคะแนนที่ต่ำสุด 20 สูงสุด 80





การตัดเกรด 3 เกรด

การตัดเกรดโดยอาศัยหลักการที่กล่าวแล้วแสดงถึงความสัมพันธ์ของลักษณะของข้อสอบกับการให้เกรด การจะให้เกรดก็เกรดโปรดพิจารณาจากลักษณะของข้อสอบและลักษณะของผู้สอบให้ดีกว่า

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2547) ได้กล่าวถึง คะแนนมาตรฐานไว้ว่า เป็นคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละครั้งของผู้เรียนนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ยังขึ้นกับความยากง่ายของข้อสอบอีกด้วย ถ้าข้อสอบยากมากๆ ผู้เรียนจะทำคะแนนได้ไม่สูงนัก และในทางตรงข้ามถ้าข้อสอบง่ายมากๆ ผู้เรียนก็จะทำคะแนนได้สูงเป็นส่วนใหญ่ จากลักษณะดังกล่าวนี้ มีผลทำให้คะแนนที่ได้ในแต่ละวิชาซึ่งถึงแม้ว่าจะเป็นของผู้เรียนกลุ่มเดียวกันก็ตาม ไม่สามารถนำเปรียบเทียบกันได้ดังนั้นการที่จะนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันให้ได้ความหมายนั้น ทำได้โดยเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานซึ่งคะแนนมาตรฐานแต่ละชนิดนั้นจะมีค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานคงที่ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลชุดใดในที่นี่จะขอกล่าวถึงเฉพาะมาตรฐาน Z (Z-score) และคะแนนมาตรฐาน T เท่านั้น

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

Z คือ คะแนนมาตรฐาน

X คือ คะแนนผู้เรียนแต่ละคน

\bar{X} หรือ μ คือ คะแนนเฉลี่ยของข้อมูลในแต่ละชั้น

S หรือ σ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนชุดนั้น

1. คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) คือ คะแนนมาตรฐานที่มีลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายของคะแนนดิบ (raw scores) ที่ก่อนจะเปลี่ยนมาเป็นคะแนนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยของ Z-score คือ ศูนย์ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือหนึ่ง การคำนวณหาคะแนนมาตรฐาน Z อาศัยคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแต่ละชุด โดยใช้สูตรดังนี้

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

ลักษณะของคะแนนมาตรฐาน Z

- 1.1 เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ยเป็นศูนย์ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นหนึ่ง
 - 1.2 คะแนนมาตรฐานที่เป็นลบ แสดงว่า คะแนนนั้นต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และถ้าเป็นบวก แสดงว่า สูงกว่าค่าเฉลี่ย
 - 1.3 การเปลี่ยนคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐาน ไม่จำกัดคะแนนเต็มของวิชาต่างๆ โดยปกติคะแนนมาตรฐาน Z จะอยู่ระหว่าง ± 3 คะแนนที่มากกว่า 3 หรือน้อยกว่า 3 มีน้อยมาก แทบจะหาค่าไม่ได้เลย
 - 1.4 ลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายของคะแนนดิบ
2. คะแนนมาตรฐาน T (T-score) คือ คะแนนมาตรฐานที่ดัดแปลงมาจากคะแนน Z ซึ่งมีทั้งค่าบวกลบ ทำให้ลำบากในการตีความหมาย การเปลี่ยนคะแนน Z เป็นคะแนน T ใช้สูตรดังนี้

$$T = 50 + 10Z$$

ลักษณะของคะแนนมาตรฐาน T

- 2.1 มีลักษณะการกระจายเหมือนกับการกระจายคะแนนดิบ
- 2.2 เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีค่าเฉลี่ย 50 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และ สุพิตร สมานิติ (2535) ได้กล่าวถึง ปัญหาของการใช้คะแนนมาตรฐาน “ที” กับการตัดเกรดวิชาพลศึกษาไว้ว่า

การเปลี่ยนคะแนนดิบหรือคะแนนของแต่ละทักษะให้เป็นคะแนนมาตรฐานในวิชาพลศึกษานั้น จะแตกต่างจากวิชาอื่นๆ อยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบ ซึ่งรายการทดสอบที่ใช้เวลาเป็น

สิ่งประเมินถึงความสามารถในทักษะกีฬาของผู้เรียน เช่น การทดสอบยิงลูกบอลลงห่วงประตูจำนวน 30 ลูก ผู้เรียนที่สามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตู จำนวน 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุด จะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูมากที่สุด และผู้เรียนที่ใช้เวลามากที่สุดจะเป็นผู้ที่มีทักษะในการยิงประตูน้อยที่สุด ดังนั้นการเปลี่ยนคะแนนของทักษะนี้ให้เป็นคะแนนมาตรฐานจะใช้คะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) หรือคะแนนมาตรฐาน T (T-score) ซึ่งมีสูตร คือ คะแนนมาตรฐาน $T = 50 + 10Z$ ไม่ได้ เพราะผลที่ได้ คือ ผู้เรียนที่สามารถยิงลูกบอลลงห่วงประตู จำนวน 30 ลูก โดยใช้เวลาน้อยที่สุด จะมีคะแนนมาตรฐาน Z หรือคะแนนมาตรฐาน T ที่ต่ำที่สุดและผู้เรียนที่ใช้เวลามากที่สุดจะมีคะแนนมาตรฐาน Z หรือคะแนนมาตรฐาน T สูงที่สุด ซึ่งผลดังกล่าวจะตรงข้ามกับความสามารถของผู้เรียน

ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ครูพลศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงสูตรคะแนนมาตรฐาน T จากมาตรฐาน $T = 50 + 10Z$ ซึ่งสูตรดังกล่าวนี้จะเปลี่ยนแปลงคะแนนมาตรฐาน T ของผู้เรียนใช้เวลา น้อยในการยิงลูกบอลลงห่วงประตูจำนวน 30 ลูก ให้มีคะแนนมาตรฐาน T สูง

การให้ระดับคะแนน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ไว้ 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ และต่ำ โดย เทียบเคียงกับสเกลของลิเคิร์ต (Likert Scale) ดังนี้

- 5 หมายถึง ดีมาก
- 4 หมายถึง ดี
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง ก่อนข้างต่ำ
- 1 หมายถึง ต่ำ

ซึ่งซิดชนก เจริญเชาว์ (2535) ได้กล่าวว่า “สเกลของลิเคิร์ตเป็นสเกลที่มักใช้เกณฑ์ 5 คะแนน ในการแบ่งช่วง ซึ่งแต่ละช่วงคะแนนเป็นที่ยอมรับว่าเท่ากัน” และยังคงคล้องกับ รวีวรรณ ชินตระกูล (2542) ได้กล่าวว่า “จะใช้มาตรวัด (scale) ที่ระดับ ผู้วิจัยต้องตัดสินใจว่าจะใช้มาตรวัด (scale) เท่าใด เช่น ใช้มาตรวัด 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ และต่ำ ระดับดีมากให้น้ำหนักเท่ากับ 5 ดีให้น้ำหนักเท่ากับ 4 ปานกลางให้น้ำหนักเท่ากับ 3 ก่อนข้างต่ำให้น้ำหนักเท่ากับ 2 ต่ำให้น้ำหนักเท่ากับ 1

ในเรื่องการให้ระดับผลการเรียน โดยยึดคะแนนกลุ่มเป็นเกณฑ์ตัดสิน (relative marking system) เยาวดี วิบูลย์ศรี (2540) กล่าวว่า เป็นวิธีที่ระดับผลการเรียนของนักเรียนได้รับการกำหนดขึ้นโดยใช้ความสัมพันธ์ของคะแนนภายในกลุ่มเป็นหลัก วิธีที่ง่ายที่สุดของระบบนี้คือ การมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่างๆ ของผู้สอบในกลุ่มประชากรหนึ่งๆ ย่อมมีการกระจายเป็นโค้งปกติ ทั้งนี้เนื่องจากว่า การเรียนการสอนในชั้นเดียวกันมักมีผู้ที่มีความสามารถปานกลางเป็นจำนวนมาก ส่วนผู้ที่มีความสามารถต่ำ ย่อมจะมีอยู่จำนวนน้อยกว่า ฉะนั้นการประเมินผลด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่ให้ระดับผลการเรียนเป็นตัวอักษร จึงนิยมแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ “ก” (A) จะให้แก่ผู้ที่มีความสามารถสูงมาก (เก่งมาก) ระดับ “ข” (B) จะให้แก่ กลุ่มที่มีความสามารถค่อนข้างสูง (เก่ง) ระดับ “ค” (C) ให้แก่กลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง (พอใช้) ระดับ “ง” (D) ให้แก่กลุ่มที่มีความสามารถต่ำกว่าปานกลาง (อ่อน) และระดับ “จ” (F) ให้แก่กลุ่มที่มีความสามารถไม่ผ่านเกณฑ์การสอบ (อ่อนมาก)

สำหรับการแบ่งกลุ่มทั้ง 5 ระดับ ดังกล่าวมักจะแบ่งจากโค้งปกติ โดยอาศัยค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนสอบ และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation หรือ SD.) เป็นจุดแบ่ง ซึ่งบุญส่ง โกสะ (2547) ได้กล่าวว่า ถ้าใช้ระบบการให้เกรดแบบอักษร 5 เกรด (A, B, C, D, และ F) ให้กำหนดช่วงของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 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 จาก \bar{X}
- D = ระหว่าง -0.5 S.D ถึง -1.5 S.D ต่ำกว่า \bar{X}
- F = น้อยกว่า -1.5 S.D ต่ำกว่า \bar{X}

สรุป การสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้หลักการให้เกรดโดยใช้เกรดฟ (Curve Grading) ซึ่งการให้เกรดวิธีนี้จะตั้งอยู่บนพื้นฐานของค่าเฉลี่ย (mean) จากกลุ่มประชากร สัญลักษณ์คือ μ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ใช้สัญลักษณ์คือ σ

การกำหนดระดับคะแนนของเกณฑ์ปกติ จึงเป็นดังนี้

1. รายการทักษะการเตะฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล

| | | |
|-----------------|---|--|
| ดีมาก (A) | = | มากกว่า 1.5 σ เหนือ μ |
| ดี (B) | = | ระหว่าง +0.5 σ ถึง +1.5 S.D เหนือ μ |
| ปานกลาง (C) | = | ระหว่าง -0.5 σ ถึง +0.5 S.D จาก μ |
| ค่อนข้างต่ำ (D) | = | ระหว่าง -0.5 σ ถึง -1.5 S.D ต่ำกว่า μ |
| ต่ำ (F) | = | น้อยกว่า -1.5 σ ต่ำกว่า μ |

2. รายการทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

| | | |
|-----------------|---|--|
| ดีมาก (A) | = | น้อยกว่า -1.5 σ ต่ำกว่า μ |
| ดี (B) | = | ระหว่าง -0.5 σ ถึง -1.5 S.D ต่ำกว่า μ |
| ปานกลาง (C) | = | ระหว่าง -0.5 σ ถึง +0.5 S.D จาก μ |
| ค่อนข้างต่ำ (D) | = | ระหว่าง +0.5 σ ถึง +1.5 S.D เหนือ μ |
| ต่ำ (F) | = | มากกว่า 1.5 σ เหนือ μ |

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล พบว่า ยังมีผู้ทำไว้ไม่มากนัก เนื่องจากกีฬาฟุตบอลมีพื้นฐานมากจากกีฬาฟุตบอล มีทักษะการเล่นที่คล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยจึงได้นำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลมาประกอบด้วย ดังนี้

การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีดังนี้

พิชัย กระแสร์ (2547) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ความตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล คือ ค่าดัชนีความสอดคล้องทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการรับลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอลกระทบผนัง ทักษะการยิงประตู เท่ากับ 1.00 , 1.00, 0.90, 0.91, 0.80, 0.89, 0.80, 1.00 และ 0.94 ตามลำดับ ค่าความเที่ยง ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการรับลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอลกระทบผนัง ทักษะการยิงประตู เท่ากับ 0.91, 0.97, 0.85, 0.84, 0.97, 0.98, 0.88, และ 0.94 ตามลำดับ ความเป็นปรนัย ทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการรับลูกฟุตบอล ทักษะการส่งลูกฟุตบอลกระทบผนัง ทักษะการยิงประตู เท่ากับ 0.94, 0.98, 0.87, 0.89, 0.85, 0.86, 0.88, 0.98 และ 0.94 ตามลำดับ

ชูพันธุ์ ทาราศรี (2548) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนบ้านโนพะยอม ตำบลม่วงหวาน อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีโปรแกรมที่ฝึก 5 รายการ ได้แก่ การส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในการรับบอลด้วยฝ่าเท้า การยิงประตูด้วยกึ่งหลังเท้า การยิงประตูด้วยหลังเท้า และการเลี้ยงบอลด้วยฝ่าเท้า ผลการทดสอบเมื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่า การส่งบอลด้วยข้างเท้าด้านในการรับบอลด้วยฝ่าเท้า การเลี้ยงบอลด้วยฝ่าเท้า การยิงประตูด้วยหลังเท้า ได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการฝึกทั้ง 5 รายการ

วินัย หยั่งถึง (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชันนันทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 กรุงเทพมหานคร และสร้างเกณฑ์ปกติ ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ การเลี้ยงลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง การยิงประตู ผลการทดสอบพบว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การยิงประตู มีความเชื่อถือได้สำหรับนักเรียนชาย 0.94 0.86 และ 0.80 และนักเรียนหญิง 0.84 0.93 และ 0.80 ตามลำดับ มีค่าความเป็นปรนัยสำหรับนักเรียนชายเท่ากับ 0.99, 0.99 และ 0.99 ตามลำดับ

ธนสิน ชูโชติ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบที่ ทั้งฉบับ

มี 3 รายการ คือรายการการเดาะลูกฟุตบอล รายการการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังและรายการการเลี้ยงลูกฟุตบอลทั้ง 3 รายการ มีความเป็นปรนัย และความเชื่อถือได้ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง นอกจากนี้รายการทดสอบทั้ง 3 รายการมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทางบวกและลบระดับสูง แสดงว่าแบบทดสอบทั้ง 3 รายการ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกและลบระดับสูง เกณฑ์ทักษะฟุตบอล นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง 59-66 ระดับปานกลาง 42-58 ระดับต่ำ 34-41 ระดับต่ำมาก 33 ลงมา นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 74 ขึ้นไป ระดับสูง 62-73 ระดับปานกลาง 39-61 ระดับต่ำ 27-38 ระดับต่ำมาก 26 ลงมา นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง 59-66 ระดับปานกลาง 42-58 ระดับต่ำ 34-41 ระดับต่ำมาก 33 ลงมา

การวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีดังนี้

กาญจน์ อ่อนนุ่ม (2544) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลขั้นพื้นฐานที่เน้นกระบวนการสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยหาคุณภาพของแบบทดสอบคือ ความตรง ความเที่ยง ความเป็นปรนัยและเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย ทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ผลการวิจัย พบว่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของทักษะการส่งลูกฟุตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล และทักษะการเป็นผู้รักษาประตู มีค่าเท่ากับ 1 ทั้ง 4 ทักษะ ดัชนีความตรงตามสภาพการณ์แต่ละทักษะและรวมทักษะ มีค่าเท่ากับ .65, .76, .94, .89, และ .85 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ดัชนีความเที่ยงของแบบทดสอบ แต่ละทักษะและรวมทักษะ มีค่าเท่ากับ .65, .76, .68, .65, และ .75 ตามลำดับ คะแนนจุดตัดของแบบทดสอบแต่ละทักษะ และรวมทุกทักษะ ได้แก่ 7, 8, 7, 8, และ 7 ตามลำดับ ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ แต่ละทักษะและรวมทุกทักษะ มีค่าเท่ากับ .64, .62, .85, 84, และ .81 ตามลำดับ อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ของคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลัง การเรียน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมทรง วงษ์ถาวรเรือง (2545) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล และเกณฑ์ปกติ สำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดราชบุรีแบบทดสอบประกอบด้วย 5 รายการ ได้แก่ ทักษะการเลี้ยงลูกบอล ทักษะการรับ-ส่งลูกบอลกระทบฝ่าผนัง ทักษะการโหม่งลูกบอล ทักษะการเตะลูกโค้ง และทักษะการยิงประตู ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบอล ทักษะการส่ง-รับลูกบอลกระทบฝ่าผนัง ทักษะการโหม่งลูกบอล ทักษะการเตะลูก

โด่ง และทักษะการยิงประตู มีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ เท่ากับ .99 .89 .97 .88 และ .88 ตามลำดับ มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ .99 .95 .98 .97 และ .96 ตามลำดับ

วิฑูทช วิลามาศ (2546) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับ ช่วงชั้นที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทั้ง 4 รายการ คือ การเลี้ยงลูกฟุตบอล การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล มีค่าความเป็นปรนัยปานกลางถึงสูง จากผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อถือได้ทางบวกระดับปานกลางถึงสูง จากการทดสอบซ้ำ ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละรายการและแต่ละรายการรวมกันคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลางถึงสูง เกณฑ์ ในการแบ่งระดับความสามารถรวมทุกรายการแบ่งไว้เป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ระดับความสามารถ คะแนนการทดสอบ (คะแนนที่) สูงมาก มากกว่า 60 สูง 54–60 ปานกลาง 47–53 ต่ำ 40–46 ต่ำมาก น้อยกว่า 40 อำนาจจำแนกของแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมระดับปานกลาง ระดับความยากของแบบทดสอบมีค่าระดับความยากที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง

ธนิต พันธุมะโอภาส (2547) ได้ทำการศึกษาระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียน โรงเรียนกีฬา และสร้างเกณฑ์ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียน อายุ 14 ปี ของโรงเรียนกีฬาสำนักพัฒนาการกีฬา และนันทนาการ ปีการศึกษา 2546 ผลการวิจัยพบว่า ระดับทักษะฟุตบอลนักเรียน อายุ 14 ปี มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่ละรายการทดสอบ ตามลำดับดังนี้ ทักษะการเตะ ลูกฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 130.96 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 38.78 ครั้ง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 14.75 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.99 ครั้ง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 8.14 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.55 คะแนน ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งมีค่าเฉลี่ย 10.04 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.36 คะแนน ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 34.72 วินาที และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.39 วินาที ทักษะการยิงประตูฟุตบอลมีค่าเฉลี่ย 11.21 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.01 คะแนน

วิชาญ จันทร์พานิชย์ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระดับทักษะฟุตบอลและการจัดลำดับคุณภาพของนักฟุตบอล ที่เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียน รุ่นอายุ 18 ปี ประเภท ก ของสำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประจำปี พ.ศ. 2546 ผลการศึกษาพบว่า 1) ทักษะการเตะลูกฟุตบอล สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 16.08 ครั้งส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานได้ 12.38 ครั้ง 2) ทักษะการวอลเลย์ลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง สามารถทำคะแนนเฉลี่ยเลขคณิตได้ 9.87 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 7.31 ครั้ง 3) ทักษะการยิงประตู สามารถทำคะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตได้ 1.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.01 คะแนน 4) ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล สามารถทำเวลาเฉลี่ยเลขคณิตได้ 9.20 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ 1.19 วินาที เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลรวมทุกรายการ ระดับทักษะฟุตบอลสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูง 62-72 ระดับปานกลางตรง 39-61 ระดับต่ำ 28-38 และระดับต่ำมาก 27 ลงมา

สมภพ รุ่งเรือง (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษพบว่า 1) แบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเชื่อถือได้ทางบวกในระดับสูง แบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีความเที่ยงตรงทางบวก 4) เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลมีความสามารถ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

อรรณวุฒิ หุ่นทอง (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด ดังนี้ ทักษะการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 115.09 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 39.30 มีค่าสูงสุด 195 ครั้ง และค่าต่ำสุด 35 ครั้ง ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเฉลี่ย 14.60 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.38 ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 6.19 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.34 ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเฉลี่ย 10.11 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.27 ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 39.66 วินาที และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.02 ทักษะการยิงประตูฟุตบอล มีค่าเฉลี่ย 11.02 ครั้ง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.65 เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนชาย ช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 รวมทุกรายการ ระดับสูงมาก มีค่าคะแนนที่ 60 ขึ้นไป ระดับสูง 55-59 ระดับปานกลาง 46-54 ระดับต่ำ 38-45 ระดับต่ำมาก 37 ลงมา

เฉลิมชัย บัวเจริญ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนน การเตะลูกฟุตบอล มี

ค่าเท่ากับ 55.02, 8.14, 76, 34, 47 และ 56 คะแนน ตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 20.62, 3.94, 28, 11, 23 และ 21 คะแนน ตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 4.13, 2.04, 9, 0, 3 และ 4 คะแนน ตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 8.13, 2.43, 14, 2, 8 และ 8 คะแนน ตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 57.01, 7.47, 72, 38, 63 และ 58 วินาทีตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 6.97, 2.33, 13, 2, 8 และ 7 คะแนน ตามลำดับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐานของคะแนน การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 96.80, 17.49, 120, 34, 110 และ 100 คะแนน ตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีค่าเท่ากับ 27.30, 7.95, 51, 16, 22 และ 24 คะแนน ตามลำดับ การโหม่งลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 5.96, 2.13, 10, 0, 7 และ 6 คะแนน ตามลำดับ การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีค่าเท่ากับ 9.45, 2.98, 16, 0, 9 และ 9.5 คะแนน ตามลำดับ การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 43.39, 8.07, 61, 30, 37 และ 42 วินาที ตามลำดับ การยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 8.62, 2.17, 17, 4, 8 และ 9 คะแนน ตามลำดับ

ศาสตรา วงศ์บุตรี (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท ปีการศึกษา 2550 ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลาง ส่วนแบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล กับแบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลางถึงสูง และแบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงถึงสูงมาก เกณฑ์ทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาทปีการศึกษา 2550 มีดังนี้ นักเรียนชาย ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 62 ขึ้นไป ระดับสูง 56-61 ระดับปานกลาง 45-55 ระดับต่ำ 39-44 และระดับต่ำ 38 ลงมา นักเรียนหญิง ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป ระดับสูง 55-60 ระดับปานกลาง 46-54 ระดับต่ำ 41-45 และระดับต่ำ 40 ลงมา

งานวิจัยในต่างประเทศ

Johnson and Nelson (1974 cited McDonald, 1951) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา ได้ศึกษาถึงการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง ซึ่งมีขนาดกว้าง 30 ฟุต ส่วนสูง 11 ฟุตครึ่ง ส่วนจุดเตะลูกฟุตบอลห่างจากฝ่าผนัง 9 ฟุต โดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามเตะลูกฟุตบอลไปกระทบฝ่าผนังให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดในเวลา 30 วินาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดสอบความสามารถทั่วไปในการเล่นกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ค้นคว้าเป็นนักศึกษาชายระดับวิทยาลัยได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งผลปรากฏว่า 1) นักฟุตบอลระดับมหาวิทยาลัยมีค่าความเที่ยงตรง 0.94 2) นักศึกษาระดับปีที่ 2-3 มีค่าความเที่ยงตรง 0.63 3) นักศึกษาระดับปีที่ 1 มีค่าความเที่ยงตรง 0.76 4) นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยทั่วไป มีค่าความเที่ยงตรง 0.85

Mitchell (n.d. cited Clark, 1976) ได้นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของแมคโดเนลล์ ได้นำไปปรับปรุงเพื่อใช้กับนักเรียนชายระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบทดสอบการเตะบอลกระทบฝาผนังที่มีความกว้าง 8 ฟุต สูง 4 ฟุต เส้นเริ่มจากผนัง 6 ฟุต ให้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 วินาที ผลปรากฏว่ามีความเที่ยงตรง 0.84 และมีความเชื่อถือได้ 0.89

Kovace (1973 cited Barrow, 1979) ได้ศึกษาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถโดยทั่วไปในกีฬาฟุตบอล เพื่อทำนายความสามารถก่อนที่จะลงเล่นในสนามจริง แบบทดสอบที่ใช้คือ การเตะลูกฟุตบอล (Bounce a Soccer Ball) การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบใช้แบบทดสอบของแมคโดเนลล์ และการใช้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์ ผลการวิจัยปรากฏว่า เกณฑ์ความเที่ยงตรงกับแบบทดสอบของแมคโดเนลล์ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.71, 0.43 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับบุคคลประเมินค่าของกลุ่มนักกีฬามีค่าเท่ากับ 0.97, 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย 4 รายการ คือ ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 0.88 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.92 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.94 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.96 การทดสอบรวมทุกรายการ มีค่าเท่ากับ 0.98 ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) มีดังนี้ ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 0.97 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.99 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99

Crew (1968 cited Verducci, 1980) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ 1) ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝาผนัง 2) การเลี้ยงลูกฟุตบอล 3) ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง 4) การเตะลูกฟุตบอลโดยให้นักศึกษาชายระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 0.88 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.92 ความแม่นยำในการ

เตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.94 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.96 และ การทดสอบทุกรายการ มีค่าเท่ากับ 0.98

2. ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test – retest) มีค่า ดังนี้ ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง มีค่าเท่ากับ 0.97

Dillon (1990) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ประเมินความสามารถของผู้เล่นตำแหน่งตัววิ่งแนวตั้งในกีฬาอเมริกันฟุตบอล เรื่องที่ศึกษานี้เป็นการตรวจสอบลักษณะท่าทางซึ่งเชื่อว่าเป็นสิ่งสำคัญต่อความสำเร็จของผู้เล่นกองหลังในกีฬาอเมริกันฟุตบอล คิวชั้น 1 คิวชั้น 2 ของระดับมหาวิทยาลัย ได้ขอให้โค้ชประเมินผู้เล่นกองหลังที่ดี 2 คน ในฤดูกาลแข่งขันปี ค.ศ. 1984 แล้วโค้ชประเมินกองหลังอีก 161 คน ในการปฏิบัติ 20 ครั้ง โดยใช้ตารางจัดลำดับคุณภาพ 1 (ต่ำ) – 7 (สูง) จากอัตราการประเมินที่ปรากฏได้นำไปใช้เป็นสถิติสำหรับผู้เล่นแต่ละคนในฤดูแข่งขันปี ค.ศ. 1984

สรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยแต่ละท่านที่สร้างขึ้นมานั้น มีความเหมาะสม โดยแบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมีทั้งทักษะการเลี้ยงลูก การรับส่งลูกและการยิงประตู มีค่าความเที่ยง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ก่อนข้างต่ำ ต่ำ และใช้คะแนนที (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล คือ การเตะบอล การส่งลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล และทักษะการยิงประตูฟุตบอล โดยใช้ ทฤษฎี หลักการและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบคือ การหาความเที่ยงตรง (Validity) จะใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) การหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) การหาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ (objectivity) ใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน และการสร้างเกณฑ์ปกติแต่ละรายการ จะใช้วิธีการแปลงคะแนนดิบของแต่ละรายการให้เป็นคะแนน “ที” (T-score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยใช้ \bar{X} , S.D.

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อให้เป็นแบบทดสอบมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 154 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย ออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อเลือกผู้เรียนจากกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง รวม 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว ที่เหลือจากขั้นตอนที่ 2 จำนวน 124 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน คือ

1. ทักษะการเตะลูกฟุตบอล
2. ทักษะการส่งลูกฟุตบอล
3. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. ทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ได้ดำเนินการพัฒนาตามลำดับคือ

1. ทำการศึกษาเอกสาร คู่มือ ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนแนวคิด หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล
2. ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับทักษะของฟุตบอลในระดับอุดมศึกษา โดยพบว่า ทักษะพื้นฐานที่สำคัญ คือ การเตะลูกฟุตบอล การเลี้ยงลูกฟุตบอล การส่งลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล และทำการสร้างแบบทดสอบทักษะต่างๆ รวม 4 รายการ
3. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล แล้วเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย ตรวจสอบ

4. ทำการทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาเนื้อหาของทักษะฟุตบอล โดยวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton แล้วนำมาคำนวณหา ค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC = Index of Consistency)

5. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผ่านการตรวจความเที่ยงตรงแล้ว ไปทำการทดสอบกับ นักศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ ความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) แล้วนำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ห่างกัน 1 สัปดาห์) ของแต่ละรายการมาหาความสัมพันธ์กัน แล้วนำมาเทียบกับ มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al.*

6. ทำการทดสอบความเป็นปรนัย (objectivity) โดยนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

7. สร้างเกณฑ์ปกติ (norm) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที (T-score) โดยแบ่งระดับทักษะ ฟุตบอลเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้ช่วยวิจัย

2. จัดประชุมผู้ช่วยวิจัย เพื่อทำความเข้าใจวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำ การอธิบาย และสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยเกิดความเข้าใจถูกต้อง ตรงกัน

3. ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ในวันที่ 5-7 ตุลาคม พ.ศ.2552 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุม การเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)
2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน ทดลองใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
5. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score)
6. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ในการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
กรุงเทพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของ
เนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ภาคผนวก ก) โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton
2. การหาความเป็นปรนัย (objectivity) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ
เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้ประเมิน 2 ท่าน
3. การหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) แล้วนำผลที่
ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
4. สร้างเกณฑ์ปกติ (norm) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) โดยแบ่งระดับทักษะ
ฟุตบอลเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยในรูปของตารางและความเรียงดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล
ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton (1976) โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC
(Index of Consistency)

ตารางที่ 4 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC

| รายการทดสอบ | ค่าความเที่ยงตรง | เกณฑ์การประเมิน |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| การเตะลูกฟุตบอล (ครั้ง/30 วินาที) | 0.60 | ยอมรับ |
| การส่งลูกฟุตบอล | 0.60 | ยอมรับ |
| การเลี้ยงลูกฟุตบอล | 0.80 | ดีมาก |
| การยิงประตูฟุตบอล | 0.80 | ดีมาก |

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ มีค่าดังต่อไปนี้

- 1.1 แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .60 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ
- 1.2 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .60 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ
- 1.3 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .80 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
- 1.4 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .80 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สรุป ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทดสอบทักษะฟุตบอล มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 ถึง 0.80 ซึ่งเมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton พบว่า ทุกทักษะมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับยอมรับ และดีมาก สามารถวัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง

2. การหาความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (test-retest) มาคำนวณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ตารางที่ 5 ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ในการทดสอบ ของผู้วิจัย (n= 30)

| รายการทดสอบ | ค่าความเชื่อถือได้ | เกณฑ์การประเมิน |
|-----------------------|--------------------|-----------------|
| 1. การเตะลูกฟุตบอล | 0.97 | ดีมาก |
| 2. การส่งลูกฟุตบอล | 0.89 | ดี |
| 3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล | 0.89 | ดี |
| 4. การยิงประตูฟุตบอล | 0.71 | ยอมรับ |

จากตารางที่ 5 พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้ ดังนี้

- 2.1 การเตะลูกฟุตบอล มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
- 2.2 การส่งลูกฟุตบอล มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี
- 2.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี
- 2.4 การยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เท่ากับ 0.71 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

3. การหาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน ทดลองใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของเพียร์สัน

ตารางที่ 6 ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน (n = 30)

| รายการทดสอบ | ความเป็นปรนัย | เกณฑ์การยอมรับ |
|-----------------------|---------------|----------------|
| 1. การเตะลูกฟุตบอล | 0.99 | ดีมาก |
| 2. การส่งลูกฟุตบอล | 0.98 | ดีมาก |
| 3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล | 0.99 | ดีมาก |
| 4. การยิงประตูฟุตบอล | 0.97 | ดีมาก |

จากตารางที่ 6 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัย ดังนี้

3.1 การเตะลูกฟุตบอล มีความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.2 การส่งลูกฟุตบอล มีความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.98 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.4 การยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มีความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดี

มาก

4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) มัชยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (N=150)

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (n =124)

| รายการทดสอบ | \bar{X} | S.D | Max | Min | Mode | Med |
|-----------------------|-----------|-------|-----|-----|------|------|
| 1. การเตะลูกฟุตบอล | 44.6 | 11.33 | 64 | 25 | 48 | 48.0 |
| 2. การส่งลูกฟุตบอล | 29.6 | 5.51 | 43 | 18 | 27 | 28.0 |
| 3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล | 12.7 | 2.22 | 18 | 9 | 13 | 12.3 |
| 4. การยิงประตูฟุตบอล | 5.82 | 1.91 | 10 | 2 | 6 | 6.0 |

จากตารางที่ 7 พบว่า แบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนน ดังนี้

4.1 คะแนนการทดสอบการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 44.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.33 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 64 ครั้ง/30 วินาที คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 ครั้ง/30 วินาที ฐานนิยมเท่ากับ 48 ครั้ง/30 วินาที และมัธยฐานเท่ากับ 48 ครั้ง/30 วินาที

4.2 คะแนนการทดสอบการส่งลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 29.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.51 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 43 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน ฐานนิยมเท่ากับ 27 คะแนน และมัธยฐานเท่ากับ 28 คะแนน

4.3 คะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 12.7 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 วินาที คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 วินาที คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 วินาที ฐานนิยมเท่ากับ 13 วินาที และมัธยฐานเท่ากับ 12.3 วินาที

4.4 คะแนนการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 5.82 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.91 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 ฐานนิยมเท่ากับ 6 คะแนน และมัธยฐานเท่ากับ 6 คะแนน

5. การสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตารางที่ 8 เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ จากการทดสอบตามแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวน 4 รายการ (n=124)

| ระดับ | การเตะลูกฟุตบอล | | การส่งลูกฟุตบอล | | การเลี้ยงลูกฟุตบอล | | การยิงประตูฟุตบอล | |
|---------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | คะแนนดิบ (ครั้ง) | คะแนนที่ | คะแนนดิบ | คะแนนที่ | คะแนนดิบ | คะแนนที่ | คะแนนดิบ | คะแนนที่ |
| สูงมาก | 54 ครั้งขึ้นไป | 61 ขึ้นไป | 36 ขึ้นไป | 62 ขึ้นไป | น้อยกว่า 10 | 59 ขึ้นไป | 7 ขึ้นไป | 59 ขึ้นไป |
| สูง | 51-54 | 55-61 | 31-36 | 54-62 | 10-11 | 53-59 | 7 | 53-59 |
| ปานกลาง | 32-50 | 45-54 | 28-30 | 45-53 | 12-13 | 44-52 | 6 | 46-52 |
| ต่ำ | 27-31 | 41-44 | 23-27 | 35-44 | 14-15 | 38-43 | 4-5 | 40-45 |
| ต่ำมาก | น้อยกว่า 27 | น้อยกว่า 41 | น้อยกว่า 23 | น้อยกว่า 35 | มากกว่า 15 | น้อยกว่า 38 | น้อยกว่า 4 | น้อยกว่า 40 |

จากตารางที่ 8 พบว่า เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวน 4 รายการ เป็นดังนี้

5.1 การเตะลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติ คือ

5.1.1 คะแนนดิบน้อยกว่า 27 ครั้ง (คะแนนที่น้อยกว่า 41) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก

5.1.2 คะแนนดิบ 27-31 ครั้ง (คะแนนที่ระหว่าง 41-44) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ

5.1.3 คะแนนดิบ 32-50 ครั้ง (คะแนนที่ระหว่าง 45-54) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง

5.1.4 คะแนนดิบ 51-54 ครั้ง (คะแนนที่ระหว่าง 55-61) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับสูง

5.1.5 คะแนนดิบ 54 ครั้งขึ้นไป (คะแนนที่ 61 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับสูงมาก

5.2 การส่งลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติ คือ

5.2.1 คะแนนดิบน้อยกว่า 23 คะแนน (คะแนนที่น้อยกว่า 35) หมายถึง มี
ความสามารถระดับต่ำมาก

5.2.2 คะแนนดิบ 23-27 คะแนน (คะแนนที่ระหว่าง 35-44) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับต่ำ

5.2.3 คะแนนดิบ 28-30 (คะแนนที่ระหว่าง 45-53) หมายถึง มีความสามารถระดับ
ปานกลาง

5.2.4 คะแนนดิบ 31-36 คะแนน (คะแนนที่ระหว่าง 54-62) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับสูง

5.2.5 คะแนนดิบ 36 คะแนนขึ้นไป (คะแนนที่ 62 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับสูงมาก

5.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติ คือ

5.3.1 คะแนนดิบมากกว่า 15 วินาที (คะแนนที่น้อยกว่า 38) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับต่ำมาก

5.3.2 คะแนนดิบ 14-15 วินาที (คะแนนที่ระหว่าง 38-43) หมายถึง มีความสามารถ
ระดับต่ำ

5.3.3 คะแนนดิบ 12-13 วินาที (คะแนนที่ระหว่าง 44-52) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง

5.3.4 คะแนนดิบ 10-11 วินาที (คะแนนที่ระหว่าง 53-59) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง

5.3.5 คะแนนดิบน้อยกว่า 10 วินาที (คะแนนที่ 59 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

5.4 การยิงประตูฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติ คือ

5.4.1 คะแนนดิบน้อยกว่า 4 คะแนน (คะแนนที่น้อยกว่า 40) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก

5.4.2 คะแนนดิบ 4-5 คะแนน (คะแนนที่ระหว่าง 40-45) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ

5.4.3 คะแนนดิบ 6 คะแนน (คะแนนที่ระหว่าง 46-52) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง

5.4.4 คะแนนดิบ 7 คะแนน (คะแนนที่ระหว่าง 53-59) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง

5.4.5 คะแนนดิบ 7 คะแนนขึ้นไป (คะแนนที่ระหว่าง 59 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

ข้อวิจารณ์

ผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีข้อสังเกตและประเด็นที่น่าสนใจหลายประการ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนด้านพลศึกษา โดยเฉพาะวิชาฟุตบอล เพื่อที่จะนำข้อมูลไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป ดังจะขอเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล พบว่าแบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล และการส่งลูกฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.60-0.60 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ส่วนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และ 0.80 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) ที่ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่นที่พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อีกทั้งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น 3 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอล การส่งลูกฟุตบอล และการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกและลบระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ได้ผลการวิจัยดังกล่าว อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับทักษะของฟุตบอล พิจารณาทักษะที่สำคัญ ความเหมาะสมกับกลุ่มหรือระดับที่จะทำแบบทดสอบได้ทั้งจากเอกสารต่างๆ และจากคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล พบว่าทักษะกีฬาฟุตบอล 4 รายการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ดี และดีมาก คือ แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล และการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .089 อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนแบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.71 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) ที่พบว่า แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่สร้างขึ้นทั้ง 9 รายการ มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) ที่พบว่าแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่สร้างขึ้น 3 รายการ มีความเชื่อถือได้ทางบวกอย่างปานกลาง สูง และสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ดำเนินการหาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ อีกทั้งทักษะที่ทดสอบเป็นทักษะที่เป็นองค์ประกอบของกีฬาฟุตบอลโดยแท้จริง ทำให้ผลการทดสอบโดยการทดสอบซ้ำไม่แตกต่างกันมาก จึงมีผลให้เกิดความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ

3. ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน กับคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ พบว่า แบบทดสอบทุกรายการมีค่าความเป็นปรนัยทางบวก ในระดับสูงถึงสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพิชัย กระแสร์ (2547) ที่พบว่าแบบทดสอบทักษะ ฟุตซอลที่สร้างขึ้น ทั้ง 9 รายการ มีความเป็นปรนัย โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้คะแนน 2 คน มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .04 และยังสอดคล้องผลการวิจัยของ ธนสิน ชูโชติ (2551) ที่พบว่าแบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตซอล แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตซอล แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตซอล มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลางถึงสูง การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่มีความชัดเจนในการดำเนินการทดสอบ และการให้คะแนนไม่สลับซับซ้อน อีกทั้งได้ระบุวิธีการดำเนินการทดสอบไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งเกณฑ์การคิดคะแนน ซึ่งเป็นไปตามที่พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวว่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบคือ คำถามแจ่มแจ้งชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน และแปลความหมายคะแนนตรงกัน

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตซอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนของแบบทดสอบทุกรายการและคะแนนรวมให้เป็นคะแนนที่ปกติ (normalized T-score) แล้วแบ่งออกเป็น 5 ระดับคือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ และระดับต่ำมาก เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบและแปลผลคะแนนการทดสอบ โดยผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนที่มากพอ และเป็นตัวแทนของประชากร ดังนั้นแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงอาจจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ เพราะมีเกณฑ์ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายและมีจำนวนมากเพียงพอในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ถือเป็นแบบทดสอบที่ผู้ฝึกสอนหรือนุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อประเมินผล เพราะเป็นแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีความเชื่อถือได้และมีความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่ใช้สะดวก ไม่สิ้นเปลืองอุปกรณ์มาก ประหยัดงบประมาณ และเวลาในการทดสอบ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 154 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้ามี 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย โดยเอาจำนวนนักศึกษาดังกล่าวด้วยสาม ออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อเลือกผู้เรียนจากกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง รวม 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ได้แก่ นักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว ที่เหลือจากขั้นตอนที่ 2 จำนวน 124 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน คือ

1. ทักษะการเตะลูกฟุตบอล
2. ทักษะการส่งลูกฟุตบอล
3. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. ทักษะการยิงประตูฟุตบอล

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมอธิบาย และสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

3. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

4. เก็บรวบรวมข้อมูล ณ สนามฟุตบอล สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ในวันที่ เวลา 15.00 -17.00 น.

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน ทดลองใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที (T-score)

ผลการวิจัย

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา 0.60-0.80 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ และดีมาก โดยแบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล และแบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ส่วนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและแบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (test-retest) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ซึ่งแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อถือได้ 0.71-0.97 โดยแบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลมีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล และแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนแบบทดสอบทักษะการยิงประตู มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.71 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

3. ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน และคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเป็นปรนัย 0.97-0.99 อยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกรายการ

4. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) มัชฌิมฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสรุปการทดสอบในแต่ละรายการมีดังนี้

4.1 คะแนนการทดสอบการเตะลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 44.6 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 11.33 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 64 ครั้ง/30 วินาที คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 ครั้ง/30 วินาที ฐานนิยมเท่ากับ 48 ครั้ง/30 วินาที และมัชฌิมฐานเท่ากับ 48 ครั้ง/30 วินาที

4.2 คะแนนการทดสอบการส่งลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 29.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.51 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 43 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน ฐานนิยมเท่ากับ 27 คะแนน และมีมัธยฐานเท่ากับ 28 คะแนน

4.3 คะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 12.7 วินาที ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 วินาที คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 วินาที คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 วินาที ฐานนิยมเท่ากับ 13 วินาที และมีมัธยฐานเท่ากับ 12.3 วินาที

4.4 คะแนนการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 5.82 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.91 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 10 คะแนน คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 ฐานนิยมเท่ากับ 6 คะแนน และมีมัธยฐานเท่ากับ 6 คะแนน

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะฟุตบอลออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

เกณฑ์ปกติทักษะฟุตบอลของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลจำนวน 4 รายการ เป็นดังนี้

5.1 การเตะลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติคือ คะแนนดิบน้อยกว่า 27 ครั้ง (คะแนนที่น้อยกว่า 41) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 27-31 ครั้ง (คะแนนที่ 41-44) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ คะแนนดิบ 32-50 ครั้ง (คะแนนที่ 45-54) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง คะแนนดิบ 51-54 ครั้ง (คะแนนที่ 55-61) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง คะแนนดิบ 55 ครั้งขึ้นไป (คะแนนที่ 61 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

5.2 การส่งลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติคือ คะแนนดิบน้อยกว่า 23 คะแนน (คะแนนที่น้อยกว่า 35) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 23-27 คะแนน (คะแนนที่ 35-44) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ คะแนนดิบ 28-30 (คะแนนที่ 45-53) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง คะแนนดิบ 31-36 คะแนน (คะแนนที่ 54-62) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง คะแนนดิบ 36 คะแนนขึ้นไป (คะแนนที่ 62 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

5.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติคือ คะแนนดิบมากกว่า 15 วินาที (คะแนนที่น้อยกว่า 38) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 14-15 วินาที (คะแนนที่ 38-43) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ คะแนนดิบ 12-13 วินาที (คะแนนที่ 44-52) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง คะแนนดิบ 10-11 วินาที (คะแนนที่ 53-59) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง คะแนนดิบต่ำกว่า 10 วินาที (คะแนนที่ 59 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

5.4 การยิงประตูฟุตบอล มีเกณฑ์ปกติคือ คะแนนดิบน้อยกว่า 4 คะแนน (คะแนนที่น้อยกว่า 40) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 4-5 คะแนน (คะแนนที่ 40-45) หมายถึง มีความสามารถระดับต่ำ คะแนนดิบ 6 คะแนน (คะแนนที่ 46-52) หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง คะแนนดิบ 7 คะแนน (คะแนนที่ 53-59) หมายถึง มีความสามารถระดับสูง คะแนนดิบ 7 คะแนนขึ้นไป (คะแนนที่ 59 ขึ้นไป) หมายถึง มีความสามารถระดับสูงมาก

ผลการวิจัยจึงสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ถือเป็นแบบทดสอบที่ผู้ฝึกสอนหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อประเมินผล เพราะเป็นแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีความเชื่อถือได้และมีความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่ใช้สะดวก ไม่สิ้นเปลืองอุปกรณ์มาก ประหยัดงบประมาณ และเวลาในการทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

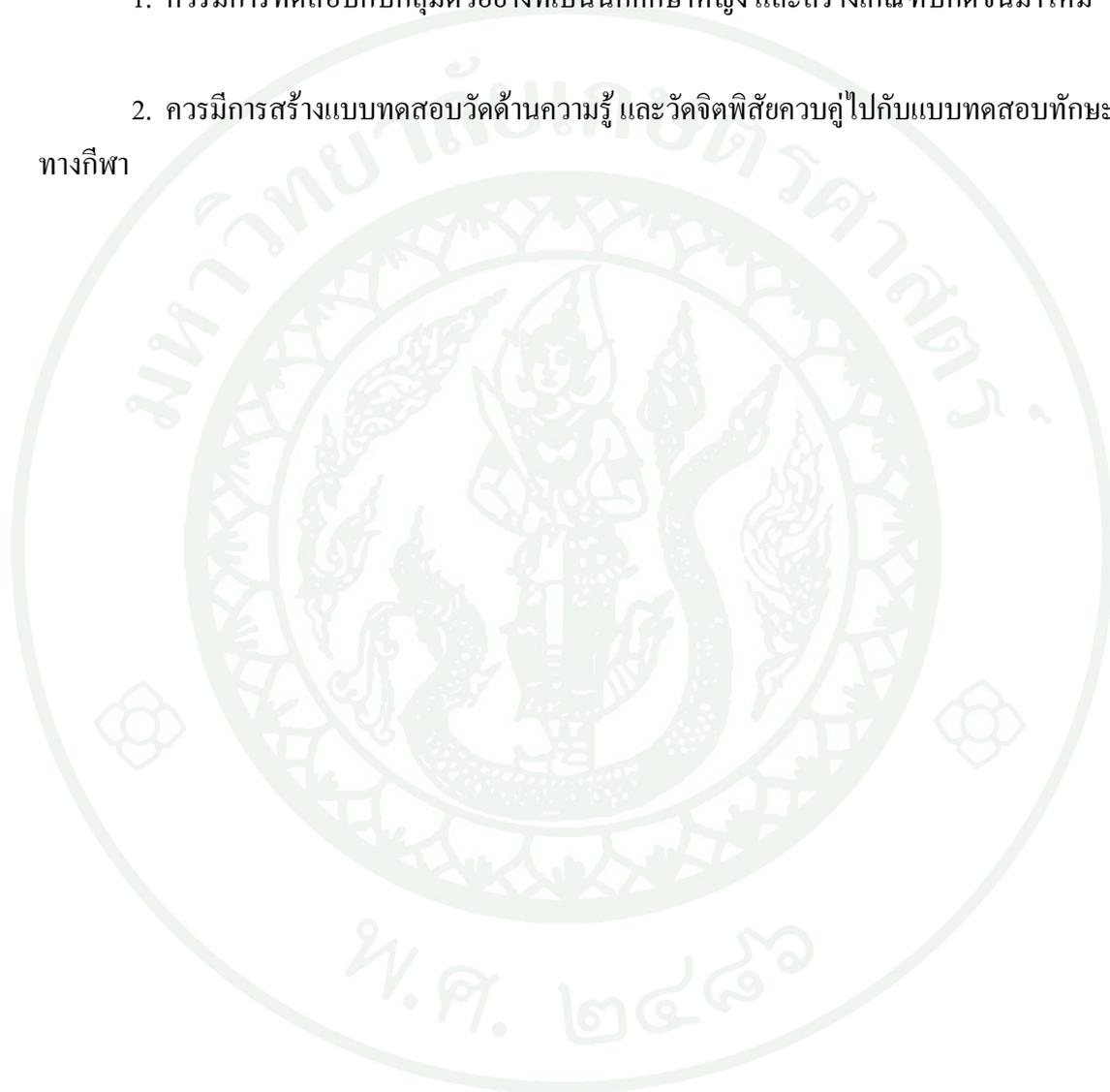
ผลจากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

1. ในการนำแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ไปใช้ในการทดสอบ ผู้ทดสอบควรศึกษาวิธีการทดสอบให้เข้าใจอย่างถูกต้อง และอธิบายพร้อมทั้งสาธิตการทดสอบให้ผู้เรียนเข้าใจตรงกัน
2. การนำเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ไปใช้ควรอยู่ในระดับเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ผลจากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาหญิง และสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาใหม่
2. ควรมีการสร้างแบบทดสอบวัดด้านความรู้ และวัดจิตพิสัยควบคู่ไปกับแบบทดสอบทักษะทางกีฬา



เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาการกีฬา. 2550. คู่มือการตัดสินฟุตซอล (Futsal). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนา.
- กาญจน์ อ่อนน้อม. 2544. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐานที่เน้นกระบวนการสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2551. ประวัติกีฬาฟุตซอล (Online). www.liga-fusal.com/history.php, 27 กรกฎาคม 2552.
- คณาธิป จิระสัตยญาณสกุล. 2548. คู่มือกีฬาฟุตซอล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์.
- จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. 2543. ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิระวัฒน์ ศิริजारวงศ์. 2550. การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เฉลิมชัย บัวเจริญ. 2549. ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่ การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูพันธุ์ ทาราศรี. 2548. การสร้างโปรแกรมการฝึกกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ชนสิน ชูโชติ. 2551. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนิด พันธุมะโอภาส. 2547. ระดับทักษะฟุตบอลนักเรียนอายุ 14 ปี โรงเรียนกีฬา สำนักพัฒนา การกีฬาและนันทนาการ ปีการศึกษา 2546. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นภดล อรชร. 2548. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลาดวิทยา จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิภาพร มุสิขธรรม. 2548. การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพเพื่อสมรรถภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของโรงเรียนไพฑูรย์วิทยา จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2540. การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. วิธีวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พี. เอ็น. การพิมพ์.
- บุญเลิศ เจริญวงศ์. 2550. ฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วีวีค.
- บุญส่ง โกสะ. 2547. การวัดผลและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชา พลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปรีชา เกตุชาติ. 2539. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใน จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประโยค สุทธิสง่า. 2538. การพัฒนาแบบทดสอบทักษะฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช.

- ประโยค สุทธิสง่า. 2541. **แบบทดสอบมาตรฐานทักษะฟุตบอล**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช.
- _____. 2542. **ทักษะกีฬาอดนินิยม**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ผาณิต บิลมาศ. 2548. **การวัดทักษะกีฬา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์. 2550. **กฎ กติกา และพื้นฐานการเล่นกีฬาฟุตบอล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด.
- พยุงค์ศักดิ์ สนเทศ. 2531. “การพัฒนาการเรียนรู้ทางทักษะกีฬาในวิชาพลศึกษา.” **สารพัฒนาหลักสูตร** (8 พฤษภาคม 2530): 15.
- พิชัย กระแสร์. 2547. **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับ ประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พิชิต ภูติจันทร์. 2547. **การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เฮ้าส์ ออฟ เคาท์มีสท์.
- พีรพงษ์ เฟื่องฟูง. 2550. **การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532. **การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พรินติ้ง เฮ้าส์.

ภัทรา นิคมานนท์. 2540. การประเมินผลการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ทิพย์วิสุทธิ
การพิมพ์.

มงคล แผงสาเคน. 2545. การฝึกฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: โอ เอส พรินต์ติ้ง เฮ้าส์.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2539. การวัดผลและสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร:
สุวีริยาสาส์น.

_____. 2543. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

วัฒนา ตรงเที่ยง. 2544. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วาสนา คุณอภิสิทธิ์. 2533. หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

วิชาญ จันทร์พานิชย์. 2547. ระดับทักษะฟุตบอลและการจัดลำดับคุณภาพของนักกีฬาฟุตบอลที่
เข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลนักเรียน รุ่นอายุ 18 ปี ประเภท ก ของ สำนักงานพัฒนาการ
กีฬาและนันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ประจำปี พ.ศ.2546. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิทยา เจริญพัฒนชัย. 2544. ฟุตบอล กฎ กติกา พื้นฐานการเล่น. กรุงเทพมหานคร: บ้านปัญญา.

วิฑูรธ วิลามาศ. 2546. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับช่วงชั้นที่
3 จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วินัย หยังถึง. 2550. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนราชภัฏท่าอาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิริยา บุญชัย. 2527. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช
จำกัด.
- _____. 2529. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร:
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- ศรีสุดา ชันดี. 2549. การสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3
โรงเรียนขยายโอกาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สุพรรณบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศาสตรา วงศ์บุตรลี. 2551. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในเขต
พื้นที่การศึกษาจังหวัดชัยนาท ปีการศึกษา 2550. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถาบันการพลศึกษา. 2548. หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สมเกียรติ ภูมรินทร์. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียน
ประถมศึกษา ปีที่ 6 เขตคลองสามวา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมชาย นิลบดี. ม.ป.ป. หลักการฝึกฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
รัตนโกสินทร์ วิทยาเขตเพาะช่าง.
- สมทรง วงษ์ถาวรเรือง. 2545. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลและเกณฑ์ปกติ สำหรับ
นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมนึก กัททิษณี. 2543. การวัดผลการศึกษา. กอปกสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สมภพ รุ่งเรือง. 2547. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนชายโรงเรียนขยาย
โอกาสทางการศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2530. “การวัดด้านปฏิบัติ.” วารสารวิจัยทางการศึกษา (มกราคม-มีนาคม
2530): 109-116.

สุพิตร สมาหิโต. 2526. หลักและวิธีสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมาลี จันทร์ชโล. 2542. การวัดและประเมินผล. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และ สุพิตร สมาหิโต. 2535. “คะแนนมาตรฐาน T กับการตัดเกรดวิชา
ทางพลศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์.” สารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ
18 (มกราคม-มิถุนายน 2535): 97 – 106.

อรรณวุฒิ หุ่นทอง. 2548. ระดับทักษะฟุตบอลของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา
เพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อุทัย สงวนพงศ์. 2548. สานุกกับฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พร.)

เอกชัย ศรีบุญเรือง. 2550. การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียน
ช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

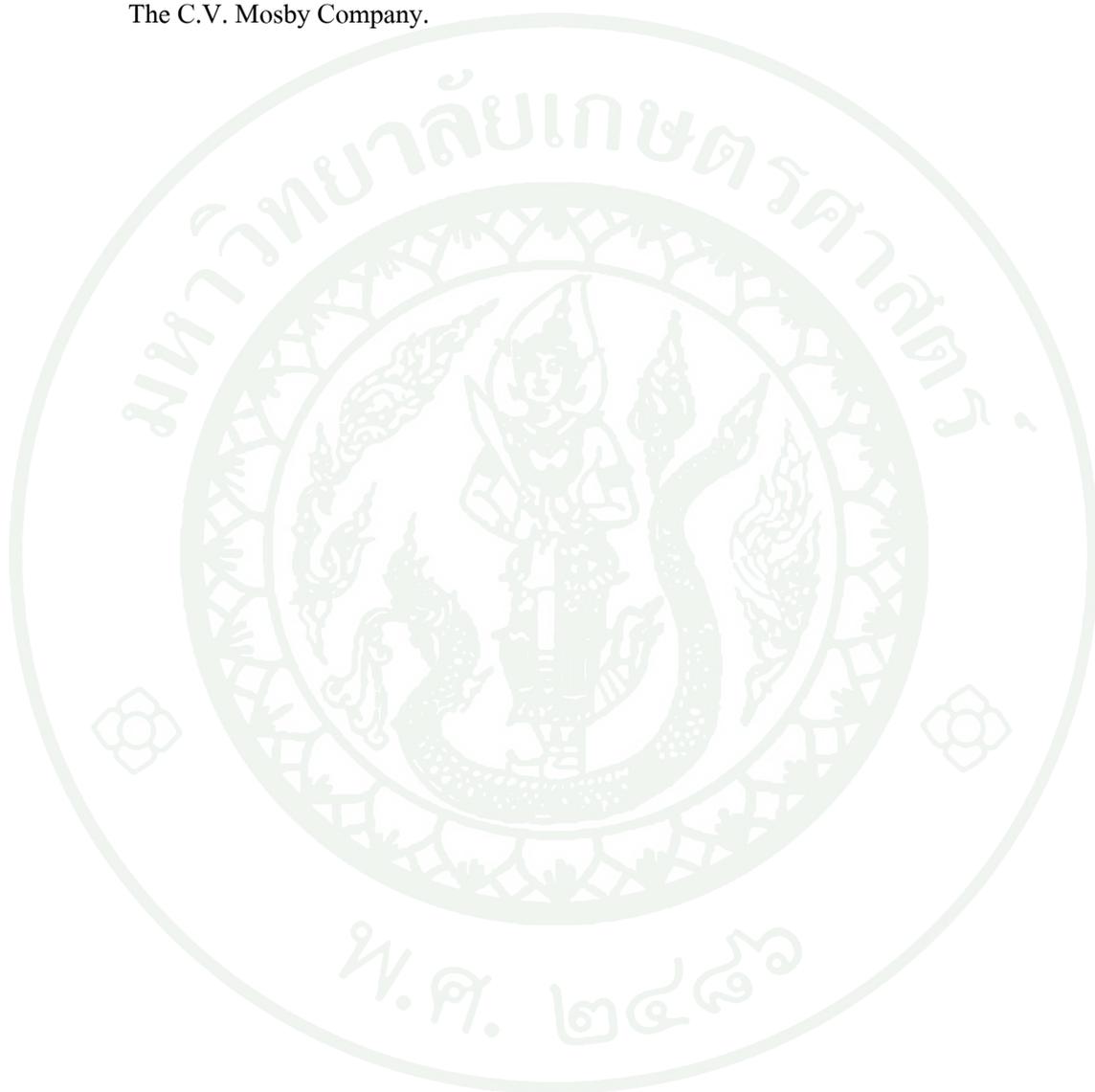
Abbot, P. G. and J. K. Douglas. 2005. Analysis of a predictive model for college choice by high
school football players. **Dissertations Abstract International** DAIA 66/02, p.

- Barrow, H.M. and R. McGee. 1979. **A Practical Approach to Measurement in Physical Education**. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Baumgartner, T.A. and A. S. Jackson. 1999. **Measurement for Evaluation in Physical Evaluation and Exercise Science**. 4th ed. Iowa: Wm. C. Brown Publishers.
- Clark, H. H. 1976. **Application of Measurement to Health Physical Education**. 4th ed. New Jersey: Englewood Clift, prentice Hall, Inc.
- Dillon, M. J. 1990. **Validation of an Instrument Used to Access the Performed of Running Backs** (Online). www.lib.umicom/dissertations/fullcit/1339805, October 4, 2008.
- Ebel, R. L. and D. A. Frisbie. 1986. **Essentials of Education Measurement**. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Johnson, B. L. and K. N. Jack. 1974. **Basic Concepts in test and Measurement or Evaluation in Physical Education**. Minnesota: Burgess Publishing Company.
- Kirkendall, D. R., J. J. Gruber and R. E. Johnson. 1982. **Measurement and Evaluation for Physical Education**. Dubuque, Iowa: Win C. Brown Company.
- Marrows, J. R. *et al.* 1995. **The Modification of the McDonald Soccer Skill Test for Upper Elementary School Boys**. Master of Arts Thesis in Physical Education, University of Oregon.
- Strnad, B. N. and R. Wilson. 1993. **Assessing Sport Skill Test**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publisher.

United States Futsal Federation. 2008. **History of Futsal** (Online).

www.fusal.org/index.php/history-of-futsal, October 4, 2008.

Verducci, F. M. 1980. **Measurement Concepts in Physical Education**. 3rd ed. St. Louis, Missouri:
The C.V. Mosby Company.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยคุณยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ
และไบบันทึกระดาษแนบการทดสอบความสามารถทางทักษะฟุตบอล

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ
แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ**

คำชี้แจง ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบ 4 รายการ แต่ละรายการมีรายละเอียด 6 รายการ คือ วัตถุประสงค์ เพศและระดับชั้น อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ วิธีดำเนินการทดสอบ และการคิดคะแนน ซึ่งแต่ละรายการผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน
ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่ารายการทดสอบมีความเหมาะสม
ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่ารายการทดสอบมีความเหมาะสม
ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่ารายการทดสอบไม่มีความเหมาะสม

| ลำดับ ที่ | รายการทดสอบ | จุดประสงค์การเรียนรู้ | คะแนนการ พิจารณา | | | ข้อเสนอแนะ |
|--------------|---------------------------------|--|---------------------|---|----|------------|
| | | | -1 | 0 | +1 | |
| 1. | แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล | เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล | | | | |
| 2. | แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล | เพื่อวัดความสามารถในการส่งลูกฟุตบอล | | | | |
| 3. | แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล | เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล | | | | |
| 4. | แบบทดสอบทักษะการยิงประตู | เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล | | | | |

ข้อเสนอแนะโดยรวมของแบบทดสอบ

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ผู้เชี่ยวชาญ

ใบบันทึกคะแนน
การทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี ห้อง.....เลขที่.....

วันที่ทำการทดสอบ.....เดือน.....พ.ศ.

| ลำดับที่ | รายการทดสอบ | ผลการทดสอบ | | หมายเหตุ |
|----------|--------------------|------------|------------|-----------------------|
| | | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | |
| 1. | การเตะลูกฟุตบอล | | | เลือกครั้งที่ดีที่สุด |
| 2. | การส่งลูกฟุตบอล | | | เลือกครั้งที่ดีที่สุด |
| 3. | การเลี้ยงลูกฟุตบอล | | | เลือกครั้งที่ดีที่สุด |
| 4. | การยิงประตูฟุตบอล | | | เลือกครั้งที่ดีที่สุด |

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก



ภาคผนวก ข
แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

1. แบบทดสอบการเคาะลูกฟุตบอล

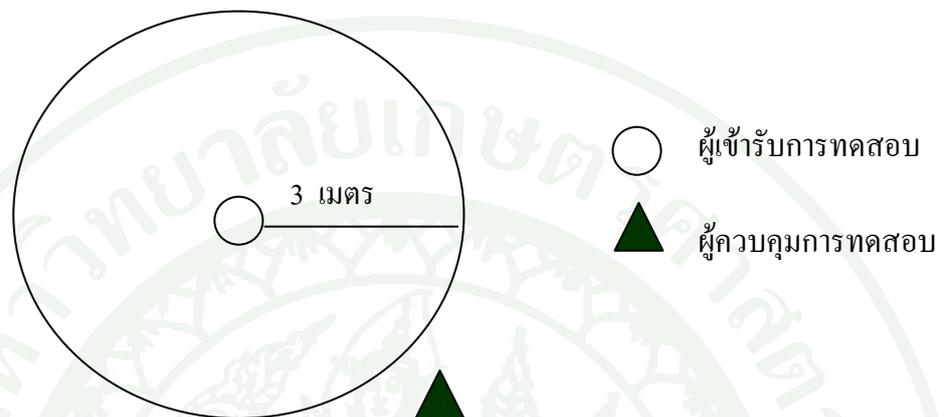
| | |
|-----------------|---|
| วัตถุประสงค์ | เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอลในอากาศ |
| เพศและระดับชั้น | ชาย ระดับปริญญาตรี |
| อุปกรณ์ | <ol style="list-style-type: none"> ลูกฟุตบอล จำนวน 5 ลูก นาฬิกาจับเวลา จำนวน 1 เรือน ไบบันทึกดะเนน จำนวน 1 ใบ เทปวัดระยะ จำนวน 1 อัน ซอร์คหรือเทปกาว จำนวน 1 กล่อง หรือ 1 ม้วน |
| สถานที่ทดสอบ | สนามพื้นแข็งและเรียบ ขนาดกว้างประมาณ 15 เมตร ยาวประมาณ 20 เมตร |

วิธีดำเนินการทดสอบ

- ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนในวงกลม รัศมี 3 เมตร พร้อมถือลูกฟุตบอลในมือ เมื่อผู้ควบคุมการทดสอบให้สัญญาณเริ่ม ให้ผู้ทดสอบปล่อยหรือโยนลูกฟุตบอลแล้วใช้เท้า หน้าขา หรือ ศีรษะ (ยกเว้นแขน) เคาะลูกฟุตบอลลอยอยู่ในอากาศ ต้องลอยสูงจากอวัยวะที่เคาะไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร ให้จำนวนครั้งที่เคาะได้ ภายในเวลา 30 วินาที
- ในกรณีที่ลูกฟุตบอลถูกล้มตัวหรือแขน จะไม่นับคะแนนให้ โดยไม่ถือว่าผิดกติกา
- ในกรณีที่ผู้เข้ารับการทดสอบเคาะลูกฟุตบอลออกไปนอกวงกลมจะไม่นับจำนวนครั้งให้ โดยให้นำลูกฟุตบอลกลับมาเคาะใหม่ในพื้นที่วงกลมและนับจำนวนครั้งต่อ ถ้าเท้าใดเท้าหนึ่งเหยียบเส้น แต่ยังไม่ออกนอกวงกลมก็ให้นับจำนวนครั้งต่อไป
- ในกรณีที่ลูกฟุตบอลออกไปไกล ให้ใช้ลูกสำรองแทน
- สำหรับในกรณีที่ลูกฟุตบอลตกพื้น อนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลโยนขึ้นเพื่อเคาะลูกต่อ และให้นับเป็นจำนวนครั้งของการเคาะต่อไป
- ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากจำนวนครั้งที่ทำได้มากที่สุดในการทดสอบ 2 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 1 แสดงวงกลมสำหรับทดสอบการเดาะลูกฟุตบอล

2. แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล

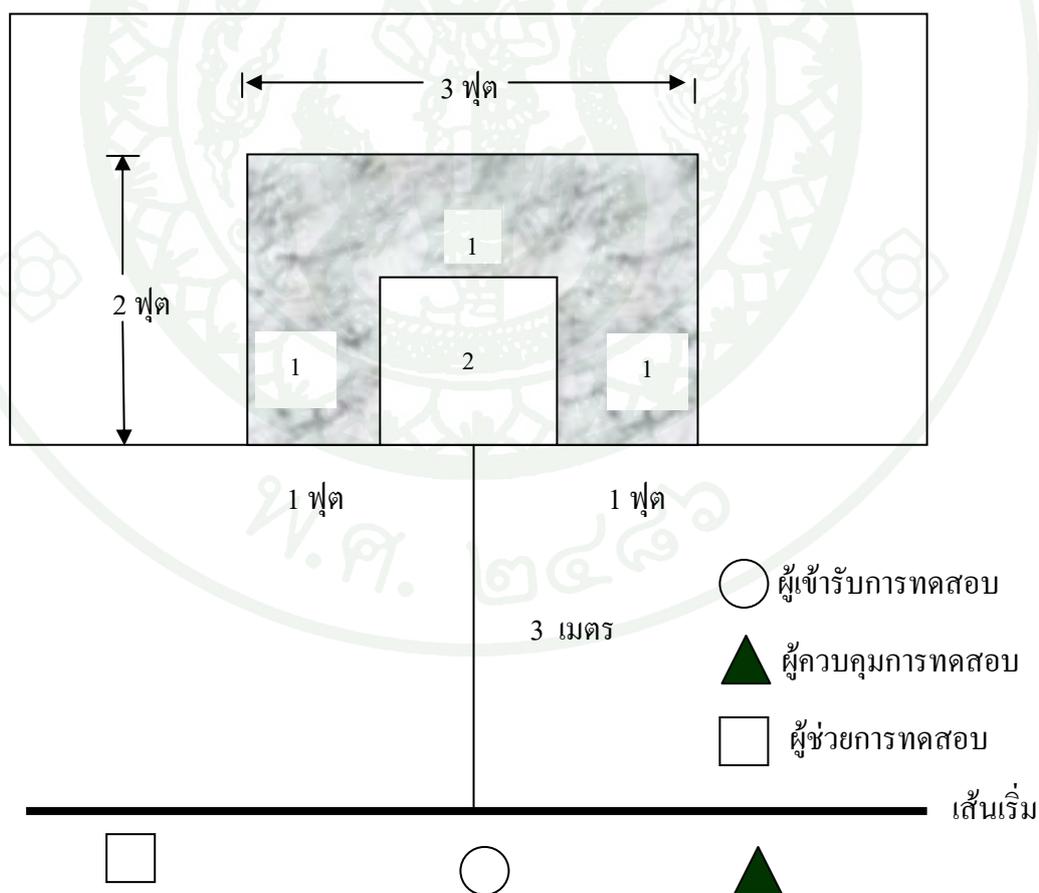
| | |
|---------------------------|--|
| วัตถุประสงค์ | เพื่อวัดความแม่นยำในการส่งลูกฟุตบอล |
| เพศและระดับชั้น | ชาย ระดับปริญญาตรี |
| อุปกรณ์ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ลูกฟุตบอล จำนวน 5 ลูก 2. นาฬิกาจับเวลา จำนวน 1 เรือน 3. ไบบันทึ๊กคะแนน 4. เทปวัดระยะ จำนวน 1 ตลับ 5. ซอรัคหรือเทปกาว 6. ผนังสูง 1.5 ฟุต กว้าง 3 ฟุต 7. ผนังด้านในสูง 1 ฟุต กว้าง 1 ฟุต 8. กำหนดเส้นเริ่มห่างจากผนัง 3 เมตร 9. ผู้ช่วยการทดสอบ จำนวน 1 คน เป็นผู้นับจำนวนคะแนน |
| สถานที่ทดสอบ | สนามพื้นแข็ง ขนาดกว้างประมาณ 15 เมตร ยาวประมาณ 20 เมตร |
| วิธีดำเนินการทดสอบ | <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอล 1 ลูก วางอยู่หลังเส้นเริ่ม 2. เมื่อผู้ให้การทดสอบให้สัญญาณโดยใช้คำว่า “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังกระดอนออกมาหลังเส้นเริ่มก่อนจะเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังในครั้งต่อไป 3. ให้นับคะแนนของการส่งลูกฟุตบอลลูกเป้าหมายที่กำหนดให้ ให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที กรณีที่ลูกฟุตบอลเสียการควบคุมให้ใช้ลูกฟุตบอลที่สำรองไว้ หรือให้ผู้ทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลนำมาวางหลังเส้นเริ่มและเตะกระทบผนังต่อไป และนับต่อจนกว่าจะหมดเวลา 4. ถ้าเท้าเหยียบเส้นเริ่มหรือเท้าเข้าไปในเส้นเริ่ม (ต้องอยู่หลังเส้นเริ่มเท่านั้น) จะไม่นับคะแนนให้ 5. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง |

การคิดคะแนน

1. ให้นำคะแนนจากการนับคะแนนที่ส่งได้ตรงเป้า ตามกรอบที่กำหนด ถ้าส่งไปยังจุดที่กำหนดให้ได้ 1 คะแนน ก็ได้ 1 คะแนน และหากจำนวนส่งไปยังจุดที่กำหนดให้ได้ 2 คะแนน ก็ได้ 2 คะแนน ที่ทำได้ในเวลา 30 วินาที
2. ในกรณีที่ลูกฟุตบอลที่ส่งออกไปถูกเส้นระหว่าง 2 คะแนน กับ 1 คะแนน ให้นำคะแนนที่มากกว่า คือ 2 คะแนน
3. ให้ใช้คะแนนการทดสอบครั้งที่ทำได้มากที่สุด

หมายเหตุ

ให้นำคะแนนจากการที่ผู้เข้ารับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลเข้าเป้าเท่านั้น



ภาพผนวกที่ 2 แสดงการทดสอบการส่งลูกฟุตบอลกระทบผนัง

3. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

เพศและระดับชั้น ชาย ระดับปริญญาตรี

อุปกรณ์

| | |
|-------------------------|---------------|
| 1. ลูกฟุตบอล | จำนวน 1 ลูก |
| 2. นาฬิกาจับเวลา | จำนวน 1 เรือน |
| 3. ไบบันทึกดะเนน | จำนวน 1 ใบ |
| 4. เทปวัดระยะ | จำนวน 1 อัน |
| 5. กรวยสูง 50 เซนติเมตร | จำนวน 10 อัน |

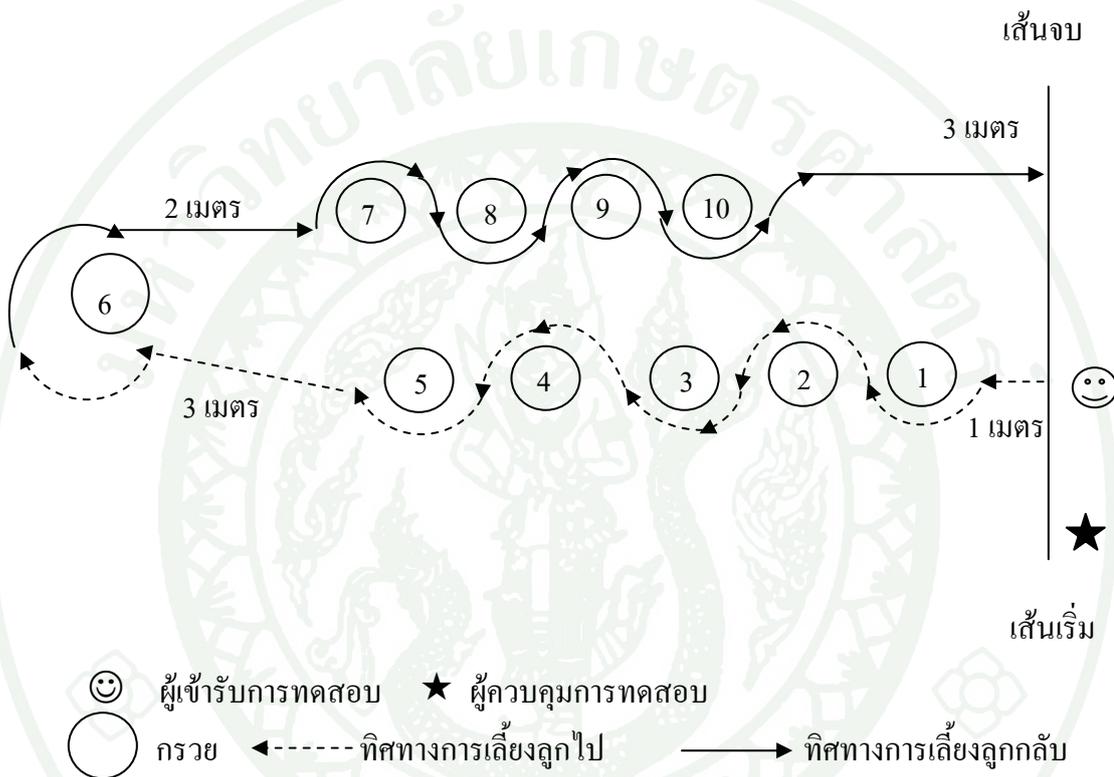
สถานที่ทดสอบ สนามพื้นแข็ง ขนาดกว้างประมาณ 15 เมตร ยาวประมาณ 20 เมตร

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอล เมื่อผู้ควบคุมการทดสอบให้สัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้เท้าเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมไปทางขวาหรือซ้ายของกรวยอันที่ 1 แล้วอ้อมกรวยอันที่ 2, 3, 4, 5 สลับกัน และเมื่ออ้อมกรวยอันที่ 5 แล้ว
2. ให้เลี้ยงลูกฟุตบอลตรงไปยังกรวยอันที่ 6 ที่ตั้งห่างออกไป 3 เมตร แล้วเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมกรวยที่ 6 และให้เปลี่ยนทิศทางตรงไปยังกรวยอันที่ 7 ที่ตั้งห่างออกไป 2 เมตร
3. ให้เลี้ยงอ้อมกรวยอันที่ 7, 8, 9 และ 10
4. หลังจากนั้น ให้เลี้ยงลูกฟุตบอลตรงไปยังเส้นเริ่ม โดยให้ลูกฟุตบอลอยู่ห่างจากเท้า 1-2 ฟุต (ห้ามเลี้ยงยาวพร้อมกับวิ่งเข้าเส้นชัย)
5. ถ้ากรวยล้มขณะเลี้ยงลูกฟุตบอล ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องตั้งกรวยในที่เดิมก่อนที่จะทำการเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อไป หรือถ้าลูกฟุตบอลเสียการควบคุมออกไปนอกเส้นทางให้นำลูกฟุตบอลกลับมาเริ่มเลี้ยงยังจุดที่เสียการควบคุม จะหยุดเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับมาถึงจุดสิ้นสุด
6. ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน

ให้บันทึกเวลาที่ทำเวลาได้น้อยที่สุดเป็นวินาที



ภาพผนวกที่ 3 แสดงแบบทดสอบการเลี้ยวลูกฟุตบอล

4. แบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอล

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล

เพศและระดับชั้น ชาย ระดับปริญญาตรี

อุปกรณ์

1. ลูกฟุตบอล จำนวน 5 ลูก
2. เทปกาว
3. เทปวัดระยะ
4. ไบบันทึกระยะ
5. กำแพงขนาดกว้าง 3 เมตร สูง 2 เมตร
6. สนามฟุตบอล

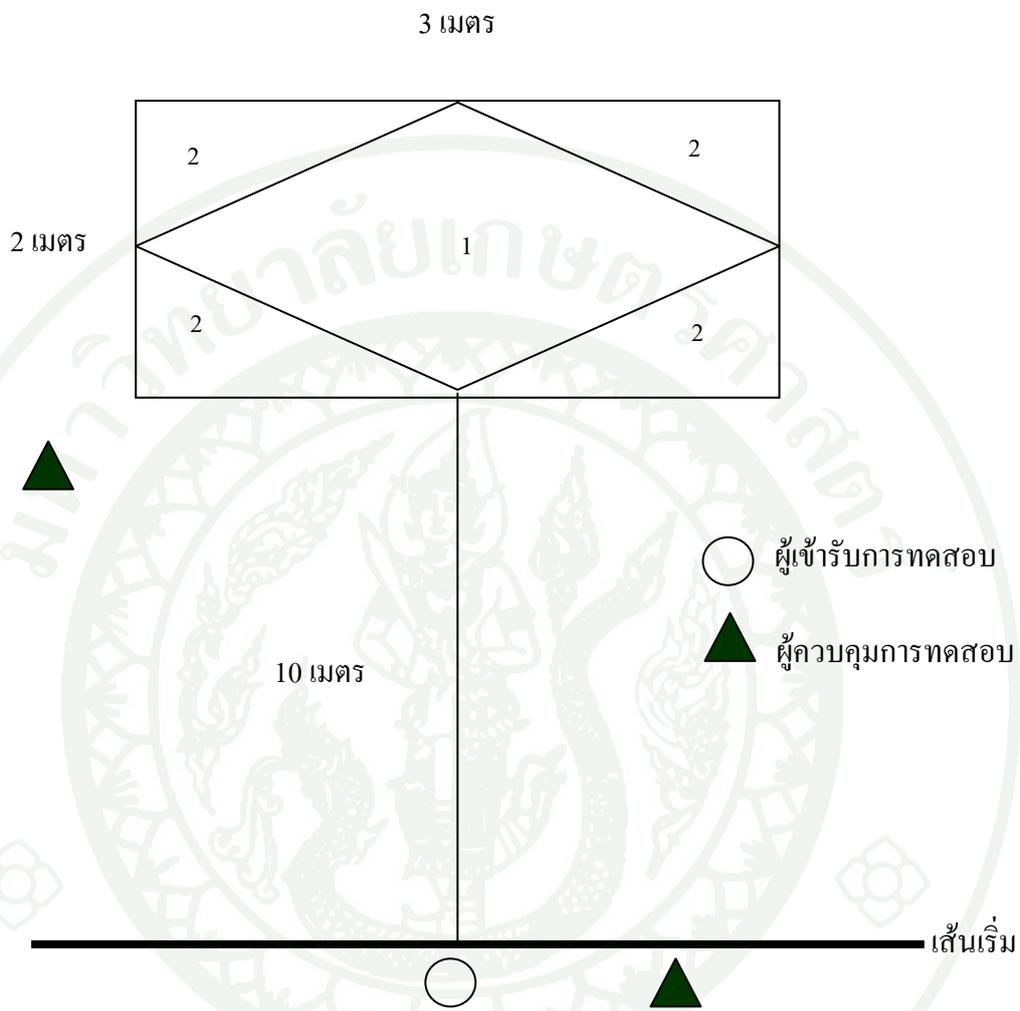
วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมลูกฟุตบอลยืนที่หลังเส้นเริ่ม ซึ่งอยู่ห่างจากประตู (จุดกึ่งกลาง) ถึงเส้นเริ่มระยะ 6 เมตร
2. เมื่อผู้ควบคุมการทดสอบให้สัญญาณโดยใช้คำว่า “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบทำการทดสอบโดยการยิงลูกฟุตบอลให้เข้าไปในพื้นที่ที่กำหนดทีละลูก จนครบ 5 ลูก
3. ถ้าทำเหยียบเส้นเริ่มในขณะที่ยิงประตู จะไม่นับคะแนนให้
4. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน

1. ให้นับคะแนนจากการทดสอบยิงประตูได้ตรงเป้าตามกรอบที่กำหนด ถ้ายิงลูกฟุตบอลไปยังจุดที่กำหนดให้ 1 คะแนน ก็ได้ 1 คะแนน และหากยิงเข้าเป้า 2 คะแนน ก็ได้ 2 คะแนน
2. ในกรณีที่ยิงลูกฟุตบอลไปถูกเส้นระหว่าง 2 คะแนน กับ 1 คะแนน ให้นับคะแนนที่มากกว่า คือ 2 คะแนน
3. นำผลคะแนนที่ทำการทดสอบได้เข้าเป้าจากทั้ง 5 ลูกมารวมกัน
4. ให้นับคะแนนรวมจากครั้งที่ดีที่สุด

การเตรียมสถานที่



ภาพผนวกที่ 4 แสดงจุดยืนประตูและเป้าหมายการยิง



ภาคผนวก ค
ตารางภาคผนวกแสดงคะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ตารางผนวกที่ 1 คะแนนที่ปกติรายการทดสอบการเจาะถูกฟุตซอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

| คะแนนดิบ (ครั้ง/30 วินาที) | ความถี่ (f) | ความถี่สะสม (cf) | เปอร์เซ็นต์ไทล์ | คะแนนที่ (T-score) | ระดับ ความสามารถ |
|-------------------------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 64 | 6 | 124 | 97.97 | 70 | สูงมาก |
| 61 | 2 | 118 | 95.12 | 67 | สูงมาก |
| 60 | 7 | 116 | 91.46 | 64 | สูงมาก |
| 54 | 5 | 109 | 86.59 | 61 | สูง |
| 53 | 10 | 104 | 80.49 | 59 | สูง |
| 52 | 6 | 94 | 73.98 | 56 | สูง |
| 51 | 4 | 88 | 69.92 | 55 | สูง |
| 50 | 7 | 84 | 65.45 | 54 | ปานกลาง |
| 49 | 8 | 77 | 59.35 | 52 | ปานกลาง |
| 48 | 21 | 69 | 47.56 | 49 | ปานกลาง |
| 45 | 12 | 48 | 34.15 | 46 | ปานกลาง |
| 31 | 5 | 36 | 27.24 | 44 | ต่ำ |
| 30 | 17 | 31 | 18.29 | 41 | ต่ำ |
| 27 | 10 | 14 | 7.32 | 35 | ต่ำมาก |
| 25 | 4 | 4 | 1.63 | 29 | ต่ำมาก |

ตารางผนวกที่ 2 คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

| คะแนนดิบ (คะแนน/30 วินาที) | ความถี่ (f) | ความถี่สะสม (cf) | Cf-1/2f | คะแนนที่ (T-score) | ระดับ ความสามารถ |
|-------------------------------|-------------|------------------|---------|-----------------------|---------------------|
| 43 | 5 | 124 | 97.98 | 71 | สูงมาก |
| 41 | 3 | 119 | 94.76 | 66 | สูงมาก |
| 38 | 3 | 116 | 92.34 | 64 | สูงมาก |
| 36 | 7 | 113 | 88.31 | 62 | สูง |
| 35 | 8 | 106 | 82.26 | 59 | สูง |
| 34 | 3 | 98 | 77.82 | 58 | สูง |
| 33 | 6 | 95 | 74.19 | 56 | สูง |
| 32 | 3 | 89 | 70.56 | 55 | สูง |
| 30 | 16 | 86 | 62.9 | 53 | ปานกลาง |
| 29 | 6 | 70 | 54.03 | 51 | ปานกลาง |
| 28 | 17 | 64 | 44.76 | 49 | ปานกลาง |
| 27 | 22 | 47 | 29.03 | 44 | ต่ำ |
| 26 | 5 | 25 | 18.15 | 41 | ต่ำ |
| 25 | 10 | 20 | 12.1 | 38 | ต่ำ |
| 23 | 2 | 10 | 7.26 | 35 | ต่ำมาก |
| 19 | 3 | 8 | 5.24 | 34 | ต่ำมาก |

ตารางผนวกที่ 3 คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการเรียงลูกฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

| คะแนนดิบ (วินาที) | ความถี่ (f) | ความถี่สะสม (cf) | Cf-1/2f | คะแนนที่ (T-score) | ระดับ ความสามารถ |
|----------------------|-------------|------------------|---------|-----------------------|---------------------|
| 9 | 5 | 5 | 2.02 | 30 | สูงมาก |
| 10 | 20 | 25 | 12.1 | 38 | สูง |
| 11 | 11 | 36 | 24.6 | 43 | สูง |
| 12 | 28 | 64 | 40.32 | 48 | ปานกลาง |
| 13 | 13 | 77 | 56.85 | 52 | ปานกลาง |
| 14 | 13 | 90 | 67.34 | 54 | ต่ำ |
| 15 | 25 | 115 | 82.66 | 59 | ต่ำ |
| 16 | 6 | 121 | 95.16 | 67 | ต่ำมาก |
| 18 | 3 | 124 | 98.79 | 73 | ต่ำมาก |

ตารางผนวกที่ 4 คะแนนที่ปกติรายการทดสอบทักษะการยิงลูกฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

| คะแนนดิบ (คะแนน/30 วินาที) | ความถี่ (f) | ความถี่สะสม (cf) | Cf-1/2f | คะแนนที่ (T-score) | ระดับ ความสามารถ |
|-------------------------------|-------------|------------------|---------|-----------------------|---------------------|
| 10 | 11 | 124 | 95.56 | 67 | สูงมาก |
| 9 | 4 | 113 | 89.52 | 63 | สูงมาก |
| 8 | 2 | 109 | 87.1 | 61 | สูงมาก |
| 7 | 12 | 107 | 81.45 | 59 | สูง |
| 6 | 44 | 95 | 58.87 | 52 | ปานกลาง |
| 5 | 24 | 51 | 31.45 | 45 | ต่ำ |
| 4 | 17 | 27 | 14.92 | 40 | ต่ำ |
| 3 | 4 | 10 | 6.45 | 35 | ต่ำมาก |
| 2 | 6 | 6 | 2.42 | 30 | ต่ำมาก |



ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ และหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายพงษ์พันธ์ สุนทรสิทธิ์ ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล และผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลของ
สถาบัน การพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี
ผู้ช่วยอธิการบดี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี
2. นายนิพนธ์ คุษณีย์ ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต
สุพรรณบุรี
ครู อันดับ คศ.3 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี
3. นายวุฒิชัย จิตต์ศิริ ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล และผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลของ
สถาบัน การพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
ครู อันดับ คศ.3 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
4. นายปัญญา หาญลำยวง ผู้ตัดสินกีฬาฟุตบอลและฟุตบอล ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลและ
ฟุตบอล ของสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ครู อันดับ คศ.3 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง
5. นายเอกชัย ถนัดเดินข่าว ผู้ตัดสินกีฬาฟุตบอลและฟุตบอล ผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลและ
ฟุตบอลของสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์
ครู อันดับ คศ.3 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสมุทรสาคร

ที่ ศธ.0513.10095



ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายโชคชัย เทียมทิพร รหัสประจำตัวนิสิต 50662386 นิสิตระดับปริญญาโท รุ่นที่ 9 โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับ นักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ” ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของ

รศ.ดร.บุญส่ง โกสะ ประธานกรรมการ

ในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องการขอเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำมาเป็น ข้อมูลในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ให้มีความเที่ยงตรงมากที่สุด ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต ได้ร่วมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่อง ดังกล่าวเป็นอย่างดี ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างแบบทดสอบต่อไป

ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. 0-2942-8672 , 0-2579-7149

โทรสาร. 0-2942-8671

ที่ ศธ.0513.10095



ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

กันยายน 2552

เรื่อง ขออนุญาตให้ข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา

เรียน รองอธิการบดี สถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตกรุงเทพ

เนื่องด้วย นายโชคชัย เทียมทิพร รหัสประจำตัวนิสิต 50662386 นิสิตระดับปริญญาโท รุ่นที่ 9 โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับ นักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ” ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ จะต้องใช้ กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาฟุตบอล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ในการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ และนักศึกษาชายที่ผ่านการเรียน วิชาฟุตบอลเพื่อหาเกณฑ์ปกติ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดทำวิจัยดังกล่าว ภาควิชาพลศึกษา ใคร่ขอความ อนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้นิสิตเข้าไปเก็บข้อมูลในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อนำมาประกอบการดำเนินการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)

หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. 0-2942-8672 , 0-2579-7149

โทรสาร. 0-2942-8671

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

| | |
|----------------------|---|
| ชื่อ-นามสกุล | นายโชคชัย เทียมทิพร |
| วัน เดือน ปี ที่เกิด | วันที่ 28 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2500 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดตาก |
| ประวัติการศึกษา | การศึกษาระดับมัธยมศึกษา (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | ครูชำนาญการพิเศษ |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ |

