

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ปริญญานิพนธ์

ของ

ฉัตรพรรค์ มโนสุทธิฤทธิ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

พฤษภาคม 2542

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

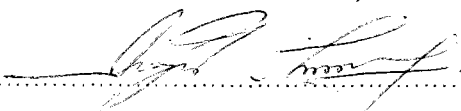
181176

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน

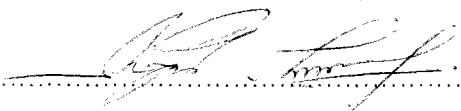
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

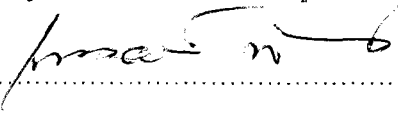
.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

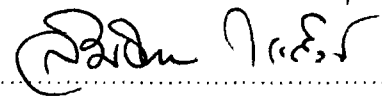
คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

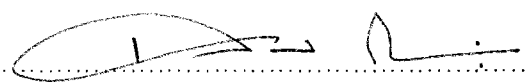
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรลั้งษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เลิรมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

วันที่ 11 เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2542

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้เพราะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลืออย่างดีจาก
รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชา
รัตนโรจนากุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง
แก้ไข ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพูนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์
สมชาย ไกรสังข์ ที่ได้กรุณารับเป็นกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์เพิ่มเติม

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้แก่ผู้วิจัย กระทั่งผู้วิจัยสามารถค้นคว้าข้อมูลและ
จัดทำปริญญานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณอาจารย์อาจหาญ ทรงงามทรัพย์ อาจารย์ทองสุข สัมปหังสิต
อาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี ที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
ของผู้วิจัยและให้คำชี้แนะต่างๆ

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารและอาจารย์ของโรงเรียนสมุทรพิทยาคม โรงเรียนบางพลี
ราษฎร์บำรุง โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว โรงเรียนพูลเจริญวิทยาคม โรงเรียนราชประชาสมาสัย
ฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษกในพระบรมราชูปถัมภ์ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย
สมุทรปราการ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ โรงเรียนพระโขนง
พิทยาลัย อาจารย์นิยม บุญเต้าน้อย อาจารย์เฉลิมพล พันธุ์แดง อาจารย์ไพบูลย์ ไยสำลี
ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและงานพิมพ์เอกสารเป็นอย่างดี

ท้ายสุดขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ น้องๆ และญาติทุกคนเป็นอย่างสูง
ที่ส่งเสริม สนับสนุน ให้ความช่วยเหลือและห่วงใยเป็นกำลังใจเสมอมา จนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
ลุล่วงไปด้วยดี

ฉัตรพรรค์ มโนสุทธิฤทธิ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
คำนำ	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
การวัดผล	5
การประเมินผลการศึกษา	6
แบบประเมิน	8
ประเภทของแบบประเมิน	9
วิธีที่ช่วยในการประเมิน	10
องค์ประกอบของการสังเกต.....	10
หลักการสังเกต	11
แบบประเมินพฤติกรรมผลศึกษา	12
แบบทดสอบทางการปฏิบัติ	13
คุณลักษณะข้อพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบ.....	14
ขอบข่ายของการวัดผลทางผลศึกษา	15
การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ	17
คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี	18
หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ	19
ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ	20
การวัดทักษะกีฬา	22
ความมุ่งหมายสำคัญในการวัดทักษะกีฬา	23
ประโยชน์ของผลการทดสอบ	23
เกณฑ์ปกติ	25
องค์ประกอบของทักษะกีฬาฟุตบอล.....	25

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
การวิจัยในต่างประเทศ	33
การวิจัยในประเทศไทย	35
 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	40
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	42
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	43
วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล	44
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
 5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	65
บทย่อ	65
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	65
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	65
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	65
การวิเคราะห์ข้อมูล	66
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	67
อภิปรายผล	70
ข้อเสนอแนะ	74
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	74

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	80
ประวัติย่อของผู้วิจัย	129

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ.....	40
2	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของ คะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ ของ ผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	48
3	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของ คะแนนที่ได้จาก แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	49
4	แสดงค่าความเชื่อมั่น ระหว่างคะแนนจากการประเมินและคะแนนจาก การทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	50
5	แสดงค่าความเป็นปรนัย ระหว่างคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬา ฟุตบอล ของครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลคนที่ 1 , 2 และ 3 จากแบบประเมิน ทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	51
6	แสดงค่าความเป็นปรนัย ระหว่างคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬา ฟุตบอลของครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลคนที่ 1 , 2, 3 จากแบบทดสอบทักษะ กีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	52
7	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมิน และแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ ในการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยกับคะแนนการประเมิน โดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน	53
8	แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการประเมินทักษะกีฬา ฟุตบอลแต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และแต่ละรายการกับคะแนนรวม จากคะแนนแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	54
9	แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา ฟุตบอลแต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และแต่ละรายการกับคะแนนรวม จากคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	55

10	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	56
11	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	57
12	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	58
13	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การเตะลูกฟุตบอลโค้งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	59
14	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	60
15	แสดงเกณฑ์การให้คะแนน จากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ การยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	61
16	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะ กีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทุกรายการ	62
17	แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬา ฟุตบอล จากการให้คะแนนของผู้วิจัยครั้งที่ 1	63
18	แสดงค่าระดับความยากของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬา ฟุตบอลจากการให้คะแนนของผู้วิจัยครั้งที่ 1	64
19	แสดงคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	109
20	แสดงคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	110
21	แสดงคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ..	111
22	แสดงคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ..	120

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการเตะลูกฟุตบอล	88
2 แสดงการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	90
3 แสดงการโหม่งลูกฟุตบอล	92
4 แสดงการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	94
5 แสดงการเลี้ยงลูกฟุตบอล	96
6 แสดงการยิงประตูฟุตบอล	98

คำนำ

กิจกรรมกีฬาประเภทต่าง ๆ นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้เป็นสื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสถึงผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตรวิชาพลศึกษาทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะกิจกรรมกีฬาที่ได้รับการเลือกสรรเป็นอย่างดีแล้วนำไปบรรจุไว้ในหลักสูตรย่อมจะต้องมีคุณค่า ต่อผู้เรียน ตามหลักสูตรของปรัชญาการศึกษา

กีฬาฟุตบอลเป็นกิจกรรมพลศึกษาประเภทหนึ่งที่สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของบุคคลได้เป็นอย่างดี การเล่นฟุตบอลมีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็นการออกกำลังกายที่จะทำให้ร่างกายมีพละนาบยสมบุรณ์มีวินัยในตนเอง มีการประสานงานกับบุคคลอื่นและมีการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดีด้วย (สุชาติ มุทุกันต์. 2516 : 9) นอกจากนี้กีฬาฟุตบอลยังเป็นที่กีฬาที่ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายทั้งผู้เล่นและผู้ชมดังที่ ปญญา สังขวดี (2527 : 2) กล่าวว่า ความสนใจและความนิยม ชมชอบของประชาชนที่มีต่อกีฬาฟุตบอลเป็นไปอย่างแพร่หลายทั่วทุกมุมโลกโดยไม่จำกัดเพศและวัย สำหรับในด้านการศึกษากีฬาฟุตบอลได้ถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษาดังหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 ในกลุ่มวิชาพัฒนาศิลปะได้กำหนดให้กีฬาฟุตบอลเป็นวิชาบังคับเลือกกิจกรรมประเภททีมและวิชาเลือกเสรี (กรมวิชาการ. 2532 : 65 - 75) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533 ก็ได้กำหนดให้กีฬาฟุตบอลเป็นวิชาบังคับเลือกกิจกรรมประเภททีมและวิชาเลือกเสรี (กรมวิชาการ. 2532 : 41 - 50)

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) (กระทรวงศึกษาธิการ. 2533 : 63) ได้กำหนดให้หลักสูตรวิชาพลศึกษามีจุดประสงค์ดังนี้

1. เพื่อให้มีทักษะการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การดูแลสุขภาพและสวัสดิภาพ
2. เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาและการรักษาสมรรถภาพทางกายและจิต สุขภาพและสวัสดิภาพ
3. เพื่อให้เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการดูแลสุขภาพและสวัสดิภาพ
4. เพื่อให้มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬาและมีสุนนิตยที่ดี

ในการเล่นกีฬาและการสอนพลศึกษาการวัดผลเป็นสิ่งที่จำเป็นซึ่งจะขาดเสียมิได้
 ทั้งนี้เพื่อพิจารณาว่าผู้เรียนหรือผู้เล่นกีฬาได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่นั้น
 (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 3) ครูพลศึกษาหรือผู้ฝึกสอนกีฬาสามารถทราบความก้าวหน้า
 หรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาและแบบประเมินผลเป็นเครื่องมือ
 ในการวัดผลและประเมินผล (วิริยา บุญชัย. 2523 : 236) ฟุตบอลก็เป็นรายวิชาหนึ่งที่มี
 การเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งการเรียนการสอนประกอบไปด้วย การเรียน
 ด้านทักษะต่าง ๆ และการเล่นเป็นทีมโดยเครื่องมือในการวัดและประเมินผลคือแบบทดสอบ
 และแบบประเมินเพื่อวัดทักษะและประเมินผลทักษะต่าง ๆ ว่ามีความถูกต้องเพียงใด เช่น
 การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอล
 โดน การเลี้ยงลูกฟุตบอลและการยิงประตูฟุตบอล จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
 การสร้างแบบประเมินและการสร้างแบบทดสอบ ความสามารถทางกีฬาฟุตบอลเพื่อจะทราบ
 ลักษณะท่าทางและความสามารถทางทักษะกีฬาของผู้เรียน ได้มีการสร้างแบบประเมินและ
 แบบทดสอบเป็นคะแนนฉบับไม่สะดวกต่อการนำไปใช้ ประเมินและทดสอบความสามารถ
 ทางทักษะกีฬาฟุตบอลนั้น ซึ่งในการสอนทักษะกีฬาฟุตบอลในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 ทักษะพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาผสมผสานกันในการเล่นเป็นทีมต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
 เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินและทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลให้ครอบคลุมทักษะ
 พื้นฐานของกีฬาฟุตบอลให้มีความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรงและมีเกณฑ์ระดับ
 ความสามารถของผู้เรียนในทั้งสองลักษณะอยู่ในชุดเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้และ
 เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนกีฬาฟุตบอลให้มีความก้าวหน้าต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นตามแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการเรียนการสอนกีฬาฟุตบอล
2. ทำให้มีเกณฑ์ปกติ (Norms) ของทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เป็นแนวทางให้ผู้สนใจในกีฬาฟุตบอลได้ศึกษาค้นคว้าให้กว้างขวางยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมตัวแปรเรื่อง อาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรม พลศึกษาในระยะก่อนหรือระหว่างการทำวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานครกลุ่ม 9 ปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ
 - 1.1 กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ชาย 30 คน
 - 1.2 กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 25 ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือ
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ คือ แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

แบบทดสอบในการวิจัยครั้งนี้แบ่งแบบทดสอบเป็น 2 ลักษณะคือ

1. แบบประเมิน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้มาตรวจสอบการประเมินลักษณะพฤติกรรม ทักษะกีฬาฟุตบอล เช่น ลักษณะในการเตะลูกฟุตบอล ลักษณะในการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง ลักษณะในการโหม่งลูกฟุตบอล ลักษณะในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ลักษณะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ลักษณะในการยิงประตูฟุตบอล
2. แบบทดสอบ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดทักษะในกีฬาฟุตบอลของนักเรียน เช่น ทักษะในการเตะลูกฟุตบอล ทักษะในการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง ทักษะในการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะในการยิงประตูฟุตบอล
3. ทักษะฟุตบอล หมายถึง วิธีที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล เช่น การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล การยิงประตูฟุตบอล
4. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการได้แก่
 - 4.1 โรงเรียนพูลเจริญวิทยาคม
 - 4.2 โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว
 - 4.3 โรงเรียนราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษกในพระบรมราชูปถัมภ์
 - 4.4 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ
 - 4.5 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้ ทั้งของภายในประเทศ และต่างประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

การวัดผล (Measurement)

ชวาล แพรัตกุล (2518 : 120) ได้ให้ความหมายของการวัดผลว่า เป็นกระบวนการใด ๆ ที่จะทำให้ได้มา ซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่งอันมีความหมายแทนขนาดสมรรถภาพนามธรรมที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในตน ถ้าได้ใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องกระตุ้น ก็คือเอาจำนวนผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาได้ตอบออกมาเป็นเครื่องชี้บอกว่าเขามีสมรรถภาพในเรื่องปานนั้น ๆ

วิริยา บุญชัย (2529 : 7 - 8) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง การเปรียบเทียบในสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐานเพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้น เป็นผู้บอกให้ทราบเช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ เราก็เอาเทปหรือไม้เมตรมาวัด เราก็จะทราบความกว้างของโต๊ะทันที การวัดผลจึงเป็นวิธีตรวจหรือหาปริมาณ ขนาดหรือสัดส่วนของสิ่งที่ต้องการทราบ โดยอาศัยเครื่องมือวัดนั่นเอง การวัดจะออกมาเป็นตัวเลข เรียกว่าปริมาณ (Quantity) และจะให้ผลทางคุณภาพ (Quality) ในการวัดผลจะต้องมีแบบทดสอบอยู่ด้วย เช่น ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนคนหนึ่งมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใดก็ให้นักเรียนทำข้อสอบ จะทราบทันทีว่านักเรียนมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด โดยอาศัยตัวเลขจากการทดสอบนั้น เยาวดี วิบูลย์ศรี (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2528 : 73 ; อ้างอิงมาจาก เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2528) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง

การกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามกฎเกณฑ์ (Rule) ที่ตั้งไว้ แล้วสังเกตว่ามีประมาณเท่าไร กล่าวง่าย ๆ คือ การวัดผลนั้นจะทำให้เราตอบคำถามได้ว่า "เท่าไร" (How much) ฉะนั้นการกำหนดตัวเลขในการวัด จึงมีสิ่งที่ถูกวัดนั้น อาจเป็นกิจกรรมหรือพฤติกรรม และ นอล (Noll. 1965 : 13 - 14) ได้อธิบายความหมายของการวัดผลสรุปได้ว่า การวัดผลมีความหมายกว้างกว่าการทดสอบ การทดสอบนั้นมักหมายถึง การใช้ข้อสอบที่เป็นชุดเพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน แต่การวัดผลเป็นวิธีการที่จะทำให้ทราบปริมาณ ซึ่งมีได้หมายถึงแต่การใช้ข้อสอบเท่านั้น ยังหมายถึงการใช้สเกลหรือมาตราส่วนประเมิน ค่าแบบตรวจสอบรายการต่าง ๆ หรือแบบสอบถาม

จากความหมายข้างต้น จึงพอสรุปความหมายของการวัดผลได้ว่า " การวัดผล " หมายถึงกระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด โดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

การประเมินผลการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายคำว่า " การประเมินผลการศึกษา " ไว้หลายท่าน ดังนี้

สุภาพ วาดเขียน และอรพินธ์ โภชนดา (2518 : 3) กล่าวว่า การวัดผล การศึกษาเป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพ คุณค่า ความจริงและการกระทำ บางครั้งขึ้นอยู่กับ การวัดเพียงอย่างเดียว เช่น คะแนนสอบส่วนมากมักมีการรวมการวัดหลาย ๆ อย่าง เยาวดี ราชัยกุล (2521 : 14) ให้ความหมายของการประเมินผลทางการศึกษาไว้ว่า หมายถึง กระบวนการตีความหมาย (Interpretation) และการตัดสินคุณค่า (Value Adjudgement) จากสิ่งที่วัดได้ โดยอาศัยวิธีการที่มีระบบแบบแผนในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเหตุผลประกอบการพิจารณาตัดสินว่า กิจกรรมการศึกษานั้นดีหรือเลวอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมอย่างไร ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 23 - 24) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลไว้ว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสิน ราคาลงสรุป เพื่อพิจารณาความเหมาะสม หรือหาคุณค่าทางลักษณะ และพฤติกรรม เช่น ผลการเรียน ผลการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลัก และใช้วิจารณ์ญาณประกอบการพิจารณาจากความหมายดังกล่าวจะเห็นว่า ถ้าจะประเมินผลต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน โดยเริ่มต้นด้วยการวัดผลสิ่งนั้น แล้วนำผลการวัดที่ได้มาวินิจฉัยจากหลักเกณฑ์ และมีคุณธรรมเพื่อพิจารณาตัดสินว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น ดังนั้นในการประเมินผลจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ผลการวัด (Measurement)

ทำให้ทราบสภาพความจริงของสิ่งที่จะประเมินว่ามีปริมาณเท่าใด มีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อให้เป็นข้อมูลสำหรับนำไปเป็นหลักเกณฑ์

2. เกณฑ์การพิจารณา (Criteria)

ในการที่จะตัดสินว่าสิ่งไหนดีสิ่งไหนเลว ใช้ได้หรือใช้ไม่ได้นั้น จะต้องเป็นหลักหรือบรรทัดฐานที่ต้องการ โดยนำผลการวัดนั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดไว้หรือมาตรฐานที่ต้องการเกณฑ์การพิจารณาในการประเมินผลทางการศึกษาก็คือ จุดมุ่งหมายในการศึกษานั้นเอง

3. การตัดสินใจ (Decision)

เป็นการชี้ขาดหรือสรุปผลการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติ ซึ่งได้จากการวัดกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าสูงหรือต่ำกว่ากันขนาดไหน ทั้งนี้การตัดสินใจที่ดีต้องอาศัยการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทุกแง่ทุกมุม และกระทำอย่างยุติธรรม โดยอาศัยสภาพ และความเหมาะสมต่างๆประกอบ หรือต้องมีคุณธรรมที่ดี

สคริฟเวน (Scriven . 1967 : 4) ให้คำนิยามของการประเมินผลว่าเป็นการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ เพื่อบ่งชี้ถึงคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง มาร์แชล และเฮลส์ (Marshall and Hales . 1971 : 15) กล่าวว่า การประเมินผลหมายถึง การกำหนดคุณค่าของสิ่งที่เราวัดโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดจากการที่นักวัดผลการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ นั่นคือสรุปได้ว่าการประเมินผลการศึกษา หมายถึง การนำผลจากการวัดผลมาประเมินผลหรือตัดสินคุณค่าว่าผู้เรียนมีความสามารถจะสอบได้หรือตก หรือมีพัฒนาการอย่างไร นั่นคือการทดสอบเป็นเหตุ การวัดเป็นผล และการประเมินค่าเป็นการนำเหตุและผลที่ได้ไปใช้อีกทีหนึ่งการประเมินผลที่ดีย่อมขึ้นอยู่กับรากฐานของการวัดที่มีประสิทธิภาพ และการใช้วิจารณ์ญาณที่ถูกต้องเป็นประการสำคัญ

ด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษานั้นมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน ซึ่ง วิเชียร เกตุสิงห์ (2517 : 4) ได้สรุปว่า

1. การวัดผลทำให้ขบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดความสะดวก เช่น

1.1 ช่วยให้สถานการณ์ในการเรียนรู้เหมาะสมกับความต้องการ (Need)

ความสามารถ (Ability) ของนักเรียนแต่ละคน

1.2 ช่วยกระตุ้น และนำทางให้เกิดประสบการณ์แห่งการเรียนรู้

1.3 ช่วยพัฒนาและคงไว้ซึ่งทักษะและความสามารถต่างๆ

2. การวัดผลช่วยในการปรับปรุงวิธีสอนของครู เช่น

2.1 ช่วยในการเลือกจุดมุ่งหมายในการสอน

2.2 ช่วยในการเลือกเนื้อหาประสบการณ์แห่งการเรียนรู้และกระบวนการ

การเรียนการสอน

2.3 ช่วยในการจัดระเบียบประสบการณ์แห่งการเรียนรู้

2.4 ช่วยในการนิเทศและการบริหารการสอน

3. การวัดผลช่วยในการแนะแนว คือ

3.1 ช่วยค้นหาจุดเด่นและจุดอ่อนของนักเรียนแต่ละคน

3.2 ช่วยให้เห็นใจตัวนักเรียนได้ดีขึ้น

3.3 ช่วยให้การดำเนินงานมีความแม่นยำขึ้น

4. การวัดผลช่วยในการจัดตำแหน่ง (Placement) ทางการศึกษา คือ
 - 4.1 ช่วยในการพิจารณารับนักเรียนเข้าในระดับต่าง ๆ
 - 4.2 ช่วยในการปรับปรุงระบบการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น
 - 4.3 ช่วยในการจัดกลุ่มนักเรียน

แบบประเมิน

แบบประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการวัดสิ่งต่าง ๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลขโดยตรงในการวัด และประเมินผลในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ซึ่งฮ็อบกินส์ และ แอนส์ (Hopkins and Antes . 1979 : 173 - 175) กล่าวว่า มาตราส่วนประเมินค่านี้สามารถใช้ในกรณี เป็นข้อความเป็นการประเมินค่าคุณลักษณะของสิ่งที่จะวัดออกมาเป็นตัวเลข หรือสามารถวัดทัศนคติ หรือ แรงจูงใจ ซึ่งจะใช้ตัวเลขแสดงถึงความสำคัญของคุณลักษณะที่แสดงออกมา สก็อต และ เฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างมาตราส่วนประเมินค่าดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมินตามธรรมชาติของเนื้อหาหรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น
2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะประเมินนักเรียนแต่ละระดับเท่ากัน
5. ใบบันทึกการประเมิน ต้องเตรียมให้ง่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกและฝึกผู้ที่จะประเมินค่า

นอกจากนี้ ฮ็อบกินส์ และ แอนส์ (Hopkins and Antes . 1979 : 175) ได้เสนอแนะสำหรับการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้ช่วงคะแนน 2 - 3 ระดับ เนื่องจากจะใช้ผลของการวัดที่หยابและไม่ควรมากกว่า 5 ระดับ เพราะจะทำให้เห็นข้อแตกต่างของคะแนนแต่ละระดับได้ยาก และเป็นการสิ้นเปลืองเวลาในการสังเกต
2. ระบุความหมายของแต่ละระดับบนมาตราส่วน และทำเครื่องหมายระหว่างคะแนนที่ต้องการจะตีความหมาย
3. เลือกใช้ข้อความที่ผู้สังเกตสามารถเข้าใจได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

ประเภทของแบบประเมิน

ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ . (2528 : 143 - 146) ได้แบ่งประเภทของแบบประเมินในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scales) ไว้ 5 ประเภทดังนี้

1. แบบบรรยาย (Descriptive rating scale) เป็นมาตราของการจัดอันดับในแต่ละระดับ ในรูปของการบรรยายแบบภาษา แต่ละชั้นต้องเขียนคำบรรยายไว้ด้วยตามปกติจะแบ่งออกเป็น 3 - 7 ชั้น เมื่อเลือกชั้นใดชั้นหนึ่งแล้วก็ต้องทำบันทึกลงไปบนชั้นที่เลือกนั้น โดยให้ทำเครื่องหมายไว้ เครื่องมือแบบนี้ไว้จัดอันดับพฤติกรรมเด็ก อาจจะสร้างไว้วัดในเรื่องความรับผิดชอบและความเชื่อถือ ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ อิทธิพลต่าง ๆ ทางจิตใจ

2. แบบตัวเลข (Numeric rating scale) สร้างขึ้นโดยใช้รหัสตัวเลขวัดลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล รหัสตัวเลขจัดขึ้นแทนคำบรรยายเช่น ใช้ 1 หรือ 0 แทนสิ่งที่ไม่เกิดขึ้นเลย 2 นาน ๆ ถึงจะเกิดสักครั้ง 3 เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว 4 เกิดขึ้นบ่อย ๆ 5 เกิดขึ้นเป็นประจำ นอกจากนี้อาจจะอยู่ในรูปการถามความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วแปลงตัวหนังสือออกมาเป็นตัวเลข คือ ชอบมากที่สุดคือ 5 ชอบคือ 4 ปานกลางคือ 3 ไม่ชอบคือ 2 ไม่ชอบที่สุดคือ 1

3. แบบกราฟ (Graphic rating scale) เป็นการจัดอันดับคุณภาพในแนวเส้นตรงอยู่ในรูปแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้แต่ที่นิยมคือในแนวนอนเวลาจัดอันดับก็ให้ทำเครื่องหมายลงบนเส้นตรงนี้

4. แบบเปรียบเทียบ (Comparative rating scale) การประเมินในลักษณะนี้จะมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วนำสิ่งที่จะวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าแตกต่างจากเกณฑ์มากน้อยเพียงใด เช่น วัดการคัดลายมือของนักเรียน ครูจะมีเกณฑ์การคัดลายมืออยู่แล้ว แล้วเอาผลงานการคัดลายมือของนักเรียนแต่ละคนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์นี้ ถ้าคัดลายมือต่างจากนั้นน้อยก็ทำได้คะแนนมาก และถ้าแตกต่างจากคะแนนนี้มากก็ได้คะแนนน้อย

5. การจัดอันดับ (Ranking) การประเมินคุณภาพประเภทนี้เป็นการนำเอาคุณลักษณะสิ่งที่จัดอันดับขึ้นมาเปรียบเทียบกับกันก่อนโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มก่อน เป็นกลุ่มดี ปานกลาง และเลว จากนั้นในแต่ละกลุ่มนำมาเปรียบเทียบและเรียงอันดับกันใหม่ แล้วจึงนำอันดับของแต่ละกลุ่มมาเรียงเชื่อมต่อกัน

วิธีที่ช่วยในการประเมิน

วิธีที่เราจะนำมาช่วยในการประเมินมีอยู่ 2 วิธีดังนี้

1. การรายงานด้วยตนเอง เป็นการประเมินความสามารถของผู้ถูกประเมินเอง ซึ่งการวัดจะไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร

2. การสังเกต

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2525 : 125 - 126) กล่าวว่า การสังเกตเป็นวิธีวัดผล การศึกษาอย่างหนึ่งที่ทำให้ได้จำนวนหรือคุณภาพเกี่ยวกับคุณลักษณะของบุคคลโดยอาศัยประสาทสัมผัส (Sensation) ของผู้สังเกต จุดเด่นของการสังเกตคือ ทำให้พฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกมาอย่างเป็นธรรมชาติไม่ใช้พฤติกรรมประดิษฐ์ หรือพฤติกรรมทางอ้อม เหมือนการวัดผลด้วยข้อสอบ

องค์ประกอบของการสังเกต

การสังเกตใช้เป็นวิธีการวัดคุณลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลทั้งที่เป็นพฤติกรรม การแสดงออกทันทีทันใดเป็นครั้งคราว หรือที่แสดงออกอยู่เป็นประจำจนเป็นปกติวิสัยก็ตาม ในการที่จะสังเกตสิ่งใดนั้น ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 2 ประการคือ

1. สิ่งที่จะสังเกตในทางการศึกษาคือ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ส่วนใหญ่จะเป็นคุณลักษณะด้านนิสัย เช่น ความสนใจ การปรับตัว บุคลิกภาพ เป็นต้น กับคุณลักษณะด้านการปฏิบัติ ซึ่งได้แก่ วิธีการหรือขั้นตอนในการปฏิบัติ และผลงาน การปฏิบัติ

2. ผู้สังเกตจะใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือที่จะตรวจสอบหรือจำแนก พฤติกรรมการแสดงออก ซึ่งล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2528 : 135) กล่าวว่า ผู้สังเกตต้องมีลักษณะต่อไปนี้

2.1 ความตั้งใจของผู้สังเกต (Attention) ในการสังเกตพฤติกรรมของสิ่งใดผู้สังเกตมีเป้าหมายที่จะสังเกตว่าจะศึกษาสิ่งใด จะต้องสะกดใจแน่วแน่ในการสังเกต แต่สิ่งนั้น จิตใจไม่ไขว่ไขว่ไปมา และจะต้องสังเกตไปที่ละอย่างถูกต้อง

2.2 ประสาทสัมผัส (Sensation) ทางด้านประสาทสัมผัสต้องแน่ใจว่าประสาทสัมผัสของผู้สังเกตจะต้องทำงานปกติ เช่น หูไม่หนวก ตาไม่บอด

2.3 การรับรู้ (Perception) ในการสังเกตสิ่งที่กำลังศึกษา ผู้สังเกตต้องมีการรับรู้ที่ดี เมื่อรับรู้มาแล้วก็สามารถแปลความหมายออกมาได้รวดเร็ว และถูกต้องด้วย

หลักการสังเกต

1. มีจุดมุ่งหมาย ต้องทราบว่า จะสังเกตพฤติกรรมในเรื่องใด พร้อมทั้งแจกแจงการแสดงออกของพฤติกรรมนั้น ให้ละเอียด
 2. การรับรู้รวดเร็ว ผู้สังเกตสามารถมองเห็นพฤติกรรม หรืออาการที่แสดงออกมาได้อย่างรวดเร็ว เพราะการแสดงพฤติกรรมบางชนิดเมื่อแสดงออกมาแล้วจะผ่านไปไม่เกิดซ้ำบ่อย ๆ หรืออาจไม่เกิดขึ้นอีกเลยก็ได้
 3. สังเกตหลายคน หรือหลายครั้ง วิธีการที่จะทำให้ผลการสังเกตที่ได้เป็นที่เชื่อถือได้หรือมีความเชื่อมั่นสูง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ผู้สังเกตหลายคน เช่น 2 - 5 คน
 4. สังเกตให้ตรงกับความจริง การสังเกตที่ดีต้องพยายามให้ได้พฤติกรรมการแสดงออกที่เป็นธรรมชาติที่แท้จริงของเด็กมากที่สุดจะเกิดคุณภาพ
 5. มีการบันทึกผล อย่างถูกต้องรวดเร็ว ซึ่งมีการบันทึกอยู่ 2 แบบ คือ
 - 5.1 บันทึกโดยใช้เครื่องหมายว่าเด็กแสดงสิ่งนั้นออกมากี่ครั้ง
 - 5.2 บันทึกโดยการจับกลุ่ม
- นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2528 : 139) ได้กล่าวไว้ว่าในการสังเกตพฤติกรรมนั้นมักจะพบอุปสรรคอยู่หลายประการ ดังนี้
1. คนเรามักจะมองเห็นแต่ในสิ่งที่ตัวเองรู้ และจะมองดูได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง แต่ถ้าสิ่งใดไม่มีพื้นฐานความรู้มาก่อน มักจะสังเกตไม่ค่อยได้ ดังนั้นในการสังเกตพฤติกรรมใดในแต่ละครั้งจะต้องศึกษาอย่างละเอียดลึกซึ้ง
 2. คนเรามักจะแปลสิ่งที่พบเห็นโดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นที่ตั้ง และมักจะเชื่อในประสบการณ์ของตนเอง
 3. คนเรามักจะมองเห็นสิ่งต่างๆ แตกต่างไปจากความเป็นจริงไม่มากนักน้อย ทั้งนี้ เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้
 - 3.1 อารมณ์ (Emotion)
 - 3.2 แรงจูงใจ (Motivation)
 - 3.3 ความรังเกียจเดียดฉันท์ (Prejudice)
 - 3.4 บัญญา (Mental set)
 - 3.5 ความรู้สึกในคุณค่าหรือคุณธรรม (Sense of value)
 - 3.6 สภาพทางด้านร่างกาย (Physical condition)
 - 3.7 การสรุปผิด (Error of inference)

แบบประเมินพฤติกรรมพลศึกษา

สก็อต และ เฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 : 15 - 17 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French .1950) ได้กล่าวว่า การประเมินค่า (Ratings) เกือบจะเป็นวิธีเดียวที่ใช้เป็นเครื่องวัดในเรื่องการเต้นรำ และใช้ในการประเมินความสามารถในทักษะต่าง ๆ และแบบต่าง ๆ ของการเต้นรำ นักเรียนอาจจะได้รับการประเมินในเรื่องการตอบสนองต่อจังหวะต่าง ๆ ในการแสดงการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การกระโดดสลับเท้า (Skip) การกระโจน (Leap) การเคลื่อนไหวแบบสวิง (Swinging movement) ในเรื่องการแสดงแบบของการเต้นรำ เช่น วอลซ์ (Waltz) ชอทธิช (Schottische) โพลก้า (Polka) ฟอกซ์ทรอต (Fox trot) หรือว่าในเรื่องการแสดงเต้นรำทั้งหมด เช่น การเต้นรำพื้นเมือง (Folk dance) การเต้นรำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square dance) การประเมินกลุ่มเล็กๆทำได้ง่ายกว่า แต่เพื่อที่จะทำให้คนรู้สึกอายน้อยลงอาจให้คนหลายเคยเต้นรำอยู่ด้วยในขณะที่มีเพียงไม่กี่คนที่กำลังถูกตัดสินอยู่ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) เกี่ยวกับการเต้นรำต่อไปนี้

ค่า 1 คะแนน เท่ากับ ต่ำมาก หมายถึง ผู้เต้นรำยังแสดงการเต้นรำได้ไม่ดีเขาเกือบจะต้องขึ้นอยู่กับคนอื่น ๆ ตลอดเวลาที่จะต้องคอยเตือนหรือชี้แนะ เรื่องการลำดับจังหวะก็ไม่แม่นยำและเห็นได้ชัดเลยว่าเขาไม่รู้ตัวเลยว่าจังหวะของตนนั้นไม่แม่นยำ

ค่า 2 คะแนน เท่ากับ ต่ำ หมายถึงผู้เต้นรำสามารถแสดงขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและสามารถเต้นรำได้ดีพอสมควรโดยการนำของคู่เต้นรำ หรือผู้เต้นรำอื่น ๆ ในเรื่องของจังหวะเขายังทำผิดพลาดบ้างในบางครั้งบางคราว และเขายังไม่สามารถจะปรับตัวใหม่ได้ทันที เขาอาจจะสนุกกับการเต้นรำหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเขารู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เขาทำลงไปหรือไม่

ค่า 3 คะแนน เท่ากับ ปานกลาง หมายถึงผู้เต้นรำแสดงการเต้นรำได้อย่างถูกต้อง มีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย ซึ่งเขาสามารถจะแก้ไขได้เอง หรือโดยการเตือนหรือชี้แนะจากผู้เต้นรำคนอื่น ๆ และผู้เต้นรำก็รู้เรื่องของการเต้นรำดีพอที่จะสนุกสนานไปกับการเต้นรำนั้น

ค่า 4 คะแนน เท่ากับ ดี หมายถึง ผู้เต้นรำแสดงออกในเรื่องของแบบ จังหวะ และลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดความมั่นใจและความเป็นธรรมชาติ

ค่า 5 คะแนน เท่ากับ ดีมาก หมายถึง ผู้เต้นรำมีจังหวะที่แม่นยำและรู้ลำดับที่คล่องแคล่วในขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รูปร่างแบบของการเต้นรำ ตำแหน่งทิศทาง และรู้ลำดับขั้นของการเต้นรำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจและความสนุกสนาน ตลอดจนแสดงออกถึงความมั่นใจในการเต้นรำ

แบบทดสอบทางการปฏิบัติ (Performance Test)

ฮ็อบกินส์ และ แอนส์ (Hopkins and Antes . 1979 : 165) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบทางการปฏิบัติว่า หมายถึง การวัดผลความก้าวหน้าทางทักษะ การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บจากความสามารถอย่างแท้จริง และขอบเขตการใช้ในปัจจุบันเป็นการนำหลักสำคัญและความรู้ทางการปฏิบัติมาใช้ สิ่งสำคัญของแบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้คือ เหมาะกับการวัดผลที่มีการประยุกต์และใช้การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

จะใช้แบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้เมื่อครูรู้สึกว่ แบบทดสอบข้อเขียนไม่สามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องการประเมินระดับความสามารถของนักเรียนได้ตามเป้าหมาย และแบบสอบถามทางการปฏิบัติที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ คือ มีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) (Mathews. 1978 : 25) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบด้านทักษะก็ฟ่านั้นเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนกิจกรรมพลศึกษาและเป็นไปตามความเป็นจริง (Nixon and Jewett. 1974 : 277)

จอห์นสัน และ เนลสัน (Johnson and Nelson . 1986 : 59 - 63) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่มีมาตรฐาน ควรจะมีลักษณะที่เป็นรากฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความเที่ยง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามจุดหมาย
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่มีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบหลาย ๆ ครั้ง ก็ได้ผลเหมือนเดิม
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานในการวัดที่แน่นอนชัดเจนในการดำเนินงาน และการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็จะได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน
4. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนประชากรเฉพาะกลุ่มในการสร้างแบบทดสอบ ผู้ที่สร้างแบบทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างดังนี้
 - 4.1 มีความรู้การวัดผลเบื้องต้น
 - 4.2 สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถระหว่างผู้รับการทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐานได้
 - 4.3 สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่างๆได้
 - 4.4 สามารถจัดผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนจากการทดสอบได้

4.5 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจ คำสั่งหรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน

4.6 วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษาได้

4.7 เลือกวิธีการวัดผลแบบง่าย ๆ และในการเลือกแบบทดสอบควรมีลักษณะ ดังนี้

4.7.1 ควรใช้อุปกรณ์ที่ประหยัด

4.7.2 ต้องไม่จำกัดการแสดงออก

4.7.3 ต้องมีหลักการและเหตุผลเพียงพอ

4.7.4 ต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เข้ารับการทดสอบ

4.8 เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้วต้องมีการวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อศึกษา

4.8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

4.8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

4.8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์

4.9 วิเคราะห์ผลขั้นสุดท้าย โดยหาค่าสหสัมพันธ์พหุสูตร และแบบพาเชียล

4.10 สร้างเกณฑ์

4.11 มีคู่มือให้คำแนะนำในการสร้างและการนำไปใช้ในการวัดผล โดยคำนึงถึง

4.11.1 ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

4.11.2 ประโยชน์ที่ได้จากแบบทดสอบ

4.11.3 ข้อจำกัดของแบบทดสอบ

4.11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระหว่างตัวเกณฑ์กับตัวทำนาย

4.11.5 มีวิธีการหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำในการทดสอบ อย่างสมบูรณ์ ต้องมีคู่มือตามความจำเป็นและมีเกณฑ์มาตรฐาน

คุณลักษณะข้อพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบ

สก็อต และ เฟรนช์ (ผาณิต บิลมาศ.2530 : 50 - 51 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French 1950) กล่าวว่า คุณลักษณะของข้อพิจารณาในการสร้างแบบทดสอบทักษะกลไก ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญๆ (Tests should measure import abilities)

2. เป็นแบบทดสอบที่คล้ายกับการเล่นจริง (Tests should be like game situations)
3. เป็นการทดสอบที่เน้นท่าทางที่ดี (Tests should encourage good form)
4. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของบุคคลหนึ่งๆ (Tests should involve one performer only)
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ (Tests should provide accurate scoring)
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ (Tests should provide a sufficient number of trial)
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย (Tests should be interesting and meaningful)
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความยากเหมาะสม (Tests should be of suitable difficulty)
9. เป็นแบบทดสอบที่คะแนนสามารถนำมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ (Tests should be judge partly ; by statistical evidence)
10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลการกระทำ (Tests should be provide a means for interpreting performance)

ขอบข่ายของการวัดผลทางพลศึกษา

จรินทร์ ธาณิรัตน์ (2519 : 7 - 8) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อทราบความมุ่งหมายของหลักสูตรและความมุ่งหมายของการสอนในระดับชั้นเรียนแล้ว ก็มาพิจารณาดูว่าจะวัดอะไร เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาหรือความมุ่งหมายของระดับนั้นๆ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็ควรสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอน ซึ่งอาจวัดในสิ่งต่อไปนี้

1. วัดความรู้ความเข้าใจทางพลศึกษา (Knowledge test) ได้แก่ การวัด ความรู้ความเข้าใจในด้านวิธีการเล่น กฎ กติกา ประวัติความเป็นมา ตลอดจนเรื่องอุปกรณ์การเล่น เป็นต้น

2. วัดทักษะทางกีฬา (Sport skill test) ได้แก่ การวัดทักษะการเคลื่อนไหวทางกีฬาอาจเป็นทักษะเบื้องต้น (Basic skill) ของกีฬาแต่ละประเภทและทักษะการเล่นเป็นชุด (Team play skill) หรือทักษะความชำนาญในกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน เป็นต้น

3. สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness test) ได้แก่ การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว ความว่องไว ความอ่อนตัว และความอดทน ซึ่งสมรรถภาพทางกายนี้แสดงออกทางสมรรถภาพทางกลไก (Motor fitness) เพราะฉะนั้นการทดสอบสมรรถภาพทางกลไกก็สามารถวัดสมรรถภาพทางกายได้ส่วนหนึ่งเช่นกัน ที่นิยมทดสอบกันอยู่ขณะนี้ มี 2 ชนิด คือ

3.1 การทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICPFT - International Committee for the standardization of physical fitness test)

3.2 การทดสอบสมรรถภาพของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (AAHPER - The American Association fir Health , Physical Education and Recreation)

4. วัดการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio - vascular test) ได้แก่ การทำงานของหัวใจ การหายใจ จำนวนปริมาณของโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ต้องใช้เครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพ และสมรรถภาพการทำงานของหัวใจจึงบอกถึงสมรรถภาพทางกายเช่นเดียวกัน

5. การวัดเจตคติหรือทัศนคติทางพลศึกษา (Attitude test) ได้แก่การวัดในเรื่องต่างๆที่แสดงออกในทางที่ดี เป็นผลมาจากการเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษา และการกีฬา ดังเช่น

- 5.1 ความสนใจและการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา
- 5.2 เวลาเรียนและความตั้งใจเรียนอย่างกระตือรือร้น
- 5.3 การตรงต่อเวลาในการเรียน
- 5.4 การแต่งกายอย่างเหมาะสมในการเล่นกีฬา
- 5.5 ความระมัดระวังเอาใจใส่ในการเล่นกีฬา
- 5.6 รักการบริการช่วยเหลือร่วมมือเป็นพิเศษทางพลศึกษาแก่ส่วนรวม

6. วัตถุประสงค์ความมีน้ำใจนักกีฬาหรือคุณธรรมทางจิตใจ (Sportmanship)
 การสอนสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการสร้างคุณธรรมแก่เยาวชน เพื่อจะให้พลเมืองของชาติเป็นประชาชนที่มีน้ำใจเป็นนักกีฬา การวัดผลต้องเน้นเรื่องนี้ ซึ่งอาจวัดผลต่อไปก็คือ การรู้จักเสียสละ การรู้จักแพ้ รู้จักชนะ การรู้จักอภัย การให้ความร่วมมือกับบุคคลอื่น การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ กติกา และรักษาความสามัคคี เป็นต้น

การหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

วีรยา บุญชัย (2529 : 26) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้

แบบทดสอบทักษะกีฬาจึงมีความจำเป็นต้องมีเกณฑ์ปกติทางความสามารถของทักษะกีฬา ซึ่งก็แตกต่างจากแบบทดสอบในสาขาวิชาอื่น เกณฑ์ปกตินั้นมีหลายระดับให้เลือกใช้ตามสภาพเหมาะสม ทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับโรงเรียน แต่สำหรับแม่แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการข้อสอบบางอย่างต้องสร้างเกณฑ์ขึ้นมาเองด้วย โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมา ทดสอบกับนักเรียนทั้งโรงเรียนเพื่อหาค่าเฉลี่ย แยกเพศ ระดับอายุ ของแบบทดสอบทั้งหมด และรายการย่อยของข้อทดสอบ

การหาเกณฑ์ของข้อทดสอบทักษะย่อยและแบบทักษะรวม ทำให้สามารถเปรียบเทียบให้ผู้รับการทดสอบทราบถึงระดับความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม คะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้คือคะแนน " ที " หรือ " ตำแหน่งเปอร์เซนไทล์ "

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

วิลกูส (Willgoose. 1961 : 21 - 28) ได้เสนอคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีไว้ว่า

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถใช้วัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงสามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูงโดยไม่บิดเบือน หรือมีค่าของสิ่งที่ไม่ต้องการวัดรวมอยู่เลย
2. แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึงความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบ จะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิมเมื่อใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกันและสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน
3. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity) คือมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนในการทดสอบ แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้นใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตามทุกคนจะให้คะแนนเหมือนกันหมด ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.1 มีรายละเอียดและข้อชี้แจงในการนำไปใช้ให้แจ่มชัดแน่นอน
 - 3.2 ง่ายและสะดวกแก่การใช้
 - 3.3 ผลของการทดสอบนำไปคำนวณค่าทางคณิตศาสตร์ได้
 - 3.4 ข้อทดสอบนั้นต้องมีกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ และมีสภาพคงที่
4. แบบทดสอบต้องมีลักษณะประหยัด คือไม่ต้องใช้จ่ายในการทดสอบมากนักและประหยัดทั้งอุปกรณ์ สถานที่ เวลา และบุคลากร
5. แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์เปรียบเทียบ
6. แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจในการจำแนกสูง คือหลังจากการทำการทดสอบแล้ว ต้องสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนได้
7. แบบทดสอบที่ดีต้องดึงดูดความสนใจของผู้รับการทดสอบ ทำท่ายที่ให้ความสามารถเต็มที่
8. แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณค่าในการพัฒนา คือผู้รับการทดสอบสามารถรู้ถึงความสามารถและความบกพร่องของตนเอง สำหรับที่จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดีขึ้น
9. คำแนะนำในการทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคำสั่งที่เป็นมาตรฐานที่ทำให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบได้เหมือน ๆ กัน ผลการทดสอบจึงจะเป็นมาตรฐานเดียวกัน

สรุปได้ว่า ในการนำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปใช้นั้น ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะที่สำคัญของแบบทดสอบเพราะการนำแบบทดสอบไปใช้ผลของแบบทดสอบที่ได้จะเป็นการพัฒนาผู้รับการทดสอบ เป็นสิ่งบอกได้ว่าแบบทดสอบที่นำไปใช้นั้นมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด

หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

เมเยอร์ส และเบลช (ละเมียด ทรุทธิพิพัฒน์. 2528 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Meyers and Blesh. 1962 : 181 - 182) ได้ให้หลักเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะไว้ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบควรเลือกวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬานั้น ๆ
2. แบบทดสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพการเล่นมากที่สุด
3. แบบทดสอบควรส่งเสริมท่าทางในการเล่นให้ดีขึ้น
4. แบบทดสอบควรมีความมุ่งหมายที่ดีและดึงดูดความสนใจ
5. แบบทดสอบไม่ควรยากเกินไป

คลาร์ก (Clarke. 1968 : 25) ได้เสนอแนะว่าการเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณาเกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบ ควรมีคำถามดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดในสิ่งที่จะวัดตามที่เรต้องการได้หรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องของความเที่ยงตรง
2. แบบทดสอบสามารถทดสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย

3. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอน
4. แบบทดสอบต้องมีความประหยัดและได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่

นอกจากนี้ สก็อตต์และเฟรนช์ (ครองจักร งามมีศรี. 2530 : 18 - 19 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950 : 28 - 46) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบทางพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพว่าควรประกอบด้วย

1. วัดความสามารถที่สำคัญ ๆ ในกีฬานั้น ๆ
2. เหมือนกับสถานการณ์การเล่นจริง
3. วัดผู้ทดสอบแต่ละคนโดยผลการทดสอบไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลที่สอง
4. ส่งเสริมสิ่งที่ดีกับผู้เล่นต่อไป
5. มีวิธีการให้คะแนนที่ถูกต้อง
6. มีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบที่แน่นอนและเพียงพอ
7. น่าสนใจและมีความหมาย

8. มีความยากง่ายเหมาะสม
9. สามารถนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้สถิติได้
10. เป็นเครื่องมือในการตีความหมายของการกระทำนั้น ๆ

การเล่นกีฬาถือเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นการช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ให้สมบูรณ์ได้ซึ่งวิธีการสามารถแสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา ผลที่ได้รับเป็นอย่างไร ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ ก็คือ จะต้องมีการทดสอบ วัดและประเมินผลทางพลศึกษา ซึ่งเพปและมินส์ (Pape and Means, 1963 : 253) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลทางพลศึกษา ดังนี้

1. ช่วยแบ่งความสามารถของผู้เรียน
2. ช่วยพิจารณาถึงความก้าวหน้า
3. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงผลการเรียนของผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น
5. ช่วยปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องและแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ

คอลลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53 - 55 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978 : 4 - 5) กล่าวว่า ประโยชน์ของการทดสอบทักษะมีอย่างน้อย 9 ข้อคือ

1. วัดผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะเพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับผลสัมฤทธิ์ เนื้อหา และทฤษฎีหลักการต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา
2. ให้คะแนนหรือเกรด นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่าง ๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้ก็คือ เกรดหรือคะแนน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ
3. เป็นการแบ่งกลุ่ม การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะให้ทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะให้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน

4. เป็นการจูงใจ นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมาก ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขากระทำหรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมาก เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดพัฒนาและก้าวหน้า

5. การฝึกซ้อมหรือปฏิบัติ คล้ายกับวัตถุประสงค์การจูงใจ จะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้นอีก การกระทำดังกล่าวถือว่าการสร้างความก้าวหน้าแก่ตัวเองและเป็นการทดสอบตัวเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะกีฬาต่าง ๆ และหากครูหรือผู้ฝึกสอนเห็นประโยชน์และจัดให้นักเรียนได้ฝึกตามรายการของแบบทดสอบทักษะหรือบางส่วน โดยมีการสาธิตและอธิบายโดยละเอียดแล้วนั้นก็แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฉบับนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์

6. การวินิจฉัย การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษาเมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่าง ๆ ทำให้ผู้สอนรู้จุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป

7. เครื่องช่วยการสอน โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬา นักเรียนจะต้องการรู้ถึงความก้าวหน้าและพัฒนาการทางทักษะของตัวเองทุกขณะ ฉะนั้นหากผู้สอนใช้รายการทดสอบในแบบทดสอบทักษะในการฝึกทักษะและเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอนและช่วยนักเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย หน้าที่อย่างหนึ่งของการสอนพลศึกษา คือ การแปลผลหรือการแปลความหมายจากการเรียนของนักเรียนให้กับผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียนและแก่สาธารณะทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลมาจากแบบทดสอบทักษะที่มีคุณภาพ และสิ่งนี้ก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นเครื่องมือให้เห็นถึงการประสบความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬานั้น ควรมีลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะส่งผลถึงผู้รับการทดสอบโดยตรง ที่จะแปลความหมายการเรียนของนักเรียนและการสอนของครูได้ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการศึกษาถึงจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขต่อไป

ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องการทดสอบ การวัดและการประเมินผล (ลือศักดิ์ กุลน้อย. 2538 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Johnson and Nelson. 1974 : 43) ดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นและมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัดและที่มีของความรู้ที่ช่วยในการดำเนินงาน
 2. การเลือกวิธีการวัดและประเมินผลแบบทดสอบ
 3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นและประหยัดเวลา
 4. สามารถแปลผลคะแนนให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารทราบได้
 5. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นด้านการปฏิบัติด้านเดียว อาจสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก็ได้
 6. มีความรู้ทางด้านสถิติ สามารถแปลผลที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง
- นอกจากนี้ สก็อตต์ และเฟรนช์ (ครองจักร งามมีศรี. 2530 : 18 - 19 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950 : 28 - 46) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบทางพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพว่าควรประกอบด้วย

1. วัดความสามารถที่สำคัญ ๆ ในกีฬานั้น ๆ
2. เหมือนกับสถานการณ์การเล่นจริง
3. วัดผู้ทดสอบแต่ละคนโดยผลการทดสอบไม่ขึ้นกับบุคคลที่สอง
4. ส่งเสริมสิ่งที่ดีกับผู้เล่นต่อไป
5. มีวิธีการให้คะแนนที่ถูกต้อง
6. มีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบที่แน่นอนและเพียงพอ
7. น่าสนใจและมีความหมาย
8. มีความยากง่ายเหมาะสม
9. สามารถนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้สถิติได้
10. เป็นเครื่องมือในการตีความหมายของารกระทำนั้น ๆ

การวัดทักษะกีฬา

การเรียนรู้ทักษะทางกีฬาเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูพลศึกษาหรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพ ความสามารถหรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา เป็นเครื่องมือในการดำเนินการพิจารณาและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการเป็นประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มของนักเรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียนและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป การทดสอบนี้ควรกระทำในช่วงแรกก่อนเริ่มต้นสอนและทดสอบอีกครั้งภายหลังสอนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

ความมุ่งหมายสำคัญในการวัดทักษะกีฬา

1. เพื่อประเมินความสัมฤทธิ์และความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน
2. เพื่อประเมินความก้าวหน้าของโครงการพลศึกษาในโรงเรียน
3. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียน
4. เพื่อประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน ตามความสามารถในแต่ละกิจกรรม

ประโยชน์ของผลการทดสอบ

ประโยชน์ประการแรกของคะแนนทดสอบ คือ การประเมินสถานภาพและความก้าวหน้า หรือความสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนและเพื่อประโยชน์มากมายดังจะกล่าวต่อไป

1. เพื่อการให้เกรด คะแนนของการทดสอบจะนำไปใช้เพื่อเป็นเป้าหมายในการให้เกรดมากกว่าเหตุผลอื่น
2. การแบ่งกลุ่มผู้เรียน การวัดผลทางพลศึกษาจะทำให้ผู้สอนกำหนดผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันหรือไม่ เพราะว่าส่วนใหญ่ โครงการ พลศึกษาจะต้องมีกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกันหรือเหมือนกัน (Homogeneous Group) มีประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะต่างกัน (Heterogenous Group) โดยทั่วไปแบบทดสอบที่นำมาใช้แบ่งกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางกลไก แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบทดสอบทักษะกีฬา การประเมินลักษณะ ทางสังคมและการประเมินเจตคติหรือการใช้แบบทดสอบต่าง ๆ แบบทดสอบที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการแบ่งกลุ่ม เช่น นักเรียนที่มีความสามารถทางกลไกคล้ายกัน กำหนดให้เรียนวิชาพลศึกษาในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะมี นักเรียนหลายระดับ มารวมกันก็อาจเป็นได้ ในกลุ่มดังกล่าวนี้ยังมีการแบ่งกลุ่มย่อยต่อไปอีกครั้งหรือสองครั้ง หรือมากกว่านี้ในแต่ละภาคการศึกษา

3. การกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ของผู้เรียนอยู่ในจุดมุ่งหมายโดยตรงของ พลศึกษาอยู่แล้ว ผู้เรียนแต่ละคนมีสถานภาพอย่างไรบ้าง มีทักษะเฉพาะด้านใด ความสามารถในการเข้ากับบุคคลอื่นเป็นอย่างไร การจะกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ได้ ต้องมีการวัดและประเมินผล ดังนั้นการประเมินผลเพื่อกำหนดสถานภาพต่าง ๆ ต้องทำก่อนสร้างหรือวางโครงการเรียนการสอนพลศึกษาเพราะผลของการวัดนี้ จะเป็นพื้นฐานที่มีระบบของโครงการพลศึกษาต่อไป

4. วัดความก้าวหน้า ความก้าวหน้าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในโครงการเรียนการสอน พลศึกษา เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมแรงจูงใจ ทั้งผู้เรียนและผู้สอน การวัดผลเมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการเรียนแต่ละครั้ง สามารถนำคะแนนแต่ละคนมาเปรียบเทียบดู ความก้าวหน้าว่ามีมากน้อยเพียงใด ความแตกต่างของคะแนนจะเป็นสิ่งเร้าให้นักเรียน ปรับปรุงตนเอง การวัดผลความก้าวหน้าเป็นสิ่งที่เร้าผู้สอน ให้มีความเข้าใจในประสิทธิภาพการสอน ในวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่ใช้ ถ้าผลไม่เปลี่ยนแปลง ก็อาจเป็นไปได้ว่าวิธีสอนของครูผิดพลาด หรือ ตลอดการเรียนการสอนไม่มีการวัดผลเลย ก็ย่อมไม่มีการปรับปรุงพัฒนาอะไรขึ้นมาเลย

5. ช่วยในการพิจารณาคะแนนอย่างมีปณัย การให้คะแนนวิชาพลศึกษาเป็น ปัญหาของครูพลศึกษาและวิชาชีพพลศึกษามานานเพราะในส่วประกอบของกระบวนการศึกษานั้น วิชาพลศึกษาเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งแต่มีคะแนนน้อยมาก ซึ่งเป็นการมองพลศึกษาผิดพลาด ทั้งผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลอื่น ๆ ถ้าพิจารณาเพียง 20 คะแนน จาก 1,000 คะแนน ก็ย่อมไม่มีความสำคัญใด ๆ แต่บทบาทหน้าที่ความสำคัญของพลศึกษา ไม่อยู่ที่คะแนน 20 หรือ 50 คะแนนที่เป็นปณัย เป็นคะแนนที่ได้มาจากการวัด สิ่งเหล่านี้เท่านั้นที่จะ ทำให้วิชาพลศึกษาดำรงความสำคัญอยู่ได้

6. เพื่อการวินิจฉัย หาสาเหตุว่า การที่เด็กเรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดี เนื่องจากอะไรและ เป็นการบอกให้ทราบว่าเด็กเก่ง ไม่เก่งหรือด้อยทางไหน อันเป็นแนวทางช่วยแก้ไขส่งเสริม การเรียนของเด็ก ตลอดจนปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

7. เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน การประเมินผลการสอนจะเป็นเครื่อง กระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ความคิดต่าง ๆ และมีทักษะ การพยายามเอาชนะตนเองโดย การเรียนให้ได้คะแนนมากขึ้นเรื่อย ๆ จะเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนเป็นอย่างดี

8. เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าวิจัย การวัดผลเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ข้อมูล ที่ได้จากการวัดผล สามารถนำไปใช้วิจัยเพื่อการเรียนรู้ประสิทธิภาพของ วิธีการสอน อุปกรณ์การสอนตลอดจนหลักสูตรที่ใช้

9. เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดผลจะช่วยให้ทราบว่าเทคนิค หรือ วิธีการสอน อุปกรณ์การสอนและเนื้อหาวิชาที่เราสอนไปนั้น มีประสิทธิภาพหรือไม่ นอกจากนี้ การวัดผลชี้ให้เราเห็นความเจริญของงามของเด็กแต่ละคน ดังนั้นจะเห็นได้จากการวัดผล สามารถบอกส่วนดีและส่วนเสียของโครงการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปรับปรุง หลักสูตร เป็นพื้นฐานในการเลือกวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพ

10. เพื่อการวัดโครงการพลศึกษา ผลจากการทดสอบเป็นข้อมูลที่ใช้ประเมินผลโครงการพลศึกษาได้ โดยทราบเกี่ยวกับข้อบกพร่องต่าง ๆ เช่น การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ปฏิบัติของนักเรียนที่มีต่อโครงการพลศึกษาเป็นอย่างไร เมื่อทราบข้อมูลต่าง ๆ ก็สามารถนำมาปรับปรุงโครงการพลศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายให้มากที่สุด (วีรียา บุญชัย. 2523 : 22 - 24)

เกณฑ์ปกติ

วีรียา บุญชัย (2529 : 26 - 27) ได้ให้ความหมายของเกณฑ์ปกติว่า เป็นมาตรฐานที่กำหนดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ ซึ่งหลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ผาณิต บิลมาศ (2526 : 18) ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. ทำจากกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ (ทำให้มีความคลาดเคลื่อนน้อย)
2. การสุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป
3. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาต้องเป็นตัวแทนประชากรได้จริง ๆ
4. เกณฑ์ปกติต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น
5. จะต้องคำนวณเกณฑ์ปกติของข้อสอบย่อยแต่ละอย่างก่อนแล้วจึงคำนวณหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งหมด
6. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและด้านอื่น ๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่า ลักษณะความสามารถของเด็กเปลี่ยนไปด้วย (วีรียา บุญชัย. 2529 : 27)

องค์ประกอบของทักษะกีฬาฟุตบอล

กีฬาฟุตบอลเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาประเภทหนึ่งที่ได้มีการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นได้มีบุคคลต่าง ๆ กล่าวไว้ ดังนี้

นิพนธ์ กิติกุล (2525 : 381 - 384) ได้กล่าวถึง เทคนิคที่จำเป็นในการเล่นฟุตบอล คือ

1. การบังคับควบคุมลูกฟุตบอล (Ball Control)
2. การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling)
3. การส่งลูกฟุตบอล (Passing)
4. การโหม่งลูกฟุตบอล (Heading)
5. การยิงประตู (Shooting)
6. การเข้าสกัดกัน (Tacking)
7. การทุ่มลูกฟุตบอลเข้าเล่น (Throwing)

ประโยค สุทธิสง่า (2528 : 45 - 50) กล่าวว่า หลักการฝึกท่าเบื้องต้นของฟุตบอล คือ

1. การเตะลูกฟุตบอล (Kicking)
2. การหยุดหรือบังคับลูกฟุตบอล (Controlling)
3. การโหม่งลูกฟุตบอล (Heading)
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling)
5. การทุ่มลูกฟุตบอล (Throwing)
6. การเข้าสกัดกัน (Tacking)
7. การเป็นผู้รักษาประตู (Goalkeeper)
8. การหลบหลีกหลอกหลอ (Fake and Fend)

ฟอง เกิดแก้ว (2517 : 252 – 257) ได้กล่าวถึงทักษะกีฬาฟุตบอล คือ

1. ทักษะการวิ่งการทรงตัวและการเปลี่ยนทิศทางในการเล่นฟุตบอลนั้นมีการหยุดลูก การหมุนลูกอยู่ตลอดเวลา นักฟุตบอลต้องรู้หลักการแกว่งการหยุดการหมุนตัวเพื่อการทรงตัว หรือการเปลี่ยนทิศทาง การวิ่งในขณะที่ไม่มีลูกนั้น วิ่งธรรมชาติยาวๆ แขนไม่แกว่งตัดลำตัว ลำตัวโน้มไปข้างหน้า การวิ่งเวลามีลูกนั้นให้ชอยเท้าถี่ๆ สะดวกแก่การบังคับหยุดลูก การเตะ การหยุดในเวลาวิ่งให้ใช้เท้าหนึ่งเท้าได้อยู่ข้างหน้า ย่อตัวลงต่ำๆกางแขนทั้งสองออกเพื่อการทรงตัว การกลับตัวโดยการหมุนเท้าทั้งสองและเหวี่ยงแขนช่วยในการหมุนตัวไปทางซ้าย ต้องให้เท้าขวาอยู่ข้างหน้า การหมุนตัวไปทางขวาให้เอาเท้าอยู่ข้างหน้าในการวิ่งในสนามนั้น ต้องวิ่งด้วยอุ้งเท้า เมื่อออกวิ่งใหม่ๆต้องชอยเท้าถี่ๆ อย่างก้าวและในบางโอกาสต้องมีการวิ่ง เลี้ยวหรือเอี้ยวตัว เพื่อหลบหลีกคู่แข่ง

2. ทักษะการเตะลูกบอล

2.1 การเตะลูกหลังเท้า จรดเท้าที่ไม่ได้เตะให้ได้ระดับกับลูก ตามองลูก ปลายเท้าขมเข้ายึดอยู่เหนือลูกเท้า เหยียดเท้าเตะแค่ตะโพก เเตะลูกบอลด้วยหลังเท้า ลำตัวโน้มไปข้างหน้า ไปแล่งปลายเท้าขึ้นไปตามทิศทางที่ลูกบอลไป เเตะส่วนกลางของ ลูกฟุตบอล อย่าเตะส่วนบนหรือใต้ลูกบอล

2.2 การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน จรดเท้าที่ไม่ได้เตะให้ได้ระดับกับลูกฟุตบอล ตามองลูกบอล แบะเท้าให้ข้างเท้าด้านในออกมากๆ แล้วเตะให้ถูกส่วนกว้างของเท้าด้านใน เท้าสะโพกเข้าตึง ข้อเท้ายึดปลายเท้าอย่างชัดเจน โนมตัวไปข้างหน้า น้ำหนักอยู่บนเท้าที่เป็นหลัก

2.3 การเตะและส่งด้วยข้างเท้าด้านนอกการส่งด้วยวิธีนี้ต้องเป็นผู้ฝึกที่ได้ฝึกมา ดีแล้วจะส่งได้ เพราะต้องทำโดยวงไว และใช้เฉพาะส่งในระยะใกล้เท่านั้นวิธีปฏิบัติคือ ตาเหลือบดูผู้รับแล้วจึงจ้องที่ลูกบอลจนกว่าจะส่งไปแล้ว น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าที่ใช้เป็นหลัก ยกเท้าที่จะเตะขึ้นเข้างอเล็กน้อย เเตะด้วยหลังเท้าด้านนอก โดยเหยียดเพียงเข้าและกระดิก ข้อเท้าออกไปข้างนอก เเตะค่อนไปข้างบนเพื่อกันมิให้โด่ง

2.4 การเตะด้วยหัวรองเท้า ใช้เมื่อต้องการจะเตะลูกบอลให้เร็วที่สุด ใช้สำหรับ เเตะใกล้ๆวิธีเตะคือตามองลูกบอล จรดเท้าไม่ต้องให้ได้ระดับก็ได้ ใช้หัวรองเท้าเตะตรงกึ่ง กลางฟุตบอล ถ้าต่ำหรือสูงไป ลูกบอลจะไม่ไปตามทิศทาง (ไม่เหยียดเท้า) ไม่จำเป็นต้อง เหยียดเท้าไปหลังมาก ข้อเท้างอเล็กน้อย ปลายเท้าชิด

2.5 การเตะลูกโค้งหรือเตะลูกช้อน การเตะนี้ใช้เมื่อต้องการเตะลูกให้ข้ามคู่ต่อสู้ ไปยังพวกตน ต้องปฏิบัติดังนี้ เข้าทางหลังลูกบอล ให้ตัวลูกบอลและจุดมุ่งหมายเป็นมุม 45 องศา จรดเท้าให้เตะลงข้างหลังลูกบอลให้ห่างจากลูกบอลไปประมาณ 15 ซม. ตาต้องจ้อง กว่าจะได้เตะไปแล้วจากเท้าข้อเข้าตึงขณะลูกบอลไป ทั้งนี้ต้องหัดให้ชำนาญแม่นยำ ยกเท้าสูง

2.6 การเตะลูกอากาศ การเตะลูกนี้เตะได้ทั้งกองหน้าและกองหลัง กองหลัง ให้ใช้สำหรับเตะให้พ้นเขตอันตราย การเตะลูกอากาศเตะได้ 2 อย่างคือ ลูกบอลมาตรงกับ ลูกฟุตบอลมาข้าง ๆ ลูกฟุตบอลมาข้าง ปล่อยลูกฟุตบอลให้ลงได้ระดับเอว ตวัดไปทาง ข้าง ๆ ให้เป็นเส้นตรงขนานกับการใช้หลังเท้าเตะลูกและตวัดลูกมาสู่พื้นให้ลูกเด้งลูกฟุตบอล มาตรงหน้า ปล่อยลูกบอลให้ต่ำลง เหยียดเท้าเป็นท่อนใช้หลังเท้าเตะปลายเท้าให้เป็นขม ข้อเท้าตึง โนมตัวไปข้างหน้าเพื่อไม่ให้โด่ง แขนเหยียดให้สัมพันธ์กับขา

วิธีฝึก การเตะลูกอากาศนี้ยากมาก เพราะมักจะเตะผิดหรือผิดจังหวะ ถ้าเตะผิดจังหวะจะเจ็บจะต้องฝึกให้ชำนาญเริ่มจากการเตะจับก่อน ต่อไปจึงหัดเตะจากลูกที่มีผู้โยนให้ แล้วเตะค่อยๆ ก่อน

2.7 การเตะลูกสั้นไปข้างหลัง ลูกสั้นเป็นลูกที่ใช้สั้นเท้าเตะโดยไม่ต้องหมุนตัวไปข้างหลังใช้เตะเมื่อไปข้างหน้าไม่ได้ มีเพื่อนคอยรับอยู่ทางด้านหลังทำนี้ใช้หลอกได้เป็นอย่างดี ทำให้คู่ต่อสู้เสียหลักจรดเท้าข้างหน้าเพื่อดักลูกบอล ต้องวิ่งให้เร็วกว่าลูกบอล ก้าวเท้าที่จะเตะข้ามลูกบอลไปข้างหน้า เหยียดเท้ากลับพร้อมกับรอกให้ลูกกลิ้งมาให้ได้ระดับเดียวกับที่เท้าเป็นหลัก ใช้สั้นเท้าเตะลูกฟุตบอล เข่างอเล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า เหยียดแขนสลับกับเท้าที่เตะ

2.8 การเตะลูกเฉือน การเตะลูกเฉือนนี้มีประโยชน์ในการยิงประตู และยิงโทษตลอดจนทำให้อีกฝ่ายหนึ่งดักทางไม่ถูก มีวิธีเตะดังนี้

เข้าทางหลัง การจรดเท้ามีลักษณะเช่นเดียวกับการเตะลูกหลังเท้าทุกประการ เตะลูกทางซีกข้างเมื่อแบ่งลูกออกเป็นสองส่วนแล้ว เหยียดเท้าเตะแค่ตะโพกเมื่อเตะให้ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้าและให้บอลออกไปข้างๆ น้ำหนักตัวอยู่ข้างบนเท้าที่เป็นหลัก ข้อควรระวังคือ เวลาฝนตกอย่าใช้บ่อยนัก บ่อยครั้งจะเล่นลูกนี้จะต้องมีผู้รับรู้ตัวอยู่แล้ว

2.9 การเตะลูกตาม เป็นการเตะลูกที่เคลื่อนที่อยู่เพื่อให้ไปตามทิศทางเดิมข้างหลังลูกบอลให้เราและลูกบอลอยู่ในเส้นตรงแนวเดียวกัน ตามองดูลูกบอลที่กลิ้งไป จรดเท้าที่ไม่ได้เตะให้ห่างไปข้างหน้าพอประมาณ น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า เหมือนเตะด้วยหลังเท้ารอให้ลูกบอลกลิ้งมาจนได้รับกับเท้าที่เป็นหลักจึงเตะ เตะลูกบอลด้วยหลังเท้า ปล่อยปลายเท้าไปตามทิศทางที่ต้องการ

2.10 การหมุนตัวเตะ การหมุนตัวเตะนี้ใช้ในกรณีที่จะส่งกลับหลัง แล้วเตะโดยทันทีโดยไม่ชักช้า เลี้ยงลูกหลบไปมา เพื่อกลับตัวก่อนจึงเตะ เพียงแต่การเหยียดตัวให้กลับหลังแล้วเตะลูกมีวิธีดังนี้ เข้าทางหลังลูกบอล และผู้ที่รับอยู่ข้างหลังเรา ถ้าจะเตะเท้าขวา ให้จรดเท้าขวาให้ห่างลูกประมาณ 1 ก้าวแล้วก้าวเท้าซ้ายให้หมุนตัวไปในอากาศจรดเท้าซ้ายลงเสมอกับลูกบอลเปิดปลายเท้าทางออกเพื่อเป็นการทรงตัว น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าที่เป็นหลัก ถ้าจะเตะลูกด้วยเท้าซ้ายก็ทำเช่นเดียวกันแต่ต้องจรดเท้าซ้ายให้ห่างลูกบอลประมาณ 1 ก้าวก่อน

2.11 การเตะลูกมุม การเตะลูกมุมเพื่อให้ลูกโค้งเข้าหาประตู และช่วยทำให้ลูกไม่ออกจากเส้นประตูเสียก่อน ในการเตะต้องปฏิบัติดังนี้คือ ตามองที่ลูกจนกว่าจะได้เตะไปแล้ว น้ำหนักทิ้งไปข้างหลัง เพื่อช่วยทำให้ลูกบอลลอยขึ้น เตะด้วยหลังเท้าด้านในก่อนถึงปลายเท้า เหยียงเท้าเตะกวาดเป็นครึ่งวงกลมเช่นเดียวกับการการหมุนตัวเตะ ขณะเตะให้กระตุกเท้าข้างที่เตะขึ้นข้างบนลำตัวให้เคลื่อนไปข้างหน้าลูกบอลจะลอย ปลอยเท้าที่เตะให้ลอยไปตามทิศทางที่ต้องการ พยายามให้ลูกบอลลอยไปตกยังที่ซึ่งอยู่ระหว่างจุดโทษกับประตู เตะจากมุมขวาด้วยเท้าซ้าย และเตะจากมุมซ้ายด้วยเท้าขวา

2.12 การเตะลูกกลับหลัง การเตะลูกนี้เป็นประโยชน์สำหรับกองหลัง ในขณะที่หันหน้าเข้าหาลูกบอล เพื่อจะเตะให้พ้นเขตอันตราย ถ้าหากถูกลูกตก หรืออาจจะถูกแย่งไป และเสียประตูมีวิธีเตะดังนี้ ตาจับดูลูกบอลตลอดเวลาขณะลอยมาในอากาศ ปลอยให้ลูกบอลลอยตัวไปนิดหน่อยให้เท้าเตะลูกบอลให้กลับหลัง ปลายเท้าเชิดเกือบงอ ตัวเอนไปทางข้าง น้ำหนักตัวอยู่ทางเท้าหลัง เตะลูกบอลให้กลับหลัง ถ้าจะให้ลูกแรงต้องล้มตัวนอนหงายหลัง

2.13 การเตะลูกโทษและเตะกินเปล่า การเตะลูกโทษนี้สำคัญไม่น้อยเพราะเป็นโอกาสที่หาได้ยากมาก บางทีการเล่นฟุตบอลอาจแพ้ชนะด้วยลูกโทษ ฉะนั้นการเตะลูกโทษควรจะมีวิธีการตัดสินใจอย่างแน่วแน่ว่าจะยิงทางด้านไหน ซ้ายหรือขวาแล้วยิงทันที อย่าเปลี่ยนความตั้งใจเป็นอันขาด เมื่อเวลาวิ่งเข้ายิง การเตะพยายามให้ลูกเลียดดีที่สุด โดยการเตะลูกหลังเท้า ถ้าจะให้แน่แต่ลูกที่เตะนั้นไม่ค่อยแรงให้ใช้ข้างเท้าด้านในโดยเน้นมุมเสาประตู การเตะเพื่อให้ได้ประตูลงทางคือเตะด้วยลูกเฉือน คือจะทำให้เท้าและลูกไปคนละทาง ส่วนการเตะลูกกินเปล่าให้เตะ 2 ที่เข้าประตูแล้วได้ประตู เพราะกติกาได้บอกไว้แล้ว ฉะนั้นให้คนหนึ่งเขี่ยลูกไป 1 เส้นรอบวงลูกบอลก่อนจึงเตะ ผู้เล่นอื่นไปบังประตูไว้ พอคนเตะๆ ลูกให้ล้มตัว หรือหลบลูกให้เข้าประตูไป

2.14 การยิงประตู การยิงประตูเป็นจุดหมายปลายทางของการเล่นฟุตบอล ถ้าลูกเข้าประตูก็จะชนะ ฉะนั้นควรจะให้มีหลักในการยิงประตู เพราะว่าการเตะลูกของหน้าส่วนมากยิงประตูไม่ค่อยได้หรือไม่มีโอกาส หรือบางทีก็ยิงเบาไป หรือพลาดที่หมาย ฉะนั้นควรจะมีหลักดังนี้ยิงประตูต้องยิงให้เป็นนิสัยคือยิงให้แรง ยิงขณะที่ประตูยังเผลออยู่ แม้จะอยู่ในระยะไกลก็ตาม ลูกที่ยิงจะต้องให้ดีที่สุด และยิงมุมใดมุมหนึ่งของประตู แต่ถ้าประตูเดียวต้องยิงให้สูงหรือยิงให้โค้ง อย่าพยายามหยุดบอลให้ยิงจังหวะเดียว คือโอกาสแรกที่ได้พบลูกบอล ซึ่งจะต้องฝึกหัดจากการที่ให้เพื่อนส่งจากข้างหลัง ข้างๆ ข้างหน้า พยายามยิงให้ได้ทุกลักษณะเช่นมาข้างๆ ข้างหลัง ข้างหน้าให้ยิงได้ทุกลูก ยิงลูกที่มีมุมแคบ ต้องยิงมุมกว้างเสมอ ในการฝึกหัดยิงประตู ให้ฝึกโดยการเลี้ยงเข้าไปยิงเอง โดยหลบยิง ยิงลูกวอลเลย์ลูกอื่นๆ เป็นส่วนตัวอยู่เสมอ

3. ทักษะการหยุดลูกบอล

การหยุดหมายถึง การพยายามจะครอบครองลูก มีหลายวิธีตามลักษณะของลูกฟุตบอล จังหวะความพร้อมที่จะเล่นลูกต่อไป ดังนี้

1. การหยุดลูกด้วยฝ่าเท้า ถ้าลูกลอยออกมาให้หยุดในจังหวะที่ลูกกระดอนขึ้นจากพื้นโดยย่อเข้าเตะปบลูกไว้
2. การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านใน เมื่อลูกบอลลอยมาให้ปล่อยเลยลำตัวไปเล็กน้อยยกเท้าใช้ฝ่าเท้าด้านในเตะปบลูกในขณะที่กระดอนขึ้น ย่อตัว กางแขน
3. การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านนอกให้งอเข่ายกเท้าด้านนอกสกัดลูกที่กระดอนขึ้น
4. การหยุดลูกด้วยเข่าหรือหน้าขา เมื่อลูกลอยมาในอากาศให้ยกขาขึ้นรับลูกและผ่อนลงคือความแรงของลูก ให้ลูกลงสู่พื้นแล้วใช้ฝ่าเท้าหยุดอีกทีหนึ่งหรือเตะไปก็ได้
5. การหยุดลูกกระดอนด้วยหน้าท้อง โดยวิ่งเข้าหาทิศทางที่ลูกกระดอนขึ้นแล้วก้มตัวใช้อกรับ บังคับให้ลงสู่พื้น

4. ทักษะการเลี้ยงลูกบอลและการบังคับลูกบอล

1. การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ให้มองตามลูก ย่อตัวต่ำ ย่อเข่า ใช้ข้างเท้าด้านในเหยียดไปข้างหน้า ช้าๆ ขวา สลับกัน กางแขนออก
2. การเลี้ยงลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ใช้เลี้ยงสลับกันทั้งสองข้าง หรือข้างใดข้างหนึ่งก็ได้
3. การเลี้ยงลูกด้วยหลังเท้า โดยเหยียดไปข้างหน้า แล้ววิ่งตาม เข้าอยู่เหนือลูกสลับซ้ายขวาหรือเท้าข้างเดียวก็ได้

5. ทักษะการโหม่งลูกบอล

1. การยืนโหม่งอยู่กับที่ เมื่อลูกบอลมาทิศทางใดให้หันหน้าไปทางนั้น กางแขนออกเอนไปข้างหน้า แล้วชะโงกตัวไปข้างหน้า ให้น้ำผากปะทะลูกบอล
2. การวิ่งโหม่ง ให้วิ่งเข้าหาทิศทางที่ลูกบอลลอยมา เมื่อถึงระยะโหม่งให้เอนตัวไปข้างหน้าเช่นเดียวกับท่าที่ 1
3. การกระโดดโหม่ง เมื่อลูกบอลลอยมาสูง ให้กระโดดขึ้นตรงในจังหวะที่จะโหม่งให้เหยียดไปข้างหลัง แล้วกวัดตัวไปข้างหน้า ให้น้ำผากกระทบลูกบอล ยกแขนระดับไหล่

๖. ทักษะในการเล่นหรือชนด้วยไหล่

ในการเล่นฟุตบอลนั้นผู้เล่นจะชนด้วยไหล่ต่อไหล่ และจะชนได้ต่อเมื่อมีลูกบอลอยู่ในขณะซึ่งตนจะเล่นลูกนั้นได้ และทั้งต้องพยายามที่จะเล่นลูกนั้นโดยจริงจัง ต้องไม่ชนจนทำให้เกิดอันตรายกับผู้ต่อสู้ ฉะนั้นผู้เล่นจะต้องปฏิบัติตามนี้จึงจะต้องได้ผลและไม่พาลัวตาตุ่มที่ลูกบอลวิ่งอย่างรวดเร็วตัดสินใจโดยฉับพลัน ชนด้วยกล้ามเนื้อที่อยู่ระหว่างไหล่กับต้นแขน และให้ถูกในตำแหน่งเดียวกับคู่ต่อสู้ (ชนสี่ข้าง ชนข้างหลัง ฟาล์ว) น้าหนักทุ่มไปในการชน ชนขณะที่น้ำหนักตัวของคู่ต่อสู้อยู่บนซึ่งอยู่ห่างจากลูกบอล แขนแนบอยู่กับลำตัวเพื่อกันฟาล์ว

๗. ทักษะการหลบหลีกและหลอกล่อ

ในการเล่นฟุตบอลใช้ว่าจะมีการเตะเท่านั้น บางโอกาสต้องมีการเลี้ยงส่ง ยิ่งประตุนี้อีกจากการแข่งขันย่อมมีคู่ต่อสู้ขัดขวางไว้เสมอ ฉะนั้นเราจึงหาวิธีทำให้เขาหลงทางก่อน (Trick your opponents) แล้วเราจึงจะมีโอกาสหรือช่องทางเล่นต่อไปมีวิธีดังนี้

1. หลอกโดยใช้เท้าที่จะใช้เท้าขวาเล่นลูกบอล แต่เราใช้เท้าซ้ายเล่นในทำนองเดียวกันคือใช้เท้าซ้ายเล่น แต่กลับใช้เท้าขวา
2. หลอกโดยทำท่าจะเตะ แต่ไม่ได้เตะ แล้วเขยออกข้างๆ ทางเดียวกับเท้าที่ใช้เตะคือทางด้านนอก
3. ทำท่าจะเตะเช่นเดียวกัน แต่ไม่เตะลูกบอลเข้าด้านในของเท้า แล้วใช้เท้าตรงข้ามเล่นลูกบอลต่อไป
4. ใช้เท้าข้ามลูกบอลออกไปทางด้านนอกของเท้าจะเป็นเท้าซ้ายหรือขวาก็ได้ เสร็จแล้วจะเลี้ยวหลักหันที่นั่นให้ใช้ข้างเท้าด้านในเท้าที่ใช้พาข้ามไปยังเท้าด้านตรงข้าม ใช้เท้าตรงข้ามเล่นลูกบอลต่อไป
5. แกล้งใช้เท้าทำท่าหยุด แต่เลี้ยงลูกไปเรื่อยๆ
6. พาลูกบอลตรงไปหาคู่ต่อสู้ เสร็จแล้วส่ง ตัวเองวิ่งไปรอรับขณะที่เพื่อนจะส่งกลับให้อีกที

8. ทักษะการรักษาประตู

การรักษาประตูด้วยระดับต่ำ เมื่อลูกกลิ้งมากับพื้น ให้หันหน้าเข้าหาลูก ยืนเท้าชิดแล้วก้มตัวลงซ้อนลูกจนายฝ่ามือไปข้างหน้าแล้วดึงลูกขึ้นสู่หน้าอก หรือคุกเข่าดักทางลูก แล้วก้มจับลูกก็ได้ การรับลูกบอลมาระดับตัว ถ้าลูกพุ่งมาระดับเอว ให้ใช้หน้าท้องรับโดยแบมือทั้งสองไปข้างหน้าแล้วงอตัวผ่อนแรงกระแทก การรับลูกที่ลอยมาระดับอกถ้าไม่แรงอาจจะเหยียดแขนออกไปรับเหมือนบาสเกตบอล แต่ถ้าลูกแรงให้รับโดยวิธีแขนข้างหนึ่งอยู่บนแขนอีกข้างหนึ่งอยู่ล่างการรับลูกระดับสูงให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการรับลูกบาสเกตบอลคือหันฝ่ามือไปข้างหน้าอาจจะกระโดดขึ้นรับลูกถ้าลูกมาสูง เมื่อรับแล้วให้ดึงเข้าหาหน้าอก นอกจากนี้ยังมีวิธีพุ่งตัวรับเมื่อลูกอยู่ไกล หรือการบิดให้ข้ามคาน หรือการทุบตอยไปข้างหน้า หรือการเตะแล้วแต่โอกาส

9. ทักษะการทุ่มลูกเข้าเล่น

ตามกติกาเล่นจะต้องปล่อยลูกบอลเหนือศีรษะและทำอยู่กับพื้นหันหน้าเข้าสู่สนามฉะนั้นการทุ่มจะต้องยึดหลักนี้ และการทุ่มให้ได้ไกลอาจต้องอาศัยการวิ่งแล้วเหวี่ยงแขนขึ้นข้างหลัง เท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า หรืออยู่ในแนวเดียวกันเหวี่ยงแขนไปข้างหลังแล้วล้มตัวฟาดแขนไปข้างหน้าทุ่มลงไป

เรื่องเดช เชิดพุทธ (ม.ป.ป. : 51 - 54) กล่าวว่า ทักษะเบื้องต้นของฟุตบอลพอจะแบ่งออกได้ ดังนี้

1. การรับและส่งลูกฟุตบอล
2. การบังคับหรือการหยุดลูกฟุตบอล
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. การพาไป (การหลอกล่อ)
5. การโหม่ง
6. การยิงประตู
7. การเป็นผู้รักษาประตู

การวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในประเทศ

จอห์นสัน (Clarke. 1968 : 279 - 280 ; อ้างอิงมาจาก Johnson. 1963) ได้ปรับปรุงการทดสอบการเตะบอลกระทบฝ่าผนังสำหรับนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งขนาดของฝ่าผนังจะเท่ากับประตูฟุตบอลจริง คือ มีความกว้าง 24 ฟุต สูง 8 ฟุต เส้นเริ่มห่างจากฝ่าผนัง 15 ฟุต การทดสอบจะเลือกเอาครั้งที่ดีที่สุดในการทดสอบ 3 ครั้ง ๆ ละ 30 วินาที ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของจอห์นสันมีค่าความเชื่อมั่น 0.92
2. ค่าความเที่ยงตรงสำหรับผู้เรียนวิชาฟุตบอลเท่ากับ 0.98
3. ค่าความเที่ยงตรงสำหรับนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาเท่ากับ 0.94
4. ค่าความเที่ยงตรงสำหรับนักศึกษาที่มัลลำดับที่ 1, 2 และ 3 ของวิทยาลัย เท่ากับ 0.58, 0.84 และ 0.81 ตามลำดับ

อีท และรอดเจอร์ (Clarke. 1967 : 343 ; อ้างอิงมาจาก Heath and Rodger. 1932) ได้ศึกษาค้นคว้าไว้ในปี ค.ศ.1932 เรื่อง "การศึกษาประโยชน์ของการทดสอบความรู้และทักษะฟุตบอล" (A Study in the use of knowledge and skill test in soccer) โดยการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนเด็กชายระดับประถมศึกษาและผู้เล่นระดับเริ่มเล่นขึ้น ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ คือ การเลี้ยงลูกฟุตบอล การพุมลูกฟุตบอล การวางเตะสำหรับ ผู้รักษาประตู และการเตะลูกเสียดให้ไกล ผลปรากฏว่าแบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรง 0.71 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.74

มิทเชลล์ (Clarke . 1976 : 279 ; citing Mitchell. n.d.) ได้นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของแมคโดเนลด์ ไปปรับปรุงเพื่อใช้กับนักเรียนชายระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบทดสอบการเตะบอลกระทบฝ่าผนังที่มีความกว้าง 8 ฟุต สูง 4 ฟุต เส้นเริ่มห่างจากฝ่าผนัง 6 ฟุต ให้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 วินาที ผลปรากฏว่ามีความเที่ยงตรง 0.84 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.89

โคแวคส์ (Barrow and McGee. 1979 : 184 - 285 ; อ้างอิงมาจาก Kovacs. 1973) ได้ศึกษาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถโดยทั่วไปในกีฬาฟุตบอลและเจาะจงให้เป็นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล เพื่อทำนายความสามารถก่อนที่จะลงเล่นในสนามจริง แบบทดสอบที่ใช้คือ การเตะฟุตบอล (Bounce a Soccer Ball) โดยใช้เข้า เท้า ต้นขา ไหล่ ศีรษะ หรือใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ทุกส่วน ยกเว้นมือและแขน โดยเตะให้ได้มากที่สุด

ภายใน 45 วินาที ในพื้นที่วงกลมรัศมี 9 ฟุต การเตะฟุตบอล อนุญาตให้ลูกฟุตบอลกระดอนพื้นได้ 1 ครั้ง ให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติได้ 4 ครั้ง ๆ ละ 45 วินาที ให้มีการพักระหว่างการทดสอบแต่ละครั้งได้การคิดคะแนนจะคิดรวมผลการเตะทั้ง 4 ครั้ง การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบของแมคโดแนลด์ และการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักฟุตบอล 38 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผลการวิจัยปรากฏว่าเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับแบบทดสอบของแมคโดแนลด์ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.1, 0.43 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับบุคคลประเมินค่าของกลุ่มนักกีฬามีค่าเท่ากับ .037 และกลุ่มผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.79 การศึกษาความเชื่อมั่นกลุ่มรวมนักกีฬาและเริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.97, 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งแบบทดสอบนี้จะมี ความเที่ยงตรงในกลุ่มผู้เริ่มเล่นมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ แต่ทุกกลุ่มมีค่าความเชื่อมั่นสูงใกล้เคียงกัน

ครูว์ (Verducci. 1980 : 334 - 335 ; อ้างอิงมาจาก Crew. 1968) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ

1. ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผืน
2. การเลี้ยงลูกฟุตบอล
3. ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง
4. การเตะลูกฟุตบอล

โดยให้นักศึกษาชายระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้
 - 1.1 ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผืน มีค่าเท่ากับ 0.88
 - 1.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.92
 - 1.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.94
 - 1.4 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.96
 - 1.5 การทดสอบทุกรายการ มีค่าเท่ากับ 0.98
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) มีค่า ดังนี้
 - 2.1 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน มีค่าเท่ากับ 0.97
 - 2.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99
 - 2.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.99
 - 2.4 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99

การวิจัยในประเทศไทย

เผด็จ ลิ้มปีไตรรัตน์ (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายและทักษะสำหรับนักฟุตบอลชายระดับอายุ 18 ปี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็น นักเรียนจากโรงเรียนที่ส่งทีมฟุตบอลเข้าแข่งขันชิงถ้วยกรมพลศึกษา ปีการศึกษา 2522 จำนวน 200 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบก้าวของฮาร์วาร์ดและแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของสุชาติ มุกกัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบสามรายการ คือ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล ผลการศึกษาพบว่า

1. การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักฟุตบอลชายอายุ 18 ปี โดยวิธีก้าวของฮาร์วาร์ด ค่ามัธยเลขคณิต 159.37 ครั้ง
2. การทดสอบทักษะฟุตบอลของนักฟุตบอลชาย อายุ 18 ปี ดังนี้

การเตะลูกบอลกระทบฝาผนัง	มัธยเลขคณิต 43.03 ครั้ง
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	มัธยเลขคณิต 24.65 วินาที
การเตะลูกฟุตบอล	มัธยเลขคณิต 38.79 ครั้ง

ปัญญา สังขวดี (2527 : 43 - 48) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนิสิตนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยดัดแปลงจากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของ ครรชิต สมิตานนท์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนิสิตชายเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 35 คน แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเตะลูกฟุตบอล การหยุดลูกฟุตบอล ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทั้ง 3 รายการ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.53, 0.53 และ 0.53 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.54, 0.95 และ 0.84 ตามลำดับ

พินิจ ประหยัดทรัพย์ (2527 : 47 - 49) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษายชายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 144 คน จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบเพื่อทดสอบทักษะหยุดลูกฟุตบอล (Stopping) และการยิงประตู (Shooting) ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 2 รายการคือ

1. การหยุดลูกฟุตบอล ขณะลอยอากาศในระหว่างไหล่และขา แล้วยิงประตูในเวลา 30 วินาที
2. การหยุดลูกฟุตบอลที่มำต่ำกว่าเข่า แล้วยิงประตูในเวลา 30 วินาที

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรง 0.63 และมีความ เชื่อมั่น 0.83 ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทักษะกีฬาฟุตบอลนักศึกษาชาย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เท่ากับ 10.14 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.352 และจำแนกตามเกณฑ์ทักษะกีฬาฟุตบอลดังนี้

ระดับดีมาก	เปอร์เซ็นต์ที่	สูงกว่า	98.0
ระดับดี	เปอร์เซ็นต์ที่		85.5 - 98.0
ระดับปานกลาง	เปอร์เซ็นต์ที่		15.0 - 85.5
ระดับต่ำ	เปอร์เซ็นต์ที่		2.5 - 15.0
ระดับต่ำมาก	เปอร์เซ็นต์ที่	ต่ำกว่า	2.5

สมเจตน์ ภูศรี (2530 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบประสิทธิผลของการยิงประตูฟุตบอลจากระยะ 15 หลา 18 หลา และ 21 หลา ในทิศทางของมุม 30 องศา, 60 องศา จากทางด้านซ้ายมือและในทิศทางของมุม 90 องศา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชาย จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ที่เป็นตัวแทน ระดับทีมชาติ ระดับถ้วยพระราชทาน ก, ข และกีฬาแห่งชาติ ซึ่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแล้วสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากผู้เล่นกองหน้าและกองกลาง จำนวน 30 คน แล้วทำการทดสอบยิงประตูฟุตบอลตามระยะและทิศทางของมุมที่กำหนดให้ รวม 15 จุด ๆ ละ 3 ครั้ง และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทดสอบซ้ำผลปรากฏพบว่า

1. ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอล จากทุกระยะทางในทิศทาง 30 องศา ด้านขวามือ และ 90 องศา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอล ที่จำแนกตามระยะทาง 15 หลา และ 18 หลา กับ 21 หลา ในทุกทิศทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 ตามลำดับ
3. ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอล จากทุกระยะทางในทิศทาง 30 องศา ด้านซ้ายมือ และ 60 องศา ด้านขวามือ-ซ้ายมือ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอลของทุกทิศทาง และระยะทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอลจากระยะทาง 15 หลา ในทิศทาง 90 องศา มีค่าสูงที่สุด

ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 40 คน แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย

1. การเตะลูกฟุตบอล
2. การเตะลูกฟุตบอลกระทบผาผ้าง
3. การโหม่งลูกฟุตบอล
4. การเตะลูกฟุตบอลโค้ง
5. การเลี้ยงลูกฟุตบอล
6. การยิงประตู

มีค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เท่ากับ 0.933, 0.914 และ 0.912 มีค่าความเชื่อมั่นแต่ละรายการดังนี้ 0.915, 0.849, 0.903, 0.880 และ 0.937 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.839 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีเกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถทักษะกีฬาฟุตบอล ดังนี้

ดีเลิศ	คะแนนที่	67 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	55 - 66
ปานกลาง	คะแนนที่	45 - 54
พอใช้	คะแนนที่	34 - 44
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 34

ประกิจ สวัสดิชัย (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยประเมินความสามารถทางทักษะเฉพาะบุคคลในการเล่นเป็นทีม แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า มีจำนวน 10 ข้อ 5 ด้านคือ ความสามารถในการส่งลูกฟุตบอล , ความสามารถในการรับลูกฟุตบอล , ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล , ความสามารถในการสกัดกั้น และความสามารถในการยิงประตู กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบางแพปฐมพิทยา อำเภอ บางแพ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 40 คน โดยการจะจ่งเลือก

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ของแบบประเมินโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรม (I.C.) เท่ากับ 1.0
2. ค่าความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าระหว่างผู้ประเมินคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 คนที่ 1 กับคนที่ 4 คนที่ 1 กับคนที่ 5 คนที่ 2 กับคนที่ 3 คนที่ 2 กับคนที่ 4 คนที่ 2 กับคนที่ 5 คนที่ 3 กับคนที่ 4 คนที่ 3 กับคนที่ 5 และคนที่ 4 กับคนที่ 5 เท่ากับ 0.92, 0.92, 0.91, 0.95, 0.94, 0.97, 0.95, 0.93, 0.91 และ 0.91 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความเชื่อมั่นของแบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินมีค่าความสัมพันธ์ภายในเท่ากับ 0.97 - 0.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วีรยุทธ แสงสุวรรณ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนประถมศึกษา หลังจากที่ใช้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 28 รายการ เหลือ 3 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล
2. แบบทดสอบการส่งและการหยุดลูกฟุตบอล
3. แบบทดสอบการเตะลูกโค้ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียนชายระดับประถมศึกษาของโรงเรียนศิริวังวิทยาคาร สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้วจำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน โดยการสุ่มแบบง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.997, 0.997 และ 0.997 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความเชื่อมั่นในแต่ละแบบทดสอบแต่ละรายการ มีค่าดังนี้
 - 2.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.883
 - 2.2 การส่งและการหยุดลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.659

2.3 การเตะลูกโด่ง มีค่าเท่ากับ 0.848

2.4 รวมทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.863 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.879 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่

ดีมาก	คะแนนที่	67 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	56 – 66
ปานกลาง	คะแนนที่	45 – 55
พอใช้	คะแนนที่	34 – 44
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 44

เดชา แจ่มประสิทธิ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยประเมินความสามารถในการเล่นทีมและพฤติกรรมในขณะที่เล่นเป็นทีม แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่ามีจำนวน 11 ข้อ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาสถาบันราชภัฏกำแพงเพชร วิชาเอกพลศึกษา ชั้นปีที่ 2,3 และ 4 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอล 1 มาแล้วจำนวน 66 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์มีค่าดัชนีของความสอดคล้องเป็น 1.0 แสดงว่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์สูง

2. มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9653 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นในระดับสูง

3. ค่าความเป็นปรนัยมีค่าเท่ากับ 0.9477 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่ามีความเป็นปรนัยในระดับสูง

4. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อมีค่าอำนาจจำแนกจำนวน 11 ข้อ ตั้งแต่ -0.82 ถึง -5.32 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีอำนาจจำแนกในระดับสูง

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือและอุปกรณ์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานครกลุ่ม 9 ปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบกีฬาสีฟุตบอล ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 25 ของนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ที่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตาราง 1 แสดงกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ

โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. พูลเจริญวิทยาคม	163	41
2. ราชวินิตบางแก้ว	237	58
3. ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยม รัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์	283	71
4. นวมินทราชินูทิศ สอนกุลลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ	212	53
5. นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	185	47
รวม	1080	270

$$\frac{25}{100} \times 1080 = 270$$

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ซึ่งสังกัดโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ส่วนกลาง ซึ่งได้แก่โรงเรียนดังต่อไปนี้

1. ภ.ป.ร. ราชวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. กาญจนานิเทศวิทยาลัย นครปฐม
3. เตรียมอุดมศึกษา เป็ริงวิสุทธิธานี
4. เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า กบินทร์บุรี
5. เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวินทวงศ์
6. นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ
7. นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย ปทุมธานี
8. นวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ
9. นวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี
10. เบญจมราชานุสรณ์
11. พูลเจริญวิทยาคม
12. มหิดลวิทยานุสรณ์
13. มัธยมสังคีตวิทยา กรุงเทพมหานคร
14. รัตนโกสินทร์สมโภชบวรนิเวศ ศาลายา
15. ราชประชาสมาสัย ฝ่ายมัธยมรัชดาภิเษก ในพระบรมราชูปถัมภ์
16. ราชวินิตบางแก้ว ในพระบรมราชูปถัมภ์
17. สวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
18. สวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต
19. สุรนารี นครราชสีมา
20. บรมราชชนนี ราชบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางด้านทักษะกีฬาในการเรียนฟุตบอลของโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหาฟุตบอลจากหลักสูตร คู่มือการเรียนการสอนและจากครูพลศึกษาที่สอนฟุตบอลในระดับมัธยมศึกษา
2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับอุดมศึกษาที่มีอยู่แล้ว
3. ศึกษาทักษะและวิธีการใช้ทักษะรวมทั้งวิธีการเล่นฟุตบอลจากการแข่งขันฟุตบอลนักเรียนที่จัดขึ้นโดยกรมพลศึกษาและจังหวัดสมุทรปราการ
4. จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แบ่งทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นคือ การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระแทกผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเลี้ยงลูกฟุตบอลและการยิงประตูฟุตบอล
5. นำทักษะที่สรุปได้ไปปรึกษาประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณา
6. นำทักษะที่ได้มาออกแบบวิธีการประเมินและวิธีการทดสอบและวิธีการให้คะแนนโดยพิจารณาจากข้อ 1 - 4
7. นำแบบประเมินและวิธีการทดสอบและวิธีการให้คะแนนไปปรึกษาประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ ตรวจสอบเลือกและแก้ไข
8. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในกีฬาฟุตบอล 3 ท่าน ซึ่งได้แก่ อาจารย์อาจนาญ ทรงงามทรัพย์ อาจารย์ทองสุข สัมปหังสิต อาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี พิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสมเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)
9. นำแบบประเมินและแบบวิธีการทดสอบและวิธีการให้คะแนนไปปรึกษาประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ตรวจสอบเลือกและแก้ไข

10. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วจัดเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์(Face Validity) ไปทดลองให้กับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสมุทรพิทยาคม จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผ่านเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปหาความเชื่อมั่น

11. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาคุณภาพกับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2541 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน

12. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปหาเกณฑ์ปกติของนักเรียนชาย

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่ม 9 เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร ในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจในรายละเอียดในการทดสอบ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติและการบันทึกผลการทดสอบให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

3. นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 นำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง โดยให้ห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์

3.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านให้คะแนนทักษะของกลุ่มตัวอย่างขณะทำการทดสอบทักษะครั้งที่ 1 ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนเหมือนกันทั้ง 3 ท่าน

3.3 การประเมินลักษณะทักษะกีฬาฟุตบอลจะทำการประเมินในขณะที่นักเรียนกำลังทดสอบทักษะโดยผู้ประเมินจะทำการประเมินระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบไปพร้อมกับแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล

4. ผู้ประเมินและทดสอบคือ ครูผู้สอนวิชาฟุตบอลโรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม
3 ท่าน ทำการประเมินและทำการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นเป็นรายบุคคล

5. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินและแบบทดสอบมาหาค่าต่าง ๆ คือ

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนน
จากรายการประเมินและการทดสอบแต่ละรายการแล้วเปลี่ยนคะแนนแต่ละรายการเป็น
คะแนนที่

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬา
ฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ของคะแนนการประเมินและการทดสอบ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดย
วิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบ 3 คน
โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬา
ฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของ
ผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการประเมินและ
การทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยกับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดย
วิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)

5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบประเมินและแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมจากคะแนนการประเมินและ
การทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยโดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation
Coefficient)

6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยใช้คะแนนที่
(T-Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และ
ต่ำมาก

7. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
8. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวิทนีและซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
9. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
<u>S.D.</u>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย
$\bar{X}$		
A	แทน	ผู้วิจัย
B1	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1
B2	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2
B3	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3
C1	แทน	ครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลที่ 1
C2	แทน	ครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลที่ 2
C3	แทน	ครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลที่ 3
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
r_b	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
p	แทน	ค่าระดับความยาก

หน่วยของการประเมิน เป็นคะแนน

หน่วยของการทดสอบ เป็น จำนวนครั้งและวินาที

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนจากรายการที่ประเมินและการทดสอบแต่ละรายการและเปลี่ยนคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนนที่

2. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการประเมินและการทดสอบ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยกับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมจากคะแนนการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยโดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแต่ละรายการและคะแนนที่ (T – Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
7. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสัมพันธแบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
8. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวิทนีและซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
9. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์ และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนน
ที่ได้จากแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1
และครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	ครั้งที่	$\bar{X}$	S.D.	$\frac{S.D.}{\bar{X}}$
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	1	3.40	0.61	0.179
	2	3.36	0.60	0.178
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	1	3.06	0.68	0.222
	2	3.13	0.61	0.194
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	1	2.90	0.83	0.286
	2	3.03	0.77	0.254
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	1	2.93	0.68	0.232
	2	3.00	0.68	0.226
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	1	3.20	0.70	0.218
	2	3.23	0.71	0.219
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	1	3.43	0.61	0.177
	2	3.50	0.56	0.160

จากตาราง 2 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่ได้จากแบบประเมิน
ทักษะกีฬาฟุตบอล แต่ละรายการมีค่า 0.178 – 0.286

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนน
ที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1
และครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	ครั้งที่	$\bar{X}$	S.D.	$\frac{S.D.}{\bar{X}}$
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	1	128.10	29.89	0.233
	2	140.20	29.74	0.212
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	1	55.83	9.41	0.168
	2	57.10	9.80	0.171
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	1	3.56	2.14	0.601
	2	4.10	2.18	0.531
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	1	3.26	2.12	0.650
	2	4.10	2.16	0.526
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	1	22.12	2.02	0.091
	2	21.63	2.51	0.116
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	1	11.13	3.08	0.276
	2	11.20	3.32	0.296

จากตาราง 3 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการ มีค่า 0.091 – 0.650

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 แสดงค่าความเชื่อมั่นระหว่างคะแนนจากการประเมินและคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	r ของแบบประเมิน	r ของแบบทดสอบ
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	0.956*	0.910*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	0.931*	0.927*
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	0.954*	0.931*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.933*	0.906*
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.968*	0.921*
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	0.914*	0.935*
ทักษะรวม	0.962*	0.915*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ($r = 0.349$)

จากตาราง 4 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.914 - 0.968$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.906 - 0.954$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 5 แสดงค่าความเป็นปรนัย ระหว่างคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลของครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลคนที่ 1, 2 และ 3 จากแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	$C_1 C_2$	$C_1 C_3$	$C_2 C_3$
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	0.926*	0.924*	0.963*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	0.918*	0.962*	0.962*
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	0.954*	0.976*	0.928*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.902*	0.931*	0.904*
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.967*	0.939*	0.901*
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	0.949*	0.915*	0.958*
ทักษะรวม	0.949*	0.954*	0.933*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 5 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 0.901 - 0.976$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 6 แสดงค่าความเป็นปรนัย ระหว่างคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของ
ครูผู้สอนกีฬาฟุตบอลคนที่ 1 , 2, 3 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	$C_1 C_2$	$C_1 C_3$	$C_2 C_3$
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	0.997*	0.999*	0.998*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	0.988*	0.995*	0.992*
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	0.937*	0.924*	0.950*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.933*	0.930*	0.958*
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.993*	0.990*	0.997*
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	0.963*	0.983*	0.964*
ทักษะรวม	0.995*	0.997*	0.996*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 6 แสดงค่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ
และรวมทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 0.924 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05

4. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ ในการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยกับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน

รายการ	r ของคะแนนการประเมิน			r ของคะแนนการทดสอบ		
	AB ₁	AB ₂	AB ₃	AB ₁	AB ₂	AB ₃
ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	0.641*	0.653*	0.679*	0.836*	0.840*	0.846*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	0.706*	0.668*	0.670*	0.899*	0.905*	0.906*
ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	0.754*	0.824*	0.701*	0.871*	0.864*	0.865*
ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.312	0.262	0.255	0.849*	0.848*	0.866*
ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.836*	0.789*	0.872*	0.855*	0.882*	0.879*
ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	0.356*	0.317	0.294	0.912*	0.927*	0.940*
ทักษะรวม	0.732*	0.717*	0.714*	0.851*	0.897*	0.851*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 7 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และรวมทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงทางบวก ระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.356 - 0.872$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงทางบวก ระดับสูง ($r = 0.836 - 0.940$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 8 แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และแต่ละรายการกับคะแนนรวมจากคะแนนแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล	ทักษะรวม
การเตะลูกฟุตบอล	-	0.016	0.139	0.225	0.357*	-0.195	0.482*
การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	-	-	0.366*	-0.063	0.181	-0.308	0.441*
การโหม่งลูกฟุตบอล	-	-	-	0.423*	0.492*	0.064	0.713*
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	-	-	-	-	0.098	-0.0250	0.459*
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	-	-	-	-	-	0.108	0.739*
การยิงประตูฟุตบอล	-	-	-	-	-	-	-0.004
ทักษะรวม	-	-	-	-	-	-	-

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

ตาราง 8 แสดงว่าความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.739$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ในทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.308 - 0.225$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 9 แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และแต่ละรายการกับคะแนนรวมจากคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระแทกผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล	ทักษะรวม
การเตะลูกฟุตบอล	-	0.165	0.357*	0.246	-0.416	-0.010	0.955*
การเตะลูกฟุตบอลกระแทกผนัง	-	-	0.152	0.052	0.000	-0.341	0.411*
การโหม่งลูกฟุตบอล	-	-	-	0.823*	-0.417	-0.057	0.049
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	-	-	-	-	-0.297	0.000	0.333
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	-	-	-	-	-	0.135	-0.345
การยิงประตูฟุตบอล	-	-	-	-	-	-	-0.008
ทักษะรวม	-	-	-	-	-	-	-

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 9 แสดงว่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.955$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.345 - 0.333$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. หาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแต่ละรายการและคะแนนสอบโดยใช้คะแนนที่ (T -Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

ตาราง 10 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการเตะลูกฟุตบอล	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	มากกว่า 207	มากกว่า 68
สูง	3	174 - 207	60 - 68
ปานกลาง	2	117 - 173	41 - 59
ต่ำ	1	86 - 116	32 - 40
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 86	น้อยกว่า 32

จากตาราง 10 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 207	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 68
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 174 - 207	หรือระดับคะแนนที่ 60 - 68
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 117 - 173	หรือระดับคะแนนที่ 41 - 59
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 86 - 116	หรือระดับคะแนนที่ 32 - 48
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 86	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 32

ตาราง 11 แสดงเกณฑ์การให้คะแนน จากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	มากกว่า 66	มากกว่า 70
สูง	3	60 - 66	61 - 70
ปานกลาง	2	45 - 59	40 - 60
ต่ำ	1	40 - 44	30 - 39
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 40	น้อยกว่า 30

จากตาราง 11 แสดงว่า เกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 66	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 70
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 60 – 66	หรือระดับคะแนนที่ 61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 45 – 59	หรือระดับคะแนนที่ 40 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 40 - 44	หรือระดับคะแนนที่ 30 - 39
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 40	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 30

ตาราง 12 แสดงเกณฑ์การให้คะแนน จากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	มากกว่า 8	มากกว่า 64
สูง	3	7 - 8	58 - 64
ปานกลาง	2	4 - 6	43 - 57
ต่ำ	1	2 - 3	36 - 43
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 2	น้อยกว่า 36

จากตาราง 12 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 8	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 64
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 7 - 8	หรือระดับคะแนนที่ 58 - 64
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 - 6	หรือระดับคะแนนที่ 43 - 57
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 2 - 3	หรือระดับคะแนนที่ 36 - 43
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 2	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 36

ตาราง 13 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่ง	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	มากกว่า 9	มากกว่า 72
สูง	3	8 - 9	62 - 72
ปานกลาง	2	4 - 7	39 - 61
ต่ำ	1	2 - 3	28 - 38
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 2	น้อยกว่า 28

จากตาราง 13 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโด่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 9	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 72
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 8 - 9	หรือระดับคะแนนที่ 62 - 72
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 - 7	หรือระดับคะแนนที่ 39 - 61
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 2 - 3	หรือระดับคะแนนที่ 28 - 38
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 2	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 28

ตาราง 14 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนจากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	น้อยกว่า 17.20	มากกว่า 71
สูง	3	19.89 - 17.20	61 - 71
ปานกลาง	2	25.00 - 19.90	40 - 60
ต่ำ	1	27.50 - 24.99	30 - 39
ต่ำมาก	-	มากกว่า 27.50	น้อยกว่า 30

จากตาราง 14 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 17.20	หรือระดับคะแนนที่	มากกว่า 71
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 19.89 - 17.20	หรือระดับคะแนนที่	61 - 71
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 25.00 - 19.90	หรือระดับคะแนนที่	40 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 27.50 - 25.01	หรือระดับคะแนนที่	30 - 39
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 27.50	หรือระดับคะแนนที่	น้อยกว่า 30

ตาราง 15 แสดงเกณฑ์การให้คะแนน จากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เกณฑ์การให้คะแนนทักษะการยิงประตูฟุตบอล	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ	
		คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	4	มากกว่า 18	มากกว่า 72
สูง	3	16 - 18	62 - 72
ปานกลาง	2	8 - 15	39 - 61
ต่ำ	1	4 - 7	28 - 38
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 4	น้อยกว่า 28

จากตาราง 15 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 18	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 72
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 16 - 18	หรือระดับคะแนนที่ 62 - 72
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 8 - 15	หรือระดับคะแนนที่ 39 - 61
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 - 7	หรือระดับคะแนนที่ 28 - 38
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 4	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 28

ตาราง 16 แสดงเกณฑ์การให้คะแนน จากแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะฟุตบอล
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทุกรายการ

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ (คะแนนที่)
สูงมาก	4	มากกว่า 62
สูง	3	55 - 62
ปานกลาง	2	46 - 54
ต่ำ	1	37 - 45
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 37

จากตาราง 16 แสดงว่าเกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะ
กีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทุกรายการ ดังนี้

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทุกรายการ

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น รวมทุกรายการ

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	มากกว่า 62
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 - 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 - 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	37 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	น้อยกว่า 37

7. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 17 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
จากการให้คะแนนของผู้วิจัยครั้งที่ 1

รายการทดสอบ	r_b ของคะแนนการประเมิน	r_b ของคะแนนการทดสอบ
การเตะลูกฟุตบอล	0.600	0.610
การเตะลูกฟุตบอล	0.614	0.602
กระแทกผนัง		
การโหม่งลูกฟุตบอล	0.580	0.598
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.544	0.600
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.579	0.592
การยิงประตูฟุตบอล	0.570	0.588

จากตาราง 17 แสดงว่า อำนาจจำแนกจากแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัย
สร้างขึ้นทุกรายการสามารถจำแนกคนเก่งและอ่อนได้ระดับปานกลาง ($r_b = 0.544 - 0.614$)

อำนาจจำแนกแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการสามารถ
จำแนกคนเก่งและอ่อนได้ระดับปานกลาง ($r_b = 0.588 - 0.610$)

8. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนแต่ละรายการ

ตาราง 18 แสดงค่าระดับความยากของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
จากการให้คะแนนของผู้วิจัยครั้งที่ 1

รายการทดสอบ	p_o ของคะแนนการประเมิน	p_o ของคะแนนการทดสอบ
การเตะลูกฟุตบอล	0.640	0.436
การเตะลูกฟุตบอล กระแทกผนัง	0.663	0.433
การโหม่งลูกฟุตบอล	0.490	0.475
การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	0.533	0.508
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	0.603	0.544
การยิงประตูฟุตบอล	0.366	0.515

จากตาราง 18 แสดงว่า ระดับความยากของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอล
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการมีค่าระดับความยากที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ($p = 0.366 - 0.663$)

ระดับความยากของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการมีค่า
ระดับความยากที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ($p = 0.433 - 0.544$)

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างแบบทดสอบและแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษากรุงเทพมหานครกลุ่ม 9 ปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งออกเป็น

1. กลุ่มทดลองแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสมุทรพิทยาคม จังหวัดสมุทรปราการจำนวน 30 คน
2. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
3. กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ได้แก่ ร้อยละ 25 ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 เขตการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ปีการศึกษา 2541 จำนวน 270 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนจากรายการที่ประเมินและการทดสอบแต่ละรายการ
2. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการประเมินและการทดสอบ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยกับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมจากคะแนนการประเมินและการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัยโดยวิธีเพียร์สัน (Pearson 's Product Moment Correlation Coefficient)
6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแต่ละรายการและคะแนนที่ (T – Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
7. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
8. หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนแต่ละรายการ โดยใช้สถิติของวินนี่และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
9. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยใช้ตารางสำเร็จ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่า 0.178 – 0.286
2. มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลแต่ละรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่า 0.091 – 0.650
3. แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.914 - 0.968$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.906 - 0.954$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
4. แบบประเมินทักษะทางด้านกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 0.901 - 0.976$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
แบบทดสอบทักษะทางด้านกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 0.924 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
5. แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.356 - 0.872$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงทางบวกระดับสูง ($r = 0.836 - 0.940$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
6. ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.739$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอล มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = - 0.308 - 0.225$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.955$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.345 - 0.333$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. เกณฑ์การให้คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล ทักษะการยิงประตูฟุตบอลและรวมทุกรายการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	1

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 207	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 68
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 174 - 207	หรือระดับคะแนนที่ 60 - 68
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 117 - 173	หรือระดับคะแนนที่ 41 - 59
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 86 - 116	หรือระดับคะแนนที่ 32 - 48
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 86	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 32

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 66	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 70
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 60 - 66	หรือระดับคะแนนที่ 61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 45 - 59	หรือระดับคะแนนที่ 40 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 40 - 44	หรือระดับคะแนนที่ 30 - 39
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 40	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 30

แบบทดสอบทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 8	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 64
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 7 – 8	หรือระดับคะแนนที่ 58 - 64
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 – 6	หรือระดับคะแนนที่ 43 - 57
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 2 - 3	หรือระดับคะแนนที่ 36 - 43
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 2	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 36

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 9	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 72
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 8 – 9	หรือระดับคะแนนที่ 62 - 72
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 – 7	หรือระดับคะแนนที่ 39 - 61
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 2 - 3	หรือระดับคะแนนที่ 28 - 38
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 2	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 28

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 17.20	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 71
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 19.89 – 17.20	หรือระดับคะแนนที่ 61 - 71
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 25.00 – 19.90	หรือระดับคะแนนที่ 40 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 27.50 – 25.01	หรือระดับคะแนนที่ 30 - 39
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 27.50	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 30

แบบทดสอบทักษะการยิงประตูฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สูงมาก	ตรงกับคะแนนที่มากกว่า 18	หรือระดับคะแนนที่ มากกว่า 72
สูง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 16 - 18	หรือระดับคะแนนที่ 62 - 72
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนระหว่าง 8 - 15	หรือระดับคะแนนที่ 39 - 61
ต่ำ	ตรงกับคะแนนระหว่าง 4 - 7	หรือระดับคะแนนที่ 28 - 38
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนที่น้อยกว่า 4	หรือระดับคะแนนที่ น้อยกว่า 28

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทุกรายการ

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	มากกว่า 62
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 - 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 - 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	37 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	น้อยกว่า 37

8. อำนาจจำแนก ของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ สามารถจำแนกคนเก่งและอ่อนได้ระดับปานกลาง ($r_b = 0.544 - 0.614$)

อำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ สามารถจำแนกคนเก่งและอ่อนได้ระดับปานกลาง ($r_b = 0.588 - 0.610$)

9. ระดับความยากของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลทุกรายการมีค่าระดับ ความยากที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ($p = 0.366 - 0.663$)

ระดับความยากของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลทุกรายการมีค่าระดับ ความยากที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ($p = 0.433 - 0.544$)

อภิปรายผล

1. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและรวมทั้งฉบับจากการประเมินซ้ำของ ผู้ประเมินคนเดียว มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.914 - 0.968$) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลทั้ง 6 รายการ มีค่าความเชื่อมั่น ทางบวกระดับสูง สามารถนำไปใช้ประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้ ซึ่งประกอบ กรรณสูตร (2534 : 111) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.70 - .90 ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง และถ้าสูงกว่า .90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก ดังนั้น ถ้านำแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับนี้ไปใช้ประเมิน กลุ่มตัวอย่างก็ครั้ง ก็จะได้ผลหรือคะแนนเหมือนเดิม หรือการวัดผลในแต่ละครั้ง จะให้ผล สอดคล้องกัน แสดงให้เห็นความคงที่แน่นอนของการประเมิน (ภักธา นิคมานนท์ . 2532 : 52)

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับจากการทดสอบซ้ำ ของผู้ประเมินคนเดียว ($r = 0.906 - 0.954$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลทั้ง 6 รายการมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง ดังนั้นถ้านำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างก็ครั้ง ก็จะได้ผลเป็นที่แน่นอนของแบบทดสอบ (ภักธา นิคมานนท์ . 2532 : 52)

2. การหาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ จากการประเมินของผู้ประเมิน 3 ท่านเป็นรายคู่มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.901 - 0.976$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลทั้ง 6 รายการ มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ซึ่งประคอง กรรณสูตร (2534 : 111) ได้กล่าวว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.70 – 0.90 ถือว่าค่าสัมประสิทธิ์อยู่ในระดับสูงและถ้าสูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก ดังนั้นแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ตามที่ สวัสดิ์ ประทุมราช (2531 : 80 – 81) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจะต้องมีความเป็นปรนัยต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 อย่างคือ

1. คำถามชัดเจน ไม่ว่าใครที่อ่านคำถามหรือคำสั่งจะต้องบอกให้ตรงว่าข้อสอบหรือข้อถามนั้นต้องการอะไร
2. การให้คะแนนตรงกัน จากคำตอบเดียวกัน การให้คะแนน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ตรวจจะต้องให้คะแนนตรงกัน

การหาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ จากการทดสอบของผู้ประเมิน 3 ท่านเป็นรายคู่มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.924 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลทั้ง 6 รายการ มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ซึ่งวิริยา บุญชัย (2529 : 25 – 26) ได้กล่าวว่า ความเป็นปรนัยหรือแบบทดสอบหรือข้อสอบนั้น ความคงที่ในการให้คะแนนในการตรวจให้คะแนนนั้นไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใครเป็นผู้ตรวจก็ตาม คะแนนนั้นจะคงที่อยู่เสมอ แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยระดับสูง สามารถนำไปใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้

3. การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับจากการประเมินของผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เป็นรายคู่มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.356 - 0.872$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอลทุกรายการ มีความเที่ยงตรงระดับปานกลางถึงระดับสูง สามารถนำไปใช้ประเมินทักษะกีฬาสีฟุตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ ซึ่งสมบุญ ชาติพงษ์ (2526 : 2) กล่าวว่า ถ้าได้ค่าดัชนีที่แสดงถึงความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะที่ต้องการวัดกับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดนั้น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 เครื่องมือนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มของพฤติกรรมนั้นแต่เครื่องมือที่มีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.50 จะถูกกำจัดออกหรือนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับจากการทดสอบของผู้วิจัยและการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเป็นรายคู่ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.836 - 0.940$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคะแนนการทดสอบแต่ละรายการมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530 : 45) ที่กล่าวว่าข้อสอบหรือแบบทดสอบต่อรายการมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูง แสดงว่าข้อสอบแบบทดสอบนั้นมีความเป็นเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเกิดขึ้น

4. ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทักษะกีฬาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.739$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอล มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์กันทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.308 - 0.225$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ในระดับ .05

ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.955$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.345 - 0.333$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าทั้งแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการมีอิสระในการวัดในสิ่งที่ต่างกันหรือคนละทักษะกันซึ่งสอดคล้องกับที่บาร์โรว์และแมคกี (Barrow and McGee 1979 : 555) ได้กล่าวถึงว่าความสัมพันธ์ระหว่างรายการการประเมินและการทดสอบแต่ละรายการควรมีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำเพื่อแสดงว่ารายการการประเมินและการทดสอบแต่ละรายการนั้นวัดสิ่งที่ต่างกัน

5. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบประเมินและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบทุกรายการเป็นคะแนนที่มาตรฐาน (T-score) เกณฑ์ที่สร้างขึ้นมี 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำและต่ำมาก โดยเกณฑ์ที่สร้างขึ้นสำหรับรายการประเมินและการทดสอบแต่ละรายการซึ่งแสดงถึงระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นเกณฑ์การเปรียบเทียบและแปลความหมายต่อไป

6. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.544 – 0.614 และ 0.592 – 0.610 ตามลำดับ แสดงว่าแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนได้ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 131) ที่ได้กล่าวว่าแบบประเมินและแบบทดสอบที่ดีต้องจำแนกได้แบบประเมินและแบบทดสอบที่จำแนกได้จะสามารถแบ่งผู้รับการประเมินและผู้รับการทดสอบตามระดับเก่ง อ่อนได้ ตั้งแต่ + .20 - + 1.00 แสดงว่าแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้

7. การหาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของแบบประเมินและแบบทดสอบกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแต่ละรายการมีค่าระดับความยากอยู่ที่ระดับความยากอยู่ระหว่าง = 0.366 – 0.66 และ 0.433 – 0.544 ตามลำดับ แสดงว่าแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความยากง่ายที่เหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทรา นิคมานนท์ (2532: 60 - 61) ที่กล่าวว่าข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ข้อสอบฉบับหนึ่ง ๆ ควรมีผู้ตอบถูกไม่ต่ำกว่า 20 คนและไม่เกิน 80 คน นั่นคือค่า อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 จึงถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายพอเหมาะแสดงว่าแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำแบบประเมินและแบบทดสอบไปใช้

1. ควรนำแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับทักษะอื่นๆด้วย เช่น ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ทักษะการหยุดลูกฟุตบอล เป็นต้น
2. ควรนำการทดสอบให้ครบทุกรายการเพื่อให้การประเมินผลครอบคลุมตามวัตถุประสงค์
3. การนำเกณฑ์ของแบบประเมินและแบบทดสอบไปใช้ควรคำนึงถึง อายุ , โครงสร้าง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ผู้เข้ารับการประเมินและการทดสอบด้วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบประเมินของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ทดสอบกับนักเรียนเพื่อศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล ศึกษาระดับความสามารถและสร้างเกณฑ์ปกติในกลุ่มนั้นเพิ่มเติม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ครองจักร งามมีศรี. แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา
ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
2530. อัดสำเนา.
- จรินทร์ ธาณิรัตน์. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์,
2519.
- ชวาล แพรัตกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2518 .
- ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.
ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ,
2534. อัดสำเนา .
- เดชา แจ่มประสิทธิ์. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของ
นักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2540 . อัดสำเนา .
- นิพนธ์ กิตติกุล. หลักการเล่นฟุตบอลสมัยใหม่. กรุงเทพฯ : พัทธอักษร, 2525 .
- ประกิจ รัตนสุวรรณ. การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2525.
- ประกิต สวัสดิชัย. แบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียนมัธยม
ศึกษาตอนต้น. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539 . อัดสำเนา .
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช ,
2534.
- ประโยค สุทธิสง่า. ตำราการฝึกและการตัดสินกีฬาฟุตบอล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช ,
2528 .
- ปัญญา สังขวดี. การสร้างแบบทดสอบกีฬาฟุตบอล โดยดัดแปลงจากแบบทดสอบของ
ครวชิต สมิตานนท์. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2527 .
- ผาณิต บิลมาศ. การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2526 .
- _____. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2530 .

- เผด็จ ลิ้มปรีไทรรัตน์. เกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายและทักษะสำหรับนักฟุตบอลอายุ 18 ปี. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.
- พินิจ ประหยัดทรัพย์. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักศึกษาอุดมศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- ฟอง เกิดแก้ว. การกีฬา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2517.
- ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทดสอบ และวิจัยการศึกษา คณะวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม, 2532.
- เยาวดี รวงชัยกุล. "หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา," วารสารครุศาสตร์. 5 : 14 กันยายน - ตุลาคม 2521.
- เรืองเดช เชิดพุทธ. การฝึกและการตัดสินกีฬาฟุตบอล. เอกสารประกอบการสอนวิชาการฝึกและการตัดสินฟุตบอล (พล 415) คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, ม.ป.ป.
- ละเมียด กรยุทธพิพัฒน์. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ลือศักดิ์ กุลน้อย. การสร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชาย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- วิชาการ, กรม. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทางการศาสนา, 2532.
- _____. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.
- วิเชียร เกตุสิงห์. การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2517.

- วิริยา บุญชัย . การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2523 .
- _____ . การทดสอบและการวัดผลทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช , 2529 .
- วิริยูทธ แสงสุวรรณ . การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียน ประถมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2539 . อัดสำเนา .
- ศึกษาธิการ , กระทรวง . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2533 .
- สมเจตน์ ภูศรี . ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอลจากทิศทางและระยะที่ต่างกัน. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530 .
- สมบุญ ชิตพงษ์ . การวิเคราะห์คุณภาพวัดผล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทดสอบและวิจัย การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2526 .
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ . รวมบทความทางการประเมินในโครงการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย , 2528 .
- สุชาติ มุกกันท์ . การเปรียบเทียบความสามารถของสมรรถภาพทางกายด้านทักษะ ระหว่างนักฟุตบอลทีมชาติไทยและนักฟุตบอลอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2516 . อัดสำเนา .
- สุภาพ วาดเขียนและอรพินธ์ โภชนดา . การประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช , 2518 .
- สุมาลี เพชรศิริ . แบบประเมินค่าความสามารถทางกิจกรรมเข้าจังหวะ สำหรับนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2527 . อัดสำเนา .
- สวัสดิ์ ประทุมราช . แนวคิดเชิงทฤษฎีการวิจัยการวัดผลและประเมินผล. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2531 .
- Barrow, Harold M. and McGee Rosemary. A Practical Approach to Measurement in Physical Education. Boston : Houghton Mifflin Company, 1979 .

- Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education.
3rd ed. New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc., 1968.
- _____. Application of Measurement to Health and Physical Education. 4th ed.
New Jersey : Englewood Cliffs , Prentice Hall, Inc., 1967.
- _____. Application of Measurement to Health and Physical Education. 5th ed.
New Jersey : Englewood Cliffs , Prentice Hall, Inc., 1976.
- Hopkins, Charles D. and Richard L. Antes. Classroom Testing. Itasca : FE.
Peacock Publishers Inc., 1979 .
- Johnson, Barry L. and Jack K. Nelson " Basic Concept in Test Evaluation ,"
Practical Measurements for Evaluation in Physical Education . 4th . ed,
Minesota : Burgess Internation Group Inc., 1986 .
- Marshall , John Clark and Loydy Wesles Hales . Classroom test Construction.
California : Addiron Westley Publishing Company, 1971.
- Mathews , Donald K. Measurement in Physical Education . Philadephia : N.B.
Saunders Company, 1978.
- Nixon, John E. and Ann E. Jewett. An Introduction to Physical Education. 8th ed.
West Washington Square : Sounder Company, 1974.
- Noll , Victor H. Introduction to Education Measurement. 2nd.ed. Boston : Houghton
Mifflin Company, 1965 .
- Pape , Lauerance A. and Louis E .Means . " The Principle of Evaluation ,"
A Professional Career in Physical Education . New Jersey : Prentice –
Hall . Inc., 1963.
- Scriven , M. " The Methodology of Evaluation," Curriculum Evaluation. Chicago :
Rand McNally , 1967 .
- Verducci , Frank M. Measurement Concepts in Physical Education . 3rd ed.
St.Louis, Missure : The C.V. Mosby Company , 1980 .
- Willgoose , Carl E. Evaluation in Health Education and Physical Education .
New York : McGraw – Hill, Book Company , Inc., 1961.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

คำชี้แจง

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ลักษณะท่าทาง และ พฤติกรรมที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล ประกอบด้วย

1. ทักษะในการเตะลูกฟุตบอล
2. ทักษะในการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง
3. ทักษะในการโหม่งลูกฟุตบอล
4. ทักษะในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง
5. ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล
6. ทักษะในการยิงประตูฟุตบอล

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอล

1. แบบประเมินข้อใดแน่ใจว่าเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะพฤติกรรม(แนใจว่าวัดได้)
ให้ขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องแนใจว่าวัดได้ มีค่าเท่ากับ บวก 1 (+ 1)
2. แบบประเมินข้อใดแน่ใจว่าไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม (ไม่
แนใจว่าวัดได้หรือไม่) ให้ขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง ไม่แนใจว่าวัดได้หรือไม่ มีค่าเท่ากับ
ศูนย์ (0)
3. แบบประเมินข้อใดแน่ใจว่าไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม (แนใจ
ว่าไม่วัดหรือไม่ตรงกับพฤติกรรมนั้น) ให้ขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องแนใจว่าไม่วัด มีค่าเท่า
กับลบ 1 (- 1)

หากท่านมีความคิดเห็นนอกจากนี้ ให้ท่านเขียนข้อคิดเห็นลงในช่องหมายเหตุของแต่ละตอนที่จัดเตรียมไว้ให้

แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ประเภท	ลำดับ ที่	พฤติกรรมและมาตรการ ที่ใช้วัด	แน่ใจว่า วัดได้ = +1	ไม่แน่ใจว่า วัดได้ หรือ ไม่ = 0	แน่ใจว่า วัดไม่ได้ = -1	หมายเหตุ
1.ทักษะการเตะลูกฟุตบอล	1.1	ลักษณะท่าทางในการเตะลูกฟุตบอล				
	1.2	ความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล				
2.ทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	2.1	ลักษณะท่าทางในการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง				
	2.2	ความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลและหยุดลูกฟุตบอล				
3.ทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล	3.1	ลักษณะท่าทางในการโหม่งลูกฟุตบอล				
	3.2	ความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล				
4. ทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง	4.1	ลักษณะท่าทางในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง				
	4.2	ความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลโค้งและการหยุดลูกฟุตบอล				

ประเภท	ลำดับ ที่	พฤติกรรมและมาตรการ ที่ใช้วัด	แน่ใจว่า วัดได้ = +1	ไม่แน่ใจว่า วัดได้ หรือ ไม่ =0	แน่ใจว่า วัดไม่ได้ = -1	หมายเหตุ
5. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล	5.1	ลักษณะท่าทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอล				
	5.2	ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล				
6. ทักษะการยิงประตูฟุตบอล	6.1	ลักษณะท่าทางในการยิงประตูฟุตบอล				
	6.2	ความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล				

ภาคผนวก ข

แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง แบบประเมินนี้ประกอบด้วย

1. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอล
2. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง
3. แบบประเมินทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล
4. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง
5. แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล
6. แบบประเมินทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ซึ่งแบบประเมินจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับ เรียงตามลำดับ

ดีมาก	มีค่าเท่ากับ	4
ดี	มีค่าเท่ากับ	3
ต่ำ	มีค่าเท่ากับ	2
ต่ำมาก	มีค่าเท่ากับ	1

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล
2. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง
3. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล
4. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโค้ง
5. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล
6. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล

แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอล

ขั้นตอนในการเตะลูกฟุตบอล แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. การเตรียม ยืนขาแยกประมาณ 1 ช่วงไหล่ ย่อเข่า โน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย
ทั้งสองข้างถือลูกฟุตบอล
2. โยนลูกฟุตบอลขึ้นในอากาศแล้วใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ข้างเท้าด้านใน
หลังเท้า เข่า ศีรษะ เตะบังคับลูกฟุตบอลที่ตกลงมาจากการโยนให้กระดอนขึ้นในอากาศใน
ระดับสายตา โดยให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายชนกับพื้น เพื่อควบคุมลูกฟุตบอลลอยขึ้นลง
และอยู่ข้างหน้าเสมอ
3. ตามองดูลูกฟุตบอลขณะเตะลูกฟุตบอล สามารถรักษาระดับของลูกฟุตบอล
ให้อยู่ข้างหน้าเสมอ ในทุกจังหวะที่สัมผัสลูกฟุตบอล
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว การเคลื่อนไหว
ผ่อนคลายไม่เกร็ง
5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอล ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอล ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอล ได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอล ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....



ท่าเตรียมพร้อม



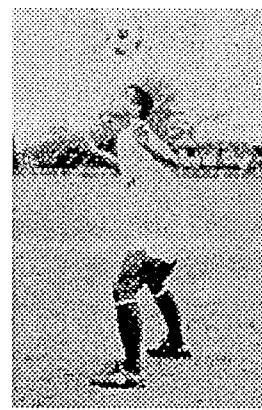
การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน



การเตะด้วยหลังเท้า



การเตะลูกด้วยเข่า



การเตะลูกด้วยศีรษะ

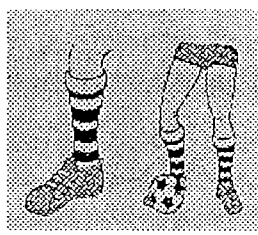
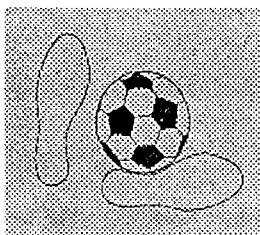
ภาพประกอบ 1 แสดงการเตะลูกฟุตบอล

2. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง

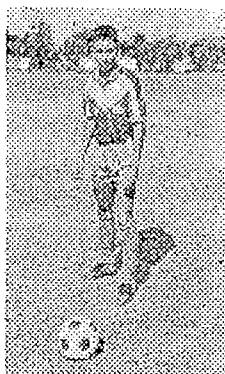
ขั้นตอนในการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. ยืนย่อเข่าลักษณะเท้าหน้า เท้าตาม ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย
2. ตามองดูลูกฟุตบอล พร้อมวางเท้าหลักด้านข้างลูกฟุตบอลที่จะเตะให้อยู่ระดับเดียวกับลูกฟุตบอล แล้วใช้เท้าอีกข้างหนึ่งเตะลูกฟุตบอลบังคับไปตามทิศทางที่จะเตะลูกฟุตบอล เมื่อเตะไปแล้วเท้าที่เตะลูกฟุตบอลจะต้อง พอลโลว์ทูไปยังเป้าหมาย
3. เมื่อลูกฟุตบอลกระดอนกลับมาใช้เท้าหลักวางด้านข้างลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่กลับมาและทรงตัวให้เท้าที่รับลูกฟุตบอลจะไปตามทิศทางที่ลูกฟุตบอลเคลื่อนที่มาเพื่อผ่อนแรง
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว
5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง ได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลกระแทบผนัง ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....



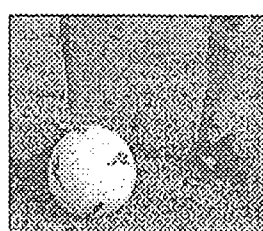
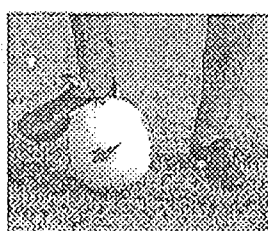
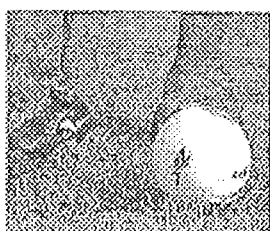
ลักษณะการจรดเท้าก่อนเตะ



การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน



การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านใน



ภาพประกอบ 2 แสดงการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง

3. แบบประเมินทักษะการโหม่งลูกฟุตบอล

ขั้นตอนในการโหม่งลูกฟุตบอล แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. ยืนย่อเข่าน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้างลักษณะเท้าหน้า เท้าตาม ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย
2. ตามองไปข้างหน้าหรือเป้าหมายลูกฟุตบอลที่ลอยมา
3. ย่อตัวเล็กน้อย เกร็งกล้ามเนื้อต้นคอเพื่อใช้ศีรษะบริเวณหน้าผาก โหม่งบังคับลูกฟุตบอลไปตามทิศทางที่ต้องการโดยใช้เอวเป็นจุดหมุนและดีดตัวกลับไปข้างหลัง หลังจากเตะตัวแล้วเพื่อเพิ่มแรงในการโหม่ง เก็บคางเพื่อไม่ให้ลูกโด่งมากเกินไป
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว
5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอล ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอล ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอล ได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอล ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....



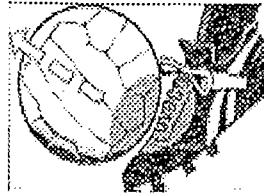
ภาพประกอบ 3 แสดงการโหม่งลูกฟุตบอล

4. แบบประเมินทักษะการเตะลูกฟุตบอลโค้ง

ขั้นตอนในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. ยืนขาแยกเล็กน้อยลักษณะเท้าหน้า เท้าตาม
2. เคลื่อนที่เข้าหาลูกฟุตบอล เอียงลำตัวเล็กน้อย ปลายเท้าจุ่ม ข้อเท้าตึง เขวี้ยงขา กลับหลังและก้มมองลูกฟุตบอลโดยให้เท้าหลักทรงตัวในขณะที่เตะลูกฟุตบอลไปในทิศทางที่กำหนด
3. เตะส่วนล่างของลูกฟุตบอลที่ต่ำที่สุดที่สัมผัสพื้นโดยให้เท้าที่เตะต้องยึดแน่น เพื่อให้เกิดแรงจากการเขวี้ยงเท้าที่เตะและต้องฟอลโลว์ท루ไปยังเป้าหมาย
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว
5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลโค้งได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....



การวางเท้าเพื่อเตะโด่ง



การเตะโด่งด้วยเท้าขวา



การเตะโด่งด้วยเท้าซ้าย

ภาพประกอบ 4 แสดงการเตะลูกฟุตบอลโด่ง

5. แบบประเมินทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ขั้นตอนในการเลี้ยงลูกฟุตบอล แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. ยืนขาแยก ประมาณ ช่วงไหล่ งอเข่าเล็กน้อย หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล
2. ตามองลูกฟุตบอลตลอดเวลา ใช้ส่วนต่าง ๆ ของเท้า เช่น หลังเท้า ข้างเท้า ด้านใน ข้างเท้าด้านนอก เลี้ยงลูกฟุตบอล ไปในระยะที่กำหนด
3. เลี้ยงลูกฟุตบอล ให้ติดเท้าและบิดสะโพกตามทิศทางการเลี้ยงในระยะที่ครอบครองลูกได้ไม่ห่างตัวมากเกินไป
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว
5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

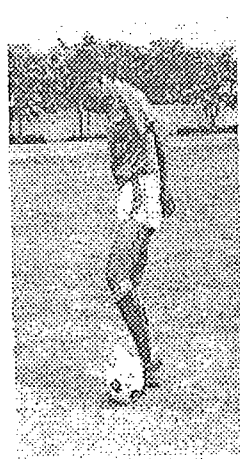
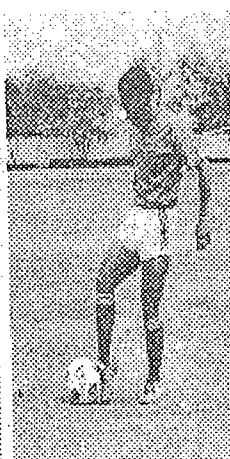
คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเลี้ยงลูกบอล ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเลี้ยงลูกบอล ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเลี้ยงลูกบอลได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเลี้ยงลูกบอล ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่,.....และ.....



การเลี้ยงด้วยข้างเท้าด้านใน



การเลี้ยงด้วยข้างเท้าด้านนอก



การเลี้ยงด้วยหลังเท้า

ภาพประกอบ 5 แสดงการเลี้ยงลูกฟุตบอล

6. แบบประเมินทักษะการยิงประตูฟุตบอล

ขั้นตอนในการยิงประตูฟุตบอล แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. ยืนขาแยก ประมาณช่วงไหล่ งอเข่าเล็กน้อย ลักษณะเท้าหน้าเท้าตาม
2. ตามองลูกฟุตบอลตลอดเวลา เคลื่อนที่เข้าหาลูกฟุตบอล วางเท้าหลัก

อยู่ระดับเดียวกับลูกฟุตบอล

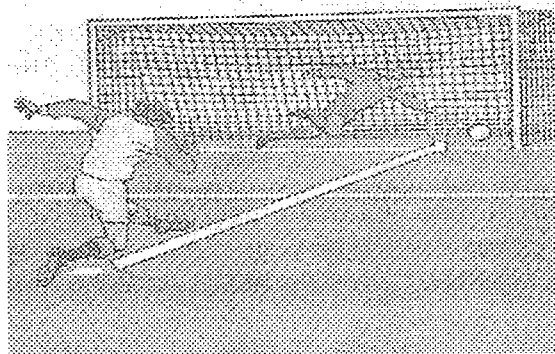
3. เตะลูกฟุตบอลด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่ง เกร็งข้อเท้าบิดสะโพก เหวี่ยงขา

ตามทิศทางการยิงประตูที่ต้องการ ลักษณะถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าหลังสู่เท้าหน้า

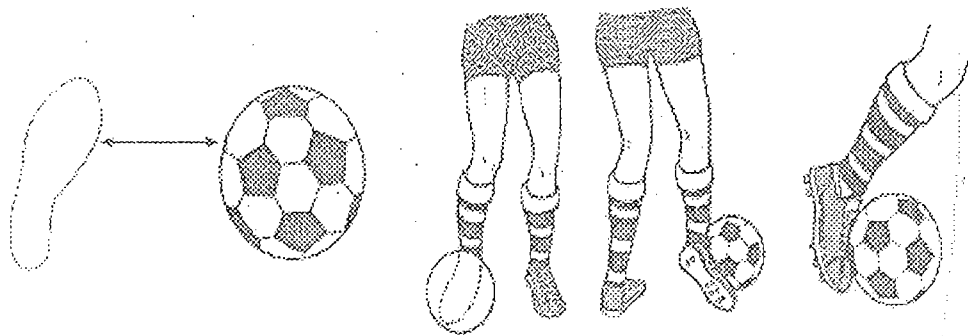
4. แขนทั้งสองข้างกางออกเป็นธรรมชาติ ช่วยในการทรงตัว

5. การปฏิบัติต่อเนื่องของลักษณะท่าทาง ข้อ 1 ถึง 4 ต้องสัมพันธ์กัน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการยิงประตูฟุตบอล ได้ดีมาก คือ ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการยิงประตูฟุตบอล ได้ดี คือ ทำถูก 4 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการยิงประตูฟุตบอลได้ต่ำ คือ ทำถูก 3 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการยิงประตูฟุตบอล ได้ต่ำมาก คือ ทำถูก 2 ขั้นตอน ใน 5 ขั้นตอน โดยบกพร่องในข้อที่และ.....



การยิงประตู



ลักษณะการจรดเท้าก่อนยิงประตู



การยิงประตูด้วยหลังเท้า

ภาพประกอบ 6 แสดงการยิงประตูฟุตบอล

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล

จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล

อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล , ปืนขาว , เทปวัดระยะทาง , นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้มือโยนบอลขึ้นในอากาศแล้วใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย คือ ข้างเท้าด้านใน หลังเท้า เข่า ศีรษะ ยกเว้นมือและแขน เตะลูกฟุตบอลขึ้นในอากาศ ภายในพื้นที่วงกลมรัศมี 5 เมตร ให้ได้จำนวนมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ให้มีเวลาพักระหว่างการทดสอบ อย่างน้อย 5 นาที

หมายเหตุ

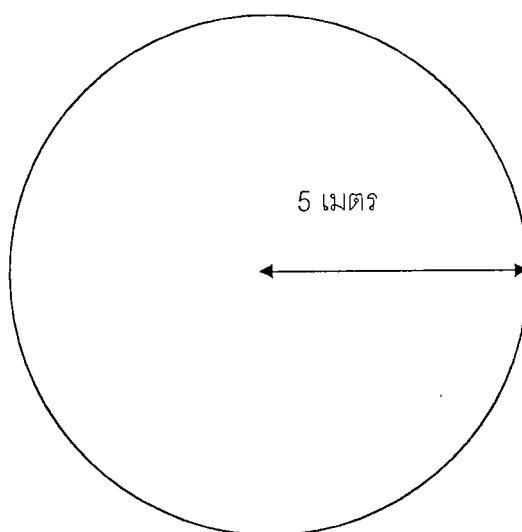
1. ถ้าลูกฟุตบอลตกพื้นให้เตะลูกฟุตบอลและนับจำนวนครั้งต่อไป
2. ถ้าลูกฟุตบอลลอยออกนอกวงกลมหรือเท้าออกนอกวงกลมทั้งสองเท้า

ให้โยนลูกฟุตบอลขึ้นเพื่อเตะลูกฟุตบอลต่อไปโดยไม่นับจำนวนครั้งที่ออกนอกวงกลม

การให้คะแนน

คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการเตะลูกฟุตบอลซึ่งได้จากการทดสอบ

2 ครั้งเป็นคะแนนการทดสอบ



2. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง

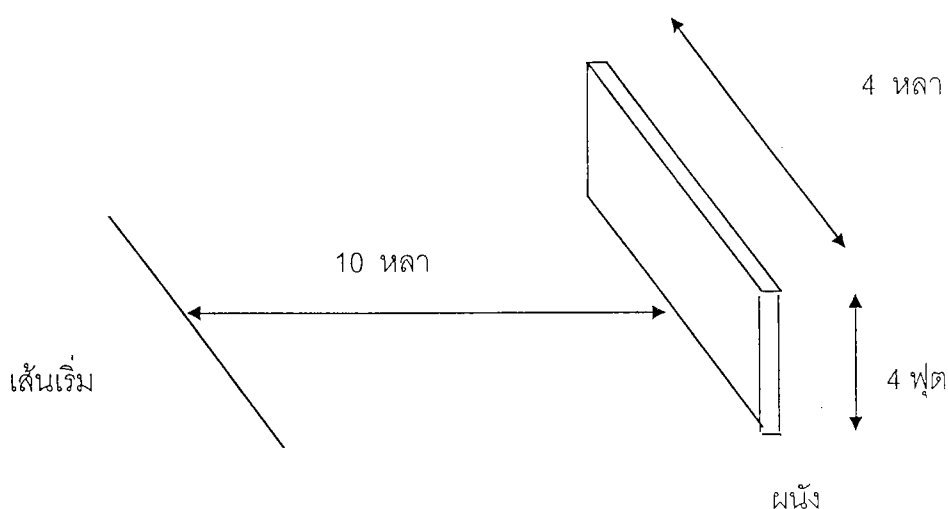
จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลและรับลูกฟุตบอล

อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล 3 ลูก, นาฬิกาจับเวลา และผนังกว้าง 4 หลา สูง 4 ฟุต

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่มที่ห่างจากผนัง 10 หลา เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้เตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง กระดอนกลับมาหลังเส้นเริ่มให้เลียดพื้นที่สุดและรับลูกฟุตบอลไว้หลังเส้นเริ่ม ก่อนที่จะเตะกลับเข้าไปอีกให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน ให้คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการหยุดลูกฟุตบอลได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง เป็นคะแนนการทดสอบ



3. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล

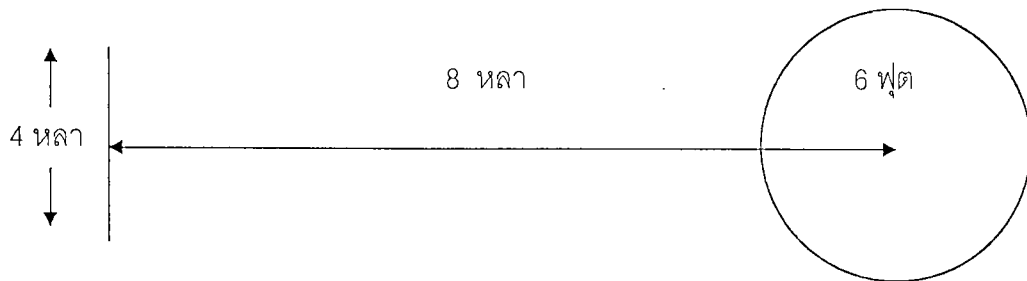
จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล

อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล 10 ลูก, ปูนขาว, เทปวัดระยะทาง

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกฟุตบอลหลังเส้นเริ่ม ซึ่งมีความยาว 4 หลา แล้วให้ โดยลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะด้วยมือทั้งสองข้างแล้วใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลให้ตกลงที่วงกลมรัศมี 6 ฟุต ซึ่งมีจุดศูนย์กลางของวงกลมห่างจากกึ่งกลางเส้นเริ่ม 8 หลา โดยขณะที่ศีรษะสัมผัส ลูกฟุตบอลเท้าทั้งสองข้างจะต้องไม่สัมผัสเส้นเริ่ม ถ้าลูกฟุตบอลตกภายในพื้นที่วงกลมหรือเส้นรอบวงให้คิดเป็น 1 คะแนน ถ้าลูกฟุตบอลตกนอกพื้นที่ดังกล่าวหรือเท้าสัมผัสเส้นเริ่มให้คิดเป็น 0 คะแนน โดยทำการทดสอบ 10 ครั้ง

การคิดคะแนน ให้คิดคะแนนจากผลรวมของการทดสอบ 10 ครั้งเป็นคะแนนการทดสอบ



4. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลโค้ง

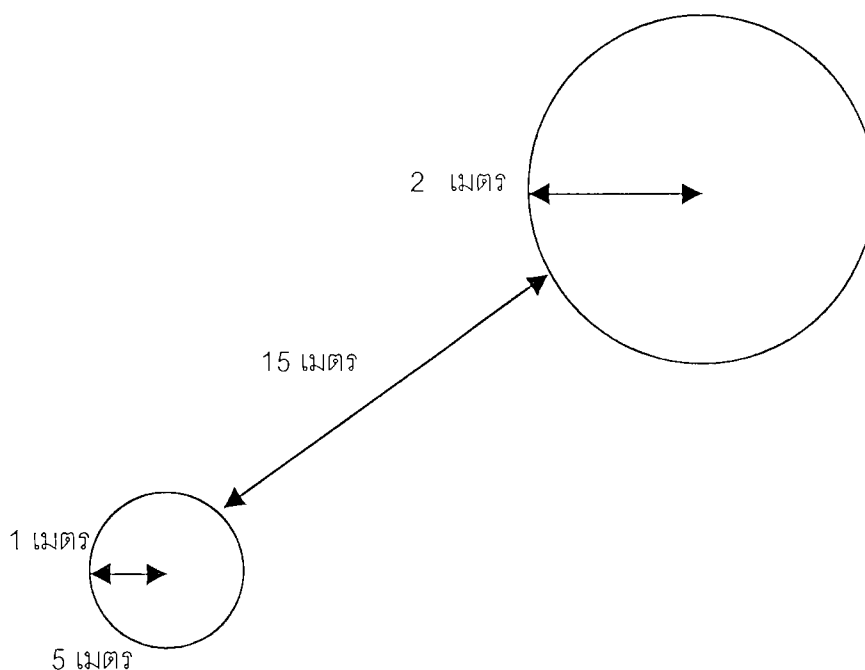
จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง

อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล 10 ลูก , ปูนขาว , สนามฟุตบอล , เทปวัดระยะทาง

วิธีการทดสอบ

ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลมเล็กรัศมี 1 เมตร เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องเตะลูกฟุตบอลไปข้างหน้าเล็กน้อยโดยไม่ให้ออกนอกวงกลมวงเล็กที่ยืนอยู่แล้วจึงเตะลูกฟุตบอลโค้งให้ตกในวงกลมใหญ่รัศมี 2 เมตร ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด และอยู่ห่างจากวงกลมเล็ก 15 เมตร

การคิดคะแนน จะคิดคะแนนจากลูกฟุตบอลที่ถูกเตะลูกฟุตบอลโค้งเข้าไปในวงกลมใหญ่ โดยผู้เข้ารับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลโค้งไปสู่ เป้าหมาย 1 ครั้งให้ 1 คะแนน



5. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล

จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

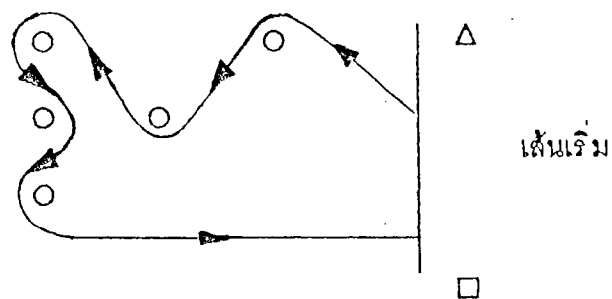
อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล , หลัก 5 หลัก, สนามฟุตบอล, เทปวัดระยะทาง , นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่มพร้อมกับวางลูกฟุตบอลไว้บนพื้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักรอบหลักรั้งที่ตั้งอยู่ในระยะ

และทิศทางต่างๆกันแล้วเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับมายังเส้นเริ่มโดยใช้เวลาน้อยที่สุดให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน รวมเวลาทั้งสองครั้งบันทึกเป็นคะแนนของการทดสอบเป็นวินาที



- Δ ผู้เข้ารับการทดสอบ
- ผู้ทดสอบ
- หลัก
- ทิศทางการเลี้ยงบอล

6. การทดสอบการยิงประตูฟุตบอล

จุดประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล

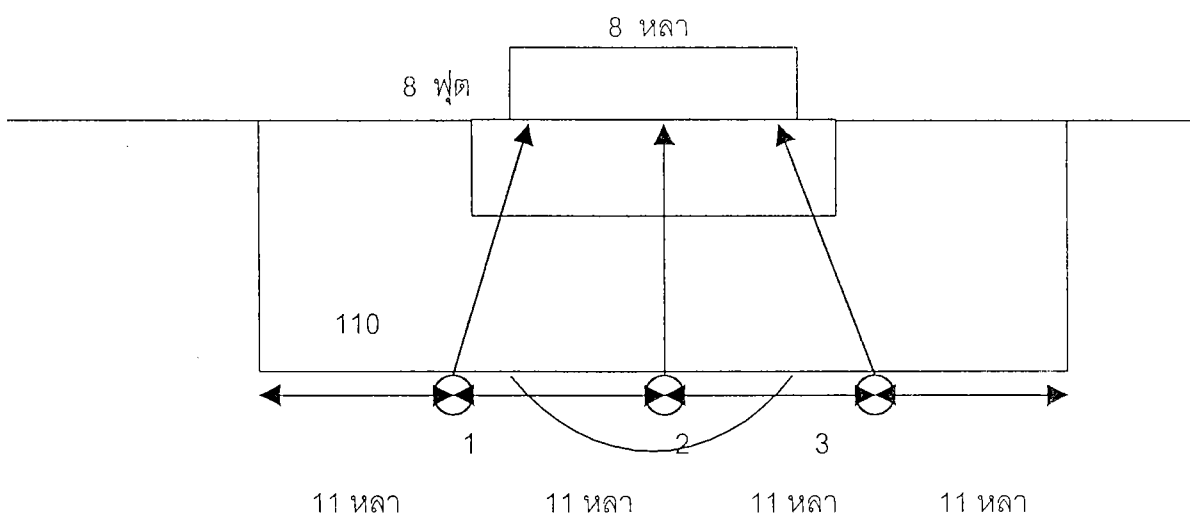
อุปกรณ์ ลูกฟุตบอล 12 ลูก , ประตูฟุตบอล, เทปวัดระยะทาง

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอล อยู่ในวงกลมรัศมี 1 เมตร วงกลมที่ 1 ซึ่งอยู่นอกเส้นเขตโทษวงกลม ซึ่งมี จำนวน 3 วง แต่ละวงกลมห่างกัน 11 หลา โดยวัดจากมุมเขตโทษเข้ามาเป็นระยะห่างที่เท่ากัน

2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบยิงลูกฟุตบอลให้ลอยเข้าประตู จากวงกลม ที่ 1 , 2 และ 3 ตามลำดับ จนครบวงละ 4 ลูก กรณีผู้เข้ารับการทดสอบ ถนัดเท้าซ้ายให้ทำตรงกันข้ามกับผู้ถนัดเท้าขวา จากวงกลมที่ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

การคิดคะแนน รวมเวลาการทดสอบทั้งสองครั้งบันทึกเป็นคะแนนการทดสอบ



ภาคผนวก ค
ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์อาจนาญ ทรงงามทรัพย์

1. การประเมินรูปแบบและการประเมินผลโดยรวมต้องใช้แบบทดสอบอันเดียวกันจึงจะสามารถวัดผลได้ถูกต้องและตรงตามทักษะกีฬาฟุตบอล
2. การประเมินทักษะในกีฬาฟุตบอลแต่ละทักษะนั้นต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญของทักษะที่ถูกต้องและครบถ้วน เช่น
 - 2.1 การเตะลูกฟุตบอล ควรรักษาระยะของการเตะลูกฟุตบอลให้อยู่ในระยะที่สามารถสัมผัสลูกฟุตบอล (เตะ) ครึ่งต่อไปได้ดี ในลักษณะที่พร้อม นั่นคือการเคลื่อนไหว การทรงตัว และจุดเวิร์คในกีฬาฟุตบอล จังหวะที่เตะลูกฟุตบอลควรให้ลูกฟุตบอลอยู่ข้างหน้าเสมอ และควรให้ลูกฟุตบอลลอยในแนวตั้งเพื่อทำให้ง่ายในการเตะลูกฟุตบอลครึ่งต่อไป ร่างกายควรมีการเคลื่อนไหวที่ผ่อนคลาย ไม่เกร็ง
 - 2.2 แบบประเมินทักษะในการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังควรเป็นแบบประเมินลักษณะในการเตะลูกฟุตบอล และรับลูกฟุตบอลมากกว่า
 - 2.3 การโหม่งลูกฟุตบอล ส่วนที่สัมผัสลูกฟุตบอลต้องเป็นบริเวณด้านหน้าเสมอ (หน้าผาก) การแตะตัวเพื่อให้เกิดแรง หรือการติดตัวกลับ เมื่อสัมผัสฟุตบอลควรพิจารณาแยกจากกันเพราะมีความสำคัญในการโหม่งลูกฟุตบอล
 - 2.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอล ให้เลี้ยงลูกฟุตบอลอยู่ในระยะที่สามารถครอบครองได้ทุกก้าวของการเคลื่อนไหว (ไม่ห่างตัวเกินไป)

อาจารย์ทองสุข สัมปหังสิต

1. แบบประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมต่อการประเมิน
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาควรกำหนดระยะในการการโหม่งลูกฟุตบอลให้มีระยะเหมาะสมกับการเล่นฟุตบอลจริงๆ รวมถึงการเตะลูกฟุตบอลโค้ง ควรมีระยะไกลขึ้นเพราะเป็นการส่งลูกฟุตบอลไปยังเป้าหมายในระยะไกล
3. ควรแก้ไขแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในเรื่องการเลี้ยงลูกฟุตบอลควรเป็นแบบผสมผสานทั้งการหลบหลีก เปลี่ยนทิศทาง และเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็ว ซึ่งจะครบถ้วนในองค์ประกอบในการเล่นฟุตบอลจริงๆ

อาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี

1. แบบประเมินลักษณะในการแสดงทักษะกีฬาฟุตบอลนี้ใช้ได้แล้ว และต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับการเล่นฟุตบอลจริงๆ
2. แบบทดสอบกีฬาฟุตบอล ควรปรับปรุงดังต่อไปนี้
 - 2.1 การเตะลูกฟุตบอล ให้เพิ่มเงื่อนไข โดยให้มีจำนวนครั้งที่ลูกฟุตบอลหลุดจากการควบคุม 3 ครั้ง ใน 1 นาที
 - 2.2 การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนังให้ตัดการวัดความสามารถในการหยุดลูกฟุตบอลออกไป เพราะต้องการวัดการเตะอย่างเดียวเพื่อดูว่านักเรียนมีความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลเพื่อใช้รับส่งในกีฬาฟุตบอลได้ต่อเนื่อง
 - 2.3 การโหม่งลูกฟุตบอล ให้เพิ่มการโยนห่างจากเส้นเริ่ม 2 หลา เพราะลักษณะในการโหม่งลูกฟุตบอลต้องเคลื่อนที่เข้าหาฟุตบอลที่พุ่งเข้าหาตัวเอง
 - 2.4 การเตะลูกฟุตบอลโค้ง ให้ตัดการวัดการหยุดลูกฟุตบอล และการโยน เพราะมีการผิดพลาดได้ง่าย และใช้การเขี่ยไปข้างหน้าแทน
 - 2.5 การเลี้ยงลูกฟุตบอล ให้คำนึงถึงหลักความเป็นจริงว่าการเลี้ยงลูกฟุตบอลนั้นเลี้ยงเพื่อจุดประสงค์ใดต่อไปนี้
 - เลี้ยงเพื่อยิงประตู
 - เลี้ยงเพื่อหาพื้นที่
 - เลี้ยงเพื่อดูความคล่องแคล่วว่องไวและให้ใช้หลักเพียง 4 หลัก หรือเลี้ยงไปข้างหน้าโดยมิต้องย้อนกลับ
 - 2.6 การยิงประตูฟุตบอล ให้ใช้การจัดองศาในการยิงประตู ณ บริเวณหัวกระโหลก หน้าเขตโทษในวงกลม 4 วง ห่างกันพอสมควรให้ยิงวงกลมละ 5 ลูก

ภาคผนวก ง

คะแนนจากการประเมินและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

และ

คะแนนการประเมินและการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในการศึกษาเกณฑ์ปกติ

ตาราง 19 แสดงคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	4	4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3
2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	3	4
3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	4
4	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4
5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	4
7	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4
8	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	4	4	3	4	2	2	4	4
10	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4
11	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
12	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2
13	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
14	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4
17	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
19	3	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3
20	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4
21	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3
22	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4
23	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	3
25	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
26	3	3	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4
27	3	3	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
29	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3
30	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3

ตาราง 20 แสดงคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	132	135	44	50	3	2	2	3	23.40	24.20	10	10
2	125	138	78	80	1	2	0	1	23.40	25.20	11	12
3	89	105	55	54	0	1	0	0	25.10	25.40	16	16
4	123	132	50	55	1	2	0	2	23.60	23.60	16	15
5	151	171	50	51	1	3	2	4	19.60	18.40	12	10
6	63	80	50	52	0	1	1	3	27.10	28.10	10	9
7	113	124	50	56	1	2	1	2	23.10	22.40	10	11
8	101	103	56	58	0	1	1	2	23.90	22.90	6	6
9	115	127	50	54	5	5	6	7	27.30	25.90	15	14
10	62	78	46	50	3	3	2	3	22.50	22.00	12	13
11	154	164	55	54	1	1	2	2	20.20	20.30	7	6
12	91	115	53	56	6	7	5	6	20.50	20.00	6	5
13	163	186	32	30	4	4	3	3	20.00	19.80	16	18
14	150	162	52	54	5	6	3	3	21.80	21.30	8	9
15	110	142	46	45	4	4	2	2	22.00	21.90	12	12
16	126	115	60	62	7	8	7	8	21.00	19.80	12	12
17	169	155	64	54	3	3	3	5	22.60	20.70	12	13
18	112	144	52	52	4	5	5	6	21.10	20.00	14	16
19	116	119	70	69	4	4	5	5	25.00	26.40	10	10
20	124	133	60	62	2	2	1	2	21.10	20.40	12	14
21	153	156	56	58	4	4	5	6	21.50	20.80	8	6
22	177	190	65	66	5	5	2	2	22.30	21.30	10	9
23	149	165	40	42	5	4	7	6	20.80	19.80	18	16
24	125	176	62	62	4	4	4	5	19.50	17.90	12	12
25	135	153	63	66	4	7	5	9	21.30	19.50	8	8
26	150	154	60	60	6	7	4	4	20.00	21.90	6	7
27	170	166	66	76	5	5	3	4	22.30	20.20	13	14
28	175	190	66	68	8	9	7	7	21.10	20.30	10	12
29	120	126	58	50	5	6	6	6	21.40	20.50	10	10
30	100	102	66	67	6	6	4	5	19.30	18.10	12	11

ตาราง 21 แสดงคะแนนจากการประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
1	3	3	3	3	2	2
2	4	2	3	3	2	2
3	4	4	3	4	2	2
4	3	3	3	3	2	2
5	3	4	3	3	2	2
6	4	2	4	3	3	2
7	4	3	3	3	3	3
8	3	4	2	4	3	2
9	4	3	2	3	4	4
10	4	2	3	3	2	2
11	3	4	3	4	3	2
12	4	3	3	3	3	2
13	4	2	2	2	2	2
14	4	3	2	3	2	4
15	4	4	2	2	2	2
16	3	4	2	3	3	2
17	4	2	3	4	2	2
18	4	4	3	3	2	3
19	4	2	3	4	3	4
20	3	3	3	3	3	2
21	4	3	3	3	2	2
22	4	3	3	3	2	3
23	4	4	3	4	3	2
24	4	4	4	2	2	2
25	4	4	4	3	2	2
26	4	4	3	4	2	2
27	4	3	3	2	2	2
28	3	2	3	3	2	2
29	3	3	4	2	3	3
30	3	4	4	2	2	2
31	4	4	3	2	3	3
32	3	4	3	2	2	3

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
33	4	2	3	2	4	4
34	3	2	4	3	3	2
35	4	2	2	3	2	2
36	3	3	3	3	3	2
37	4	3	3	3	2	2
38	4	3	4	3	2	4
39	3	3	3	4	3	2
40	4	3	4	3	2	2
41	4	4	2	3	2	2
42	4	3	3	3	2	3
43	3	3	2	3	4	4
44	3	3	3	2	2	4
45	3	2	2	3	3	3
46	3	2	2	2	2	2
47	3	4	3	4	3	3
48	4	4	3	4	3	2
49	3	3	3	3	2	2
50	3	2	2	3	2	1
51	3	2	3	3	2	2
52	2	2	3	3	2	2
53	3	3	2	2	2	3
54	3	3	2	2	2	3
55	3	3	2	2	3	2
56	3	3	2	3	3	2
57	2	2	3	3	3	2
58	3	2	3	2	4	2
59	4	3	2	4	4	2
60	4	4	1	1	4	3
61	4	4	1	1	4	2
62	3	4	3	3	3	2
63	3	4	4	3	3	2
64	4	2	2	3	4	1

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
65	3	3	3	3	3	2
66	3	2	4	3	3	2
67	4	2	3	1	3	2
68	4	3	3	4	3	2
69	4	2	3	2	3	2
70	3	3	1	3	4	2
71	3	4	2	3	2	2
72	3	3	3	2	2	2
73	2	2	1	2	2	2
74	2	2	1	3	2	2
75	4	4	3	2	3	4
76	2	2	2	3	2	2
77	4	2	3	2	3	2
78	2	3	2	1	4	1
79	3	2	3	1	4	2
80	3	3	3	2	3	2
81	3	4	3	2	3	2
82	3	4	3	2	4	2
83	2	4	1	3	3	1
84	3	2	1	2	3	2
85	3	3	4	4	4	2
86	4	4	2	2	4	2
87	3	3	3	3	4	2
88	2	2	2	3	4	2
89	4	3	2	4	4	2
90	3	3	1	2	4	2
91	3	2	1	2	4	2
92	3	2	4	3	3	2
93	3	4	4	3	4	2
94	4	3	2	3	3	1
95	3	2	3	3	3	2
96	3	2	4	3	3	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
97	3	2	3	2	2	2
98	3	3	3	4	4	2
99	3	2	3	3	4	2
100	3	3	2	3	4	2
101	3	2	2	3	2	1
102	3	2	3	2	3	1
103	2	2	1	2	2	1
104	3	2	2	3	3	2
105	4	3	3	2	4	4
106	3	4	2	3	3	1
107	4	4	4	3	4	1
108	2	3	2	2	4	1
109	3	2	3	2	4	2
110	3	4	4	2	2	2
111	3	2	4	2	2	2
112	3	2	4	2	4	2
113	2	3	2	3	3	1
114	3	3	2	2	3	2
115	3	4	4	4	4	2
116	3	4	3	2	4	2
117	3	3	3	3	2	2
118	3	3	3	3	4	2
119	3	2	3	2	4	2
120	2	2	3	2	4	2
121	2	2	3	3	4	2
122	2	2	2	2	3	2
123	3	3	3	2	2	3
124	2	2	3	3	4	2
125	3	4	3	2	2	2
126	3	2	2	3	2	2
127	2	2	2	3	2	2
128	2	2	3	3	4	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
129	2	3	2	3	3	1
130	3	2	2	1	3	2
131	3	2	2	2	2	1
132	3	2	1	2	2	2
133	3	3	1	1	1	1
134	1	2	4	3	2	3
135	4	2	1	3	3	2
136	3	4	2	3	2	2
137	2	4	4	2	2	2
138	4	2	3	4	2	3
139	4	3	1	3	1	2
140	3	4	2	3	3	1
141	3	2	2	2	2	2
142	4	4	2	4	2	2
143	3	4	3	3	3	2
144	4	3	1	2	3	2
145	4	3	1	3	3	2
146	2	2	3	1	1	3
147	3	4	2	3	2	2
148	4	4	3	1	3	2
149	3	2	3	3	2	1
150	3	2	3	2	3	2
151	3	3	3	2	2	2
152	3	4	1	2	2	3
153	2	2	1	2	2	3
154	4	3	1	3	2	1
155	4	4	4	4	4	1
156	2	4	1	1	2	2
157	3	4	2	3	3	2
158	4	3	4	3	3	2
159	3	4	4	2	3	1
160	3	3	2	4	2	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
161	3	4	2	4	3	2
162	3	3	3	3	4	2
163	3	2	2	3	3	2
164	4	3	4	3	3	2
165	4	2	2	3	2	3
166	2	1	1	2	2	2
167	3	2	4	3	2	1
168	4	4	2	2	2	3
169	3	3	3	3	2	2
170	3	2	3	2	2	2
171	3	2	3	3	2	1
172	3	3	4	2	2	2
173	3	2	3	3	1	1
174	1	2	3	3	2	3
175	2	2	3	2	4	2
176	1	2	4	2	2	2
177	2	2	3	3	3	2
178	2	2	4	2	3	3
179	3	2	2	3	1	1
180	2	2	2	3	2	2
181	3	2	2	3	2	2
182	3	3	3	3	2	1
183	2	2	2	2	2	1
184	3	2	2	3	2	2
185	4	2	1	2	2	3
186	3	2	2	2	3	1
187	2	2	2	1	2	1
188	2	2	3	1	2	1
189	3	2	3	3	2	1
190	3	2	2	1	2	2
191	2	3	2	4	2	2
192	3	2	1	3	2	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
193	3	3	3	3	2	2
194	2	2	2	2	2	1
195	3	2	2	2	2	2
196	3	2	2	2	2	2
197	3	2	2	3	1	1
198	3	2	2	1	2	1
199	2	2	1	1	2	2
200	3	2	1	2	2	1
201	3	2	1	2	2	2
202	2	2	1	2	2	1
203	3	2	1	2	2	1
204	2	2	3	2	1	2
205	3	2	2	2	2	3
206	3	3	3	2	2	1
207	3	3	1	2	2	2
208	2	3	1	1	1	2
209	2	2	1	2	2	1
210	2	2	1	2	2	1
211	3	3	1	2	2	1
212	3	3	1	3	2	2
213	2	3	2	2	2	1
214	2	3	1	3	2	1
215	2	3	2	3	2	3
216	2	2	2	3	2	1
217	2	2	3	2	2	2
218	4	2	2	2	3	2
219	3	2	2	2	2	2
220	2	2	1	1	2	2
221	2	2	1	2	2	3
222	3	3	1	3	2	2
223	3	2	1	2	2	2
224	1	2	2	3	2	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเจาะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
225	3	2	3	2	2	3
226	1	2	2	3	2	2
227	3	3	3	2	3	3
228	1	2	2	3	2	2
229	2	2	2	4	2	2
230	3	4	2	3	2	2
231	2	4	2	4	2	2
232	3	2	2	3	3	1
233	3	3	2	3	2	3
234	2	4	3	3	2	2
235	3	2	2	3	2	3
236	3	4	2	2	2	3
237	3	4	2	3	2	2
238	3	3	2	2	3	2
239	2	2	2	3	3	2
240	2	4	2	4	2	3
241	2	4	2	3	2	3
242	3	2	3	4	2	2
243	3	2	4	4	3	2
244	2	3	4	3	2	2
245	3	4	4	3	2	2
246	3	4	4	3	2	1
247	3	3	3	3	2	3
248	3	4	3	2	2	2
249	2	2	3	2	2	2
250	2	3	4	2	2	3
251	3	2	2	3	2	2
252	3	2	2	2	2	2
253	2	2	2	3	2	2
254	2	2	2	2	3	3
255	3	2	2	3	3	1
256	3	3	2	2	2	2

ตาราง 21 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลกระแทกผนัง	การโหม่งลูกฟุตบอล	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	การยิงประตูฟุตบอล
257	3	2	2	2	3	2
258	3	2	3	2	4	2
259	3	2	3	2	2	3
260	3	3	4	3	3	2
261	2	2	2	2	2	2
262	3	3	3	3	2	2
263	4	3	4	3	2	2
264	2	2	2	2	2	2
265	1	2	3	2	3	2
266	1	2	2	2	3	2
267	2	2	2	2	3	2
268	2	2	3	2	1	2
269	3	2	3	2	2	2
270	2	2	2	2	3	3

ตาราง 22 แสดงคะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		รวม	เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
1	142	48.66	52	49.962	7	58.734	5	48.64	23.20	38.36	14	57.68	302.03	50.34
2	180	59.96	46	42.386	5	50.295	5	48.64	24.00	37.80	13	54.75	293.83	48.97
3	180	59.96	60	60.063	5	50.295	5	48.64	22.50	38.84	12	51.82	309.62	51.60
4	160	54.01	51	48.699	5	50.295	5	48.64	22.40	38.91	11	48.89	289.44	48.24
5	105	37.66	64	65.114	6	54.515	5	48.64	22.50	38.84	17	66.48	311.25	51.88
6	155	52.53	45	41.124	7	58.734	5	48.64	22.50	38.84	10	45.95	285.82	47.64
7	190	62.93	49	46.174	5	50.295	5	48.64	20.10	40.52	15	60.62	309.17	51.53
8	148	50.45	65	66.376	4	46.076	7	60.00	21.90	39.26	14	57.68	319.84	53.31
9	204	67.09	53	51.225	4	46.076	5	48.64	21.50	37.45	19	72.35	322.83	53.80
10	196	64.71	46	42.386	7	58.734	7	60.00	18.90	39.26	12	51.82	316.92	52.82
11	135	46.58	78	82.790	7	58.734	8	65.68	23.60	35.99	14	57.68	347.46	57.91
12	187	62.04	49	46.174	5	50.295	6	54.32	21.10	37.73	14	57.68	308.24	51.37
13	194	64.12	58	57.538	4	46.076	7	60.00	21.80	37.24	13	54.75	319.72	53.29
14	196	64.71	55	53.750	3	41.857	8	65.68	24.30	35.50	19	72.35	333.85	55.64
15	231	75.12	65	66.376	4	46.076	7	60.00	23.10	36.33	14	57.68	341.59	56.93
16	163	54.90	62	62.588	4	46.076	5	48.64	25.00	35.01	10	45.95	293.17	48.86
17	193	63.82	45	41.124	5	50.295	5	48.64	20.10	38.43	13	54.75	297.05	49.51
18	207	67.98	62	62.588	6	54.515	5	48.64	24.50	35.36	16	63.55	332.63	55.44
19	202	66.50	45	41.124	7	58.734	7	60.00	20.20	38.36	20	75.28	339.99	56.67
20	157	53.12	53	51.225	6	54.515	4	42.95	20.90	37.87	11	48.89	288.57	48.09
21	186	61.74	52	49.962	6	54.515	9	71.36	22.40	36.82	13	54.75	329.16	54.86
22	183	60.85	53	51.225	6	54.515	6	54.32	21.80	37.24	15	60.62	318.76	53.13
23	169	56.69	61	61.326	7	58.734	6	54.32	20.30	38.29	14	57.68	327.04	54.51
24	188	62.34	60	60.063	9	67.173	6	54.32	23.10	36.33	13	54.75	334.98	55.83
25	189	62.63	61	61.326	9	67.173	8	65.68	22.30	36.89	13	54.75	348.46	58.08
26	197	65.01	77	81.528	7	58.734	4	42.95	22.40	36.82	14	57.68	342.73	57.12
27	189	62.93	58	57.538	5	50.295	5	48.64	24.10	35.64	12	51.82	306.56	51.09
28	159	53.72	49	46.174	7	58.734	8	65.68	22.60	36.68	13	54.75	315.74	52.62
29	150	51.04	54	52.487	9	67.173	5	48.64	21.30	37.59	15	60.62	317.54	52.92
30	168	56.39	64	65.114	9	67.173	7	60.00	29.60	31.80	10	45.95	326.43	54.41
31	207	67.98	70	72.689	6	54.515	5	48.64	20.40	38.22	16	63.55	345.59	57.60

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
32	157	53.12	65	66.376	7	58.734	6	54.32	24.30	35.50	15	60.62	328.66	54.78
33	178	59.36	44	39.861	7	58.734	6	54.32	19.70	38.70	20	75.28	326.26	54.38
34	186	61.74	49	46.174	8	62.954	5	48.64	20.20	38.36	14	57.68	315.55	52.59
35	164	55.20	46	42.386	5	50.295	5	48.64	23.40	36.12	12	51.82	284.46	47.41
36	192	63.53	55	53.750	6	54.515	5	48.64	20.10	38.43	13	54.75	313.60	52.27
37	177	59.07	53	51.225	7	58.734	6	54.32	23.10	36.33	14	57.68	317.36	52.89
38	202	66.50	53	51.225	8	62.954	7	60.00	25.80	34.45	20	75.28	350.41	58.40
39	233	75.71	57	56.275	6	54.515	5	48.64	20.20	38.36	13	54.75	328.25	54.71
40	173	57.88	51	48.699	9	67.173	6	54.32	21.00	37.80	11	48.89	314.75	52.46
41	198	65.31	62	62.588	4	46.076	8	65.68	26.00	34.31	13	54.75	328.72	54.79
42	208	68.28	55	53.750	5	50.295	6	54.32	24.40	35.43	16	63.55	325.62	54.27
43	201	66.20	52	49.962	4	46.076	5	48.64	19.30	38.98	20	75.28	325.14	54.19
44	170	56.99	50	47.437	5	50.295	7	60.00	23.30	36.19	18	69.41	320.33	53.39
45	165	55.50	48	44.912	4	46.076	6	54.32	20.90	37.87	14	57.68	296.36	49.39
46	157	53.12	49	46.174	4	46.076	7	60.00	23.70	35.92	14	57.68	298.97	49.83
47	168	56.39	60	60.063	6	54.515	5	48.64	20.90	37.87	16	63.55	321.02	53.50
48	186	61.74	66	67.639	5	50.295	8	65.68	21.50	37.45	14	57.68	340.49	56.75
49	143	48.96	52	49.962	5	50.295	7	60.00	23.20	36.26	13	54.75	300.23	50.04
50	121	42.42	46	42.386	4	46.076	5	48.64	22.80	36.54	9	43.02	259.08	43.18
51	102	36.77	50	47.437	7	58.734	6	54.32	22.40	36.82	12	51.82	285.90	47.65
52	94	34.39	43	38.598	6	54.515	7	60.00	22.90	36.47	8	40.09	264.07	44.01
53	134	46.28	58	57.538	4	46.076	3	37.27	24.80	35.15	16	63.55	285.87	47.64
54	121	42.42	57	56.275	5	50.295	5	48.64	23.40	36.12	14	57.68	291.43	48.57
55	141	48.37	56	55.013	4	46.076	4	42.95	20.10	38.43	10	45.95	276.79	46.13
56	144	49.26	54	52.487	5	50.295	6	54.32	20.20	38.36	11	48.89	293.60	48.93
57	99	35.88	44	39.861	6	54.515	7	60.00	20.60	38.08	10	45.95	274.29	45.71
58	109	38.85	48	44.912	7	58.734	4	42.95	18.40	39.61	12	51.82	276.88	46.15
59	190	62.93	51	48.699	2	37.637	10	77.05	19.20	39.05	6	34.22	299.59	49.93
60	178	59.36	66	67.639	0	29.198	2	31.59	18.90	39.26	14	57.68	284.74	47.46
61	165	55.50	63	63.851	0	29.198	1	25.91	19.80	38.63	6	34.22	247.32	41.22
62	142	48.66	65	66.376	7	58.734	5	48.64	21.00	37.80	12	51.82	312.03	52.00
63	139	47.77	64	65.114	8	62.954	5	48.64	20.70	38.01	10	45.95	308.43	51.41

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
64	204	67.09	48	44.912	3	41.857	5	48.64	18.50	39.54	2	22.49	264.53	44.09
65	167	56.09	56	55.013	7	58.734	6	54.32	21.90	37.17	12	51.82	313.15	52.19
66	149	50.74	45	41.124	10	71.392	6	54.32	20.90	37.87	13	54.75	310.20	51.70
67	131	45.39	45	41.124	6	54.515	2	31.59	21.60	37.38	8	40.09	250.09	41.68
68	194	64.12	55	53.750	5	50.295	8	65.68	20.40	38.22	11	48.89	320.95	53.49
69	187	62.04	50	47.437	6	54.515	4	42.95	21.10	37.73	8	40.09	284.76	47.46
70	173	57.88	57	56.275	2	37.637	6	54.32	18.70	39.40	12	51.82	297.33	49.55
71	157	53.12	60	60.063	3	41.857	5	48.64	22.50	36.75	8	40.09	280.52	46.75
72	162	54.61	56	55.013	4	46.076	3	37.27	23.70	35.92	6	34.22	263.11	43.85
73	105	37.66	51	48.699	0	29.198	3	37.27	26.50	33.96	5	31.29	218.09	36.35
74	116	40.93	48	44.912	2	37.637	6	54.32	22.10	37.03	12	51.82	266.65	44.44
75	211	69.17	60	60.063	6	54.515	2	31.59	20.20	38.36	20	75.28	328.98	54.83
76	122	42.72	48	44.912	4	46.076	6	54.32	21.30	37.59	6	34.22	259.83	43.31
77	203	66.80	51	48.699	7	58.734	4	42.95	20.10	38.43	6	34.22	289.83	48.31
78	102	36.77	58	57.538	4	46.076	2	31.59	18.40	39.61	4	28.36	239.95	39.99
79	162	54.61	49	46.174	6	54.515	1	25.91	18.10	39.82	12	51.82	272.84	45.47
80	153	51.93	52	49.962	7	58.734	3	37.27	21.10	37.73	10	45.95	281.58	46.93
81	176	58.77	60	60.063	7	58.734	4	42.95	20.90	37.87	13	54.75	313.14	52.19
82	173	57.88	70	72.689	7	58.734	3	37.27	19.50	38.84	10	45.95	311.37	51.90
83	95	34.69	68	70.164	2	37.637	5	48.64	21.90	37.17	4	28.36	256.66	42.78
84	156	52.82	48	44.912	1	33.418	4	42.95	21.20	37.66	12	51.82	263.58	43.93
85	174	58.17	52	49.962	9	67.173	8	65.68	19.80	38.63	13	54.75	334.38	55.73
86	189	62.63	62	62.588	4	46.076	4	42.95	18.50	39.54	8	40.09	293.88	48.98
87	137	47.18	52	49.962	5	50.295	6	54.32	19.40	38.91	10	45.95	286.62	47.77
88	115	40.64	45	41.124	4	46.076	6	54.32	17.70	40.10	10	45.95	268.21	44.70
89	204	67.09	59	58.801	3	41.857	9	71.36	19.10	39.12	7	37.16	315.39	52.57
90	152	51.63	54	52.487	1	33.418	3	37.27	19.20	39.05	13	54.75	268.62	44.77
91	171	57.28	45	41.124	1	33.418	2	31.59	19.70	38.70	7	37.16	239.28	39.88
92	145	49.55	42	37.336	8	62.954	6	54.32	18.80	39.33	11	48.89	292.38	48.73
93	131	45.39	63	63.851	9	67.173	6	54.32	22.80	36.54	10	45.95	313.23	52.21
94	157	52.04	52	49.962	4	46.076	6	54.32	19.60	38.77	3	25.43	276.59	46.10
95	170	56.99	45	41.124	7	58.734	7	60.00	21.40	37.52	13	54.75	309.11	51.52

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเจาะสุกฟุตบอล		การเตะสุกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งสุกฟุตบอล		การเตะสุกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงสุกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		รวม	เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
96	162	54.61	46	42.386	9	57.173	7	60.00	21.00	37.80	11	48.89	310.85	51.81
97	167	56.09	44	39.861	7	58.734	3	37.27	26.00	34.31	9	43.02	269.29	44.88
98	175	58.47	52	49.962	6	54.515	9	71.36	18.50	39.54	11	48.89	322.74	53.79
99	175	58.47	50	47.437	7	58.734	5	48.64	19.00	39.19	9	43.02	295.49	49.25
100	150	51.04	54	52.487	3	41.857	7	60.00	18.70	39.40	11	48.89	293.67	48.95
101	148	50.45	44	39.861	4	46.076	6	54.32	21.50	37.45	8	40.09	268.24	44.71
102	155	52.53	42	37.336	5	50.295	4	42.95	20.80	37.94	7	37.16	258.21	43.03
103	107	38.26	48	44.912	1	33.418	4	42.95	24.80	35.15	5	31.29	225.98	37.66
104	156	52.82	49	46.174	3	41.857	7	60.00	20.50	38.15	11	48.89	287.89	47.98
105	195	64.42	58	57.538	7	58.734	3	37.27	19.80	38.63	19	72.35	328.94	54.82
106	130	45.10	60	60.063	4	46.076	7	60.00	21.40	37.52	7	37.16	285.91	47.65
107	210	68.88	65	66.376	8	62.954	5	48.64	18.90	39.26	7	37.16	323.26	53.38
108	117	41.23	57	56.275	5	50.295	3	37.27	19.90	38.57	5	31.29	254.93	42.49
109	151	51.34	43	38.598	7	58.734	2	31.59	17.20	40.45	12	51.82	272.53	45.42
110	140	48.07	60	60.063	8	62.954	4	42.95	22.50	36.75	10	45.95	296.74	49.46
111	153	51.93	45	41.124	8	62.954	5	48.64	22.00	37.10	14	57.68	299.43	49.91
112	178	59.36	50	47.437	8	62.954	4	42.95	19.00	39.19	10	45.95	297.85	49.64
113	111	39.45	57	56.275	3	41.857	6	54.32	20.50	38.15	4	28.36	258.40	43.07
114	168	56.39	52	49.962	2	37.637	4	42.95	20.60	38.08	11	48.89	273.91	45.65
115	167	56.09	60	60.063	9	67.173	8	65.68	17.20	40.45	11	48.89	338.35	50.39
116	157	53.12	66	67.639	5	50.295	5	48.64	16.40	41.01	9	43.02	303.72	50.62
117	150	51.04	53	51.225	6	54.515	7	60.00	21.00	37.80	11	48.89	303.46	50.58
118	141	48.37	52	49.962	5	50.295	7	60.00	19.00	39.19	10	45.95	293.77	48.96
119	143	48.96	45	41.124	6	54.515	5	48.64	19.70	38.70	13	54.75	286.69	47.78
120	121	42.42	51	48.699	5	50.295	4	42.95	19.90	38.57	9	43.02	265.95	44.33
121	102	36.77	46	42.386	5	50.295	7	60.00	19.60	38.77	12	51.82	280.05	46.67
122	94	34.39	45	41.124	4	46.076	4	42.95	20.60	38.08	8	40.09	242.71	40.45
123	134	46.28	52	49.962	6	54.515	5	48.64	22.30	36.89	16	63.55	299.84	49.97
124	121	42.42	46	42.386	7	58.734	6	54.32	19.60	38.77	4	28.36	264.99	44.17
125	147	50.15	64	65.114	5	50.295	4	42.95	21.70	37.31	10	45.95	291.78	48.63
126	145	49.55	50	47.437	4	46.076	6	54.32	21.30	37.59	11	48.89	283.86	47.31
127	100	36.18	45	41.124	4	46.076	7	60.00	19.30	38.98	10	45.95	268.31	44.72

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
128	109	38.85	43	38.598	7	58.734	6	54.32	20.80	37.94	10	45.95	274.39	45.73
129	123	43.01	49	46.174	3	41.857	7	60.00	20.20	38.36	7	37.16	266.56	44.43
130	175	58.47	46	42.386	5	50.295	2	31.59	23.70	35.92	13	54.75	273.41	45.57
131	175	58.47	40	34.811	4	46.076	3	37.27	22.90	36.47	9	43.02	256.13	42.69
132	122	42.72	41	36.073	0	29.198	4	42.95	23.10	36.33	12	51.82	239.10	39.85
133	80	30.23	52	49.962	1	33.418	2	31.59	28.30	32.71	8	40.09	218.00	36.33
134	183	60.85	46	42.386	0	29.198	6	54.32	23.10	36.33	16	63.55	286.64	47.77
135	167	56.09	40	34.811	10	71.392	7	60.00	21.20	37.66	14	57.68	317.64	52.94
136	97	35.29	63	63.851	0	29.198	7	60.00	24.20	35.57	10	45.95	269.85	44.98
137	109	38.85	68	70.164	4	46.076	3	37.27	22.10	37.03	11	48.89	278.28	46.38
138	180	59.96	44	39.861	8	62.954	8	65.68	22.60	36.68	15	60.62	325.75	54.29
139	200	65.90	54	52.487	7	58.734	7	60.00	29.10	32.15	8	40.09	309.36	51.56
140	164	55.20	63	63.851	2	37.637	6	54.32	21.20	37.66	7	37.16	285.82	47.64
141	161	54.31	44	39.861	3	41.857	5	48.64	23.40	36.12	13	54.75	275.54	45.92
142	183	60.85	69	71.427	5	50.295	8	65.68	22.60	36.68	14	57.68	342.62	57.10
143	138	47.47	63	63.851	4	46.076	5	48.64	21.90	37.17	9	43.02	286.23	47.70
144	202	66.50	54	52.487	7	58.734	3	37.27	20.70	38.01	9	43.02	296.02	49.34
145	186	61.74	59	58.801	2	37.637	5	48.64	27.30	33.41	13	54.75	294.97	49.16
146	106	37.96	46	42.386	0	29.198	2	31.59	30.10	31.45	15	60.62	233.21	38.87
147	125	43.61	63	63.851	7	58.734	7	60.00	24.70	35.22	13	54.75	316.16	52.69
148	188	62.34	61	61.326	4	46.076	3	37.27	20.80	37.94	11	48.89	293.83	48.97
149	130	45.10	46	42.386	7	58.734	7	60.00	23.50	36.05	7	37.16	279.43	46.57
150	157	53.12	49	46.174	6	54.515	3	37.27	20.80	37.94	13	54.75	283.77	47.30
151	146	49.85	56	55.013	5	50.295	4	42.95	24.80	35.15	10	45.95	279.22	46.54
152	133	45.99	66	67.639	1	33.418	5	48.64	25.80	34.45	16	63.55	293.68	48.95
153	95	34.69	42	37.336	2	37.637	3	37.27	27.50	33.27	15	60.62	240.82	40.14
154	187	62.04	53	51.225	1	33.418	7	60.00	22.20	36.96	7	37.16	280.80	46.80
155	179	59.66	70	72.689	9	67.173	8	65.68	19.30	38.98	10	45.95	350.14	58.36
156	106	37.96	62	62.588	1	33.418	2	31.59	21.40	37.52	11	48.89	251.96	41.99
157	155	52.53	66	67.639	5	50.295	7	60.00	20.50	38.15	12	51.82	320.43	53.40
158	189	62.63	52	49.962	9	67.173	7	60.00	20.30	38.29	9	43.02	321.08	53.51
159	177	59.07	61	61.326	8	62.954	4	42.95	20.20	38.36	10	45.95	310.61	51.77

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเคาะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
160	153	51.93	63	63.851	3	41.857	8	65.68	21.60	37.38	11	48.89	309.59	51.60
161	152	51.63	63	63.851	4	46.076	8	65.68	21.00	37.80	12	51.82	316.86	52.81
162	177	59.07	54	52.487	6	54.515	7	60.00	19.80	38.63	13	54.75	319.45	53.24
163	129	44.80	49	46.174	5	50.295	6	54.32	20.60	38.08	10	45.95	279.62	46.60
164	186	61.74	57	56.275	8	62.954	7	60.00	20.90	37.87	11	48.89	327.72	54.62
165	187	62.04	49	46.174	3	41.857	6	54.32	24.30	35.50	15	60.62	300.50	50.08
166	91	33.50	35	28.497	1	33.418	4	42.95	27.00	33.61	13	54.75	226.74	37.79
167	128	44.50	48	44.912	8	62.954	6	54.32	26.90	33.68	9	43.02	283.39	47.23
168	209	68.58	63	63.851	5	50.295	3	37.27	24.20	35.57	15	60.62	316.18	52.70
169	159	53.72	55	53.750	4	46.076	6	54.32	25.30	34.80	12	51.82	294.48	49.08
170	164	55.20	47	43.649	7	58.734	4	42.95	24.50	35.36	12	51.82	287.72	47.95
171	166	55.80	45	41.124	7	58.734	6	54.32	25.70	34.52	8	40.09	284.58	47.43
172	134	46.28	54	52.487	8	62.954	5	48.64	23.00	36.40	13	54.75	301.52	50.25
173	155	52.53	43	38.598	6	54.515	5	48.64	29.30	32.01	9	43.02	269.31	44.88
174	31	30.53	47	43.649	6	54.515	7	60.00	22.00	37.10	15	60.62	286.41	47.73
175	103	37.07	45	41.124	7	58.734	4	42.95	19.90	38.57	13	54.75	273.20	45.53
176	81	30.53	46	42.386	8	62.954	5	48.64	23.20	36.26	11	48.89	269.66	44.91
177	96	34.99	43	38.598	6	54.515	7	60.00	21.70	37.31	13	54.75	280.16	46.69
178	111	39.45	46	42.386	9	67.173	5	48.64	20.40	38.22	15	60.62	296.48	49.41
179	143	48.96	49	46.174	4	46.076	6	54.32	28.30	32.71	7	37.16	265.39	44.23
180	105	37.66	47	43.649	5	50.295	7	60.00	22.00	37.10	11	48.89	277.59	46.27
181	146	49.85	51	48.699	4	46.076	6	54.32	22.50	36.75	8	40.09	275.79	45.96
182	123	43.01	54	52.487	5	50.295	7	60.00	22.10	37.03	6	34.22	277.05	46.18
183	108	38.56	43	38.598	3	41.857	3	37.27	24.50	35.36	8	40.09	231.73	38.62
184	135	46.58	43	38.598	4	46.076	7	60.00	21.90	37.17	10	45.95	274.38	45.73
185	112	39.74	49	46.174	0	29.198	4	42.95	22.90	36.47	17	66.48	261.03	43.50
186	159	53.72	43	38.598	3	41.857	5	48.64	20.60	38.08	6	34.22	255.11	42.52
187	96	34.99	42	37.336	4	46.076	2	31.59	26.00	34.31	8	40.09	224.39	37.40
188	127	44.20	46	42.386	6	54.515	3	37.27	26.50	33.96	6	34.22	246.56	41.09
189	143	48.96	48	44.912	5	50.295	6	54.32	22.90	36.47	8	40.09	275.05	45.84
190	134	46.28	40	34.811	4	46.076	2	31.59	24.40	35.43	10	45.95	240.14	40.02
191	125	43.61	55	53.750	3	41.857	8	65.68	24.80	35.15	10	45.95	286.00	47.67

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
192	135	46.58	47	43.649	0	29.198	5	48.64	26.80	33.75	12	51.82	253.64	42.27
193	153	51.93	51	48.699	7	58.734	6	54.32	27.80	33.06	10	45.95	292.69	48.78
194	110	39.15	47	43.649	5	50.295	5	48.64	26.90	33.68	8	40.09	255.50	42.58
195	161	54.31	48	44.912	5	50.295	5	48.64	26.10	34.24	10	45.95	278.35	46.39
196	136	46.88	47	43.649	4	46.076	3	37.27	22.50	36.75	10	45.95	256.58	42.76
197	152	51.63	43	38.598	4	46.076	5	48.64	30.90	30.90	4	28.36	244.20	40.70
198	145	49.55	45	41.124	3	41.857	2	31.59	26.90	33.68	2	22.49	220.30	36.72
199	116	40.93	47	43.649	2	37.637	0	20.23	26.20	34.17	10	45.95	222.57	37.10
200	146	49.85	47	43.649	0	29.198	4	42.95	24.60	35.29	6	34.22	235.16	39.19
201	142	48.66	48	44.912	2	37.637	4	42.95	24.60	35.29	10	45.95	255.41	42.57
202	120	42.12	41	36.073	0	29.198	3	37.27	24.70	35.22	8	40.09	219.97	36.66
203	138	47.47	49	46.174	2	37.637	5	48.64	24.20	35.57	8	40.09	255.58	42.60
204	124	43.31	48	44.912	3	41.857	5	48.64	28.30	32.71	14	57.68	269.11	44.85
205	130	45.10	48	44.912	7	58.734	3	37.27	22.60	36.68	16	63.55	286.24	47.71
206	138	47.47	54	52.487	4	46.076	3	37.27	22.70	36.61	8	40.09	260.01	43.34
207	154	52.23	53	51.225	2	37.637	4	42.95	28.30	32.71	10	45.95	262.71	43.78
208	92	33.80	57	56.275	0	29.198	2	31.59	30.00	31.52	10	45.95	228.34	38.06
209	101	36.47	46	42.386	0	29.198	3	37.27	24.60	35.29	9	43.02	223.64	37.27
210	114	40.34	47	43.649	0	29.198	4	42.95	28.10	32.85	6	34.22	223.21	37.20
211	157	53.12	53	51.225	2	37.637	5	48.64	24.20	35.57	4	28.36	254.54	42.42
212	130	45.10	51	48.699	1	33.418	6	54.32	28.00	32.92	12	51.82	266.27	44.38
213	103	37.07	53	51.225	3	41.857	4	42.95	24.80	35.15	8	40.09	248.34	41.39
214	116	40.93	53	51.225	2	37.637	7	60.00	24.50	35.36	6	34.22	259.38	43.23
215	95	34.69	46	42.386	3	41.857	6	54.32	22.80	36.54	16	63.55	273.34	45.56
216	91	33.50	43	38.598	4	46.076	6	54.32	26.90	33.68	9	43.02	249.20	41.53
217	122	42.72	45	41.124	6	54.515	4	42.95	26.50	33.96	11	48.89	264.16	44.03
218	185	61.44	40	34.811	3	41.857	4	42.95	20.40	38.22	13	54.75	274.03	45.67
219	145	49.55	45	41.124	3	41.857	5	48.64	22.10	37.03	14	57.68	275.89	45.98
220	115	40.64	47	43.649	1	33.418	2	31.59	24.50	35.36	13	54.75	239.40	39.90
221	97	35.29	45	41.124	1	33.418	4	42.95	24.90	35.08	15	60.62	248.48	41.41
222	145	49.55	50	47.437	2	37.637	5	48.64	22.40	36.82	10	45.95	266.04	44.34
223	153	51.93	41	36.073	1	33.418	5	48.64	22.90	36.47	13	54.75	244.47	41.65

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระแทกผนัง		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
224	84	31.42	46	42.386	5	50.295	6	54.32	26.30	34.10	11	48.89	261.41	43.57
225	152	51.63	40	34.811	7	58.734	5	48.64	22.30	36.89	17	66.48	297.19	49.53
226	88	32.61	41	36.073	4	46.076	6	54.32	23.30	36.19	14	57.68	262.96	43.83
227	138	47.47	52	49.962	5	50.295	4	42.95	20.40	38.22	15	60.62	289.52	48.25
228	86	32.02	46	42.386	3	41.857	6	54.32	22.20	36.96	11	48.89	256.42	42.74
229	93	34.10	40	34.811	5	50.295	8	65.68	24.20	35.57	13	54.75	275.20	45.87
230	144	49.26	63	63.851	5	50.295	7	60.00	22.80	36.54	12	51.82	311.76	51.96
231	121	42.42	68	70.164	4	46.076	8	65.68	24.30	35.50	10	45.95	305.79	50.97
232	128	44.50	44	39.861	4	46.076	7	60.00	20.70	38.01	9	43.02	271.47	45.24
233	140	48.07	54	52.487	4	46.076	7	60.00	24.40	35.43	15	60.62	302.67	50.45
234	113	40.04	63	63.851	6	54.515	7	60.00	24.10	35.64	12	51.82	305.86	50.98
235	125	43.61	44	39.861	5	50.295	7	60.00	26.00	34.31	15	60.62	288.69	48.12
236	162	54.61	69	71.427	4	46.076	5	48.64	22.40	36.82	16	63.55	321.12	53.52
237	146	49.85	63	63.851	5	50.295	6	54.32	26.40	34.03	13	54.75	307.10	51.18
238	152	51.63	54	52.487	3	41.857	5	48.64	20.70	38.01	10	45.95	278.58	46.43
239	115	40.64	46	42.386	4	46.076	7	60.00	20.90	37.87	14	57.68	284.65	47.44
240	117	41.23	63	63.851	5	50.295	8	65.68	22.50	36.75	17	66.48	324.29	54.05
241	114	40.34	61	61.326	4	46.076	7	60.00	24.10	35.64	15	60.62	303.99	50.67
242	127	44.20	46	42.386	7	58.734	8	65.68	26.40	34.03	10	45.95	290.99	48.50
243	130	45.10	49	46.174	10	71.392	8	65.68	20.40	38.22	11	48.89	315.45	52.57
244	120	42.12	56	55.013	8	62.954	6	54.32	24.00	35.71	12	51.82	301.93	50.32
245	131	45.39	66	67.639	9	67.173	7	60.00	24.10	35.64	13	54.75	330.59	55.10
246	143	48.96	62	62.588	9	67.173	6	54.32	24.20	35.57	9	43.02	311.63	51.94
247	127	44.20	53	51.225	7	58.734	7	60.00	24.40	35.43	15	60.62	310.21	51.70
248	138	47.47	62	62.588	6	54.515	5	48.64	24.80	35.15	12	51.82	300.18	50.03
249	94	34.39	49	46.174	5	50.295	4	42.95	22.10	37.03	14	57.68	268.53	44.76
250	121	42.42	54	52.487	9	67.173	5	48.64	24.90	35.06	16	63.55	309.34	51.56
251	132	45.69	49	46.174	4	46.076	5	48.64	26.00	34.31	12	51.82	272.71	45.45
252	130	45.10	48	44.912	3	41.857	3	37.27	22.50	36.75	13	54.75	260.64	43.44
253	92	33.80	40	34.811	5	50.295	6	54.32	24.20	35.57	14	57.68	266.47	44.41
254	122	42.72	47	43.649	4	46.076	4	42.95	22.10	37.03	17	66.48	278.91	46.46
255	132	45.69	45	41.124	5	50.295	6	54.32	22.50	36.75	9	43.02	271.20	45.20

ตาราง 22 (ต่อ)

คนที่	การเตะลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลกระหน่ำ		การโหม่งลูกฟุตบอล		การเตะลูกฟุตบอลโค้ง		การเลี้ยงลูกฟุตบอล		การยิงประตูฟุตบอล		T รวม	T เฉลี่ย
	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score	Raw	T-Score		
256	129	44.80	54	52.487	5	50.295	3	37.27	24.00	35.71	10	45.95	266.51	44.42
257	145	49.55	40	34.811	4	46.076	3	37.27	20.80	37.94	11	48.89	254.54	42.42
258	168	56.39	43	38.598	7	58.734	5	48.64	18.80	39.33	12	51.82	293.51	48.92
259	163	54.90	48	44.912	6	54.515	4	42.95	26.00	34.31	17	66.48	298.08	49.68
260	131	45.39	53	51.225	9	67.173	7	60.00	20.60	38.08	10	45.95	307.82	51.30
261	97	35.29	47	43.649	5	50.295	3	37.27	24.30	35.50	10	45.95	247.95	41.33
262	160	54.01	53	51.225	7	58.734	5	48.64	24.00	35.71	12	51.82	300.13	50.02
263	187	62.04	56	55.013	9	67.173	6	54.32	24.50	35.36	13	54.75	328.65	54.78
264	98	35.58	46	42.386	6	54.515	3	37.27	22.10	37.03	11	48.89	255.67	42.61
265	81	30.53	40	34.811	7	58.734	4	42.95	20.00	38.50	13	54.75	260.27	43.38
266	83	31.12	42	37.336	5	50.295	4	42.95	20.70	38.01	10	45.95	245.67	40.94
267	95	34.69	43	38.598	4	48.076	3	37.27	20.60	38.08	10	45.95	240.67	40.11
268	104	37.37	40	34.811	7	58.734	5	48.64	28.40	32.64	12	51.82	264.00	44.00
269	152	51.63	49	46.174	6	54.515	5	48.64	27.00	33.61	10	45.95	280.53	46.75
270	109	38.85	41	36.073	4	46.076	3	37.27	20.50	38.15	15	60.62	257.04	42.84

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นาย ฉัตรพรรค์ มโนสุทธิฤทธิ์

วันเดือนปีเกิด 17 ธันวาคม 2515

ภูมิลำเนา จังหวัดสมุทรปราการ

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 80/1052 ซ.42 หมู่ 5 ต.บางเมืองใหม่ อําเภอมะเมือง
จ. สมุทรปราการ 10270

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม 16 ม.1 ต.บางไผ่ อ.บางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2526	ชั้นประถมศึกษาโรงเรียนวัดด่านสำโรง
พ.ศ. 2532	ชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนมัธยมด่านสำโรง
พ.ศ. 2536	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.พลศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2542	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม. พลศึกษา) มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

บทคัดย่อ

ของ

ฉัตรพรรค์ มโนสุทธิฤทธิ์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

พฤษภาคม 2542

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้วจำนวน 30 คน และกลุ่มที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติได้แก่นักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่ม 9 ที่ผ่านการเรียนวิชาฟุตบอลมาแล้ว 270 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กับแบบวิทย์นี้และซาเบอร์ และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบประเมินทั้งหมด 6 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล
แบบทดสอบทั้งหมด 6 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การโหม่งลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลโค้ง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการยิงประตูฟุตบอล
2. ความเชื่อมั่นของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการทดสอบซ้ำ ($r = 0.906 - 0.968$)
3. ความเป็นปรนัยของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีค่าความเป็นปรนัยระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผู้ที่ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบ 3 คน ($r = 0.901 - 0.999$)
4. ความเที่ยงตรงของแบบประเมิน มีความเที่ยงตรงระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้คะแนนจาก 3 บุคคลประเมินค่าเป็นเกณฑ์ ($r = 0.356 - 0.872$)
5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ มีความเที่ยงตรงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้คะแนนจาก 3 บุคคลประเมินค่าเป็นเกณฑ์ ($r = 0.836 - 0.940$)
6. ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินแต่ละรายการและแต่ละรายการกับคะแนนรวม มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r = 0.357 - 0.739$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.308 - 0.225$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
7. ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละรายการ และแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($r = 0.357 - 0.955$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคู่อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ทางบวกและลบระดับต่ำ ($r = -0.345 - 0.331$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

8. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบประเมินและแบบทดสอบแบ่งได้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

ระดับความสามารถ	คะแนนการประเมิน	คะแนนการทดสอบ (คะแนนที่)
สูงมาก	4	มากกว่า 62
สูง	3	55 - 62
ปานกลาง	2	46 - 54
ต่ำ	1	37 - 45
ต่ำมาก	-	น้อยกว่า 37

9. อำนาจจำแนกของแบบประเมินและแบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมระดับปานกลาง ($r_b = 0.544 - 0.614$)

10. ระดับความยากของแบบประเมินและแบบทดสอบมีค่าระดับความยากที่เหมาะสม อยู่ระดับปานกลาง ($p = 0.366 - 0.663$)

A CONSTRUCTION OF FOOTBALL SKILLS TEST
FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT

AN ABSTRACT
BY
CHATTRAPHAN MANOSUTTIRIT

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
At Srinakharinwirot University
May 1999

The purposes of this study to construct of football skills test for junior high school student .

Thirty junior high school male students who took a football course and studied at Bangpleeratbumrung school ; Samutprakarn province , were studied for qualities of this test.

Meanwhile , two hundred and seventy junior high school male students , who had taken a football course and were studying in junior high school of Bangkok. Selected by Simple Random Sampling to analyze the quality of the tests , the researcher used Pearson ' s Product Moment Correlation Coefficient , Whitney and Saber ' s Correlation and T – score to set up the normal criteria of tests.

The results of this study were.

1. The rating scales tests items were (1) Ball control test (2) Wall volley test (3) Heading test (4) Aerial Kick Test (5) Dribbling Test and (6) Shooting test.

The skills tests items were (1) Ball control test (2) Wall volley test (3) Heading test (4) Aerial Kick Test (5) Dribbling Test and (6) Shooting test.

2. The reliability of rating scales test and skills test were high , significant at .05 level, by test – retest. ($r = 0.906 - 0.968$)

3. The objectivity of rating scales test and skills test were high , significant at .05 level, by 3 rater and tester. ($r = 0.901 - 0.999$)

4. The validity of rating scales test were moderate to high , significant at .05 level, and criteria of tests by subjective rating. ($r = 0.356 - 0.872$)

5. The validity of skills test were high , significant at .05 level, and criteria of tests by subjective rating. ($r = 0.836 - 0.940$)

6. The intercorrelation of rating scales test of each item and total score were moderate to high, significant at .05 level ($r = 0.357 - 0.739$) and others were low positive and negative correlation, not significant at .05 level ($r = - 0.308 - 0.225$)

7. The intercorrelation of skills test of each item and total score were moderate to high, significant at .05 level ($r = 0.357 - 0.955$) and others were low positive and negative correlation, not significant at .05 level ($r = - 0.345 - 0.333$)

8. The norms of rating scales test and skills test were classified into levels :
very high , high , average , low and very low . They were classified as follows;

Grade	rating scales test	skills test(T – score)
Very high	4	Upper 62
High	3	55 - 62
Average	2	46 - 54
Low	1	37 - 45
Very Low	-	Lower 37

9. The discrimination of rating scales test and skills test were moderate
($r_b = 0.544 - 0.614$) .

10. The difficulty of rating scales test and skills test were moderate
($p = 0.366 - 0.663$) .