

การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญาานิพนธ์

ของ

สุนทร ศรีเกตุ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

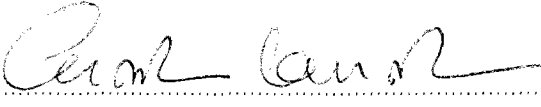
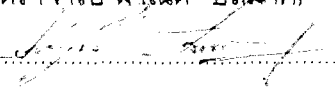
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

มีนาคม 2542

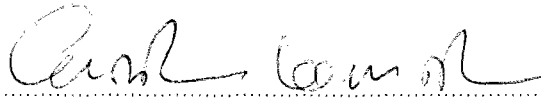
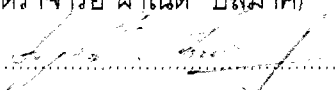
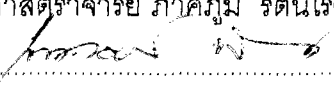
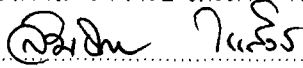
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

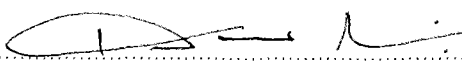
คณะกรรมการควบคุม

 ประธาน  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ผาณิต บิลมาศ)  
 กรรมการ  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

คณะกรรมการสอบ

 ประธาน  
.....  
(รองศาสตราจารย์ ผาณิต บิลมาศ)  
 กรรมการ  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)  
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
.....  
(รองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพูนท์)  
 กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ไกรสังข์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)  
วันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2542

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีโดยได้รับความกรุณาช่วยเหลือจาก รองศาสตราจารย์ผาดินต บิลมาศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล ประธานและ กรรมการควบคุมปริญญาานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการให้ความรู้ความเข้าใจ เสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมจนทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตา กรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ชาญวิทย์ ผลชีวิน อาจารย์กวิน คชนทร์เดชา อาจารย์ ทองสุข สัมปหังสิต ดร.จุฬา ดิงศภัทย์ และอาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี ที่ได้ให้ความกรุณา แนะนำในการสร้างและประเมินแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายของผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการจากโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 11 โรงเรียน ของจังหวัดตรัง นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณ อาจารย์พรประทาน ต่อแต้ม อาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง ที่ กรุณาสละเวลาคอยให้คำแนะนำและคำปรึกษาคอยชี้แนะในการทำปริญญาานิพนธ์ครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการทำปริญญาานิพนธ์อีกหลายท่านที่ไม่ได้กล่าวนาม มาไว้มา ณ โอกาสนี้ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจในการทำ ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงลงได้ตามวัตถุประสงค์

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา - มารดา และคุณนงเยาว์ ศรีเกตุ ที่ให้ กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สุนทร ศรีเกตุ

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ .....	1
	คำนำ .....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า .....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย .....	5
	การวิจัยในต่างประเทศ .....	41
	การวิจัยในประเทศไทย .....	43
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า .....	49
	แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง .....	49
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	51
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	53
	วิธีจัดกระทำกับข้อมูล .....	54
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	57
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	58

5	บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	87
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	87
	กลุ่มตัวอย่าง .....	87
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	88
	วิธีดำเนินการ .....	88
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	89
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	89
	อภิปรายผล .....	91
	สรุป .....	95
	ข้อเสนอแนะ .....	95
	ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	96
	บรรณานุกรม .....	97
	ภาคผนวก .....	101
	ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญ .....	102
	ภาคผนวก ข แบบประเมินแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญทาง กีฬาฟุตบอล จำนวน 5 ท่าน .....	104
	ภาคผนวก ค แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย .....	108
	ภาคผนวก ง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งแรก .....	119
	ภาคผนวก จ แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) .....	139
	ภาคผนวก ฉ คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น .....	145
	ภาคผนวก ช คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) .....	150

บทที่

หน้า

ภาคผนวก ช	คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษา .....	153
ภาคผนวก ฉ	คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนในจังหวัดตรัง .....	160
	ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	181

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .....	12
2 จำนวนประชากร .....	49
3 ประชากรในโรงเรียนและอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง .....	51
4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบของ ครูพลศึกษา จำนวน 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ...	58
5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 .....	59
6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลของ ครูวี (Crew) .....	61
7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลในครั้งที่ 1 .....	62
8 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดของ การทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง .....	66
9 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	68
10 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเตะ ลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	69
11 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	70
12 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการโหม่ง ลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนังของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง .....	71

13	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	72
14	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเลี้ยงลูก ฟุตบอลซิกแซกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	73
15	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	74
16	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเลี้ยง ลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	75
17	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	76
18	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการทุ่ม ลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง.....	77
19	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	78
20	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการทุ่ม ลูกฟุตบอลไกลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	79
21	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการยิงประตูฟุตบอลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	80
22	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการยิง ประตูฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	81
23	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกลของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	82
24	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเตะ ลูกฟุตบอลไกลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	83
25	แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	84

26	แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการวัดทักษะ รวมทุกรายการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง .....	86
27	แสดงระดับคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ของการสร้างแบบทดสอบทักษะ ฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น .....	106
28	แสดงระดับคะแนนเฉลี่ยทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน .....	107
29	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 .....	146
30	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 2 .....	148
31	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) .....	151
32	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 1 .....	154
33	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 2 .....	156
34	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 3 .....	158
35	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย .....	161
36	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนยานตาขาวรัฐชนูปถัมภ์ .....	163
37	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนสวัสดิ์รัตนากิมุข .....	165
38	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนห้วยยอด .....	167

39	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนก้นดงพิทยาคาร .....	169
40	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนสิเกาผดุงชีวิต .....	171
41	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนวังวิเศษ .....	173
42	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนปะเหลียนผดุงศิษย์ .....	175
43	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนคลองปาง .....	177
44	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนหาดสำราญวิทยาคม .....	179

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า .....	19
2 แสดงวิธีการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน .....	20
3 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก .....	21
4 แสดงวิธีการเตะโค้งหรือเตะช้อน .....	22
5 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลที่ลอยมาด้านข้างลำตัว .....	23
6 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลที่ลอยมาตรงหน้า .....	24
7 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลให้โค้ง .....	25
8 แสดงตำแหน่งที่ลูกฟุตบอลเมื่อต้องการเตะลูกฟุตบอลโค้งไปทางซ้าย หรือทางขวาให้โค้ง .....	26
9 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า .....	26
10 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า .....	27
11 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลที่ล็งมากับพื้นด้วยข้างเท้าด้านใน .....	28
12 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลที่ลอยมาในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน .....	29
13 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าด้านนอก .....	30
14 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก .....	31
15 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน .....	32
16 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก .....	33
17 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า .....	33
18 แสดงตำแหน่งของหน้าอกที่ใช้บังคับลูกฟุตบอลในการโหม่ง .....	34
19 แสดงวิธีการโหม่งลูกฟุตบอล .....	35
20 แสดงวิธีการยืนเตรียมพร้อมของผู้รักษาประตู .....	36
21 แสดงวิธีการรับลูกฟุตบอลระดับต่ำ .....	37
22 แสดงวิธีการรับลูกฟุตบอลที่ลอยมาระดับหน้าอก .....	37
23 แสดงวิธีการรับลูกฟุตบอลระดับสูง .....	38
24 แสดงวิธีการชกลูกฟุตบอล .....	39

## ภาพประกอบ

## หน้า

25	แสดงวิธีการปิดลูกฟุตบอลออกด้านข้างเสาประตู .....	40
26	แสดงวิธีการปิดลูกฟุตบอลออกข้ามคานประตู .....	40
27	แสดงวิธีการพุ่งรับลูกฟุตบอลที่กึ่งมากับพื้นด้านข้าง .....	41
28	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล .....	110
29	แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน .....	111
30	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก .....	112
31	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล .....	113
32	แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ .....	115
33	แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล .....	116
34	แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล .....	117
35	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล .....	118
36	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล .....	120
37	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ในวงกลม .....	121
38	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่เร็ว .....	122
39	แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล .....	123
40	แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล .....	124
41	แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน .....	125
42	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก .....	126
43	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซึ่งกำแพง .....	127
44	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล .....	128
45	แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอล .....	130
46	แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ .....	131
47	แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล .....	132
48	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล .....	133
49	แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับหลังยิงประตูฟุตบอล .....	134
50	แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล .....	135
51	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล .....	136

## ภาพประกอบ

## หน้า

52	แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกลและแม่นยำ .....	137
53	แบบทดสอบวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า .....	138
54	แบบทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง .....	140
55	แบบทดสอบการเลี้ยงบอล .....	142
56	แบบทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกโค้ง .....	143
57	แบบทดสอบเดาะบอล .....	144

## บทที่ 1

### บทนำ

#### คำนำ

กีฬาฟุตบอล เป็นกิจกรรมพลศึกษาประเภทหนึ่งที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของบุคคลได้เป็นอย่างดี การเล่นฟุตบอลมีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นการออกกำลังกายที่จะทำให้ร่างกายมีพละนามัยสมบูรณ์ มีวินัยในตนเอง มีการประสานงานกับบุคคลอื่น และมีการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดีอีกด้วย (สุชาติ มุทุกันต์. 2516 : 9)

สำหรับในด้านการศึกษา กีฬาฟุตบอลถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างกว้างขวางในทุกระดับการศึกษา ดังหลักสูตรพลศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) ในกลุ่มวิชาพัฒนานุคลิกภาพ ได้กำหนดให้วิชาฟุตบอลเป็นวิชาบังคับเลือกกิจกรรมประเภททีม และวิชาเลือกเสรี (กรมวิชาการ. 2532 : 41-50) การสอนฟุตบอลในโรงเรียนนั้น ผู้สอนต้องพยายามค้นคว้าหาวิธีการสอน ตลอดจนการวัดผลเพื่อพัฒนานักเรียนให้เล่นฟุตบอลได้ และมีบรรยากาศสนุกสนาน การที่จะรู้ว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวัดผล การวัดผลวิชาพลศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้น กระทรวงศึกษาธิการได้แบ่งการวัดผลออกเป็น การวัดด้านทักษะและสมรรถภาพ ด้านพฤติกรรมทางเจตคติ ด้านพฤติกรรมคุณธรรม และด้านความรู้ (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2539 : 347) ในการวัดด้านทักษะกีฬาต้องใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ และเหมาะสมกับผู้รับการทดสอบ วิชาฟุตบอลที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องเน้นการฝึกทักษะต่าง ๆ ในการเล่นให้เกิดความรู้ความเข้าใจในทักษะดีพอสมควร และสามารถนำทักษะต่าง ๆ ไปผสมผสานการเล่นเป็นทีมต่อไป

การฝึกทักษะกีฬาฟุตบอล เป็นปัจจัยสำคัญยิ่ง ซึ่งนักกีฬาที่มีทักษะดีจะต้องมีองค์ประกอบหลายประการ เช่น มีโครงสร้างของร่างกาย และการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะการประสานงานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ทักษะบางอย่างในการฝึกกีฬาฟุตบอล เช่น การเตะ การเลี้ยง การทุ่ม ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การกระโดด การทุ่ม การวิ่ง การหมุนตัว นอกจากนี้ต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ในการเคลื่อนไหวอีก เช่น ความเร็ว ความอดทน ความแข็งแรง และอ่อนตัว เป็นต้น ดังนั้นบุคคลที่มีทักษะกีฬาดีย่อมสามารถแสดงถึงการมีสมรรถภาพทางกายดีได้อีกด้วย ซึ่งลักษณะของผู้ที่มีทักษะในการ

เล่นกีฬาดีนั้นสามารถสังเกตได้จากการเล่นที่มีความแม่นยำ มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ประสานงานกัน กลมกลืนสวยงาม มีความรวดเร็ว และมีการคาดคะเนสภาพการณ์ข้างหน้า หรือทิศทางที่ดี (ฟอง เกิดแก้ว, 2520 : 234) กีฬาฟุตบอลเป็นสิ่งที่สามารถฝึกกันได้ และการที่จะเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถได้ดีจะต้องมีทักษะหลาย ๆ อย่างรวมกัน ดังที่ ประโยค สุทธิสง่า (2517 : 30) กล่าวว่า “ทักษะที่ควรฝึกสำหรับการเล่นกีฬาฟุตบอล คือ การเตะ การหยุด การเลี้ยง การโหม่ง การยิงประตู การทุ่มและการเป็นผู้รักษาประตู” ทักษะฟุตบอล จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบ่งชี้ถึงความสามารถทางกีฬาฟุตบอลหลายประการ เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้และการฝึก เป็นต้น

ดังนั้น การทดสอบทักษะฟุตบอลจึงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครูพลศึกษาและผู้ฝึกสอนใช้ในการวัดผลและประเมินผลนักเรียนและนักกีฬา เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลของการเรียนการสอน การฝึกซ้อม และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาคัดเลือกตัวนักกีฬาฟุตบอลเข้าแข่งขันในโอกาสต่อไป ซึ่ง ผาณิต บิลมาศ (2524 : 2 - 3) กล่าวว่า “ประโยชน์ในการทดสอบ คือ เพื่อการจัดตำแหน่ง การวินิจฉัยว่าเด็กเก่งหรือไม่เก่งในวิชาที่เรียน การเปรียบเทียบระหว่างเด็กแต่ละคน หรือแต่ละห้องเรียน การพยากรณ์ว่าเด็กควรจะเรียนอะไรจึงจะสำเร็จและเพื่อประเมินค่าการเรียนการสอนของครูและนักเรียน” ซึ่งกระบวนการวัดและประเมินผล นับว่าเป็นส่วนสำคัญมาก เพราะจะเป็นการวิเคราะห์ว่าพฤติกรรมการเรียนนั้นจะสามารถสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด และเป้าหมายนั้นเหมาะสมเพียงใด ผู้เรียนจะประพฤติปฏิบัติได้ตามเป้าหมายนั้นหรือไม่ ซึ่งอาจจะต้องมีการปรับปรุงแบบการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย และถ้าต้องการผลที่มีความแม่นยำตรง ยุติธรรม ก็ต้องอาศัยเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพ (ประชา ทองศิริ, 2528: 1-2) นอกจากจะทราบว่าคุณภาพประสงค์บรรลุเป้าหมายหรือไม่ โดยวิธีการประเมิน และยังสามารถทราบด้วยวิธีการสร้างแบบทดสอบทักษะที่มีคุณภาพสูง ในการวัดและประเมินผลในทางปฏิบัติจะนำมาใช้ต่อเมื่อ ผู้สอนรู้สึกว่าการแบบทดสอบข้อเขียนไม่สามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องการประเมินระดับความสามารถของผู้เรียนได้ตามเป้าหมาย จึงสร้างแบบทดสอบทักษะขึ้นมา เพื่อใช้วัดความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งแบบทดสอบที่ดีนั้นจะต้องมีความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง และมีเกณฑ์ปกติ โดยเฉพาะการทดสอบทักษะทางด้านกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนกิจกรรมพลศึกษา และเป็นไปตามความเป็นจริง จากการปฏิบัติของผู้เรียน ดังนั้นพลศึกษาจำเป็นต้องมีการประเมินผลที่ดีด้วย จึงจะทราบถึงการพัฒนาทางด้านทักษะนั้น ๆ มีเพิ่มขึ้นหรือไม่

การทดสอบความสามารถของผู้เรียนฟุตบอลจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการทดสอบจะเป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบถึงการพัฒนาความก้าวหน้า และจุดบกพร่องต่าง ๆ ของผู้เล่นหรือผู้เรียนฟุตบอล เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะมาปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการเล่นหรือการเรียนการสอนฟุตบอล และเป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียนของนักเรียน ซึ่งจากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และสัมภาษณ์ครูพลศึกษาที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า แบบทดสอบที่ครูใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนมากเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองมักมีข้อบกพร่องในการวัดและประเมินผลพลศึกษาเกิดขึ้นหลายประการด้วยการ เช่น ไม่สามารถวัดทักษะได้ตรงหรือครอบคลุมเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์ของรายวิชา ไม่มีความคงที่ในการทดสอบแต่ละครั้งหรือขาดเกณฑ์ในการให้คะแนนที่ดี เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องปรากฏว่ายังไม่มีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลให้ครอบคลุมทักษะ ให้มีความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง และมีเกณฑ์ระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ อันจะเป็นผลทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีมาตรฐาน และเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนฟุตบอลในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีความก้าวหน้าต่อไป

#### **ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า**

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่มีคุณภาพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### **ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า**

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินผลการเรียนการสอนฟุตบอล

2. ทำให้มีเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ของทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย

3. เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลในโอกาสต่อไป

#### **ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า**

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผ่านการเรียนวิชา ฟุตบอล 1 ในจังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ จำนวน 30 คน

1.2 กลุ่มศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 300 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 ตัวแปรตาม คือ คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และคุณภาพของแบบทดสอบ

#### **คำนิยามศัพท์เฉพาะ**

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล หมายถึง เครื่องมือวัดความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักเรียน ในการเลี้ยงลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอล การเดาะลูกฟุตบอล การโหม่งลูกฟุตบอล การทุ่มลูกฟุตบอล การเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล

2. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชาย ผู้ที่กำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประจำปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตจังหวัดตรัง

## บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินและทดสอบทักษะฟุตบอลให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนองานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

1. ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา
2. ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาและกีฬา
3. ทักษะและองค์ประกอบของทักษะการเล่นฟุตบอล
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศและในประเทศไทย

### ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลทางพลศึกษา

การจัดการศึกษาที่มีระเบียบแบบแผน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ไม่ว่าจะเป็นการจัดในยุคนสมัยใด หรือในชาติบ้านเมืองใดก็ตาม ย่อมต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ปรัชญาการศึกษา หลักสูตร การสอน การวัดผล และการวิจัย ซึ่งต่างก็มีหน้าที่และบทบาทในแต่ละด้านและมีความสำคัญในตัวเอง การจัดการศึกษาที่ดีควรดำเนินการในแต่ละองค์ประกอบให้ดีพร้อม ๆ กันไป มิอาจดเว้นหรือละเลยองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งได้เพราะทั้งหมดมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันดุจลูกโซ่ (ไพศาลหวังพานิช, 2526 : 1 - 5)

ทวีศักดิ์ สุญย์กลาง (2527 : บทนำ) กล่าวไว้ว่า กระบวนการศึกษามีปรัชญาของการศึกษา ซึ่งสังคมเป็นผู้กำหนดขึ้นให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมนั้น ๆ เป็นหลักในการดำเนินงาน ปรัชญาการศึกษานี้จะเป็นตัวกำหนดหลักสูตร ซึ่งเป็นส่วนที่ชี้แจงถึงเป้าหมาย เนื้อหาวิชา และกิจกรรมการเรียนการสอน ว่าควรจะเป็นไปในรูปใด การวัดผลจะทำหน้าที่ตรวจสอบว่า การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ มีข้อบกพร่องในทีใด ถ้าการวัดและการประเมินผลผิดพลาด กระบวนการการศึกษาทั้งวงจรก็จะผิดพลาดตามกันไปหมด เช่น อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรใหม่โดยไม่จำเป็น หรือในทางตรงกันข้าม อาจจะใช้หลักสูตรที่ไม่มีประสิทธิภาพนั้นต่อไปอีกทั้ง ๆ ที่ควรจะมีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงใหม่ได้แล้ว

การวัดผลและการประเมินผลเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน และเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญมากทางการศึกษา ซึ่งในการศึกษาทางสาขาวิชาพลศึกษา การวัดผลและการประเมินผลก็ต้องมีความสำคัญเช่นเดียวกับสาขาวิชาอื่น ๆ เช่นกัน ดังที่ สุมาลี เพชรศิริ (2536 : 548)

ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวัดผลและการประเมินผลทางพลศึกษาไว้ว่า “การศึกษาและประเมินผลมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนมาก ทั้งนี้รวมทั้งการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษาด้วยเพราะจะช่วยให้ครูสามารถทราบได้ว่าการเรียนการสอนนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้การวัดและประเมินผลจะช่วยให้คะแนนแก่นักเรียนแต่ละคนได้ถูกต้องตามพัฒนาการ หรือความสัมพันธ์ผลของการเรียนของนักเรียนได้อีกด้วย”

วีริยา บุญชัย (2529 : 7 - 9) ได้ให้ความหมายของคำว่า การวัดผล แบบทดสอบ และการประเมินผลไว้ว่า

การวัดผล (Measurement) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งสามารถทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ เช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ เราก็เอาเทปหรือไม้เมตรมาวัด เราจะทราบความกว้างของโต๊ะในทันที การวัดผลจึงเป็นวิธีตรวจหาปริมาณ ขนาดหรือส่วนสัดส่วนที่สิ่งที่ต้องการจะทราบโดยอาศัยเครื่องวัดนั่นเอง

การวัดจะออกมาเป็นตัวเลข เรียกว่า ปริมาณ (Quantity) และจะให้ผลในทางคุณภาพ (Quality) ในการวัดผลนั้นจะต้องมีแบบทดสอบอยู่ด้วย เช่น ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนคนหนึ่งมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด ก็โดยอาศัยตัวเลขจากการทดสอบนั้น การวัดผลอาจเป็นได้ทั้งแบบปรนัย (Objective) หรืออัตนัย (Subjective) การวัดผลแบบปรนัย หมายถึง การวัดที่ประกอบด้วยบุคคลอย่างน้อยสองคนขึ้นไป และสามารถอธิบายถึงระดับความสามารถของบุคคลได้

แบบทดสอบ (Test) หมายถึง แบบ (Form) หรือเครื่องมือ (Tool) หรือกระบวนการวัดความสามารถ ความสัมพันธ์ หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบนี้ใช้วัดสิ่งที่เราไม่สามารถวัดโดยตรงได้ ซึ่งจะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำออกมาก่อน เช่น จะวัดความสามารถทางปัญญาก็ให้ผู้นั้นทำข้อสอบ ผลก็จะออกมา หรือต้องการวัดกำลังขา ก็ต้องให้มีการกระโดด ถ้ามีกำลังมากก็กระโดดได้ไกลหรือได้สูงมาก มิใช่เอาเทปมาวัดขา ถ้าขาโตก็มีกำลังขาดี หรือต้องการจะทราบว่านักเรียนเล่นบาสเกตบอลได้ดีเพียงใด ก็ให้นักเรียนเล่นให้ดู ผู้วัดก็จะทราบได้ แบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผล

การประเมินผล หมายถึง การกำหนดค่าหรือตีค่าหรือวัดคุณค่าในสิ่งที่ต้องการจะทราบในทางรวม ๆ เช่น กำหนดว่า “ดี” “เลว” “สวย” เป็นต้น ในการกำหนดค่าหรือตีค่านั้นอาศัยจากการทดสอบและวัดผลมาประมวล แล้วลงความเห็นว่าเป็น “ดี” “สวย” หรือ “ไม่สวย” การประเมินผลเป็นกระบวนการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ในการตัดสินนั้นครูจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเพื่อช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง กระบวนการดังกล่าว

ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (การวัดผล) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากการวัดผลดังกล่าวแล้ว การประเมินถือว่ามีส่วนสำคัญในการปรับปรุงการเรียนการสอนของนักเรียนด้วย

การวัดและประเมินผลทางพลศึกษามีจุดมุ่งหมายไปที่ตัวนักเรียน ดังที่ พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 12) กล่าวว่า

การวัดและการประเมินผลนั้น มุ่งไปที่ตัวนักเรียนเป็นสำคัญเพื่อผลดังต่อไปนี้

1. จัดตำแหน่ง (Placement) เป็นการศึกษาว่านักเรียนแต่ละคนมีความรู้หรือทักษะพอเพียงที่จะเริ่มบทเรียนหรือไม่ หรือจะทำการฝึกในระดับใด ซึ่งผลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ในการจำแนกประเภท (Classification) ว่านักเรียนมีพื้นฐานอย่างไร เก่ง ปานกลาง หรืออ่อน

2. วินิจฉัย (Diagnosis) ซึ่งจะช่วยให้ทราบจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียนแต่ละคน เป็นแนวทางให้ครูปรับปรุงวิธีการสอนและสามารถซ่อมเสริมให้นักเรียนแต่ละคนได้อย่างถูกต้อง

3. เปรียบเทียบความสามารถของตัวเอง (Assessment) เป็นการประเมินว่านักเรียนมีความงอกงามมากน้อยเพียงใด วิธีนี้จะใช้ทดสอบสองครั้ง แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบมาเปรียบเทียบกัน

4. เพื่อนำไปใช้ทำนาย (Prediction) ผลจากการสอบจะแนะแนวทางในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ ช่วยในการทำนายว่าควรจะมุ่งไปในทางใดจึงจะประสบความสำเร็จ

5. เพื่อนำไปใช้ประเมินค่า (Evaluation) โดยจะประเมินผลหลังจากการเรียนการสอนสิ้นสุดลง ผลจากการวัดผลจะเน้นแนวทางในการให้ระดับคะแนน

จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลเพื่อผลดังกล่าว 5 ประการข้างต้น จะก่อให้เกิดประโยชน์มากมายแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ในเรื่องนี้ พิตร ทองชั้น (2524 : 6 - 7) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผล ซึ่งพอจะสรุปประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน

1.1 ช่วยให้ได้รู้ถึงความสามารถของตนเอง เช่น อยู่ในตำแหน่งอะไร แคไหนเก่งอ่อนอย่างไร

1.2 ช่วยให้ได้มีแรงจูงใจอยากพัฒนาตัวเอง

1.3 ทำให้เด็กสามารถแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนด้วยตนเอง

2. มีประโยชน์ต่อครู

2.1 ทำให้ครูจัดอันดับเด็กในห้องเรียนได้

2.2 ช่วยให้ได้วินิจฉัยว่าเด็กเก่ง - อ่อนด้านใด

2.3 ช่วยให้ได้ส่งเสริมได้ถูกจุดในเด็กแต่ละคน

2.4 ช่วยให้คุณปรับปรุงการเรียนการสอนได้ดีขึ้น

2.5 ช่วยให้คุณใช้ในการแนะนำต่าง ๆ เช่น การเลือกวิชา การเลือกอาชีพ

2.6 ช่วยให้คุณทราบว่าเด็กได้บรรลุเป้าหมายมากน้อยเพียงไร

### 3. มีประโยชน์ต่อผู้ปกครอง

3.1 ทราบความเจริญของงาของเด็กตนเองเป็นอย่างไร

3.2 เพื่อเตรียมการสนับสนุนในการเรียนต่อหรือการเลือกอาชีพของเด็ก

นอกจากทั้ง 3 ด้านที่การวัดผลให้ประโยชน์แล้ว ยังมีด้านอื่น ๆ อีก เช่น เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารการศึกษา ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของการเรียนการสอน และจุดอ่อนจุดเด่นอย่างไรทำให้เตรียมวางแผน หรือจัดงบประมาณให้เหมาะสม ถูกต้อง และนอกจากนี้ ยังเป็นประโยชน์แก่งานวิจัยต่าง ๆ ทางการศึกษา เพราะงานวิจัยที่จะมีขึ้นได้นั้นต้องอาศัยการวัดผลเป็นหลักฐานสำคัญ

การวัดและประเมินผลจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน ครู ผู้ปกครองหรือผู้บริหารการศึกษานั้น ผู้ที่มีบทบาทมากที่สุดก็คือ ครูผู้สอน เพราะครูจะเป็นสื่อที่ใกล้ชิดกับนักเรียน การวัดและประเมินผลเป็นหน้าที่ของครูโดยตรง ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ในเรื่องการวัดและประเมินผล ดังที่ จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson, 1974 : 43) กล่าวไว้ว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องการวัดและการประเมินผล ดังต่อไปนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัดและแหล่งที่มาของความรู้ที่ช่วยในการดำเนินงาน

2. การเลือกวิธีการวัดและประเมินผลแบบทดสอบ

3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และประหยัดเวลา

4. สามารถแปลผลแบบทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารทราบได้

5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมาย และจุดมุ่งหมาย

6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นทางด้านปฏิบัติเพียงด้านเดียว อาจ

จะสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก็ได้

7. มีความรู้ทางสถิติ สามารถแปลผลที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง

ครูผู้สอน นอกจากจะต้องมีความรู้เรื่องการวัดและประเมินผลแล้วยังต้องมีความสามารถในการสร้างแบบทดสอบอีกด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขอเสนอทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาและกีฬา ดังต่อไปนี้

## ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาและกีฬา

วิริยา บุญชัย (2529 : 8 - 9) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบในการวัดผลการศึกษาหรือทางพลศึกษา สามารถแยกได้ 2 ประเภทด้วยกัน

ก. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher-made test) เป็นแบบทดสอบที่พบอยู่โดยทั่วไป และเป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเอง ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. เหมาะสมกับหน่วยของการสอนที่ครูกำหนดเนื้อหาและความยากง่ายไว้
2. การสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนน ขึ้นอยู่กับการกำหนดของครูเอง โดยอาศัยความเที่ยงตรงจากหลักสูตรเป็นเกณฑ์
3. แบบทดสอบอาจจะไม่เป็นไปตามคะแนนมาตรฐานของส่วนการศึกษานั้น ๆ แต่เป็นคะแนนที่ครูรวบรวมไว้ตลอดทั้งปี และสร้างคะแนนมาตรฐานขึ้นใช้เอง
4. เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้เร็ว ดังนั้นวิธีการอาจจะไม่ดีเท่ากับแบบทดสอบมาตรฐาน
5. ไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้สำหรับครูคนอื่น ๆ เหมาะสำหรับใช้ในส่วนการศึกษาหรือท้องถิ่นนั้น ๆ

ข. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test) หมายถึง แบบทดสอบที่มีวิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนคงที่ โดยสามารถทำให้ใช้ข้อสอบนี้ใช้ทดสอบในต่างสถานที่และต่างเวลาได้ การสร้างแบบทดสอบมาตรฐานนั้นมีใช้ของง่าย ต้องออกข้อสอบหลาย ๆ ข้อ และทำการทดสอบกับคนเป็นจำนวนมาก นำข้อทดสอบกลับมาวิเคราะห์ เลือกเฉพาะข้อสอบที่มีคุณภาพดีไว้ แบบทดสอบมาตรฐานนี้ นอกจากจะมีวิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนคงที่แล้ว ยังต้องมีความเที่ยงตรง

จอห์นสัน และ เนลสัน (Johnson and Nelson. 1974 : 44) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง การที่แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบจะทดสอบกี่ครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม
3. เกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อให้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม
4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบมีมาตรฐานที่แน่นอนแจ่มชัดในการดำเนินการและการให้คะแนนแม้จะมีผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนที่เท่ากัน

ในทำนองเดียวกัน พุนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 22 - 25) ได้เสนอเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีที่จะนำไปใช้ทำการทดสอบคือ

1. ความแม่นยำ (Validity) หมายถึง ความถูกต้อง แม่นยำ ในการวัดของเครื่องมือซึ่งทำให้ได้ผลที่ได้จากการวัดตรงตามความต้องการหรือตรงตามวัตถุประสงค์ ความแม่นยำถือว่าเป็นลักษณะที่จำเป็นที่สุด ลำดับที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือทุกชนิด ถ้าเครื่องมือขาดคุณสมบัติชนิดนี้เสมือนกับให้วัดพลังของขาโดยการยืนกระโดดไกลแต่กลับไปวัดความแข็งแรงของขา โดยใช้ไดนาโมมิเตอร์ (Back and leg dynamometer) ผลการวัดหรือตัวเลขที่ได้ย่อมผิดพลาดคลาดเคลื่อนไป เพราะตัวเลขดังกล่าวจะแทนคุณลักษณะความสามารถชนิดอื่นที่ไม่ตรงกับสิ่งที่ต้องการ การพิจารณาเครื่องมือใดมีความแม่นยำหรือไม่นั้น ต้องใช้ความมุ่งหมายของการวัดเป็นเกณฑ์

2. ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง การวัดที่ให้ผลแน่นอน สม่ำเสมอ ไม่เปลี่ยนแปลง เป็นที่มั่นใจหรือเชื่อถือในผลนั้นได้จริง ถึงแม้จะมีการวัดซ้ำอีกผลที่ได้ก็ย่อมแน่นอนไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ถ้าเป็นข้อสอบจะสามารถให้คะแนนหรือผลการสอบที่แน่นอนคงที่ ไม่ว่าจะสอบข้อสอบนั้นกี่ครั้งก็ตาม ถ้าสภาพหรือสภาวะการสอบนี้เหมือนเดิม เช่น บุคคลนั้นยังไม่ได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากเดิม หรือเปรียบเสมือนเครื่องชั่งน้ำหนักที่บอกน้ำหนักได้เท่ากันทุกครั้งที่ขึ้นชั่งในเวลาใกล้เคียงกัน ซึ่งน้ำหนักนั้นอาจจะน้อยหรือมากกว่าน้ำหนักที่แท้จริงก็ได้ เพียงสังเกตว่า ความเชื่อถือได้เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือซึ่งเน้นที่ผลการวัดซึ่งต้องคงที่เสมอ แต่ไม่ได้กล่าวถึงความถูกต้องเหมือนกับความแม่นยำ ดังนั้น แบบทดสอบหรือเครื่องมือที่ดีจะต้องมีทั้งความแม่นยำและความเชื่อมั่นสูงทั้งสองอย่าง

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณลักษณะสำคัญของข้อคำถามเป็นรายชื่อ หรือรายการทดสอบแต่ละรายการของเครื่องมือวัดทุกชนิด ซึ่งหมายถึงความแจ่มชัดของคำถาม คำสั่ง หรือวิธีการทดสอบที่ทำให้เกิดความเข้าใจในความหมายได้ถูกต้องตรงกัน คำถาม คำสั่ง หรือวิธีการทดสอบใดจะมีความเป็นปรนัยจะต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

3.1 ข้อคำถาม คำสั่ง หรือวิธีการทดสอบนั้นมีความชัดเจน ผู้ที่อ่านคำถาม คำสั่ง หรือวิธีการทดสอบนั้นแล้วจะเข้าใจความหมายได้ตรงกัน

3.2 ผลการตอบข้อคำถามนั้น สามารถตรวจให้คะแนนได้อย่างแน่นอน เชื่อมั่นได้ กล่าวคือ ใครจะตรวจผลการตอบนั้นก็จะได้คะแนนตรงกัน หรือถ้าตรวจหลาย ๆ ครั้ง คะแนนคำตอบนั้นก็จะได้เท่ากัน ในแบบทดสอบภาคปฏิบัติทางกิจกรรมพลศึกษาหลายอย่างมีความเป็นปรนัยในการให้คะแนน เช่น การทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ได้แก่ การยิงประตู การส่งบอล กระบะฝ่าผนัง การเลี้ยงลูก การขว้างแม่แรง ฯลฯ จะใช้กรรมการกี่คนมาให้คะแนนการทดสอบ

ก็จะได้คะแนนเท่ากันทุกคน

3.3 คะแนนที่ได้จากการทดสอบนั้น สามารถแปลความหมายได้ตรงกันหรือคะแนนนั้นมีความหมายที่ชัดเจน สามารถนำมาบอกอันดับความสามารถของผู้สอบได้อย่างมั่นใจ

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ เกณฑ์ปกตินี้มีความจำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของพลศึกษาในชั้นแรก ผลอาจจะออกเป็นระยะทาง เวลา หรือจำนวนครั้ง ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่จะจำแนกได้ตามเพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก หรืออื่น ๆ อีก ครูพลศึกษาอาจจะมีเกณฑ์ปกติที่มีผู้สร้างขึ้นใช้เองการสร้างเกณฑ์ปกติมีขอบข่าย ดังนี้

4.1 ประชากรที่ใช้จะต้องมีจำนวนมากพอและมีความเกี่ยวข้องกัน (Relevance)

4.2 ประชากรหรือข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดีโดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

4.3 เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

4.4 เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงตามช่วงเวลาที่ผ่านมาไปให้มีความเป็นปัจจุบันทั้งนี้เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กในด้านต่าง ๆ อยู่เสมอ

5. อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นคุณลักษณะของเครื่องมือในการวัดผลอย่างหนึ่งที่สามารถแยก หรือจำแนกบุคคลที่มีลักษณะ หรือความสามารถแตกต่างกันออกจากกันได้ ลักษณะดังกล่าวจึงเป็นความไวของเครื่องมือ ที่จะบอกถึงระดับหรือปริมาณความสามารถของบุคคลซึ่งแตกต่างกัน กล่าวคือ เครื่องมือนั้นจะให้ผลการวัดออกมาอย่างน้อยลดหลั่นกันไปตามคุณลักษณะ หรือความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย เมื่อผู้รับการทดสอบทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการแล้ว คนที่มีความสามารถสูง หรือสมรรถภาพทางกายดีจะทำคะแนนในการทดสอบได้ดีกว่าคนที่มีความสามารถน้อยหรือสมรรถภาพทางกายต่ำ และการที่จะเกิดผลการวัดตามลักษณะดังกล่าว แสดงว่ารายการทดสอบแต่ละรายการย่อมต้องมีคุณลักษณะในด้านอำนาจจำแนกด้วย

6. ความยากพอเหมาะ (Difficulty) เป็นคุณลักษณะของข้อทดสอบโดยเฉพาะ ที่จะต้องมีระดับความยากง่ายปานกลาง ไม่ยากเกินระดับความสามารถของเด็กจนทำให้เด็กส่วนใหญ่ทำไม่ได้หรือได้คะแนนต่ำ ขณะเดียวกันก็ต้องไม่ง่ายจนเกินไปจนทำให้เด็กส่วนใหญ่ตอบถูก หรือ

ปฏิบัติได้จนมีคะแนนสอบกันมาก ซึ่งทั้งสองกรณี คือ ข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป จะมีคุณสมบัติน้อยมากในการวัดผล

7. คำแนะนำในการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน (Standardized direction) เป็นคุณลักษณะที่ดีของข้อทดสอบคือ มีคำแนะนำ คำสั่ง หรือวิธีดำเนินการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชาการพลศึกษา ผู้รับการทดสอบปฏิบัติแล้วไม่ทำให้เกิดการโต้แย้งเสียเปรียบกัน และปฏิบัติเหมือนกันทุกคน อันจะทำให้ผลการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานของคำแนะนำเดียวกันสามารถนำผลการทดสอบนั้นมาเปรียบเทียบกันได้ เช่น การทดสอบดึงข้อเพื่อวัดความแข็งแรงของแขนและไหล่ มีคำแนะนำในการดำเนินการทดสอบว่า ให้จับราวเดี่ยวแบบคว่ำมือ แต่ในการทดสอบผู้รับการทดสอบบางคนจับราวเดี่ยวแบบหงายมืออย่างนี้ผลการทดสอบจะนำมาเปรียบเทียบกันไม่ได้

สำหรับมาตรฐานการประเมินค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ เคิร์กเคนดอล และคนอื่น ๆ (Kirkendall and others (1987 : 71 - 79) ได้เสนอมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไว้ ดังนี้

ตาราง 1 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

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

เบสท์ (กัลยารัตน์ เมธีวีรวงศ์. 2539 : 74; อ้างอิงมาจาก Best. n.d.) ได้เสนอแนวเทียบผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยกำหนดค่าของคะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	เหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.80 - 2.60	เหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	เหมาะสมน้อยที่สุด

นอกจากนี้ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (จิตเวช วงศ์เพม. 2537 : 25 - 26 ; อ้างอิงมาจาก บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. ม.ป.ป.) ได้แบ่งประเภทของเกณฑ์ปกติตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 4 ประเภท คือ

1. เกณฑ์ปกติระดับชาติ (National norms) หมายถึง เกณฑ์ปกติที่คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างทั้งประเทศหรือขนาดใหญ่มาก โดยจำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ เพศ เป็นเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบได้อย่างกว้างขวางที่สุด ครอบคลุมประชากรได้ในวงกว้าง เป็นเกณฑ์ที่ใช้กับการทดสอบทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสมกับการวัดความถนัดทั่วไปและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. เกณฑ์ปกติท้องถิ่น (Local norms) หมายถึง เกณฑ์ปกติที่ใช้กลุ่มอ้างอิงเฉพาะเล็ก ๆ ซึ่งถ้าใช้เกณฑ์ปกติอาจครอบคลุมไม่ทั่วถึงและไม่ละเอียดพอ ทำให้ไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทุกสมรรถภาพ

3. เกณฑ์ปกติโรงเรียน (School norms) เป็นเกณฑ์ที่คำนวณมาจากค่าเฉลี่ยของชั้นเรียนหรือโรงเรียนคล้ายกับเกณฑ์ท้องถิ่น แต่เป็นการสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาในโรงเรียน ซึ่งอ้างอิงเฉพาะนักเรียนในระบบการศึกษา

4. เกณฑ์ปกติเฉพาะกลุ่ม (Special group norms) เป็นเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ใน กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

แบบทดสอบทักษะทางพลศึกษาและกีฬาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับเมื่อครูนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลหรือผลที่ได้จากการวัดและประเมิน จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครูและนักเรียน ซึ่ง เมเยอร์ส และ บเลซ (Meyers and Blesh, 1962 : 181 - 182) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือพิจารณาถึงความบกพร่อง ของทักษะกีฬานั้น ๆ
2. เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนและนำไปใช้หรือการแข่งขัน
3. เป็นสิ่งช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนทางทักษะ
4. เป็นแนวทางในการให้คะแนน และวิธีการประเมินผลของครู

##### 5. เป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการซ้อมมากขึ้น

การเรียนการสอนของครูพลศึกษา เมื่อถึงเวลาที่ต้องทำการวัดและประเมินผลนักเรียน และได้พิจารณาถึงเครื่องมือที่จะใช้วัดผล การตัดสินใจว่าจะใช้เครื่องมือที่มีอยู่หรือไม่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหลาย ๆ ด้าน เช่น เหมาะสมกับเพศ วัย ระดับ หรือความเหมาะสมในเรื่องของคุณภาพของเครื่องมือ หากไม่เหมาะสมหลาย ๆ ประการ ครูก็จำเป็นต้องสร้างเครื่องมือขึ้นมาใช้เอง ซึ่งในเรื่องนี้ วิริยา บุญชัย (2529 : 27) ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สอดคล้องโดยกล่าวไว้ว่า “เมื่อครูพลศึกษาหรือนักพลศึกษา ได้พิจารณาแล้วว่า แบบทดสอบที่มีอยู่ไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้จำเป็นต้องสร้างแบบทดสอบขึ้นใช้เอง การสร้างแบบทดสอบไม่ใช่ของง่ายและไม่ใช่ของยาก เพียงแต่ผู้สร้างแบบทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์แบบทดสอบ มีเทคนิคในการสร้างโดยใช้หลักทางวิทยาศาสตร์ที่จะทำให้แบบทดสอบเป็นแบบทดสอบที่ดี”

ในการสร้างแบบทดสอบทักษะทางพลศึกษาและกีฬา ครูควรจะต้องวิเคราะห์ทักษะของกิจกรรมเสียก่อนว่า ทักษะปรากฏเสมอ ๆ มีอะไรบ้าง และแต่ละทักษะมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เมื่อสามารถรวบรวมได้แล้ว จึงจะนำไปออกแบบสร้างแบบทดสอบ ซึ่ง แอคเคอร์ (Eckert, 1974 : 84 - 87) ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบพื้นฐานของทักษะกีฬาที่ปรากฏเสมอ ๆ สามารถนำไปสร้างเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาหลาย ๆ รายการ คือ

1. การใช้แรงสูงกระทำให้อัตถุเคลื่อนที่ไปไกลที่สุด เช่น การทดสอบการขว้างลูกซอฟท์บอล การทดสอบการเตะบอลไกล
2. ความแม่นยำโดยการกระทำให้อัตถุเคลื่อนที่ไปยังเป้าหมาย เช่น การทดสอบยิงลูกโทษบาสเกตบอล การทดสอบเลิฟแบดมินตัน หรือวอลเลย์บอล
3. การรับวัตถุขณะเคลื่อนที่ เช่น การทดสอบการส่งบอลกระทบฝาผนัง
4. ความรวดเร็วของร่างกายในการควบคุมวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่ เช่น การทดสอบเลี้ยงบอล

ในทำนองเดียวกัน บามการ์ทเนอร์ และ แจคสัน (Baumgartner and Jackson, (1982 : 313 - 318) ได้แบ่งการทดสอบเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนพลศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. การทดสอบความแม่นยำ (Accuracy test)
2. การทดสอบส่งลูกบอลกระทบฝาผนัง (Wall volley test)
3. การทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมด (Total bodily movement test)
4. การทดสอบกำลังและระยะทางโดยการขว้าง การเตะ หรือการตี (Throws, kicks or strokes power or distance test)

มอร์ริว และคนอื่น ๆ (Morrow and others (1995 : 278 - 285) ได้แบ่งชนิดของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกเป็น 4 กลุ่มเช่นเดียวกันคือ

1. แบบทดสอบความแม่นยำ (Accuracy - based skills tests) นิยมใช้ในการวัดผลจากการเสิร์ฟวอลเลย์บอล เทนนิส หรือแบดมินตัน การขว้างลูกบอล การยิงลูกโทษ การยิงประเภทต่าง ๆ ในกีฬาบาสเกตบอล เป็นต้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการใช้แบบทดสอบประเภทนี้คือ การสร้างระบบการให้คะแนนให้มีความเชื่อถือได้ และความเที่ยงตรงให้มากที่สุด

2. แบบทดสอบวัดการปฏิบัติซ้ำ ๆ (Repetitive-performance tests) โดยปกติเรียกว่า การตีบอลกระทบผนัง หรือการตีขึ้นไปบนอากาศ (Wall volley or self-volleys) สามารถใช้วัดการตีในทักษะกีฬาประเภทที่ต้องใช้ไม้ (Racquet sports) เช่น การตีลูกหน้ามือ หลังมือ และการส่งบอลในกีฬาบาสเกตบอล แบบทดสอบประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อถือได้สูง แต่ถ้ากระบวนการในการสร้างไม่ดีก็อาจเกิดความไม่เหมาะสม เพราะสามารถใช้วัดทักษะได้เพียงอย่างเดียว ซึ่งไม่ครอบคลุมทักษะอื่น ๆ เท่าไรนัก ทำให้ความเที่ยงตรงลดลงไป

3. แบบทดสอบการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งหมด (Total bodily movement tests) มักเรียกว่า แบบทดสอบวัดความเร็ว (Speed tests) นิยมใช้กับการทดสอบการเลี้ยงบาสเกตบอลหรือฟุตบอล การวิ่งในกีฬาเบสบอล และซอฟท์บอล แบบทดสอบประเภทนี้นับว่ามีความเชื่อถือได้สูงมากเพราะมีตัวแปรหลายตัวรวมทั้งการดูเวลาที่ได้จากการปฏิบัติด้วย

4. แบบทดสอบวัดระยะหรือพลังในการปฏิบัติ (Distance or power performance tests) ใช้ในการเสิร์ฟแบดมินตัน และแรกเก็ตบอล การขว้างลูกซอฟท์บอลและเบสบอล ซึ่งแบบทดสอบประเภทนี้มักมีปัญหาตรงที่ว่า ในการทดสอบจะต้องคิดเรื่องความแม่นยำด้วยหรือไม่อย่างไรก็ตามอาจแก้ปัญหาดังกล่าวได้ด้วยการกำหนดระยะทางให้สั้นเข้า

รูปแบบหรือชนิดของแบบทดสอบดังกล่าวข้างต้น จะเป็นเกณฑ์และแนวทางสำหรับการสร้างแบบทดสอบได้เป็นอย่างดี ซึ่งแบบทดสอบทักษะกีฬาชนิดหนึ่ง ก็ควรจะให้ครอบคลุมรูปแบบหรือทุกชนิดของแบบทดสอบ เพื่อจะได้เป็นแรงจูงใจสำหรับผู้รับการทดสอบ และในการสร้างแบบทดสอบผู้สร้างควรมีการวางแผนและศึกษาขั้นตอนการสร้างให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังที่ สแตนเลย์ และ ฮอปกินส์ (Stanley and Hopkins. 1972 : 17) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทั่ว ๆ ที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

1. การวางแผนการสร้างแบบทดสอบ
2. การเตรียมเขียนแบบทดสอบและลงมือเขียนแบบทดสอบ
3. การทดลองใช้แบบทดสอบ

#### 4. การประเมินผลแบบทดสอบ

วิริยา บุญชัย (2529 : 27 - 29) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษาไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกม หรือลักษณะทางกาย เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับองค์ประกอบหรือทักษะต่าง ๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ
2. เลือกข้อสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการวัด ในการเลือกแบบทดสอบต้องเลือกความสำคัญและความแม่นยำในการวัดด้วย
3. การดำเนินการทดสอบและคิดคะแนน วิธีดำเนินการทดสอบ และคิดคะแนนควรชัดเจนและเข้าใจง่าย
4. การทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อสอบแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ
  - 4.1 ผู้รับการทดสอบควรเป็นตัวแทนของประชากรที่จะศึกษาได้
  - 4.2 การกำหนดจำนวนครั้งของการประลองในแต่ละข้อทดสอบ ถ้าทำการประลอง 2 - 3 ครั้ง ให้บันทึกคะแนนครั้งที่ดีที่สุดหรือบันทึกคะแนนเฉลี่ยจากการประลองทั้งหมด
  - 4.3 ข้อทดสอบแต่ละรายการ ควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แห่งความเชื่อถือได้ ไม่น้อยกว่า .70
5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน
6. สร้างความเที่ยงของแบบทดสอบ ซึ่งมีวิธีดำเนินการได้หลายแบบ เช่น
  - 6.1 คะแนนแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบทดสอบที่ถือว่าเชื่อถือได้แล้ว
  - 6.2 แบบทดสอบที่วัดการปฏิบัติของกีฬาประเภทต่าง ๆ เช่น เทนนิส แบดมินตัน ฯลฯ คะแนนของการทดสอบจะมีความสัมพันธ์กับผลของการแข่งขันแบบพบกันหมด โดยคนที่ได้คะแนนสูงจากการทดสอบก็จะอยู่ในลำดับที่สูงของการแข่งขันด้วย
  - 6.3 การเปรียบเทียบคะแนนของแบบทดสอบแต่ละรายการของแบบทดสอบโดยหามาตรฐานของคะแนนรวมของแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนของการทดสอบไปเปรียบเทียบ ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรง หรือนำแบบทดสอบแต่ละรายการเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน ถ้ามีความสัมพันธ์กัน ก็สามารถเลือกข้อทดสอบอันใดอันหนึ่งได้
7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นก็บันทึกวิธีการปฏิบัติและการคิดคะแนน
8. สร้างเกณฑ์ปกติโดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็นคะแนนที่หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

สุพิตร สสมาหิต (2530 : 273 - 276) ได้เสนอหลักในการสร้างแบบทดสอบทักษะซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ควรจะเลือกทักษะที่เป็นพื้นฐานที่ฟ้าที่ต้องการจะวัด และก่อนที่จะกำหนดเกณฑ์ในการวัดลงไป ควรจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ มีการสังเกตพฤติกรรมและทดลองนำไปใช้ก่อน
2. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ควรจะเป็นแบบทดสอบที่ใกล้เคียงสภาพความเป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้
3. แบบทดสอบนั้น ควรจะแบ่งแยกความสามารถของนักเรียนอย่างเห็นได้อย่างชัดเจน
4. แบบทดสอบทักษะนั้นจะต้องมีจำนวนครั้งที่ใช้ในการทดสอบอย่างเพียงพอ มิฉะนั้นผลที่ตามมาก็คือ ทำให้ค่าของความเชื่อถือได้ต่ำลง
5. แบบทดสอบทักษะนั้น จะใช้เวลาในการดำเนินการน้อย ไม่เสียเวลานานเกินไป และไม่ควรรูปกรณ์ต่าง ๆ มากเกินความจำเป็น โดยคำนึงถึงอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วในโรงเรียน
6. แบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นมานั้น ไม่ควรประกอบด้วยหลาย ๆ ทักษะจนเกินไป เพราะนอกจากจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความสับสนแล้ว วิธีดำเนินการก็ขาดประสิทธิภาพไปด้วย
7. แบบทดสอบทักษะที่มีความต่อเนื่องกัน ครูหรือผู้ทำการทดสอบควรจะให้ให้นักเรียนทดสอบต่อเนื่องกันไปจนเสร็จ
8. พิจารณาการให้คะแนนอย่างง่าย ๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจน และเข้าใจได้อย่างดี
9. แบบทดสอบทักษะทุกชนิด จะต้องมีความจำเป็นในการทดสอบไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า เมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกัน นอกจากการเขียนข้อแนะนำวิธีการทดสอบแล้ว ก็ควรจะรวบรวมเอารายละเอียดของอุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการจัดตั้งเครื่องมือ ลำดับขั้นของรายการในการทดสอบ ตลอดทั้งระยะเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนในการทำการทดสอบลักษณะนี้จำเป็นต้องมีการพิถีพิถันเป็นอันมาก เพราะจะทำให้ผลของการทดสอบที่ได้นั้นมีความแม่นยำตรงมากขึ้น
10. เครื่องมือหรือแบบทดสอบที่นำมาใช้จะมีค่าความแม่นยำตรงมากขึ้น หากผู้ทำการทดสอบจะทดลองนำเอาแบบทดสอบนั้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จัดได้ว่าเป็นตัวแทนของประชากรโดยมีระดับของอายุ เพศ ความสามารถที่จะต้องเหมือนหรือใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เราจะทดสอบจริง
11. จะต้องหาระดับความเชื่อถือ และระดับความแม่นยำตรงของเครื่องมือ หรือแบบทดสอบนั้น ๆ เสียก่อนที่จะนำไปใช้

12. เครื่องมือ หรือแบบทดสอบบางชุดซึ่งมีรายการของการทดสอบที่ต้องการวัดทักษะ เหมือนหรือคล้ายคลึงกันมากก็อาจจะนำมาหาค่าสัมพันธระหว่างรายการนั้น ๆ หากมีค่าสัมพันธ สูง เราอาจจะตัดรายการใดรายการหนึ่งออกไปและให้รายการอื่นแทน ในทางตรงกันข้ามหากพบว่ารายการทดสอบที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้นมีค่าสัมพันธต่ำ เราอาจจะต้องนำเอาแบบทดสอบ รายการนั้น ๆ ไว้ในแบบทดสอบต่อไปก็ได้

13. ควรสร้างคะแนนมาตรฐาน (Standard scores) ของเครื่องมือหรือแบบทดสอบ เมื่อนำมาใช้ในระยะหนึ่งแล้ว ผู้ทำการทดสอบจะต้องหาคะแนนมาตรฐานของแต่ละรายการเอาไว้ ด้วย

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบจะเป็นทิศทางในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่ดี มีคุณภาพ ทฤษฎีและหลักการดังกล่าวข้างต้นทั้งหมด มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้วิจัย แต่ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลและกีฬาประเภทอื่น ๆ อีกที่เป็นเอกสารสำคัญ ซึ่งจำเป็น สำหรับการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาเป็นแนวทางและทฤษฎีอ้างอิงในการสร้างแบบทดสอบต่อไป

### **ทักษะและองค์ประกอบของทักษะการเล่นฟุตบอล**

การเล่น การฝึก หรือการแข่งขันกีฬาฟุตบอล ผู้เล่นหรือผู้เขียนจะแสดงทักษะต่าง ๆ ออกมาให้เห็น แต่จะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับความชำนาญของแต่ละบุคคล การแสดงทักษะก็เพื่อที่จะ ให้การเล่นของตนเกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น มีการประสานงานที่ดีกับเพื่อนร่วมทีมจนเป็นเป็น ระบบ ซึ่งทักษะนั้นไม่ว่าจะเป็นการเตะ การรับ การเลี้ยง การโหม่ง การสกัด หรือการยิงประตู เป็นต้น การแสดงทักษะต่าง ๆ ดังกล่าว หากผู้เล่นได้ใช้ขั้นเชิงของทักษะที่ดีและเหนือกว่า ย่อม สามารถเอาชนะฝ่ายตรงข้ามและป้องกันการบาดเจ็บของทั้ง 2 ฝ่ายได้อีกด้วย

แกรี่ (Gary, 1973 : 9) ได้กล่าวถึงทักษะการเล่นฟุตบอลว่า "การเป็นนักฟุตบอลจะต้อง เรียนรู้การเตะ การส่ง การเลี้ยง การหยุด การโหม่ง การทุ่ม การสกัด และการป้องกันประตูแต่ละ ทักษะดังกล่าวจะต้องพยายามมันฝึกฝน เพื่อนำไปใช้ภายใต้สถานการณ์ของการแข่งขันให้เกิด สัมฤทธิ์ผล"

การเรียนวิชาฟุตบอลตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ปรับปรุง 2533) เนื้อหาวิชาได้กล่าวถึงทักษะการเล่นฟุตบอลที่สำคัญ ๆ และส่วนใหญ่มักจะเห็นนักฟุตบอล ทุกระดับแสดงทักษะที่สำคัญนี้เสมอ ๆ ในขณะที่ฝึกซ้อมหรือแข่งขัน ทักษะดังกล่าวนี้ อุทัย สงวนพงศ์ (2533 : 12 - 67) ได้อธิบายวิธีการฝึกไว้ดังต่อไปนี้

## การเตะลูกฟุตบอล

### 1. การเตะลูกบอลด้วยหลังเท้า

การเตะลูกหลังเท้าให้ลูกฟุตบอลเสียดไปกับพื้นเหมาะสำหรับการยิงประตู เพราะเป็นลูกที่มีความรุนแรง รวดเร็ว ทำเตะถูกวิธี ผู้รักษาประตูจะรับลูกฟุตบอลได้ยากมาก ในบางโอกาสยังใช้ส่งลูกฟุตบอลในระยะไกลได้ด้วย แต่การเตะลูกหลังเท้านี้ ถ้าผู้เตะวางเท้าหลักและเท้าที่จะเตะผิดพลาดนิดเดียวลูกฟุตบอลก็จะเปลี่ยนทิศทาง ไม่ตรงตามจุดหมายได้ทันทีเหมือนกัน การเตะด้วยหลังเท้ามีวิธีการเตะ แสดงในภาพประกอบ 1 ดังนี้



ภาพประกอบ 1 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

1. จรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะให้ได้ระดับเดียวกับลูกฟุตบอลด้านข้าง ระยะห่างจากลูกฟุตบอลประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร หรือประมาณ 1 คืบ
2. ปลายเท้าชี้ไปในทิศทางที่ต้องการให้ลูกไป ตามองที่ลูก
3. เท้าที่ใช้เตะจะใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพก ปลายเท้าจุ่ม ข้อเท้าเกร็ง หัวเข่าตั้งอยู่เหนือลูกฟุตบอล
4. เหวี่ยงเท้าแค่สะโพก ลำตัวโน้มไปข้างหน้า แขนทั้งสองเหวี่ยงไปตามจังหวะ ใช้บริเวณหลังเท้าถูกลูกฟุตบอลตรงส่วนกลางด้านหลังของลูก

5. เมื่อเตะไปแล้วให้ปล่อยเท้าที่เตะตามลูกในลักษณะเข่าชิดอยู่อย่างเดิมปลายเท้าชี้ไปทางทิศทางที่ลูกเตะไป พร้อมกับเขย่งสันเท้าที่ไม่ได้เตะขึ้น ให้ลูกฟุตบอลกลิ้งไปบนพื้นตามทิศทางที่ต้องการ

## 2. การเตะลูกฟุตบอลด้วยเท้าด้านใน

การเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน หรืออาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ลูกแป การเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในนับว่าเป็นการเตะที่ง่าย เป็นการเตะที่มีความแน่นอน รวดเร็ว และแม่นยำมาก ในการแข่งขันครั้งหนึ่ง ๆ ผู้เล่นจะเตะข้างเท้าด้านในไม่น้อยกว่า 60% เพราะเตะได้ในทุกโอกาส และทุกสถานการณ์ ไม่ว่าจะลูกนั้นจะอยู่บนพื้นดินหรือลูกลอยในอากาศ แล้วแต่ความต้องการของผู้เล่น แต่ต้องเป็นระยะสั้น ๆ โกลด์ ๆ เช่น การส่งผ่านหรือยิงประตู โดยเฉพาะในระยะที่ได้ผลแน่นอนและแม่นยำ ควรเป็นระยะทางไม่เกิน 20 เมตร การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน มีวิธีการเตะแสดงในภาพประกอบ 2 ดังนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงวิธีการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน

1. จรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะให้ได้ระดับเดียวกับลูกฟุตบอล ปลายเท้าชี้ไปยังทิศทางที่ต้องการจะให้ลูกไป ตามองที่ลูก
2. แบะเท้าข้างที่จะใช้เตะให้ปลายเท้าหันออกจากตัว เป็นมุมฉากกับเท้าอีกข้างหนึ่ง ย่อเข้าแบะออกด้านนอก
3. เขย่งเท้าที่เตะแค่สะโพก โดยใช้แรงเขย่งจากสะโพก แขนทั้งสองเขย่งไปตามจังหวะการเขย่งเท้า ย่อเข้าของเท้าที่ไม่ได้เตะลงเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้า

4. ก่อนเตะให้เหวี่ยงเท้าไปข้างหลังตรง ๆ ให้เท้าถูกลูกฟุตบอลบริเวณหน้าเท้าส่วนกลาง (คือส่วนเว้าใต้บริเวณตาตุ่มลงไป) ใช้แรงส่งจากสะโพกเป็นจุดหมุน

5. เมื่อเตะลูกฟุตบอลไปแล้วให้ปล่อยเท้าที่เตะตามลูกไปยังทิศทางที่ต้องการ

### 3. การเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก

การเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก บางคนเรียกว่า เเตะลูกสะกิด เป็นการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าทางด้านนิ้วก้อย การเตะวิธีนี้ใช้เมื่อต้องการเตะส่งโดยรวดเร็วและในระยะใกล้ บางครั้งก็ใช้เพื่อหลบหลีกหรือหลอกปล่อยฝ่ายตรงข้ามในขณะที่เล่นหรือเคลื่อนที่อยู่ การเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกจึงมักกระทำในขณะที่เคลื่อนไหวนหรือวิ่งอยู่ การเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก มีวิธีการเตะแสดงในภาพประกอบ 3 ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

1. ตาเหลือบดูผู้รับหรือทิศทางที่จะเตะไปก่อนแล้วจึงมองที่ลูกฟุตบอล
2. เมื่อจะเตะให้จรดเท้าที่ไม่ได้เตะอยู่ระดับเดียวกับลูกฟุตบอล ในลักษณะเอนตัวออกข้างเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าที่เป็นหลัก
3. ยกเท้าข้างที่ใช้เตะขึ้น งอเข่าเล็กน้อยเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก (ด้านนิ้วก้อย) โดยการเหวี่ยงจากเข่า บิดข้อเท้าที่ใช้เตะลูกฟุตบอลให้ข้อเท้าถูกลูกบริเวณส่วนกลางของลูกด้านในใกล้ตัว อาจจะสามารถปลายเท้าเล็กน้อยขณะส่งลูกฟุตบอลก็ได้
4. เมื่อเตะลูกฟุตบอลไปแล้วปล่อยเท้าตามไปด้วย

#### 4. การเตะโค้งหรือเตะช้อน

การเตะด้วยหลังทำให้ลูกฟุตบอลโค้งหรืออาจจะเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า เตะลูกช้อน การเตะลูกแบบนี้ ใช้เมื่อต้องการส่งลูกระยะไกล ๆ หรือการเตะเปลี่ยนทิศทาง รวมทั้งการเตะจากมุม (มุมธง) หรือต้องการเตะให้ข้ามฝ่ายตรงข้ามไปยังฝ่ายเดียวกัน เช่น การตั้งเตะของกองหลัง การโยนลูกฟุตบอลเพื่อเปลี่ยนเกมของฮอฟ หรือจากปีกซ้ายไปยังปีกขวา หรือจากปีกขวาไปยังปีกซ้าย การเตะลูกฟุตบอลให้โค้งมีวิธีการเตะ แสดงในภาพประกอบ 4 ดังนี้

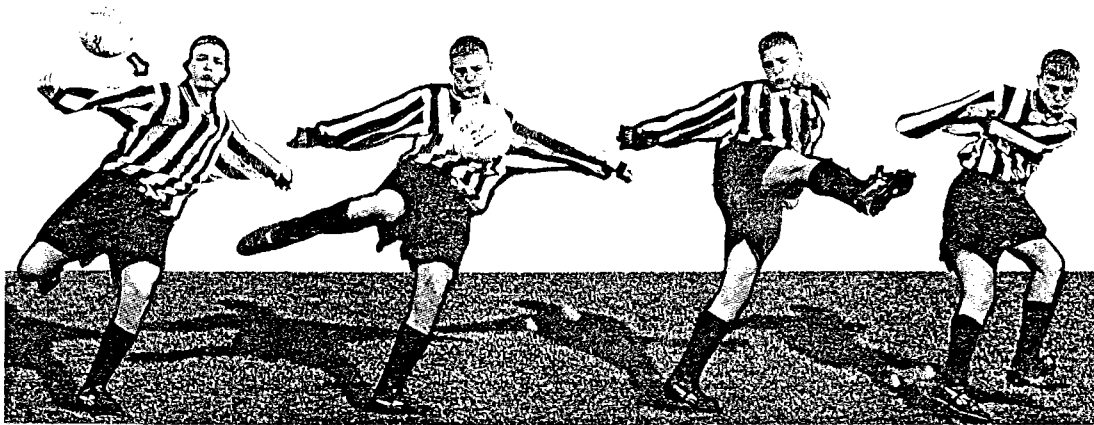


ภาพประกอบ 4 แสดงวิธีการเตะโค้งหรือเตะช้อน

1. จรดเท้าข้างที่ไม่ได้เตะลงข้างหลัง ห่างจากลูกฟุตบอลประมาณ 1 ศอก หรือจะวางเท้าข้างลูกฟุตบอลห่างจากลูกฟุตบอลประมาณ 1 คืบ
  2. แขนกางออกตามปกติ ลำตัวเอนไปข้างหลังเล็กน้อย ช้อเท้าและเข่าตั้ง
  3. ตามองที่ลูกฟุตบอล เมื่อเห็นว่าลูกฟุตบอลเข้ามาในระยะที่จะเตะได้ให้เหวี่ยงเท้าที่ใช้เตะไปข้างหลัง ประมาณระดับสะโพกแล้วจุ่มปลายเท้า
  4. การเตะให้สอดเท้าได้ลูกให้มากที่สุดจนเฉียดพื้น เท้าที่เป็นหลักย่อลงเล็กน้อย เท้าที่เตะลูกฟุตบอลให้ยกเท้าเหวี่ยงสูงขึ้นเกือบเสมอดวง เตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าไปในลักษณะช้อนลูก
  5. ปลดปล่อยเท้าที่เตะไปตามทิศทางที่เตะลูกฟุตบอลไป
  5. การเตะในอากาศหรือวอลเลย์ด้วยหลังเท้า
- การเตะลูกฟุตบอลแบบนี้เป็นวิธีที่ใช้ได้ดีทั้งผู้เล่นกองหน้าและผู้เล่นกองหลัง สำหรับ

การเตะลูกฟุตบอลแบบนี้เป็นวิธีที่ใช้ได้ดีทั้งผู้เล่นกองหน้าและผู้เล่นกองหลัง สำหรับผู้เล่นกองหน้าเพื่อยิงประตู ส่วนผู้เล่นกองหลังใช้เตะเพื่อต้องการเตะให้พ้นเขตอันตราย การเตะลูกในอากาศหรือลูกวอลเลย์บอลนี้เป็นลูกที่เตะยากมากแต่ก็เป็นลูกที่มีความรุนแรงเด็ดขาดมีความเร็วและหนักแน่น การหัดเตะใหม่ ๆ ควรฝึกลูกฟุตบอลกับหลักแล้วหัดเตะ หรือจะใช้วิธีโยนลูกฟุตบอลแล้วเตะเข้าหากำแพง หรือให้เพื่อนโยนลูกฟุตบอลแล้วเตะก็ได้

5.1 ลักษณะของลูกฟุตบอลที่ลอยมาทางด้านข้างลำตัวมีวิธีการเตะ แสดงในภาพประกอบ 5 ดังนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลที่ลอยมาด้านข้างลำตัว

1. ขณะลูกฟุตบอลลอยมา (ใกล้จะถึง) ด้านข้างลำตัวให้หมุนตัวไปข้างหลังแล้วเตะแขนลำตัวเข้าหาลูก ซึ่งขณะเตะแขนลำตัวให้ปล่อยลูกฟุตบอลลอยต่ำลงประมาณระดับสะเอวเกือบจะถึงเข่า พร้อมทั้งยกขาเหวี่ยงแบบหวัดเท้า โดยเหวี่ยงไปทางด้านตรงข้ามกับเท้าที่จะเตะ
2. เท้าที่ใช้เตะต้องเหวี่ยงไปข้างหน้าขนานกับพื้นไปที่ลูกฟุตบอล ถ้าต้องการให้ลูกฟุตบอลพุ่งไปในระดับต่ำหรือเรียบไปกับพื้น ก็จะต้องให้หลังเท้าถูกกึ่งกลางลูกฟุตบอลหรือค่อนข้างข้างบนเล็กน้อย
3. ถ้าต้องการให้ลูกฟุตบอลไปโด่งให้เตะลูกด้านใต้ของลูกฟุตบอลเล็กน้อย ขณะเตะต้องใช้แรงเหวี่ยงจากสะโพก เข่าและข้อเท้าตึง

4. เมื่อเตะไปแล้วให้ปล่อยเท้าไปตามทิศทางที่ลูกฟุตบอลพุ่งไป เท้าที่ยืนเป็นหลักให้ยืนด้วยปลายเท้าและเขย่งส้นเท้าเพื่อช่วยในการหมุนตัว

การเตะลูกนี้อาจจะใช้วิธีหมุนตัวหรือล้มตัวหรือทิ้งตัวในการเตะก็ได้

#### 5.2 ลักษณะของลูกฟุตบอลที่ลอยมาตรงหน้า

การเตะลูกฟุตบอลในอากาศซึ่งลูกฟุตบอลลอยมาตรงหน้า เป็นการเตะที่ต้องการให้ลูกฟุตบอลไปในระยะไกล หรือเป็นการเตะเพื่อให้พื้นที่อันตรายของกองหลัง คือ เมื่อลูกฟุตบอลลอยมาให้ใช้หลังเท้าเตะให้ลูกลอยโด่งไปในอากาศมีวิธีการเตะแสดงในภาพประกอบ 6 ดังนี้



ภาพประกอบ 6 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลที่ลอยมาตรงหน้า

1. เมื่อลูกฟุตบอลลอยมาตรงหน้า ปล่อยลูกให้ลอยต่ำลงจนกระทั่งอยู่ระดับสะเอวเกือบจะถึงเข่า

2. ให้เหวี่ยงเท้าข้างที่จะใช้เตะไปข้างหลัง โดยการเหวี่ยงจากสะโพก งอเข่า ปลายเท้างุ้ม แขนทั้งสองเหวี่ยงให้ได้จังหวะกับการเหวี่ยงเท้า พร้อมกับโน้มตัวไปข้างหน้า ให้หลังเท้าถูกลูกฟุตบอลตามลักษณะที่ต้องการ

3. ถ้าต้องการให้ลูกฟุตบอลลอยโด่งมากก็ให้เท้าถูกลูกฟุตบอลค่อนข้างล่างเล็กน้อย ถ้าต้องการให้ลูกฟุตบอลลอยไปตรง ๆ ก็ให้เท้าถูกส่วนหลังของลูกฟุตบอล แล้วก้มตัวไปข้างหน้ามาก ๆ ในขณะที่เหวี่ยงเท้าไปข้างหน้า

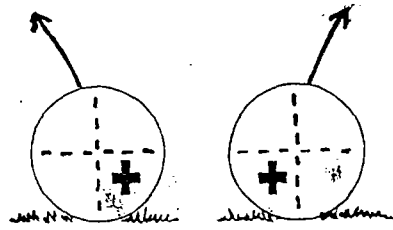
6. การเตะลูกฟุตบอลให้โค้ง

การเตะลูกฟุตบอลให้โค้งหรืออาจเรียกว่า การเตะลูกเจ็อน เป็นการเตะลูกให้หมุน โค้งเข้าหาจุดหมาย การเตะลูกฟุตบอลโค้งใช้ในการยิงประตู ยิงลูกฟุตบอลสกัดกั้นระยะไกล การเตะลูกฟุตบอลจากมุมธง เป็นต้น การเตะลูกฟุตบอลโค้งมีวิธีการเตะแสดงในภาพประกอบ 7 - 8 ดังนี้



ภาพประกอบ 7 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลให้โค้ง

ตามองลูกฟุตบอลตลอดเวลา ลักษณะการจรดเท้า และการเหวี่ยงเท้าเคลื่อนไหว ร่างกายเช่นเดียวกับการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าทุกประการ แตกต่างกันตรงที่เท้าสัมผัสลูกฟุตบอล ซึ่งถ้าแบ่งลูกฟุตบอลออกเป็น 2 ส่วน หากเตะลูกฟุตบอลให้เท้าสัมผัสส่วนนอกของลูกฟุตบอล ลูกฟุตบอลจะหมุนโค้งไปทางซ้ายแต่ถ้าให้เท้าสัมผัสจากส่วนในของลูกฟุตบอล ลูกฟุตบอลก็จะหมุนและโค้งออกไปทางขวามือของผู้เตะ

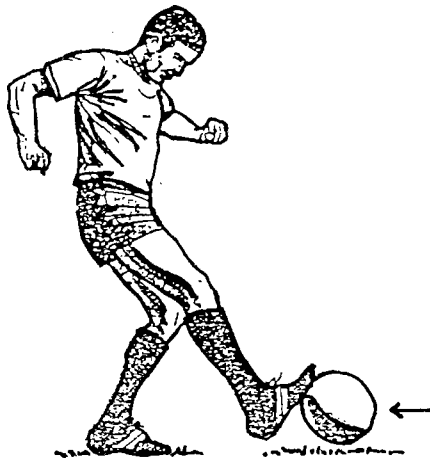


ภาพประกอบ 8 แสดงตำแหน่งที่ลูกฟุตบอลเมื่อต้องการเตะลูกฟุตบอลโค้งไปทางซ้ายหรือทางขวา (เตะไปทางซ้ายต้องให้เท้าสัมผัสได้แนวกลางทางด้านขวาของแนวตั้ง เเตะไปทางขวาต้องให้เท้าสัมผัสได้แนวกลางทางด้านซ้ายของแนวตั้ง)

### การหยุดลูกฟุตบอล

การหยุดลูกฟุตบอล หมายถึง การบังคับลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่มาจากในลักษณะต่าง ๆ ให้อยู่กับเท้าบนพื้นดินหรือเคลื่อนไหวไปในลักษณะที่อยู่ครอบครอง หลักทั่ว ๆ ไปที่จะใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายช่วยในการบังคับลูกฟุตบอลนั้น ต้องอาศัยการผ่อนตาม เพื่อให้ลูกฟุตบอลอยู่ในครอบครอง ซึ่งหมายถึง เท้า ร่างกายจะต้องอยู่ในมุมของลูกฟุตบอลที่เคลื่อนที่เข้ามา แล้วบังคับให้ลูกฟุตบอลหยุดนิ่ง หรือเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่ต้องการ

1. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า มีวิธีการหยุด แสดงในภาพประกอบ 9 ดังนี้



ภาพประกอบ 9 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า

1. เมื่อลูกฟุตบอลกลิ้งมาถึงกับพื้น ให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล พร้อมกับยกเท้าข้างที่จะหยุดขึ้น ยกปลายเท้าให้เงยขึ้น สันเท้าห่างจากพื้นขึ้นประมาณ 3 นิ้ว

2. ย่อตัวลงและกางแขนออก โน้มตัวไปข้างหน้า เข่าของเท้าที่จะหยุดลูกบอลเล็กน้อย เมื่อลูกกลิ้งผ่านมาจนอยู่ใต้ฝ่าเท้าประกบลูกฟุตบอลไว้กับพื้น โดยยกปลายเท้าลงเบา ๆ พร้อมกับเหยียดขาลงเล็กน้อย

3. ถ้าลูกฟุตบอลกลิ้งมาแรงให้ผ่อนเท้าตามความแรงของลูกฟุตบอล เพื่อไม่ให้ลูกฟุตบอลกระดอนไปจากเท้า อย่าใช้วิธีกระทืบลูกฟุตบอล

2. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า มีวิธีการหยุด แสดงในภาพประกอบ 10 ดังนี้



ภาพประกอบ 10 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

1. หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกฟุตบอลลอยมา ยกเท้าขึ้นดักรับลูกฟุตบอลให้จังหวะที่ลูกฟุตบอลยังลอยอยู่ทันที

2. เมื่อลูกฟุตบอลเตะหลังเท้า ให้รีบผ่อนเท้าลงโดยเร็วตามความแรงของลูกที่มา โดยผ่อนเท้ามาทั้งหมดตั้งแต่หัวเข่าลงมาให้ตั้งเข่าตัว อย่าให้เป็นลักษณะเตะสวนขึ้นหรือเกร็งเท้าแข็งไว้ เพราะจะทำให้ลูกกระดอนไปไกลจากตัว

3. สำหรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้นและลูกฟุตบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้น ถ้าจะหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า ให้หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกฟุตบอลกำลังพุ่งมา ยกเท้าข้างที่จะหยุดลูกขึ้นจากพื้นเล็กน้อยปลายเท้าจุ่มลงสู่พื้น

4. เมื่อลูกฟุตบอลเตะหลังเท้า ให้ผ่อนเท้าไปข้างหลังเล็กน้อย

3. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน สามารถแบ่งตามลักษณะการเคลื่อนที่มาของลูกฟุตบอล ซึ่งวิธีการหยุดลูกที่แตกต่างกันดังนี้

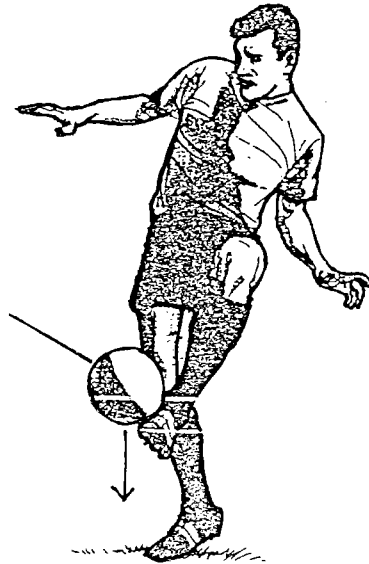
3.1 การหยุดลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้นด้วยข้างเท้าด้านใน มีวิธีการหยุด แสดงในภาพประกอบ 11 ดังนี้



ภาพประกอบ 11 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้นด้วยข้างเท้าด้านใน

1. เมื่อลูกฟุตบอลกลิ้งมากับพื้นให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล หรือวิ่งเข้าหาลูกฟุตบอล
2. สายตามองดูลูกฟุตบอลจรดเท้าข้างที่ไม่ใช้หยุดลงบนพื้น ให้ปลายเท้าตรงไปข้างหน้ายกเท้าข้างที่จะใช้หยุดขึ้นจากพื้นเล็กน้อย หันปลายเท้าออกข้างนอก
3. ขณะที่ลูกฟุตบอลเคลื่อนใกล้เข้ามาในระยะที่พอจะหยุดได้แล้ว ให้เหยียดเท้าข้างที่จะให้หยุดออกไปรับลูกฟุตบอลกระทบข้างเท้าด้านใน
4. ขณะที่ลูกฟุตบอลกระทบเท้าให้ดึงเท้ากลับมาข้างหลัง เพื่อผ่อนตามความแรงของลูกโดยเร็ว การปฏิบัติดังกล่าวจะทำให้ลูกฟุตบอลอยู่ในครอบครองของเท้าและไม่กระดอนออกไปห่างจากตัว

3.2 การหยุดลูกฟุตบอลที่ลอยมาในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน มีวิธีหยุดแสดงในภาพประกอบ 12 ดังนี้



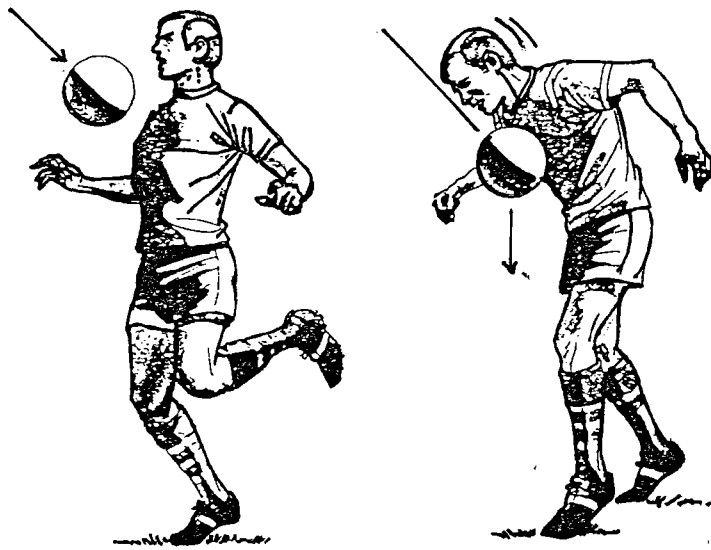
ภาพประกอบ 12 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลที่ลอยมาในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน

1. หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอลตามทิศทางที่ลูกพุ่งมา ตามองที่ลูกฟุตบอล
  2. งอเข่าของเท้าข้างที่ไม่ใช่หยุดลูกลงเล็กน้อย กางแขนออกเพื่อช่วยในการทรงตัว
  3. เมื่อลูกฟุตบอลพุ่งมาได้ระยะหยุดลูก ให้ยกเท้าขึ้นบิดปลายเท้าข้างนอก ลำตัว ความสูงของเท้าขึ้นอยู่กับความสูงของลูกฟุตบอลที่ลอยมา
  4. ใช้ฝ่าเท้าด้านในรับลูกฟุตบอล เมื่อลูกฟุตบอลสัมผัสเท้า ให้ดึงเท้ากลับมาข้างหลัง เพื่อพาลูกฟุตบอลลงสู่พื้น
4. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก มีวิธีการหยุดแสดงในภาพประกอบ 13 ดังนี้



ภาพประกอบ 13 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

1. ให้หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล สายตามองดูลูกฟุตบอลตลอดเวลา ต้องทรงตัวให้ดี โดยการกางแขนออก ย่อตัวลงเล็กน้อย
2. ใช้เท้าข้างที่ไม่ใช่หยุดลูกฟุตบอลเป็นเท้าหลักและรับน้ำหนักตัว ให้ลูกฟุตบอลตกทางด้านตรงข้ามกับเท้าข้างที่จะใช้หยุด
3. ยกเท้าข้างจะใช้หยุดไปรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้น หรือกระดอนขึ้นจากพื้น โดยใช้ข้างเท้าด้านนอกประคองลูกฟุตบอลลงสู่พื้นเบา ๆ เมื่อลูกฟุตบอลกระทบเท้าให้ผ่อนความแรงเล็กน้อย
5. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก มีวิธีหยุดแสดงในภาพประกอบ 14 ดังนี้



ภาพประกอบ 14 แสดงวิธีการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก

1. หันหน้าเข้าหาลูกฟุตบอล สายตามองดูลูกฟุตบอลตลอดเวลา เท้าที่เป็นหลักจะยืนขนานกันหรือเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าอีกเท้าหนึ่งได้
2. ให้อกตัวขึ้นทันทีเมื่อลูกฟุตบอลกำลังลอยมาเกือบจะกระทบหน้าอก โดยเกร็งกล้ามเนื้อส่วนอกและย่อเข่า
3. ขณะที่ลูกฟุตบอลถูกอกให้ผ่อนตัวลง (แบบเอนหลัง) พยายามทำให้หน้าอกเป็นโพรงหรือแอ่งในการรับลูกฟุตบอล กางแขนออก งอเข่าเท้าน้ำเล็กน้อยและย่อตัวลงทันทีเมื่อลูกกระทบอกแล้วปล่อยลูกฟุตบอลลงสู่พื้น หรือเตะลูกฟุตบอลต่อไปตามแต่จังหวะและโอกาส

### การเลี้ยงลูกฟุตบอล

การเลี้ยงลูกฟุตบอล หมายถึง การพาลูกฟุตบอลไปด้วยการใช้เท้าทั้งสองข้างสลับกัน จะเป็นการเดินหรือวิ่งก็ตาม เราสามารถที่จะไปได้ตามทิศทางที่ต้องการ ช้า เร็ว หรือหลบหลีกด้วยการใช้เท้าทั้งสองข้างบังคับลูกฟุตบอลนั่นเอง รวมทั้งการหลอกหลอ ป้องกันหรือเพื่อการพาไปยังประตู

การเลี้ยงลูกฟุตบอลหรือบังคับลูกฟุตบอลให้อยู่ในครอบครองนับว่ามีประโยชน์มากในการเล่นลูกฟุตบอล เพราะผู้ที่เล่นลูกฟุตบอลให้ได้ดีนั้นจะต้องมีความคุ้นเคยต่อลูกฟุตบอลก่อน

ทั้งต้องรู้จักวิธีบังคับลูกฟุตบอลด้วยการเลี้ยง เตะ โหม่ง เพื่อหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามและเคลื่อนไหวไปตามทิศทางที่ต้องการทักษะดังกล่าวนี้จำเป็นต้องฝึกหัดมากจนรู้จังหวะของลูก การเตะลูกฟุตบอล ความแรง และวิถีของลูกฟุตบอล รวมทั้งความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ตลอดจนสายตาของผู้เลี้ยงลูกฟุตบอลก็มีส่วนสำคัญมาก ซึ่งทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลทำต่าง ๆ มีดังนี้

1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มีวิธีการเลี้ยง แสดงในภาพประกอบ 15 ดังนี้



ภาพประกอบ 15 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

1. ตามองไปยังทิศทางที่จะพาลูกฟุตบอลไปหรือชำเลืองมองลูกฟุตบอลเล็กน้อยเป็นครั้งคราว
2. ใช้ข้างเท้าด้านในทั้งข้างซ้ายและข้างขวาเชี่ยลูกฟุตบอลไปข้างหน้าสลับกัน ซ้ายบ้าง ขวาบ้าง การเชี่ยลูกฟุตบอลให้เชี่ยเบา ๆ เพื่อให้ลูกฟุตบอลอยู่ในครอบครองโดยใกล้ชิด
3. ย่อตัวลงต่ำ งอเข่าเล็กน้อย นำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า แกว่งแขนไปตามจังหวะของเท้าและกางแขนออกเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว

2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก มีวิธีการเลี้ยงแสดงในภาพประกอบ 16 ดังนี้

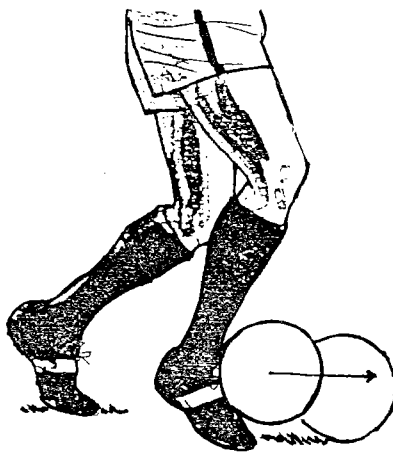


ภาพประกอบ 16 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก

1. ตามองไปยังทิศทางที่จะพาลูกไป หรือชำเลื่องดูลูกฟุตบอลเป็นครั้งคราว
2. ใช้เท้าด้านนอกทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา หรืออาจจะใช้ข้างเท้าด้านในและด้านนอกช่วยในบางโอกาส

3. เชี่ยลูกฟุตบอลไปข้างหน้าเบา ๆ แล้วจึงตามลูกไป ให้น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า หน้าเราอยู่เหนือลูก ปลายเท้าบิดเข้าข้างในเล็กน้อย ในขณะที่เชี่ยลูกควรวิ่งด้วยปลายเท้าเพื่อสะดวกต่อการเชี่ยลูก

3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า มีวิธีการเลี้ยง แสดงในภาพประกอบ 17 ดังนี้



ภาพประกอบ 17 แสดงวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า วิธีการเลี้ยงเช่นเดียวกับการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก แตกต่างกันเพียงแต่ใช้หลังเท้าข้างใดข้างหนึ่ง หรือทั้งสองข้างสลับกันเลี้ยงลูกไปข้างหน้า โดยให้จุ่มปลายเท้า งอเข่า
2. ใช้ส่วนหลังเท้าตอนปลายเลี้ยงลูกฟุตบอลให้กลิ้งไปข้างหน้าเบา ๆ น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า

### การโหม่ง

การโหม่ง หมายถึง การใช้ศีรษะบริเวณหน้าผากบังคับลูกฟุตบอลที่ลอยมา หรือพุ่งมา ในอากาศ ให้เปลี่ยนทิศทางไปตามต้องการ นับว่าเป็นวิธีเล่นที่ได้เปรียบกว่าการเล่นส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย เมื่อลูกฟุตบอลลอยมาสูง เพราะสามารถเล่นลูกฟุตบอลได้เร็วกว่าการใช้เท้า ตำแหน่งของหน้าผากที่ใช้บังคับลูกฟุตบอล แสดงในภาพประกอบ 18 ดังนี้



ภาพประกอบ 18 แสดงตำแหน่งของหน้าผากที่ใช้บังคับลูกฟุตบอลในการโหม่ง

การโหม่งลูกฟุตบอล มีวิธีการโหม่ง แสดงในภาพประกอบ 19 ดังนี้



ภาพประกอบ 19 แสดงวิธีการโหม่งลูกฟุตบอล

1. เมื่อลูกฟุตบอลลอยมาในทิศทางใดให้หันหน้าไปทิศทางนั้น สายตามองอยู่ที่ลูกฟุตบอล กางแขนออกเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว งอเข่าเล็กน้อย
2. ให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า โดยปกติเท้าที่ถนัดจะอยู่ข้างหลัง
3. เมื่อลูกฟุตบอลพุ่งมาได้ระยะที่จะโหม่งได้ ให้เอนตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วยืดตัวขึ้นเต็มที่ สปริงข้อเท้าและเข่า เกร็งกล้ามเนื้อคอ สมิตา ไล่น้ำหนักตัวไปที่ลูกฟุตบอล ให้นำหน้าผกปะทะกับลูกฟุตบอล ถ้าต้องการให้ลูกฟุตบอลไปทางไหนให้หันหน้าไปทางนั้น

### การเป็นผู้รักษาประตู

การเล่นในตำแหน่งผู้รักษาประตูมีความแตกต่างจากการเล่นของผู้เล่นตำแหน่งอื่นในทีมทักษะการฝึกจึงแตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้เพราะการเป็นผู้รักษาประตุนั้นการใช้มือมากกว่าการใช้เท้า ดังนั้นผู้รักษาประตูจึงต้องฝึกความคล่องแคล่วว่องไวมากกว่าการฝึกความเร็วในการวิ่ง แต่เป็นการฝึกความแข็งแรงของแขน มือและหัวไหล่ เพื่อช่วยให้ผู้เล่นจับ ขว้าง และปัดลูกฟุตบอลได้อย่างแม่นยำและจำเป็นต้องฝึกหัดอยู่ระหว่างเสาประตูให้มากเพราะสภาพการเล่นจริง ๆ ผู้รักษาประตูจะเคลื่อนที่อยู่บริเวณประตูมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีทักษะท่าทางโดยทั่วไปของผู้รักษาประตูที่ต้องฝึกหัดอีกคือ ท่าทางการยืนเตรียมพร้อมการรับลูกฟุตบอลในลักษณะต่าง ๆ การชก การปัด

การขว้าง และการเตะลูกฟุตบอลจากประตู เป็นต้น การเป็นผู้รักษาประตูจะต้องฝึกทักษะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การยืนท่าเตรียมพร้อม มีวิธีการยืนแสดงในภาพประกอบ 20 ดังนี้



ภาพประกอบ 20 แสดงวิธีการยืนท่าเตรียมพร้อมของผู้รักษาประตู

1. ผู้รักษาประตูต้องยืนในลักษณะเตรียมพร้อมที่จะรับ ชก หรือปัดลูก และพร้อมที่จะเคลื่อนที่ออกไปปิดมุมบริเวณหน้าประตูได้อย่างรวดเร็ว โดยยืนเต็มฝ่าเท้าตรงกลางประตู ห่างจากเส้นประตู ประมาณ 1 - 2 ก้าว
2. เท้าทั้งสองแยกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ให้ปลายเท้าเสมอกัน หรือเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้าอีกเท้าหนึ่ง แล้วย่อเข่าทั้งสองลง และโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย
3. กางแขนออกข้างลำตัวเล็กน้อย ตามองที่ลูกฟุตบอลตลอดเวลา

## 2. การรับ

วิธีการรับลูกฟุตบอลในลักษณะต่าง ๆ อันถือว่าเป็นทักษะเบื้องต้นของผู้เล่นที่จะเป็นผู้รักษาประตู มีหลายลักษณะด้วยกัน เช่น การรับลูกฟุตบอลระดับต่ำ การรับลูกฟุตบอลที่พุ่งมาระดับลำตัว การรับลูกฟุตบอลระดับสูง

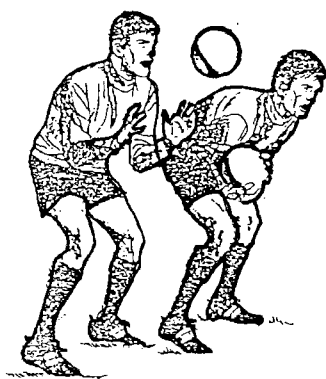
2.1 การรับลูกฟุตบอลระดับต่ำ หมายถึง การรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้นหรือเรียกมากับพื้น และสูงไม่เกินระดับเข่าของผู้รักษาประตู มีวิธีการรับแสดงในภาพประกอบ 21 ดังนี้



ภาพประกอบ 21 แสดงวิธีการรับลูกฟุตบอลระดับต่ำ

1. คุกเข่าข้างใดข้างหนึ่งลงกับพื้น เช่น คุกเข่าซ้ายลงให้เอามือซ้ายด้านหลังลูก หันฝ่ามือไปข้างหน้า มือซ้ายอยู่ชิดกับเข่าซ้าย มือขวาคอยประคองลูก
2. เมื่อลูกกลิ้งมาสัมผัสกับฝ่ามือซ้าย ให้ใช้มือขวาจับลูกฟุตบอลทันที เท้าอีกข้างหนึ่งคอยช่วยดักลูกฟุตบอล เพราะลูกฟุตบอลอาจจะหลุดออกจากมือ ต่อจากนั้นจึงยกลูกฟุตบอลขึ้นสู่หน้าอกต่อไป

2.2 การรับลูกฟุตบอลที่ลอยมาระดับหน้าอก มีวิธีการรับแสดงในภาพประกอบ 22 ดังนี้

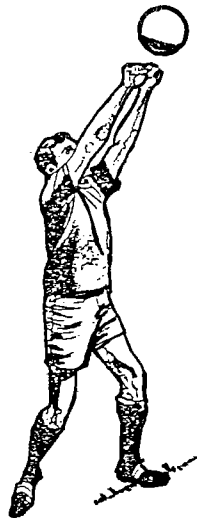


ภาพประกอบ 22 แสดงวิธีการรับลูกฟุตบอลที่ลอยมาระดับหน้าอก

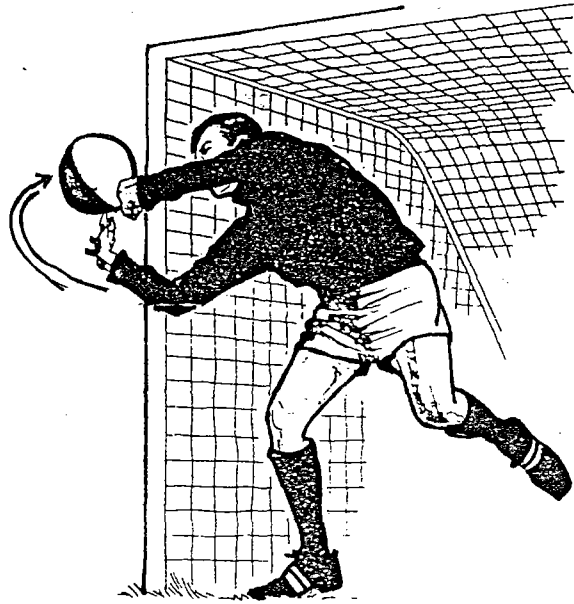


### 3. การชกและการปิดลูกฟุตบอล

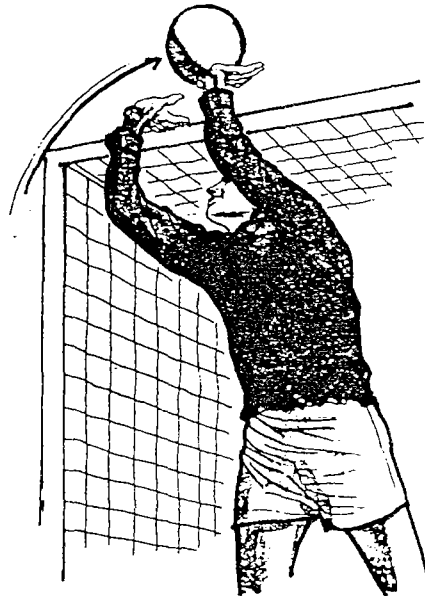
การชกหรือการปิดลูกฟุตบอล ใช้เมื่อผู้รักษาประตูต้องรับลูกสูงสุดเต็ม และลูกอยู่ระยะใกล้กับประตู หรือขณะนั้นผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามเข้ามาแย่ง ซึ่งอาจจะกระทบกในขณะรับลูกฟุตบอล เพื่อความปลอดภัยจึงต้องชกหรือปิดลูกให้ข้ามคาน หรือออกข้างเสาประตูไป ทั้งการชกและการปิดลูกฟุตบอลจะใช้มือทั้งสองข้างหรือใช้มือข้างใดข้างหนึ่งก็ได้ การชกจะใช้วิธีกำหนดแบบชกมวย แต่ถ้าชกแบบสองมือให้เอามือทั้งสองชิดกัน หัวแม่มือชนกัน ส่วนการปิด ให้ใช้ตั้งแต่โคนข้อมือขึ้นไปจนถึงปลายนิ้วปิดลูกฟุตบอลแบบดันไปทั้งแขน การชกและการปิดลูกฟุตบอลมีวิธีการชกและการปิด แสดงในภาพประกอบ 24 - 26 ดังนี้



ภาพประกอบ 24 แสดงวิธีการชกลูกฟุตบอล



ภาพประกอบ 25 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลออกด้านข้างเสาประตู



ภาพประกอบ 26 แสดงวิธีการเตะลูกฟุตบอลออกข้ามคานประตู

4. การพุ่งรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมาถึงกับพื้นด้านข้าง มีวิธีการพุ่งรับลูกฟุตบอลแสดงในภาพประกอบ 27 ดังนี้



ภาพประกอบ 27 แสดงวิธีการพุ่งรับลูกฟุตบอลที่กลิ้งมากับพื้นด้านข้าง

1. ยืนในท่าเตรียมพร้อม สายตาจ้องมองลูกฟุตบอลที่พุ่งมาด้านข้าง
2. ถ่ายน้ำหนักตัวไปยังเท้าด้านที่ลูกฟุตบอลกำลังพุ่งมา
3. พุ่งตัวไปรับ หรือปิดลูกฟุตบอลโดยการส่งแรงถีบจากเท้าทั้งสอง โดยเฉพาะเท้าด้านที่พุ่งตัวไปรับจะต้องออกแรงให้มากกว่าเท้าตรงข้ามเพื่อจะพุ่งตัวได้ไกลและรวดเร็ว
4. ขณะพุ่งตัวออกไปให้ยืดตัวและเหยียดแขน กางมือข้างเดียว ดังภาพ หรือ 2 ข้างก็ได้
5. ถ้าตัวจะต้องไม่คว่ำหรือพลิกหงายไปด้านหลัง
6. เมื่อรับลูกได้แล้วต้องดึงลูกบอลกลับเข้าอกทันที

### การวิจัยในต่างประเทศ

แมคโดนัลด์ (Johnson and Nelson, 1974 : 267 - 268 ; citing McDonald, 1951) ได้ศึกษาถึงการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน ซึ่งมีขนาดความกว้าง 30 ฟุต ส่วนสูง 11 ฟุตครึ่ง ส่วนจุดเตะลูกฟุตบอลห่างจากฝ่าผืน 9 ฟุต โดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามเตะลูกฟุตบอลไปกระทบฝ่าผืนให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดในเวลา 30 วินาที ทั้งนี้เพื่อเป็นการทดสอบความสามารถทั่วไปในการเล่นกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาชายระดับวิทยาลัยได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งผลปรากฏว่า

- |                              |                    |      |
|------------------------------|--------------------|------|
| 1. นักฟุตบอลระดับมหาวิทยาลัย | มีค่าความเที่ยงตรง | 0.94 |
| 2. นักศึกษาระดับปีที่ 2 - 3  | มีค่าความเที่ยงตรง | 0.63 |

- |                                   |                    |      |
|-----------------------------------|--------------------|------|
| 3. นักศึกษาระดับปีที่ 1           | มีค่าความเที่ยงตรง | 0.75 |
| 4. นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยทั่วไป | มีค่าความเที่ยงตรง | 0.86 |

โคแวกส์ (Barrow, 1979 : 284 - 285 ; citing Kovace, 1973) ได้ศึกษาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถโดยทั่วไปในกีฬาฟุตบอล และเจาะจงให้เป็นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอล เพื่อทำนายความสามารถก่อนที่จะลงเล่นในสนามจริง แบบทดสอบที่ใช้ คือ การเตะลูกฟุตบอลโดยใช้เท้า เข่า ต้นขา ไหล่ ศีรษะ หรือใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ทุกส่วนยกเว้นมือและแขน โดยการเตะลูกฟุตบอลให้ได้มากที่สุดภายใน 45 วินาที ในพื้นที่วงกลมรัศมี 9 ฟุต การเตะลูกฟุตบอลอนุญาตให้ลูกฟุตบอลกระดอนพื้นได้ 1 ครั้ง การทดสอบให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติได้ 4 ครั้ง ~~ๆ~~ ละ 45 วินาที ให้มีการพักระหว่างการทดสอบแต่ละครั้งได้ การคิดคะแนนจะคิดรวมผลการเตะลูกฟุตบอลทั้ง 4 ครั้ง การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบใช้แบบทดสอบของแมคโคเนลด์และการใช้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอล 38 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ผลการวิจัยปรากฏว่าเกณฑ์เที่ยงตรงกับแบบทดสอบของแมคโคเนลด์ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.71, 0.43 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับบุคคลประเมินค่าของกลุ่มนักกีฬาเท่ากับ 0.37 และกลุ่มผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.79 การศึกษาความเชื่อมั่นกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.97, 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งแบบทดสอบนี้ จะมีความเที่ยงตรงในกลุ่มผู้เริ่มเล่นมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ แต่ทุกกลุ่มมีค่าความเชื่อมั่นสูงใกล้เคียงกัน

ครูว์ (Verducci, 1980 : 334 - 335 ; citing Crew 1968) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย 4 รายการคือ

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

โดยใช้ นักศึกษาชายระดับวิทยาลัยเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ มีดังนี้
  - 1.1 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน มีค่าเท่ากับ 0.88
  - 1.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.92
  - 1.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.94
  - 1.4 การเตะลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.96
  - 1.5 การทดสอบรวมทุกรายการ มีค่าเท่ากับ 0.98

## 2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยการทดสอบซ้ำ (Test - retest) มีดังนี้

2.1 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนึ่ง มีค่าเท่ากับ 0.97

2.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.99

2.3 ความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง มีค่าเท่ากับ 0.99

2.4 การเตะลูกฟุตบอลมีค่าเท่ากับ 0.99

มีทเชลล์ (Clarke. 1976 : 279 ; citing Mitchell. 1963) ได้นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของ แมคโดเนลด์ ไปปรับปรุงเพื่อใช้กับนักเรียนชายระดับประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แบบทดสอบการเตะบอลกระทบฝ่าผนึ่งที่มีความกว้าง 8 ฟุต สูง 4 ฟุต เส้นเริ่มห่างจากฝ่าผนึ่ง 6 ฟุต ให้ทำการทดสอบได้ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 วินาที ผลปรากฏว่า มีค่าความเที่ยงตรง 0.84 และมีความเชื่อมั่น 0.89

วอร์เนอร์ (Barrow. 1979 : 280 - 282 ; citing Warner. 1950) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลเพื่อพัฒนาและคัดเลือกนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัย โดยแบบทดสอบแต่ละรายการได้มาจากการให้คะแนนและจัดลำดับความสำคัญจากผู้ควบคุมทีมฟุตบอล ซึ่งประกอบด้วย 7 รายการ คือ การเตะไกลด้วยเท้าขวา การเตะไกลด้วยเท้าซ้าย การเตะมุมเพื่อความแม่นยำ การโหม่งเพื่อความแม่นยำ การทุ่มลูกไกล การเตะโทษเพื่อความแม่นยำ และการเลี้ยงเร็ว ซึ่งไม่ได้กล่าวถึงความเที่ยงตรงของแบบทดสอบไว้

### การวิจัยในประเทศไทย

สมเจตน์ ภูศรี (2530 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบประสิทธิผลของการยิงประตูฟุตบอลจากระยะ 15 หลา 18 หลา 21 หลา ในทิศทางต่าง ๆ กัน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนิสิตชาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ที่เป็นตัวแทนระดับทีมชาติ ระดับด้วยพระราชทาน ก และ ข และระดับกีฬาแห่งชาติ ผลปรากฏว่า การยิงประตูฟุตบอลในระยะ 15 หลา 18 หลา และ 21 หลา ในทิศทางของมุม 90 องศา เป็นบริเวณที่มีประสิทธิภาพในการยิงประตูสูงสุด ในระยะ 15 หลา ในทิศทางของ 90 องศา จะเป็นบริเวณที่มีประสิทธิผลในการยิงประตูสูงสุดที่สุด คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43

ณัฐวุฒิ ปล้องเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบ 23 รายการ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและพิจารณา

คัดเลือกเหลือ 6 รายการ คือ แบบทดสอบการเดาะบอล การเตะบอลกระทบฝ่าผนัง การโหม่งลูกบอล การเตะลูกโค้ง การเลี้ยงลูกบอล และการยิงประตู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนกรรณสูตศึกษาลัย จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ผ่านการเรียนรายวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 390 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .93 .91 และ .91 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าดังนี้

2.1 การเดาะบอล	มีค่าเท่ากับ	.97
2.2 การเตะบอลกระทบฝ่าผนัง	มีค่าเท่ากับ	.91
2.3 การโหม่งบอล	มีค่าเท่ากับ	.84
2.4 การเตะโค้ง	มีค่าเท่ากับ	.90
2.5 การเลี้ยงบอล	มีค่าเท่ากับ	.90
2.6 การยิงประตู	มีค่าเท่ากับ	.88
2.7 รวมทั้งฉบับ	มีค่าเท่ากับ	.93

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

ดีเลิศ	คะแนนที่	67	ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	56 - 66	
ปานกลาง	คะแนนที่	45 - 55	
พอใช้	คะแนนที่	34 - 44	
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 34	

ลือศักดิ์ กุลน้อย (2538 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชาย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 แบบด้วยกัน คือ

1. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งผู้รักษาประตู ประกอบด้วย 4 รายการทดสอบ ได้แก่
  - 1.1 การป้องกันลูกฟุตบอลโด่ง
  - 1.2 การออกมาปิดมุมประตู
  - 1.3 การป้องกันประตูต่อเนื่อง
  - 1.4 การขว้างลูกฟุตบอลไปยังเป้าหมาย
2. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งผู้เล่นกองหลัง ประกอบด้วย 4 รายการทดสอบ ได้แก่
  - 2.1 การหยุดลูกฟุตบอลแล้วส่งไปยังเป้าหมาย
  - 2.2 การเตะลูกฟุตบอลไกล
  - 2.3 การโหม่งลูกฟุตบอลไปยังเป้าหมาย
  - 2.4 การเตะลูกฟุตบอลโด่งไปยังเป้าหมาย
3. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งผู้เล่นกองกลาง ประกอบด้วย 4 รายการทดสอบ ได้แก่
  - 3.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง แล้วส่งลูกฟุตบอลไปยังเป้าหมาย
  - 3.2 การกลับตัวเตะลูกฟุตบอลโด่งไปยังเป้าหมาย
  - 3.3 การยิงประตูระยะไกล
  - 3.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมสิ่งกีดขวางแล้วยิงประตู
4. แบบทดสอบทักษะตำแหน่งผู้เล่นกองหน้า ประกอบด้วย 4 รายการทดสอบ ได้แก่
  - 4.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมสิ่งกีดขวางแล้วยิงประตู
  - 4.2 การยิงประตูจากการผ่านลูกฟุตบอลมาจากด้านข้าง
  - 4.3 การโหม่งลูกฟุตบอลเข้าประตู
  - 4.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมสิ่งกีดขวาง แล้วเตะลูกฟุตบอลโด่งไปยังเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักกีฬาฟุตบอลชาย ระดับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอายุ 17 และ 18 ปี ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตำแหน่งละ 20 คน รวม 80 คน

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .466 - .902$ )
2. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในแต่ละตำแหน่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .741, .801, .644$  และ  $.711$  ตามลำดับ)

3. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นในแต่ละรายการทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .452, .657, .614, .803, .705, .522, .921, .589, .640, .795, .675, .610, .492$  และ  $.490$  ตามลำดับ)

4. แบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .973, .950, .820$  และ  $.985$  ตามลำดับ)

เดชา แจ่มประสิทธิ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบประเมินในการเล่นฟุตบอลของ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยประเมินความสามารถในการเล่นทีม และพฤติกรรมในขณะที่เล่น เป็นทีม แบบประเมินเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่ามีจำนวน 11 ข้อ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร วิชาเอกพลศึกษา ชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ที่ผ่านการเรียนวิชา ฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 66 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์มีค่าดัชนีของความสอดคล้องเป็น 1.0 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์สูง

2. มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9658 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นในระดับสูง

3. ค่าความเป็นปรนัย มีค่าเท่ากับ .9477 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 แสดงว่ามีความเป็นปรนัยในระดับสูง

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

พรประทาน ต่อแต่ม (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา และสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา หลังจากที่น่าแบบทดสอบ 9 ทักษะ จำนวน 36 รายการ มาให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกีฬาฟุตบอล จำนวน 5 ท่าน ประเมินให้คะแนน และพิจารณาคัดเลือกเหลือรายการทดสอบ จำนวน 9 รายการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้รับคัดเลือกเป็นนักกีฬาฟุตบอลของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติ

ของแบบทดสอบ ได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ จำนวน 30 คน

รวมนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษาที่ใช้หาเกณฑ์ปกติ จำนวน 120 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์
2. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอล จำนวน 3 ท่าน เท่ากับ 0.97, 0.98 และ 0.95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการ มีค่าดังนี้
  - 3.1 การเดาะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่เร็ว มีค่าเท่ากับ 0.77
  - 3.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอลเร็วยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.77
  - 3.3 การรับส่งลูกฟุตบอลเร็วยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.78
  - 3.4 การเตะลูกฟุตบอลโค้งระยะไกลเข้าประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.82
  - 3.5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซิงก้าแพง มีค่าเท่ากับ 0.85
  - 3.6 การโหม่งลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ มีค่าเท่ากับ 0.91
  - 3.7 การเตะลูกฟุตบอลซิงก้าแพงยิงประตูฟุตบอล มีค่าเท่ากับ 0.82
  - 3.8 การเตะลูกฟุตบอลแบบบานาน่า มีค่าเท่ากับ 0.89
  - 3.9 การยืนทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ มีค่าเท่ากับ 0.81
4. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

ระดับดีมาก	คะแนนที่	72	ขึ้นไป
ระดับดี	คะแนนที่ระหว่าง	58 - 72	
ระดับปานกลาง	คะแนนที่ระหว่าง	43 - 57	
ระดับพอใช้	คะแนนที่ระหว่าง	28 - 42	
ระดับควรปรับปรุง	คะแนนที่ต่ำกว่า	28 ลงมา	

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทาง

จากงานวิจัยดังกล่าวมาสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดตรัง ซึ่งประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คือ การเตะ การเลี้ยง การโหม่ง การทุ่ม การหยุด การรับ และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีคุณภาพทางด้านความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรง และเกณฑ์ปกติเพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาฟุตบอลต่อไป

**บทที่ 3**  
**วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า**

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายการดังนี้

**แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง ประจำปีการศึกษา 2541 จำนวน 3,714 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดตรังที่เปิดทำการสอนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 โรงเรียน รวม 10 อำเภอ

ตาราง 2 จำนวนประชากร

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	ระดับชั้นมัธยมศึกษา (คน)			รวม
		ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	
เมือง	4	456	383	349	1188
ย่านตาขาว	2	138	139	132	409
นาโยง	1	57	68	63	188
ห้วยยอด	4	180	111	104	395
กันตัง	2	169	164	98	431
สิเกา	1	60	35	28	123
วังวิเศษ	2	62	65	62	189
ปะเหลียน	2	156	128	116	400
รัชฎา	1	94	63	59	216
หาดสำราญ	1	93	48	34	175
รวม	20	1,465	1,204	1,045	3,714

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง ประจำปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง ที่ผ่านการเรียนรายวิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2. กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

2.1 ดำเนินการสุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา ของจังหวัดตรังมาอำเภอละ 1 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2.2 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาแต่ละโรงเรียน กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ แบ่งนักเรียนออกตามระดับชั้น คือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ทำการสุ่มมาระดับชั้นละ 10 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จะได้กลุ่มตัวอย่างตามระดับชั้นละ 100 คน รวมทั้งหมด 300 คน

ตาราง 3 ประชากรในโรงเรียนและอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	โรงเรียน	ระดับชั้นมัธยมศึกษา (คน)			รวม
		ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	
เมือง	จุฬารณราชวิทยาลัย	75	55	55	185
ย่านตาขาว	ย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์	88	88	77	253
นาโยง	สวัสดิ์รัตนากิมุข	57	68	63	188
ห้วยยอด	ห้วยยอด	80	49	62	191
กันตัง	กันตังพิทยาคาร	110	109	63	282
สิเกา	สิเกาประชาสรรค์	60	35	28	123
วังวิเศษ	วังวิเศษ	40	41	36	117
ปะเหลียน	ปะเหลียนผดุงศิษย์	104	98	96	298
รัชฎา	คลองปาง	94	63	46	203
หาดสำราญ	หาดสำราญวิทยาคม	93	48	34	175
รวม		801	654	560	2,015

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางด้านทักษะกีฬาในการเรียนวิชาฟุตบอลของโรงเรียนที่ใช้ นักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาฟุตบอลจากหลักสูตร คู่มือการสอนและครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.2 ศึกษาตำรา คู่มือ เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.3 ปรึกษาผู้ฝึกสอน และผู้เชี่ยวชาญทางกีฬาฟุตบอลเกี่ยวกับทักษะฟุตบอล และการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล

1.4 สังเกตการแข่งขันกีฬาฟุตบอลนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.5 นำข้อมูลต่าง ๆ มาออกแบบวิธีการทดสอบและวิธีการให้คะแนนจาก 6

ทักษะ

1.6 นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านฟุตบอล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) ได้แก่

- 1.6.1 อาจารย์ชาญวิทย์ ผลชีวิน
- 1.6.2 อาจารย์กวิน คุเซนทร์เดชา
- 1.6.3 อาจารย์ทองสุข สัมปะหังสิต
- 1.6.4 ดร.จุฑา ดิงศภักดิ์
- 1.6.5 อาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี

1.7 ครูพลศึกษา 3 ท่าน ที่นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เพื่อหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ได้แก่

- 7.1 อาจารย์พรประทาน ต่อแถม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง
- 7.2 อาจารย์บุญเลิศ ชายเกตุ โรงเรียนย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์
- 7.3 อาจารย์เกษม ชอบเสรี โรงเรียนวิเชียรมาตุ

1.8 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวิเชียรมาตุ จำนวน 30 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปหาความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

1.9 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ประธานและกรรมการควบคุมการทำปฏิญาณนิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

1.10 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) ประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะฟุตบอล 4 รายการ คือ

- 2.1 การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง
- 2.2 การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลบอล
- 2.3 การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง
- 2.4 การทดสอบการเคาะลูกฟุตบอล (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความร่วมมือในการตรวจสอบเครื่องมือ
2. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง
3. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงอาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาต่าง ๆ เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายวันและระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้
  - 4.1 สำรวจสภาพสนามฟุตบอล สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
  - 4.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้
    - 4.2.1 ลูกฟุตบอลขนาดมาตรฐาน เบอร์ 5
    - 4.2.2 กระดาษสำหรับบันทึกข้อมูล
    - 4.2.3 ปูนขาว
    - 4.2.4 นาฬิกาจับเวลาแบบตัวเลข อัตราส่วน 1/1000
    - 4.2.5 ประตูฟุตบอลมาตรฐานพร้อมตาข่าย
    - 4.2.6 เทปวัดระยะ
    - 4.2.7 ฝามันขนาดกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต
    - 4.2.8 กรวยยาง
5. การเตรียมตัวเก็บข้อมูล และกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้
  - 5.1 จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 5 คน พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจ
  - 5.2 ให้กลุ่มตัวอย่างสวมกางเกงขาสั้น เสื้อยืด สวมถุงเท้าและรองเท้าผ้าใบ
  - 5.3 อธิบายและสาธิตวิธีการปฏิบัติให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ
  - 5.4 ให้กลุ่มตัวอย่างอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และวิ่งช้า ๆ ประกอบกับการใช้ทักษะพื้นฐานของการเล่นกีฬาฟุตบอล ประมาณ 10 นาที
6. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้
  - 6.1 การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 30 คน ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

6.1.1 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง เว้นระยะเวลาห่างกันหนึ่งสัปดาห์

6.1.2 นำแบบทดสอบที่กะฟุตบอลของครูว์ (Crew) ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

6.1.3 การดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2541 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม 2541

7. การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับกลุ่มที่ศึกษาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ในระหว่างวันที่ 1 - 31 สิงหาคม 2541

8. ผู้วิจัยควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

8.1 ผู้วิจัยและครูพลศึกษา 3 คน นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียน 30 คน เพื่อหาค่าความเป็นปรนัย

8.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียน 30 คน ครั้งที่ 2 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

8.3 ขณะทำการทดสอบตามแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ครูพลศึกษา 3 คน ให้คะแนนโดยอิสระ เพื่อนำคะแนนรวมจากครูพลศึกษาเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง

### วิธีจัดการกระทำกับข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบที่กะฟุตบอลตามแบบทดสอบที่กะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบทดสอบที่กะฟุตบอลของครูว์ (Crew) มาวิเคราะห์ข้อมูลในสิ่งต่อไปนี้

1. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบที่กะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของคะแนนการทดสอบของครูพลศึกษา 3 คน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่กะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

3. ความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบที่กะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบที่กะฟุตบอลของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบที่กะฟุตบอลของครูว์ (Crew) โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's

product moment correlation coefficient)

4. ความสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation coefficient) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลแต่ละรายการ และคะแนนรวม จากการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยใช้คะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลเป็น 5 ระดับ คือ ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

7. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการ จากการทดสอบของนักเรียนในการสร้างเกณฑ์ปกติ

**บทที่ 4**  
**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

**สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

$\bar{X}$	แทน	มัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T	แทน	คะแนนที่
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
X1	แทน	การเตะลูกฟุตบอล
X2	แทน	การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง
X3	แทน	การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก
X4	แทน	การเลี้ยงลูกฟุตบอล
X5	แทน	การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ
X6	แทน	การยื่นทุ่มลูกฟุตบอลไกล
X7	แทน	การยิงประตูฟุตบอล
X8	แทน	การเตะลูกฟุตบอลไกล
X9	แทน	การทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการ
Y1	แทน	การเตะลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง
Y2	แทน	การเลี้ยงลูกฟุตบอล
Y3	แทน	การเตะลูกฟุตบอลโค้ง
Y4	แทน	การเตะลูกฟุตบอล

### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง จำนวน 30 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation) ของคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษา 3 ท่าน ในการทดลองใช้แบบทดสอบ

1.2 ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test-Retest) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ

1.3 ศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบทักษะฟุตบอลรวมทุกรายการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลรวมทุกรายการของครูวิ (Crew)

1.4 ศึกษาความซ้ำซ้อนของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation) ของคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการจากการทดสอบครั้งที่ 1

2. การศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) จากคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง จำนวน 300 คน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1 ศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบของครูพลศึกษา 3 คน ที่นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยไปทดลองใช้

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบของครูพลศึกษาจำนวน 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คะแนนการทดสอบของครูพลศึกษา	N	r
คนที่ 1 กับคนที่ 2	30	0.97*
คนที่ 1 กับคนที่ 3	30	0.95*
คนที่ 2 กับคนที่ 3	30	0.98*

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $r = .35$

จากตาราง 4 แสดงว่า คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลระหว่างครูพลศึกษาคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 และคนที่ 2 กับคนที่ 3 ตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.97, 0.95$  และ  $0.98$  ตามลำดับ)

## 1.2 ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	N	r
X1	30	0.94*
X2	30	0.88*
X3	30	0.94*
X4	30	0.97*
X5	30	0.98*
X6	30	0.99*
X7	30	0.88*
X8	30	0.94*
X9	30	0.95*

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $r = .35$

จากตาราง 5 แสดงว่า

1. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการเตะลูกฟุตบอล มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

2. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.88$ )

3. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

4. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการเล็งลูกฟุตบอล มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.97$ )

5. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.98$ )

6. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.99$ )

7. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.88$ )

8. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

9. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.95$ )

### 1.3 การศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew)

ความสัมพันธ์	N	r
คะแนนจากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยกับคะแนนจากแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew)	30	0.98*

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $r = .35$

จากตาราง 6 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.98$ )

1.4 ศึกษาความซ้ำซ้อนของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากความสัมพันธ์ภายใน (Inter-Correlation) ของคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง

ตาราง 7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลในครั้งที่ 1

คะแนน									
การทดสอบ	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
X1	-	0.97*	0.84*	-0.86*	0.98*	0.95*	0.97*	0.86*	0.98*
X2		-	0.76*	-0.81*	0.93*	0.91*	0.94*	0.89*	0.97*
X3			-	0.85*	-0.82*	-0.70*	-0.85*	-0.72*	0.59*
X4				-	-0.85*	-0.73*	-0.84*	-0.83*	0.86*
X5					-	0.95*	0.98*	0.90*	0.97*
X6						-	0.92*	0.79*	0.59*
X7							-	0.91*	0.98*
X8								-	0.97*
X9									-

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05,  $r = .35$

จากตาราง 7 แสดงว่า

1. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกับการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.97$ )
2. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกับการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.84$ )
3. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลกับการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.86$ )





29. การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำกับการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.90$ )

30. การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำกับการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.97$ )

31. การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลกับการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.92$ )

32. การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลกับการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.79$ )

33. การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลกับการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.59$ )

34. การทดสอบการยิงประตูฟุตบอลกับการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.91$ )

35. การทดสอบการยิงประตูฟุตบอลกับการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.98$ )

36. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกลกับการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.97$ )

## 2. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของการทดสอบทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด
การเตะลูกฟุตบอล	35.93	3.42	43	30
การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน	19.76	3.11	25	14
การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	25.43	2.25	21	33
การเลี้ยงลูกฟุตบอล	10.76	1.77	9	15
การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	36.50	3.46	44	30
การยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล	12.30	3.15	21	8
การยิงประตูฟุตบอล	9.53	1.73	13	6
การเตะลูกฟุตบอลไกล	11.26	4.58	22	2
การวัดทักษะรวมทุกรายการ	162.50	15.27	200	141

จากตาราง 8 แสดงว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีทักษะฟุตบอล โดยสามารถทำคะแนนเฉลี่ย มีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดในการทดสอบทักษะฟุตบอลตามแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

1. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอล สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 35.93 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.42 คะแนนสูงสุดได้ 43 และคะแนนต่ำสุดได้ 30 คะแนน
2. การทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืนสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 19.76 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.11 คะแนนสูงสุดได้ 25 และคะแนนต่ำสุดได้ 14 คะแนน
3. การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 25.43 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.25 คะแนนสูงสุดได้ 21 และคะแนนต่ำสุดได้ 33 คะแนน
4. การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 10.76 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.77 คะแนนสูงสุดได้ 9 และคะแนนต่ำสุดได้ 15 คะแนน

5. การทดสอบการหุ้มฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 36.50 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.46 คะแนนสูงสุดได้ 44 และคะแนนต่ำสุดได้ 30 คะแนน
6. การทดสอบการยึนหุ้มลูกฟุตบอลไกล สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 12.30 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.15 คะแนนสูงสุดได้ 21 และคะแนนต่ำสุดได้ 8 คะแนน
7. การทดสอบการยิงประตูฟุตบอล สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 9.53 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.73 คะแนนสูงสุดได้ 13 และคะแนนต่ำสุดได้ 6 คะแนน
8. การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 11.26 คะแนนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.58 คะแนนสูงสุดได้ 22 และคะแนนต่ำสุดได้ 2 คะแนน
9. การทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการ สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 162.50 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15.27 คะแนนสูงสุดได้ 200 และคะแนนต่ำสุดได้ 141 คะแนน

ตาราง 9 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลายของจังหวัดตรัง

X1 (ครั้ง)	T-Score
30	32.66
31	35.58
32	38.51
33	41.43
34	44.35
35	47.28
36	50.20
37	53.20
38	56.05
39	58.97
40	61.90
41	64.82
42	67.74
43	70.67

จากตาราง 9 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 43 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 70.67  
และคะแนนต่ำสุด 30 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 32.66

ตาราง 10 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเดาะ  
ลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X1 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	41 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	38 - 40	55 - 62
ปานกลาง	35 - 37	46 - 54
พอใช้	32 - 34	37 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 32	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 10 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเดาะ  
ลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 41 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 63 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 38 - 40 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 35 - 37 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 32 - 34 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 32 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

ตาราง 11 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง ของนักเรียน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X <sub>2</sub> (ครั้ง)	T-Score
14	31.47
15	34.69
16	37.90
17	41.12
18	44.34
19	47.55
20	50.77
21	53.98
22	57.20
23	60.41
24	63.63
25	66.84

จากตาราง 11 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง  
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 25 คะแนน ตรงกับ  
คะแนนที่ 66.84 และคะแนนต่ำสุด 15 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 31.47

ตาราง 12 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการโหม่ง  
ลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X2 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	25 ขึ้นไป	61 ขึ้นไป
ดี	22 - 24	54 - 60
ปานกลาง	19 - 21	47 - 53
พอใช้	16 - 18	40 - 46
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 16	ต่ำกว่า 40

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามึคะแนนความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 12 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการโหม่ง  
ลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ มีคะแนน 25 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 61 ขึ้นไป  
ดี มีคะแนนระหว่าง 22 - 24 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 54 - 60  
ปานกลาง มีคะแนนระหว่าง 19 - 21 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 47 - 53  
พอใช้ มีคะแนนระหว่าง 16 - 18 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 40 - 46  
ควรปรับปรุง มีคะแนนต่ำกว่า 16 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 40

ตาราง 13 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X3 (วินาที)	T-Score
33	16.36
32	20.80
31	25.24
30	29.68
29	34.13
28	38.57
27	43.02
26	47.46
25	51.91
24	56.35
23	60.80
22	65.24
21	69.69

จากตาราง 13 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกของนักเรียน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 21 คะแนน ตรงกับคะแนนที่  
69.69 และคะแนนต่ำสุด 33 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 16.35

ตาราง 14 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเลี้ยง  
ลูกฟุตบอลซิกแซก ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X3 (วินาที)	T-Score
ดีเลิศ	22 ลงมา	64 ขึ้นไป
ดี	23 - 24	55 - 63
ปานกลาง	25 - 26	46 - 54
พอใช้	27 - 28	37 - 45
ควรปรับปรุง	29 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 14 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเลี้ยง  
ลูกฟุตบอลซิกแซก ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีเวลา 22 วินาทีลงมา หรือคะแนนที่ 64 ขึ้นไป
ดี	มีเวลาระหว่าง 23 - 24 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 63
ปานกลาง	มีเวลาระหว่าง 25 - 26 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีเวลาระหว่าง 27 - 28 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีเวลา 29 วินาทีขึ้นไป หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

ตาราง 15 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลายของจังหวัดตรัง

X4 (วินาที)	T-Score
15	26.04
14	21.69
13	37.34
12	42.99
11	48.64
10	54.29
9	59.94

จากตาราง 15 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 9 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 59.94  
และคะแนนต่ำสุด 15 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 26.04

ตาราง 16 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเลี้ยง  
ลูกฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X4 (วินาที)	T-Score
ดีเลิศ	7 ลงมา	61 ขึ้นไป
ดี	8 - 9	54 - 60
ปานกลาง	10 - 11	47 - 53
พอใช้	12 - 13	40 - 46
ควรปรับปรุง	14 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 40

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 16 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเลี้ยง  
ลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

- ดีเลิศ มีเวลา 7 วินาทีลงมา หรือคะแนนที่ 61 ขึ้นไป
- ดี มีเวลาระหว่าง 8 - 9 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 54 - 60
- ปานกลาง มีเวลาระหว่าง 10 - 11 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 47 - 53
- พอใช้ มีเวลาระหว่าง 12 - 13 วินาที หรือคะแนนที่ ระหว่าง 40 - 46
- ควรปรับปรุง มีเวลา 14 วินาทีขึ้นไป หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 40

ตาราง 17 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ ของนักเรียน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X5 (ครั้ง)	T-Score
30	31.21
31	34.10
32	36.99
33	39.88
34	42.77
35	45.66
36	48.55
37	54.44
38	54.33
39	57.22
40	60.11
41	63.00
42	65.89
43	68.78
44	71.67

จากตาราง 17 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ  
ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 44 คะแนน ตรงกับ  
คะแนนที่ 71.67 และคะแนนต่ำสุด 30 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 31.21

ตาราง 18 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X5 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	42 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	39 - 41	55 - 62
ปานกลาง	36 - 38	<del>46</del> 47 - 54
พอใช้	32 - 34	37 <del>38</del> - <del>46</del> 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 32	ต่ำกว่า <del>38</del> 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่า มีคะแนนความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 18 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 42 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 63 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 39 - 41 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 36 - 38 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง <del>46</del> - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 32 - 34 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง <del>38</del> - <del>46</del> 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 32 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า <del>38</del> 37

ตาราง 19 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X6 (ครั้ง)	T-Score
8	36.36
9	39.52
10	42.69
11	45.87
12	49.04
13	52.22
14	55.39
15	58.57
16	61.74
17	64.92
18	68.09
19	71.26
20	74.44
21	77.61

จากตาราง 19 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 21 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 77.61  
และคะแนนต่ำสุด 8 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 36.36

ตาราง 20 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการยืนท่อม  
ลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X6 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	18 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
ดี	15 - 17	55 - 63
ปานกลาง	12 - 14	46 - 54
พอใช้	9 - 11	37 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 9	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในการยืนท่อมในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 20 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการยืนท่อม  
ลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 18 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 64 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 15 - 17 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 63
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 12 - 14 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 9 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 9 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

ตาราง 21 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลายของจังหวัดตรัง

X7 (ครั้ง)	T-Score
6	29.59
7	35.37
8	41.15
9	46.93
10	52.71
11	58.49
12	64.27
13	70.05

จากตาราง 21 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 13 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 70.05 และ  
คะแนนต่ำสุด 6 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 29.59

ตาราง 22 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการยิงประตูฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X7 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	13 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
ดี	11 - 12	55 - 63
ปานกลาง	9 - 10	46 - 54
พอใช้	7 - 8	37 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 7	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในการยิงประตูในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 22 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 13 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 64 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 11 - 12 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 63
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 9 - 10 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 7 - 8 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 7 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

ตาราง 23 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X8 (ครั้ง)	T-Score	X8 (ครั้ง)	T-Score
2	29.78	13	53.79
3	31.96	14	55.98
4	34.14	15	58.16
5	36.33	16	60.34
6	38.51	17	62.53
7	40.69	18	64.71
8	42.88	19	66.89
9	45.06	20	69.08
10	47.24	21	71.26
11	49.43	22	73.44
11	51.61		

จากตาราง 23 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 22 คะแนน ตรงกับคะแนนที่  
73.44 และคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 29.78

ตาราง 24 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X8 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	18 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
ดี	14 - 17	55 - 63
ปานกลาง	10 - 13	46 - 54
พอใช้	6 - 9	37 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 6	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่ามีความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลไกลในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 24 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลไกล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 18 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 64 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 14 - 17 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 55 - 63
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 10 - 13 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 6 - 9 คะแนน หรือคะแนนที่ ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 6 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

ตาราง 25 แสดงคะแนนที่ ในการทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการ ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง

X9 (ครั้ง)	T-Score	X9 (ครั้ง)	T-Score
141	35.92	161	49.01
142	36.57	162	49.67
143	37.22	163	50.32
144	37.88	164	50.98
145	38.58	165	51.63
146	39.19	166	52.29
147	39.84	167	52.94
148	40.50	168	53.60
149	41.15	169	54.25
150	41.81	170	54.91
151	42.46	171	55.56
152	43.12	172	56.22
153	43.77	173	56.87
154	44.43	174	57.53
155	45.08	175	58.18
156	45.74	176	58.84
157	46.39	177	59.49
158	47.05	178	60.15
159	47.50	179	60.80
160	48.36	180	61.46

ตาราง 25 (ต่อ)

X9 (ครั้ง)	T-Score	X9 (ครั้ง)	T-Score
181	62.11	191	68.66
182	62.77	192	69.31
183	63.47	193	69.97
184	64.07	194	70.62
185	64.73	195	71.28
186	65.38	196	71.93
187	66.04	197	72.59
188	66.69	198	73.24
189	67.35	199	73.90
190	68.00	200	74.55

จากตาราง 25 แสดงว่า คะแนนการทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง คะแนนสูงสุด 200 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 74.55 และคะแนนต่ำสุด 141 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 35.92

ตาราง 26 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบการวัดทักษะรวม  
ทุกรายการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ของจังหวัดตรัง

ระดับความสามารถ	X9 (ครั้ง)	T-Score
ดีเลิศ	181 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	169 - 180	55 - 62
ปานกลาง	157 - 168	46 - 54
พอใช้	145 - 156	37 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 145	ต่ำกว่า 37

หมายเหตุ ถ้าคะแนนที่มีเศษทศนิยมให้ถือว่า มีคะแนนความสามารถในระดับที่สูงกว่า

จากตาราง 26 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบ  
การวัดทักษะรวมทุกรายการ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง มีดังนี้

ดีเลิศ	มีคะแนน 181 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 63 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง 169 - 180 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง 157 - 168 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง 145 - 156 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 37 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า 145 คะแนน หรือคะแนนที่ต่ำกว่า 37

## บทที่ 5

### บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง ประจำปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนวิเชียรมาตุ จำนวน 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง ดังนี้

1. โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย	จำนวน 30 คน
2. โรงเรียนย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์	จำนวน 30 คน
3. โรงเรียนสวัสดีรัตนภิรมย์	จำนวน 30 คน
4. โรงเรียนห้วยยอด	จำนวน 30 คน
5. โรงเรียนกันตังพิทยาคาร	จำนวน 30 คน
6. โรงเรียนสิเกาประชาสรรค์	จำนวน 30 คน
7. โรงเรียนวังวิเศษ	จำนวน 30 คน
8. โรงเรียนปะเหลียนผดุงศิษย์	จำนวน 30 คน
9. โรงเรียนคลองปาง	จำนวน 30 คน
10. โรงเรียนหาดสำราญวิทยาคม	จำนวน 30 คน

รวมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ใช้ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) จำนวน 10 โรงเรียน รวมนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ จำนวน 8 รายการ คือ

1. การเตะลูกฟุตบอล
2. การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอล
5. การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ
6. การยื่นทุ่มลูกฟุตบอลไกล
7. การยิงประตูฟุตบอล
8. การเตะลูกฟุตบอลไกล

2. แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) ประกอบด้วยแบบทดสอบ 4  
รายการ

1. ความแม่นยำในการเตะกระทบฝาผนัง (Wall volley accuracy test)
2. การเลี้ยงบอล (Dribble test)
3. ความแม่นยำในการเตะลูกโด่ง (Aerial pass for accuracy test)
4. การเตะบอล (Ball control test)

### วิธีดำเนินการ

1. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ครูพลศึกษา จำนวน 3 คน  
ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ
2. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง  
ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test-retest) เว้นระยะห่างกัน 1  
สัปดาห์
3. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง  
ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ
4. นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง  
ที่จะสร้างเกณฑ์ปกติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบของครูพลศึกษา จำนวน 3 คน โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของครูพลศึกษาแต่ละคน

2. ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของคะแนนการทดสอบซ้ำ

3. ศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทุกรายการของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนรวมการทดสอบทุกรายการของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew)

4. ศึกษาความสัมพันธ์ภายใน (Inter-correlation coefficient) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลแต่ละรายการและคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการเป็นรายคู่

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

6. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในแต่ละรายการและรวมทุกรายการของการทดสอบจากคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ (T-Score) และจัดแบ่งระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของครูพลศึกษาแต่ละคู่ พบว่า

1.1 คะแนนของครูพลศึกษาคนที่ 1 กับคนที่ 2 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (0.97)

1.2 คะแนนของครูพลศึกษาคนที่ 1 กับคนที่ 3 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (0.95)

1.3 คะแนนของครูพลศึกษาคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (0.98)

2. ผลการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า

2.1 การทดสอบการเตะลูกฟุตบอล มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

2.2 การทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.88$ )

2.3 การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

2.4 การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.97$ )

2.5 การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.98$ )

2.6 การทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.99$ )

2.7 การทดสอบการยิงประตูฟุตบอล มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.88$ )

2.8 การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.94$ )

2.9 การทดสอบรวมทุกรายการของการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ( $r = 0.95$ )

3. ผลการศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทุกรายการของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนรวมการทดสอบทุกรายการของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) พบว่า มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = 0.98$ )

4. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลแต่ละรายการและคะแนนรวมการทดสอบทักษะฟุตบอลทุกรายการเป็นรายคู่ พบว่า มีความ

สัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r$  มีค่าระหว่าง 0.70 - 0.98)

5. ผลการศึกษาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T-Score) พบว่า ระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แบ่งออกได้ดังนี้

ระดับดีเลิศ	คะแนนที่	63 ขึ้นไป
ระดับดี	คะแนนที่	55 - 62
ระดับปานกลาง	คะแนนที่	46 - 54
ระดับพอใช้	คะแนนที่	37 - 45
ระดับควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 37

### อภิปราย

แบบทดสอบทักษะทางด้านกีฬาที่ดีต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการ คือ มีความเป็นปรนัย (Objective) มีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความเที่ยงตรง (Validity) และเกณฑ์ปกติ (Norms) ดังนั้น ในการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงได้ดำเนินการศึกษาคุณสมบัติของแบบทดสอบดังกล่าว ซึ่งได้มีวิธีการและผลในการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาความเป็นปรนัย (Objective) โดยการให้ครูพลศึกษา 3 คน ได้นำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วนำคะแนนการทดสอบของทั้ง 3 คน มาศึกษาความสัมพันธ์ภายในซึ่งกันและกัน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทั้ง 3 คน มีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หรือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.95 - 0.98 แสดงว่า การให้คะแนนของครูพลศึกษาทั้ง 3 คน เหมือนกัน ซึ่งจากมาตรฐานการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถ้าปรากฏว่าคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบมีความสัมพันธ์กันระหว่าง 0.90 - 0.94 แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์สูง (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 48) ซึ่งบามการ์ทเนอร์และแจ็กสัน (Baumgartner and Jackson. 1982 : 94-95) ได้อธิบายไว้ว่า "ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทางพลศึกษาสามารถศึกษาได้จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนผู้ใช้แบบทดสอบ 2

คน ซึ่งแบบทดสอบทางพลศึกษาที่มีความเป็นปรนัยสูงนั้นจะต้องมีวิธีดำเนินการทดสอบที่เป็นมาตรฐานและมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แน่นอน ชัดเจน และยุติธรรม ซึ่งจะแสดงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของแบบทดสอบ" นอกจากนี้ความเป็นปรนัยยังเป็นมาตรฐานทางเทคนิคอย่างแรกที่ต้องพิจารณาก่อน ซึ่งหมายถึง ระดับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Uniformity) ของคะแนนที่มี ผู้ให้ หลายคนจากแบบทดสอบเดียวกันในกลุ่มตัวอย่างเดียวกันและถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้ให้คะแนนมีความสัมพันธ์ในระดับสูง แสดงว่า ความชัดเจนของวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะวิธีการให้คะแนนชัดเจนใครให้คะแนนก็ได้ค่าเหมือนกัน หรือไม่แตกต่างกัน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 38-39) ดังนั้นแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีความชัดเจนในวิธีดำเนินการทดสอบ มีความคงที่ในการให้คะแนน และแปลความหมายของคะแนนเป็นอย่างเดียวกัน ไม่คำนึงถึงว่าใครจะเป็นผู้ทดสอบหรือให้คะแนนจะได้ผลตรงกัน

2. การศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และการทดสอบรวมทุกรายการโดยการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ การทดสอบการเตะลูกฟุตบอล การทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล การทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ การทดสอบการยิงทุ่มลูกฟุตบอลไกล การทดสอบการยิงประตูฟุตบอล การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล และการทดสอบการวัดทักษะรวมทุกรายการ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.94, 0.88, 0.94, 0.97, 0.98, 0.99, 0.88, 0.94 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่สามารถทำคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในครั้งที่ 1 ได้สูง ก็จะทำคะแนนการทดสอบในครั้งที่ 2 ได้สูงด้วย ส่วนนักเรียนที่ทำคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในครั้งที่ 1 ได้ต่ำ ก็จะทำคะแนนการทดสอบในครั้งที่ 2 ได้ต่ำด้วย ซึ่งแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม 2 ครั้ง ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกันแสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่น (Clarke. 1967 : 29 - 30) และแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณสมบัติดังกล่าวเช่นกัน ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบของผู้วิจัยก็มีความเชื่อมั่น คือ มีความ

แน่นอนในการวัด โดยใช้ทำการทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเดิมก็ครั้งก็ตาม ผลที่ได้ก็เท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน

3. การศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) พบว่า มีความสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.98 ซึ่งหมายความว่านักเรียนที่ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้คะแนนสูงก็จะทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) ได้สูงด้วย ส่วนนักเรียนที่ทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้คะแนนต่ำ ก็จะทำคะแนนตามแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) ได้ต่ำด้วย สำหรับการสร้างและพัฒนาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบใหม่ เมื่อใช้แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้วเป็นเกณฑ์ โดยการนำคะแนนการทดสอบของนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบใหม่กับแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้วมาหาความสัมพันธ์กัน ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงแสดงว่า แบบทดสอบใหม่มีความเที่ยงตรงตามแบบทดสอบที่นำมาเป็นเกณฑ์ด้วย (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 41 - 47) ซึ่งแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew) มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.98 ดังนั้นจึงทำให้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงสูงด้วย ซึ่งภัทรา นิคมานนท์ (2525 : 29 - 30) กล่าวว่า " เครื่องมือวัดผลที่มีความเที่ยงตรงสูงสามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดคือ วัดเนื้อหาได้ครบถ้วนตามหลักสูตร วัดพฤติกรรมและสมรรถภาพทางสมองได้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงของเด็กในขณะนั้น หรือสามารถให้คะแนนได้สอดคล้องกับผลการเรียนในภายหลัง" ซึ่งสอดคล้องกับคลีค (Clarke. 1967 : 25) กล่าวว่า " แบบทดสอบสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ แสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง"

4. การศึกษาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตาราง 5 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กันแบบเส้นตรงเชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.70 - 0.98 กล่าวคือ แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการมีความสัมพันธ์กันใน

ระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความเชื่อถือได้และวัดในองค์ประกอบเดียวกัน โดยเฉพาะถ้าแบบทดสอบแต่ละรายการมีความสัมพันธ์กันสูง ก็สามารถเลือกแบบทดสอบข้อใดข้อหนึ่งไปใช้ได้ ซึ่งจะทำให้แบบทดสอบมีรายการทดสอบน้อยลง และในการเลือกแบบทดสอบนั้นควรจะเลือกแบบทดสอบที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมในระดับสูงก่อน นอกจากนี้คะแนนของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยแต่ละรายการยังมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบระหว่าง 0.86 - 0.98 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์สูง จึงแสดงว่าแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย ซึ่ง ผาณิต บิลมาศ (2524 : 45) กล่าวว่า “ข้อสอบหรือแบบทดสอบแต่ละรายการมีความสัมพันธ์กันกับคะแนนรวมสูง แสดงว่าข้อสอบหรือแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วย”

5. การสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนการทดสอบทุกรายการให้เป็นคะแนนที่ (T-Score) แล้วรวมคะแนนที่ (T-Score) ของการทดสอบทุกรายการโดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ ควรปรับปรุง ซึ่งแสดงระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบและแปลผลต่อไป สำหรับแบบทดสอบที่ดีควรจะต้องมีเกณฑ์ปกติทั้งข้อย่อยและคะแนนรวม เกณฑ์ปกติอาจจะทำออกมาในรูปของการใช้เกณฑ์ของคะแนนที่ หรือซีก็ได้ เมื่อทำแล้ว 3 - 5 ปี ควรจัดทำขึ้นใหม่ (ลำอาง พ่วงบุตร. ม.ป.ป. : 19) และการสร้างเกณฑ์ปกติจะมีขอบข่าย ดังนี้คือ ต้องสร้างขึ้นจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและข้อมูลที่จะนำมาสร้างต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยได้จากการสุ่มที่กระจายและค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำเกินไป (สมคิด บุญเรือง. 2520 : 25) ดังนั้นแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี โดยมีเกณฑ์ปกติที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายอย่างกว้างขวาง มีจำนวนมากพอและเชื่อถือได้ นอกจากนี้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของผู้วิจัยมีเกณฑ์ปกติในการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการทดสอบได้ทราบระดับความสามารถของตนเอง และเกิดความสนใจในการทดสอบอีกด้วย

## สรุป

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเป็นปรนัย มีความเชื่อมั่น มีความเที่ยงตรงอยู่ในเกณฑ์สูงและมีเกณฑ์ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับแบร์โรว์ (Barrow. 1979 : 37 - 50) ได้กล่าวว่า " มาตรฐานเทคนิคที่ผู้สร้างหรือพัฒนาแบบทดสอบ ควรได้ทำการวิเคราะห์ตามขั้นตอน และระบบสถิติต่าง ๆ คือ ความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และเกณฑ์ปกติ" และแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย มีความเชื่อมั่น มีความเที่ยงตรง และมีเกณฑ์ปกติ (Clarke. 1967 : 29) ดังนั้น แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงสามารถที่จะนำไปใช้ทดสอบนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้เป็นอย่างดี

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำแบบทดสอบไปใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอนวิชาฟุตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยทำการทดสอบให้ครบทุกรายการของแบบทดสอบตามเนื้อหาวิชาที่ได้ดำเนินการสอนไปแล้ว หรือแบ่งรายการทดสอบออกเป็น 2 ตอน ๆ ละ 4 รายการ โดยแบ่งออกเป็นการทดสอบกลางภาคและปลายภาค หรือทำการทดสอบครั้งเดียวทั้ง 8 รายการ

2. กรณีที่มีเวลาในการทดสอบน้อย ให้ลดรายการทดสอบลงได้ โดยให้พิจารณาวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบแต่ละรายการที่มีความใกล้เคียงกันหรือพิจารณาจากแบบทดสอบรายการที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรงในระดับสูงก่อน

3. สำหรับการนำแบบทดสอบไปใช้ในการทดสอบกับประชากรกลุ่มเดียวกัน และทำการทดสอบทั้ง 8 รายการ ควรดำเนินการทดสอบทุกรายการพร้อมกันโดยจัดแบ่งผู้รับการทดสอบออกเป็น 8 กลุ่ม และจัดแบ่งรายการทดสอบออกเป็น 8 สถานี ในแต่ละสถานีจะมีผู้ดำเนินการทดสอบ มีหน้าที่อธิบาย สาธิต ควบคุมการปฏิบัติการทดสอบและบันทึกคะแนนการทดสอบ ซึ่งจะต้องฟังสัญญาณเริ่มต้นและสิ้นสุดจากผู้ควบคุมการทดสอบ และให้เปลี่ยนสถานีการทดสอบไปในลักษณะเข็มนาฬิกาจนครบ 8 สถานี ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและเกิดความยุติธรรมในการทดสอบ

4. การนำเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้นั้น ควรจะได้คำนึงถึงระดับอายุ โครงสร้างร่างกาย

วุฒิภาวะและประสบการณ์ของผู้เข้ารับการทดสอบ ซึ่งจะต้องมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเดียวกัน หรือใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างด้วย

### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักเรียนในท้องถิ่นอื่น ๆ เพื่อศึกษาระดับความสามารถทางทักษะฟุตบอลของนักเรียนในท้องถิ่นนั้น ๆ
2. ควรนำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับนักเรียนในระดับต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ
3. ควรนำแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปศึกษาเกณฑ์ปกติในแต่ละระดับชั้น

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กัลยารัตน์ เมธีวีรวงศ์. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาทางทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539. อัดสำเนา.
- ณัฐวดี ปลั่งองเจริญ. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- เดชา แจ้งประสิทธิ์. การสร้างแบบประเมินความสามารถในการเล่นฟุตบอลของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- ทวีศักดิ์ ศูนย์กลาง. การวัดประเมินผลผลศึกษาในโรงเรียน. มหาสารคาม: ภาควิชาพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม, 2527.
- ประชา ทองศิริ. แบบประเมินค่าความสามารถกระบี่กระบองสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- ประโยศ สุทธิสง่า. คู่มือฟุตบอล. กรุงเทพฯ: รวมการพิมพ์, 2517.
- ผาณิต บิลมาศ. การทดสอบและการประเมินผลผลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- \_\_\_\_\_ . การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- พรประทาน ต่อแถม. การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชายในวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- พิตร ทองชั้น. หลักการวัดผล. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2524.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. การทดสอบและการประเมินผลผลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์, 2532.
- ไพศาล หวังพานิช. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- ฟอง เกิดแก้ว. การพลศึกษา. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช, 2520.

- ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2525.
- ลือศักดิ์ กุลน้อย. การสร้างแบบทดสอบทักษะเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชาย.  
 ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.  
 อัดสำเนา.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. การสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด, 2539.
- วิชาการ, กรม. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).  
 โรงพิมพ์ศาสนา, 2532.
- วิทเวช วงศ์เพม. แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย.  
 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537. อัดสำเนา.
- วิริยา บุญชัย. การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- สมคิด บุญเรือง. การวัดผลในวิชาพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โรงเรียนสตรีเนติศึกษา  
 (แผนกการพิมพ์), 2520.
- สมเจตน์ ภูศรี. ประสิทธิภาพของการยิงประตูฟุตบอลจากทิศทางและระยะต่าง ๆ กัน.  
 ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.  
 อัดสำเนา.
- สุชาติ มุกข์พันธ์. การเปรียบเทียบสมรรถภาพนักฟุตบอลทีมชาติไทยกับทีมชาติมอญศึกษา.  
 วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516. อัดสำเนา.
- สุพิตร สมาหิโต. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- สุมาลี เพชรศิริ. คู่มือการสอนวิชาวิธีสอนพลศึกษา. อุตรธานี: ภาควิชาพลศึกษา  
 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุตรธานี, 2536.
- ลำอาง พ่วงบุตร. เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: งานทดสอบ  
 สมรรถภาพทางกาย กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา, ม.ป.ป.
- อุทัย สงวนพงศ์. ฟุตบอล. กรุงเทพฯ: บริษัทไทยร่วมเกล้า จำกัด, 2533.
- Barrow, H. M. and McGee Rosemary. A Practical Approach to Measurement in Physical Education. 3rd ed. London: Lea and Febiger, 1979.
- Baumgartner, T. A. and A. S. Jackson. Measurement for Evaluation in Physical Education. 2d ed. Iowa: Wm.C. Brown Publishers, 1982.

- Clarke, H. H. Application of Measurement to Health and Physical Education. 4 th ed.  
Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1967.
- \_\_\_\_\_. Application of Measurement to Health and Physical Education. 5 th ed.  
Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1976.
- Eckert, H.M. Practical Measurement of Physical Performance. Philadelphia: Lea &  
Febiger, 1974.
- Gary, R. Soccer. California : Hal Leighton Printing Company, 1973.
- Jonhson, B. L. and J. K. Nelson. Practical Measurements for Evaluation in Physical  
Education. 2d ed. Minneapolis, Minnesota: Burgess Publishing Company,  
1974.
- Kirkendall, D. R. and others. Measurement and Evaluation for Physical Educators.  
Champaign. Illinois: Human Kinatics Publishers, 1987.
- Meyers, C. R. and E. T. Blesh. Measurement in Physical Education. New York: The  
Ronald Press Company, 1962.
- Morrow J. R. and others. Measurement and Evaluation in Human Performance.  
Champaign, Illinois Human Kinetics Publishers, 1995.
- Stanley, J. C. and K. D. Hopkins. Educational and Psychological Measurement and  
Evaluation. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice - Hall, 1972.
- Verducci, F. M. Measurement Concepts in Physical Education. 3rd ed. St. Louis,  
Missoure: The C. V. Mosby Company, 1980.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ชาญวิทย์ ผลชีวิน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พลศึกษา 7 ว.  
สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. อาจารย์กวิน คเชนทร์เดชา ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พลศึกษา 6  
สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
3. อาจารย์ทองสุข สัมปะหังสิต อาจารย์ประจำภาคพลศึกษา คณะพลศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. ดร.จุฑา ติงศภักดิ์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. อาจารย์ประพันธ์ เปรมศรี อาจารย์ประจำภาคพลศึกษา คณะพลศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
6. อาจารย์พรประทาน ต่อเต็ม ตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 5  
วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดตรัง จังหวัดตรัง
7. อาจารย์บุญเลิศ ชายเกตุ ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7  
โรงเรียนยานตาขาวรัฐชนูปถัมภ์ จังหวัดตรัง
8. อาจารย์เกษม ขอบเสรี ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7  
โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง

ภาคผนวก ข

แบบประเมินแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญทางกีฬาฟุตบอล จำนวน 5 ท่าน

### สัญลักษณ์ที่ใช้แทนผู้เชี่ยวชาญ

R1	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ได้แก่	อาจารย์ชาญวิทย์	ผลชีวิน
R2	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ได้แก่	อาจารย์กวิน	คเชนทร์เดชา
R3	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	ได้แก่	อาจารย์ทองสุข	สัมปะหังสิต
R4	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4	ได้แก่	ดร.จุฑา	ติงศภักดิ์
R5	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 5	ได้แก่	อาจารย์ประพันธ์	เปรมศรี

แบบประเมินแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญทางกีฬาฟุตบอล จำนวน 5 ท่าน

กรรณำพิจารณาแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอน  
ปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการให้คะแนนตามความเหมาะสมของแต่ละทักษะฟุตบอล เป็น 4, 3, 2  
และ 1 ตามลำดับ

- 4 คะแนน หมายถึง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลมีความเหมาะสมที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลมีความเหมาะสม
- 2 คะแนน หมายถึง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลมีความเหมาะสมปานกลาง
- 1 คะแนน หมายถึง แบบทดสอบทักษะฟุตบอลมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตาราง 27 แสดงระดับคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ของการสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ลำดับ ที่	ทักษะ	แบบทดสอบ	คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ				
			R1	R2	R3	R4	R5
1	การเตะลูกฟุตบอล	1. เตะลูกฟุตบอลรอบวงกลม	4	4	3	4	4
		2. เตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ในวงกลม	3	4	2	3	3
		3. เตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่เร็ว	3	4	2	2	2
2	การโหม่งลูกฟุตบอล	1. โหม่งลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	4	3	3	3	3
		2. โหม่งลูกฟุตบอล	3	4	4	2	3
		3. โหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน	3	4	3	4	4
3.	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	1. เลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	4	4	3	4	4
		2. เลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซึ่งกำแพง	3	3	2	2	2
		3. เลี้ยงลูกฟุตบอล	4	4	4	3	3
4.	การทุ่มลูกฟุตบอล	1. ทุ่มลูกฟุตบอล	4	3	2	2	2
		2. ทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	4	3	4	3	4
		3. ยื่นทุ่มลูกฟุตบอลระยะไกล	4	4	3	4	3
5	การเตะลูกฟุตบอลเข้าประตู	1. เตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล	3	3	3	3	2
		2. เลี้ยงลูกฟุตบอลกลับหลังยิงประตูฟุตบอล	3	3	4	2	2
		3. ยิงประตูฟุตบอล	3	4	3	4	4
6	การเตะลูกฟุตบอล	1. เตะลูกฟุตบอลไกล	4	4	4	2	4
		2. เตะลูกฟุตบอลไกลและโค้ง	3	3	3	3	3
		3. เตะลูกฟุตบอลหลังเท้าลอดช่อง	3	3	2	4	3

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ผ่านการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการหาคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 28 แสดงระดับคะแนนเฉลี่ย ทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

ลำดับที่	ทักษะ	แบบทดสอบ	ค่าเฉลี่ย
1.	การเตะลูกฟุตบอล	- เตะลูกฟุตบอลรอบวงกลม	3.8
2.	การโหม่งลูกฟุตบอล	- โหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผนัง	3.6
3.	การเลี้ยงลูกฟุตบอล	- เลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	3.8
		- เลี้ยงลูกฟุตบอล	3.6
4.	การทุ่มลูกฟุตบอล	- ทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	3.6
		- ทุ่มลูกฟุตบอลระยะไกล	3.6
5.	การเตะลูกฟุตบอลเข้าประตู	- ยิงประตูฟุตบอล	3.6
6.	การเตะลูกฟุตบอล	- เตะลูกฟุตบอลไกล	3.6

ภาคผนวก ค

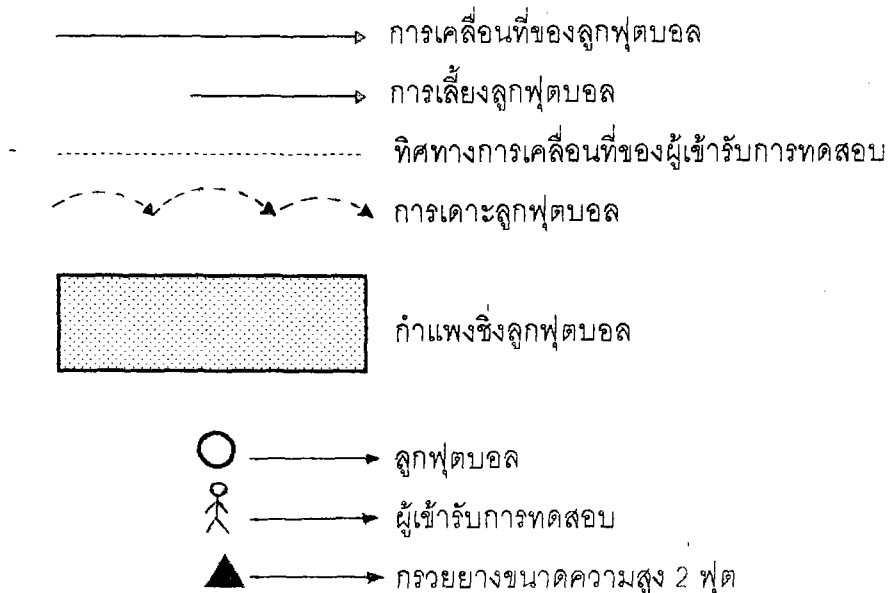
แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย  
ทักษะในการนำมาสร้างแบบทดสอบ 6 ทักษะ ได้แก่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งแรก

1. การเตะลูกฟุตบอล
2. การโหม่งลูกฟุตบอล
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. การทุ่มลูกฟุตบอล
5. การเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล
6. การเตะลูกฟุตบอล

โดยการนำทักษะฟุตบอลทั้ง 6 ทักษะมาสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลให้เหมาะสม  
กับกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แบบทดสอบจำนวน 18 แบบ  
ทดสอบ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ



สำหรับรายละเอียดของการทดสอบมีดังนี้

## 1. แบบทดสอบการเดาะลูกฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล

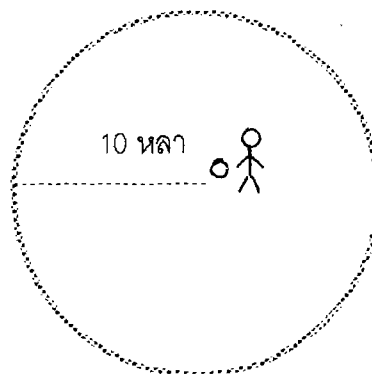
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. ปูนขาว
  3. เทปวัดระยะ
  4. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้น แล้วใช้เท้า เข่า หน้าขาท่อนบน ศีรษะหรือส่วนหนึ่งของร่างกาย ยกเว้นมือหรือแขน เดาะบอลขึ้นในอากาศภายในพื้นที่วงกลมรัศมี 10 หลา (ภาพประกอบ 28) ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยกำหนดระยะเวลาในการทดสอบไว้ 40 วินาที ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ซึ่งในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องให้ผู้รับการทดสอบพักไม่น้อยกว่า 10 นาที สำหรับในกรณีที่ลูกฟุตบอลตกพื้น อนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้นเพื่อเดาะลูกฟุตบอลต่อไปได้ แล้วให้นับจำนวนครั้งต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะตกพื้น หรือกรณีที่ผู้รับการทดสอบเดาะบอลออกไปนอกพื้นที่วงกลมจะไม่นับจำนวนครั้งให้ และอนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลถือเข้ามาภายในพื้นที่วงกลม แล้วโยนขึ้นเพื่อทำการทดสอบเดาะลูกฟุตบอลต่อไปได้ ให้นับจำนวนครั้งในการเดาะลูกฟุตบอลต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะออกนอกพื้นที่วงกลม

### การคิดคะแนน

ทดสอบ 2 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้มากที่สุด



ภาพประกอบ 28 การทดสอบการเดาะลูกฟุตบอล

## 2. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล

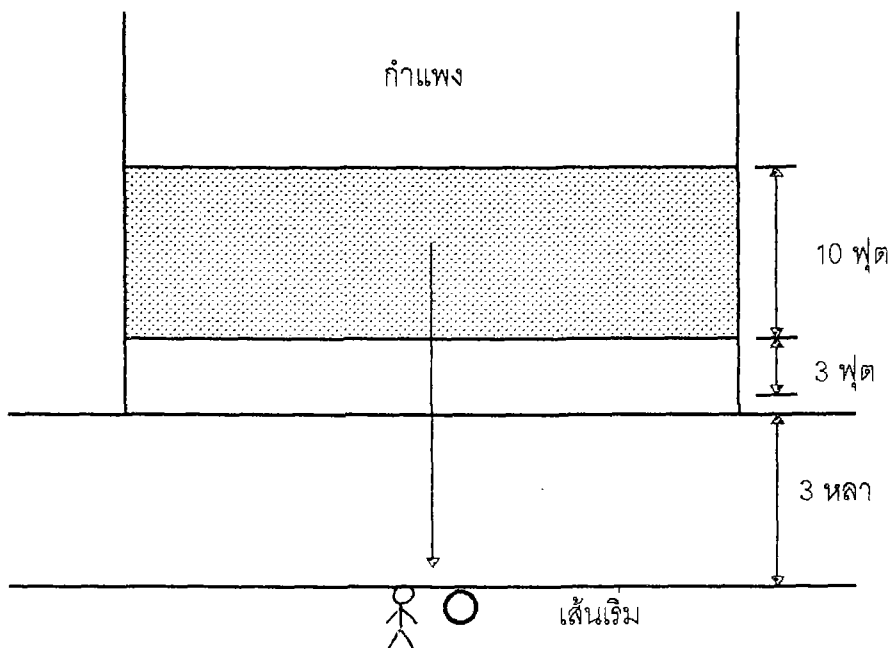
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืน ณ เส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอลที่ถืออยู่ในมือ จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะ และใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลไปกระทบฝาผนังตามพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 3 หลา เมื่อลูกฟุตบอลกระดอนกลับมาให้ใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลต่อไปเรื่อย ๆ จนครบ 30 วินาที แต่ถ้าใช้ส่วนอื่นนอกเหนือจากศีรษะ จะไม่นับคะแนนในลูกฟุตบอลที่โหม่งนั้น ถ้าลูกฟุตบอลเสียหรือตกพื้น ให้ใช้มือหยิบขึ้นมาแล้วโยนทำการโหม่งลูกฟุตบอลต่อไป ลูกฟุตบอลโหม่งเข้าเป้าให้ 1 คะแนน ลูกฟุตบอลไม่เข้าเป้าหมายไม่ได้คะแนน ให้ทดสอบคนละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 วินาที นับคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

### การคิดคะแนน

ให้ทดสอบ 2 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้ดีที่สุด



ภาพประกอบ 29 การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง

### 3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก

#### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการครอบครองลูกฟุตบอล

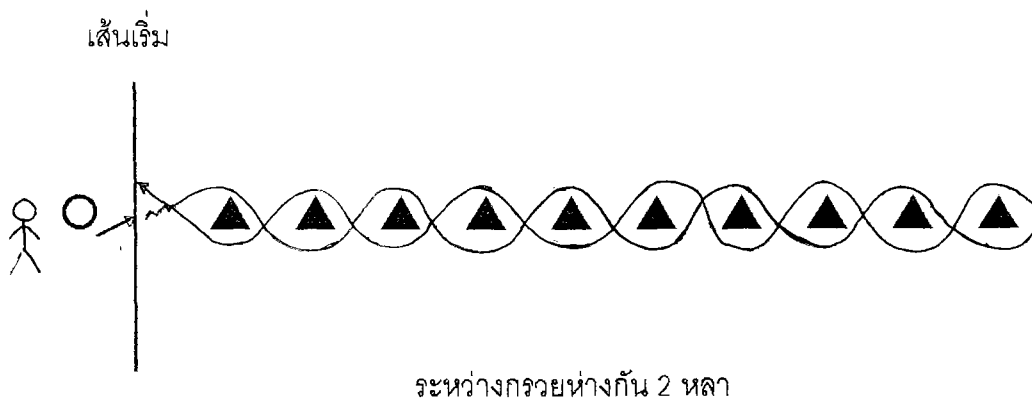
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. กรวยยาง จำนวน 10 อัน
  3. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

#### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบ เลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกข้ามกรวยยางที่วางเรียงกันไว้เป็นเส้นตรง ซึ่งอยู่ห่างกัน 2 หลา จนครบ 10 กรวยยาง แล้วเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับจนถึงเส้นเริ่ม ถ้ากรวยยางล้มขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลต้องตั้งกรวยยางในที่เดิมก่อนที่จะทำการเลี้ยงลูกฟุตบอลต่อไป จะหยุดเวลาเมื่อผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับมาจนผ่านเส้นเริ่ม ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง (ภาพประกอบ 30)

#### การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง บันทึกเวลาครั้งที่ทำเวลาได้ดีที่สุด



ภาพประกอบ 30 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก

#### 4. แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

##### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
  3. เทปวัดระยะ
  4. ปูขาว
  5. กรวยยาง 6 อัน
  6. ไบบันทีกคะแนน

##### วิธีการทดสอบ

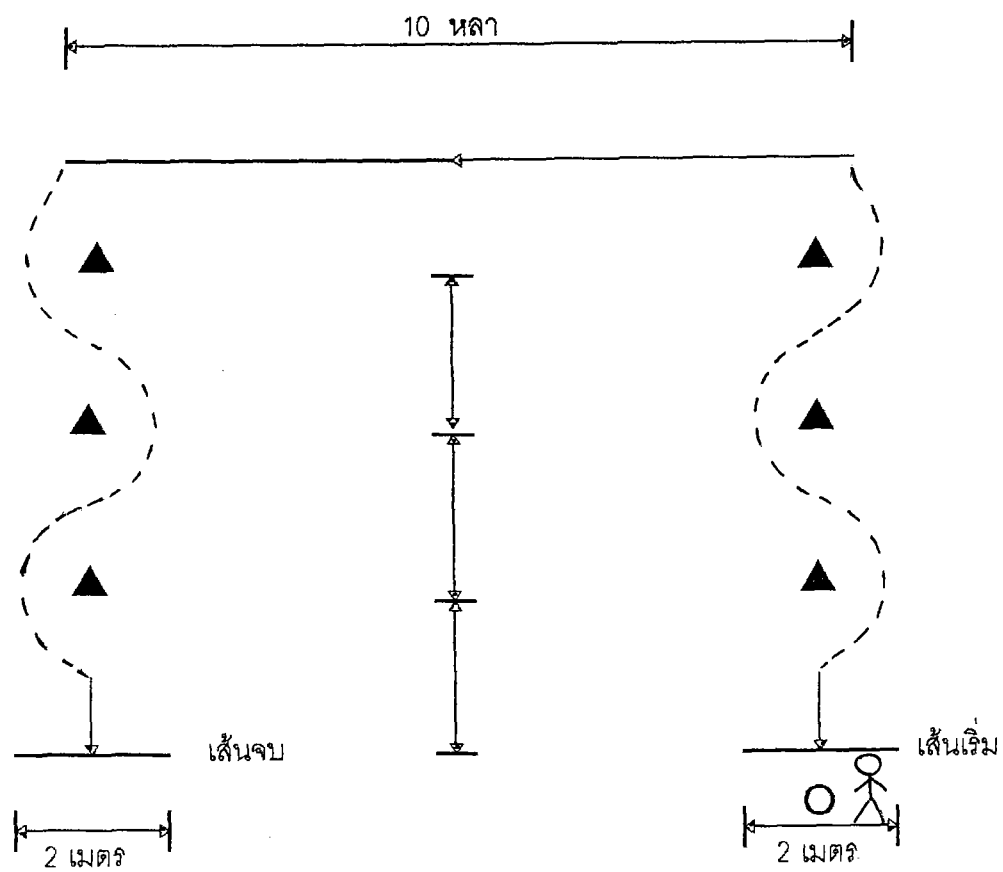
ให้ผู้รับการทดสอบ ทดสอบทีละคน เริ่มต้นโดยให้ยืนเตรียมพร้อมกับลูกฟุตบอล 1 ลูก วางอยู่บนพื้นสนามหลังเส้นเริ่ม การเริ่มทดสอบ ผู้ให้การทดสอบซึ่งยืนอยู่ระหว่างเส้นเริ่มกับเส้นจบจะให้สัญญาณ โดยใช้คำว่า “เริ่ม” พร้อมกับจับเวลา เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณจึงเริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอลข้ามกรวยยางไปตามทิศทางที่กำหนดจนเลี้ยงผ่านเส้นจบ ผู้ให้การทดสอบจึงหยุดเวลา แล้วบันทึกเวลาเป็นวินาที (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ลงในไบบันทีกคะแนน

##### การคิดคะแนน

1. ทดสอบคนละ 2 ครั้ง โดยให้ทดสอบครั้งที่ 1 ครบทุกคน จากนั้นให้เริ่มต้นทดสอบครั้งที่ 2 ตามลำดับ
2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลต้องเลี้ยงข้ามหลักไปตามทิศทางที่กำหนด ถ้าลูกบอลออกนอกทิศทาง ผู้รับการทดสอบจะต้องให้เท้าเลี้ยงลูกบอลกลับมาให้เข้าตามทิศทางเดิม
3. ไม่อนุญาตให้ใช้มือหรือแขนหยุด จับ หรือเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. การเจตนาละเมิดระเบียบการทดสอบ ข้อ 2 และ 3 ผู้ให้การทดสอบจะขานด้วยคำว่า “เสีย” จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบนำลูกฟุตบอลไปเริ่มต้นเลี้ยงลูกฟุตบอลใหม่ ณ เส้นเริ่ม ซึ่งผู้ให้การทดสอบจะไม่หยุดเวลาจนกว่าจะเลี้ยงลูกบอลจนถูกต้อง และเลี้ยงผ่านเส้นจบ
5. การนำลูกฟุตบอลไปเริ่มต้นเลี้ยงใหม่ หลังจากที่ผู้ให้การทดสอบขานคำว่า “เสีย” อนุญาตให้ใช้มือจับไปวางได้

##### การคิดคะแนน

นำเวลาการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากการทดสอบครั้งที่ทำเวลาน้อยที่สุด (ทศนิยมตำแหน่งที่ 1 ตั้งแต่ 6 ขึ้นไปปัดรวมเป็น 1) ผลลัพธ์ คือ คะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 31 แสดงทิศทางการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอล

## 5. แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการทุ่มลูกฟุตบอลไกล

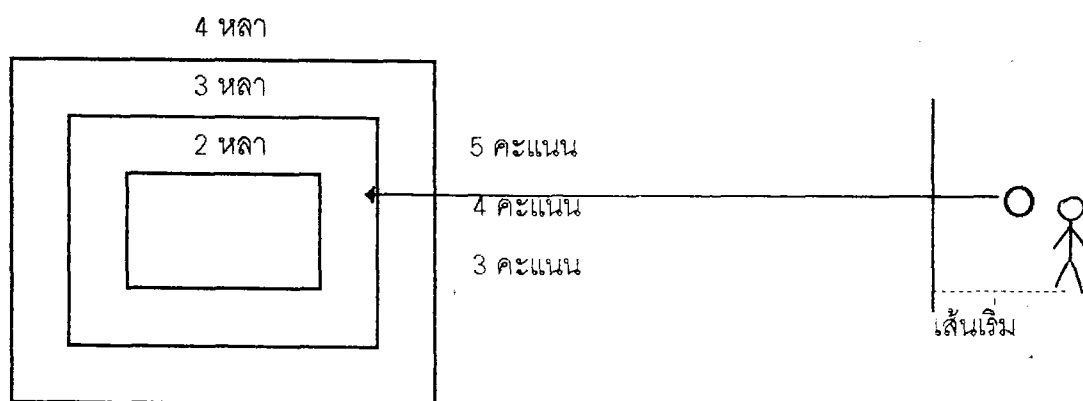
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เทปวัดระยะ

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ ณ เส้นเริ่ม ถือลูกฟุตบอลอยู่ในมือทั้งสองข้างเหนือศีรษะ เมื่อพร้อมแล้วให้ทุ่มลูกฟุตบอลเข้าเป้าหมาย ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด 1, 2 และ 3 หลา ตามลำดับ และอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 25 หลา โดยการทุ่มลูกฟุตบอลต้องถูกต้องตามกติกา จะยื่นทุ่มลูกฟุตบอลหรือวิ่งทุ่มลูกฟุตบอลก็ได้ให้ทำการทุ่มลูกฟุตบอลจำนวน 10 ลูก แล้วรวมคะแนนที่ได้จากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ลูก ถ้าลูกฟุตบอลตกที่เส้นคะแนนให้นับคะแนนที่เขตได้คะแนนน้อย ถ้าลูกฟุตบอลไม่เข้าเป้าหมายไม่ได้คะแนน (ภาพประกอบ 32)

### การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบคนละ 10 ครั้ง บันทึกคะแนนที่ทำได้ที่ทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 32 การทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ

## 6. แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล

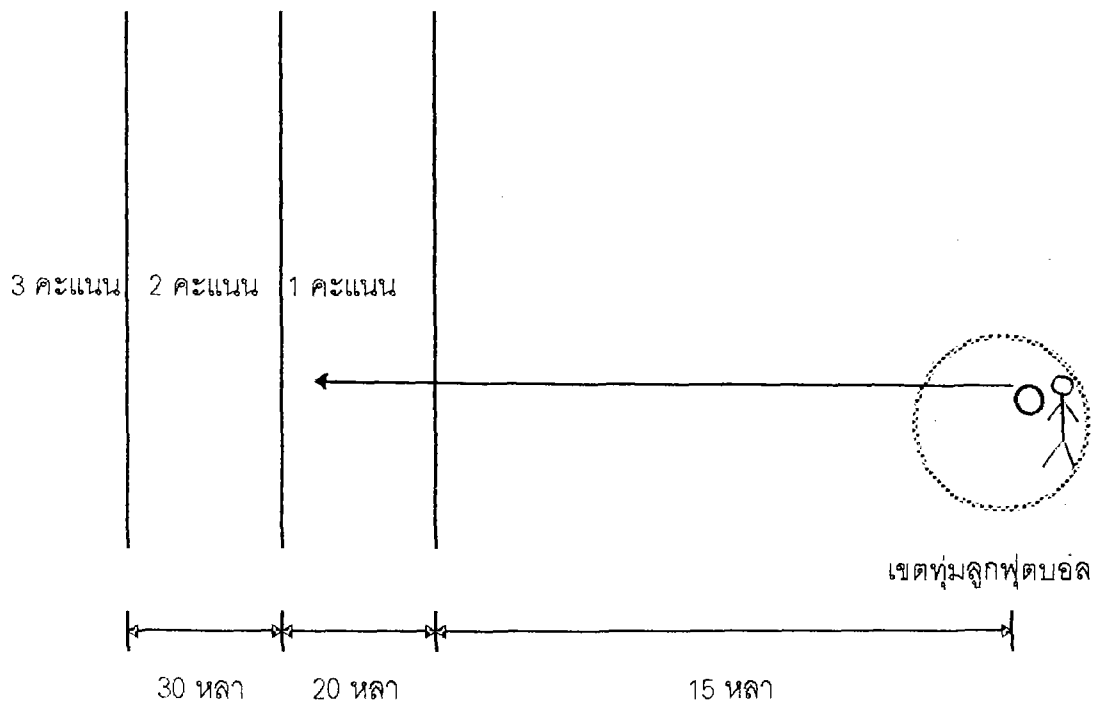
อุปกรณ์ 1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลมซึ่งมีรัศมี 2 หลา โดยยืนให้เท้าทั้ง 2 ช้างชิดกัน เมื่อพร้อมให้ผู้รับการทดสอบ ทำการทุ่มลูกฟุตบอลไปให้ไกลที่สุด โดยที่เท้าทั้ง 2 ช้างต้องไม่แยกจากกันและห้ามออกนอกวงกลม โดยเส้นคะแนนอยู่ห่างจากจุดทุ่มลูก 15 หลา 20 หลา และ 30 หลา โดยมีระดับคะแนน 0, 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการทุ่มลูกฟุตบอลคนละ 10 ครั้ง (ภาพประกอบ 33)

### การคิดคะแนน

บันทึกคะแนนรวมที่ได้จากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 33 การยืนทุ่มลูกฟุตบอล

## 7. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล

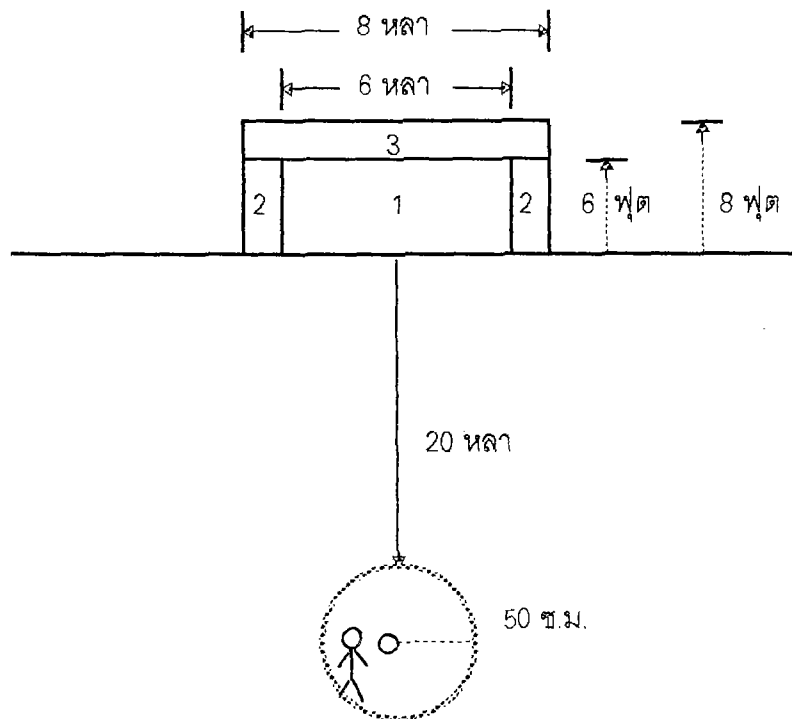
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. กำแพงชิงบอล ขนาดกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลอยู่ในวงกลมรัศมี 50 เซนติเมตร ซึ่งห่างจากจุดกึ่งกลางกำแพงชิงบอล 20 หลา แล้วใช้เท้าเตะลูกฟุตบอลให้กลิ้งไปข้างหน้า จากนั้นให้ยิงประตูด้วยหลังเท้าในขณะที่ลูกฟุตบอลยังอยู่ในวงกลมไปกระทบพื้นที่ของกำแพงซึ่งได้กำหนดคะแนนไว้ (ภาพประกอบ 34) ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 34 การทดสอบการยิงประตู

### ข้อเสนอแนะ

สำหรับในกรณีที่ไม่มีผนังก็สามารถใช้ประตูฟุตบอลจริง ให้ใช้หลัก 2 อัน บักไว้ ซึ่งผูกติดกับคานประตู และใช้เชือกผูกระหว่างหลัก 2 อันนั้น เพื่อแบ่งพื้นที่ของคะแนนก็ได้

## 8. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถการเตะลูกฟุตบอล

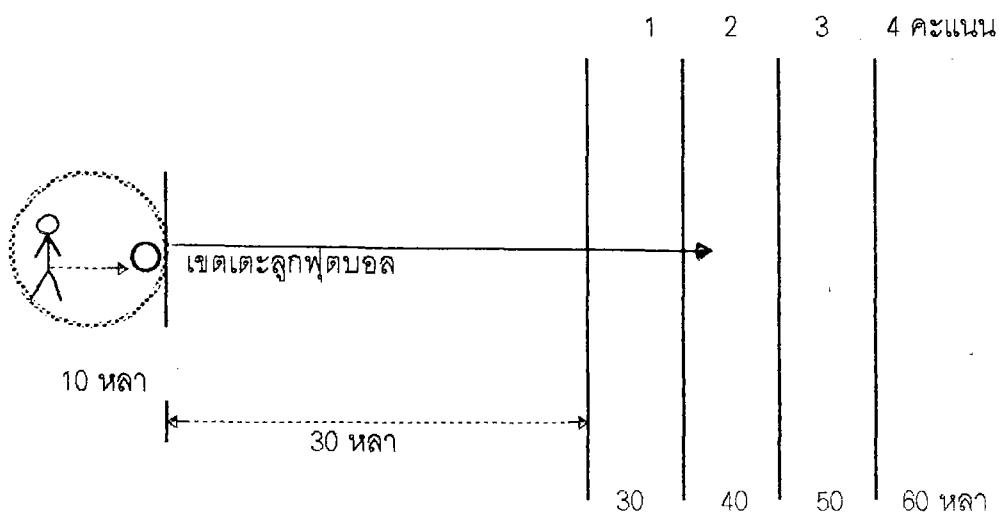
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เทปวัดระยะ
  3. ปูนขาว
  4. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลมซึ่งมีรัศมี 10 หลา พร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก เมื่อพร้อมให้วางลูกฟุตบอลภายในวงกลม และให้ผู้รับการทดสอบ เตะลูกฟุตบอลให้ลูกฟุตบอลโค้ง โดยวิธีใดก็ได้ ให้ลูกฟุตบอลไปยังเขตเป้าหมาย โดยที่ผู้รับการทดสอบ ห้ามออกนอกวงกลมขณะเตะลูกฟุตบอล จะคิดคะแนนจากลูกฟุตบอลที่ตกสู่พื้นในครั้งแรก ซึ่งเขตจะอยู่ห่างออกไป 30, 40, 50 และ 60 หลา โดยกำหนดคะแนน 0, 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ (ภาพประกอบ 34) ให้ทำการทดสอบคนละ 10 ครั้ง

### การคิดคะแนน

ให้ทดสอบคนละ 10 ครั้ง บันทึกคะแนนรวมที่เตะลูกฟุตบอลได้ทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 35 การเตะลูกฟุตบอลไกล

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งแรก

## 1. แบบทดสอบการเดาะลูกฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกฟุตบอล

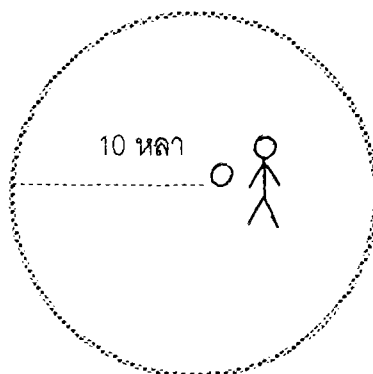
- อุปกรณ์**
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. ปุนขาว
  3. เทปวัดระยะ
  4. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้น แล้วใช้เท้า เตะ หน้าขา ท่อนบน ศีรษะหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย ยกเว้นมือหรือแขน เดาะบอลขึ้นในอากาศภายในพื้นที่วงกลมรัศมี 10 หลา (ภาพประกอบ 36) ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด โดยกำหนดระยะเวลาในการทดสอบไว้ 40 วินาที ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง ซึ่งในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ต้องให้ผู้รับการทดสอบพักไม่น้อยกว่า 10 นาที สำหรับในกรณีที่ลูกฟุตบอลตกพื้น อนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือโยนลูกฟุตบอลขึ้นเพื่อเดาะลูกฟุตบอลต่อไปได้ แล้วให้นับจำนวนครั้งต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะตกพื้น หรือกรณีที่ผู้รับการทดสอบเดาะบอลออกไปนอกพื้นที่วงกลมจะไม่นับจำนวนครั้งให้ และอนุญาตให้ผู้รับการทดสอบใช้มือจับลูกฟุตบอลถือเข้ามาภายในพื้นที่วงกลม แล้วโยนขึ้นเพื่อทำการทดสอบเดาะลูกฟุตบอลต่อไปได้ แล้วจำนวนครั้งในการเดาะลูกฟุตบอลต่อไปจากก่อนที่ลูกฟุตบอลจะออกนอกพื้นที่วงกลม

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการเดาะลูกฟุตบอลได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง เป็นคะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 36 การทดสอบการเดาะลูกฟุตบอล

## 2. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ในวงกลม

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอล

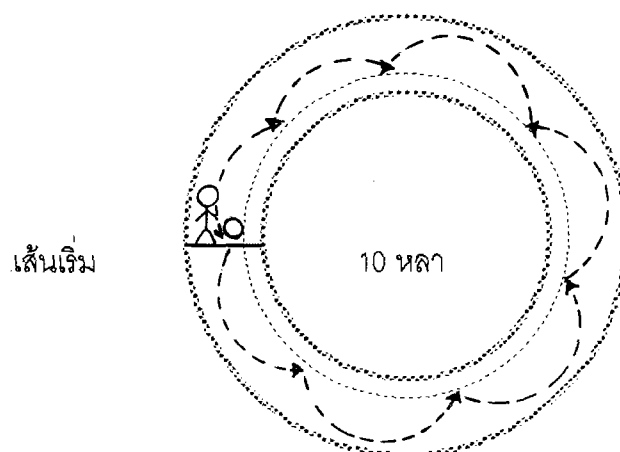
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
  3. เทปวัดระยะ
  4. ปูนขาว
  5. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ ณ เส้นเริ่ม พร้อมกับลูกฟุตบอลอยู่ในมือ 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกฟุตบอลขึ้นในอากาศ แล้วทำการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ไปในช่องวงกลม 2 วง ซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 และ 12 หลา ด้วยส่วนหนึ่งของร่างกาย ยกเว้นแขนและมือ จนครบรอบที่เส้นเริ่ม เมื่อตัวผู้ทดสอบผ่านเส้นเริ่มให้หยุดเวลา (ดังภาพประกอบ 37) ในระหว่างการทดสอบถ้าลูกฟุตบอลเสียการครอบครองหรือตกพื้น ให้ใช้มือหยิบลูกฟุตบอลมาทำการเตะลูกฟุตบอลต่อไป ให้ทดสอบคนละ 2 ครั้ง บันทึกเวลาครั้งที่ทำเวลาได้ดีที่สุด

### การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบคนละ 3 ครั้ง บันทึกเวลาครั้งที่ดีที่สุด



ภาพประกอบ 37 การเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ในวงกลม

### 3. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่เร็ว

#### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอล

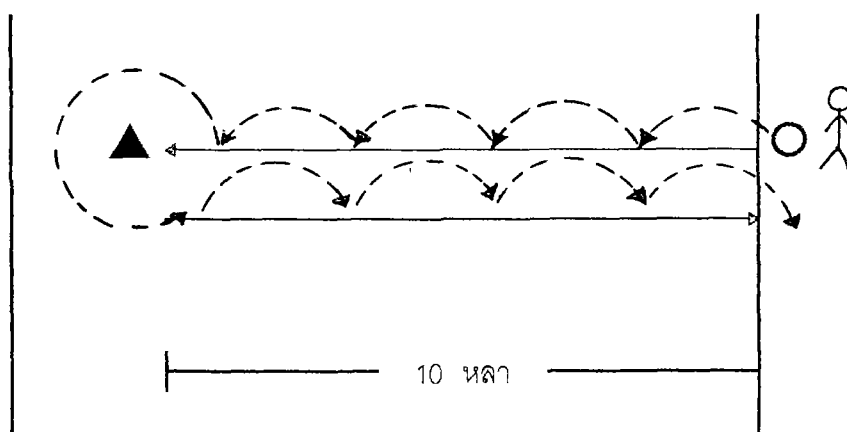
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
  3. กรวยยางจำนวน 1 อัน
  4. เทปวัดระยะ
  5. ปุนขาว
  6. ไบบันทีกคะแนน

#### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะ แล้วทำการเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ไปข้างหน้า โดยใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายก็ได้ ยกเว้นมือและแขน ไปอ้อมกรวยยางซึ่งอยู่ห่างออกไป 10 หลา และเตะลูกฟุตบอลกลับมาเส้นเริ่ม เมื่อตัวผู้ทดสอบผ่านเส้นเริ่มเวลาจะหยุด (ดังภาพประกอบ 38) ระหว่างการทดสอบห้ามลูกฟุตบอลตกพื้น ถ้าเสียการครอบครองหรือลูกฟุตบอลตกพื้นให้มาทำการทดสอบใหม่ ณ เส้นเริ่ม บันทึกเวลาครั้งที่ทำได้

#### การคิดคะแนน

ให้บันทึกเวลาครั้งที่ทำได้



ภาพประกอบ 38 การเตะลูกฟุตบอลเคลื่อนที่เร็ว

#### 4. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล

##### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความแม่นยำในการโหม่งลูกฟุตบอลเข้าเป้าหมาย

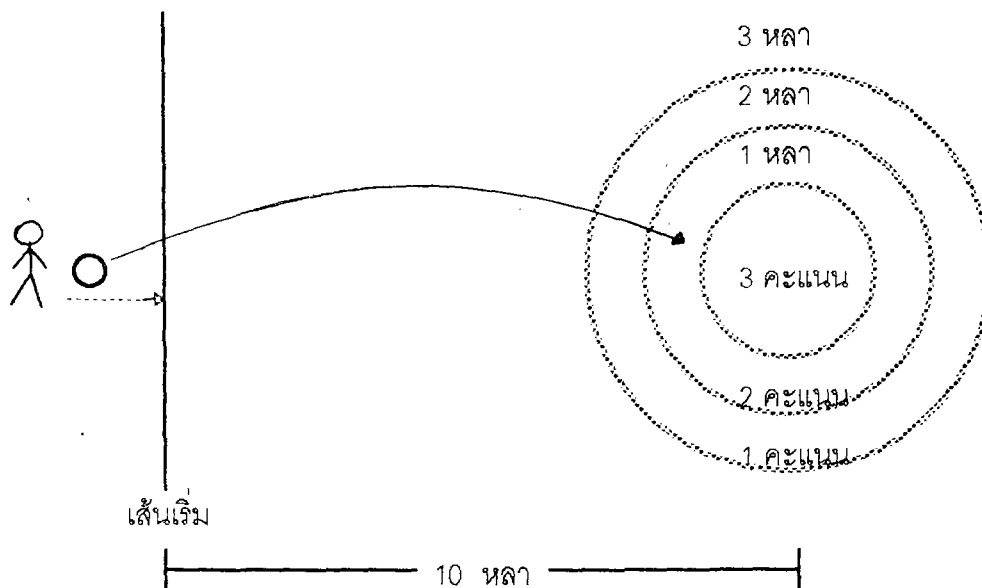
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เทปวัดระยะ
  3. ปูนขาว
  4. โบบันทึคะแนน

##### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเขตโหม่งลูกฟุตบอล ซึ่งอยู่ห่างจากวงกลม 10 หลา พร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก ให้ผู้ทดสอบโยนลูกฟุตบอลไปข้างหน้าเหนือศีรษะ แล้วโหม่งลูกฟุตบอล โดยยืนโหม่ง หรือพุ่งโหม่งลูกฟุตบอลให้เข้าไปในเขตคะแนนที่มีวงกลม 3 วง ซ้อนกัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 1, 2 และ 3 หลา โดยมีคะแนน 3, 2 และ 1 ตามลำดับ โดยผู้รับการทดสอบจะทำการทดสอบจำนวน 10 ครั้ง ถ้าโหม่งลูกฟุตบอลไม่เข้าวงกลม จะไม่ได้คะแนนและถ้าลูกฟุตบอลตกที่เส้นรอบวงให้นับคะแนนในพื้นที่ที่มีคะแนนน้อย

##### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนรวมจากการโหม่งลูกฟุตบอลทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 39 การโหม่งลูกฟุตบอล

## 5. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล

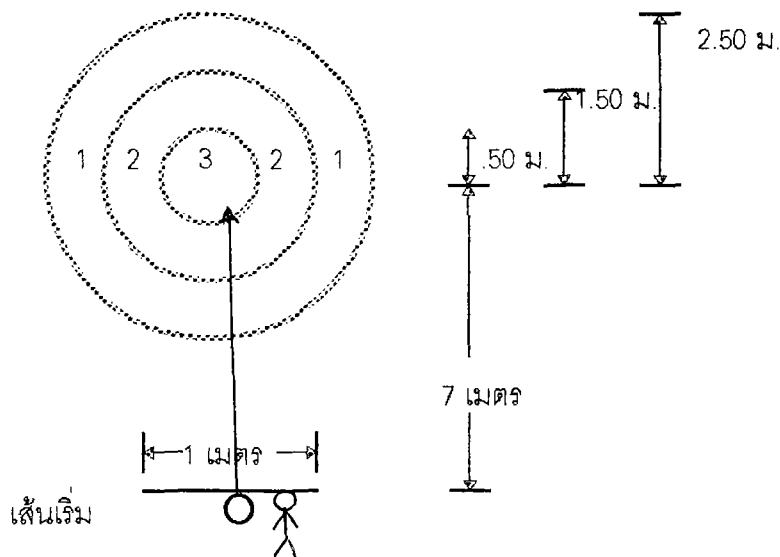
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. เทปวัดระยะ
  3. ปูนขาว
  4. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบทดสอบทีละคน เริ่มต้นโดยให้ยืนเตรียมพร้อมกับถือลูกฟุตบอล 1 ลูก อยู่หลังเส้นเริ่ม การเริ่มทดสอบผู้ให้การทดสอบจะให้สัญญาณ “เริ่ม” เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณจึงเริ่มโยนลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะ แล้วใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลให้ไปตกยังเป้าหมายที่กำหนด โดยให้โหม่งคนละ 5 ลูกติดต่อกัน ผู้ให้การทดสอบดูความถูกต้องในการโหม่ง จากนั้นชานคะแนนเมื่อลูกฟุตบอลตกลงถึงพื้นสนาม และบันทึกคะแนนลงในไบบันทีกคะแนน

### การคิดคะแนน

ลูกฟุตบอลที่โหม่งไปอย่างถูกต้องตกลงบนเส้นแบ่งช่องคะแนน ให้นับคะแนนช่องที่เนื้อที่ของลูกฟุตบอลอยู่มากกว่า ถ้ากลางลูกฟุตบอลถูกเส้นแบ่งช่องคะแนนให้นับคะแนนช่องที่มากกว่า และถ้าลูกฟุตบอลตกลงบนพื้นเส้นของวงที่ 3 (วงนอก) ให้นับคะแนนได้ 1 คะแนนเสมอ การนับคะแนนจากการโหม่ง 5 ครั้ง มารวมกัน ผลลัพธ์คือ คะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 40 แสดงเส้นเริ่มและเป้าหมายการทดสอบโหม่งลูกฟุตบอล

## 6. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการโหม่งลูกฟุตบอล

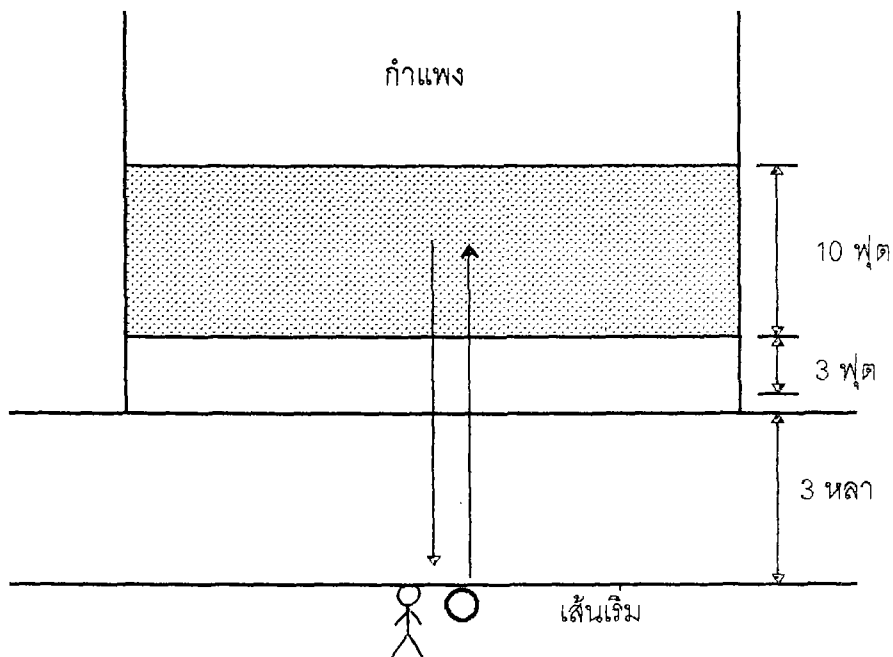
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืน ณ เส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอลที่ถืออยู่ในมือ จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกฟุตบอลขึ้นเหนือศีรษะ และใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลไปกระทบฝาผนังตามพื้นที่ที่กำหนด ซึ่งอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 3 หลา เมื่อลูกฟุตบอลกระดอนกลับมาให้ใช้ศีรษะโหม่งลูกฟุตบอลต่อไปเรื่อย ๆ จนหมดเวลา (ดังภาพประกอบ 41) แต่ถ้าใช้ส่วนอื่นนอกเหนือจากศีรษะ จะไม่นับคะแนนในลูกฟุตบอลที่โหม่งนั้น ถ้าลูกฟุตบอลเสียหรือตกพื้น ให้ใช้มือหยิบขึ้นมาแล้วโยนทำการโหม่งลูกฟุตบอลต่อไป ลูกฟุตบอลโหม่งเข้าเป้าให้ 1 คะแนน ลูกฟุตบอลไม่เข้าเป้าหมายไม่ได้คะแนน ให้ทดสอบคนละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 วินาที นับคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

### การคิดคะแนน

ให้ทดสอบ 2 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ทำได้ดีที่สุด



ภาพประกอบ 41 การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง

## 7. แบบทดสอบการเล็งลูกฟุตบอลซิกแซก

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการครอบครองลูกฟุตบอล

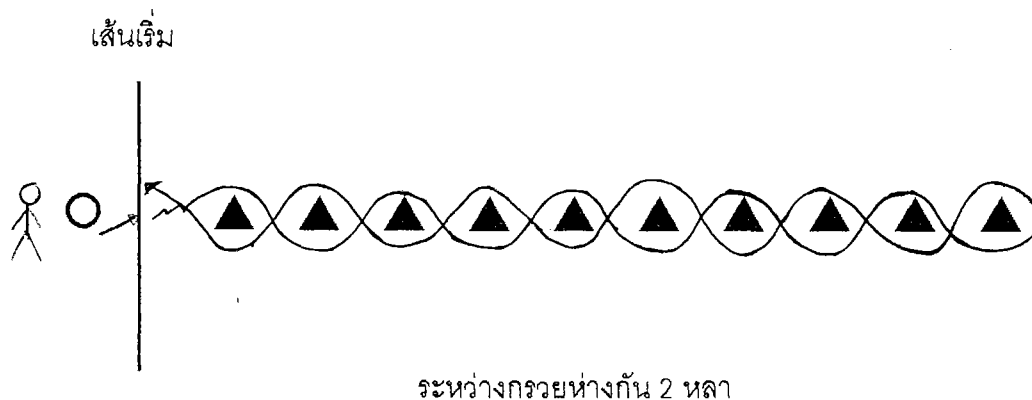
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. กรวยยาง จำนวน 10 อัน
  3. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่หลังเส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบ เล็งลูกฟุตบอลซิกแซกข้ามกรวยยางที่วางเรียงกันไว้เป็นเส้นตรง ซึ่งอยู่ห่างกัน 2 หลา จนครบ 10 กรวยยาง จนถึงเส้นเริ่ม ถ้ากรวยยางล้มขณะเล็งลูกฟุตบอลต้องตั้งกรวยยางในที่เดิมก่อนที่จะทำการเล็งลูกฟุตบอลต่อไป จะหยุดเวลาเมื่อผู้รับการทดสอบผ่านเส้นเริ่ม ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง (ภาพประกอบ 42)

### การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง บันทึกเวลาครั้งที่ทำเวลาได้ดีที่สุด



ภาพประกอบ 42 การเล็งลูกฟุตบอลซิกแซก

## 8. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซิงกำแพง

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล และรับ-ส่งลูกฟุตบอล

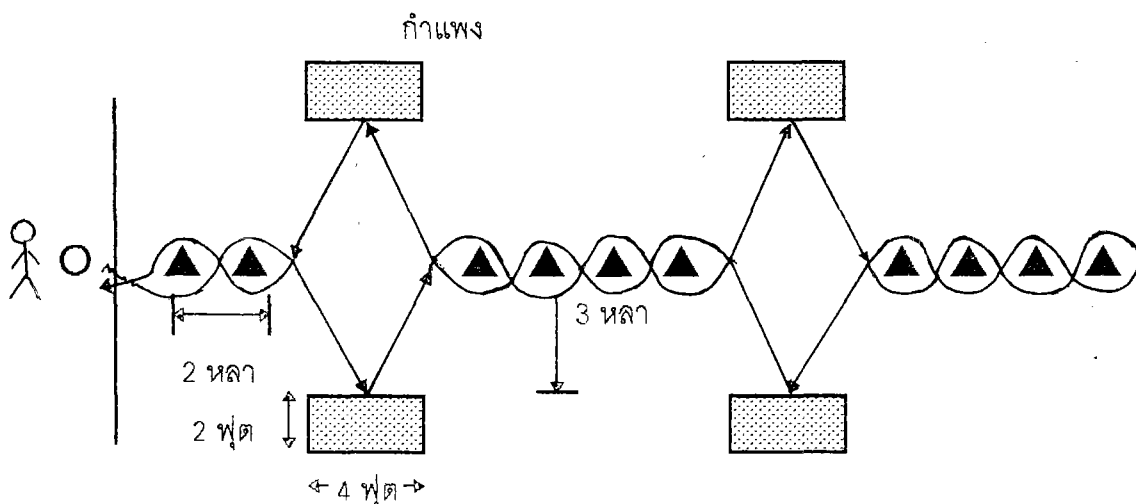
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. กรวยยาง จำนวน 10 อัน
  3. กำแพงขนาด 1 x 2 หลา จำนวน 4 อัน
  4. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่มพร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงบอลซิกแซกกรวยยางซิกแซก 2 อัน แล้วเตะลูกฟุตบอลให้กระทบกำแพงให้กระดอนกลับ แล้วหยุดลูกฟุตบอล เลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกกรวยยางอีก 4 อัน แล้วเตะลูกฟุตบอลให้กระทบกำแพงกลับมา แล้วหยุดลูกฟุตบอล ทำสลับกันไป จนถึงกรวยยางอันสุดท้าย แล้วทำการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก เตะลูกฟุตบอลกระทบกำแพงกลับมาเช่น เดิมจนถึงเส้นเริ่ม หยุดเวลาเมื่อผู้รับการทดสอบผ่านเส้นเริ่ม ให้ทำการทดสอบคนละ 2 ครั้ง

### การคิดคะแนน

บันทึกเวลาครั้งที่ทำเวลาได้ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง



ภาพประกอบ 43 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกซิงกำแพง

## 9. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

- อุปกรณ์**
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 1 ลูก
  2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
  3. เทปวัดระยะ
  4. ปูนขาว
  5. กรวยยาง 6 อัน
  6. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

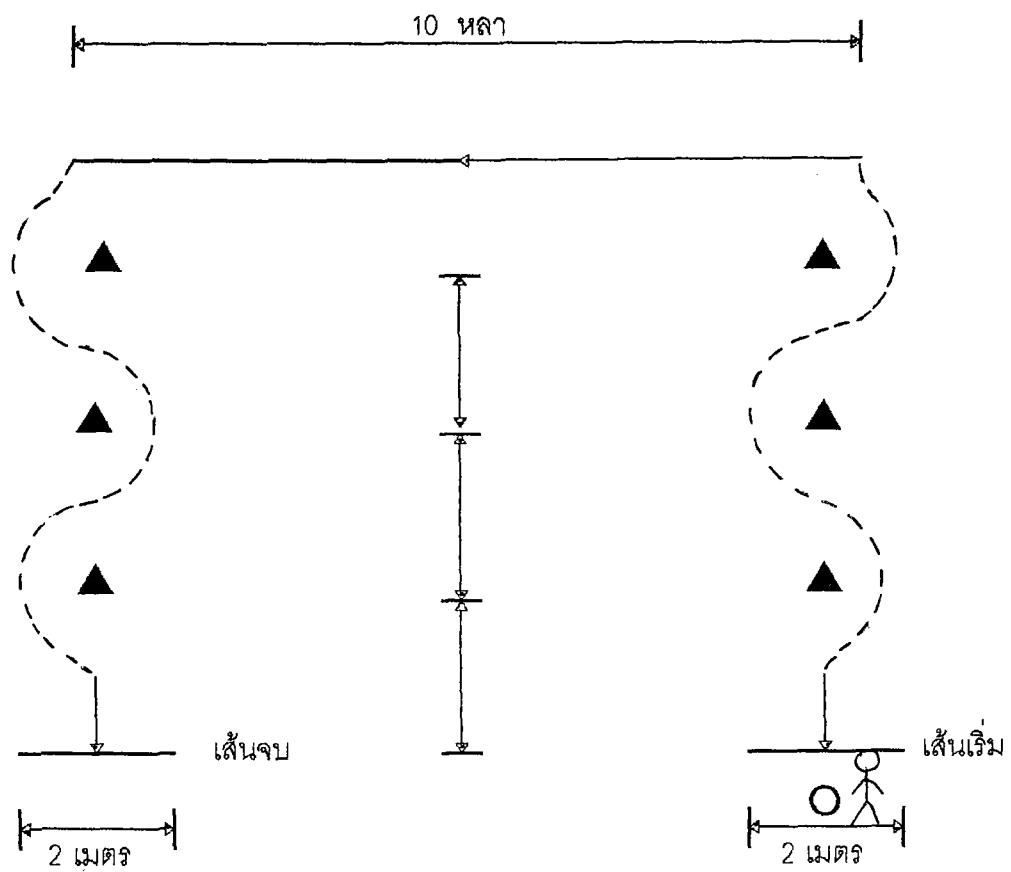
ให้ผู้รับการทดสอบ ทดสอบทีละคน เริ่มต้นโดยให้ยืนเตรียมพร้อมกับลูกฟุตบอล 1 ลูก วางอยู่บนพื้นสนามหลังเส้นเริ่ม การเริ่มทดสอบ ผู้ให้การทดสอบซึ่งยืนอยู่ระหว่างเส้นเริ่มกับเส้นจบจะให้สัญญาณ โดยใช้คำว่า “เริ่ม” พร้อมกับจับเวลา เมื่อผู้รับการทดสอบได้ยินสัญญาณจึงเริ่มเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมกรวยยางไปตามทิศทางที่กำหนดจนเลี้ยงผ่านเส้นจบ ผู้ให้การทดสอบจึงหยุดเวลา แล้วบันทึกเวลาเป็นวินาที (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ลงในไบบันทีกคะแนน

### การคิดคะแนน

1. ทดสอบคนละ 2 ครั้ง โดยให้ทดสอบครั้งที่ 1 ครบทุกคน จากนั้นให้เริ่มต้นทดสอบครั้งที่ 2 ตามลำดับ
2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลต้องเลี้ยงอ้อมหลักไปตามทิศทางที่กำหนด ถ้าลูกบอลออกนอกทิศทาง ผู้รับการทดสอบจะต้องให้เท้าเลี้ยงลูกบอลกลับมาให้เข้าตามทิศทางเดิม
3. อนุญาตให้นำมือหรือแขนหยุด จับ หรือเลี้ยงลูกฟุตบอล
4. การเจตนาละเมิดระเบียบการทดสอบ ข้อ 2 และ 3 ผู้ให้การทดสอบจะขานด้วยคำว่า “เสีย” จากนั้นให้ผู้รับการทดสอบนำลูกฟุตบอลไปเริ่มต้นเลี้ยงลูกฟุตบอลใหม่ ณ เส้นเริ่ม ซึ่งผู้ให้การทดสอบจะไม่หยุดเวลาจนกว่าจะเลี้ยงลูกบอลจนถูกต้อง และเลี้ยงผ่านเส้นจบ
5. การนำลูกฟุตบอลไปเริ่มต้นเลี้ยงใหม่ หลังจากที่ถูกผู้ให้การทดสอบขานคำว่า “เสีย” อนุญาตให้ใช้มือจับไปวางได้

### การคิดคะแนน

นำเวลาการเลี้ยงลูกฟุตบอลจากการทดสอบครั้งที่ทำเวลาน้อยที่สุด (ทศนิยมตำแหน่งที่ 1 ตั้งแต่ 6 ขึ้นไปปัดรวมเป็น 1) ผลลัพธ์ คือ คะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 44 แสดงทิศทางการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอล

## 10. แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการทุ่มลูกฟุตบอล

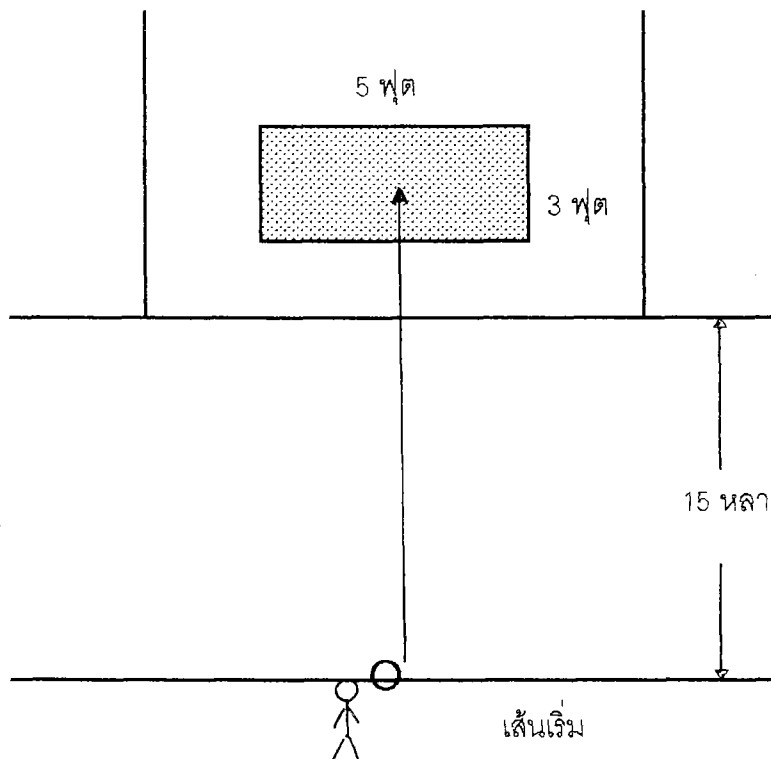
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. ไบบันทีกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อพร้อมให้หยิบลูกฟุตบอลขึ้น โดยใช้มือทั้งสองมือจับลูกฟุตบอลยกขึ้นเหนือศีรษะ และทุ่มลูกฟุตบอลเข้าเขตให้คะแนน ซึ่งอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 15 หลา ขนาด  $3 \times 5$  ฟุต ซึ่งขณะทุ่มลูกฟุตบอลผู้เข้ารับการทดสอบต้องทุ่มลูกฟุตบอลให้ถูกต้องตามกติกาว่าด้วยการทุ่มลูกฟุตบอล (ภาพประกอบ 45) ให้คิดคะแนนรวมจากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ลูก เข้าเป้าหมายได้ 2 คะแนน ลูกฟุตบอลไม่เข้าเป้าหมายได้ 1 คะแนน

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนรวมจากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 45 การทุ่มลูกฟุตบอล

## 11. แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการทุ่มลูกฟุตบอลไกล

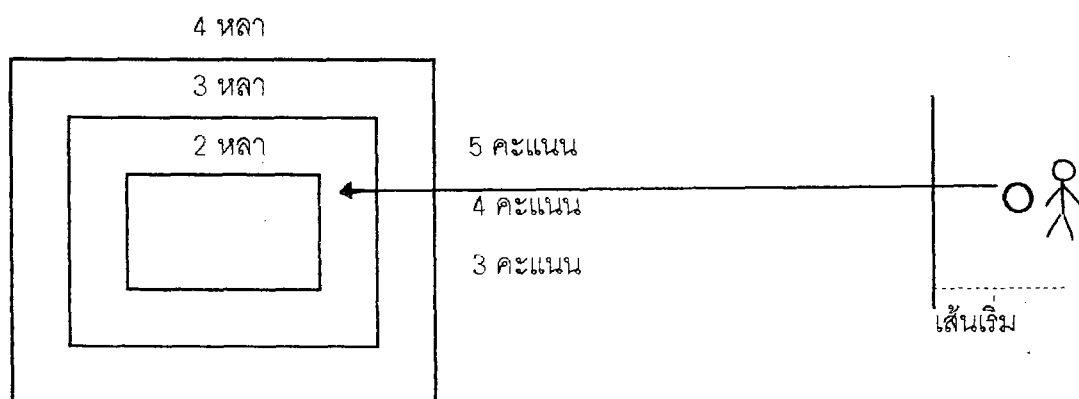
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เทปวัดระยะ

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ ณ เส้นเริ่ม ถือลูกฟุตบอลอยู่ในมือทั้งสองข้างเหนือศีรษะ เมื่อพร้อมแล้วให้ทุ่มลูกฟุตบอลเข้าเป้าหมาย ซึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด 1, 2 และ 3 หลา ตามลำดับ และอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 25 หลา โดยการทุ่มลูกฟุตบอลต้องถูกต้องตามกติกา จะยื่นทุ่มลูกฟุตบอลหรือวิ่งทุ่มลูกฟุตบอลก็ได้ให้ทำการทุ่มลูกฟุตบอลจำนวน 10 ลูก แล้วรวมคะแนนที่ได้จากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ลูก ถ้าลูกฟุตบอลตกที่เส้นคะแนนให้นับคะแนนที่เขตได้คะแนนน้อย ถ้าลูกฟุตบอลไม่เข้าเป้าหมายไม่ได้คะแนน (ภาพประกอบ 46)

### การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบคนละ 10 ครั้ง บันทึกคะแนนที่ทำได้ที่ทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 46 การทุ่มลูกฟุตบอลไกลเพื่อความแม่นยำ

## 12. แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล

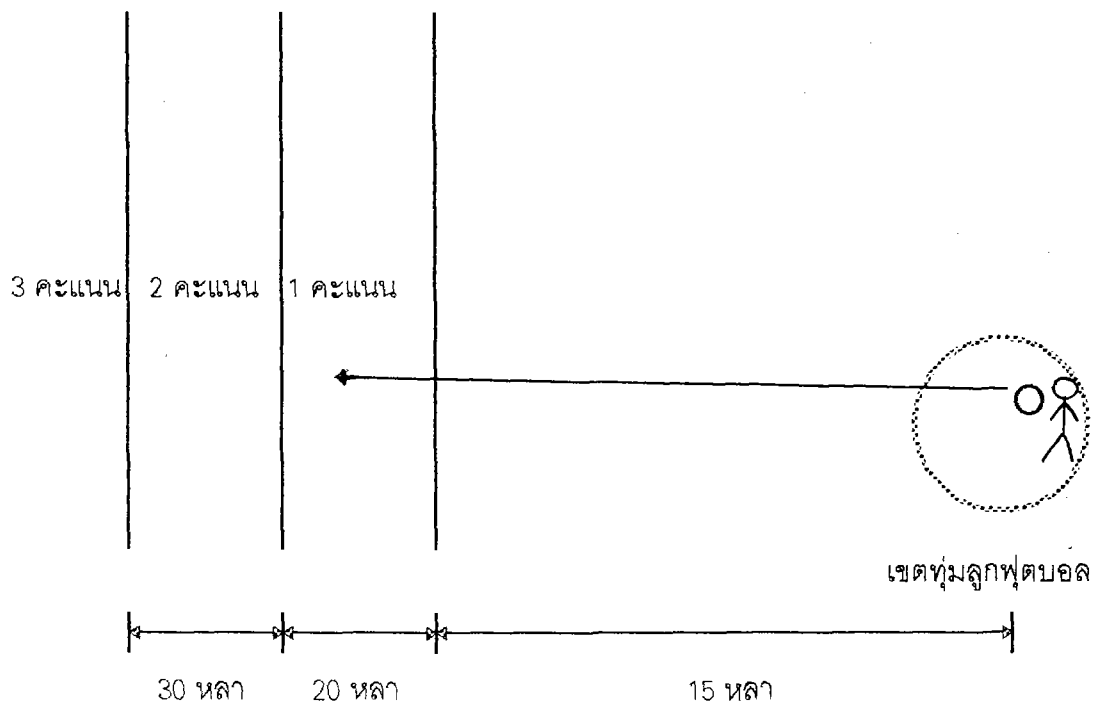
อุปกรณ์ 1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลมซึ่งมีรัศมี 2 หลา โดยยืนให้เท้าทั้ง 2 ช้างชิดกันเมื่อพร้อมให้ผู้รับการทดสอบ ทำการทุ่มลูกฟุตบอลไปให้ไกลที่สุด โดยที่เท้าทั้ง 2 ช้างต้องไม่แยกจากกันและห้ามออกนอกวงกลม โดยเส้นคะแนนอยู่ห่างจากจุดทุ่มลูก 15 หลา 20 หลา และ 30 หลา โดยมีระดับคะแนน 0, 1, 2 และ 3 ตามลำดับ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการทุ่มลูกฟุตบอลคนละ 10 ครั้ง (ภาพประกอบ 47)

### การคิดคะแนน

บันทึกคะแนนรวมที่ได้จากการทุ่มลูกฟุตบอลทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 47 การยืนทุ่มลูกฟุตบอล

### 13. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล

#### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล

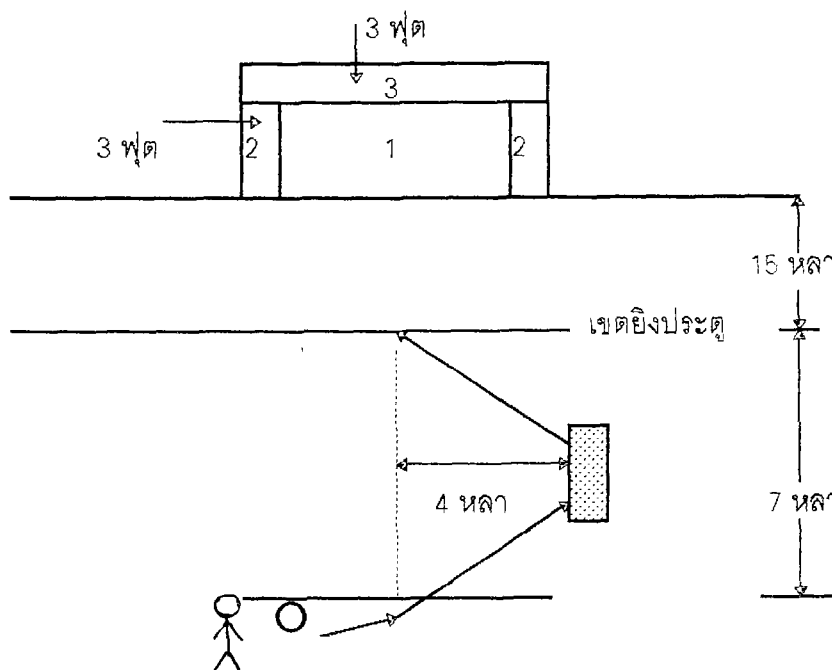
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. กำแพงชิงบอล ขนาด 1 x 2 หลา
  3. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

#### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่ม ซึ่งห่างจากเส้น 15 หลา 7 หลา เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้ทดสอบเตะลูกฟุตบอลซึ่งกำแพงซึ่งห่างออกไป 4 หลา ให้ผู้ทดสอบรีบวิ่งไปเตะลูกฟุตบอลเข้าประตู เมื่อเตะลูกฟุตบอลแล้วให้รีบวิ่งมาเลี้ยงลูกฟุตบอลลูกที่ 2 มาเตะลูกฟุตบอลซึ่งกำแพง ยิ่งประตูฟุตบอลเหมือนเดิม ทำเช่นนี้จนหมด 10 ลูก ภายใน 1 นาที ปฏิบัติตาม ภาพประกอบ 13 ถ้าเตะลูกฟุตบอลแล้วไม่เข้ากรอบประตูฟุตบอลไม่ได้คะแนนหรือซึ่งลูกฟุตบอลไม่โดนกำแพงถือว่าลูกฟุตบอลเสียไม่ได้คะแนน ถ้าลูกฟุตบอลตกลงเส้นให้นับคะแนนตามพื้นที่ที่มีคะแนนน้อย ให้ทำการทดสอบคนละ 10 ครั้ง

#### การคิดคะแนน

รวมคะแนนที่ได้จากการเตะลูกฟุตบอลภายใน 1 นาที ไม่เกิน 5 ครั้ง



ภาพประกอบ 48 การเตะลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล

#### 14. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับหลังยิงประตูฟุตบอล

##### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล และการกลับหลังยิงประตูฟุตบอล

อุปกรณ์ 1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก

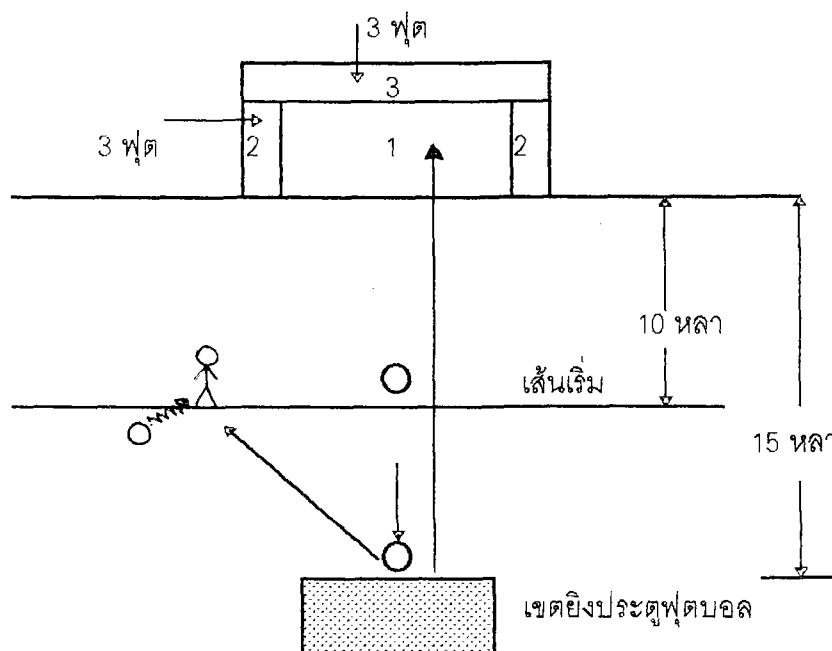
2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

##### วิธีการทดสอบ

ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ ณ เส้นเริ่มเมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบทำการเลี้ยงลูกฟุตบอลนอกกรอบประตูฟุตบอล มาที่กรอบสี่เหลี่ยมขนาด 1x 2 หลา ห่างจากเส้นประตูฟุตบอล 15 หลา แล้วกลับตัวยิงประตูฟุตบอลให้ลูกฟุตบอลเข้าประตูฟุตบอล โดยที่ลูกฟุตบอลยังคงเคลื่อนที่อยู่ แล้วรีบกลับมาที่เส้นเริ่มมาเลี้ยงลูกฟุตบอลลูกต่อไป ไปเตะให้เข้าประตูฟุตบอล เหมือนเดิมจนหมดทั้ง 10 ลูก ภายใน 1 นาที ถ้าเตะลูกฟุตบอลไม่หมด 10 ลูกภายใน 1 นาที ให้นับคะแนนเท่าที่เตะลูกฟุตบอลเข้าประตูได้ ถ้าลูกฟุตบอลไม่เข้ากรอบประตูฟุตบอล ให้นำคะแนน ให้ทำการทดสอบคนละ 1 ครั้ง จำนวน 10 ลูก

##### การคิดคะแนน

รวมคะแนนที่ได้จากการเตะลูกฟุตบอลภายใน 1 นาที ไม่เกิน 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 49 การเลี้ยงลูกฟุตบอลกลับหลังยิงประตู

## 15. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการยิงประตูฟุตบอล

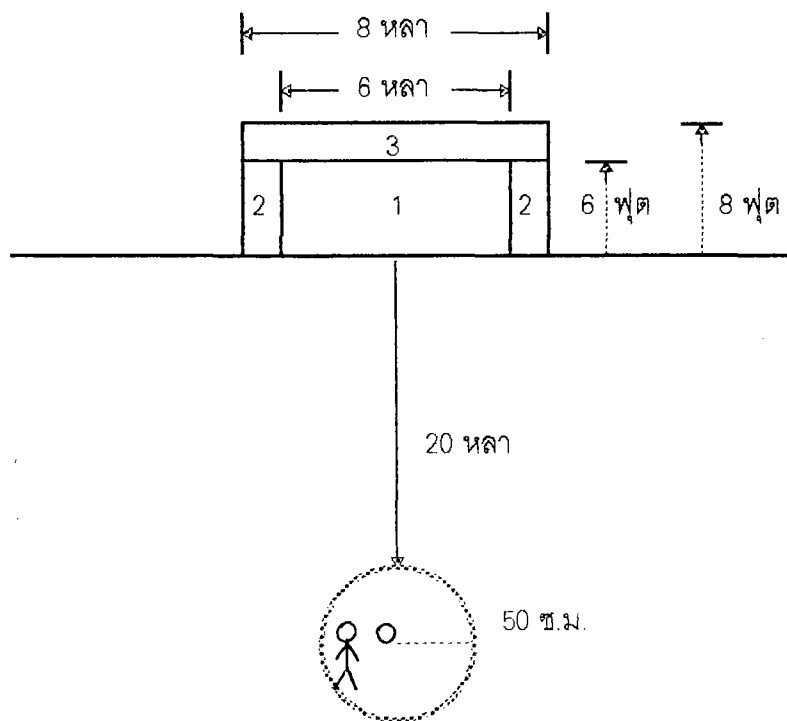
- อุปกรณ์
- ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  - กำแพงชิงบอล ขนาดกว้าง 8 หลา สูง 8 ฟุต

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฟุตบอลอยู่ในวงกลมรัศมี 50 เซนติเมตร ซึ่งห่างจากจุดกึ่งกลางกำแพงชิงบอล 20 หลา แล้วใช้เท้าเขี่ยลูกฟุตบอลให้กลิ้งไปข้างหน้า จากนั้นให้ยิงประตูด้วยหลังเท้าในขณะที่ลูกฟุตบอลยังอยู่ในวงกลม ไปกระทบพื้นที่ของกำแพงซึ่งได้กำหนดคะแนนไว้ (ภาพประกอบ 50) ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 50 การทดสอบการยิงประตู

### ข้อเสนอแนะ

สำหรับในกรณีที่ไม่มีกำแพงก็สามารถใช้ประตูฟุตบอลจริง ให้ใช้หลัก 2 อัน บักไว้ ซึ่งผูกติดกับคานประตู และใช้เชือกผูกกระหว่างหลัก 2 อันนั้น เพื่อแบ่งพื้นที่ของคะแนนก็ได้

## 16. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถการเตะลูกฟุตบอล

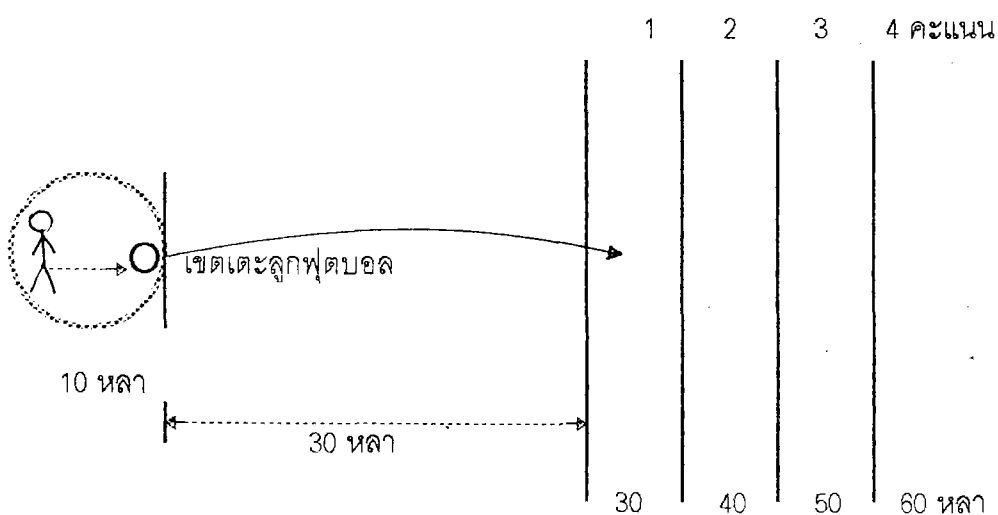
- อุปกรณ์**
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เทปวัดระยะ
  3. ปูนขาว
  4. โบว์บันทึกคะแนน

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลมซึ่งมีรัศมี 10 หลา พร้อมลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก เมื่อพร้อมให้วางลูกฟุตบอลภายในวงกลม และให้ผู้รับการทดสอบ เตะลูกฟุตบอลให้ลูกฟุตบอลโค้ง โดยวิธีใดก็ได้ ให้ลูกฟุตบอลไปยังเขตเป้าหมาย โดยที่ผู้รับการทดสอบ ห้ามออกนอกวงกลม ขณะเตะลูกฟุตบอล จะคิดคะแนนจากลูกฟุตบอลที่ตกสู่พื้นในครั้งแรก ซึ่งเขตจะอยู่ห่างออกไป 30, 40, 50 และ 60 หลา โดยกำหนดคะแนน 0, 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ (ภาพประกอบ 51) ให้ทำการทดสอบคนละ 10 ครั้ง

### การคิดคะแนน

ให้ทดสอบคนละ 10 ครั้ง บันทึกคะแนนรวมที่เตะลูกฟุตบอลได้ทั้ง 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 51 การเตะลูกฟุตบอลไกล

## 17. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกลและแม่นยำ

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลให้ลอยขึ้นเหนือพื้นในระยะไกล

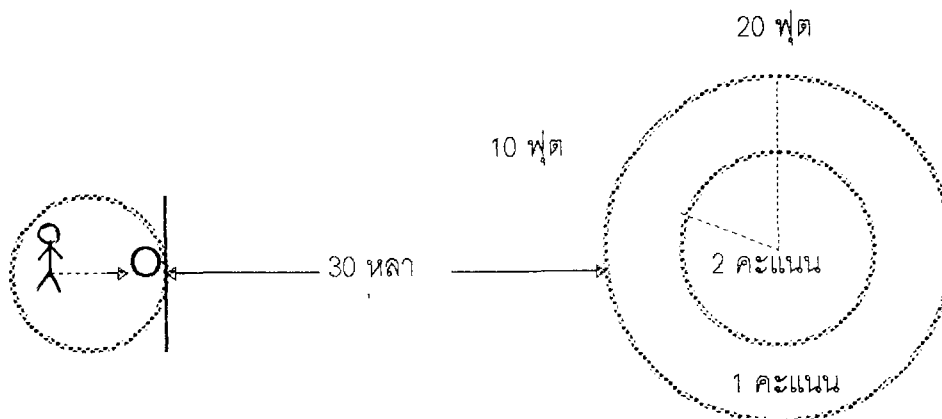
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 5 ลูก
  2. เทปวัดระยะ
  3. ปูนขาว

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในพื้นที่วงกลมรัศมี 10 หลา พร้อมด้วยลูกฟุตบอล 1 ลูก แล้วใช้เท้าเตะลูกฟุตบอลให้กลิ้งไปข้างหน้าอย่างน้อย 1 รอบ เเตะลูกฟุตบอลในขณะที่ยังเคลื่อนที่อยู่ภายในพื้นที่วงกลม ให้ลูกฟุตบอลลอยขึ้นเหนือพื้นไปตกในพื้นที่วงกลม 2 วง ซึ่งใช้จุดศูนย์กลางร่วมกัน และห่างจากเส้นด้านโค้งของวงกลม 30 หลา วงกลมในรัศมี 10 ฟุต วงกลมนอกมีรัศมี 20 ฟุต (ภาพประกอบ 52) ถ้าลูกฟุตบอลตกครั้งแรกในพื้นที่หรือเส้นในและรวมทั้งเส้นรอบวงของวงกลมนอกจะได้ 1 คะแนน และถ้าจุดที่ลูกฟุตบอลตกครั้งแรกอยู่นอกพื้นที่ดังกล่าว หรือมีการปฏิบัติในการเตะไม่ถูกต้องจะได้ 0 คะแนน ให้ทำการทดสอบ 10 ครั้ง

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากผลรวมของคะแนนการทดสอบ 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 52 การเตะลูกฟุตบอลไกลและแม่นยำ

## 18. เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

### วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

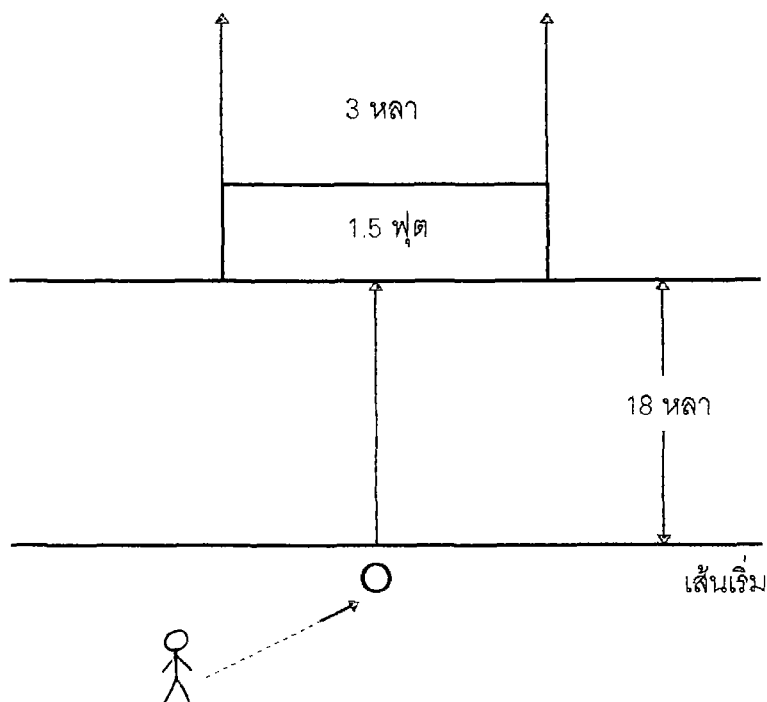
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอล จำนวน 10 ลูก
  2. เสাপระตุ จำนวน 2 เสอ
  3. เชือก

### วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ ณ เส้นเริ่ม เมื่อพร้อมให้เตะลูกฟุตบอลที่วางไว้เส้นเริ่มด้วยหลังเท้า ให้ลูกฟุตบอลเข้าเขตประตู ซึ่งอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 18 หลา และให้ลอดช่องประตูในเขต 1 ฟุต กว้าง 3 หลา (ภาพประกอบ 53) ให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบคนละ 10 ลูก ลูกฟุตบอลเข้าเขตให้ 1 คะแนน ถ้าไม่เข้าเขตจะไม่ได้คะแนน

### การคิดคะแนน

ให้คิดคะแนนจากลูกฟุตบอลที่ทำการทดสอบทั้งหมด จำนวน 10 ครั้ง



ภาพประกอบ 54 การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าลอดช่อง

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew)

## แบบทดสอบทักษะฟุตบอลของครูว์ (Crew)

(Verducci. 1980 : 334 - 335 ; citing Crew. 1968)

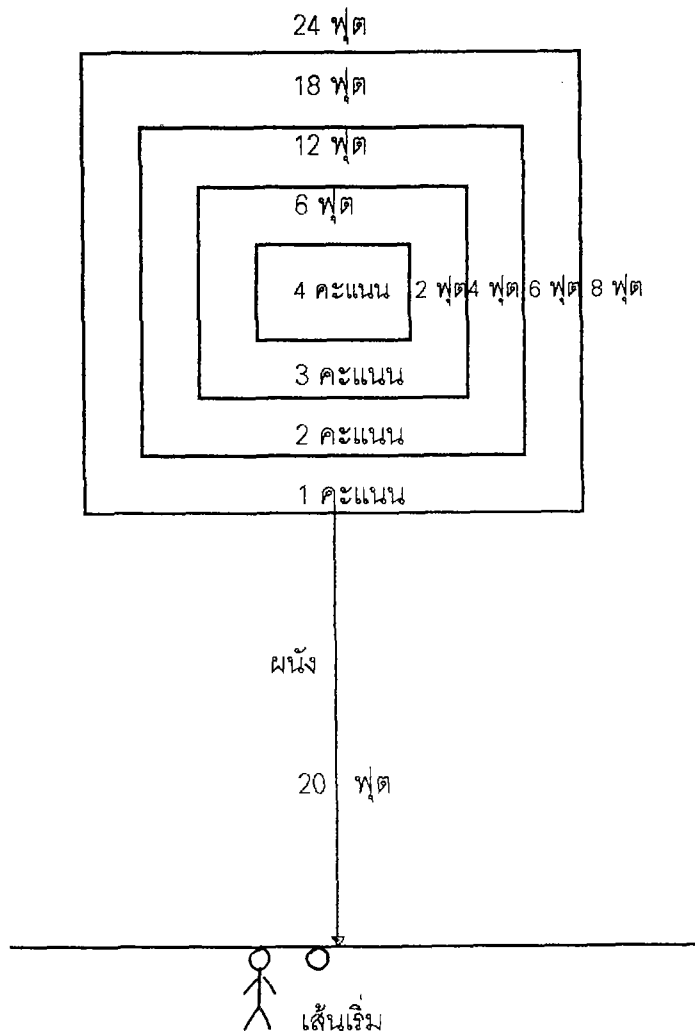
### 1. การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง (Wall Volley Accuracy Test)

#### วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม ซึ่งห่างจากฝาผนัง 20 ฟุต บริเวณฝาผนังจะมีเป้าหมายเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งกำหนดคะแนนจากข้างในถึงข้างนอกเท่ากับ 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ (ภาพประกอบ 55) เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลให้มากที่สุด โดยพยายามให้ลูกฟุตบอลกระทบจุดศูนย์กลางของฝาผนัง ภายในเวลา 30 วินาที การทดสอบนี้จะใช้ลูกฟุตบอลจำนวน 3 ลูก โดยให้มีลูกฟุตบอลสำรองไว้ 2 ลูก ซึ่งวางอยู่ห่างจากเส้นเริ่ม 9 ฟุต สำหรับใช้ในกรณีที่ผู้รับการทดสอบไม่สามารถควบคุมลูกฟุตบอลที่ใช้ในการทดสอบได้ การทดสอบให้ทำการทดลองได้ 2 ครั้ง

#### การคิดคะแนน

ผู้รับการทดสอบจะได้คะแนนเท่ากับบริเวณที่ลูกฟุตบอลกระทบฝาผนัง แต่ต้องให้ลูกฟุตบอลกระดอนออกมาถึงเส้นเริ่มก่อน ถ้าลูกฟุตบอลกระทบเส้นระหว่างคะแนนมากกับน้อยให้คิดเป็นคะแนนมาก



ภาพประกอบ 55 การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลกระทบฝาด้านข้าง

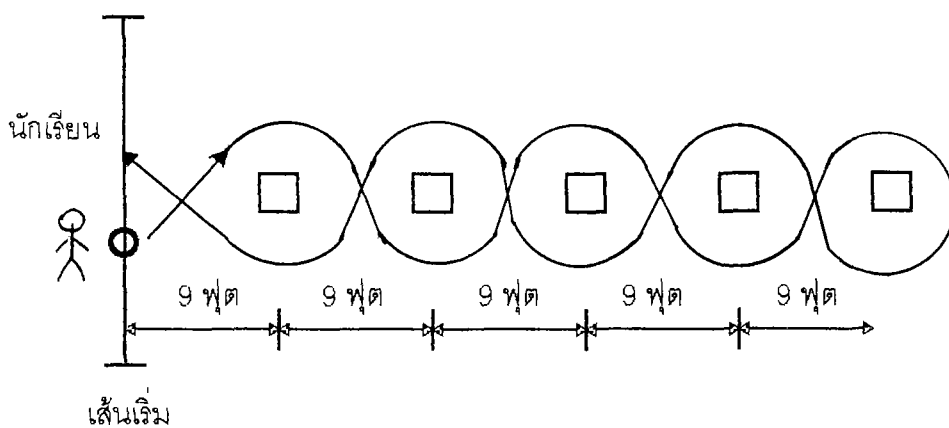
## 2. การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribble Test)

### วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซกตามจุดที่กำหนดให้ 5 จุด โดยทำเวลานให้น้อยที่สุด ซึ่งแต่ละจุดจะวางไว้ให้เป็นแนวเส้นตรงห่างกัน 9 ฟุต (ภาพประกอบ 56) การทดสอบให้ทำการทดลองได้ 2 ครั้ง

### การคิดคะแนน

รวมเวลาทั้งสองครั้งบันทึกเป็นคะแนนการทดสอบของนักเรียน



ภาพประกอบ 56 การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล

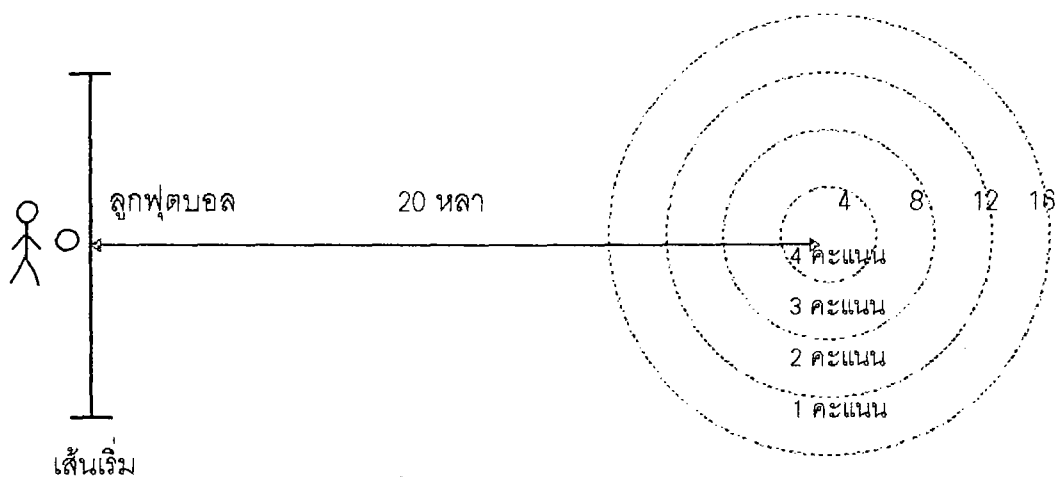
### 3. การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง (Aerial Pass for Accuracy)

#### วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลที่วางไว้อยู่กับที่ 10 ครั้ง ไปยังเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นวงกลม จำนวน 4 วง ซึ่งรัศมี 4, 8, 12 และ 16 ฟุต ตามลำดับ ซึ่งอยู่ห่างจากจุดเตะ 20 หลา (ภาพประกอบ 57)

#### การคิดคะแนน

ผู้รับการทดสอบจะได้คะแนนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ถ้าลูกฟุตบอลไม่กระทบเป้าหมายที่กำหนดไว้จะคิดคะแนนเป็น 0 ถ้าลูกฟุตบอลกระทบเส้นจะได้คะแนนที่มาก การทดสอบให้ทำการทดลองได้ 2 ครั้ง แล้วรวมคะแนนการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง เป็นคะแนนการทดสอบ



ภาพประกอบ 57 การทดสอบความแม่นยำในการเตะลูกฟุตบอลโค้ง

#### 4. การทดสอบการเกาะลูกฟุตบอล (Ball Control Test)

##### วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกฟุตบอลขึ้นแล้วพยายามบังคับลูกฟุตบอลไม่ให้ตกถึงพื้น โดยใช้ศีรษะ เท้า ต้นขา หรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกายที่ถูกต้องตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอล การคิดคะแนน

ให้นับจำนวนครั้งที่ลูกฟุตบอลกระทบร่างกายของผู้รับการทดสอบก่อนที่จะตกถึงพื้น การทดสอบให้ทำการทดสอบได้ 3 ครั้ง

ภาคผนวก จ

คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 29 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
1	35	19	26	10	36	11	9	10	156
2	31	16	29	14	32	9	7	6	144
3	30	15	30	15	31	9	7	4	141
4	38	23	24	10	39	14	11	14	173
5	35	19	26	10	36	11	9	10	156
6	35	19	26	10	36	11	9	10	156
7	32	16	27	14	33	9	8	8	147
8	30	17	33	15	30	8	6	2	141
9	33	17	27	11	33	10	8	8	147
10	40	24	23	9	40	16	12	18	182
11	36	20	25	10	37	12	10	12	162
12	33	17	27	11	33	10	8	8	162
13	34	18	26	11	34	10	9	9	168
14	39	23	24	10	39	14	11	14	174
15	37	21	24	10	38	13	11	12	156
16	31	15	30	14	32	9	7	6	144
17	34	20	26	11	34	10	8	8	151
18	36	20	25	10	37	12	10	10	160
19	36	19	25	10	37	12	9	10	158
20	42	24	23	9	43	20	12	20	193
21	37	21	25	10	38	13	10	12	166
22	35	19	26	11	35	11	9	10	156
23	36	19	26	10	36	11	9	10	157
24	41	24	23	9	42	16	12	18	185

ตาราง 29 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
25	40	24	23	9	39	16	11	16	178
26	35	18	21	11	35	10	9	9	148
27	39	24	24	10	39	15	11	16	178
28	37	20	25	10	38	13	10	12	165
29	38	22	24	10	39	13	11	14	171
30	43	25	23	9	44	21	13	21	200

ตาราง 30 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 2

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
1	37	20	25	10	37	12	10	12	163
2	34	17	28	14	33	10	8	8	152
3	33	17	30	15	32	10	8	8	154
4	40	19	24	10	40	15	12	18	178
5	39	23	25	10	37	13	10	10	167
6	38	22	25	10	38	13	10	12	168
7	33	19	27	13	35	10	9	10	156
8	33	15	30	15	33	9	7	4	146
9	35	21	26	11	34	11	8	10	156
10	41	25	23	9	41	17	13	20	179
11	39	21	24	10	38	13	11	14	170
12	37	18	26	11	36	11	10	10	159
13	37	19	25	11	35	12	11	10	160
14	42	24	24	10	41	15	11	13	180
15	40	22	24	10	40	14	11	14	165
16	34	18	30	14	34	10	8	12	160
17	37	20	25	11	36	11	9	10	159
18	38	23	24	9	39	14	10	12	169
19	39	20	25	10	39	13	9	12	167
20	41	25	23	9	44	22	13	20	197
21	40	22	25	9	40	15	11	14	176
22	38	21	24	11	37	12	9	13	165
23	39	21	24	9	39	12	9	12	165
24	44	25	23	9	43	18	13	18	193

ตาราง 30 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
25	43	25	23	9	40	17	11	20	188
26	39	17	21	11	37	11	12	10	158
27	41	25	24	9	40	16	10	20	182
28	40	21	24	9	39	14	10	12	169
29	40	23	24	10	40	14	12	16	179
30	43	26	23	9	45	22	13	22	203

ภาคผนวก ข

คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (Crew)

ตาราง 31 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลของครู (crew)

ลำดับที่	Y1	Y2	Y3	Y4	รวม
1	30	14	27	63	134
2	23	17	21	30	91
3	16	19	19	26	80
4	36	13	29	107	185
5	29	15	27	61	132
6	29	15	27	56	127
7	23	17	22	33	95
8	11	19	18	21	69
9	23	17	22	35	97
10	37	13	32	125	207
11	32	14	28	90	164
12	25	17	24	45	111
13	27	16	25	47	115
14	36	13	31	115	195
15	33	13	29	106	181
16	19	18	20	30	87
17	25	16	25	46	112
18	32	14	27	89	162
19	31	14	27	81	153
20	39	12	34	170	225
21	32	13	28	105	178
22	28	15	26	50	119
23	30	14	27	70	141
24	39	12	32	151	234

ตาราง 31 (ต่อ)

ลำดับที่	Y1	Y2	Y3	Y4	รวม
25	37	13	32	118	200
26	27	16	25	47	115
27	36	13	31	116	196
28	32	14	28	95	169
29	35	13	29	106	183
30	45	12	36	180	273

ภาคผนวก ข

คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษา

ตาราง 32 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 1

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
1	36	19	25	10	36	11	9	11	157
2	33	16	28	14	32	9	7	7	146
3	31	16	30	15	31	9	8	6	146
4	39	21	24	10	39	14	11	16	174
5	37	21	25	10	36	12	9	10	160
6	36	20	25	10	37	12	9	11	160
7	32	17	27	13	34	9	8	9	149
8	31	14	31	15	31	8	6	3	139
9	34	19	26	11	33	10	8	9	150
10	40	24	23	9	40	16	12	19	183
11	37	20	24	10	37	12	10	13	163
12	35	17	26	11	34	10	9	9	151
13	35	18	25	11	34	11	10	9	153
14	40	23	24	10	40	14	11	13	175
15	38	21	24	10	39	13	11	13	169
16	32	16	30	14	33	9	17	9	160
17	35	20	25	11	35	10	8	9	159
18	37	21	24	9	38	13	10	11	163
19	37	19	25	10	38	12	9	11	161
20	42	24	23	9	43	21	12	20	194
21	38	21	25	9	39	14	10	13	169
22	36	20	25	11	36	11	9	11	159
23	37	20	25	9	37	11	9	11	159
24	42	24	23	9	42	17	12	18	187

ตาราง 32 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
25	41	24	23	9	39	16	11	18	181
26	37	17	21	11	36	10	10	9	151
27	40	24	24	9	39	15	10	18	179
28	38	20	24	9	38	14	10	12	166
29	39	22	24	10	39	13	11	15	173
30	42	25	23	9	44	21	13	22	199

ตาราง 33 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 2

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
1	35	20	26	10	37	11	9	10	158
2	33	17	29	14	33	9	7	6	148
3	32	15	30	15	32	9	7	5	145
4	38	22	24	10	40	14	11	15	174
5	37	22	26	10	37	11	9	10	162
6	37	21	26	10	36	11	9	10	150
7	32	18	27	14	33	9	8	8	149
8	32	14	32	15	32	8	6	2	141
9	33	18	27	11	33	10	8	8	148
10	41	24	23	9	41	16	12	18	184
11	38	20	25	10	38	12	10	12	165
12	36	18	27	11	35	10	8	8	153
13	36	19	26	11	35	10	9	9	155
14	41	24	24	10	41	14	11	13	178
15	39	22	24	10	38	13	11	12	169
16	33	17	30	14	32	9	7	7	149
17	36	20	26	11	34	10	8	8	153
18	36	22	25	10	37	12	10	10	162
19	38	20	25	10	37	12	9	10	161
20	42	25	23	9	43	20	12	20	192
21	39	22	25	10	38	13	10	12	169
22	37	19	26	11	35	11	9	12	160
23	38	19	26	10	38	11	9	10	161
24	34	25	23	9	42	16	12	18	179

ตาราง 33 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
25	42	25	23	9	39	16	11	17	182
26	36	18	21	11	35	10	11	9	151
27	39	25	24	10	39	15	10	17	179
28	39	21	25	10	38	13	10	12	168
29	38	23	24	10	39	13	11	14	172
30	43	26	23	9	44	21	13	22	201

ตาราง 34 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยครูพลศึกษาคนที่ 3

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
1	37	20	26	9	37	12	10	11	162
2	34	17	29	13	33	10	8	8	152
3	33	17	30	14	32	10	8	7	151
4	40	22	24	10	40	14	12	17	179
5	38	22	26	11	37	12	10	10	166
6	38	21	26	10	38	13	10	12	168
7	33	18	27	14	34	10	9	10	155
8	33	15	32	14	32	9	7	3	145
9	35	20	27	10	34	11	8	10	155
10	41	25	23	10	41	17	13	20	190
11	39	21	25	10	37	13	11	14	170
12	36	18	27	11	35	11	9	10	157
13	37	19	26	11	34	12	10	10	159
14	40	24	24	10	40	15	11	14	178
15	40	22	24	10	39	14	11	14	174
16	33	17	30	13	34	10	8	10	155
17	37	20	26	11	36	10	9	10	159
18	38	21	25	10	39	13	10	12	168
19	38	20	25	10	38	13	9	12	165
20	42	25	23	10	44	21	13	20	198
21	38	22	25	10	40	14	11	14	173
22	37	21	26	11	37	12	9	13	166
23	38	21	26	10	38	12	9	12	166
24	43	25	23	9	43	18	13	18	192

ตาราง 34 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	รวม
25	42	25	23	9	40	17	11	19	186
26	38	18	21	11	37	11	11	10	175
27	41	25	23	10	40	16	11	18	184
28	40	21	25	10	39	14	10	12	171
29	40	23	24	10	40	13	12	15	177
30	42	26	23	9	45	22	13	22	202

ภาคผนวก ฉ

คะแนนการทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนในจังหวัดตรัง

ตาราง 35 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	39	19	25	9	33	9	7	4
2	29	22	28	10	44	9	7	6
3	35	23	27	12	29	10	9	10
4	36	18	26	13	37	8	8	8
5	39	17	29	9	18	11	10	14
6	37	18	30	10	15	12	12	12
7	39	15	30	10	22	7	11	5
8	30	16	26	11	32	9	11	9
9	36	20	27	9	30	10	9	12
10	40	19	28	11	33	12	10	4
11	40	20	24	9	37	20	8	7
12	35	23	27	9	44	10	9	8
13	37	24	27	11	30	12	11	12
14	38	19	26	11	38	16	9	9
15	40	19	28	9	19	16	11	15
16	39	18	29	9	18	20	12	13
17	39	17	29	10	26	12	12	14
18	35	18	26	10	24	12	12	11
19	37	21	27	9	32	20	10	18
20	41	20	27	10	34	16	11	10
21	42	21	24	9	42	22	8	8
22	37	24	26	9	42	12	9	10
23	39	25	26	10	44	16	10	14
24	40	20	26	10	39	18	11	12

ตาราง 35 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	41	22	27	9	40	22	10	18
26	41	23	28	9	37	22	11	16
27	42	19	28	9	30	17	10	20
28	38	20	26	10	39	17	13	14
29	39	22	26	9	40	22	9	20
30	42	23	26	9	38	20	10	14

ตาราง 36 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนย่านตาขาวรัฐชนูปถัมภ์

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	44	21	24	10	34	10	10	2
2	43	16	23	11	44	10	5	10
3	39	20	23	14	28	10	9	10
4	30	14	25	11	36	8	8	4
5	27	19	33	11	22	8	7	6
6	43	21	23	11	23	10	10	10
7	45	10	23	11	30	9	12	6
8	35	16	25	11	15	10	11	8
9	27	17	27	11	36	9	9	11
10	40	18	26	10	32	12	11	18
11	42	24	23	14	28	10	10	14
12	44	23	23	10	36	18	11	10
13	29	19	24	10	29	20	9	10
14	39	16	24	13	28	6	8	6
15	38	23	23	10	22	12	7	8
16	44	18	27	10	36	8	12	12
17	46	15	24	10	30	16	9	8
18	45	21	22	9	15	12	11	22
19	44	20	27	10	46	8	6	12
20	41	15	25	9	34	10	11	11
21	45	25	25	9	34	8	7	15
22	35	26	23	10	42	20	14	20
23	49	21	21	10	42	12	12	10
24	40	19	23	9	44	20	10	8

ตาราง 36 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	39	18	24	8	42	12	9	10
26	45	14	25	9	32	16	13	16
27	47	15	22	9	42	20	14	18
28	45	20	25	9	48	10	10	16
29	44	21	25	9	44	8	11	15
30	48	19	25	9	38	12	9	9

ตาราง 37 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนสวัสดิ์รัตนากิมา

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	30	19	25	11	33	9	6	9
2	44	17	24	12	41	11	5	11
3	39	16	27	10	28	14	6	17
4	50	20	26	9	36	8	9	15
5	41	18	26	10	25	17	10	10
6	41	22	24	9	30	10	7	12
7	43	20	28	9	25	9	8	11
8	47	19	24	9	30	7	11	7
9	44	23	25	10	32	11	7	9
10	40	18	28	10	22	12	8	15
11	37	21	24	11	34	10	7	10
12	50	19	23	11	42	13	7	16
13	47	17	26	9	29	16	7	19
14	51	21	22	9	37	9	10	16
15	45	19	25	9	20	19	12	10
16	45	23	24	9	32	12	9	13
17	48	22	24	9	18	10	10	12
18	49	21	23	8	33	9	11	8
19	49	23	24	9	36	14	8	9
20	47	19	22	8	25	13	10	17
21	46	22	24	10	35	11	9	12
22	51	20	22	10	43	14	8	26
23	55	19	21	9	30	19	9	20
24	45	23	21	8	40	18	12	16

ตาราง 37 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	46	19	24	9	22	22	13	11
26	47	24	23	8	36	14	10	14
27	50	23	21	9	22	19	12	13
28	51	22	22	8	37	16	10	8
29	50	24	24	9	44	15	8	9
30	49	21	22	8	35	20	10	18

ตาราง 38 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนห้วยยอด

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	33	20	32	11	40	17	9	13
2	40	15	22	12	43	6	7	8
3	42	21	25	10	34	8	8	2
4	41	14	27	9	37	10	10	4
5	46	19	32	13	36	15	11	4
6	48	22	28	12	37	17	8	16
7	44	18	27	11	35	15	7	16
8	50	23	25	12	34	14	7	8
9	49	16	28	14	38	13	9	12
10	38	18	33	10	39	10	7	2
11	50	23	23	9	41	21	11	20
12	55	20	25	10	36	20	8	16
13	40	19	28	12	37	18	9	12
14	39	17	27	10	34	16	11	12
15	44	21	31	13	43	10	12	8
16	52	23	27	11	39	6	9	2
17	53	18	28	9	35	13	8	18
18	38	15	27	10	41	9	8	4
19	60	14	26	12	39	8	10	9
20	55	16	30	10	44	14	9	8
21	60	23	19	7	40	20	14	14
22	56	23	22	8	44	21	9	6
23	49	19	25	9	45	18	11	12
24	52	20	26	9	39	16	12	4

ตาราง 38 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	55	22	29	10	38	13	15	20
26	56	26	22	11	37	10	10	18
27	50	17	19	12	36	12	9	12
28	39	16	24	9	33	14	10	20
29	48	14	22	10	39	16	11	18
30	58	18	19	12	44	10	12	17

ตาราง 39 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนกัณฑ์พิทยาคาร

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	40	20	30	11	28	8	4	4
2	41	16	29	12	40	10	6	10
3	33	15	29	9	38	9	10	8
4	37	16	26	10	37	8	9	9
5	39	18	28	10	30	11	8	4
6	35	19	30	9	28	7	7	5
7	30	17	29	11	32	12	9	14
8	38	23	28	10	30	12	11	6
9	39	22	29	9	32	10	8	12
10	40	19	28	11	33	9	5	4
11	42	22	29	11	30	12	8	8
12	31	18	29	11	42	12	8	12
13	35	16	28	9	39	17	12	10
14	39	18	26	10	39	19	10	12
15	39	19	27	9	35	18	10	5
16	36	20	30	9	28	16	8	14
17	35	19	28	10	29	14	9	18
18	39	24	27	9	35	18	11	8
19	39	23	29	9	34	12	9	14
20	41	20	27	10	34	10	6	9
21	43	23	29	10	38	16	8	12
22	44	20	28	10	44	13	8	14
23	39	18	27	9	42	20	12	12
24	40	19	26	9	40	21	10	14

ตาราง 39 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	41	21	27	9	39	21	10	6
26	36	22	29	8	32	18	9	20
27	37	21	29	9	29	17	10	22
28	41	24	27	9	39	16	11	10
29	42	24	29	9	36	14	9	16
30	44	21	27	8	42	12	8	12

ตาราง 40 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนสิเกาผดุงวิทย

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	26	24	23	13	40	7	4	5
2	42	16	29	9	37	10	5	10
3	25	15	24	9	42	9	10	9
4	57	18	28	9	43	8	6	5
5	50	17	30	9	30	9	6	4
6	56	20	25	10	37	9	11	14
7	41	23	29	10	39	7	5	4
8	45	16	23	11	44	11	9	6
9	39	16	28	10	35	6	8	18
10	41	19	23	9	30	11	7	12
11	50	24	20	11	39	19	4	14
12	51	23	21	9	44	10	10	14
13	43	19	26	9	35	12	9	10
14	34	16	22	9	40	16	7	6
15	40	17	25	12	37	17	3	5
16	39	18	30	9	43	12	6	3
17	39	23	26	8	22	9	10	10
18	41	18	23	8	41	10	11	11
19	43	17	29	11	39	9	8	22
20	43	19	30	11	45	9	11	18
21	51	24	24	10	37	20	11	9
22	42	22	24	11	46	16	10	14
23	48	20	24	8	32	10	9	18
24	55	19	21	8	44	20	4	22

ตาราง 40 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	55	18	25	9	42	20	3	20
26	44	17	23	9	21	14	5	22
27	42	20	29	9	43	13	11	20
28	39	23	23	10	47	12	12	11
29	42	21	28	10	40	9	10	10
30	40	18	24	9	44	19	11	4

ตาราง 41 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนวังวิเศษ

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	40	16	25	12	44	8	6	12
2	35	21	24	11	40	18	6	5
3	41	16	29	11	34	9	7	4
4	43	20	27	11	38	10	5	13
5	40	15	25	10	37	12	10	10
6	41	19	27	11	36	8	7	4
7	39	21	29	10	35	9	6	5
8	44	18	30	10	36	12	11	9
9	43	19	31	9	40	9	4	14
10	39	19	29	14	34	7	5	5
11	40	18	24	11	40	14	6	14
12	40	22	23	11	35	16	6	5
13	40	17	22	11	36	15	9	13
14	43	20	26	11	44	7	15	14
15	45	16	25	10	44	13	13	10
16	48	21	26	10	39	7	9	9
17	49	21	28	10	34	19	8	5
18	35	20	29	9	40	20	12	8
19	44	21	30	9	38	18	6	10
20	40	21	28	13	37	15	7	2
21	39	20	23	14	40	17	7	14
22	35	23	22	10	44	15	15	14
23	48	18	27	10	44	11	13	13
24	40	23	25	10	40	20	14	10

ตาราง 41 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	50	19	24	12	39	18	9	9
26	39	22	26	9	38	21	9	14
27	48	22	27	9	37	23	10	13
28	42	20	28	9	35	14	6	8
29	32	22	27	9	36	15	6	5
30	36	24	25	10	34	7	8	8

ตาราง 42 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนปะเหลียนผดุงศิษย์

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	41	19	30	11	28	7	7	4
2	52	16	21	9	40	10	5	6
3	49	20	21	10	28	9	7	10
4	50	14	23	9	42	12	9	15
5	45	19	24	12	42	8	10	14
6	55	21	22	9	44	9	10	11
7	49	17	24	13	42	17	9	23
8	24	23	31	9	30	10	10	12
9	39	17	24	11	18	9	8	6
10	41	19	23	11	30	10	11	2
11	55	23	22	12	31	20	13	12
12	52	20	22	9	29	10	15	20
13	53	19	10	12	31	11	5	11
14	40	18	20	13	42	16	6	6
15	30	22	25	9	45	19	8	9
16	36	24	26	10	43	17	9	9
17	41	19	22	13	43	16	11	13
18	37	16	23	10	29	15	9	16
19	33	15	25	10	41	10	10	11
20	46	17	22	9	29	9	9	12
21	40	23	21	10	28	20	7	26
22	42	24	25	11	46	16	15	22
23	40	19	21	14	44	13	13	11
24	35	21	25	13	40	20	9	13

ตาราง 42 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	31	23	23	15	42	20	10	21
26	30	25	23	9	22	19	9	8
27	37	16	23	9	22	19	6	11
28	49	17	22	10	44	17	13	5
29	40	15	23	10	43	12	10	17
30	44	19	22	9	20	20	11	11

ตาราง 43 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนคลองปาง

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	30	15	29	9	33	12	4	2
2	30	14	29	12	18	18	6	3
3	39	18	29	16	22	12	6	4
4	37	17	33	10	20	14	14	14
5	39	20	25	10	24	16	4	6
6	33	22	28	11	22	18	4	5
7	28	16	29	9	22	16	8	12
8	29	16	35	12	32	12	12	6
9	43	17	30	9	28	12	10	4
10	38	15	33	9	26	16	8	5
11	27	17	29	9	28	10	10	12
12	39	16	27	11	44	12	6	10
13	40	14	26	13	40	10	8	6
14	38	18	29	11	44	16	12	6
15	38	19	27	10	30	18	14	8
16	26	22	35	13	24	22	8	14
17	22	23	33	15	32	10	4	8
18	35	15	30	9	30	10	4	4
19	49	19	24	9	30	16	14	6
20	33	21	22	9	33	18	10	18
21	30	25	25	10	50	10	8	10
22	35	24	23	9	44	14	18	12
23	40	19	24	9	40	14	14	16
24	62	18	25	8	38	18	14	18

ตาราง 43 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	43	14	26	12	32	17	14	14
26	44	16	30	13	30	18	6	10
27	45	23	20	9	33	18	10	18
28	46	15	22	10	30	10	12	16
29	50	16	24	10	40	10	14	21
30	54	17	25	11	44	18	14	16

ตาราง 44 แสดงคะแนน การทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของโรงเรียนหาดสำราญวิทยา

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
1	31	18	29	11	31	13	6	15
2	38	16	28	10	33	9	8	15
3	39	15	30	12	30	8	10	13
4	52	18	24	18	38	13	9	20
5	43	17	29	12	39	10	6	19
6	57	15	27	11	35	19	6	15
7	37	17	25	11	33	10	7	16
8	46	16	27	12	39	18	11	18
9	35	20	27	10	48	15	9	17
10	61	22	27	15	40	11	7	13
11	23	20	33	15	49	8	8	16
12	43	18	27	10	33	10	9	16
13	35	19	29	9	30	9	11	17
14	53	19	23	9	43	16	12	20
15	35	18	29	11	32	19	7	18
16	46	16	30	13	48	9	7	18
17	26	19	36	12	48	20	9	19
18	27	20	40	10	35	16	12	13
19	55	21	40	9	39	14	10	15
20	62	22	30	9	48	15	9	16
21	45	23	27	9	40	8	11	15
22	37	20	30	10	43	11	10	16
23	45	22	25	9	49	13	13	19
24	40	23	23	9	40	16	12	20

ตาราง 44 (ต่อ)

ลำดับที่	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
25	45	21	32	18	39	18	8	20
26	52	17	31	9	36	20	9	19
27	55	20	31	10	39	20	11	17
28	55	21	26	11	30	19	13	13
29	42	23	23	13	39	16	11	18
30	45	23	30	18	48	16	10	16

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายสุนทร ศรีเกตุ
เกิดเมื่อวันที่	28 เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช 2508
สถานที่เกิด	อำเภอองครักษ์ จังหวัดพิจิตร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 84 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งกระบือ อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง 92140
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้จัดการศูนย์สุขภาพ (Health Manager) โรงแรมธรรมรินทร์ธนา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงแรมธรรมรินทร์ธนา อำเภอเมือง จังหวัดตรัง
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2524	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร
พ.ศ. 2527	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนนารเทา อำเภอปากพะยูน จังหวัดพิจิตร
พ.ศ. 2530	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พหศึกษา (ป.กศ.สูง) จากวิทยาลัยพหศึกษาจังหวัดกระบี่ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
พ.ศ. 2532	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) วิชาเอกวิทยาศาสตร์การกีฬา จากคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2542	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิชาเอกพหศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทคัดย่อ  
ของ  
สุนทร ศรีเกตุ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา  
มีนาคม 2542

## บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง ที่ผ่านการเรียน วิชาฟุตบอล 1 มาแล้ว จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของจังหวัดตรัง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 8 รายการ ได้แก่

1. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอล
2. แบบทดสอบการโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน
3. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก
4. แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอล
5. แบบทดสอบการทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ
6. แบบทดสอบการยืนทุ่มลูกฟุตบอลไกล
7. แบบทดสอบการยิงประตูฟุตบอล
8. แบบทดสอบการเตะลูกฟุตบอลไกล

### ผลการศึกษาพบว่า

คุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.97, 0.95 และ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีดังนี้

2.1 การเตะลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.2 การโหม่งลูกฟุตบอลกระทบฝ่าผืน	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลซิกแซก	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.97
2.5 การทุ่มลูกฟุตบอลเพื่อความแม่นยำ	มีค่าเท่ากับ	0.98

2.6 การยื่นท่มลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.99
2.7 การยิงประตูฟุตบอล	มีค่าเท่ากับ	0.88
2.8 การเตะลูกฟุตบอลไกล	มีค่าเท่ากับ	0.94
2.9 รวมทั้งฉบับ	มีค่าเท่ากับ	0.95

3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.98 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติ ในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะฟุตบอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

ดีเลิศ	คะแนนที่	63 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	55 - 62
ปานกลาง	คะแนนที่	46 - 54
พอใช้	คะแนนที่	37 - 45
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 37

A CONSTRUCTION OF SOCCER SKILL TEST  
FOR SENIOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS

AN ABSTRACT  
BY  
SOONTORN SRIKATE

Presented in partial fulfillment of the requirements for the  
Master of Education degree in Physical Education  
at Srinakharinwirot University

March 1999

The objective of this study is construct a soccer skill test and establish norms for senior secondary school students. A group of thirty senior secondary school male students, selected by purposive random sampling who had taken a soccer I course and now are studying in Wichianmatu school Trang, were used as the study sample group to study the quality of the test.

An other group of 300 students of the same level as the case study group was selected by multistage random sampling. This group was used to study the establish norms. To analyse the quality of the test, the researcher used Pearson's Product Moment Correlation Coefficient and T-score to study the normal criteria of the test.

1. The following 8 items were constructed in the test :

- 1.1 Ball Control Test
- 1.2 Wall Volley Test
- 1.3 Zigzag Test
- 1.4 Dribbling Test
- 1.5 Ball Throwing Test
- 1.6 Throwing Test
- 1.7 Ball Shooting Test
- 1.8 Aerial Kick Test

The results of this study found that,

1. The quality of the test were :

1.1 The objectivity of the whole test were 0.97, 0.95 and 0.98, the level of significance was .05

1.2 The reliability of each item of the soccer skills test was as follows :

1.2.1 Ball Control Test	0.94
1.2.2 Wall Volley Test	0.88
1.2.3 Zigzag Test	0.94
1.2.4 Dribbling Test	0.97
1.2.5 Ball Throwing Test	0.98
1.2.6 Throwing Test	0.99

1.2.7 Ball Shooting Test 0.88

1.2.8 Aerial Kick Test 0.94

1.2.9 The whole test 0.95

1.3 The face validity of the test was 0.98 and the level of significance was .05

1.4 The standard norm is classifying of the skill researcher had created were as follows :

LEVEL	SCORE
Very good	63 - above
Good	55 - 62
Average	46 - 54
Fair	37 - 45
Poor	Under 37