

การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

นายประสพโชค ไชคเหมาะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF CHARACTERISTIC INDICATORS OF TALENTED FOOTBALL PLAYERS

Mr. Prasobchoke Chokemor

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Physical Education
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มี ความสามารถพิเศษ
โดย	นายประสพโชค โชคเหมาะ
สาขาวิชา	พลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์ อินทร์ถมยา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชราภรณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์ อินทร์ถมยา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา)

ประสบโชค โชคเหมาะ: การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ. (DEVELOPMENT OF CHARACTERISTIC INDICATORS OF TALENTED FOOTBALL PLAYERS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร.วิจิต หนึ่งสุขเกษม, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ผศ.ดร.สมบุญ อินทร์มยา, 355 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และ(3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีโดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยมีขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอนคือ (1) การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้และคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (2) การสร้างเครื่องมือการวิจัย (3) การศึกษาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย และ(4) การสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่าตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมี 3 ด้าน คือ (1) คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา 10 ตัวบ่งชี้ (2) คุณลักษณะด้านจิตวิทยา 5 ตัวบ่งชี้ และ(3) คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น 5 ตัวบ่งชี้ และของผู้รักษาประตู 2 ตัวบ่งชี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษซึ่งประกอบไปด้วย 20 รายการทดสอบสำหรับผู้เล่น และ 18 รายการทดสอบสำหรับผู้รักษาประตู โดยมีความตรงตามเนื้อหา 0.76 สำหรับการทดสอบของผู้เล่น และ 0.77 สำหรับการทดสอบของผู้รักษาประตู มีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ ยกเว้นการทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู มีความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ และมีเกณฑ์ปกติแบบอิงกลุ่ม 2 เกณฑ์ คือเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ระดับความสามารถซึ่งเป็นผลรวมของคะแนนจากการทดสอบทั้ง 3 คุณลักษณะโดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมากทั้งของผู้เล่น และของผู้รักษาประตู

การวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษซึ่งเป็นชุดการทดสอบภาคสนาม เพื่อทำการประเมินคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้ง 3 ด้าน ได้แก่คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตูนั้นเป็นเครื่องมือการวิจัยที่มีคุณภาพสูง ทั้งในด้านความตรงตามเนื้อหา ด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีที่สามารถจำแนกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปได้ ด้านความเที่ยง และมีเกณฑ์ปกติคะแนนที่ เกณฑ์ระดับความสามารถ พร้อมทั้งคู่มือการใช้ และรายละเอียดของการทดสอบสำหรับผู้สนใจที่จะนำไปใช้ในการทดสอบ และคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ภาควิชา....หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา...ลายมือชื่อ.....
สาขาวิชา.....พลศึกษา.....ลายมือชื่อ.....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
ปีการศึกษา.....2551.....ลายมือชื่อ.....ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

4884623727: MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS: TALENTED FOOTBALL PLAYER / TALENTED FOOTBALL PLAYER IDENTIFICATION /
CHARACTERISTIC INDICATOR OF TALENTED FOOTBALL PLAYER / TALENT IDENTIFICATION

PRASOBCHOKE CHOKEMOR: DEVELOPMENT OF CHARACTERISTIC INDICATORS OF TALENTED
FOOTBALL PLAYERS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. VIJIT KANUNGSUKKASEM, Ph.D., THESIS
CO-ADVISOR: ASST. PROF. SOMBOON INTHOMYA, Ph.D., 355 pp.

The purposes of this study were (1) to develop the indicators of talented football player's characteristics; (2) to test the efficiency of the test; and (3) to construct the norms of the U-14 Thailand national football players and the U-14 general football players by using test of indicators of talented football player's characteristics. They were 4 stages of research procedure as follow: (1) to study the documents for evaluate the indicator and the characteristic of talented football player; (2) to construct the research instruments; (3) to study the quality of research instrument and (4) to construct the norms of the test

It was found that the characteristic indicators of talented football player were consisted of 3 components as follow: (1) the physiological characteristics 10 indicators, (2) the psychological characteristics 5 indicators and (3) football skills characteristics 5 indicators for player's testing and 2 indicators for goalkeeper's testing. The test was consisted of 20 items for player's testing and 18 items for goalkeeper's testing. It was found out that the content validity was at 0.76 (IOC) for player's testing and 0.77 (IOC) for goalkeeper's testing. The construct validity was statistically significant at .05 in all items except the characteristic indicator's testing for goalkeeper skills. The reliability of the test was also significant at .05 in all items. There were 2 norms of referenced for the U-14 Thailand national football players and the U-14 general football players which researcher constructs by making the level of performance criteria in 5 levels: very good, good, fair, low and very low.

The results can be concluded that: the test in field situation which was used for evaluating the characteristic of talented football player in 3 components (the physiological characteristics, the psychological characteristics and football skills characteristics for player and goalkeeper) was high quality in content validity, construct validity and reliability. Norms as well as the level of performance criteria were constructed. Test manual with details was also constructed to test and to select the talented football player.

Department: ...Curriculum, Instruction, and Educational Technology... Student's Signature:
Field of Study: Physical Education Advisor's Signature:
Academic Year: 2008 Co-advisor's Signature:

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภาพ.....	ด
บทที่	
1	บทนำ..... 1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
	คำถามวิจัย..... 4
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... 4
	สมมติฐานการวิจัย..... 4
	ขอบเขตของการวิจัย..... 5
	ข้อตกลงเบื้องต้น..... 6
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 6
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 8
	แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษา..... 8
	ความหมายของคำว่า “นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” และการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มี
	ความสามารถพิเศษ..... 12
	หลักในการเลือกแบบทดสอบทางกีฬา..... 36
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 43
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 52
	ประชากร..... 52
	กลุ่มตัวอย่าง..... 52
	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 54
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 61

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่าดัชนี ความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	66
ขั้นตอนที่ 2 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี โดยใช้ การทดสอบ Known group method และทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบ ระหว่างกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป.....	71
ขั้นตอนที่ 3 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยการทดสอบซ้ำ.....	76
ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score)	81
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	145
สรุปผลการวิจัย.....	147
อภิปรายผลการวิจัย.....	159
ข้อเสนอแนะ.....	184
รายการอ้างอิง.....	187
ภาคผนวก.....	194
ภาคผนวก ก รายชื่อทีม/โรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และรายชื่อนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	195
ภาคผนวก ข รายงานผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ.....	198
ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	202
ภาคผนวก ง คู่มือประกอบการสัมภาษณ์งานวิทยานิพนธ์.....	206
ภาคผนวก จ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ.....	210
ภาคผนวก ฉ เอกสารการผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	236
ภาคผนวก ช คู่มือการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มี ความสามารถพิเศษ.....	245
ภาคผนวก ซ คะแนนที่ (T-score) แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มี ความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	269
ภาคผนวก ฌ คะแนนที่ (T-score) แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มี ความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	290
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	355

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ช่วงการคัดเลือกนักกีฬา.....	19
2 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์.....	40
3 ตารางกำหนดการในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
4 คำร้อยละ และค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา.....	66
5 คำร้อยละ และค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา.....	68
6 คำร้อยละ และค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา ฟุตบอลของผู้เล่น.....	69
7 คำร้อยละ และค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา ฟุตบอลของผู้รักษาประตู.....	70
8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยาระหว่างนักกีฬา ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการ ทดสอบ.....	71
9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยาระหว่างนักกีฬา ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการ ทดสอบ.....	73

ตารางที่	หน้า
10 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของ ผู้เล่นระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการทดสอบ.....	74
11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของ ผู้รักษาประตูระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการทดสอบ.....	75
12 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา จำแนกตามรายการทดสอบ.....	76
13 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา จำแนกตามรายการทดสอบ.....	78
14 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตาม รายการทดสอบ.....	79
15 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู จำแนกตามรายการทดสอบ.....	80
16 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสังกัด.....	82
17 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบ ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา จำแนกตามสังกัด.....	83
18 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบ ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา จำแนกตามสังกัด.....	87
19 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบ ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬา ฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตามสังกัด.....	89

ตารางที่	หน้า
20	91
21	92
22	93
23	94
24	95
25	96
26	97
27	98
28	99
29	100
30	101
31	102
32	103

ตารางที่	หน้า
33 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	104
34 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	105
35 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	106
36 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	107
37 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	108
38 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเดาะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	109
39 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	110
40 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	111
41 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	112
42 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การลูก-นิ่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	113
43 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยืนกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	114
44 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	115
45 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยืนบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	116
46 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	117
47 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การนั่งอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	118
48 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	119

ตารางที่	หน้า
49 เกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	120
50 เกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	121
51 เกณฑ์ปกติคะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	122
52 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	123
53 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	124
54 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	125
55 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	126
56 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	127
57 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	128
58 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเดาะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	129
59 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	130
60 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	131
61 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู.....	132
62 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู.....	133

ตารางที่	หน้า
63	เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบด้วบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา..... 134
64	เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบด้วบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา..... 135
65	เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบด้วบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล ของผู้เล่น..... 136
66	เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบด้วบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล ของผู้รักษาประตู..... 137
67	เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น.... 138
68	เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่ง ผู้รักษาประตู..... 139
69	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำแนก ตามรายการทดสอบทั้ง 11 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา..... 140
70	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจำแนก ตามรายการทดสอบทั้ง 5 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา..... 142
71	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา ฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 4 รายการกับผลคะแนนที่รวม คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น..... 143
72	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา ฟุตบอลของผู้รักษาประตูจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 2 รายการกับผลคะแนนที่รวม คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู..... 144
73	คะแนนที่สูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 270
74	คะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 271
75	คะแนนที่การยืนกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 272
76	คะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 273
77	คะแนนที่การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่งของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุ ไม่เกิน 14 ปี..... 274
78	คะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 275

ตารางที่	หน้า	
79	คะแนนที่การนั่งอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	276
80	คะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	277
81	คะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	278
82	คะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	279
83	คะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	280
84	คะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	281
85	คะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	282
86	คะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	283
87	คะแนนที่การทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	284
88	คะแนนที่การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	285
89	คะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	286
90	คะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	287
91	คะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	288
92	คะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น.....	289
93	คะแนนที่ส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	291
94	คะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	293
95	คะแนนที่การยืนกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.....	295

ตารางที่	หน้า
96	คะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 297
97	คะแนนที่การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่งของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 301
98	คะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 304
99	คะแนนที่การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 309
100	คะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.. 311
101	คะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี... 314
102	คะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี.... 322
103	คะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 330
104	คะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 332
105	คะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 333
106	คะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 334
107	คะแนนที่การทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 335
108	คะแนนที่การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี..... 337
109	คะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น..... 338
110	คะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น..... 342
111	คะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น..... 344
112	คะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น..... 350
113	คะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู..... 353
114	คะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู..... 354

สารบัญภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	ตัวบ่งชี้ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของ วิลเลียม และ เรย์ลีย์.....	34
2	ตัวบ่งชี้ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษโดยวิธีของ เบคอน.....	35
3	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	51
4	ขั้นตอนการทำวิจัย.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตบอล (Football) หรือที่ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น อาจเรียกกีฬาฟุตบอลนี้ว่า ซอคเกอร์ (Soccer) เป็นกีฬาที่เล่นเป็นทีมระหว่างสองฝ่ายๆละ 11 คน ซึ่งกีฬาฟุตบอลนั้นนับว่าเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดในโลก สนามฟุตบอลมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีผู้รักษาประตูยืนอยู่ที่ตำแหน่งปลายสุดของสนามแต่ละด้าน และในระหว่างการแข่งขันทั้งสองฝ่ายจะพยายามเตะลูกฟุตบอลเข้าสู่เขตประตูของฝ่ายตรงข้ามให้ได้มากที่สุด เมื่อหมดเวลาการแข่งขันฝ่ายที่ได้คะแนนมากกว่าจะเป็นผู้ชนะ และหากคะแนนของทั้งสองฝ่ายเท่ากัน อาจจะมีการตัดสินให้เสมอ หรือในการแข่งขันบางรายการอาจกำหนดให้มีการต่อเวลาพิเศษ หรือทำการยิงลูกโทษ ณ จุดเตะโทษเพื่อตัดสินผลการแข่งขันต่อไป กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่เล่นโดยการใช้เท้า และอนุญาตให้ใช้ส่วนอื่นของร่างกายเพื่อช่วยในการเล่นได้ไม่ว่าจะเป็นการใช้ศีรษะหรือลำตัว แต่จะห้ามไม่ให้ผู้เล่นใช้มือและส่วนของแขนที่ต่ำกว่าหัวไหล่ลงมา ยกเว้นผู้เล่นในตำแหน่งผู้รักษาประตูซึ่งสามารถใช้มือได้เมื่ออยู่ในเขตประตูของฝ่ายตนเอง ประเทศอังกฤษถือว่าเป็นต้นกำเนิดของกีฬาฟุตบอลในปัจจุบัน ซึ่งกฎ กติกา การแข่งขันกีฬาฟุตบอลส่วนใหญ่ได้ถูกกำหนดขึ้นในปี พ.ศ.2406 (ค.ศ. 1863) และต่อมากติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติ (Federation International Football Association; FIFA) ซึ่งเป็นองค์กรระดับนานาชาติที่ทำหน้าที่ในการจัดการแข่งขันฟุตบอลรายการสำคัญๆ หลายรายการ ได้แก่ ฟุตบอลโลก ฟุตบอลเยาวชนโลก ฟุตบอลสโมสรโลก และการแข่งขันในระดับภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก เป็นต้น

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่มีการเล่นกันในหลายระดับตั้งแต่ระดับสมัครเล่นไปจนถึงระดับอาชีพ ในปัจจุบันมีประชากรจำนวนหลายล้านคนมีโอกาสได้ชมและเล่นกีฬาฟุตบอลอย่างสม่ำเสมอ ดังจะเห็นได้จากการสำรวจของสหพันธ์ฟุตบอลนานาชาติเมื่อปี ค.ศ. 2001 พบว่ามีประชากรประมาณ 240 ล้านคนทั่วโลกที่นิยมเล่นกีฬาฟุตบอลอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เนื่องจากกีฬาฟุตบอลมีกฎ กติกา การเล่นที่ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องการอุปกรณ์มาก จึงส่งผลให้กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศในทวีปยุโรป และทวีปอเมริกาใต้ นอกจากนั้นกีฬาฟุตบอลไม่ได้มีความสำคัญเฉพาะแต่เพียงนักกีฬาของทั้งสองทีมเท่านั้น แต่กีฬาฟุตบอลยังเป็นส่วนสำคัญในชีวิตของผู้ชม และประชากรทั้งในระดับท้องถิ่น หรือแม้กระทั่งใน

ระดับชาติอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจำนวนผู้ชมที่อยู่ในเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของการแข่งขันฟุตบอลโลกเมื่อปี ค.ศ. 2006 ณ ประเทศเยอรมนี ที่มียอดจากการขายบัตรเพื่อเข้าชมการแข่งขันรวมทั้งสิ้น 3.2 ล้านที่นั่ง จากการแข่งขันจำนวนทั้งสิ้น 64 นัด และยังมีรายงานด้วยว่าในการแข่งขันฟุตบอลโลกรอบชิงชนะเลิศเมื่อปี ค.ศ. 1998 ณ ประเทศฝรั่งเศส นั้นมีผู้ชมการถ่ายทอดสดการแข่งขันในวันดังกล่าวทั่วโลกประมาณ 40,000 ล้านคน

จากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของกีฬาฟุตบอลนี้ทำให้เกิดแรงดึงดูดให้เยาวชนจากทั่วโลก รวมถึงเยาวชนของประเทศไทยมีความสนใจที่จะเล่นกีฬาฟุตบอลมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นในระดับชาติหรือการเล่นในระดับอาชีพ ซึ่งจะมีผลตอบแทนในเรื่องของชื่อเสียง และค่าตอบแทนจำนวนมหาศาล ไม่ว่าจะเป็นเงินเดือน สวัสดิการ ส่วนแบ่งของเงินรางวัลจากการแข่งขัน รวมถึงงบประมาณที่ได้รับจากผู้สนับสนุน ซึ่งจากการที่ประชาชนภายในชาติให้ความนิยมในกีฬาฟุตบอลเป็นอย่างมากนี้เอง ทำให้ทางภาครัฐร่วมกับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้มีการจัดทำโครงการ “ฟุตบอลไทยไปฟุตบอลโลก” เพื่อหาแนวทางให้ทีมชาติไทยได้มีโอกาสเข้าไปแข่งขันฟุตบอลโลกรอบสุดท้ายให้ได้ ซึ่งโครงการนี้ได้ปรากฏอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ 4 ปีสร้างกีฬาชาติ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ และอาชีพซึ่งทางคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติงบประมาณให้กับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อดำเนินการตามโครงการดังกล่าวแล้วจำนวน 300 ล้านบาท เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2549 (กรุงเทพธุรกิจ, 2549)

สำหรับการตั้งเป้าหมายในการที่จะไปแข่งขันฟุตบอลโลกนั้นนอกจากการสนับสนุนจากทางภาครัฐแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ไปถึงเป้าหมายได้นั้นก็คือความสามารถของผู้เล่นในทีมและผู้ฝึกสอน ที่จะต้องทำการแข่งขันกับชาติต่างๆ เพื่อให้ได้สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนของทวีปเข้าแข่งขันในรอบสุดท้ายต่อไปซึ่ง อนันต์ อัทธู (2538: 10) ได้กล่าวถึงโอกาสในการประสบความสำเร็จจากการแข่งขันกีฬาไว้ว่า

“.....นักกีฬาที่จะมีชัยชนะได้นั้นอย่างน้อยจะต้องมีลักษณะที่สำคัญอยู่ 4 ประการ คือ มีความสมบูรณ์ของร่างกายเป็นเลิศ มีทักษะดี มียุทธวิธีที่ดี มีความเฉลียวฉลาด ไหวพริบ และมีความว่องไว ถ้านักกีฬามีครบทั้ง 4 ประการ ก็จะทำให้ให้นักกีฬามีโอกาสเป็นผู้ชนะได้.....”

เช่นเดียวกับ สืบสาย บุญวิรัตน์ (2527) ที่กล่าวถึงการแสดงความสามารถสูงสุดของนักกีฬาเพื่อการประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬานั้นขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 องค์ประกอบที่มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ได้แก่ สมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬา ทักษะทางจิต และสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้ว่าโอกาสที่นักกีฬาจะประสบความสำเร็จจากการแข่งขันนั้นจะต้องมีองค์ประกอบมากมายหลายองค์ประกอบ ดังนั้นกระบวนการในการคัดเลือก

เพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถสูงที่สุดนั้นจะต้องมีการวัดผลที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความสามารถของนักกีฬาในทุกๆ ด้าน แต่สำหรับกระบวนการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลในประเทศไทยตั้งแต่อดีตมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน มักจะใช้วิธีการคัดเลือกจากการทดสอบความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอลแต่เพียงด้านเดียว ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วยังมีคุณลักษณะด้านอื่นๆ ที่ผู้ฝึกสอนควรนำมาพิจารณาในการคัดเลือกตัวนักกีฬาด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้ฝึกสอนที่จะต้องนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความหลากหลายมาใช้ในการคัดเลือกนักกีฬา โดยผู้ฝึกสอนอาจอาศัยกระบวนการคัดเลือกนักกีฬาที่เรียกว่า “การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” (Talent identification) เพื่อนำมาใช้ในการค้นหาและคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถสูง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษระดับเยาวชน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ฝึกสอนได้นักกีฬาที่มีความสามารถ และมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน เนื่องจากนักกีฬาฟุตบอลที่ผ่านการคัดเลือกจากกระบวนการดังกล่าวนี้ถือได้ว่าเป็นนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนที่มีศักยภาพสูง และมีโอกาสประสบความสำเร็จในอนาคต

นอกจากผลที่ได้รับจากการที่ผู้ฝึกสอนจะได้รับนักกีฬาที่มีความสามารถ และมีคุณภาพอย่างแท้จริงในทุกด้านแล้ว ทางภาครัฐก็จะได้รับประโยชน์อย่างมหาศาลเนื่องจากการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษจะช่วยลดขั้นตอนในการคัดเลือกนักกีฬา และช่วยให้การลงทุนไม่สูญเปล่า เนื่องจากได้ลงทุนไปกับนักกีฬาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับกีฬาฟุตบอลอย่างแท้จริง จึงทำให้ภาครัฐประหยัดงบประมาณลงไปได้มาก ซึ่งในปัจจุบันการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษนั้นกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในหลายประเทศทั้งในทวีปยุโรปเช่น เยอรมนี อังกฤษ โปรตุเกส หรือแม้กระทั่ง ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ก็ล้วนแล้วแต่ใช้กระบวนการดังกล่าวในการคัดเลือกนักกีฬาเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกซ้อมของสมาคมกีฬาเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นตัวแทนเยาวชนทีมชาติต่อไป แต่สำหรับประเทศไทยนั้นการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากนัก

จากความสำคัญที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจ และมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี โดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อให้ได้กระบวนการและแนวทางการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในระดับ

เยาวชน และสามารถนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้ในการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลในระดับเยาวชนเพื่อเป็นตัวแทนทีมชาติไทยเข้าร่วมในการแข่งขันรายการต่างๆ ต่อไป

คำถามวิจัย

1. ในการคัดกรองนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นควรมีตัวบ่งชี้และคุณลักษณะในด้านใดบ้าง
2. แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถจำแนกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถปกติทั่วไปได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีโดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในด้านต่างๆ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถวัด และจำแนกนักกีฬาฟุตบอลระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถปกติทั่วไปได้
2. เกณฑ์ปกติที่ได้จากการทดสอบความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถนำไปวัดเพื่อทราบระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนได้

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี โดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

2.1 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 20 คน

2.2 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ จำนวน 120 คน โดยแบ่งออกเป็น 6 ภาควิทยาศาสตร์ดังนี้

2.2.1 โรงเรียนกีฬาจากภาคเหนือ 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.2.2 โรงเรียนกีฬาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.2.3 โรงเรียนกีฬาจากภาคกลาง 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.2.4 โรงเรียนกีฬาจากภาคตะวันออก 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.2.5 โรงเรียนกีฬาจากภาคใต้ 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.2.6 โรงเรียนกีฬาจากกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง จำนวน 20 คน

2.3 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วมในการแข่งขันฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กีฬาสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 60 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลที่ได้มาจากคุณลักษณะในแต่ละด้าน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

3.2.1 ผลที่ได้จากการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

3.2.2 ผลที่ได้จากการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

3.2.3 ผลที่ได้จากการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ จะใช้ในการวัดตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษเป็นสำคัญ
2. ข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประเมินหรือผู้ให้ข้อมูลถือว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความจริง และเชื่อถือได้
3. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ทุกคนปฏิบัติตามการทดสอบตามแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้วยความเต็มใจ และเต็มกำลังความสามารถ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนา หมายถึง กระบวนการในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือสร้างสรรค์ สิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นที่ดีขึ้นหรือมีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นโดยอาศัยหลักการ ทฤษฎีที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลคนอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ภายใต้สิ่งแวดล้อมเดียวกันในช่วงอายุที่เท่ากัน และเป็นนักกีฬาที่ได้รับการประเมินด้วยการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลจากผู้ฝึกสอนฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี เพื่อให้เข้าร่วมเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การบ่งชี้นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง กระบวนการในการทดสอบที่ใช้ในการประเมินตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ด้วยการที่ใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ที่มีความสามารถเหนือกว่านักกีฬาฟุตบอลคนอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ภายใต้สิ่งแวดล้อมเดียวกันในช่วงอายุที่เท่ากัน

ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง สิ่งที่บ่งบอกความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในคุณลักษณะด้านต่างๆ โดยได้มาจากการศึกษา การทบทวนเอกสาร และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งมีคุณภาพ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการฝึกสอนอื่นๆ ต่อไป
2. ทำให้ทราบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
3. ได้เกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ซึ่งได้มาจากการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
4. ผู้วิจัยสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสอนนิสิตในรายวิชาพลศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ และในรายวิชาพื้นฐานการเป็นผู้ฝึกได้
5. เพื่อเป็นข้อมูลให้กับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงเรียนกีฬา ชมรม และสโมสรฟุตบอล ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเป็นแนวทางในการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลเพื่อเป็นตัวแทนทีมชาติไทย โรงเรียน ชมรม และสโมสรฟุตบอล ในการแข่งขันฟุตบอลระดับต่างๆ ต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้งใน และต่างประเทศไว้จำนวน 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

ตอนที่ 2 ความหมายของคำว่า “นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” และ
การบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ตอนที่ 3 หลักในการเลือกแบบทดสอบทางกีฬา

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ทางการศึกษา

นางลักษณ วิรัชชัย (2541 อ้างถึงใน วรรัตน์ แกมเกตุ, 2546) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ จุดเวลาหรือช่วงเวลาหนึ่ง ค่าของตัวบ่งชี้แสดงหรือระบุหรือบ่งบอกสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้างๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษา และใช้เปรียบเทียบระหว่างจุดเวลาหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษา

วรรัตน์ แกมเกตุ (2546) ได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ว่า เป็นสิ่งที่แสดงสภาวะหรือสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงานใดอย่างหนึ่ง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547) ได้กล่าวว่าตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปรหรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน

จอห์นสโตน (Johnstone, 1981) ได้ให้ความหมายตัวบ่งชี้ว่า หมายถึง สารสนเทศที่บอกปริมาณเชิงสัมพันธ์ หรือสภาวะสิ่งที่ต้องการวัดช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องเป็น

สภาวะเฉพาะเจาะจง แต่สะท้อนสภาพการณ์ที่สนใจตรวจสอบ หรือให้สภาพการณ์เชิงสรุปซึ่งในอนาคตสามารถเปลี่ยนแปลงได้

จากความหมายที่ได้กล่าวมาข้างต้นจึงอาจสรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ข้อความหรือสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นในการเป็นตัวแทนที่แสดงสถานภาพ หรือบ่งบอกสภาวะในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจสังเกตได้ในเชิงปริมาณหรือคุณภาพ และนำไปสู่การตัดสินใจคุณค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการประเมิน ดังนั้น ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ในการวิจัยครั้งนี้จึงหมายถึง สิ่งที่บ่งบอกความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในคุณลักษณะด้านต่างๆ โดยได้มาจากการศึกษา การทบทวนเอกสาร และความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเภทของตัวบ่งชี้

การจัดประเภทของตัวบ่งชี้ตามแนวคิดของจอห์นสโตน (Johnstone, 1981) สามารถจำแนกประเภทของตัวบ่งชี้ตามเกณฑ์ต่างๆ ได้ 6 ประเภทดังนี้

1. จำแนกตามตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการสร้างตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ตัวแทน (Representative indicator) ตัวบ่งชี้เดี่ยว (Disaggregate indicator) และตัวบ่งชี้รวม (Composite indicator)
2. จำแนกตามวิธีการแปลความหมายของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้แบบอิงกลุ่ม (Norm referenced indicator) ตัวบ่งชี้แบบอิงเกณฑ์ (Criteria referenced indicator) และตัวบ่งชี้แบบอิงตนเอง (Self referenced criteria)
3. จำแนกตามลักษณะของระดับการวัด ได้แก่ การวัดค่าสัมบูรณ์ (Absolute measurement) และการวัดค่าสัมพัทธ์ (Relative measurement)
4. จำแนกตามช่วงเวลา ได้แก่ ตัวบ่งชี้ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (Measurement of stocks) และตัวบ่งชี้ที่เปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา (Measurement of flows)
5. จำแนกตามระดับการวัดของตัวแปร ได้แก่ ตัวบ่งชี้นามบัญญัติ (Nominal indicator) ตัวบ่งชี้อันดับ (Ordinal indicator) ตัวบ่งชี้ช่วง (Interval indicator) และตัวบ่งชี้อัตราส่วน (Ratio indicator)
6. จำแนกตัวบ่งชี้เชิงระบบ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ปัจจัยนำเข้า (Input indicator) ตัวบ่งชี้กระบวนการ (Process indicator) และตัวบ่งชี้ผลผลิต (Output indicator)

คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่ดี

ศิริชัย กาญจนวาสี (2547: 84-86) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่สำคัญของตัวบ่งชี้ไว้ดังนี้

1. ความตรง (Validity)

ตัวบ่งชี้ที่ดีต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำ ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้อย่างแม่นยำ ตรงตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้นมีลักษณะดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น (Relevant) ตัวบ่งชี้ต้องวัดได้ตรงประเด็น และมีความเชื่อมโยง สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด

1.2 ความเป็นตัวแทน (Representative) ตัวบ่งชี้ต้องมีความเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่มุ่งวัด หรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (Reliability)

ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวาหรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อทำการวัดซ้ำนั้น มีลักษณะดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย (Objective) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างเป็นปรนัย การเลือกหรือ การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้น มากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum error) ตัวบ่งชี้ต้องชี้วัดได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality)

ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลางปราศจากความลำเอียง ไม่น้อมเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำ โดยเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือล้มเหลว

4. ความไว (Sensitivity)

ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตร และหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality)

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัดหรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ตัวบ่งชี้ที่ดีควรถูกตีค่าการวัดที่มีจุดสูงสุด และต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

จอห์นสโตน (Johnstone, 1981: 6-14) ตัวบ่งชี้ทางการศึกษานั้น สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการวางแผน คือ ขาดความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบายโดยมักจะระบุในลักษณะที่กว้างมากเกินไป การนำตัวบ่งชี้มาใช้ในข้อความกำหนดนโยบายจะช่วยให้ทราบสิ่งที่ต้องการให้บรรลุผลตามนโยบายได้ชัดเจนขึ้น

2. ด้านการกำกับและประเมินระบบการศึกษา การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาในการกำกับและประเมินระบบการศึกษานั้นเป็นการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงของระบบการศึกษานั้นเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ หรือพึงประสงค์หรือไม่ มีจุดติดขัดด้านใดอันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

3. ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการวิจัย โดยเฉพาะตัวบ่งชี้รวมสามารถใช้แทนลักษณะของระบบการศึกษาในงานวิจัย โดยนำไปใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในแง่มุมต่างๆ ตามต้องการได้ถูกต้อง และน่าเชื่อถือดีกว่าการใช้ตัวแปรเดี่ยวหรือตัวแปรย่อยแต่ละตัวซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์เท่านั้น

4. ด้านการจัดลำดับและ/หรือการจัดประเภทระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ช่วยให้การจัดแบ่งกลุ่มในระบบการศึกษามีความตรงและความเที่ยงทำให้ประเทศที่มีระบบการศึกษาในกลุ่มเดียวกันสามารถใช้ข้อมูลอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ นอกจากนี้การจัดแบ่งกลุ่มยังช่วยชี้ให้เห็นถึงลักษณะที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันทางการศึกษา ใช้ในการเปรียบเทียบการศึกษาระหว่างจังหวัด ภายในประเทศ หรือระหว่างประเทศได้ ซึ่งดีกว่าการใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง หรือใช้ตัวแปรแต่ละชนิดหลายๆ ตัว การสร้างตัวบ่งชี้รวมจะช่วยลดความผิดพลาดลงได้

5. ด้านการประเมินคุณภาพการศึกษา ตัวบ่งชี้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการประกันคุณภาพการศึกษาต้องอาศัยตัวบ่งชี้เป็นตัวที่กำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบและประเมินผลคุณภาพการศึกษา

ตอนที่ 2 ความหมายของคำว่า “นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” และการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

กาเย่ (Gagne, 1991: 258) ได้ให้คำนิยามของคำว่า “ผู้มีความสามารถพิเศษ” หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถอยู่เหนือกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างชัดเจนในหนึ่งสาขาหรือมากกว่าเกี่ยวกับกิจกรรมของมนุษย์

แทนเนนบาม (Tannenbaum, 1993) ได้ให้คำนิยามของคำว่า Giftedness และ Talented ว่าเป็นคำที่ถูกใช้ในความหมายที่ใกล้เคียงกันเพื่อใช้ในการประเมินคุณค่าความสามารถของบุคคลที่มีจำนวนไม่มากกว่าร้อยละ 1 - 2 ในแต่ละระยะพัฒนาการของบุคคล

คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ (2547) ได้ให้ความหมายของคำว่า Talent หมายถึง คนที่มีความรู้และมีพรสวรรค์พิเศษด้านใดด้านหนึ่ง

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2550) กล่าวว่า นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ คือ ผู้ที่มีความสามารถด้านกีฬาที่โดดเด่นกว่าบุคคลอื่นในสภาพแวดล้อม และระดับอายุเดียวกัน

จากการศึกษาพบว่าไม่มีผู้ใดให้คำนิยามของคำว่า นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไว้โดยตรง จะมีแต่เพียงความหมายของคำว่า ผู้มีความสามารถพิเศษ และนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษเท่านั้น จึงพอสรุปได้ว่า นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ หมายถึง นักกีฬาฟุตบอลที่มีพรสวรรค์หรือมีความสามารถที่โดดเด่นกว่าหรือมีความสามารถสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลคนอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด ภายใต้อสิ่งแวดล้อมเดียวกันในอายุที่เท่ากัน

การบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ทอมป์สัน และบีวิส (Thomson and Beavis, 1985: 1) กล่าวว่า “การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” คือ กระบวนการที่นักกีฬาระดับเยาวชนจะได้รับการส่งเสริมให้เข้าร่วมในการเล่นกีฬาที่มีโอกาสจะประสบความสำเร็จบนพื้นฐานของตัวแปรที่ถูกเลือกมาทำการทดสอบ โดยตัวแปรเหล่านี้จะถูกออกแบบเพื่อใช้ในการทำนายความสามารถ และนำไปสู่การอธิบายระดับสมรรถภาพและการเจริญเติบโตของนักกีฬาระดับเยาวชนเหล่านั้นต่อไป

โฮอาร์ (Hoare, 2001: 2) ได้ให้ความหมายของ “การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” ว่าหมายถึง กระบวนการคัดแยกนักกีฬาระดับเยาวชนด้วยการใช้วิธีการทดสอบคุณลักษณะทางด้านร่างกาย ด้านสรีรวิทยา และด้านทักษะกีฬา เพื่อใช้ในการจำแนกศักยภาพของนักกีฬาระดับ

เยาวชนที่มีโอกาสประสบความสำเร็จในชนิดกีฬาที่เลือก โดยในอดีตนั้นการบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษยังไม่ใช่สิ่งจำเป็นสำหรับการแข่งขันกีฬา

ร็อบสัน (Robson, 2003: 1) ได้อธิบายความหมายของคำว่า “การบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” ว่าเป็นการใช้วิธีการที่มีลักษณะสืบทอดต่อกันมา โดยการใช้การวัดผลเกี่ยวกับการวัดขนาดและสัดส่วนร่างกายมนุษย์ เช่น การวัดความสูง ความยาวของแขน การวัดความสามารถในการกระโดด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อใช้ในการกำหนดลักษณะความสามารถพิเศษของนักกีฬา

โลโค (Loko, 2004: 1) ได้ให้นิยามของคำว่า “การบ่งชี้และการคัดเลือกนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” คือกระบวนการในการคัดเลือกนักกีฬาที่มีระยะเวลายาวนานมากกว่า 2-3 ปี ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการในการคัดเลือกที่จะให้ผลได้อย่างถูกต้อง และทันทีทันใดในการจำแนกนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาปกติทั่วไปได้

เพน (Pain, 2005: 7) ได้ให้ความหมายของ “การบ่งชี้ให้นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” คือกระบวนการที่เป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างสโมสรฟุตบอลต่างๆ ในการค้นหาดาวรุ่ง ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องระยะยาว นอกจากนั้นยังจะต้องมีการทำงานประสานและร่วมมือกันระหว่างผู้ฝึกสอนต่างๆ ในการที่จะได้มาซึ่งผู้เล่นดาวรุ่งที่มีคุณภาพ

มาร์ติเนซ (Martinez, ม.ป.ป: 9) ได้กล่าวถึง “การบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” คือ สิ่งที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการที่จะนำไปสู่การประสบความสำเร็จด้วยความสามารถสูงสุดของนักกีฬา เพราะกระบวนการนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้คัดเลือกนักกีฬาระดับเยาวชนด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อเข้าร่วมเล่นกีฬาที่มีความเฉพาะกับคุณภาพและศักยภาพในตัวของนักกีฬาเหล่านั้น นอกจากนั้นยังประกอบไปด้วยโปรแกรมการฝึกซ้อมในระยะยาว วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และการวางแผนอย่างมีขั้นตอนเพื่อให้นักกีฬาก้าวไปสู่ระดับที่เหมาะสมกับความสามารถสูงสุด โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อจำแนก และคัดเลือกนักกีฬาที่มีความสามารถสูงมาก

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2549) ได้กล่าวถึงนิยามของคำว่า “การบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” ว่าไม่มีคำนิยามที่เฉพาะเจาะจงแต่เป็นกระบวนการที่ใช้อธิบายความสามารถของบุคคลๆ หนึ่งที่มีความสามารถเหนือกว่าคนอื่นภายใต้สิ่งแวดล้อมเดียวกันในอายุที่เท่ากัน

ความเป็นมาและภาวะการณ์ในปัจจุบันของการบ่งชี้ให้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ

การเลือกเล่นกีฬาหรือการเข้าร่วมเล่นกีฬาในอดีตมักถูกกำหนดโดยองค์ประกอบมากมายหลายประการไม่ว่าจะเป็น ธรรมเนียมประเพณี อุดมคติ ความปรารถนาที่จะเล่นกีฬาตามความนิยม การบีบบังคับของครอบครัว ครูผู้สอน ความพร้อมด้านอุปกรณ์ในการเล่น เป็นต้น ต่อมา

เมื่อมีการพัฒนาการกีฬาไปสู่การแข่งขันเพื่อความเป็นเลิศมากขึ้น ประกอบกับการนำองค์ความรู้ และ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาที่มีเพิ่มมากขึ้นมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของ นักกีฬา ส่งผลให้หลายๆ ประเทศได้มีการพัฒนาวิธีการที่จะแยกแยะหรืออธิบายลักษณะของ ความสามารถพิเศษของนักกีฬาแต่ละบุคคล เพื่อช่วยให้นักกีฬาเหล่านั้นได้เลือกเล่นชนิดกีฬาที่ เหมาะสมกับความสามารถที่มีอยู่ของตนเองที่สุด (Bompa, 1985: 1-11) และอาจเรียกกระบวนการ เหล่านี้ได้ว่า “การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ”

การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ นั้นมีการนำมาใช้ตั้งแต่ได้มีการเริ่มจัดการ แข่งขันกีฬา แต่การจัดการที่เป็นระบบนั้นเพิ่งจะปรากฏเมื่อไม่นานมานี้ โดยกลุ่มประเทศสังคมนิยมใน ทวีปยุโรปตะวันออกในอดีต ได้แก่ เยอรมนีตะวันออก สหภาพโซเวียต บัลแกเรีย และโรมาเนีย คือกลุ่ม ประเทศแรกๆ ที่มีการเริ่มดำเนินการเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษอย่างเป็นทางการเป็นระบบ เมื่อประมาณปี.ศ.1960 – 1970 (Thomson, 1992) ในขณะที่ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา นั้นก็ได้ เริ่มมีความพยายามที่จะพัฒนาการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษอย่างเป็นทางการเป็นระบบตามรูปแบบ ของกลุ่มประเทศในทวีปยุโรปตะวันออกด้วยเช่นเดียวกัน (Peltola, 1992: 7-12)

สำหรับประเทศไทยนั้น จากการสำรวจของผู้วิจัยพบว่าในปัจจุบันได้มีหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ และส่งเสริม นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษไม่มากนัก โดยองค์กรหลักที่รับผิดชอบ ในส่วนของกีฬาเพื่อความเป็นเลิศนี้ได้แก่ การกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งได้ดำเนินการจัดตั้ง ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาของกรกีฬาแห่งประเทศไทย (SAT Sports talent identification center; SAT-STIC) และได้จัดทำโครงการพัฒนากีฬาจังหวัดหรือโครงการ สปอร์ต ฮีโร่ (Sports hero) เป็นต้น นอกจากนี้ทางรัฐบาลยังได้จัดตั้งศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถ พิเศษแห่งชาติขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2548 เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนและส่งเสริมเยาวชนหรือ ประชาชนที่มีความสามารถสูงในด้านต่างๆ ทั้งด้านกีฬา ดนตรี ศิลปวัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์เป็น ต้น ได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน และใช้ประโยชน์ด้านความสามารถของตนเองที่มีอยู่ เพื่อตนเอง และ ประเทศชาติ แต่ในปัจจุบันศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติได้ถูกควบรวมกับสถาบัน วิทยาการเรียนรู้เพื่อรวมเป็น “สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพ และนวัตกรรมการเรียนรู้” ตั้งแต่ปี.ศ. 2551 ที่ผ่านมา ในการนี้ผู้วิจัยจึงขอสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานทั้ง 3 โครงการที่กล่าวมา ข้างต้นดังนี้

ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาของกรกีฬาแห่งประเทศไทย

กรกีฬาแห่งประเทศไทย โดยฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้มีการร่วมมือกับสมาคม กีฬาจังหวัด ชมรม และสโมสรกีฬา ในการจัดตั้ง “โครงการเสาะหา และคัดเลือกนักกีฬาดาวรุ่ง” หรือ

“ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาของกรีกกีฬาแห่งประเทศไทย” เพื่อพัฒนานักกีฬาเยาวชนสู่ความเป็นเลิศ โดยการคัดเลือกเยาวชนผู้ที่มีความรู้ พรสวรรค์ ทักษะ และความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ด้วยหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาตั้งแต่ขั้นตอนการคัดเลือกนักกีฬาจนถึงการพัฒนาให้นักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ (ชัยสิทธิ์ ภาวิลาส และวรรณิกา แก้วยศ, 2549: 9-10) โดยโครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2547 โดยได้รับความสนใจจากผู้ปกครอง และผู้ฝึกสอนในการนำนักกีฬาระดับเยาวชนมาเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก ซึ่งนักกีฬาในโครงการหลายคนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น และคาดว่านักกีฬาเหล่านี้จะได้รับการคัดเลือกให้เป็นตัวแทนทีมชาติไทย และมีโอกาสพัฒนาความสามารถสู่ระดับอาชีพได้ในอนาคต

ในด้านการคัดเลือกนักกีฬาที่มีทักษะ มีพรสวรรค์ และมีความสามารถพิเศษในระดับเยาวชนนั้น ทางฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬาได้อาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาในสาขาต่างๆ มาประยุกต์ใช้ โดยจะมีผู้เชี่ยวชาญดูแลรับผิดชอบเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการคัดเลือกนักกีฬาไปจนกระทั่งถึงการพัฒนานักกีฬาไปสู่ความเป็นเลิศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านสรีรวิทยาการกีฬา ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่า การที่นักกีฬาจะประสบความสำเร็จได้นั้น ควรที่จะมีการวางแผนการฝึกซ้อม โดยการให้หลักการฝึกซ้อมแบบกำหนดช่วง ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายและจิตใจของนักกีฬาสามารถปรับตัวและสามารถรับกับสภาวะความหนักหน่วงในขณะแข่งขันได้ ซึ่งหลักการฝึกซ้อมแบบเก่าจะเป็นการเพิ่มปริมาณการฝึกซ้อมอย่างรวดเร็ว โดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของอายุนักกีฬา ทำให้ร่างกายไม่สามารถปรับสภาพให้ฟื้นตัวได้ จะส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนถึงระดับหนึ่ง หลังจากนั้นจะคงที่ถึงแม้จะเพิ่มความหนักของปริมาณการฝึกซ้อมเพียงใดก็ตาม แต่การฝึกซ้อมแบบใหม่นั้นจะเป็นการจัดแบบเพิ่มปริมาณการฝึกซ้อมให้เหมาะสมกับอายุของนักกีฬา และมีระยะพักเพื่อให้ร่างกายปรับสภาพและฟื้นตัวสามารถรับกับปริมาณการฝึกซ้อมที่เพิ่มขึ้นได้ และนักกีฬาเองจะสามารถฝึกซ้อมได้โดยที่ไม่มีการบาดเจ็บ และยังสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้นได้อีกด้วย

ด้านจิตวิทยาการกีฬา ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการกีฬาได้ให้ความเห็นว่า การที่เด็กจะเล่นกีฬาประเภทใดนั้นควรให้เด็กเป็นผู้เลือกเอง โดยการให้เด็กทดลองเล่นกีฬาหลายๆ ประเภทเพื่อดูว่ามีความสนใจกีฬาชนิดใดเป็นพิเศษ แล้วจึงปลูกฝังอย่างจริงจัง ผู้ปกครองไม่ควรสร้างแรงกดดันในการเล่นกีฬาให้กับเด็ก ซึ่งมีผู้ปกครองจำนวนไม่น้อยที่เมื่อเริ่มเห็นความสามารถในตัวลูก และคิดว่าน่าจะพัฒนาไปได้ไกลในกีฬาประเภทนั้นๆ จึงมีความคาดหวังสูงเกินไป ซึ่งเป็นการสร้างแรงกดดันในการเล่นกีฬาของเด็ก ทำให้เด็กหลายคนเบื่อกีฬาจนอาจถึงขั้นเลิกเล่นต่างๆ ที่มีโอกาสที่ดีในอนาคตเพียงเพราะว่าถูกผู้ปกครองสร้างแรงกดดันมากเกินไป และการฝึกที่ดีนั้นควรที่จะให้เด็กฝึกพร้อมกันเป็น

หนุ่มคนจะไม่ควรที่จะแยกเด็กออกมาฝึกคนเดียวเพราะนอกจากเด็กจะไม่สนุกแล้ว อาจจะเบื่อที่จะเล่นกีฬาไปเลย

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาของภารกิจกีฬาแห่งประเทศไทย นั้นมีวิธีการในการคัดเลือกหรือเสาะหานักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละชนิดกีฬา โดยใช้หลักการทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬามาประยุกต์ใช้อย่างครบวงจร และมีการวางแผนการเข้าร่วมการแข่งขันในทุกๆระดับ เพื่อให้ให้นักกีฬาระดับเยาวชนมีการพัฒนาด้านทักษะ และด้านเทคนิคอย่างรวดเร็ว เหมาะสมกับวัย และวุฒิภาวะ ไม่เกิดการบาดเจ็บเรื้อรังหรือร่างกายแคะระแกรนจนไม่สามารถที่จะพัฒนาเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถสูงต่อไปได้ในอนาคต

โครงการพัฒนากีฬาจังหวัด “สปอร์ตฮีโร่ (Sports hero)”

สมจรัส มิ่งคำเลิศ และเทียนชัย ชาญณรงค์ศักดิ์ (2549: 11-12) ได้กล่าวถึงโครงการพัฒนากีฬาจังหวัด “สปอร์ตฮีโร่” ว่า เป็นโครงการที่ภารกิจกีฬาแห่งประเทศไทยได้จัดดำเนินกิจกรรมพัฒนากีฬาจังหวัด เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ 4 ปีสร้างกีฬาชาติ (ปี 2548-2551) ที่มุ่งเน้นการสร้างนักกีฬาสู่ความเป็นเลิศ และอาชีพ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานด้านภารกิจกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ และกีฬาอาชีพในส่วนของภูมิภาคได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่องจึงมีการจัดโครงการนี้ขึ้นมา โดยมีสำนักกีฬาภูมิภาคเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน และมีฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นผู้รับผิดชอบด้านการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย และการวางแผนการฝึกซ้อมของนักกีฬาเพื่อคัดเลือก และสรรหานักกีฬาระดับเยาวชนที่มีความสามารถ โดยให้จังหวัดต่างๆ สนับสนุนนักกีฬาตัวแทนจังหวัดที่มีผลงานดีให้ได้รับการฝึกซ้อมอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ทั้งนี้เพื่อให้นักกีฬาเหล่านั้นได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ เต็มศักยภาพเท่าที่จะทำได้ และให้ได้รับเหรียญรางวัลในการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ และการแข่งขันกีฬารายการอื่นๆ ที่สมาคมกีฬาแห่งประเทศไทยจัดขึ้น รวมถึงการมีโอกาสเป็นนักกีฬาตัวแทนทีมชาติไทยในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเสาะหานักกีฬาที่มีความสามารถสูงจากจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศนำมาพัฒนาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการให้เป็นนักกีฬาที่มีความสามารถสูงด้วยกระบวนการ และหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อให้นักกีฬาเหล่านั้นสามารถเป็นตัวแทนของชาติไปแข่งขันกีฬาในระดับนานาชาติ และมุ่งสู่การเป็นนักกีฬาอาชีพต่อไป

2. เพื่อส่งเสริมให้องค์กรเครือข่ายกีฬาในส่วนภูมิภาคได้ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการสร้างนักกีฬาเยาวชนระดับจังหวัดสู่ระดับชาติอย่างเป็นระบบ

คุณสมบัติของนักกีฬาที่จะเข้าร่วมโครงการ

1. เป็นนักกีฬาของจังหวัด ที่ได้รับเหรียญรางวัลในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ หรือการแข่งขันกีฬาเยาวชนแห่งชาติครั้งที่ผ่านๆ มา หรือเป็นนักกีฬาที่ได้รับเหรียญรางวัลเฉพาะเหรียญทอง ในการแข่งขันกีฬานักเรียนนักศึกษาแห่งประเทศไทยครั้งที่ผ่านๆ มา หรือเป็นนักกีฬาที่คณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนากีฬาจังหวัด “สปอร์ตฮีโร่” พิจารณาให้เข้าร่วมโครงการ

2. เป็นนักกีฬาของสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย (ตัวสำรองทีมชาติไทย) จากสมาคมกีฬาแห่งประเทศไทย 15 ชนิดกีฬา ประกอบด้วย กรีฑา กอล์ฟ สก๊อตเทนนิส เทนนิส เซปักตะกร้อ ยิมนาสติก มวยสากลสมัครเล่น มวยปล้ำ วายน้ำ แบดมินตัน เทควันโด และยูโด สมาคมละ 10 คน จำนวน 150 คน และมีผลงานในการแข่งขันกีฬา 3 รายการข้างต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า โครงการพัฒนากีฬาจังหวัด “สปอร์ตฮีโร่” นั้นใช้วิธีการในการเสาะหานักกีฬาที่มีความสามารถสูง โดยใช้วิธีการวัดความสามารถของนักกีฬาจากผลงานในการแข่งขันกีฬาครั้งที่ผ่านๆ มา และมีการประเมินทางด้านโครงสร้างร่างกายของนักกีฬาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา รวมถึงมีการทดสอบความพร้อมทางกายของนักกีฬา เพื่อให้ทราบว่านักกีฬาที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามามีโอกาสที่จะพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศในระดับนานาชาติได้หรือไม่

ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ

ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ นั้นมีจุดเริ่มต้นมาจากการที่ พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร อดีตนายกรัฐมนตรี ได้ทำการเชิญผู้เชี่ยวชาญหลายสาขาเข้ามาทำงานร่วมกันในการเขียนหลักสูตรการเรียนการสอนใหม่เพื่อแก้ปัญหาความฉลาดทางปัญญาของเยาวชนไทยที่ลดต่ำลงอย่างมาก ซึ่งที่ประชุมคณะกรรมการนโยบายการบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ ได้เห็นชอบให้มี “องค์กรมหาชน” ขึ้นมาทำหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้ของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชนไทยให้มีความรู้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ซึ่งได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 8 ศูนย์ (ข่าวสด, 2548: 33) ประกอบด้วย ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ (สมพช.) สำนักงานอุทยานการเรียนรู้ (สอว.) สถาบันพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ (สพช.) สำนักงานศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ (สศบ.) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ของประเทศ

ไทย (ศสชท.) ศูนย์การเรียนรู้แห่งชาติ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม และสถาบัน
วิทยาการการเรียนรู้ (สวร.)

โดยหน่วยงานทั้งหมดจะขึ้นตรงกับสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้(สปร.) ใน
กำกับสำนักนายกรัฐมนตรีโดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานซึ่งทั้ง 8 องค์กรที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็น
องค์กรมหาชนที่มีระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติมี
วัตถุประสงค์ที่จะเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุน และส่งเสริมเยาวชนหรือประชาชนที่มีสติปัญญาดี
ฉลาดหลักแหลม เป็นผู้มีความสามารถด้านกีฬา ดนตรี ศิลปวัฒนธรรม และด้านวิทยาศาสตร์ ให้ได้รับ
การศึกษา และได้มีการใช้ประโยชน์ด้านความสามารถของตนเอง โดย ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2548) ซึ่ง
ดำรงตำแหน่งผู้จัดการเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติในขณะนั้นได้กล่าวว่า
ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ เป็นองค์กรมหาชน อยู่ในสังกัดงานบริหารและพัฒนา
องค์ความรู้ สำนักนายกรัฐมนตรี โดยมีบทบาท และหน้าที่ในการแสวงหา พัฒนา ส่งเสริม เยาวชนหรือ
ประชาชนที่มีสติปัญญาดี มีความสามารถในด้านกีฬา ดนตรี ศิลปวัฒนธรรม และด้านวิทยาศาสตร์
จากระดับรากหญ้าโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย โดยการให้เครือข่ายชุมชนที่มีอยู่ในท้องถิ่นหาข้อมูล
เกี่ยวกับเยาวชนหรือผู้ที่มีความสามารถเพื่อที่จะนำมาทำการประเมินผล พิจารณาผู้ที่ควรได้รับการ
สนับสนุนตามความสามารถในแต่ละด้าน ในกรณีของเยาวชนที่มีความสามารถแต่ขาดโอกาสเพราะ
ยากจน จะมีมูลนิธิทั้งจากในประเทศ และต่างประเทศช่วยเหลือให้การสนับสนุน แต่ในปัจจุบันศูนย์
ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาตินี้ได้ถูกควบรวมกับสถาบันวิทยาการการเรียนรู้เพื่อรวมเป็น
“สถาบันส่งเสริมอัจฉริยภาพและนวัตกรรมการเรียนรู้” ตั้งแต่ปีพ.ศ.2551 ที่ผ่านมา

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติในอดีตที่มีระยะเวลา
ดำเนินการประมาณ 2-3 ปีนั้นมีบทบาท หน้าที่ในด้านการแสวงหา สนับสนุน และส่งเสริมบุคคลผู้
มีความสามารถพิเศษในทุกๆ ด้าน ทั้งในด้านกีฬา ดนตรี ศิลปวัฒนธรรม และด้านวิทยาศาสตร์ให้ได้มี
โอกาสในการพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงขึ้น

หลักการค้นหาและการคัดเลือกนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ

สำหรับหลักการค้นหา และการคัดเลือกนักกีฬา ของการกีฬาแห่งประเทศไทย โดย
ศูนย์แมวมองเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษทางกีฬา มีหลักการค้นหาและการคัดเลือกนักกีฬาโดย
อาศัยหลักการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งถึงระดับสูงโดยมีการประยุกต์ใช้หลัก
วิทยาศาสตร์การกีฬาในแต่ละช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ช่วงการคัดเลือกนักกีฬา โดยคัดเลือกจากพันธุกรรมได้แก่ ขนาดรูปร่าง และชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อ เป็นต้น โดยเน้นการคัดเลือกนักกีฬาที่จะเก่งในอนาคต และจะมีการคัดเลือกอายุที่เหมาะสมกับชนิดต่างๆ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงการคัดเลือกนักกีฬา

ชนิดกีฬา	อายุที่เริ่มฝึก(ปี)	อายุที่เริ่มฝึกพิเศษ(ปี)	สมรรถนะสูงสุดเมื่อมีอายุ(ปี)
ยิงธนู	12-14	16-18	23-30
วอลเลย์บอล	10-12	14-16	22-26
วอลเลย์บอลชายหาด	13-14	16-17	22-26
วอลเลย์บอลในร่ม	14-16	17-20	25-28
กระโดด กระโดดไกล	12-14	17-19	23-26
ขว้างจักร	14-15	17-19	23-27
แบดมินตัน	10-12	14-16	20-25
ยิมนาสติก หญิง	6-8	9-10	14-18
ยิมนาสติก ชาย	8-9	14-15	22-25
ยูโด	8-10	15-16	22-26
เรือพาย	11-14	16-18	22-25
รักบี้ฟุตบอล	13-14	16-17	22-26
โปโลน้ำ	10-12	16-17	23-26
ยกน้ำหนัก	14-15	17-18	23-27
เบสบอล	10-12	15-16	22-28
บาสเกตบอล	10-12	14-16	22-28
มวยสากล	13-15	16-17	22-26
หมากรุก	7-8	12-15	23-35
แฮนด์บอล	10-12	14-16	22-26
จักรยาน	12-15	16-18	22-28
ดำน้ำ หญิง	6-8	9-11	14-18
ดำน้ำ ชาย	8-10	11-13	18-22

ตารางที่ 1 ช่วงการคัดเลือกนักกีฬา (ต่อ)

ชนิดกีฬา	อายุที่เริ่มฝึก(ปี)	อายุที่เริ่มฝึกพิเศษ(ปี)	สมรรถนะสูงสุดเมื่อมีอายุ(ปี)
ขี่ม้า	10-12	14-16	22-28
ฟันดาบ	10-12	14-16	20-25
ฮอกกี	11-13	14-16	20-25
ฟุตบอล	10-12	14-16	22-26
มวยปล้ำ	11-13	17-19	24-27
เทนนิส หญิง	7-8	11-13	20-25
เทนนิส ชาย	7-8	12-14	22-27
เรือใบ	10-12	14-16	22-30
ยิงปืน	12-15	17-18	24-30
สควอช	10-12	15-17	23-27
วูตวูต หญิง	7-9	11-13	18-22
วูตวูต ชาย	7-8	12-14	22-27
วูตวูตลีลา	6-8	12-14	10-23
เทเบิลเทนนิส	8-9	13-14	22-25
วอลเลย์บอล	10-12	15-16	22-26

แหล่งที่มา : ซัยลิตีร์ ภาวิลาส และวรรณิกา แก้วยศ (2549: 9-10)

ช่วงที่ 2 ช่วงการฝึกซ้อม เน้นการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย จิตใจ และทักษะกีฬา โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาเป็นตัวประเมินผลด้านสมรรถภาพทางกาย และการบาดเจ็บ รวมทั้งการประเมินภาวะโภชนาการในนักกีฬารวมถึงการจัดการอาหารให้เหมาะสมกับปริมาณการฝึกซ้อมของนักกีฬา

ช่วงที่ 3 ช่วงการแข่งขัน โดยการนำหลักการทางจิตวิทยาการกีฬาเข้ามาช่วย รวมถึงการบันทึกภาพจากวิดีโอ แล้วนำมาวิเคราะห์การแข่งขันโดยใช้หลักการด้านชีวกลศาสตร์ ซึ่งจะทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง โดยเน้นเรื่องการส่งเสริมให้นักกีฬาแสดงความสามารถสูงสุดในการแข่งขัน

นอกจากนั้น ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2550) ยังได้กล่าวถึงการส่งเสริม และพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬานั้นมีกระบวนการสำคัญ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย “การเสาะหา การพัฒนาส่งเสริม และการใช้ประโยชน์” โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเสาะหาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา

โดยควรมีการพิจารณาคุณลักษณะของผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา ซึ่งประกอบไปด้วย

1.1 ขนาดและรูปร่าง เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จของนักกีฬา ดังนั้นจึงต้องพิจารณารูปร่าง และสัดส่วนร่างกายที่เหมาะสมกับกีฬาชนิดนั้นๆ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกันไป โดยให้ข้อมูลด้านมนุษยมิติ และวิธีวัดสัดส่วนร่างกายประกอบการพิจารณา

1.2 อายุและช่วงเวลาที่ค้นพบ การเสาะหาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา ถ้าสามารถค้นพบได้เร็วเท่าใดก็จะเป็นประโยชน์ที่จะนำมาพัฒนาให้ถึงจุดสูงสุดได้เร็วเท่านั้น เพราะช่วงอายุที่จะได้รับการฝึกเพื่อพัฒนา และการแสดงศักยภาพสูงสุดของแต่ละชนิดกีฬาและแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน ตัวอย่างเช่น นักกีฬาวolleyบอลช่วงเวลาที่เสาะหาควรอยู่ระหว่างอายุ 7-9 ปี และช่วงพัฒนาจะอยู่ระหว่างอายุ 10-22 ปี และจะแสดงศักยภาพสูงสุดระหว่างอายุ 23-27 ปี ส่วนยิงปืน ช่วงการเสาะหาควรอยู่ระหว่างอายุ 11-15 ปี ช่วงพัฒนาระหว่างอายุ 17-27 ปี ช่วงการแสดงศักยภาพสูงสุด ตั้งแต่ อายุ 24 ปีขึ้นไปจนถึง 30 ปี หรืออาจมากกว่านั้น เป็นต้น

1.3 เป็นผู้ที่มีความสนใจในกีฬานั้นๆ เป็นพิเศษ เช่นสนใจการแข่งขัน รู้จักนักกีฬา ติดตามความเคลื่อนไหว อยากเลียนแบบ มีนักกีฬาที่ชื่นชอบ และมีความกระหายใคร่รู้เกี่ยวกับกีฬานั้น

1.4 มีลักษณะเฉพาะที่เก่ง หรือเด่นกว่าคนอื่นในวัย และสภาพแวดล้อมเดียวกัน เช่น มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว และสลับซับซ้อน มีการรับรู้ที่เร็ว มีเทคนิค และแทคติค ในการเล่นหรือการเคลื่อนไหวและมีจิตใจมุ่งมั่นอยากชนะ เป็นต้น ซึ่งลักษณะที่เก่งกว่าคนอื่นนี้จะแตกต่างตามธรรมชาติ และเป็นคุณลักษณะเฉพาะของแต่ละชนิดกีฬา

1.5 วิธีการเสาะหาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา ควรมีวิธีการ ดังนี้

(1) การวัดแวว เป็นการวัดทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวที่สำคัญสำหรับกีฬานั้นๆ ไม่ควรเป็นการวัดทักษะกีฬา เพราะทักษะกีฬาจะเป็นผลมาจากการฝึกหัด แต่การวัดแววควรเป็นการวัดแววที่เป็นศักยภาพภายในตัว หรือควรเป็นการวัดในส่วนที่ไม่มีการฝึกแต่สามารถที่จะนำมาฝึกได้รวดเร็ว ซึ่งแต่ละชนิดกีฬาจะมีวิธีการวัดที่แตกต่างกันออกไปซึ่งมีทั้งแนวทางด้านจิตวิทยา แววนักกีฬา และแนวทางวิชาการ

(2) การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้แก่การวัดขนาดรูปร่าง สรีรวิทยา กลไกการเคลื่อนไหว ตลอดจนการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่เหมาะสมในแต่ละชนิดกีฬาที่สามารถจะทำนายการเจริญเติบโต การได้รับการฝึกจนถึงจุดสูงสุด สำหรับด้านสมรรถภาพทางกายก็ควรเป็นสมรรถนะที่บ่งชี้ความสามารถสูงสุดที่จะฝึกจนสามารถประสบความสำเร็จในอนาคต สำหรับ

สมรรถภาพที่ได้มาจากการฝึกมาก่อนหรือการมีปริมาณการฝึกมากกว่าคนอื่นก็ควรมีการพิจารณาประกอบเป็นรายๆไป

(3) ผู้เชี่ยวชาญ เป็นการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละชนิดกีฬาซึ่งถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะผู้เชี่ยวชาญจะมีความเข้าใจ และทราบถึงคุณลักษณะตามธรรมชาติของผู้ที่มีแววจะเป็นนักกีฬาที่ประสบความสำเร็จ โดยอาจใช้วิธีการประลองเพื่อแสดงความสามารถในด้านต่างๆ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในการวัดแววผู้มีความสามารถพิเศษควรใช้วิธีการทั้ง 3 วิธี พิจารณาร่วมกัน เพื่อให้ได้ความแน่นอนสูงสุดที่จะได้ผู้มีแววอย่างแท้จริง ซึ่งถือเป็นหลักการเบื้องต้นที่สำคัญของการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา

2. การพัฒนา และการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา

สำหรับการพัฒนา และการส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬานั้นควรมีการพิจารณาดำเนินการดังนี้

2.1 การจัดทำแนวทางการพัฒนาในแต่ละชนิดกีฬา โดยพิจารณาช่วงเวลาของการเสาะหา ช่วงของการพัฒนาที่เหมาะสม และช่วงของการแสดงศักยภาพสูงสุดเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการพัฒนา ซึ่งจะมีความแตกต่างกันไปแต่ละชนิดกีฬา รวมทั้งต้องมีการจัดทำแนวทางการพัฒนานักกีฬาแต่ละคน เพื่อให้ทราบช่วงเวลาที่จะได้รับการฝึก การถึงจุดสูงสุดของแต่ละคนเพื่อจะไม่ให้เกิดการฝึกจนได้รับการบาดเจ็บ หรือแคะแสรนก่อนถึงจุดสูงสุดของตนเอง

2.2 องค์ประกอบของการพัฒนาศักยภาพทางกีฬา ประกอบด้วย

(1) ตัวนักกีฬา จะต้องมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะแรงจูงใจที่จะเล่นกีฬาซึ่งควรจะเป็นแรงจูงใจภายใน เพราะจะเป็นแรงขับที่จะทำให้เกิดความพยายามและความมุ่งมั่นที่จะเป็นนักกีฬาที่ประสบความสำเร็จเช่นเดียวกับต้นแบบของตัวเอง นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ที่เกี่ยวข้องการฝึกซ้อม รวมถึงผลการเรียนหรือการทำงานของนักกีฬา

(2) สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวนักกีฬานับว่ามีความสำคัญเพราะจะเป็นปัจจัยเกื้อหนุนที่จะเสริมแรงกระตุ้นภายในตัวของนักกีฬา ได้แก่ เพื่อน ครอบครัว ครู-อาจารย์ ผู้ฝึกสอนกีฬา สถาบันการศึกษา ชุมชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

(3) ผู้ให้การสนับสนุน ได้แก่ หน่วยงานที่รับผิดชอบ ด้านการส่งเสริมผู้มีความสามารถด้านกีฬา เช่นการกีฬาแห่งประเทศไทย สมาคมกีฬา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ เป็นต้น ซึ่งหน่วยงานสนับสนุนดังกล่าวควรมีความเป็นเอกภาพ แต่มีแนวทางที่จะร่วมมือกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(4) วิธีการพัฒนาแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา เป็นบุคคลที่สมบูรณ์ มีความโดดเด่น มีทักษะทางสังคมที่เหมาะสม มีความรู้ทางวิชาการที่สามารถประกอบอาชีพอื่นหรืออาชีพเกี่ยวกับกีฬา มีความสุนทรีย์ในชีวิต ด้านศิลปะ ดนตรี มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาความรู้ ประการสำคัญมีทักษะด้านภาษาที่จะสื่อสารภาษาสากลได้ ทั้งนี้การพัฒนาแบบองค์รวมจะช่วยให้นักกีฬาสามารถประสบความสำเร็จทั้งด้านกีฬาและการดำรงชีวิต ซึ่งวิธีการพัฒนาแบบองค์รวมสามารถทำได้ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การพัฒนาศักยภาพด้านกีฬา เพื่อให้นักกีฬามีความโดดเด่นเต็มตามศักยภาพ

ส่วนที่ 2 การพัฒนาเพิ่มเติมด้านวิชาการ ด้านสังคม ภาษา ทักษะชีวิต ความสุนทรีย์ด้านศิลปะ ดนตรี และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ซึ่งการดำเนินการทั้ง 2 ส่วนนั้นจะต้องมีการดำเนินการควบคู่กันไป

(5) การจัดโปรแกรมพัฒนาผู้มีความสามารถด้านกีฬาควรมีการจัดโปรแกรม ดังนี้

(ก) โปรแกรมการฝึกซ้อมและการแข่งขัน เพื่อพัฒนาศักยภาพทางการกีฬาด้วยผู้ฝึกสอนที่มีศักยภาพ และการใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาสับสนุนซึ่งส่วนใหญ่มีการดำเนินการได้ดีอยู่แล้ว

(ข) โปรแกรมพิเศษเพื่อเติมเต็ม และพัฒนาเสริมด้านกีฬาโดยจัดในลักษณะเป็นโปรแกรมวันหยุด โปรแกรมพัฒนาภาคฤดูร้อน การจัดโปรแกรมพี่เลี้ยงนักกีฬา รวมทั้งการจัดโปรแกรมความเป็นเลิศด้านกีฬาเฉพาะด้าน

(ค) การจัดโปรแกรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจทางกีฬา โดยนำต้นแบบด้านกีฬามาจุดประกายแรงบันดาลใจให้กับนักกีฬา

3. การใช้ประโยชน์จากการนำแนวทางการพัฒนากีฬาของแต่ละชนิดกีฬา และของนักกีฬาแต่ละคน

ทำให้สามารถพยากรณ์ หรือคาดการณ์ได้ว่านักกีฬาแต่ละคนจะได้รับการพัฒนาไปในทิศทางใด และควรได้รับปริมาณการฝึกเพียงใดในแต่ละช่วงการพัฒนาจนกระทั่งถึงระดับศักยภาพสูงสุด ซึ่งการใช้ประโยชน์จากผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา สามารถทำได้ 3 ลักษณะดังนี้

3.1 ระหว่างช่วงการพัฒนา ในช่วงนี้นักกีฬาอยู่ระหว่างการพัฒนาที่จะไปสู่จุดสูงสุด การนำนักกีฬาไปแข่งขันควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพที่จะนำไปสู่จุดสูงสุด จึงควรระวังที่จะไม่เร่งจนเกินขีดความสามารถในการพัฒนา ซึ่งเราอาจจะเรียกได้ว่าเป็นนักกีฬาที่รอการ “แก่ใหญ่” หรือการที่นักกีฬาประสบผลสำเร็จในระยะยาว ดังนั้นจึงไม่ควรเร่งเพราะอาจทำให้นักกีฬาได้รับบาดเจ็บหรือไม่สามารถพัฒนาต่อได้

3.2 ระหว่างการพัฒนาถึงจุดสูงสุด คือ เป็นนักกีฬาที่พัฒนาเต็มที่ถึงขีดสูงสุดตามแนวทางการพัฒนา ซึ่งจะประสบความสำเร็จมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับศักยภาพคู่แข่งชั้น แต่นักกีฬาของเราได้พัฒนาถึงช่วงที่มีศักยภาพสูงสุดแล้ว ซึ่งนักกีฬาแต่ละคน และแต่ละชนิดกีฬาจะมีจุดของการพัฒนาศักยภาพสูงสุดไม่เท่ากัน

3.3 หลังจากพ้นสภาพนักกีฬา นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษถือเป็นทรัพยากรบุคคลทางกีฬาที่มีคุณค่าที่สามารถนำมาสร้างประโยชน์ และพัฒนางานกีฬาได้ เช่น เป็นผู้ฝึกสอน เป็นผู้ตัดสินกีฬา เป็นผู้บริหารกีฬา เป็นอาสาสมัครโดยมาเป็นพี่เลี้ยง รวมถึงการมาเป็นต้นแบบเพื่อจุดประกายแรงบันดาลใจด้านกีฬาให้กับนักกีฬาระดับเยาวชนรุ่นต่อไป

ข้อดีและข้อจำกัดของการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ

ข้อดี

เปลโตลา (Peltola, 1992: 7-12) ได้กล่าวถึงข้อดีของ “การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ” ดังนี้

1. เพื่อช่วยเร่งให้นักกีฬาพัฒนาความสามารถได้เต็มตามศักยภาพของตน และสามารถก้าวไปสู่การเป็นนักกีฬาในระดับนานาชาติ
2. เพื่อช่วยให้นักกีฬาได้เลือกชนิดกีฬาที่มีความเหมาะสมกับตนเอง
3. เพื่อให้ผู้ฝึกสอนได้เห็นแนวทางในการฝึกซ้อม และแนวทางในการพัฒนานักกีฬาของตน
4. เพื่อให้แต่ละประเทศได้มีนักกีฬาชั้นยอดจากทรัพยากรนักกีฬาที่มีอยู่จำกัด ซึ่งสอดคล้องกับ โฮอาร์ (Hoare, 2001: 3) ที่ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการบ่งชี้การคัดเลือก และการพัฒนานักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ ไว้ดังนี้

1. เยาวชนที่มีพรสวรรค์และมีช่วงอายุในวัยเด็กจะได้มีโอกาสในการพัฒนาทักษะกีฬาให้มากขึ้น
2. นักกีฬาระดับเยาวชนที่มีพรสวรรค์หรือมีความสามารถพิเศษ สามารถพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่ทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อการประสบความสำเร็จทางการกีฬา
3. เป็นการกระตุ้นนักกีฬาระดับเยาวชนเพื่อให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากถ้าเยาวชนได้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองจะทำให้เกิดความชอบ

มีความสุข และสามารถประสบความสำเร็จในกีฬานั้นๆ ได้ ทำให้โอกาสของการเลิกเล่นลดลงซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการเป็นวัยรุ่นที่ถือเป็นช่วงสำคัญที่สุดของการเล่นกีฬา

4. เยาวชนมีโอกาสดูแลเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับลักษณะทางร่างกายและสรีรวิทยาของตนทำให้สามารถลดปัญหาการบาดเจ็บที่เกิดจากการเล่นกีฬาได้

5. ทำให้สามารถเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมเล่นกีฬานั้นๆ มากขึ้น และจะช่วยยกระดับความสามารถทางการกีฬาได้

ดังนั้นการใช้การบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ คือองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนานักกีฬาให้ไปสู่ความเป็นนักกีฬาระดับโลกในอนาคต

มาร์ติเนซ (Martinez, ม.ป.ป: 2) ได้กล่าวถึงข้อได้เปรียบของการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษด้วยการใช้เกณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้ฝึกสอนใช้เวลาน้อยลงในการดึงความสามารถสูงสุดของนักกีฬาด้วยการเลือกความสามารถที่เหมาะสมกับนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬานั้นๆ อย่างแท้จริง

2. ช่วยลดปริมาณของการทำงาน และพลังงานของผู้ฝึกสอน

3. ช่วยเพิ่มจำนวนนักกีฬาที่มีจุดประสงค์ในการนำไปสู่ระดับความสามารถสูงสุดของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ประเทศนั้นมีจำนวนนักกีฬาภายในชาติที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งจะทำให้มีความได้เปรียบนักกีฬาจากประเทศอื่นๆ

4. ช่วยเพิ่มความมั่นใจในตนเองของนักกีฬา ทั้งนี้เนื่องจากนักกีฬาที่ได้ผ่านการคัดเลือกจากการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษจะมีความสามารถทางกลไกสูงกว่านักกีฬาคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการคัดเลือกนี้ในช่วงอายุเดียวกัน

5. ช่วยให้การประยุกต์ใช้การฝึกซ้อมเพื่อให้เป็นไปตามหลักวิทยาศาสตร์ทำได้ง่ายขึ้น เพราะนักวิทยาศาสตร์การกีฬาจะสามารถกระตุ้นให้นักกีฬามีแรงจูงใจในการฝึกซ้อมได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัด

จาร์เวอร์ (Jarver, 1992: 7-8) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการใช้การบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษดังนี้

1. นักกีฬาในระดับเยาวชนนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นการทดสอบนักกีฬาทั้งหมดเพื่อให้เกิดข้อสรุปจึงเป็นเรื่องยาก

2. การใช้การประเมินความสามารถจากผู้ฝึกสอนที่มีความชำนาญ และมีประสบการณ์สูงในกีฬานั้นๆ คือส่วนสำคัญของการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในระยะเริ่มต้น ต่อจากนั้นจึงจะเป็นส่วนของการทดสอบ ซึ่งเป็นเพียงส่วนเสริมศักยภาพของนักกีฬาเท่านั้น

3. เป็นการยากที่จะทำนายการพัฒนาความสามารถของนักกีฬาในอนาคตได้อย่างมีความเที่ยงตรง และแม่นยำเมื่อการทดสอบนั้นทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยเด็ก

4. เป็นการยากที่จะชี้ถึงวัยที่เหมาะสมสำหรับการเข้าร่วมโปรแกรมเพื่อนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในวัยเด็ก โดยผู้เชี่ยวชาญบางคนเชื่อว่า เด็กจะต้องเลือกชนิดกีฬาที่ตนเองสนใจก่อนอายุ 13 ปี แต่บางคนก็เชื่อว่าเด็กน่าจะจะต้องเลือกชนิดกีฬาที่ตนเองสนใจก่อนอายุ 12 ปี เพื่อที่จะช่วยพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ

เบอร์เกส (Burgess, 2000: 2-4) กล่าวว่า การบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษนั้น จะต้องมีการทดสอบทั้งสิ้น 5 คุณลักษณะ ซึ่งในบางครั้งการทดสอบอาจมีความแตกต่างกันไปตามชนิดกีฬา โดยคุณลักษณะทั้ง 5 ด้าน มีดังนี้

1. คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา เพื่อประเมินการแสดงความสามารถทางการกีฬาโดยอาจใช้การทดสอบดังนี้

1.1 การวัดสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความสามารถด้านความทนทานของนักกีฬา

1.2 การทดสอบความเข้มข้นของกรดแลคติกในเลือด โดยใช้วิธีการเจาะเลือด

1.3 การตัดชิ้นเนื้อของกล้ามเนื้อ เพื่อทำการทดสอบชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อ และนำมาใช้ในการกำหนดชนิดกีฬาที่นักกีฬาจะมีโอกาสในการประสบความสำเร็จ

1.4 การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2. คุณลักษณะด้านการวัดสัดส่วนของร่างกาย

2.1 การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก การวัดความยาวแขน-ขา การวัดไขมันใต้ผิวหนัง การทดสอบความกว้างของสะโพกและหัวไหล่ เนื่องจากส่วนสูง น้ำหนัก และความยาวแขน-ขา นั้นมีอิทธิพลอย่างสูงกับการแสดงความสามารถทางการกีฬา โดยการทดสอบเหล่านี้จะใช้ทดสอบในระยะเริ่มต้นของการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ

2.2 การใช้เทคนิคการ X-ray กระดูกเพื่อดูการเจริญเติบโตของร่างกาย โดยเทคนิคนี้จะใช้เมื่อการเจริญเติบโตสมบูรณ์เต็มที่แล้ว

3. คุณลักษณะด้านจิตวิทยา งานวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของจิตวิทยาที่มีต่อการแสดงความสามารถทางการกีฬาที่พื้้นได้รับการยอมรับมาเป็นเวลานานแล้ว โดยการทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอาจใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยาเพื่อทำการประเมินตัวบ่งชี้ในด้านต่างๆ

4. คุณลักษณะด้านกรรมพันธุ์ เป็นคุณลักษณะนอกเหนือที่ควรนำมาพิจารณาเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ โดยนักกีฬาในระดับเยาวชนมีแนวโน้มที่จะได้รับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมด้านสรีรวิทยา และด้านจิตวิทยาจากพ่อและแม่ เช่น ความสูง ความยาวแขน-ขา ความเร็ว และการประสานงานระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ในขณะที่ตัวบ่งชี้ด้านน้ำหนักตัว ความทนทาน ความแข็งแรง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วยการฝึกซ้อม โดยลักษณะทางพันธุกรรมจะเป็นตัวกำหนดข้อจำกัดของการฝึกซ้อมของนักกีฬา

5. คุณลักษณะด้านสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งอำนวยความสะดวกของนักกีฬาจะมีผลต่อการเลือกชนิดของนักกีฬาและการเข้าร่วมในกีฬาชนิดนั้นๆ ถ้านักกีฬาไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นหรือไม่สามารถหาได้โดยง่ายแล้ว โอกาสในการที่จะเป็นผู้ชนะในการแข่งขันอาจมีน้อยลง

ณัชรกรณ์ เบียงเจริญ (2546) ได้กล่าวถึงการประเมินเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษว่ามี 4 ด้านดังนี้

1. ลักษณะทางร่างกาย เช่น การวัดขนาด รูปร่าง สัดส่วน ส่วนประกอบของร่างกาย
2. การประเมินความสามารถ เช่น ความเร็ว ระยะทาง เวลา คะแนน
3. การประเมินทางจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจ ความตั้งใจ การผ่อนคลาย
4. การประเมินทางการแพทย์ เช่น โครงร่างกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ เส้นใยกล้ามเนื้อ

การบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬาชนิดต่างๆ

กีฬาว่ายน้ำ

เนลสัน และคณะ (Nelson et al., 1991: 1-7) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาว่ายน้ำที่มีความสามารถพิเศษในประเทศออสเตรเลียไว้ดังนี้

1. การวัดสัดส่วนของร่างกาย โดยทำการวัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก การวัดความยาวแขน ทั้ง 2 ข้างเมื่อกางออก และการวัดไขมันใต้ผิวหนัง

2. การทดสอบสมรรถภาพทางกายทั่วไป โดยทำการทดสอบการวิ่งเร็ว 40 เมตร การวิ่ง 1,500 เมตร การทดสอบโดยจักรยานวัดงานเพื่อทดสอบความทนทานในระดับต่ำกว่าจุดสูงสุด และการทดสอบพลังกล้ามเนื้อโดยใช้การทดสอบการกระโดด 10 วินาที การทดสอบแรงเหวี่ยงแขน

การทดสอบความแข็งแรงและพลังในการว่ายน้ำ การทดสอบการกระโดดสูง การทดสอบการนั่งงอตัว และการดึงข้อ

3. การทดสอบทักษะการว่ายน้ำ โดยจะใช้การทดสอบการว่ายน้ำเพื่อจับเวลาในระยะต่างๆ เช่น การทดสอบการว่ายน้ำเร็ว 4x25 เมตร การทดสอบการว่ายน้ำเร็วและทนทาน 4x50 เมตร การว่ายน้ำระยะไกล 800 เมตรหรือ 1,500 เมตร และการจำลองการแข่งขัน เป็นต้น

4. การทดสอบและการประเมินผลพิเศษ มีดังนี้ การทดสอบทางรังสีวิทยา โดยการ X-ray ที่ข้อมือซ้ายเพื่อประมาณค่าการเจริญเติบโตของร่างกายในอนาคต การใช้แฟ้มข้อมูลทางจิตวิทยา การทดสอบทางกายภาพเพื่อประเมินระยะของการเคลื่อนไหวและข้อต่อในการว่ายน้ำ การทดสอบทางชีวกลศาสตร์เพื่อประเมินเทคนิคช่วงการว่ายน้ำ การทดสอบส่วนประกอบของเลือด การประเมินทางโภชนาการ และการวัดสัดส่วนร่างกาย

กีฬาเทนนิส

แม็คเคอร์ดี (MacCurdy, ม.ป.ป: 1-10) ได้กล่าวถึงการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 6 คุณลักษณะดังนี้

1. คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

การทดสอบทางสรีรวิทยาสามารถใช้การวัดส่วนสูง น้ำหนัก ความกว้าง ชนิดของร่างกาย และการวัดขนาดและสัดส่วนของร่างกายด้วยวิธีอื่นๆ ถึงแม้ว่าตลอดระยะเวลา 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา นักกีฬาเทนนิสระดับโลกจะมีรูปร่างที่สูง แต่ก็ยังมีข้อยกเว้นซึ่งถือเป็นข้อเตือนใจที่ดีก่อนที่จะตัดสินใจว่าไม่มีนักกีฬาเทนนิสคนใดที่มีรูปร่างใหญ่เกินไปในการที่จะเล่นกีฬาเทนนิส

การวัดผลทางสรีรวิทยานี้สามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าการวัดผลนั้นสามารถที่จะทำนายข้อจำกัดของนักกีฬาได้ เช่น ขนาดร่างกายจะต้องไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป ทั้งนี้กีฬาเทนนิสมีความต้องการความแข็งแรงของร่างกายแต่ต้องไม่ได้มาจากการที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปซึ่งจะไม่เหมาะสมกับการเล่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการแข่งขันในประเภทเดี่ยว

2. คุณลักษณะด้านร่างกาย

โดยนักกีฬาที่มีข้อได้เปรียบทางร่างกายจะมีโอกาสที่ดีกว่าในการที่จะถูกเลือก ขณะที่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 10 - 12 ปีหรือต่ำกว่า ประสบการณ์การเล่น ทักษะด้านเทคนิคการเล่น และการเจริญเติบโตทางชีววิทยาเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อผลการแข่งขัน ต่อมาเมื่อนักกีฬามีอายุระหว่าง 13-14 ปี ความสามารถทางกลไกเฉพาะในกีฬาเทนนิส โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเร็วของเวลาปฏิกิริยาและความคล่องแคล่วว่องไว กลายเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในด้านความสามารถของนักกีฬา จากนั้นเมื่อนักกีฬามีอายุประมาณ 16 ปี (โดยปกติผู้หญิงจะต่ำกว่า 16 ปี) ตัวบ่งชี้ด้านความแข็งแรง กำลัง

ความเร็ว และความอดทนแบบแอนแอโรบิกจะเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญต่อการแสดงความสามารถของนักกีฬาที่สูงขึ้น

ในการทดสอบนักกีฬาที่เป็นเด็กหรือเยาวชนนั้น การทดสอบควรประกอบไปด้วยการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเช่น การวิ่ง การกระโดด การทุ่ม การรับ การประสานงานของร่างกาย ความเร็วเฉพาะในกีฬาเทนนิส ความคล่องแคล่วว่องไว กำลัง ความอ่อนตัว และความทนทาน เป็นต้น

การทดสอบทางร่างกายสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ ถ้าได้มีการนำผลของการทดสอบมาใช้เปรียบเทียบกับนักกีฬาคนอื่นๆ ที่อยู่ในกลุ่มอายุเดียวกัน หรือโดยการเลือกนักกีฬาที่มีระดับพัฒนาการทางร่างกายในระดับเดียวกัน

3. คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

การทดสอบทางด้านจิตวิทยาสามารถดำเนินการทดสอบได้ในหลายด้าน เช่น ความมั่นใจในตนเอง ความชื่นชอบในตนเอง บุคลิกภาพ และแรงจูงใจ เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาทักษะด้านความแข็งแกร่งทางจิตใจเป็นส่วนที่สำคัญและสามารถพัฒนาได้ในนักกีฬาทุกคน

อาจเป็นไปได้ว่าคุณลักษณะด้านจิตวิทยาคือส่วนสำคัญของการแสดงความสามารถด้านการเล่นที่ดีในขณะทำการแข่งขัน นักกีฬาที่มีคุณลักษณะดังกล่าวจะแสวงหาโอกาสที่จะแข่งขันและฝึกซ้อมทักษะของตนเองอยู่เสมอ ซึ่งถือเป็นแรงจูงใจที่มีอยู่โดยธรรมชาติ นอกจากนี้ส่วนสำคัญในด้านอื่นๆ ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยาคือ ความมั่นใจ ความสามารถในการสร้างและการคงอยู่ของสมาธิเมื่อต้องเผชิญหน้ากับความล้มเหลว

ผู้ฝึกสอนสามารถสังเกตคุณลักษณะด้านจิตวิทยาซึ่งเป็นลักษณะประจำตัวของนักกีฬาในขณะที่นักกีฬายังเป็นเด็กอยู่ เมื่อนักกีฬามีการพัฒนาจึงควรมีการประเมินผลเกี่ยวกับจริยธรรม ความสนุกสนาน ความมั่นคงทางอารมณ์ สมาธิ และคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอื่นๆ ด้วย

4. คุณลักษณะด้านเทคนิคและกลวิธี

แม้ว่าคุณลักษณะด้านเทคนิคและกลวิธีจะเป็นส่วนที่สำคัญอย่างมาก แต่ผู้ฝึกสอนจะต้องมีเครื่องมือในการประเมินที่ดีด้วย

ในระยะเริ่มต้น (อายุประมาณ 7-10 ปี) นักกีฬาควรมีผลการทดสอบอยู่ในระดับเกณฑ์เฉลี่ยในด้านการถือลูกบอล และการถือไม้ เมื่อนักกีฬามีอายุประมาณ 12 ปี ควรมีการพิจารณาทักษะพื้นฐานเช่น การเสิร์ฟ การตีหน้ามือ การตีหลังมือ การวอลเลย์ และการตบ

เมื่อนักกีฬาเติบโตขึ้นมาถึงระดับเยาวชน ควรมีพิจารณาความสามารถของการรักษาทักษะพื้นฐานให้คงอยู่ระหว่างการแข่งขันในช่วงคะแนนที่มีความสำคัญ และเมื่อนักกีฬาเติบโตเต็มที่

การเสิร์ฟ และการตีหน้ามือจะเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาความสามารถสำหรับการเล่นระดับสูงต่อไป

นักกีฬาในระดับเยาวชนควรมีความสามารถในการเคลื่อนไหวของเท้าที่ดี และมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนแผนการเล่น ตามสถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันไป รวมไปถึงการเลือกใช้กลวิธีการเล่นในแต่ละสถานการณ์ และการตัดสินใจที่ดีด้วย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ได้รับชัยชนะ

ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่ได้อย่างรวดเร็วคือส่วนที่แสดงให้เห็นความเป็นดาวรุ่งในด้านเทคนิคและกลวิธี นักกีฬาบางคนมีพรสวรรค์แต่บางคนอาจไม่มี บ่อยครั้งที่นักกีฬาที่ไม่มีพรสวรรค์แต่กลับเล่นได้ดีกว่านักกีฬาที่มีพรสวรรค์ในการเล่นต่อไปในระยะยาว นักกีฬาระดับเยาวชนบางคนอาจมีปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคในการตีในช่วง 1-2 ปีแรก แต่การมีความสุขในการเล่น คือส่วนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จมากกว่า เนื่องจากเมื่อนักกีฬาเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำงานหนัก และการตัดสินใจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งในกรณีนี้การประเมินคุณลักษณะทางด้านจิตวิทยา และทักษะคือส่วนสำคัญมากกว่าพรสวรรค์

5. คุณลักษณะด้านผลการแข่งขัน

ผู้ฝึกสอนไม่ควรใช้การบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษบนพื้นฐานของผลการแข่งขันในช่วงอายุต่ำกว่า 10 ถึง 12 ปี แต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากประสบการณ์ในการเล่น ทักษะ เทคนิค และการเจริญเติบโตของร่างกายคือองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดว่าผู้ใดจะเป็นผู้ชนะในช่วงอายุนี้ นักกีฬาที่มีกลวิธีการเล่นที่ดีสามารถประสบความสำเร็จได้ในช่วงอายุนี้ เช่น การยืนเส้นหลังที่ดี และสามารถใช้ทักษะการตีได้อย่างนุ่มนวลโดยไม่ติดตาข่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม นักกีฬาจะต้องมีผลการแข่งขันอยู่ในระดับดีเป็นอย่างน้อยในแต่ละระยะของพัฒนาการหรือกลุ่มอายุ เพื่อพิจารณาถึงการที่จะเป็นนักกีฬาที่ดีในอนาคต

ตลอดระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา มีนักกีฬาเทนนิสในระดับเยาวชนทั้งชายและหญิงมากกว่าครึ่งที่มีอันดับอยู่ระหว่าง 1 ถึง 10 ในการแข่งขันรายการต่างๆ ของสหพันธ์เทนนิสนานาชาติระดับเยาวชน (ITF Junior) และสามารถก้าวไปสู่อันดับ 1 ถึง 100 จากการจัดอันดับของสมาคมเทนนิสอาชีพ (Association of Tennis Professionals; ATP) หรือ สมาคมเทนนิสหญิง (Women's Tennis Association; WTA) ได้ ดังนั้นอันดับการเล่นที่ดีในระดับเยาวชนอาจเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษเพื่อการประสบความสำเร็จในการแข่งขันต่อไปในระดับโลก แต่อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ยังไม่ได้รับการยืนยันที่แน่นอน

แต่ในที่สุดแล้วนักกีฬาที่ถูกมองว่ามีความสามารถพิเศษต้องมีผลการแข่งขันที่ดี โดยทั่วไปธรรมชาติของระบบการจัดอันดับของสมาคมเทนนิสอาชีพ และสมาคมเทนนิสหญิงจะ

ประกอบไปด้วยลักษณะของการคัดเลือกตามธรรมชาติ ซึ่งหากนักกีฬาไม่ชนะในการแข่งขันอย่างเพียงพอก็จะไม่สามารถเข้าไปสู่การแข่งขันระดับที่สูงขึ้นได้ แต่ก็มีเหตุการณ์ที่แสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่มีผลการแข่งขันที่ดีในระดับเยาวชนไม่มีความก้าวหน้ามากเท่าที่ควร แต่ในทางตรงกันข้ามนักกีฬาที่มีผลการเล่นไม่ดีในระดับเยาวชนกลับมีผลการแข่งขันที่ยอดเยี่ยมในระดับอาชีพ ยกตัวอย่างเช่น พีท แซมพลาส(Pete Sampras) ที่ไม่เคยได้รับรางวัลชนะเลิศในการแข่งขันระดับเยาวชนเลยแต่ก็สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันระดับอาชีพได้

6. คุณลักษณะด้านข้อมูลที่ไม่สามารถจับต้องได้

คุณลักษณะด้านอื่นๆ ของการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษนั้นเป็นเรื่องที่ยากเกินกว่าจะอธิบาย และไม่สามารถบรรจุอยู่ในคุณลักษณะด้านใดได้ โดยคุณลักษณะด้านข้อมูลที่ไม่สามารถจับต้องได้นั้นประกอบด้วย การมีความรู้สึกที่ดีเมื่อมีลูกบอล ความสามารถในการเป็นผู้รับการสอนได้เป็นอย่างดี ความสามารถในการปรับตัวเมื่อสภาพเปลี่ยนไป สัญชาตญาณนักกีฬา การมีความสุขกับเกม การเล่นได้ดีในการแข่งขันที่สำคัญ ความรักในการแข่งขัน และความสามารถในการคาดการณ์ เป็นต้น

เมื่ออยู่ในเกมการแข่งขันระดับสูง คุณลักษณะที่ไม่สามารถจับต้องได้คือสิ่งที่สำคัญเป็นอย่างมาก นักกีฬาจำนวนมากที่อาจจะไม่มีข้อได้เปรียบทางสรีรวิทยาหรือทางด้านร่างกายแต่ก็สามารถประสบความสำเร็จได้เหมือนอย่างเช่น เลย์ตัน ฮิววิตต์ (Lleyton Hewitt) และจัสติน เฮนเน็ค-ฮาเดนนี (Justine Henin-Hardenne) ซึ่งไม่ใช่ นักกีฬาที่มีรูปร่างใหญ่โตหรือมีร่างกายที่แข็งแรงมากแต่ก็สามารถทำผลงานได้ดีเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษ

สิ่งสำคัญพื้นฐานสำหรับการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษคือ การนำกระบวนการทดสอบทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประเมินความสามารถควบคู่กับการสังเกตของผู้ฝึกสอน โดยสัดส่วนในการให้คะแนนดังนี้

- | | |
|--|------|
| 1. คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา | 10 % |
| 2. คุณลักษณะด้านร่างกาย | 25 % |
| 3. คุณลักษณะด้านจิตวิทยา | 20 % |
| 4. คุณลักษณะด้านเทคนิคและกลวิธี | 30 % |
| 5. คุณลักษณะด้านผลการแข่งขัน | 10 % |
| 6. คุณลักษณะด้านข้อมูลที่ไม่สามารถจับต้องได้ | 5 % |

กีฬาเบสบอล

มาร์ติเนซ (Martinez, ม.ป.ป: 2-8) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การบ่งชี้ให้นักกีฬาเบสบอลที่มีความสามารถพิเศษซึ่งได้แบ่งวิธีการในการบ่งชี้ออกเป็น 2 วิธีคือ วิธีการคัดเลือกตามธรรมชาติ และวิธีการคัดเลือกตามหลักการทางวิทยาศาสตร์

1. วิธีการคัดเลือกตามธรรมชาติ ถือได้ว่าเป็นวิธีการตามปกติ การเข้าร่วมเล่นกีฬาของนักกีฬาอาจได้รับอิทธิพลจากท้องถิ่นเข้ามาเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็น โรงเรียน ประเพณี ครอบครัว เพื่อน ฯลฯ ความสามารถของนักกีฬาที่ถูกกำหนดด้วยวิธีการคัดเลือกตามธรรมชาตินั้นโดยมากเป็นเหตุบังเอิญที่นักกีฬาจะเลือกเล่นกีฬานั้นๆ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาความสามารถเป็นไปได้ช้า โดยเป็นผลมาจากการเลือกเล่นกีฬาตามอุดมคติของตนซึ่งถือเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้อง

2. วิธีการคัดเลือกตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ วิธีการนี้ถือว่าเป็นหนทางที่ผู้ฝึกสอนควรนำมาใช้คัดเลือกนักกีฬาในวัยเด็ก เนื่องจากจะใช้เวลาสั้นกว่าการคัดเลือกตามธรรมชาติซึ่งจะทำให้ให้นักกีฬานั้นถูกคัดเลือกให้เลือกเล่นชนิดกีฬาที่เหมาะสมกับความสามารถของตน และการทดสอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ยังถือเป็นส่วนสำคัญในการช่วยให้นักกีฬาได้พัฒนาไปสู่ระดับความสามารถที่สูงขึ้น

นอกจากนั้น มาร์ติเนซ ยังได้กล่าวถึงเกณฑ์ในการคัดเลือกนักกีฬาเบสบอลที่มีความสามารถพิเศษไว้ดังนี้

1. เกณฑ์ของคุณลักษณะด้านสุขภาพ เพื่อตรวจสอบว่านักกีฬามีความผิดปกติทางด้านร่างกายหรือไม่

2. เกณฑ์ของคุณลักษณะด้านคุณภาพทางชีววิทยาหรือการวัดสัดส่วนร่างกาย เช่น ความสูง น้ำหนักตัว และความยาวแขนขา

3. เกณฑ์ของคุณลักษณะทางพันธุกรรม เป็นสิ่งสำคัญ และส่งผลโดยตรงต่อการฝึกซึ่งสิ่งๆ ได้รับจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมจากพ่อและแม่ ได้แก่คุณลักษณะทางชีววิทยา และคุณลักษณะทางจิตวิทยา ถึงแม้ว่าการศึกษา การฝึกซ้อม และเงื่อนไขทางสังคมจะช่วยเปลี่ยนแปลงคุณภาพหรือความสามารถได้บ้างเล็กน้อย แต่ก็ไม่สามารถเทียบได้กับคุณลักษณะที่ได้รับการถ่ายทอดจากทางพันธุกรรม

4. การสังเกตจากประสบการณ์ของผู้ฝึกสอน โดยใช้วิธีการประเมินด้านทักษะกีฬาเบสบอลของนักกีฬา เช่น การทุ่ม การรับ การตีลูก และการวิ่ง เป็นต้น ซึ่งวิธีการนี้จะใช้เวลาไม่มากนักเนื่องจากนักกีฬาที่มีพรสวรรค์จะมีความสามารถโดดเด่นกว่านักกีฬาปกติทั่วไปขณะทำการแข่งขัน

ระยะของการบ่งชี้ นักกีฬาเบสบอลที่มีความสามารถพิเศษมี 3 ระยะคือ

1. ระยะแรก ใช้ในการคัดเลือกนักกีฬาช่วงอายุระหว่าง 3-10 ปี ด้วยการทดสอบด้านสุขภาพและการพัฒนาทางด้านร่างกายทั่วไป นอกจากนั้นยังเป็นการตรวจสอบการทำหน้าที่ต่างๆ ทางร่างกายเพื่อหาจุดบกพร่องที่ไม่คาดคิด โดยการทดสอบจะมุ่งเน้นไปที่ 3 องค์ประกอบดังนี้

1.1 การสำรวจความบกพร่องของร่างกาย

1.2 การกำหนดระดับพัฒนาการทางด้านร่างกาย เช่น อัตราส่วนระหว่างความสูงกับน้ำหนักตัว

1.3 การตรวจสอบคุณลักษณะทางพันธุกรรม เช่น ความสูง รูปร่าง

2. ระยะที่สอง การคัดเลือกนักกีฬาในวัยนี้จะเกิดขึ้นช่วงหลังวัยเจริญพันธุ์ (อายุระหว่าง 10 – 17 ปีสำหรับนักกีฬาเบสบอลชาย) การคัดเลือกในวัยนี้ถือเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของการคัดเลือกทั้งหมด เทคนิคที่ใช้ในวัยนี้ต้องทำการประเมินการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการทดสอบทางสรีรวิทยา เพราะร่างกายเป็นส่วนที่สำคัญที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงความสามารถ และการเลือกชนิดกีฬาในอนาคต

การประเมินด้านสุขภาพควรมีรายละเอียดและมีเป้าหมายเพื่อการค้นพบอุปสรรคที่จะส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถ เช่น โรคไขข้อ โรคตับอักเสบ ฯลฯ นอกจากนั้นยังต้องทำการประเมินการเปลี่ยนแปลง และการเจริญเติบโตที่เห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนั้นในวัยนี้นักจิตวิทยาการกีฬาจะเริ่มมีบทบาทสำคัญด้วยการทดสอบความสามารถทางจิตวิทยา ซึ่งการทดสอบจะช่วยให้นักกีฬาทราบว่าจิตวิทยาจะเป็นส่วนสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากต่อการประสบความสำเร็จในอนาคต

ในกีฬาเบสบอลเมื่อมีความต้องการที่จะคัดเลือกนักกีฬาที่มีอายุระหว่าง 13 ถึง 15 ปี เพื่อเข้าสู่โปรแกรมสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษจะใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

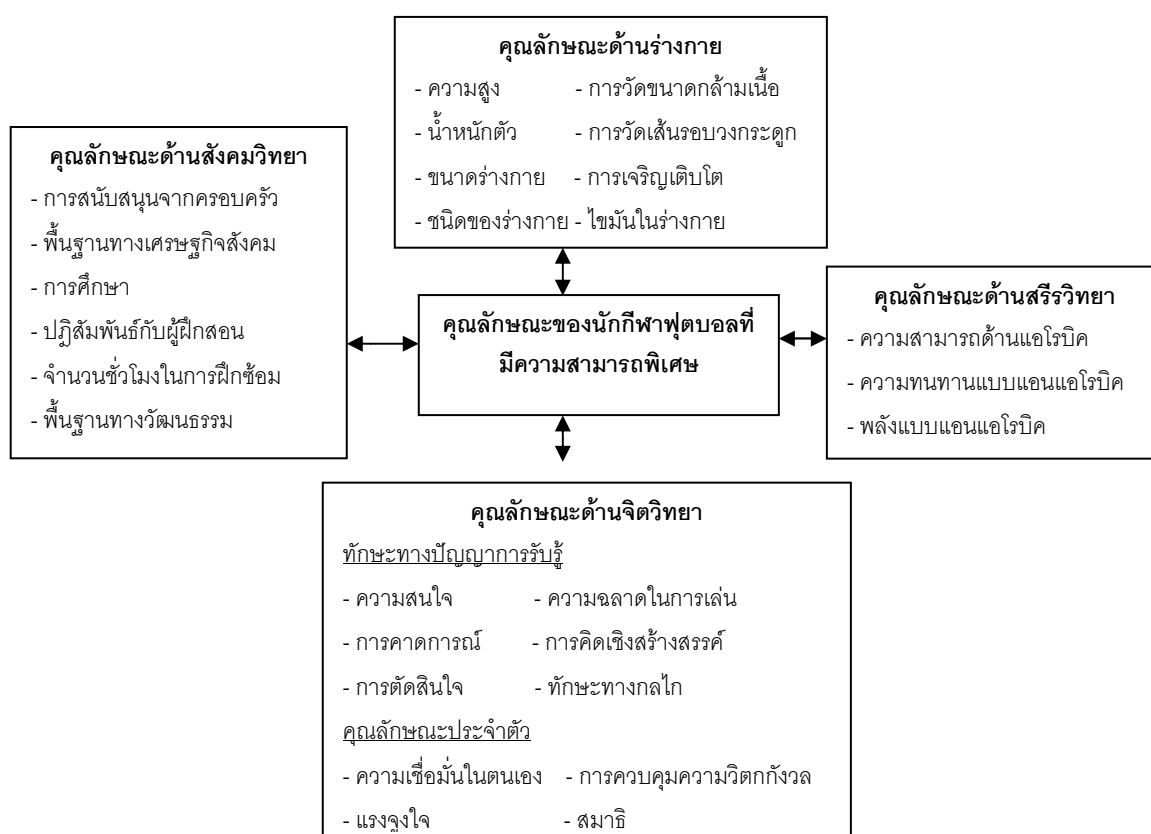
- การวัดทัศนคติและความปรารถนาของผู้เล่น
- การวัดทางฟิสิกส์และการวัดสมรรถภาพทางกาย
- การวัดการรับรู้ทางเทคนิคและกลวิธีการเล่น
- การวัดความสามารถในปัจจุบันและศักยภาพการเล่นในอนาคต

3. ระยะสุดท้าย การวัดในวัยนี้จะต้องทำอย่างพิถีพิถัน มีความเชื่อถือได้ และมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความต้องการของแต่ละชนิดกีฬา องค์ประกอบหลักในการประเมินสุขภาพนักกีฬาเช่น ผลของการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่อการฝึกซ้อม และการแข่งขัน ความสามารถในการจัดการความเครียด และศักยภาพในการพัฒนาความสามารถในอนาคต โดยอาจใช้การประเมินเป็นระยะจากแพทย์ และการทดสอบทางสรีรวิทยาจากการฝึก ซึ่งการบันทึกและการเปรียบเทียบ

ข้อมูลจากการทดสอบทำให้เกิดรูปแบบที่ดีที่สุดสำหรับการทดสอบของแต่ละบุคคล เมื่อทำการเปรียบเทียบกับรูปแบบของการทดสอบแต่ละด้าน สุดท้ายการทดสอบในขณะนี้จะพิจารณาถึงโอกาสในการที่จะเป็นนักกีฬาในระดับทีมชาติได้อีกด้วย

กีฬาฟุตบอล

วิลเลียม และเรย์ลลี (Williams and Reilly, 2000: 657-667) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบ่งชี้และการพัฒนานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยได้มีการบูรณาการข้อค้นพบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบ่งชี้และการพัฒนานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งพบว่าการทดสอบคุณลักษณะด้านร่างกาย การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยา และการทดสอบคุณลักษณะด้านสังคมวิทยา คือคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งวิลเลียม และเรย์ลลี ได้เสนอคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไว้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ตัวบ่งชี้ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของ วิลเลียม และเรย์ลลี

แหล่งที่มา : วิลเลียม และเรย์ลลี (Williams and Reilly, 2000: 665)

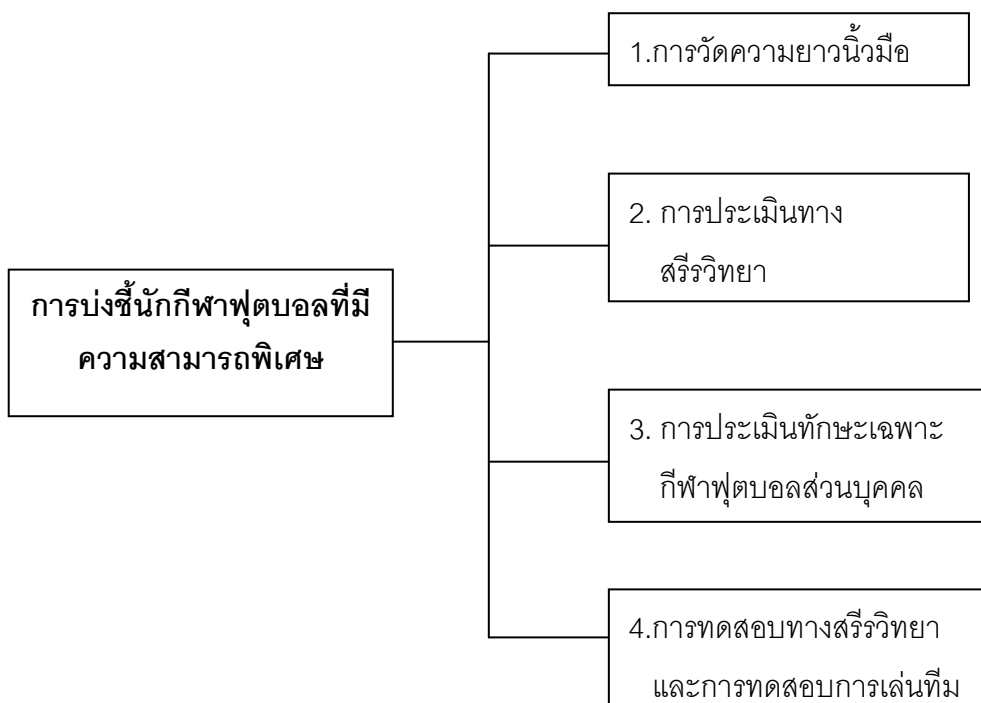
เบคอน (Bacon, 2005: 5) ได้ทำการบรรยายเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไว้ในงานสัมมนา “UK Sports Science: Road to Champion in Football” ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 25-28 กรกฎาคม 2548 ที่โรงแรมทาวน์ อิน ทาวน์ ว่าสโมสรฟุตบอลต่างๆ ในประเทศอังกฤษ รวมถึงสมาคมฟุตบอลของประเทศอังกฤษเองได้มีการนำการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมาใช้คัดเลือก และค้นหา นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยใช้วิธีการประเมินที่มีความหลากหลายได้แก่

1. การใช้วิธีการวัดความยาวนิ้วมือ โดยการวัดการงอของนิ้วโป้ง นิ้วกลางและนิ้วก้อย จากนั้นให้นิ้วชี้และนิ้วนางยืดออก การวัดจะดูการเหยียดตัวของนิ้วนางกับนิ้วก้อย โดยถ้าระดับนิ้วทั้ง 2 เหยียดออกเท่ากันแสดงว่านักกีฬาคนนั้นมีระดับฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนในระดับดีซึ่งเหมาะสมที่จะทำการคัดเลือกเป็นนักกีฬา

2. การประเมินทางสรีรวิทยา

3. การประเมินทักษะกีฬาฟุตบอลส่วนบุคคล

4. การทดสอบรวมกันระหว่าง การทดสอบทางสรีรวิทยากับการทดสอบการเล่นทีมเข้าด้วยกัน



แผนภาพที่ 2 ตัวบ่งชี้ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษโดยวิธีของ เบคอน

แหล่งที่มา : เบคอน (Bacon, 2005: 5)

ณรงค์ สัยเกตู (2550) ได้กล่าวถึงการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของ สมาคมฟุตบอลประเทศสิงคโปร์ว่า การบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของประเทศ สิงคโปร์นั้นจะใช้วิธีการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปีจากทั่วประเทศ เพื่อเข้าร่วม โปรแกรมการฝึกซ้อมพิเศษ โดยกระบวนการในการคัดเลือกนั้นจะใช้วิธีการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล แต่เพียงอย่างเดียว แยกตามตำแหน่งการเล่นออกเป็น 2 ตำแหน่ง คือ ตำแหน่งผู้เล่น และตำแหน่ง ผู้รักษาประตู ในส่วนของตำแหน่งผู้เล่นจะมีหัวข้อในการทดสอบดังนี้

1. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก

2. การโหม่งลูกฟุตบอล

3. การรับ และการส่งลูกฟุตบอล

4. การยิงประตู

และในส่วนของตำแหน่งผู้รักษาประตูนั้นจะมีหัวข้อในการทดสอบดังนี้

1. การรับลูกฟุตบอลในระดับต่างๆ

2. การป้องกันลูกกลางอากาศจากทางด้านข้าง

ตอนที่ 3 หลักในการเลือกแบบทดสอบทางกีฬา

แบบทดสอบ หมายถึงแบบ หรือเครื่องมือ หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมพันธ์ หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบนี้ใช้วัดสิ่งที่เราไม่สามารถวัดได้ โดยตรง ซึ่งจะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำออกมา ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการประเมินผล (วิริยา บุญชัย, 2529: 8-9) แบบทดสอบแยกออกได้หลายประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่พบอยู่ทั่วไป เป็นแบบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเอง ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1.1 เหมาะสมกับหน่วยของการสอนที่ครูกำหนดเนื้อหา และความยากง่าย

1.2 การสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนขึ้นอยู่กับ การกำหนดของครูเอง โดยอาศัยความตรงจากหลักสูตรเป็นเกณฑ์

1.3 แบบทดสอบอาจจะไม่เป็นไปตามคะแนนมาตรฐานของส่วนการศึกษานั้นๆ แต่เป็นคะแนนที่ครูรวบรวมไว้ตลอดทั้งปี และสร้างคะแนนมาตรฐานของส่วนการศึกษาขึ้นใช้เอง

1.4 เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นได้เร็ว ดังนั้นอาจจะไม่ดีเท่ากับแบบทดสอบ มาตรฐาน

1.5 ไม่เหมาะกับการนำไปใช้กับคนอื่นๆ แต่เหมาะสำหรับใช้ในส่วนการศึกษาหรือท้องถิ่นนั้นๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มีวิธีการสร้างเครื่องมือ และการให้คะแนนคงที่ โดยทำให้สามารถใช้ข้อสอบนี้ทดสอบในต่างสถานที่ และต่างเวลาได้ การสร้างแบบทดสอบมาตรฐานนั้นมิใช่ของง่าย ต้องออกข้อสอบหลายๆ ข้อ และทำการทดสอบกับคนเป็นจำนวนมาก นำข้อทดสอบกลับมาวิเคราะห์เลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดีไว้ แบบทดสอบมาตรฐานนั้นนอกจากจะมีวิธีการ เครื่องมือ และการให้คะแนนที่คงที่แล้ว ยังต้องมีความตรง ความเที่ยง และมีมาตรฐานด้วย

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539: 161-168) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. มีความตรง (Validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการวัดความรู้ในวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความตรงสูงก็จะวัดผู้รับการทดสอบว่า มีความรู้ในวิชาดังกล่าวนั้นจริงหรือไม่มากนักเพียงใด แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับบอกว่าผู้รับการทดสอบนั้นมีความสามารถ และความรู้ในทางอื่น ก็แสดงว่าแบบทดสอบนี้ขาดความตรง ความตรงของเครื่องมือสามารถจำแนกได้ดังนี้

1.1 ความตรงเฉพาะหน้า (Face validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่พิจารณาอย่างผิวเผินว่าสามารถใช้วัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ เช่น สร้างแบบทดสอบวัดความถนัดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยพิจารณาว่าใช้วัดความถนัดได้หรือไม่

1.2 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหามากน้อยเพียงใดนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาต่างๆ ที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งการพิจารณาความตรงของแบบทดสอบนั้น อาจอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.3 ความตรงตามหลักสูตร (Curriculum validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดพฤติกรรม หรือทักษะต่างๆ ได้ครบตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าแบบทดสอบมีความตรงตามหลักสูตรมากน้อยเพียงใดนั้นพิจารณาจากแบบทดสอบว่าครอบคลุมพฤติกรรมหรือทักษะต่างๆ ที่ต้องการจะวัดได้ครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ในการพิจารณาความตรงตามหลักสูตรนั้น ทำนองเดียวกับการพิจารณาความตรงตามเนื้อหา คือ อาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.4 ความตรงตามสภาพ (Concurrent validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดพฤติกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงๆ ในระยะเวลาเดียวกัน เช่น ถ้าผลการทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง สอดคล้องกับผลการสอบของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนี้ที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาตรฐานที่มีความตรงสูงอยู่แล้ว แสดงว่าแบบทดสอบที่ครูสร้างเองมีความตรงตามสภาพ

1.5 ความตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงๆ ในอนาคต เช่น ถ้าผลสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย สอดคล้องกับผลการสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนั้น เมื่อเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 แสดงว่า แบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยนั้นมีความตรงเชิงพยากรณ์

1.6 ความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดหรืออธิบายพฤติกรรม หรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎี ส่วนใหญ่ความตรงตามโครงสร้างนั้น จะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม และวัดโดยตรงได้ยาก เช่น สติปัญญา บุคลิกภาพ เป็นต้น

2. มีความเที่ยง (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่วัดได้สม่ำเสมอ เส้นคงวา วัดกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม หรือใกล้เคียงกับของเดิมมาก ตัวอย่างเช่น ในการพิจารณาความเที่ยงของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาฟุตบอล เมื่อครูนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก. ในวันนี้ หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก. กลุ่มเดิม (ด้วยครูคนเดิม) เมื่อนำคะแนนจากการทดสอบทั้งสองมาเปรียบเทียบ ปรากฏว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบทั้งสองครั้งใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันกับครั้งแรก แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยง ซึ่งเป็นความคงที่ของความสามารถของนักเรียน เพื่อความแน่นอนเกี่ยวกับการศึกษาหรือทดสอบความเที่ยงของแบบทดสอบนี้ เราต้องคาดว่าไม่มีการเรียนเพิ่มเติมในช่วงของการทดสอบเพื่อทำให้สถานภาพของผู้เรียนไม่เปลี่ยนแปลง การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือสามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

2.1 การวัดความคงที่ (Measure of stability) วิธีนี้ใช้ในการวัดซ้ำโดยให้ผู้สอบกลุ่มเดียวกันสอบข้อสอบชุดเดียวกันสองครั้ง โดยเว้นระยะห่างประมาณสองถึงสามสัปดาห์ การวัดโดยวิธีนี้มีหลักว่าถ้าแบบทดสอบมีความเที่ยงชนิดวัดความคงที่ของผู้สอบได้จริงแล้ว ผลสอบสองครั้งควรจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน ดัชนีความเที่ยงที่ใช้วัดความคงที่คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลสอบทั้งสองชุด

2.2 การวัดความเท่ากัน (Measure of equivalence) วิธีนี้ใช้ผู้สอบกลุ่มเดียวกัน สอบข้อสอบสองชุดในเวลาใกล้เคียงกัน ข้อสอบทั้งสองชุดนี้มีความคล้ายคลึงกัน วัดในเรื่องเดียวกัน และมีระดับความยากง่ายเท่าๆ กัน แต่ปัญหาของวิธีนี้อยู่ที่ว่าทำอย่างไรจึงจะสร้างแบบทดสอบ คู่ขนานได้อย่างแท้จริง คือ แบบทดสอบสองแบบวัดสิ่งเดียวกัน ดัชนีความเชื่อถือได้ที่ใช้วัดความเท่ากันคือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทั้งสองชุด

2.3 การวัดความคงที่ภายใน (Measure of internal consistency) การหาดัชนีของความเที่ยง โดยวิธีที่ 1 และ 2 ตามที่กล่าวมาแล้วต้องอาศัยการทดสอบสองครั้ง ซึ่งอาจจะเกิดความไม่สะดวก ดังนั้นการวัดความคงที่ภายในจะเป็นการหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยใช้การทดสอบเพียงครั้งเดียว ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงได้หลายวิธีดังนี้

2.3.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split-half method) วิธีนี้ยึดหลักการใช้แบบทดสอบคู่ขนาน แต่ที่จัดว่าเป็นการวัดความคงที่ภายในเพราะว่า ทำการทดสอบเพียงครั้งเดียวแล้วแบ่งข้อสอบออกเป็นสองส่วนโดยถือว่าข้อสอบสองส่วนนั้นวัดสิ่งเดียวกัน โดยผู้สร้างข้อสอบพยายามสร้างข้อสอบสองส่วน ให้เป็นแบบทดสอบคู่ขนานด้วยวิธีต่างๆ ไปที่ใช้กันอยู่ เพียงแต่แบ่งข้อสอบเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่ประกอบไปด้วยข้อคู่ และส่วนที่ประกอบไปด้วยข้อคี่ แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคู่กับข้อคี่ ค่าที่ได้เป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเพียงครั้งฉบับ ในการคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงของแบบทดสอบทั้งฉบับใช้สูตร Spearman Brown

2.3.2 วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) เป็นวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจจะไม่ได้วัดในสิ่งเดียวกันซึ่งสามารถทำได้ 2 สูตรคือ K-R 20 และ K-R 21 การคำนวณโดยใช้สูตรดังกล่าวข้อสอบจะเป็นปรนัย คือ ถูกได้หนึ่ง ผิดได้ศูนย์

2.3.3 วิธีของครอนบาค (Cronbach) ในกรณีที่เครื่องมือเป็นแบบทดสอบ อัตนัยหรือเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือแบบวัดเจตคติ ที่ไม่ใช่ลักษณะการตอบถูกได้หนึ่ง ตอบ ผิดได้ศูนย์ ทำให้ไม่สามารถคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยง โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน จึงควรคำนวณหาค่าดัชนีความเที่ยงโดยการคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งเสนอโดยครอนบาค สูตรนี้พัฒนาขึ้นมาจากสูตร K-R 20

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมิได้หมายถึง ข้อสอบในแบบปรนัยจะเป็นข้อสอบแบบใดก็ตาม ถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการตรวจให้คะแนนนั้นไม่ว่าจะตรวจเมื่อใด หรือใครตรวจก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นก็ยังคงเหมือนเดิมเสมอ จะเห็นได้ว่าความเป็นปรนัยมีลักษณะคล้ายกับความเที่ยง แต่มีข้อยกเว้นดังนี้ ผู้ทดสอบมีจำนวน 2 คนหรือมากกว่าที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างในการให้คะแนนของผู้ทดสอบในการทดสอบกลุ่ม

เดียวกัน ถ้าคะแนนของผู้ทดสอบทั้งสองใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน แสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย (วิริยา บุญชัย, 2529: 26)

ในการหาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทางพลศึกษานั้น จากการศึกษางานวิจัยทางพลศึกษาพบว่า โดยทั่วไปจะใช้วิธีการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ประเมิน 2 คน ทำการประเมินความสามารถของกลุ่มตัวอย่างจากแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ถ้าคะแนนของผู้ประเมินทั้ง 2 คน ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันแสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย

เคิร์คเคนดัล และคณะ (Kirkendal et al., 1980: 71-79) ได้เสนอค่าความตรง ความเที่ยง และความเป็นปรนัยไว้ดังนี้

ตารางที่ 2 มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเคิร์คเคนดัล และคณะ

สัมประสิทธิ์	ความตรง	ความเที่ยง	ความเป็นปรนัย
ดีมาก	0.80 - 1.00	0.90 - 1.00	0.95 - 1.00
ดี	0.70 - 0.79	0.80 - 0.89	0.85 - 0.94
ยอมรับ	0.50 - 0.69	0.60 - 0.79	0.70 - 0.84
ต่ำ	0.00 - 0.49	0.00 - 0.59	0.00 - 0.69

4. มีเกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของกลุ่มประชากร ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้

แบบทดสอบแต่ละประเภทนั้น มักจะมีระบบการให้คะแนนที่แตกต่างกัน เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก็จะมีองค์ประกอบย่อยคือ ความอดทน ความอ่อนตัว ความแข็งแรง เป็นต้น การบันทึกคะแนนของการทดสอบความอดทนมักจะมีหน่วยเป็นเวลา(นาที) การวัดความอ่อนตัวมักจะมีหน่วยเป็นเซนติเมตร การวัดความแข็งแรงมักจะมีหน่วยเป็นปอนด์หรือจำนวนครั้ง เมื่อทั้งสามองค์ประกอบนั้นมีหน่วยเป็นเวลา เซนติเมตร และจำนวนครั้งเช่นนี้ ก็ไม่สามารถจะเอาคะแนนทั้งสามองค์ประกอบรวมกันได้เลยทันที เนื่องจากคะแนนของทั้งสามองค์ประกอบไม่ใช่หน่วยเดียวกัน เพราะถ้าเอามารวมกันก็ไม่ทราบว่าจะให้หน่วยเป็นอะไร ดังนั้นจึงต้องมีการให้คะแนนเป็นมาตรฐาน “T” หรือ “Z” เสียก่อน แล้วจึงเอาคะแนนต่างๆ มารวมเป็นคะแนนรวม

การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบย่อยจำเป็นต้องมีอยู่ เพราะจะต้องให้ผู้ทดสอบทราบว่าในแต่ละทักษะย่อยนั้น เขามีความสามารถอยู่ระดับใด เมื่อเทียบกับคนในระดับเดียวกัน และ

เมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้วเขาจะอยู่ในระดับใดเช่นเดียวกัน แบบทดสอบที่ดีควรจะต้องมีเกณฑ์ทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวม

วีรียา บุญชัย (2529: 26-27) ได้กล่าวถึงข้อบ่งชี้การสร้างเกณฑ์ปกติไว้ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ต้องมีจำนวนมาก
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยจากการสุ่มที่กระจาย ค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงด้วย เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะความสามารถของเด็กก็จะมีเปลี่ยนแปลงไปด้วย

นอกจากนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539: 313-315) ได้กล่าวถึงการสร้างเกณฑ์ปกติไว้ว่า

1. ความเป็นตัวแทนที่ดี การสุ่มตัวอย่างของประชากรทำได้หลายวิธี สามารถเลือกสุ่มได้ตามความเหมาะสม โดยการพิจารณาประชากรเป็นตัวสำคัญ ดังนั้นก่อนการสร้างเกณฑ์ปกติต้องวางแผนการสุ่มให้ดีไว้ก่อน เพื่อให้เกณฑ์ปกติเชื่อมั่นได้
2. มีความตรง ในที่นี้หมายความว่า การนำคะแนนดิบไปเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ทำไว้แล้ว สามารถแปลความหมายได้ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการแปลความหมายของคะแนนการทดสอบแต่ละครั้ง
3. มีความทันสมัย เกณฑ์ปกตินั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของประชากรกลุ่มนั้น การพัฒนาคนมีอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่เคยศึกษาไว้มาแล้วหลายปี อาจมีความผิดพลาดจากความเป็นจริง จำเป็นต้องศึกษาใหม่หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอๆ โดยทั่วไปแล้วเกณฑ์ปกติควรเปลี่ยนทุกๆ 5 ปี จึงจะทันสมัย
4. เกณฑ์ปกติตามอายุ แบบทดสอบมาตรฐานบางอย่างหาเกณฑ์ปกติตามอายุ เพื่อดูพัฒนาการในเรื่องเดียวกันว่า อายุต่างกันจะมีพัฒนาการอย่างไร โดยมากจะเป็นแบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญา และวัดความถนัดมักจะหาเกณฑ์ปกติโดยวิธีนี้
5. เกณฑ์ปกติตามระดับชั้น (Grade norms) เป็นการหาเกณฑ์ปกติตามระดับชั้นว่าคะแนนเท่าไรควรอยู่ระดับชั้นไหนจึงจะเหมาะสม แบบทดสอบที่จะทำเกณฑ์ปกติชนิดนี้ได้ต้องเป็นเนื้อหาเดียวกัน ดังนั้นการวัดที่มีเนื้อหาแตกต่างกันตามระดับชั้นจะทำไม่ได้

ขั้นตอนในการสร้างเกณฑ์ปกติ

ขั้นตอนในการสร้างเกณฑ์ปกตินั้น ได้มีผู้เสนอแนวทางการสร้างไว้ ดังนี้
 สุวิมล ตั้งสัจจพจน์ (2526: 40) ได้เสนอแนวทางการสร้างเกณฑ์ปกติไว้ โดยมีขั้นตอน
 ดังต่อไปนี้

1. แปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนน"ที"
2. หาค่าพิสัยของคะแนน"ที"
3. ใช้คุณธรรมอันสูงส่งในการพิจารณาว่า ควรจะตัดกี่เกรด
4. หาอัตราภาคชั้นของคะแนน โดยเอาจำนวนเกรดหารด้วยพิสัย
5. แบ่งคะแนนออกเป็นช่วงห่างเท่ากับอัตราภาคชั้นและยึดเอา คะแนนเฉลี่ย หรือ T_{50}

เป็นจุดหลัก

5.1 ถ้าเป็นจำนวนคี่ ให้เอาเกรดกลางคร่อม T_{50}

5.2 ถ้าเป็นจำนวนคู่ เริ่มนับจาก T_{50} ไปทางซ้ายและขวาเท่าๆ กัน

วิธีการสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อจำแนกศักยภาพของผู้เรียน ใช้แนวทางเดียวกับการกำหนดเกรดโดยใช้ข้อมูลตัวเลขจากคะแนนมาตรฐานที่ (T-score) ซึ่งล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 319-320) ได้ให้คำแนะนำไว้ว่า

การตัดเกรดอาจเป็น 2 เกรด 3 เกรด 4 เกรด หรือ 5 เกรด ก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของเด็กและลักษณะของข้อสอบ การตัดเกรดไม่จำเป็นจะต้องตัด 5 เกรดเสมอไป การจะตัดกี่เกรดจะต้องใช้วิจรรย์ญาณให้ดี เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาด จึงต้องระวังให้ดีที่สุด ขั้นตอนการตัดเกรดถ้าใช้คะแนนมาตรฐานควรทำดังนี้

ขั้นที่ 1 แปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่

ขั้นที่ 2 หาพิสัยของคะแนนมาตรฐานชุดนั้น

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

ขั้นที่ 4 การตัดเกรดต้องยึดจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลักเสมอ ถ้าตัดเกรดก็ต้องคร่อมจุดเฉลี่ยให้เป็นเกรดกลาง แต่ถ้าเป็นเกรดคู่เอาจุดคะแนนเฉลี่ยเป็นหลัก แต่อย่าลืมให้ช่วงคะแนนแต่ละเกรดเท่ากันเสมอ เพื่อรักษาความยุติธรรม การตัดเกรดโดยยึดคะแนนมาตรฐานเป็นหลักก็เพราะถือว่าเป็นคะแนนที่มีช่วงเท่าๆ กัน

การตัดเกรดโดยอาศัยหลักการดังกล่าวมาแล้ว แสดงถึงความสัมพันธ์ของลักษณะของข้อสอบกับการให้เกรด การจะให้เกรดกี่เกรดโปรดพิจารณาจากลักษณะของข้อสอบและลักษณะของผู้สอบให้ดี

ข้อควรระวังในการใช้เกณฑ์ปกติ

ปรีชา เกตุชาติ (2539: 24) ได้กล่าวถึงข้อควรระวังในการตีความหมายเกณฑ์ปกติในรายงานแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. ความเป็นตัวแทนได้
2. ลักษณะของตัวอย่างที่นำไปใช้
3. ความเก่าของเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้มานานแล้ว
4. อาย่อมรับเกณฑ์อย่างยึดมั่นตายตัว
5. ครอบงำแหล่งของตัวอย่างที่แน่นซ์มากกว่าการกล่าวไว้รวมๆ

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีน้อยมาก โดยส่วนใหญ่จะเป็นเพียงแคบทศความเกี่ยวกับการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬาชนิดอื่นๆ แต่ก็มีรายงานการวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษอยู่บ้าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการค้นหางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในคุณลักษณะด้านต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการสร้างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษต่อไป

งานวิจัยเกี่ยวกับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ออสโตจิค (Ostojic, 2000: 23-29) ได้ทำการศึกษาเรื่องคุณลักษณะทางร่างกายและคุณลักษณะทางสรีรวิทยาของนักกีฬาฟุตบอลประเทศเซอร์เบีย โดยได้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของประเทศเซอร์เบีย และนำข้อมูลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายจำนวน 32 คน แบ่งออกเป็น 2 ทีมๆ ละ 16 คน โดยทีม A เป็นทีมที่แข่งขันอยู่ในระดับลีกอาชีพสูงสุดของประเทศเซอร์เบีย ส่วนทีม B เป็นทีมสมัครเล่นที่เล่นอยู่ในระดับดิวิชั่น 3 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เข้าร่วมด้วยความสมัครใจและยินยอมที่จะให้ข้อมูลในการวิจัย และการวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านจริยธรรม ผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้จะถูกแจ้งข้อมูลให้ทราบทั้งทางวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับลักษณะและความต้องการในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมไปถึงการให้ความรู้ด้านความเสี่ยง และอันตรายที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ถูกทำการทดสอบโดยใช้

แบบสอบถามเกี่ยวกับประวัติสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่สามารถที่จะออกจากการวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าจะได้แสดงความยินยอมไปแล้วก็ตาม

สำหรับการเตรียมตัวก่อนการทดสอบนักกีฬาฟุตบอลทั้ง 32 คน (ทุกตำแหน่งเท่ากัน ในทั้ง 2 ทีม) จะทำการทดสอบในสัปดาห์สุดท้ายของช่วงการฝึกซ้อมก่อนการแข่งขัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มจะถูกทดสอบในวันเดียวกันและใช้คำสั่งในการทดสอบเหมือนกัน โดยก่อนการทดสอบ 7 วัน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะบริโภคอาหารในอัตราส่วนทางโภชนาการที่เหมือนกันคือพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารนั้นมาจาก คาร์โบไฮเดรต 55% ไขมัน 25% และโปรตีน 20% นอกจากนั้นจะต้องบริโภคอาหารมื้อสุดท้ายก่อนการทดสอบ 3 ชั่วโมง ซึ่งหลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างสามารถดื่มน้ำได้ตามต้องการ และภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการทดสอบกลุ่มตัวอย่างถูกห้ามไม่ให้ออกกำลังกายในระยะยาว และกลุ่มตัวอย่างจะต้องทำการรายงานตัว ณ สถานที่ทำการทดสอบในเวลา 10.00 น. ภายหลังจากการนอนเมื่อคืนที่ผ่านมาระหว่าง 10 ถึง 12 ชั่วโมง

จากผลการวิจัยพบว่า

1. นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาฟุตบอลมากกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
2. นักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปมีค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดต่ำกว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีพลังในการกระโดดมากกว่ากลุ่มนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
4. นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีปริมาณเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดหดตัวเร็วสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีมาก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นว่าสมรรถภาพทางกายด้านแอโรบิก ด้านพลัง และด้านความสามารถส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับการเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

โฮอาร์ และวอร์ (Hoare and Warr, 2000:751-758) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลหญิงที่มีความสามารถพิเศษของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงประยุกต์ในการบ่งชี้ และการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาฟุตบอลหญิงที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาหญิงอายุระหว่าง 15-19 ปี ที่มีประวัติการเล่นกีฬาประเภททีมที่ใช้ลูกบอลเป็นอุปกรณ์การเล่นมาก่อนหรือเป็นนักกีฬาอยู่ในปัจจุบัน สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างนั้นใช้วิธีการโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ นักกีฬาที่สนใจจะถูกนำมาเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบ 2 วัน โดยการทดสอบประกอบไปด้วย

การทดสอบด้านการวัดสัดส่วนร่างกาย ด้านสรีรวิทยา และด้านทักษะกีฬาฟุตบอล เพื่อคัดเลือกให้ได้มาซึ่งนักกีฬาจำนวน 17 คน เพื่อเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษเป็นระยะเวลา 2 เดือน

ในส่วนของโปรแกรมการฝึกซ้อมก่อนการแข่งขันจะมีการฝึกซ้อม 5 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยโปรแกรมนี้จะมุ่งเน้นการฝึกด้านทักษะขณะที่มีลูกบอล และทักษะการเล่นทีม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันในลีกสำรองของออสเตรเลีย ซึ่งผลการแข่งขันตลอดฤดูกาลรวมทั้งสิ้น 25 นัด ปรากฏว่ามีผู้เล่นในทีมจำนวน 10 คนถูกเลือกเข้าไปสู่ทีมประจำเขต โดยมีผู้เล่น 2 ใน 10 คนที่ถูกคัดเลือกมีความก้าวหน้าในการเล่นมากขึ้น โดยได้รับการคัดเลือกเข้าสู่ทีมประจำรัฐภายในระยะเวลา 6 เดือน จึงทำให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ว่าการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลหญิงบนพื้นฐานของการทดสอบคุณลักษณะด้านการวัดสัดส่วนร่างกาย คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลเป็นการคัดเลือกที่มีประสิทธิภาพ

งานวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

พีน่า เรเยส (Pena Reyes, 1994: 453-458) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตทางฟิสิกส์ และการเจริญเติบโตทางโครงสร้างร่างกายของนักกีฬาฟุตบอลอายุ 7-17 ปี พบว่านักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จในระดับเยาวชนมีลักษณะทางร่างกาย และลักษณะทางฟิสิกส์คล้ายคลึงกับนักกีฬาอาชีพที่ประสบความสำเร็จ

แจนโควิก และคณะ (Jankovic et al., 1997) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการวิจัยเรื่องบทบาทหน้าที่ด้านความสามารถ และการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอล โดยพบว่าการวัดผลทางสรีรวิทยาสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการทำนายการประสบความสำเร็จของนักกีฬาฟุตบอลในอนาคตได้

แพนฟิล และคณะ (Panfil et al., 1997: 649-650) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปในรุ่นอายุ 16 ปี พบว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในระดับเยาวชนจะมีการเจริญเติบโตทางร่างกายที่ดีกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป และดูเหมือนว่าผู้ฝึกสอนจะชื่นชอบนักกีฬาฟุตบอลที่มีข้อได้เปรียบทางด้านการเจริญเติบโตของโครงสร้าง และส่วนประกอบของร่างกายที่ดีกว่า นอกจากนี้ยังพบว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีความสามารถในการวิ่ง และการกระโดด ได้สูงกว่านักกีฬาฟุตบอลทั่วไป

แจนเซน และคณะ (Janssens et al., 1998: 434-435) ได้ทำการทดสอบโดยการวิ่งเร็ว 30 เมตร และการวิ่งกลับตัวระยะไกลระหว่างนักกีฬาฟุตบอลระดับเยาวชนรุ่นอายุ 11-12 ปี ที่

ประสบความสำเร็จสูงกับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนที่ประสบความสำเร็จต่ำ พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนที่ประสบความสำเร็จสูงจะมีสมรรถภาพและการแสดงความสามารถที่ดีกว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนที่ประสบความสำเร็จต่ำ

แฟรงค์ และคณะ (Franks et al., 1999: 812) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษระดับเยาวชน ในด้านคุณลักษณะทางด้านร่างกาย และด้าน สรีรวิทยาพบว่า ผู้เล่นตำแหน่งผู้รักษาประตู และกองหลังมีแนวโน้มที่จะมีส่วนสูง และน้ำหนักตัว มากกว่าผู้เล่นตำแหน่งอื่นๆ

เรียลลี และคณะ (Reilly et al., 2000: 669-683) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการวัด สัดส่วนร่างกาย และการวัดด้านสรีรวิทยาสำหรับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยในงาน วิจัยมุ่งเน้นไปที่คุณลักษณะด้านการวัดสัดส่วนร่างกาย และคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาของนักกีฬา ฟุตบอล เพื่อก่อให้เกิดบทบาท และหน้าที่ในการค้นหา การจำแนก และการพัฒนาโปรแกรมสำหรับ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ นอกจากนี้ในงานวิจัยยังได้แสดงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคลเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านการวัดสัดส่วนร่างกาย และคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาของนักกีฬา ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ผลการวิจัยพบว่า ตำแหน่งในการเล่นมีความสัมพันธ์กับความสามารถด้านสรีรวิทยา โดยผู้เล่นในตำแหน่งกองกลาง และผู้เล่นตำแหน่งแบ็คมีสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดในระดับสูง โดยมีค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดมากกว่า 60 มล./ก.ก./นาที และแสดงความสามารถได้ดี ที่สุดในการทดสอบ ในทางตรงกันข้ามผู้เล่นตำแหน่งกองกลางมีแนวโน้มที่จะมีความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อต่ำ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเสนอแนะว่าเกณฑ์ด้านการวัดสัดส่วนร่างกาย และเกณฑ์การวัด ด้านสรีรวิทยาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งในการจำแนกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ในระดับเยาวชน นอกจากนี้ยังพบว่านักกีฬาฟุตบอลชั้นยอดจะมีค่าของเวลาปฏิกิริยา ความเร็ว การประสานงานระหว่างตาและกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไวดีกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติ ทั่วไป

เรียลลี และคณะ (Reilly et al., 2000: 695-702) ได้ทำการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบ นักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จสูงกับนักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จต่ำในรุ่นอายุ 15-17 ปี โดยทำการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด พลังแบบแอนแอโรบิค ความแข็งแรงของลำตัว แรงบีบมือ และปริมาตรหัวใจ พบว่านักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จสูงจะมีสมรรถภาพทาง สรีรวิทยาสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จต่ำ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่านักกีฬาชั้นยอดจะมี ศักยภาพในคุณลักษณะด้านร่างกาย ด้านทักษะกีฬาฟุตบอล และด้านจิตวิทยาสูงกว่านักกีฬาทั่วไป

งานวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

ณัฏกรณ์ เบียงเจริญ (2546) ได้กล่าวถึงตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยาในการบ่งชี้นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษว่า ควรจะมีการประเมินตัวบ่งชี้ทางด้านแรงจูงใจ ความตั้งใจ การผ่อนคลาย เป็นต้น

ชัยสิทธิ์ ภาวิลาส และวรรณิภา แก้วยศ (2549: 9-10) ได้กล่าวว่าการดำเนินการในส่วนของการกีฬาแห่งประเทศไทยได้ใช้วิธีการทางจิตวิทยาในการคัดเลือกนักกีฬาเข้าสู่ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬาของกีฬาแห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการคัดเลือกดังนี้ 1.นักกีฬาเป็นผู้เลือกเล่นกีฬาด้วยตนเอง และ 2.เมื่อคัดเลือกแล้วต้องทำการฝึกซ้อมเป็นหมู่คณะ

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2550) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในคุณลักษณะด้านจิตวิทยาว่า จะต้องเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจสูง ชื่นชอบและติดตามความเคลื่อนไหวของกีฬานั้นๆ และมีนักกีฬาในดวงใจที่ชื่นชอบ

อวี้ลี และคณะ (Auweele et al., 1993: 257-292) ได้ทำการศึกษาเรื่องความสามารถ และบุคลิกภาพของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษพบว่านักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษจะมีความมั่นใจในตนเองสูง และมีความวิตกกังวลต่ำทั้งก่อนและหลังการแข่งขัน

วิลเลียม และเรย์ลีย์ (Williams and Reilly, 2000: 657-667) ได้ทำการศึกษาเรื่องการบ่งชี้ และการพัฒนานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ พบว่า นักจิตวิทยาการกีฬาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการทดสอบคุณลักษณะทางจิตวิทยาแบบสถานการณ์มากกว่าคุณลักษณะทางจิตวิทยาเฉพาะตัวบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านแรงจูงใจ ด้านการจัดการความวิตกกังวล ด้านสมาธิ และด้านความมั่นใจในตนเอง

แมคเคอร์ดี (MacCurdy, ม.ป.ป: 1-10) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการบ่งชี้ นักกีฬาเทนนิสที่มีความสามารถพิเศษว่า ในการประเมินด้านจิตวิทยานั้นควรจะมีการประเมินในด้านความมั่นใจในตนเอง ด้านความชื่นชอบในตนเอง ด้านบุคลิกภาพ ด้านแรงจูงใจ และด้านสมาธิ

งานวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

ณรงค์ สัยเกตู (2550) ได้กล่าวถึงการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของสมาคมฟุตบอลประเทศสิงคโปร์ว่า ใช้วิธีการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลแต่เพียงอย่างเดียว โดยในส่วนของตำแหน่งผู้เล่นจะให้การทดสอบ 5 รายการคือ

- 1.การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก
- 2.การโหม่งลูกฟุตบอล
- 3.การรับ และการส่งลูกฟุตบอล

4. การยิงประตู

สำหรับตำแหน่งผู้รักษาประตูจะใช้การทดสอบ การรับลูกฟุตบอลในระดับต่างๆ และการป้องกันลูกกลางอากาศจากทางด้านข้าง

เดวิดส์ และคณะ (Davids et al., 2000: 703-714) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ และการทดสอบการประสานงานและการควบคุมทักษะการเตะในกีฬาฟุตบอล พบว่าทักษะกีฬาฟุตบอลที่มีความสำคัญสำหรับผู้เล่นได้แก่ ทักษะการเตะ และทักษะการโหม่ง และสำหรับตำแหน่งผู้รักษาประตู ได้แก่ ทักษะการรับ และทักษะการชกลูกฟุตบอล

เฮลเซน และคณะ (Helsen et al., 2000: 727-736) ได้ทำการศึกษาเรื่องบทบาทของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ การเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย และการฝึกซ้อม พบว่านักกีฬาฟุตบอลทีมชาติเบลเยียมจะมีจำนวนชั่วโมงในการฝึกซ้อมทักษะกีฬาฟุตบอลส่วนบุคคลมากกว่านักกีฬาฟุตบอลระดับชาติ และนักกีฬาฟุตบอลระดับจังหวัด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบด้านทักษะที่จะส่งผลต่อการเป็นนักกีฬาที่มีโอกาสในการประสบความสำเร็จในอนาคต

โฮอาร์ และ วอร์รี่ (Hoare and Warr, 2000: 751-758) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลหญิงที่มีความสามารถพิเศษของประเทศออสเตรเลียโดยได้ระบุว่า มี 3 ขั้นตอนคือ

1. การคัดเลือก และการค้นหาผู้เล่น
2. การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา และการทดสอบคุณลักษณะด้านร่างกาย
3. การทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล และทักษะการเล่นทีม โดยใช้การทดสอบดังนี้
 - 3.1 การเตะลูกฟุตบอล
 - 3.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอล
 - 3.3 การควบคุม การรับ และการส่งลูกฟุตบอล

งานวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยา

อีริคสัน และคณะ (Ericsson et al., 1993: 363-406) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของการฝึกซ้อมในการเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษพบว่า ระดับของการแสดงความสามารถนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับชั่วโมงการฝึกซ้อมที่สะสมอย่างน้อย 10 ปีของการเข้าร่วมการฝึกแบบเข้มข้นซึ่งจะทำให้ได้มาซึ่งทักษะและประสบการณ์ที่จะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในอนาคต

เคิร์ค และคณะ (Kirk et al., 1997: 27-33) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มีต่อครอบครัวในการเล่นกีฬาของนักกีฬาระดับเยาวชนพบว่าสถานะทางสังคมมีผลกระทบต่อการเล่นกีฬาอย่างมีนัยสำคัญ

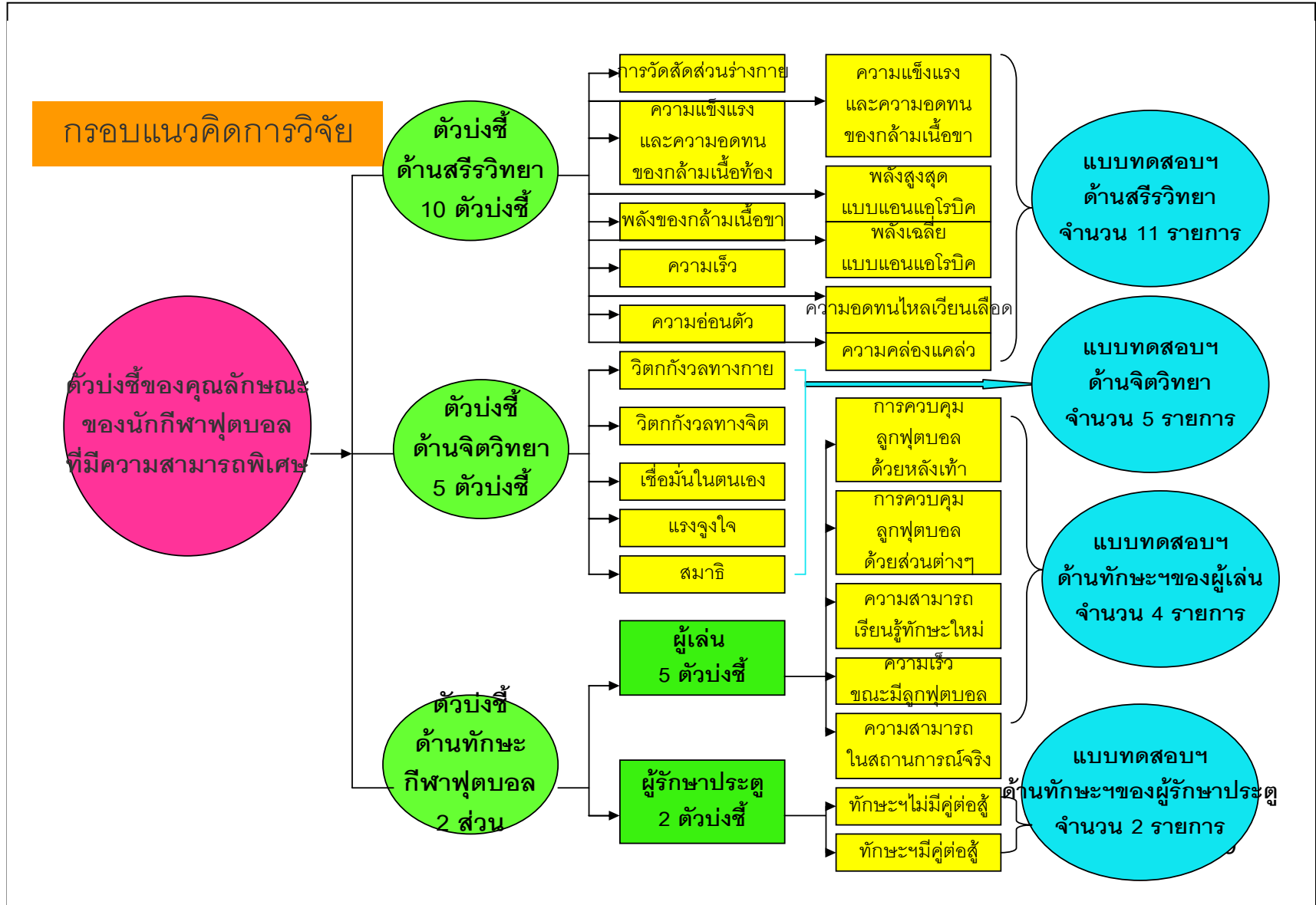
โคเต้ (Cote, 1999: 395-417) ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของครอบครัวในการพัฒนานักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษพบว่า การสนับสนุน และการมีทัศนคติทางบวกของครอบครัวในการสนับสนุนเด็กๆ ให้เล่นกีฬาเป็นสิ่งสำคัญสูงสุดระหว่างระยะการเจริญเติบโตของเด็กๆ

ซิงเกอร์ และแจนเนลล์ (Singer and Janelle, 1999: 117-151) ได้ทำการศึกษาเรื่องข้อสรุปของการเป็นนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ: พันธุกรรมคือสิ่งสำคัญที่สุด ซึ่งได้ข้อสรุป ว่าการเตรียมความพร้อมในด้านชีววิทยา สังคมวิทยา และจิตวิทยาสำหรับการเป็นนักกีฬาคือเป็นสิ่งจำเป็นที่สุด

มาลินา และคณะ (Malina et al., 2000: 685-693) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสูงมวลร่างกาย และการเจริญเติบโตทางโครงร่างของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของประเทศโปตุเกสที่มีอายุระหว่าง 11 ถึง 16 ปี โดยใช้การประเมินจำนวนปีของการเริ่มการฝึกและจำนวนชั่วโมงการฝึกซ้อม/สัปดาห์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่านักกีฬารุ่นอายุ 11 ถึง 12 ปีมีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาฟุตบอลเฉลี่ย 2.6 ปี และมีจำนวนชั่วโมงในการฝึกซ้อม 4.1 ชั่วโมง/สัปดาห์ และนักกีฬารุ่นอายุ 13 ถึง 14 ปี มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาฟุตบอลเฉลี่ย 3.1 ปี และมีจำนวนชั่วโมงในการฝึกซ้อม 4.5 ชั่วโมง/สัปดาห์

จากการทบทวนเอกสาร และผลการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดจะทำให้ทราบว่าการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะในด้านสรีรวิทยา ด้านจิตวิทยา ด้านทักษะกีฬาฟุตบอล และด้านสังคมวิทยา ล้วนแล้วแต่สามารถนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีในการสร้างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้เป็นอย่างดี แต่สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การศึกษาตำรา วารสาร เอกสาร และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับกรอบระยะเวลาการทำวิจัยที่มีอยู่อย่างจำกัดแล้ว ประกอบกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยานั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นเวลานาน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่จะเป็นตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยาที่จะนำไปสู่การพัฒนาเป็นแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษต่อไป นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบว่าการศึกษาในครั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยาการกีฬาในประเทศไทยที่มีจำนวนน้อยมาก ซึ่งอาจส่งผลหรือมีผลกระทบ และก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลภายใต้กรอบระยะเวลาอันจำกัด

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจทำการศึกษาแต่เพียงตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ด้านจิตวิทยา และด้านทักษะกีฬาฟุตบอลเท่านั้น โดยจะไม่นำตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยา เข้ามาร่วมในการวิจัยครั้งนี้ อย่างไรก็ตามหากมีการวิจัยเพื่อต่อยอดการวิจัยครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็น การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ หรือ การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษสำหรับกีฬาชนิดอื่นๆ ในอนาคต ก็ตาม ผู้วิจัยอาจจะได้มีการนำตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยา เข้ามาร่วมในการวิจัยหากมีการพิจารณาแล้วว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนั้น หรือได้พบหลักฐานหรือ ข้อค้นพบจากงานวิจัยใหม่ๆ ในด้านดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น และมีเหตุผลที่สนับสนุนว่าตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสังคมวิทยานั้นเป็นคุณลักษณะที่มีความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จของ นักกีฬาในอนาคต



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาซึ่งมีขั้นตอน และรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่

กลุ่มที่ 1 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

กลุ่มที่ 2 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ

กลุ่มที่ 3 นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย

ต่างๆ ที่เข้าร่วมในการแข่งขันฟุตบอลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กีฬาสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือก และเกณฑ์การคัดออกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เพศชาย
2. อายุไม่เกิน 14 ปี (ไม่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2537)
3. เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่สังกัดอยู่ในทีมหรือโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในปี

พ.ศ. 2551 หรือในปีการศึกษา 2551

เกณฑ์การคัดออก

1. ได้รับการบาดเจ็บก่อนการทดสอบ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ให้พักรักษา ร่างกายในระหว่างที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ถูกทางโรงเรียนสั่งพักการศึกษาหรือลาพักการศึกษา ในช่วงที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ถูกทางโรงเรียนไล่ออกหรือได้พ้นสภาพการเป็นนักเรียนของโรงเรียนนั้นๆ แล้ว
4. พ้นสภาพจากการเป็นนักกีฬาฟุตบอลในสังกัดหรือโรงเรียนนั้นๆ ในระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) ในนักกีฬาในกลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 20 คน

2. ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ในนักกีฬาในกลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ จำนวน 120 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยการแบ่งโรงเรียนกีฬาในแต่ละจังหวัดเป็น 6 ชั้นภูมิ ตามภาคภูมิศาสตร์ดังนี้

1. โรงเรียนกีฬาจากภาคเหนือ จำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง

2. โรงเรียนกีฬาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น โรงเรียนกีฬาจังหวัดศรีสะเกษ และโรงเรียนกีฬาจังหวัดอุบลราชธานี

3. โรงเรียนกีฬาจากภาคกลาง จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครสวรรค์ โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี และโรงเรียนกีฬาจังหวัดอ่างทอง

4. โรงเรียนกีฬาจากภาคตะวันออก จำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี

5. โรงเรียนกีฬาจากภาคใต้ จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง โรงเรียนกีฬาจังหวัดนครศรีธรรมราช และโรงเรียนกีฬาจังหวัดยะลา

6. โรงเรียนกีฬาจากกรุงเทพมหานคร จำนวน 1 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการเลือกแบบผสม โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. หากในภาคภูมิศาสตร์ใดมีโรงเรียนกีฬามากกว่า 1 โรงเรียนให้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ภาคละ 1 โรงเรียนๆ ละ 20 คน

2. หากในภาคภูมิศาสตร์ใดมีโรงเรียนกีฬาเพียง 1 โรงเรียนให้ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) ภาคละ 1 โรงเรียนๆ ละ 20 คน

3. เมื่อได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ให้ให้นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนนั้นๆ ทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3. นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วมในการแข่งขันฟุตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กีฬาสีสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวนทั้งสิ้น 12 โรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
2. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น
4. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
6. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยนเรศวร
7. โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา
8. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
10. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒปทุมวัน
11. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
12. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการนำรายชื่อของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ มาทำการสุ่มจำนวน 3 โรงเรียนๆ ละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยเมื่อได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ให้ใช้นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนนั้นๆ ทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ และคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา วารสาร เอกสาร และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษจนได้คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ 3 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู พร้อมทั้งได้ต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตามคุณลักษณะ

ในแต่ละด้าน ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับคะแนน คือมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุดแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 จำนวน 9 ท่านพิจารณาถึงความสำคัญต่อการที่จะนำตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะแต่ละด้านไปใช้ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

2. ตรวจสอบความครอบคลุมเหมาะสมของต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

2.1 ผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1

ด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวนด้านละ 3 ท่าน รวมจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิในชุดที่ 1 มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 อยู่ในภาคผนวก ข) ซึ่งมีรายละเอียดของคุณสมบัติในการคัดเลือก ดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยานั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอลหรือ การออกกำลังกายหรือ การทดสอบสมรรถภาพทางกายไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ

2. เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกายและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายหรือกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ

3. เป็นผู้ที่จบการศึกษาน้อยกว่าระดับปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาวิชาพลศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายหรือกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปี

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านจิตวิทยานั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาจิตวิทยาการกีฬา และมีและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการกีฬาไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ

2. เป็นผู้ที่จบการศึกษาน้อยกว่าระดับปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือ สาขาวิชาพลศึกษา และและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการกีฬาไม่น้อยกว่า 10 ปี

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือองค์กรฟุตบอลระหว่างประเทศ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปีหรือ
2. เป็นหรือเคยเป็นหัวหน้าผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติหรือเยาวชนทีมชาติไทย และมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปีหรือ
3. เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นผู้ฝึกสอนซึ่งรับรองโดยสหพันธ์ฟุตบอลแห่งเอเชีย (AFC) ในระดับ A-License

2.2 นำต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 พิจารณา

เมื่อได้รายชื่อของผู้ทรงคุณวุฒิในชุดที่ 1 แล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละคุณลักษณะได้พิจารณา และทำการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นจึงรวบรวมตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะในแต่ละด้านที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแล้วว่ามีสำคัญอยู่ในระดับค่าสัมประสิทธิ์ 3.0 ขึ้นไป จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจนได้ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษฉบับปรับปรุงเพื่อเตรียมสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัยต่อไป

2.3 นำมาสร้างเป็นต้นร่างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

เมื่อได้ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ได้ผ่านการพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 แล้วพบว่า ต้นร่างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษซึ่งได้เตรียมพัฒนาเป็นเครื่องมือการวิจัยจะครอบคลุมตัวบ่งชี้ และคุณลักษณะด้านต่างๆ ดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา 10 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การวัดสัดส่วนร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง พลังของกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่ ความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต ความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจ และสมาธิ

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่ ความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมีลูกฟุตบอล และความสามารถในสถานการณ์จริง

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู 2 ตัวบ่งชี้ได้แก่ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะในด้านต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการตามขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นเครื่องมือการวิจัยเพื่อใช้ทำการทดสอบตัวบ่งชี้ในแต่ละคุณลักษณะ โดยคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ผู้วิจัยได้เลือกการทดสอบสมรรถภาพทางกายภาคสนามสำหรับนักกีฬาฟุตบอลเพื่อใช้ในการทดสอบ คุณลักษณะด้านจิตวิทยาผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ CSAI -2R ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานมาใช้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบ Grid concentration exercise มาใช้ในการทดสอบสมาธิ และได้สร้างแบบทดสอบแรงจูงใจขึ้นมาเพื่อใช้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านแรงจูงใจ และสำหรับคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู ผู้วิจัยได้ใช้การทดสอบทักษะโดยการปฏิบัติ ซึ่งการทดสอบทั้งหมดจะมีรายละเอียดแสดงในคู่มือการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (ภาคผนวก ข) ซึ่งรายละเอียดของข้อความทั้งหมดในคู่มือการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีความชัดเจน สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ในการทดสอบภาคสนาม และมีความเป็นปรนัย (Objectivity) ที่ผู้สนใจนำไปใช้ สามารถดำเนินการทดสอบได้อย่างถูกต้อง และมีความคงที่ในการให้คะแนนเหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC)

1.1 ผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 จำนวน 15 ท่าน ด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวนด้านละ 5 ท่าน โดยใช้

เกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติเหมือนกับผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 แต่การกำหนดผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 นั้นจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีรายชื่อซ้ำกับผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 อยู่ในภาคผนวก ข)

1.2 จากนั้นนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาสร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 3 อันดับคะแนนคือเห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 พิจารณาเพื่อกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละคุณลักษณะได้พิจารณาแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในคุณลักษณะนั้นๆ

2. การหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) โดยใช้การทดสอบ Known group method

2.1 การทดลองใช้เพื่อความเป็นไปได้ (Pilot study)

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ (Pilot study) กับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งในการทดลองใช้เพื่อความเป็นไปได้ครั้งนี้ใช้นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 10 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) จากนั้นจึงทำการทดสอบ

2.2 การทดสอบเพื่อกำหนดความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี

2.2.1 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ได้แก่กลุ่มนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยพบว่ามีคุณลักษณะตรงตามที่คุณลักษณะที่ต้องการศึกษา และผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบชุดเดียวกันนี้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปซึ่งเป็นกลุ่มที่มีคุณลักษณะไม่ตรงตามที่ต้องการศึกษา ได้แก่ กลุ่มนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วมในการแข่งขันฟุตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กีฬาสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ซึ่งได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

2.2.2 นำผลที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent t-test และใช้การทดสอบ Mann-Whitney test ในกรณีของการ

ทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู โดยผู้วิจัยได้ตั้งระดับความ มีนัยสำคัญไว้ที่ระดับ .05

2.3 การหาความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

2.3.1 ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความ สามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปทำการทดสอบซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอล เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา การศึกษา จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับที่ใช้ในการทดลองใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ โดยใช้ วิธีการทดสอบซ้ำห่างจากการทดสอบครั้งแรกเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.3.2 นำผลที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ ด้วย การใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation)

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์ปกติ

ผู้วิจัยทำการสร้างเกณฑ์ปกติแบบอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ โดยได้ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นซึ่งมีขั้นตอน และ รายละเอียดในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็น นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังนี้

- 1.1 เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
- 1.2 โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง
- 1.3 โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น
- 1.4 โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี
- 1.5 โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี
- 1.6 โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง
- 1.7 โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
- 1.8 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา การศึกษา
- 1.9 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
- 1.10 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

2. ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงนายกสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกีฬาจังหวัดต่างๆ และผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างตามรายละเอียดข้างต้น

3. ผู้วิจัยทำการติดต่อประสานงานกับผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลของแต่ละสังกัดหรือโรงเรียนเพื่อชี้แจงรายละเอียด ข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบ และนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการทดสอบ

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ตารางกำหนดการในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ช่วงเวลา	08.30-09.00 น.	09.00-12.00 น.	12.00-13.30 น.	13.30-14.00 น.	14.00-16.30 น.
รายการทดสอบ	การทดสอบ คุณลักษณะ ด้านจิตวิทยา (ด้านแรงจูงใจ)	การทดสอบ คุณลักษณะ ด้านสรีรวิทยา	พัก รับประทานอาหาร กลางวัน	การทดสอบ คุณลักษณะ ด้านจิตวิทยา (ด้านความวิตกกังวลและด้านสมาธิ)	การทดสอบ คุณลักษณะ ด้านทักษะกีฬา ฟุตบอล

5. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาคะแนนมาตรฐานที่ (T-score) แยกตามรายการทดสอบแต่ละตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ ซึ่งเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นผู้วิจัยจะแปลความหมายของคะแนนแบบอิงกลุ่ม (Norm-reference grading) โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

6. การสร้างเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้าน และการสร้างเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

โดยผู้วิจัยได้นำคะแนนการทดสอบที่ได้จากเกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี มาใช้ในการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้

ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ แยกตามคุณลักษณะด้านต่างๆ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนของคุณลักษณะออกเป็น 5 ช่วงชั้นคือ 5, 4, 3, 2 และ 1 จากนั้นผู้วิจัยจึงนำคะแนนรวมของคุณลักษณะมาสร้างเป็นเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้งในส่วนของผู้เล่น และผู้รักษาประตู โดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

7. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับคะแนนที่รวมของแต่ละคุณลักษณะ

โดยผู้วิจัยได้นำผลคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ได้จากการทดสอบในทุกรายการทดสอบแยกตามคุณลักษณะ ด้วยการทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบในแต่ละรายการกับผลคะแนนที่รวมของคุณลักษณะด้านต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาความสอดคล้องของความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.1 ในกรณีที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 อันดับแรก ใช้ค่ามัธยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สำหรับการตัดสินใจเพื่อยอมรับว่า ต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษใด มีความสอดคล้องกันในการเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหรือไม่นั้นให้พิจารณาว่า ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะใดที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในระดับค่ามัธยเลขคณิต 3.0 ขึ้นไป (โดยให้ระดับมากที่สุดได้ 4 คะแนน มากได้ 3 คะแนน น้อยได้ 2 คะแนน และน้อยที่สุดได้ 1 คะแนน) ถือว่าองค์ประกอบนั้นผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้วว่ามีมีความสำคัญถูกต้อง และเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

1.2 ในกรณีที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 อันดับคะแนน ใช้ค่าร้อยละ และความถี่เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

สำหรับการตัดสินใจเพื่อยอมรับว่า รายการทดสอบในแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ มีความสอดคล้องกันในการเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหรือไม่นั้น โดยมีเกณฑ์การตัดสินใจตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา/จุดประสงค์ ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระดับมากกว่า 0.50 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับ

เนื้อหา/วัตถุประสงค์ในตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะนั้น (วรรณิ แกมเกตุ, 2549) และมีความสำคัญ ถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถ พิเศษ

หมายเหตุ $IOC = \frac{\sum R}{N}$

R คือผลต่างระหว่างจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาเห็นด้วยกับไม่เห็นด้วย

N คือจำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

2. การวิเคราะห์เพื่อหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยนำผลค่ามัธยฐานเลขคณิตที่ได้จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent t-test และใช้การทดสอบ Mann-Whitney test ในกรณีของการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รักษาประตูมีจำนวนเพียง 4 คน โดยผู้วิจัยได้ตั้งระดับความมีนัยสำคัญไว้ที่ระดับ .05

3. การวิเคราะห์เพื่อหาความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำโดยนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งแรก และครั้งที่สอง ซึ่งทำการทดสอบห่างกันระยะเวลา 1 สัปดาห์มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation)

4. การสร้างเกณฑ์ปกติ และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยการใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการทดสอบ แล้วนำคะแนนดิบมาแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานที่ (T-score) แยกตามรายการทดสอบ จากสูตร

$$T = 50 + \frac{10(X - \bar{X})}{S.D.}$$

S.D.

ซึ่งเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี แต่เนื่องจากการที่มีจำนวนผู้รักษาประตูในทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีเพียง 2 คนเท่านั้น ผู้วิจัยจึงไม่อาจดำเนินการสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ในคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูได้ ทั้งในส่วนของ

ทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

นอกจากนั้นผู้วิจัยยังดำเนินการสร้างเกณฑ์ตามระดับความสามารถ (Grading) โดยการใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการทดสอบ มากำหนดเป็นช่วงมาตรฐานคะแนนของรายการทดสอบแต่ละตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะรวม 5 ระดับคือ ดีมาก ดีปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ควบคู่ไปกับการสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่

ในส่วนของการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้าน ผู้วิจัยได้นำคะแนนการทดสอบที่ได้จากเกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี มาใช้ในการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ แยกตามคุณลักษณะด้านต่างๆ ทั้ง 3 ด้านได้แก่คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนของทุกคุณลักษณะออกเป็น 5 ช่วงชั้นคือ 5, 4, 3, 2 และ 1

5. การสร้างเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้งในส่วนของผู้เล่น และผู้รักษาประตู

ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมทุกคุณลักษณะที่ได้มาจากเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้าน ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น มาสร้างเป็นเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้งในส่วนของผู้เล่น และผู้รักษาประตู โดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดีปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

6. การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับคะแนนที่รวมของแต่ละคุณลักษณะ

โดยผู้วิจัยได้นำผลคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ได้จากการทดสอบในทุกรายการทดสอบแยกตามคุณลักษณะ ด้วยการใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบในแต่ละรายการกับผลคะแนนที่รวมของคุณลักษณะด้านต่างๆ

ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้ง 4 ขั้นตอนนั้น สามารถแสดงลำดับขั้นตอนด้วยแผนภาพตามแผนภาพที่ 4 ดังนี้

แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 1

การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดตัวบ่งชี้ และคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

กิจกรรม

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี จากตำรา วารสาร เอกสาร และรายงานการวิจัยเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ผลลัพธ์

1. คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
2. ต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

2. ตรวจสอบความครอบคลุมเหมาะสมของต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
2.1 ผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1
2.2 นำต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 พิจารณา
2.3 นำมาสร้างเป็นต้นร่างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1
ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษฉบับปรับปรุง
ต้นร่างเครื่องมือการวิจัย

ผลลัพธ์

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ขั้นตอนที่ 2

การสร้างเครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3

การศึกษาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

กิจกรรม

1. การหาความตรงตามเนื้อหา
1.1 ผู้วิจัยทำการกำหนดรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2
1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 พิจารณาเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
2. การหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี
2.1 การทดลองใช้เพื่อความเป็นไปได้
2.2 การทดสอบเพื่อหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี
3. การหาความเที่ยง

ผลลัพธ์

ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2
เครื่องมือการวิจัยที่มีความตรงตามเนื้อหา
เครื่องมือการวิจัยที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง
เครื่องมือการวิจัยที่สามารถจำแนกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป
เครื่องมือการวิจัยที่มีความคงที่ในการให้คะแนน

ผลลัพธ์

เกณฑ์ปกติที่มีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4

การสร้างเกณฑ์ปกติ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน พร้อมทั้งนำเสนอในรูปแบบตาราง และความเรียง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 2 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีโดยใช้การทดสอบ Known group method และทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนการทดสอบระหว่างกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป

ขั้นตอนที่ 3 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยการทดสอบซ้ำ

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score)

**ขั้นตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามเนื้อหา โดยวิเคราะห์ค่า
ดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ**

ตารางที่ 4 ค่าร้อยละ และค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์
อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

รายการทดสอบ (ตัวบ่งชี้)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. การวัดส่วนสูง (การวัดสัดส่วนร่างกาย)	100.00	1.00
2. การลุก-นั่ง 1 นาที (ความแข็งแรงและความอดทนของ กล้ามเนื้อท้อง)	80.00	0.80
3. การยืนกระโดดสูง (พลังของกล้ามเนื้อขา)	80.00	0.80
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร (ความเร็ว)	60.00	0.60
5. การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง (ความอ่อนตัว)	80.00	0.80
6. การวิ่งกลับตัว (ความคล่องแคล่วว่องไว)	60.00	0.60
7. การนั่งงอตัว (ความอ่อนตัว)	60.00	0.60
8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (ความแข็งแรงและความ อดทนของกล้ามเนื้อขา)	60.00	0.60
9. และ 10. การทดสอบ RAST-Test (พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค และพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค)	60.00	0.60
11. การวิ่งระยะไกล 12 นาที (ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด)	80.00	0.80
เฉลี่ย	72.00	0.72

จากตารางที่ 4 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องว่ามีความถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยระหว่าง 60.00 ถึง 100.00 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเรียงลำดับมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้ (1) การวัดส่วนสูง (IOC= 1.00) และ(2) การลุก-นั่ง 1 นาที การยืนกระโดดสูง การยืนปิดลำตัวแต่ละผนัง และการวิ่งระยะไกล 12 นาที (IOC= 0.80) ซึ่งมีความสอดคล้องเท่ากันทั้ง 4 รายการทดสอบ

ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับ 72.00 กับ 0.72

ตารางที่ 5 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์
อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

รายการทดสอบ (ตัวบ่งชี้)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. แบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (ความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต และ ความเชื่อมั่นในตนเอง)	100.00	1.00
2. แบบทดสอบแรงจูงใจ (แรงจูงใจ)	80.00	0.80
3. แบบทดสอบสมาธิแบบตาราง (สมาธิ)	60.00	0.60
เฉลี่ย	80.00	0.80

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความ
สอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนน
ของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นสอดคล้องว่ามีความ
ถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา โดยมีค่าร้อยละของ
การเห็นด้วยระหว่าง 60.00 ถึง 100.00 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 โดยมี
ค่าดัชนีความสอดคล้องเรียงลำดับมากที่สุด 3 อันดับดังนี้ (1) แบบทดสอบความวิตกกังวลตาม
สถานการณ์ (IOC= 1.00) (2) แบบทดสอบแรงจูงใจ (IOC= 0.80) และ (3) แบบทดสอบสมาธิแบบ
ตาราง (IOC= 0.60)

ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้าน
จิตวิทยาทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 80.00 กับ 0.80

ตารางที่ 6 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์
อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา
ฟุตบอลของผู้เล่น

รายการทดสอบ (ตัวบ่งชี้)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที (การควบคุมลูกฟุตบอล ด้วยหลังเท้า)	100.00	1.00
2. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (การควบคุมลูกฟุตบอล ด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย และความสามารถในการเรียนรู้ทักษะ ใหม่)	60.00	0.60
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (ความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมี ลูกฟุตบอล)	60.00	0.60
4. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง (ความสามารถใน สถานการณ์จริง)	80.00	0.80
เฉลี่ย	75.00	0.75

จากตารางที่ 6 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความ
สอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนน
ของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็น
สอดคล้องว่ามีความถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา
ฟุตบอลของผู้เล่น โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยระหว่าง 60.00 ถึง 100.00 และมีค่าดัชนีความ
สอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเรียงลำดับมากที่สุด 3 อันดับ ดังนี้
(1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที (IOC= 1.00) (2) การทดสอบความสามารถใน
สถานการณ์จริง (IOC= 0.80) (3) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที และการเลี้ยงลูกฟุตบอล
อ้อมหลัก (IOC= 0.60) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากันทั้ง 2 รายการทดสอบ

ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้าน
ทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 75.00 กับ 0.75

ตารางที่ 7 ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของผลการประเมินความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ
ในด้านความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์
อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬา
ฟุตบอลของผู้รักษาประตู

รายการทดสอบ (ตัวบ่งชี้)	ค่าร้อยละของ การเห็นด้วย (ร้อยละ)	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ (ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้)	80.00	0.80
2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ (ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้)	80.00	0.80
เฉลี่ย	80.00	0.80

จากตารางที่ 7 พบว่าผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับความ
สอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และวิธีการให้คะแนน
ของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู ผู้ทรงคุณวุฒิมี
ความเห็นสอดคล้องว่ามีความถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้วัดตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะ
กีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู โดยมีค่าร้อยละของการเห็นด้วยเท่ากับ 80.00 และมีค่าดัชนีความ
สอดคล้องอยู่ที่ 0.80 เท่ากันทั้ง 2 รายการทดสอบคือการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน
สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

ค่าร้อยละและค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้าน
ทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 80.00 กับ 0.80

ขั้นตอนที่ 2 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีโดยใช้
การทดสอบ Known group method และทำการวิเคราะห์ความแตกต่างของ
คะแนนการทดสอบระหว่างกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับ
นักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา ระหว่างนักกีฬา
ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (N = 20)		นักกีฬาฟุตบอลปกติ (N = 20)		t	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ส่วนสูง	169.45	4.55	163.20	6.62	3.48	0.03*
2.	ลูก-นึ่ง 1 นาที	63.05	4.42	43.25	2.83	16.88	0.03*
3.	ยืนกระโดดสูง	59.05	5.11	28.95	7.49	15.16	0.05*
4.	วิ่งเร็ว 40 เมตร	5.67	0.39	6.26	0.63	-3.59	0.03*
5.	ยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง	66.65	4.50	49.95	12.95	5.46	0.01**
6.	วิ่งกลับตัว	13.56	0.46	16.29	0.81	-13.15	0.02*
7.	นั่งงอตัว	19.85	3.36	8.70	7.62	5.91	0.00**
8.	กระโดดขาเดียว 3 จังหวะ	6.56	0.30	3.83	0.56	19.12	0.02*
9.	พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค	674.40	146.84	230.42	55.68	12.64	0.00**
10.	พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค	543.70	138.63	200.60	51.75	10.37	0.00**
11.	สมรรถภาพการจับออกซิเจน สูงสุด	49.04	4.77	42.07	7.95	3.37	0.00**

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกรายการ โดยการทดสอบในครั้งนี้มีความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตระหว่างทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ส่วนสูง (2) การลุก-นั่ง 1 นาที (3) การยืนกระโดดสูง (4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร (5) การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง (6) การวิ่งกลับตัว (7) การนั่งงอตัว (8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (9) พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (10) พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค และ (11) สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด

ซึ่งจากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาสามารถจำแนกความสามารถด้านสรีรวิทยาระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปออกจากกันได้

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา ระหว่างนักกีฬา
ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (N = 20)		นักกีฬาฟุตบอลปกติ ทั่วไป (N = 20)		t	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ความวิตกกังวลทางกาย	12.20	2.95	19.60	1.57	-9.91	0.01**
2.	ความวิตกกังวลทางจิต	8.50	0.83	17.30	1.66	-21.25	0.02*
3.	ความเชื่อมั่นในตนเอง	17.30	0.98	7.95	1.76	20.75	0.04*
4.	แรงจูงใจ	69.75	4.89	39.50	7.22	15.51	0.05*
5.	สมาธิ	19.00	2.58	5.15	1.50	20.80	0.05*

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป มีความชันเลขคณิตของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ความวิตกกังวลทางกาย (2) ความวิตกกังวลทางจิต (3) ความเชื่อมั่นในตนเอง (4) แรงจูงใจ และ (5) สมาธิ

ซึ่งจากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยาสามารถจำแนกความสามารถด้านจิตวิทยาของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปออกจากกันได้

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของ
ผู้เล่น ระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป
จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	นักกีฬาฟุตบอลที่มี ความสามารถพิเศษ (N = 18)		นักกีฬาฟุตบอลปกติ ทั่วไป (N = 18)		T	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลัง เท้า 1 นาที	111.89	9.53	31.44	17.90	16.83	0.03*
2.	การเตะลูกฟุตบอลแบบมี เงื่อนไข 2 นาที	17.78	4.95	3.28	1.97	11.55	0.02*
3.	การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก	8.98	0.35	15.28	3.40	-7.83	0.00**
4.	การทดสอบความสามารถใน สถานการณ์จริง	90.83	3.99	50.22	7.86	19.54	0.02*

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับ
นักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป มีค่ามัธยฐานเลขคณิตของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที
(2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก และ (4) การทดสอบ
ความสามารถในสถานการณ์จริง

ซึ่งจากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะ
กีฬาฟุตบอลของผู้เล่นสามารถจำแนกความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นระหว่างนักกีฬา
ฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปออกจากกันได้

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของ
ผู้รักษาประตู ระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กับนักกีฬาฟุตบอลปกติ
ทั่วไปจำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (N = 2)		นักกีฬาฟุตบอลปกติ ทั่วไป (N = 2)		Z	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้	94.00	1.41	49.50	6.36	-1.55	0.12
2.	ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้	91.50	2.12	49.50	6.36	-1.55	0.12

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับ
นักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป มีความชันเลขคณิตของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของ
คุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูไม่
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน
สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และ (2) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

แต่จากการพิจารณาของผู้วิจัยพบว่าสาเหตุที่ทำให้ค่าชันเลขคณิต
ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีสาเหตุมาจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง
ที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนน้อยเกินไป (4 คน) ซึ่งเมื่อพิจารณาจากคะแนนการทดสอบจะเห็นได้ว่ามี
ความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นผู้วิจัยจะยังคงนำตัวบ่งชี้ด้านทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน
สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และตัวบ่งชี้ด้านทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้มาใช้
เป็นตัวบ่งชี้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษต่อไป
ตามเดิม

ขั้นตอนที่ 3 การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงโดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยการทดสอบซ้ำ

การหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง (Reliability) จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบซ้ำ ระหว่างผลการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 20 คน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 12 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1 (N = 20)		การทดสอบครั้งที่ 2 (N = 20)		r	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ส่วนสูง	161.10	8.60	161.40	8.39	0.99	0.00**
2.	ลูก-น้้ำ 1 นาที	42.90	15.43	41.90	13.77	0.99	0.00**
3.	ยืนกระโดดสูง	39.30	13.06	39.00	12.65	0.99	0.00**
4.	วิ่งเร็ว 40 เมตร	6.58	0.47	6.34	0.50	0.91	0.00**
5.	ยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง	53.40	8.46	51.70	8.03	0.94	0.00**
6.	วิ่งกลับตัว	16.79	1.41	16.51	1.40	0.95	0.00**
7.	นั่งงอตัว	5.40	8.46	6.00	7.26	0.99	0.00**
8.	กระโดดขาเดียว 3 จังหวะ	5.14	0.91	5.26	0.88	0.98	0.00**
9.	พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค	336.06	146.63	353.81	169.12	0.98	0.00**
10.	พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค	242.29	92.94	226.25	89.14	0.95	0.00**
11.	สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด	40.36	8.21	39.57	8.25	0.91	0.00**

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าความเที่ยงในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของ การทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ด้านสรีรวิทยาจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละรายการ มีค่าความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การวัดส่วนสูง ($r = 0.99$) (2) การลุก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.99$) (3) การยืน กระโดดสูง ($r = 0.99$) (4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.91$) (5) การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง ($r = 0.94$) (6) การวิ่งกลับตัว ($r = 0.95$) (7) การนั่งงอตัว ($r = 0.99$) (8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.98$) (9) พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.98$) (10) พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.95$) และ (11) สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.91$)

ตารางที่ 13 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1 (N = 20)		การทดสอบครั้งที่ 2 (N = 20)		r	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ความวิตกกังวลทางกาย	15.50	7.17	15.70	3.56	0.89	0.00**
2.	ความวิตกกังวลทางจิต	12.30	1.57	12.50	1.58	0.70	0.26*
3.	ความเชื่อมั่นในตนเอง	15.10	1.45	15.80	2.15	0.93	0.00**
4.	แรงจูงใจ	61.00	9.57	60.50	9.51	0.97	0.00**
5.	สมาธิ	7.60	3.95	6.70	2.91	0.93	0.00**

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าความเที่ยงในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยาจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละรายการ มีค่าความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.89$) (2) ความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.70$) (3) ความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.93$) (4) แรงจูงใจ ($r = 0.97$) และ (5) สมาธิ ($r = 0.93$)

ตารางที่ 14 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1 (N = 18)		การทดสอบครั้งที่ 2 (N = 18)		r	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที	19.38	13.69	20.00	16.43	0.98	0.00**
2.	การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที	2.63	2.13	2.63	2.20	0.79	0.02*
3.	การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก	15.62	4.01	15.30	3.94	0.99	0.00**
4.	การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง	51.63	7.80	51.75	9.59	0.98	0.00**

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าความเที่ยงในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละรายการ มีค่าความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.98$) (2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.79$) (3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.99$) และ (4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.98$)

ตารางที่ 15 ค่าความเที่ยงของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู จำแนกตามรายการทดสอบ

ลำดับที่	รายการทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1 (N = 2)		การทดสอบครั้งที่ 2 (N = 2)		r	p-value
		\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
1.	ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้	59.00	22.63	61.00	22.63	1.00	0.00**
2.	ทักษะการเป็นผู้รักษาประตู ในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้	55.00	21.21	59.00	19.80	1.00	0.00**

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าความเที่ยงในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละรายการ มีค่าความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$) และ (2) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score)

โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 4.1 ข้อมูลสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ข้อมูลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.3 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score)
- 4.4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
- 4.5 ข้อมูลผลการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 16 สถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสังกัด

สังกัด	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	20	10.00
2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง	20	10.00
3. โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น	20	10.00
4. โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	20	10.00
5. โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี	20	10.00
6. โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง	20	10.00
7. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร	20	10.00
8. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	20	10.00
9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	20	10.00
10.โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขต กำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	20	10.00
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 200 คน มาจากโรงเรียนต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น 9 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง และโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา กับทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี โดยมีสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00

4.2 ข้อมูลผลการทดสอบของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน จาก 9 โรงเรียน กับทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 17 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านสรีรวิทยา จำแนกตามสังกัด

รายการทดสอบ	ส่วนสูง (เซนติเมตร)		ลูก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)		ยืนกระโดดสูง (เซนติเมตร)		วิ่งเร็ว40เมตร (วินาที)		ยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง (เซนติเมตร)	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
สังกัด										
1.ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	169.45	4.55	63.05	4.42	59.70	5.11	5.67	0.39	66.65	4.50
2.ร.ร.กีฬาจังหวัดลำปาง	163.02	8.64	41.27	6.62	44.50	5.69	6.11	0.36	21.71	6.27
3.ร.ร.กีฬาจังหวัดขอนแก่น	163.91	6.14	50.18	9.08	34.50	9.72	6.37	0.36	47.91	14.29
4.ร.ร.กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	164.33	7.76	43.71	7.27	40.19	12.07	5.68	0.39	52.39	13.70
5.ร.ร.กีฬาจังหวัดชลบุรี	166.85	6.92	41.60	6.66	47.06	12.51	5.36	0.41	57.59	14.93
6.ร.ร.กีฬาจังหวัดตรัง	162.46	8.44	49.16	8.98	39.96	9.00	6.20	0.49	40.26	17.89
7.ร.ร.กีฬากรุงเทพมหานคร	166.00	6.63	52.72	7.30	42.10	12.38	5.70	0.32	54.50	12.07
8.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	161.40	8.39	41.90	13.77	39.00	12.65	6.34	0.50	51.70	8.03
9.ร.ร.สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	163.20	6.62	43.25	2.83	28.95	7.49	6.26	0.63	49.90	12.95
10.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	164.86	5.87	35.29	10.45	25.86	8.78	6.18	0.64	43.71	18.91
รวม	164.55	7.40	47.07	10.29	41.16	12.70	5.98	0.55	47.46	17.91

ตารางที่ 17 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ด้านสรีรวิทยา จำแนกตามสังกัด (ต่อ)

รายการทดสอบ	วิ่งกลับตัว		นั่งงอตัว		กระโดดขาเดียว		พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค		พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค		สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด	
	(วินาที)		(เซนติเมตร)		(ครั้ง)		(วัตต์)		(วัตต์)		(มล./ก.ก./นาที)	
สังกัด	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1.ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	13.56	0.46	19.85	3.63	6.56	0.30	674.40	146.83	543.70	135.12	49.04	4.77
2.ร.ร.กีฬาจังหวัดลำปาง	16.95	0.57	12.92	3.74	4.94	0.28	537.40	128.97	355.23	77.28	49.45	4.30
3.ร.ร.กีฬาจังหวัดขอนแก่น	14.02	0.93	13.25	4.76	6.08	0.53	448.12	102.51	385.32	89.98	45.62	6.08
4.ร.ร.กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	13.71	0.91	11.50	4.42	5.84	0.61	500.37	146.89	402.35	118.51	48.56	2.64
5.ร.ร.กีฬาจังหวัดชลบุรี	12.79	0.46	11.60	5.29	6.36	0.73	605.41	130.91	501.65	121.82	50.08	8.32
6.ร.ร.กีฬาจังหวัดตรัง	13.82	1.95	12.60	5.22	5.54	0.93	498.39	150.34	403.38	157.00	46.29	7.41
7.ร.ร.กีฬากรุงเทพมหานคร	13.56	0.83	13.72	6.36	6.48	0.57	594.16	538.74	500.93	435.61	41.18	3.84
8.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	16.51	1.40	6.00	7.26	5.26	0.88	353.81	169.12	226.25	89.14	39.57	8.25
9.ร.ร.สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	16.29	0.81	8.70	7.62	3.83	0.56	230.42	55.68	200.60	51.75	42.07	7.95
10.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	16.08	0.28	8.14	8.07	4.09	0.69	260.67	93.01	230.46	69.71	41.63	9.62
รวม	14.59	1.77	12.39	6.32	5.47	1.09	493.23	188.18	393.13	158.05	46.35	6.93

จากตารางที่ 17 พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ด้านสรีรวิทยาในรายการทดสอบย่อย 11 รายการ โดยเรียงลำดับผลการทดสอบสูงสุด 3 ลำดับแรก ดังนี้

ผลการทดสอบการวัดส่วนสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 169.45$ เซนติเมตร; S.D.= 4.55) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 166.85$ เซนติเมตร; S.D.= 6.92) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 166.00$ เซนติเมตร; S.D.= 6.63)

ผลการทดสอบการลุก-นั่ง 1 นาที 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 63.05$ ครั้ง; S.D.= 4.42) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 52.72$ ครั้ง; S.D.= 7.30) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ($\bar{x} = 50.18$ ครั้ง; S.D.= 9.08)

ผลการทดสอบการขึ้นกระโดดสูง 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 59.70$ เซนติเมตร; S.D.= 5.11) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 47.06$ เซนติเมตร; S.D.= 12.51) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ($\bar{x} = 44.50$ เซนติเมตร; S.D.= 5.19)

ผลการทดสอบการวิ่งเร็ว 40 เมตร 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 5.36$ วินาที; S.D.= 0.41) (2) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 5.67$ วินาที; S.D.= 0.39) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ($\bar{x} = 5.68$ วินาที; S.D.= 0.39)

ผลการทดสอบการยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 66.65$ เซนติเมตร; S.D.= 4.50) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 57.59$ เซนติเมตร; S.D.= 14.93) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 54.50$ เซนติเมตร; S.D.= 12.07)

ผลการทดสอบการวิ่งกลับตัว 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 12.79$ วินาที; S.D.= 0.46) และ(2) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 13.56$ วินาที; S.D.= 0.46) และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 13.56$ วินาที; S.D.= 0.83) ที่มีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบเท่ากัน

ผลการทดสอบการนั่งอตัว 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 19.85$ เซนติเมตร; S.D.= 3.63) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 13.72$ เซนติเมตร; S.D.= 6.36) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น ($\bar{x} = 13.25$ เซนติเมตร; S.D.= 4.76)

ผลการทดสอบการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 6.56$ เมตร; S.D.= 0.30) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 6.48$ เมตร; S.D.= 0.57) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 6.36$ เมตร; S.D.= 0.73)

ผลการทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 674.40$ วัตต์; S.D.= 146.83) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 605.41$ วัตต์; S.D.= 130.91) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 594.16$ วัตต์; S.D.= 538.74)

ผลการทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 543.70$ วัตต์; S.D.= 135.12) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 501.65$ วัตต์; S.D.= 121.82) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 500.93$ วัตต์; S.D.= 435.61)

ผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 50.05$ มล./ก.ก./นาที; S.D.= 8.32) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ($\bar{x} = 49.45$ มล./ก.ก./นาที; S.D.= 4.30) และ(3) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 49.04$ มล./ก.ก./นาที; S.D.= 4.77)

ตารางที่ 18 ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบด้วยแบบทดสอบ
ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านจิตวิทยา จำแนก
ตามสังกัด

รายการทดสอบ	ความวิตกกังวล ทางกาย		ความวิตกกังวล ทางจิต		ความเชื่อมั่นใน ตนเอง		แรงจูงใจ		สมาธิ	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
	1.ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	12.20	2.95	8.50	0.83	17.30	0.98	69.75	4.89	19.00
2.ร.ร.กีฬาจังหวัดลำปาง	14.12	4.12	11.77	3.08	14.65	2.95	67.27	8.14	5.42	3.74
3.ร.ร.กีฬาจังหวัดขอนแก่น	14.73	3.18	11.86	2.25	12.05	3.20	58.32	12.09	6.41	4.21
4.ร.ร.กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	14.08	2.86	9.88	2.05	15.63	2.55	67.17	6.48	5.38	4.35
5.ร.ร.กีฬาจังหวัดชลบุรี	13.35	3.25	11.40	2.82	13.80	3.12	60.10	9.94	5.55	2.87
6.ร.ร.กีฬาจังหวัดตรัง	14.36	2.98	11.52	2.74	13.76	3.87	60.52	12.98	7.24	3.30
7.ร.ร.กีฬากรุงเทพมหานคร	12.50	3.20	11.56	2.26	15.83	2.57	68.61	5.49	9.06	2.24
8.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการศึกษา	15.70	3.56	12.50	1.58	15.80	2.15	60.50	9.51	6.70	2.91
9.ร.ร.สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	19.60	1.57	17.30	1.66	7.95	1.76	39.50	7.22	5.15	1.50
10.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการศึกษา	19.57	1.62	13.71	3.50	10.29	4.50	43.14	9.41	4.71	1.80
รวม	14.63	3.73	11.79	3.21	13.82	3.78	60.89	12.76	7.59	5.20

จากตารางที่ 18 พบว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
ด้านจิตวิทยาในรายการทดสอบย่อย 5 รายการ โดยเรียงลำดับผลการทดสอบสูงสุด 3 ลำดับแรกดังนี้

ผลการทดสอบความวิตกกังวลทางกาย 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 12.20$ คะแนน; S.D.= 2.95) (2) โรงเรียนกีฬา
กรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 12.50$ คะแนน; S.D.= 3.20) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 13.35$
คะแนน; S.D.= 3.25)

ผลการทดสอบความวิตกกังวลทางจิต 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 8.50$ คะแนน; S.D.= 0.83) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ($\bar{x} = 9.88$ คะแนน; S.D.= 2.05) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 11.40$ คะแนน; S.D.= 2.82)

ผลการทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 17.30$ คะแนน; S.D.= 0.98) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 15.83$ คะแนน; S.D.= 2.57) และ(3) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ($\bar{x} = 15.80$ คะแนน; S.D.= 2.15)

ผลการทดสอบแรงจูงใจ 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 69.75$ คะแนน; S.D.= 4.89) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 68.61$ คะแนน; S.D.= 5.49) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง ($\bar{x} = 67.27$ คะแนน; S.D.= 8.14)

ผลการทดสอบสมาธิ 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 19.00$ คะแนน; S.D.= 2.58) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 9.06$ คะแนน; S.D.= 2.24) และ(3) โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง ($\bar{x} = 7.24$ คะแนน; S.D.= 3.30)

ตารางที่ 19 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบ
ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬา
ฟุตบอลของผู้เล่น จำแนกตามสังกัด

รายการทดสอบ	การเตะลูกฟุตบอล ด้วยหลังเท้า 1 นาที		การเตะลูกฟุตบอล แบบมีเงื่อนไข 2 นาที		การเลี้ยงลูก ฟุตบอลอ้อมหลัก		การทดสอบ ความสามารถใน สถานการณ์จริง	
	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(ครั้ง)	(วินาที)	(คะแนน)	(คะแนน)	(คะแนน)
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1.ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	111.89	9.53	17.78	4.95	8.98	0.35	90.83	3.99
2.ร.ร.กีฬาจังหวัดลำปาง	59.69	16.62	4.13	2.99	11.93	1.88	54.29	7.93
3.ร.ร.กีฬาจังหวัดขอนแก่น	63.64	14.38	5.55	2.81	10.78	1.42	67.18	6.91
4.ร.ร.กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	63.79	30.85	8.21	3.89	11.42	1.82	61.29	4.91
5.ร.ร.กีฬาจังหวัดชลบุรี	90.20	9.21	13.74	3.70	9.94	1.49	80.64	3.99
6.ร.ร.กีฬาจังหวัดตรัง	61.83	16.68	3.87	2.85	11.33	2.18	58.87	12.02
7.ร.ร.กีฬากรุงเทพมหานคร	74.46	36.02	10.94	3.86	10.48	1.54	77.00	13.18
8.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการศึกษา	20.00	16.43	2.63	2.20	14.27	2.87	51.75	9.59
9.ร.ร.สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	31.44	17.90	3.28	1.96	14.81	2.81	50.22	7.86
10.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน ศูนย์วิจัยและ พัฒนาการศึกษา	22.71	17.10	2.57	1.72	13.09	1.49	49.86	6.82
รวม	64.12	32.64	7.79	5.96	11.48	2.54	65.14	16.13

จากตารางที่ 19 พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นในรายการทดสอบย่อย 4 รายการโดยเรียงลำดับผลการทดสอบ
สูงสุด 3 ลำดับแรกดังนี้

ผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1)
ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 111.89$ ครั้ง; S.D.= 9.53) (2) โรงเรียนกีฬา
จังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 90.20$ ครั้ง; S.D.= 9.21) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 74.46$ ครั้ง;
S.D.= 36.02)

ผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที 3 ลำดับแรก ได้แก่

(1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 17.78$ ครั้ง; S.D.= 4.95) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 13.74$ ครั้ง; S.D.= 3.70) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 10.94$ ครั้ง; S.D.= 3.86)

ผลการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีม

ฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 8.98$ วินาที; S.D.= 0.35) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 9.94$ วินาที; S.D.= 1.49) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 10.48$ วินาที; S.D.= 1.54)

ผลการทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง 3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีม

ฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 90.83$ คะแนน; S.D.= 3.99) (2) โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 80.64$ คะแนน; S.D.= 3.99) และ(3) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 77.00$ คะแนน; S.D.= 13.18)

ตารางที่ 20 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบ
ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬา
ฟุตบอลของผู้รักษาประตู จำแนกตามสังกัด

รายการทดสอบ	ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)		ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน สถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)	
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.
1.ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี	94.00	1.41	91.50	2.12
2.ร.ร.กีฬาจังหวัดลำปาง	61.00	2.83	58.50	3.54
3.ร.ร.กีฬาจังหวัดขอนแก่น	62.00	2.83	59.50	3.54
4.ร.ร.กีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี	69.00	5.66	65.50	7.78
5.ร.ร.กีฬาจังหวัดชลบุรี	70.00	7.07	67.50	7.78
6.ร.ร.กีฬาจังหวัดตรัง	60.50	3.54	57.50	3.54
7.ร.ร.กีฬากรุงเทพมหานคร	73.00	9.90	70.50	9.19
8.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัย และพัฒนาการศึกษา	61.00	22.63	59.00	19.80
9.ร.ร.สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง	49.50	6.36	49.50	6.36
10.ร.ร.สาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขต กำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา	45.50	7.78	40.50	6.36
รวม	64.55	14.64	61.95	14.55

จากตารางที่ 20 พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
ผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูในรายการทดสอบย่อย 2 รายการ โดยเรียงลำดับผล
การทดสอบสูงสุด 3 ลำดับแรกดังนี้

ผลการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้
3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 94.00$ คะแนน;
S.D.= 1.41) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 73.00$ คะแนน; S.D.= 9.90) และ(3) โรงเรียน
กีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 70.00$ คะแนน; S.D.= 7.07)

ผลการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้
3 ลำดับแรก ได้แก่ (1) ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ($\bar{x} = 91.50$ คะแนน;
S.D.= 2.12) (2) โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร ($\bar{x} = 70.50$ คะแนน; S.D.= 9.19) และ(3) โรงเรียน
กีฬาจังหวัดชลบุรี ($\bar{x} = 67.50$ คะแนน; S.D.= 7.78)

4.3 การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score) การทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ได้ผลดังนี้

4.3.1 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score) ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ตารางที่ 21 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	174.66-176.00	62-64
ดี	4	171.02-174.65	54-61
ปานกลาง	9	167.41-171.01	46-53
ต่ำ	3	163.77-167.40	38-45
ต่ำมาก	2	157.00-163.76	23-37

จากตารางที่ 21 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวัดส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ส่วนสูงระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 174.66 ถึง 176.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 64 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 171.02 ถึง 174.65 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 167.41 ถึง 171.01 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 163.77 ถึง 167.40 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 157.00-163.76 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 23 ถึง 37

ตารางที่ 22 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การลุก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	3	69-71	62-68
ดี	5	65-68	54-61
ปานกลาง	3	62-64	46-53
ต่ำ	7	58-61	38-45
ต่ำมาก	2	55-57	32-37

จากตารางที่ 22 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 69-71 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 68 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 65-68 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 62-64 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 58-61 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 55-57 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 32 ถึง 37

ตารางที่ 23 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การยื่นกระโดดสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	1	67.00-70.00	64-70
ดี	6	62.00-66.50	55-63
ปานกลาง	7	57.50-61.50	46-54
ต่ำ	5	53.00-57.00	37-45
ต่ำมาก	1	47.00-52.50	25-36

จากตารางที่ 23 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 67.00-70.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 62.00-66.50 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 57.50-61.50 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 53.00-57.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 47.00-52.50 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 36

ตารางที่ 24 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่น
อายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	4.92-5.21	62-69
ดี	7	5.22-5.52	54-61
ปานกลาง	6	5.53-5.84	46-53
ต่ำ	-	5.85-6.15	38-45
ต่ำมาก	5	6.16-6.35	30-37

จากตารางที่ 24 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4.92-5.21 วินาที หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.22-5.52 วินาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.53-5.84 วินาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.85-6.15 วินาที หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.16-6.35 วินาที หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 37

ตารางที่ 25 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนัง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	71.50-74.00	61-67
ดี	3	68.50-71.00	54-60
ปานกลาง	7	65.50-68.00	47-53
ต่ำ	3	62.00-65.00	40-46
ต่ำมาก	3	58.00-61.50	31-39

จากตารางที่ 25 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 71.50-74.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 68.50-71.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 65.50-68.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 62.00-65.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 58.00-61.50 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 31 ถึง 39

ตารางที่ 26 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	12.70-13.07	61-69
ดี	2	13.08-13.40	54-60
ปานกลาง	7	13.41-13.72	47-53
ต่ำ	4	13.73-14.04	40-46
ต่ำมาก	3	14.05-14.36	33-39

จากตารางที่ 26 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12.70-13.07 วินาที หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 69 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13.08-13.40 วินาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13.41-13.72 วินาที หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13.73-14.04 วินาที หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 14.05-14.36 วินาที หรือ คะแนนที่ 33 ถึง 39

ตารางที่ 27 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	1	24.50-26.00	62-67
ดี	4	21.50-24.00	54-61
ปานกลาง	9	18.50-21.00	46-53
ต่ำ	3	15.50-18.00	38-45
ต่ำมาก	3	11.00-15.00	26-37

จากตารางที่ 27 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 24.50-26.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 67 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 21.50-24.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 18.50-21.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 15.50-18.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 11.00-15.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 26 ถึง 37

ตารางที่ 28 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	-	6.97-7.23	64-72
ดี	7	6.70-6.96	55-63
ปานกลาง	8	6.43-6.69	46-54
ต่ำ	4	6.16-6.42	37-45
ต่ำมาก	1	5.60-6.15	18-36

จากตารางที่ 28 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.97-7.23 เมตร หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 72 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.70-6.96 เมตร หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.43-6.69 เมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.16-6.42 เมตร หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.60-6.15 เมตร หรือ คะแนนที่ 18 ถึง 36

ตารางที่ 29 เกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	พลังสูงสุดแบบ แอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	843.00-975.53	62-71
ดี	5	726.00-842.00	54-61
ปานกลาง	7	609.00-725.00	46-53
ต่ำ	3	491.00-608.00	38-45
ต่ำมาก	3	374.00-490.00	30-37

จากตารางที่ 29 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 843.00-975.53 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 726.00-842.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 609.00-725.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 491.00-608.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 374.00-490.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 37

ตารางที่ 30 เกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	พลังเฉลี่ยแบบ แอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	689.00-813.00	61-69
ดี	2	592.00-688.00	54-60
ปานกลาง	7	496.00-591.00	47-53
ต่ำ	3	399.00-495.00	40-46
ต่ำมาก	4	301.00-398.00	33-39

จากตารางที่ 30 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 689.00-813.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 69 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 592.00-688.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 496.00-591.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 399.00-495.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 301.00-398.00 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 33 ถึง 39

ตารางที่ 31 เกณฑ์ปกติคะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	สมรรถภาพการจับ ออกซิเจนสูงสุด (มล./ก.ก./นาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	54.51-58.30	62-69
ดี	5	50.69-54.50	54-61
ปานกลาง	4	46.87-50.68	46-53
ต่ำ	5	43.06-46.86	38-45
ต่ำมาก	2	38.80-43.05	29-37

จากตารางที่ 31 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 54.51-58.30 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 50.69-54.50 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 46.87-50.68 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 43.06-46.86 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 38.80-43.05 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 29 ถึง 37

ตารางที่ 32 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความวิตกกังวลทางกาย (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	8-9	61-67
ดี	7	10-11	54-60
ปานกลาง	4	12-13	47-53
ต่ำ	4	14-15	40-46
ต่ำมาก	3	16-18	30-39

จากตารางที่ 32 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8-9 คะแนน หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10-11 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12-13 คะแนน หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 14-15 คะแนน หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 16-18 คะแนน หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 39

ตารางที่ 33 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความวิตกกังวลทางจิต (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	7	62-69
ดี	8	8	54-61
ปานกลาง	-	-	-
ต่ำ	8	9	38-53
ต่ำมาก	2	10	30-37

จากตารางที่ 33 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบ 7 คะแนน หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบ 8 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบ 9 คะแนน หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 53 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบ 10 คะแนน หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 37

ตารางที่ 34 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความเชื่อมั่นในตนเอง (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	1	19-20	64-78
ดี	7	18	55-63
ปานกลาง	8	17	46-54
ต่ำ	4	16	37-45
ต่ำมาก	-	15	28-36

จากตารางที่ 34 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 19-20 คะแนน หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 78 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบ 18 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบ 17 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบ 16 คะแนน หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบ 15 คะแนน หรือ คะแนนที่ 28 ถึง 36

ตารางที่ 35 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบแรงงูใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	แรงงูใจ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	5	75-78	61-67
ดี	1	72-74	54-60
ปานกลาง	7	69-71	47-53
ต่ำ	4	65-68	40-46
ต่ำมาก	3	59-64	28-39

จากตารางที่ 35 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบแรงงูใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 75-78 คะแนน หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 72-74 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 69-71 คะแนน หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 65-68 คะแนน หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 59-64 คะแนน หรือ คะแนนที่ 28 ถึง 39

ตารางที่ 36 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบสมรรถิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	สมัทธิ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	22-25	61-73
ดี	2	20-21	54-60
ปานกลาง	2	19	47-53
ต่ำ	8	17-18	40-46
ต่ำมาก	4	15-16	33-39

จากตารางที่ 36 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบสมรรถิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 22-25 คะแนน หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 73 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 20-21 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบ 19 คะแนน หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 17-18 คะแนน หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 15-16 คะแนน หรือ คะแนนที่ 33 ถึง 39

ตารางที่ 37 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเตะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	3	122-133	61-72
ดี	2	116-121	54-60
ปานกลาง	6	109-115	47-53
ต่ำ	5	102-108	40-46
ต่ำมาก	2	96-101	33-39

จากตารางที่ 37 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 122-133 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 61 ถึง 72 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 116-121 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 109-115 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 102-108 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 96-101 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 33 ถึง 39

ตารางที่ 38 เกณฑ์ปกติคะแนนที่จากการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	25	64
ดี	4	20-24	55-63
ปานกลาง	7	16-19	46-54
ต่ำ	4	12-15	37-45
ต่ำมาก	1	4-11	22-36

จากตารางที่ 38 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบ 25 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 64 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 20-24 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 16-19 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12-15 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4-11 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 22 ถึง 36

ตารางที่ 39 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเลี้ยงลูกฟุตบอล อ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	3	8.23-8.57	62-71
ดี	2	8.58-8.85	54-61
ปานกลาง	6	8.84-9.13	46-53
ต่ำ	5	9.14-9.41	38-45
ต่ำมาก	2	9.42-9.69	30-37

จากตารางที่ 39 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8.23-8.57 วินาที หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8.58-8.85 วินาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8.84-9.13 วินาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 9.14-9.41 วินาที หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 9.42-9.69 วินาที หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 37

ตารางที่ 40 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การทดสอบ ความสามารถ ในสถานการณ์จริง (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	1	97	64-66
ดี	6	93-96	55-63
ปานกลาง	7	90-92	46-54
ต่ำ	2	86-89	37-45
ต่ำมาก	2	81-85	25-36

จากตารางที่ 40 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ที่ 97 คะแนน หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 66 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 93-96 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 90-92 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 86-89 คะแนน หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 81-85 คะแนน หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 36

4.3.2 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ตารางที่ 41 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	16	174.00-181.00	62-72
ดี	65	168.00-173.00	54-61
ปานกลาง	52	162.00-167.00	46-53
ต่ำ	46	156.00-161.00	38-45
ต่ำมาก	21	141.00-155.00	18-37

จากตารางที่ 41 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวัดส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ส่วนสูงระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 174.00 ถึง 181.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 72 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 168.00 ถึง 173.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 162.00 ถึง 167.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 156.00 ถึง 161.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 141.00-155.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 18 ถึง 37

ตารางที่ 42 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับ ความสามารถ	จำนวน	การลุก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	23	62-71	65-73
ดี	36	52-61	55-64
ปานกลาง	77	42-51	45-54
ต่ำ	57	32-41	35-44
ต่ำมาก	7	17-31	21-34

จากตารางที่ 42 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 62-71 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 65 ถึง 73 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 52-61 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 42-51 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 32-41 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 17-31 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 21 ถึง 34

ตารางที่ 43 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การยื่นกระโดดสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	20	59.00-70.00	64-73
ดี	52	47.00-58.00	55-63
ปานกลาง	59	36.00-46.00	46-54
ต่ำ	54	24.00-35.00	37-45
ต่ำมาก	15	13.00-23.00	28-36

จากตารางที่ 43 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 59.00-70.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 73 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 47.00-58.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 36.00-46.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 24.00-35.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13.00-23.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 28 ถึง 36

ตารางที่ 44 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับ ความสามารถ	จำนวน	การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	6	4.87-5.02	68-70
ดี	61	5.03-5.68	56-67
ปานกลาง	89	5.69-6.34	44-55
ต่ำ	40	6.35-7.00	32-43
ต่ำมาก	4	7.01-7.99	14-31

จากตารางที่ 44 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4.87-5.02 วินาที หรือ คะแนนที่ 68 ถึง 70 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.03-5.68 วินาที หรือ คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.69-6.34 วินาที หรือ คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.35-7.00 วินาที หรือ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 7.01-7.99 วินาที หรือ คะแนนที่ 14 ถึง 31

ตารางที่ 45 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนัง (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	29	68.00-74.00	62-65
ดี	53	54.00-67.00	54-61
ปานกลาง	56	40.00-53.00	46-53
ต่ำ	33	25.00-39.00	38-45
ต่ำมาก	29	9.00-24.00	29-37

จากตารางที่ 45 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 68.00-74.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 65 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 54.00-67.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 40.00-53.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 25.00-39.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 9.00-24.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 29 ถึง 37

ตารางที่ 46 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	20	12.10-12.55	62-64
ดี	68	12.56-13.97	54-61
ปานกลาง	46	13.98-15.39	46-53
ต่ำ	34	15.40-16.81	38-45
ต่ำมาก	32	16.82-19.51	22-37

จากตารางที่ 46 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12.10-12.55 วินาที หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 64 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12.56-13.97 วินาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13.98-15.39 วินาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 15.40-16.81 วินาที หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 16.82-19.51 วินาที หรือ คะแนนที่ 22 ถึง 37

ตารางที่ 47 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การนั่งอึดตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การนั่งอึด (เซนติเมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	6	24.00-26.00	68-72
ดี	52	16.00-23.00	56-67
ปานกลาง	90	9.00-15.00	44-55
ต่ำ	45	1.00-8.00	32-43
ต่ำมาก	7	-9.00-0.00	16-31

จากตารางที่ 47 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การนั่งอึดตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 24.00-26.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 68 ถึง 72 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 16.00-23.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 9.00-15.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 1.00-8.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง -9.00-0.00 เซนติเมตร หรือ คะแนนที่ 16 ถึง

ตารางที่ 48 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	7	6.94-7.60	64-70
ดี	62	5.96-6.93	55-63
ปานกลาง	71	4.98-5.95	46-54
ต่ำ	45	4.00-4.97	37-45
ต่ำมาก	15	2.70-3.99	25-36

จากตารางที่ 48 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6.94-7.60 เมตร หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5.96-6.93 เมตร หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4.98-5.95 เมตร หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4.00-4.97 เมตร หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 2.70-3.99 เมตร หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 36

ตารางที่ 49 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score) พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	พลังสูงสุดแบบ แอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	12	765.16-1,043.20	65-79
ดี	54	576.98-765.15	55-64
ปานกลาง	74	388.80-576.97	45-54
ต่ำ	50	200.62-388.79	35-44
ต่ำมาก	10	106.79-200.61	30-34

จากตารางที่ 49 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 765.16-1,043.20 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 65 ถึง 79 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 576.98-765.15 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 388.80-576.97 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 200.62-388.79 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 106.79-200.61 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 30 ถึง 34

ตารางที่ 50 เกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	10	668.93-965.72	68-86
ดี	45	479.27-668.92	56-67
ปานกลาง	81	289.61-479.26	44-55
ต่ำ	63	99.95-289.60	32-43
ต่ำมาก	1	46.30-99.94	28-31

จากตารางที่ 50 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 668.93-965.72 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 68 ถึง 86 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 479.27-668.92 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 289.61-479.26 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 99.95-289.60 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 46.30-99.94 วัตต์ หรือ คะแนนที่ 28 ถึง 31

ตารางที่ 51 เกณฑ์ปกติคะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (มล./ก.ก./นาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	13	55.68-60.25	64-70
ดี	57	49.44-55.67	55-63
ปานกลาง	78	43.24-49.43	46-54
ต่ำ	31	37.00-43.23	37-45
ต่ำมาก	21	28.95-36.99	25-36

จากตารางที่ 51 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 55.68-60.25 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 49.44-55.67 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 43.24-49.43 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 37.00-43.23 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 28.95-36.99 มล./ก.ก./นาที หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 36

ตารางที่ 52 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความวิตกกังวลทางกาย (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	12	7-9	65-71
ดี	56	10-12	55-64
ปานกลาง	71	13-16	45-54
ต่ำ	49	17-20	35-44
ต่ำมาก	12	21-24	25-34

จากตารางที่ 52 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 7-9 คะแนน หรือ คะแนนที่ 65 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13-16 คะแนน หรือ คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 17-20 คะแนน หรือ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 21-24 คะแนน หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 34

ตารางที่ 53 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความวิตกกังวลทางจิต (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	7	5-7	65-71
ดี	81	8-10	55-64
ปานกลาง	54	11-13	45-54
ต่ำ	37	14-16	35-44
ต่ำมาก	21	17-20	25-34

จากตารางที่ 53 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 5-7 คะแนน หรือ คะแนนที่ 65 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 11-13 คะแนน หรือ คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 14-16 คะแนน หรือ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 17-20 คะแนน หรือ คะแนนที่ 25 ถึง 34

ตารางที่ 54 เกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	ความเชื่อมั่นในตนเอง (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	15	19-20	62-66
ดี	62	16-18	54-61
ปานกลาง	57	13-15	46-53
ต่ำ	35	10-12	38-45
ต่ำมาก	31	6-9	29-37

จากตารางที่ 54 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 19-20 คะแนน หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 66 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 16-18 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 13-15 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10-12 คะแนน หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6-9 คะแนน หรือ คะแนนที่ 29 ถึง 37

ตารางที่ 55 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบแรงงูใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	แรงงูใจ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	4	79-80	64-65
ดี	80	67-78	55-63
ปานกลาง	62	56-66	46-54
ต่ำ	26	44-55	37-45
ต่ำมาก	28	26-43	23-36

จากตารางที่ 55 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบแรงงูใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 79-80 คะแนน หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 65 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 67-78 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 56-66 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 44-55 คะแนน หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 26-43 คะแนน หรือ คะแนนที่ 23 ถึง 36

ตารางที่ 56 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ระดับความสามารถ	จำนวน	สมาธิ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	20	15-25	64-84
ดี	33	10-14	55-63
ปานกลาง	77	6-9	46-54
ต่ำ	58	1-5	37-45
ต่ำมาก	12	0	35

จากตารางที่ 56 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 15-25 คะแนน หรือ คะแนนที่ 64 ถึง 84 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10-14 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6-9 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน หรือ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ที่ 0 คะแนน หรือ คะแนนที่ 35

ตารางที่ 57 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเตะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	24	102-133	62-71
ดี	40	76-101	54-61
ปานกลาง	62	50-75	46-53
ต่ำ	35	24-49	38-45
ต่ำมาก	19	4-23	32-37

จากตารางที่ 57 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที
 ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่
 ระหว่าง 102-133 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 76-101 ครั้ง
 หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 50-75 ครั้ง หรือ คะแนนที่
 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 24-49 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำ
 มากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 4-23 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 32-37

ตารางที่ 58 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเตะลูกฟุตบอลแบบ มีเงื่อนไข 2 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	29	15-25	62-79
ดี	35	10-14	54-61
ปานกลาง	43	6-9	46-53
ต่ำ	64	1-5	38-45
ต่ำมาก	9	0	37

จากตารางที่ 58 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที
 ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่
 ระหว่าง 15-25 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 79 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10-14 ครั้ง หรือ
 คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 6-9 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 46 ถึง
 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 1-5 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมี
 คะแนนการทดสอบ 0 ครั้ง หรือ คะแนนที่ 37

ตารางที่ 59 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การเลี้ยงลูกฟุตบอล อ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	3	8.23-8.57	62-63
ดี	57	8.58-10.60	54-61
ปานกลาง	85	10.61-12.63	46-53
ต่ำ	22	12.64-14.66	38-45
ต่ำมาก	13	14.67-19.00	20-37

จากตารางที่ 59 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8.23-8.57 วินาที หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 63 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 8.58-10.60 วินาที หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 10.61-12.63 วินาที หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 12.64-14.66 วินาที หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 14.67-19.00 วินาที หรือ คะแนนที่ 20-37

ตารางที่ 60 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	จำนวน	การทดสอบ ความสามารถ ในสถานการณ์จริง (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	25	84-97	62-70
ดี	32	71-83	54-61
ปานกลาง	64	58-70	46-53
ต่ำ	46	45-57	38-45
ต่ำมาก	13	35-44	31-37

จากตารางที่ 60 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น ความสามารถระดับดีมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 84-97 คะแนน หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 70 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 71-83 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 58-70 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 45-57 คะแนน หรือ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 35-44 คะแนน หรือ คะแนนที่ 31 ถึง 37

ตารางที่ 61 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้
ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู

ระดับความสามารถ	จำนวน	ทักษะการเป็นผู้รักษา ประตูในสถานการณ์ที่ ไม่มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	82-95	62-71
ดี	4	70-81	54-61
ปานกลาง	9	58-69	46-53
ต่ำ	2	47-57	38-45
ต่ำมาก	3	40-46	33-37

จากตารางที่ 61 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูใน
สถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมี
คะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 82-95 คะแนน หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบ
อยู่ระหว่าง 70-81 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง
58-69 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 47-57 คะแนน หรือ
คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ที่ 40-46 คะแนน หรือ คะแนนที่ 33 ถึง
37

ตารางที่ 62 เกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้
ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู่

ระดับความสามารถ	จำนวน	ทักษะการเป็นผู้รักษา ประตู่ในสถานการณ์ที่ มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)	คะแนนที่ (T-score)
ดีมาก	2	79-93	62-71
ดี	4	67-78	54-61
ปานกลาง	8	56-66	46-53
ต่ำ	5	44-55	38-45
ต่ำมาก	1	36-43	32-37

จากตารางที่ 62 พบว่าเกณฑ์ปกติคะแนนที่การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ใน
สถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ความสามารถระดับดีมากมี
คะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 79-93 คะแนน หรือ คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดีมีคะแนนการทดสอบ
อยู่ระหว่าง 67-78 คะแนน หรือ คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลางมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง
56-66 คะแนน หรือ คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำมีคะแนนการทดสอบอยู่ระหว่าง 44-55 คะแนน หรือ
คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมากมีคะแนนการทดสอบอยู่ที่ 36-43 คะแนน หรือ คะแนนที่ 32 ถึง
37

4.4 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ตารางที่ 63 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

ระดับคะแนน	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา	จำนวน
5	688-794	6
4	580-687	52
3	472-579	119
2	364-471	18
1	256-363	5

จากตารางที่ 63 พบว่าเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาซึ่งได้มาจากผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาทั้ง 11 รายการทดสอบ ระดับคะแนน 5 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาอยู่ระหว่าง 688 ถึง 794 คะแนน จำนวน 6 คน ระดับคะแนน 4 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาอยู่ระหว่าง 580 ถึง 687 คะแนน จำนวน 52 คน ระดับคะแนน 3 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาอยู่ระหว่าง 472 ถึง 579 คะแนน จำนวน 119 คน ระดับคะแนน 2 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาอยู่ระหว่าง 364 ถึง 471 คะแนน จำนวน 18 คน และระดับคะแนน 1 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาอยู่ระหว่าง 256 ถึง 363 คะแนน จำนวน 5 คน

ตารางที่ 64 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

ระดับคะแนน	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา	จำนวน
5	314-357	5
4	270-313	55
3	226-269	102
2	182-225	29
1	137-181	9

จากตารางที่ 64 พบว่าเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยาซึ่งได้มาจากผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาทั้ง 5 รายการทดสอบ ระดับคะแนน 5 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอยู่ระหว่าง 314 ถึง 357 คะแนน จำนวน 5 คน ระดับคะแนน 4 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอยู่ระหว่าง 270 ถึง 313 คะแนน จำนวน 55 คน ระดับคะแนน 3 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอยู่ระหว่าง 226 ถึง 269 คะแนน จำนวน 102 คน ระดับคะแนน 2 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอยู่ระหว่าง 182 ถึง 225 คะแนน จำนวน 29 คน และระดับคะแนน 1 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาอยู่ระหว่าง 137 ถึง 181 คะแนน จำนวน 9 คน

ตารางที่ 65 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล
ของผู้เล่น

ระดับคะแนน	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะ ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น	จำนวน
5	253-283	14
4	221-252	24
3	189-220	77
2	157-188	53
1	125-156	12

จากตารางที่ 65 พบว่าเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นซึ่งได้มาจากผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นทั้ง 4 รายการทดสอบ ระดับคะแนน 5 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นอยู่ระหว่าง 253 ถึง 283 คะแนน จำนวน 14 คน ระดับคะแนน 4 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นอยู่ระหว่าง 221 ถึง 252 คะแนน จำนวน 24 คน ระดับคะแนน 3 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นอยู่ระหว่าง 189 ถึง 220 คะแนน จำนวน 77 คน ระดับคะแนน 2 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นอยู่ระหว่าง 157 ถึง 188 คะแนน จำนวน 53 คน และระดับคะแนน 1 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นอยู่ระหว่าง 125 ถึง 156 คะแนน จำนวน 12 คน

ตารางที่ 66 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล
ของผู้รักษาประตู

ระดับคะแนน	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะ ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู	จำนวน
5	129-142	2
4	113-128	3
3	97-112	7
2	81-96	4
1	65-80	4

จากตารางที่ 66 พบว่าเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูซึ่งได้มาจากผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูทั้ง 2 รายการทดสอบ ระดับคะแนน 5 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูอยู่ระหว่าง 129 ถึง 142 คะแนน จำนวน 2 คน ระดับคะแนน 4 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูอยู่ระหว่าง 113 ถึง 128 คะแนน จำนวน 3 คน ระดับคะแนน 3 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูอยู่ระหว่าง 97 ถึง 112 คะแนน จำนวน 7 คน ระดับคะแนน 2 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูอยู่ระหว่าง 81 ถึง 96 คะแนน จำนวน 4 คน และระดับคะแนน 1 มีผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูอยู่ระหว่าง 65 ถึง 80 คะแนน จำนวน 4 คน

ตารางที่ 67 เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น

ระดับความสามารถ	ผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะ	จำนวน
ดีมาก	14-15	7
ดี	11-13	31
ปานกลาง	8-10	111
ต่ำ	5-7	31
ต่ำมาก	3-4	-

จากตารางที่ 67 พบว่าเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น ซึ่งได้มาจากผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะ ระดับความสามารถดีมาก มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 14 ถึง 15 คะแนน จำนวน 7 คน ระดับความสามารถดี มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 11 ถึง 13 คะแนน จำนวน 31 คน ระดับความสามารถปานกลาง มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 8 ถึง 10 คะแนน จำนวน 111 คน ระดับความสามารถต่ำมีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 5 ถึง 7 คะแนน จำนวน 31 คน และระดับความสามารถต่ำมาก มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 3 ถึง 4 คะแนน ไม่มีกลุ่มตัวอย่างคนใดอยู่ในระดับความสามารถนี้เลย

ตารางที่ 68 เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่ง
ผู้รักษาประตู

ระดับความสามารถ	ผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะ	จำนวน
ดีมาก	14-15	2
ดี	11-13	3
ปานกลาง	8-10	9
ต่ำ	5-7	6
ต่ำมาก	3-4	-

จากตารางที่ 68 พบว่าเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้รักษาประตู ซึ่งได้มาจากผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะ ระดับความสามารถดีมาก มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 14 ถึง 15 คะแนน จำนวน 2 คน ระดับความสามารถดี มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 11 ถึง 13 คะแนน จำนวน 3 คน ระดับความสามารถปานกลาง มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 8 ถึง 10 คะแนน จำนวน 9 คน ระดับความสามารถต่ำ มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 5 ถึง 7 คะแนน จำนวน 6 คน และระดับความสามารถต่ำมาก มีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 3 ถึง 4 คะแนน ไม่มีกลุ่มตัวอย่างคนใดอยู่ในระดับความสามารถนี้เลย

4.5 ข้อมูลผลการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 69 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 11 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

รายการทดสอบ	ส่วนสูง	ลูก-นึ่ง 1 นาที	ยืน กระโดด สูง	วิ่งเร็ว 40 เมตร	ยืนบิด ลำตัวตะ ผนัง	วิ่งกลับ ตัว	นั่งงอ ตัว	กระโดด ขาเดียว 3 จังหวะ	พลังสูงสุด แบบแอน แอโรบิค	พลังเฉลี่ย แบบแอน แอโรบิค	สมรรถภาพ การจับ ออกซิเจนสูงสุด	คะแนนรวม คุณลักษณะ ด้านสรีรวิทยา
1. ส่วนสูง	1.00											
2. ลูก-นึ่ง 1 นาที	0.21**	1.00										
3. ยืนกระโดดสูง	0.23**	0.37**	1.00									
4. วิ่งเร็ว 40 เมตร	0.28**	0.13	0.30**	1.00								
5. ยืนบิดลำตัวตะผนัง	0.19**	0.31**	0.15*	0.25**	1.00							
6. วิ่งกลับตัว	0.26**	0.37**	0.21**	0.43**	0.43**	1.00						
7. นั่งงอตัว	0.28**	0.37**	0.34**	0.20**	0.74**	0.30**	1.00					
8. กระโดดขาเดียว 3 จังหวะ	0.27**	0.35**	0.40**	0.33**	0.26**	0.52**	0.27**	1.00				
9. พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค	0.47**	0.24**	0.50**	0.45**	0.11	0.45**	0.40**	0.55**	1.00			
10. พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค	0.50**	0.28**	0.42**	0.46**	0.17*	0.51**	0.38**	0.55**	0.86**	1.00		
11. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด	0.04	0.10	0.23**	0.21**	0.03	0.14	0.17*	0.25**	0.26**	0.22**	1.00	
12. คะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา	0.55**	0.56**	0.62**	0.60**	0.45**	0.69**	0.57**	0.70**	0.78**	0.79**	0.39**	1.00

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 69 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 11 รายการทดสอบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา โดยมีรายละเอียดของรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำดังนี้

1. การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.79$)
2. การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.78$)
3. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.70$)
4. การวิ่งกลับตัว ($r = 0.69$)
5. การขึ้นกระโดดสูง ($r = 0.62$)
6. การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.60$)
7. การนั่งงอตัว ($r = 0.57$)
8. การลุก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.56$)
9. การวัดส่วนสูง ($r = 0.55$)
10. การยื่นบิดลำตัวแต่ละฝั่ง ($r = 0.45$)
11. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.39$)

ตารางที่ 70 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยา จำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 5 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

รายการทดสอบ	ความวิตกกังวลทางกาย	ความวิตกกังวลทางจิต	ความเชื่อมั่นในตนเอง	แรงจูงใจ	สมาธิ	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา
1. ความวิตกกังวลทางกาย	1.00					
2. ความวิตกกังวลทางจิต	0.50**	1.00				
3. ความเชื่อมั่นในตนเอง	0.42**	0.53**	1.00			
4. แรงจูงใจ	0.40**	0.48**	0.70**	1.00		
5. สมาธิ	0.24**	0.34**	0.36**	0.24**	1.00	
6. ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา	0.70**	0.78**	0.82**	0.77**	0.60**	1.00

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 70 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 5 รายการทดสอบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดของรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยาเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำดังนี้

1. การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.82$)
2. การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.78$)
3. การทดสอบแรงจูงใจ ($r = 0.77$)
4. การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.70$)
5. การทดสอบสมาธิ ($r = 0.60$)

ตารางที่ 71 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 4 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

รายการทดสอบ	การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที	การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที	การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก	การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น
1. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที	1.00				
2. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที	0.71**	1.00			
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก	0.59**	0.52**	1.00		
4. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง	0.74**	0.72**	0.60**	1.00	
5. ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น	0.88**	0.86**	0.79**	0.89**	1.00

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 71 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 4 รายการทดสอบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น โดยมีรายละเอียดของรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นเรียงลำดับจากสูงไปหาต่ำดังนี้

1. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.89$)
2. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.88$)
3. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.86$)
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.79$)

ตารางที่ 72 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 2 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

รายการทดสอบ	การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้	การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้	ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู
1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้	1.00		
2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้	0.99**	1.00	
3. ผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู	1.00**	1.00**	1.00

** p-value <.01

* p-value <.05

จากตารางที่ 72 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 2 รายการทดสอบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู โดยการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้มีความสัมพันธ์กับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูเท่ากันทั้ง 2 รายการทดสอบ ($r = 1.00$)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจากทั่วประเทศ โดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก

1. เพศชาย
2. อายุไม่เกิน 14 ปี (ไม่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2537)
3. เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่สังกัดอยู่ในทีมหรือโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในปีพ.ศ. 2551 หรือในปีการศึกษา 2551

เกณฑ์การคัดออก

1. ได้รับการบาดเจ็บก่อนการทดสอบ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ให้พักรักษาร่างกายในระหว่างที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ถูกทางโรงเรียนสั่งพักการศึกษาหรือลาพักการศึกษา ในช่วงที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ถูกทางโรงเรียนไล่ออกหรือได้พ้นสภาพการเป็นนักเรียนของโรงเรียนนั้นๆแล้ว
4. พ้นสภาพจากการเป็นนักกีฬาฟุตบอลในสังกัดหรือโรงเรียนนั้นๆในระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) จาก 9 โรงเรียนๆละ 20 คน รวมเป็น 180 คน รวมกับทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจำนวน 20 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เครื่องมือเพื่อปรับปรุงเครื่องมือ และวิธีดำเนินการทดสอบ (Pilot study) มาจากนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ของโรงเรียนสาธิตแห่ง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบ คือผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 ที่มีความรู้ความสามารถในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวน 9 ท่านโดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำนวน 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับต้นร่างตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในคุณลักษณะนั้นๆ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการหาค่าความตรงตามเนื้อหา คือผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 ที่มีความรู้ ความสามารถในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล จำนวน 15 ท่านโดยแบ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำนวน 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิในคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลจำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาและประเมินคุณภาพของแบบ ทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในคุณลักษณะนั้นๆ ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ในการหาค่าความตรงตามเนื้อหาจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีรายชื่อซ้ำซ้อนกับผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 ที่ใช้ในการพิจารณาองค์ประกอบ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้ในการหาค่าความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี คือนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 20 คนกับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 20 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ คือนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 20 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากนั้นจึงทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับการทดสอบครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่างสำหรับใช้สร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่แบบอิงกลุ่ม โดยแบ่งเกณฑ์ปกติคะแนนที่ออกเป็น 2 ส่วนคือ 1.คะแนนที่สำหรับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และ 2.คะแนนที่สำหรับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร โรงเรียนสาธิตแห่ง

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน

จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence) การทดสอบความมีนัยสำคัญของมัชฌิมเลขคณิต (t-test และ Man-Whitney test) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's coefficient of correlation) และคะแนนที (T-score) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical package for social science)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่าจากการดำเนินการวิจัยทั้ง 4 ขั้นตอน ทำให้ได้ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ได้ทราบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และได้สร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ได้ตั้งไว้ดังนี้ คือ

1. ตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ประกอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล ซึ่งมีรายการทดสอบดังนี้

1.1 คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ประกอบด้วยการทดสอบจำนวน 11 รายการทดสอบจากจำนวนตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1.1.1 การวัดส่วนสูง (การวัดสัดส่วนร่างกาย)

1.1.2 การลุก-นั่ง 1 นาที (ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง)

1.1.3 การยืนกระโดดสูง (พลังของกล้ามเนื้อขา)

1.1.4 การวิ่งเร็ว 40 เมตร (ความเร็ว)

1.1.5 การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง (ความอ่อนตัว)

1.1.6 การวิ่งกลับตัว (ความคล่องแคล่วว่องไว)

1.1.7 การนั่งอตัว (ความอ่อนตัว)

1.1.8 การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อขา)

- 1.1.9 การทดสอบ RAST-Test เพื่อหาพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค)
- 1.1.10 การทดสอบ RAST-Test เพื่อหาพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค (พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค)
- 1.1.11 การวิ่งระยะไกล 12 นาที (ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด)
- 1.2 คุณลักษณะด้านจิตวิทยา ประกอบด้วยการทดสอบจำนวน 5 รายการทดสอบจากจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่
 - 1.2.1 การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย (ความวิตกกังวลทางกาย)
 - 1.2.2 การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต (ความวิตกกังวลทางจิต)
 - 1.2.3 การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง (ความเชื่อมั่นในตนเอง)
 - 1.2.4 การทดสอบแรงจูงใจ (แรงจูงใจ)
 - 1.2.5 การทดสอบสมาธิแบบตาราง (สมาธิ)
- 1.3 คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล ประกอบไปด้วยการทดสอบ 2 ส่วนคือ
 - 1.3.1 การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น ประกอบไปด้วยการทดสอบจำนวน 4 รายการทดสอบได้แก่
 - 1.3.1.1 การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที (การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า)
 - 1.3.1.2 การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย และความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่)
 - 1.3.1.3 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (ความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมีลูกฟุตบอล)
 - 1.3.1.4 การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง (ความสามารถในสถานการณ์จริง)
 - 1.3.2 การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู ประกอบไปด้วยการทดสอบจำนวน 2 รายการทดสอบได้แก่
 - 1.3.2.1 การทดสอบทักษะของผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ (ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้)

1.3.2.2 การทดสอบทักษะของผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มี

คู่ต่อสู้ (ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้)

ซึ่งเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นสามารถวัดได้ครอบคลุม และสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทั้ง 3 คุณลักษณะซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของสิ่งที่มุ่งวัดได้แก่ คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

2. ประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ มีคุณภาพในด้านต่างๆดังนี้

2.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการทดสอบในคุณลักษณะด้านต่างๆดังต่อไปนี้ คือ (1) รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยามีค่า IOC เท่ากับ 0.72 (2) รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยามีค่า IOC เท่ากับ 0.80 และ (3) รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และของผู้รักษาประตูมีค่า IOC เท่ากับ 0.75 และ 0.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งฉบับแล้วพบว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษสำหรับผู้เล่น มีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.76 และแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษสำหรับผู้รักษาประตูมีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.77

2.2 ความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity) ด้วยการทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ระหว่างกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปนั้น ผลที่ได้จากการทดสอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทุกรายการทดสอบ ยกเว้นการทดสอบน้ำหนักตัวของนักกีฬา และการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูทั้ง 2 รายการ

โดยการทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยานั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ส่วนสูง (2) การลุก-นั่ง 1 นาที (3) การยืนกระโดดสูง (4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร (5) การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง (6) การวิ่งกลับตัว (7) การนั่งงอตัว (8) การ

กระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (9) พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (10) พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิก และ (11) สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด

การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยานั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ความวิตกกังวลทางกาย (2) ความวิตกกังวลทางจิต (3) ความเชื่อมั่นในตนเอง (4) แรงจูงใจ และ (5) สมาธิ

การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที (2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก และ (4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง

การทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และ (2) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

2.3 ความเที่ยง (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 เป็นดังนี้

การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยานั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การวัดส่วนสูง ($r = 0.99$) (2) การลุก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.99$) (3) การยืนกระโดดสูง ($r = 0.99$) (4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.91$) (5) การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง ($r = 0.94$) (6) การวิ่งกลับตัว ($r = 0.95$) (7) การนั่งงอตัว ($r = 0.99$) (8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.98$) (9) พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก ($r = 0.98$) (10) พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิก ($r = 0.95$) และ (11) สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.91$)

การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยานั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.89$) (2) ความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.70$) (3) ความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.93$) (4) แรงจูงใจ ($r = 0.97$) และ (5) สมาธิ ($r = 0.93$)

การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น นั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.98$) (2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.79$) (3)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.99$) และ (4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.98$)

การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู นั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกการทดสอบได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$) และ (2) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)

3. การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ ด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ จำแนกตามรายการทดสอบ ทั้งเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ดังนี้

3.1 เกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

(1) การวัดสวนสูง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 23 ถึง 64 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 64 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 23 ถึง 37

(2) การลุก-นั่ง 1 นาที คะแนนที่อยู่ระหว่าง 32 ถึง 68 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 68 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 32 ถึง 37

(3) การยืนกระโดดสูง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 70 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 36

(4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 69 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 37

(5) การยืนปิดลำตัวแต่ละผนัง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 31 ถึง 67 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 31 ถึง 39

(6) การวิ่งกลับตัว คะแนนที่อยู่ระหว่าง 33 ถึง 69 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 69 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 33 ถึง 39

(7) การนั่งอตัว คะแนนที่อยู่ระหว่าง 26 ถึง 67 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 67 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 26 ถึง 37

(8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 18 ถึง 72 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 72 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 18 ถึง 36

(9) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 37

(10) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค คะแนนที่อยู่ระหว่าง 33 ถึง 69 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 69 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 33 ถึง 39

(11) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด คะแนนที่อยู่ระหว่าง 29 ถึง 69 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 29 ถึง 37

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

(1) การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 67 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 39

(2) การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 69 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 69 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 53 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 37

(3) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 28 ถึง 78 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 78 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 28 ถึง 36

(4) การทดสอบแรงงูใจ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 28 ถึง 67 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 67 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 28 ถึง 39

(5) การทดสอบสมาธิ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 33 ถึง 73 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 73 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 33 ถึง 39

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

(1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที่ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 33 ถึง 72 ระดับดีมาก คะแนนที่ 61 ถึง 72 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 60 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 47 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 40 ถึง 46 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 33 ถึง 39

(2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที่ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 22 ถึง 64 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 22 ถึง 36

(3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 37

(4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 66 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 66 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 36

สำหรับคะแนนที่คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูนั้นไม่สามารถนำมาสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีได้เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้รักษาประตูมีเพียง 2 คน ทั้งนี้เป็นไปตามปกติของแต่ละทีมที่จะมีผู้เล่นในตำแหน่งนี้เพียง 2 คนเท่านั้นทำให้ไม่เพียงพอต่อการสร้างเกณฑ์

3.2 เกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

(1) การวัดส่วนสูง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 18 ถึง 72 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 72 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 18 ถึง 37

(2) การลุก-นั่ง 1 นาที คะแนนที่อยู่ระหว่าง 21 ถึง 73 ระดับดีมาก คะแนนที่ 65 ถึง 73 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 21 ถึง 34

(3) การยืนกระโดดสูง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 28 ถึง 73 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 73 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 28 ถึง 36

(4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร คะแนนที่อยู่ระหว่าง 14 ถึง 70 ระดับดีมาก คะแนนที่ 68 ถึง 70 ระดับดี คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 14 ถึง 31

(5) การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 29 ถึง 65 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 65 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 29 ถึง 37

(6) การวิ่งกลับตัว คะแนนที่อยู่ระหว่าง 22 ถึง 64 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 64 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 22 ถึง 37

(7) การนั่งอตัว คะแนนที่อยู่ระหว่าง 16 ถึง 72 ระดับดีมาก คะแนนที่ 68 ถึง 72 ระดับดี คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 16 ถึง 31

(8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 70 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 36

(9) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค คะแนนที่อยู่ระหว่าง 30 ถึง 79 ระดับดีมาก คะแนนที่ 65 ถึง 79 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 30 ถึง 34

(10) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค คะแนนที่อยู่ระหว่าง 28 ถึง 86 ระดับดีมาก คะแนนที่ 68 ถึง 86 ระดับดี คะแนนที่ 56 ถึง 67 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 44 ถึง 55 ระดับต่ำ คะแนนที่ 32 ถึง 43 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 28 ถึง 31

(11) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 70 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 70 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 36

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

(1) การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 65 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 34

(2) การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต คะแนนที่อยู่ระหว่าง 25 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 65 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 64 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 45 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 35 ถึง 44 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 25 ถึง 34

(3) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 29 ถึง 66 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 66 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 29 ถึง 37

(4) การทดสอบแรงจูงใจ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 23 ถึง 65 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 65 ระดับดี คะแนนที่ 56 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 23 ถึง 36

(5) การทดสอบสมาธิ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 35 ถึง 84 ระดับดีมาก คะแนนที่ 64 ถึง 84 ระดับดี คะแนนที่ 55 ถึง 63 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 54 ระดับต่ำ คะแนนที่ 37 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 35

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

(1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที คะแนนที่อยู่ระหว่าง 32 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 32 ถึง 37

(2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที คะแนนที่อยู่ระหว่าง 37 ถึง 79 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 79 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 37

(3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก คะแนนที่อยู่ระหว่าง 20 ถึง 63 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 63 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 20 ถึง 37

(4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง คะแนนที่อยู่ระหว่าง 31 ถึง 70 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 70 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 31 ถึง 37

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

(1) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 33 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 33 ถึง 37

(2) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ คะแนนที่อยู่ระหว่าง 32 ถึง 71 ระดับดีมาก คะแนนที่ 62 ถึง 71 ระดับดี คะแนนที่ 54 ถึง 61 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 46 ถึง 53 ระดับต่ำ คะแนนที่ 38 ถึง 45 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 32 ถึง 37

3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

3.3.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา มีผลคะแนนที่รวมอยู่ระหว่าง 256 ถึง 794 ระดับคะแนน 5 คะแนนที่ 688 ถึง 794 ระดับคะแนน 4 คะแนนที่ 580 ถึง 687 ระดับคะแนน 3 คะแนนที่ 472 ถึง 579 ระดับคะแนน 2 คะแนนที่ 364 ถึง 471 และระดับคะแนน 1 คะแนนที่ 256 ถึง 363

3.3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา มีผลคะแนนที่รวมอยู่ระหว่าง 137 ถึง 357 ระดับคะแนน 5 คะแนนที่ 314 ถึง 357 ระดับคะแนน 4 คะแนนที่ 270 ถึง 313 ระดับคะแนน 3 คะแนนที่ 226 ถึง 269 ระดับคะแนน 2 คะแนนที่ 182 ถึง 225 และระดับคะแนน 1 คะแนนที่ 137 ถึง 181

3.3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

3.3.3.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น มีผลคะแนนที่รวมอยู่ระหว่าง 125 ถึง 283 ระดับคะแนน 5 คะแนนที่ 253 ถึง 283 ระดับคะแนน 4 คะแนนที่ 221 ถึง 252 ระดับคะแนน 3 คะแนนที่ 189 ถึง 220 ระดับคะแนน 2 คะแนนที่ 157 ถึง 188 และระดับคะแนน 1 คะแนนที่ 125 ถึง 156

3.3.3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู มีผลคะแนนที่รวมอยู่ระหว่าง 65 ถึง 142 ระดับคะแนน 5 คะแนนที่ 129 ถึง 142 ระดับคะแนน 4 คะแนนที่ 113 ถึง 128 ระดับคะแนน 3 คะแนนที่ 97 ถึง 112 ระดับคะแนน 2 คะแนนที่ 81 ถึง 96 และระดับคะแนน 1 คะแนนที่ 65 ถึง 80

3.4 เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ตำแหน่งผู้เล่นมีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 3 ถึง 15 คะแนน ระดับความสามารถดีมาก มีคะแนนอยู่ระหว่าง 14 ถึง 15 คะแนน ระดับความสามารถดี มีคะแนนอยู่ระหว่าง 11 ถึง 13 คะแนน ระดับความสามารถปานกลาง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 8 ถึง 10 คะแนน ระดับความสามารถต่ำ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5 ถึง 7 คะแนน และระดับความสามารถต่ำมาก มีคะแนนอยู่ระหว่าง 3 ถึง 4 คะแนน

3.5 เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ตำแหน่งผู้รักษาประตูมีผลระดับคะแนนรวมทุกคุณลักษณะอยู่ระหว่าง 3 ถึง 15 คะแนน ระดับความสามารถดีมาก มีคะแนนอยู่ระหว่าง 14 ถึง 15 คะแนน ระดับความสามารถดี มีคะแนนอยู่ระหว่าง 11 ถึง 13 คะแนน ระดับความสามารถปานกลาง มีคะแนนอยู่ระหว่าง 8 ถึง 10 คะแนน ระดับความสามารถต่ำ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5 ถึง 7 คะแนน และระดับความสามารถต่ำมาก มีคะแนนอยู่ระหว่าง 3 ถึง 4 คะแนน

4. ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

4.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 11 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านสรีรวิทยานั้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ โดยเรียงลำดับจากรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์สูงไปหาต่ำได้ดังนี้

1. การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.79$)
2. การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.78$)
3. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.70$)
4. การวิ่งกลับตัว ($r = 0.69$)
5. การยืนกระโดดสูง ($r = 0.62$)
6. การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.60$)
7. การนั่งอตัว ($r = 0.57$)
8. การลุก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.56$)
9. การวัดส่วนสูง ($r = 0.55$)
10. การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง ($r = 0.45$)
11. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.39$)

4.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 5 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านจิตวิทยานั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ โดยเรียงลำดับจากรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์สูงไปหาต่ำได้ดังนี้

1. การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.82$)
2. การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.78$)
3. การทดสอบแรงจูงใจ ($r = 0.77$)
4. การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.70$)
5. การทดสอบสมาธิ ($r = 0.60$)

4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

4.3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 4 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นนั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ โดยเรียงลำดับจากรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์สูงไปหาต่ำได้ดังนี้

1. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.89$)
2. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.88$)
3. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.86$)
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.79$)

4.3.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจำแนกตามรายการทดสอบทั้ง 4 รายการกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นนั้นมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เท่ากันทั้ง 2 รายการทดสอบ ($r = 1.00$) ดังนี้

1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้
($r = 1.00$)
2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้
($r = 1.00$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยทำให้ได้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่จะนำไปใช้ในการวัด และประเมินความสามารถคุณลักษณะด้านต่างๆ กับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษและนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปได้อย่างเหมาะสม ซึ่งคุณลักษณะ และตัวบ่งชี้ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นประกอบด้วย

1. คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ซึ่งมี 10 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การวัดสัดส่วนร่างกาย ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง พลังของกล้ามเนื้อขา ความเร็ว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดจากรายการทดสอบทั้งสิ้น 11 รายการทดสอบ

2. คุณลักษณะด้านจิตวิทยา ซึ่งมี 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่ ความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต ความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจ และสมาธิ จากรายการทดสอบทั้งสิ้น 5 รายการทดสอบ

3. คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล แบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

3.1 คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น ซึ่งมี 5 ตัวบ่งชี้ได้แก่ การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า การควบคุมลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่ ความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมีลูกฟุตบอล และความสามารถในสถานการณ์จริง จากรายการทดสอบทั้งสิ้น 4 รายการทดสอบ

3.2 คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู ซึ่งมี 2 ตัวบ่งชี้ได้แก่ ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ จากรายการทดสอบทั้งสิ้น 2 รายการทดสอบ

จากการพัฒนาแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่มีความถูกต้องเหมาะสมเป็นไปตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับ วรรณิ แกมเกตุ (2549) ที่ได้กล่าวไว้โดยทั่วไปการดำเนินการสร้างเครื่องมือควรมีขั้นตอนดังนี้ (1) เขียนข้อคำถาม การเตรียมร่าง และจัดหมวดหมู่ให้เหมาะสม (2) ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (3) ปรับปรุงและจัดทำเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ และ(4) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความตรง ความเที่ยง ซึ่งจะเห็นได้ว่าการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการครบตามขั้นตอนตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น นอกจากนั้นแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอล

ที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นยังเป็นแบบทดสอบที่มีความใกล้เคียงกับสภาพเป็นจริง สามารถแบ่งแยกความสามารถอย่างเห็นได้ชัด และใช้เวลาน้อยในการทดสอบ (สุพิตร สมานิติ, 2530) รวมถึงมีการวัดในสถานการณ์ที่คล้ายกับการเล่นจริง มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ รวมถึงมีความน่าสนใจ และมีความยากในระดับเหมาะสม (ผานิต บิลมาศ, 2530) อีกทั้งยังมีความสอดคล้องกับ บูมการ์ทเนอร์ และแจ๊คสัน (Baumgartner and Jackson, 1999) ที่ได้กล่าวถึงแบบทดสอบที่ดีนั้นควรมีลักษณะดังนี้

(1) แบบทดสอบที่ดีนั้นต้องมีคุณค่าทางการศึกษา ซึ่งเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ถือได้ว่าเป็นชุดของการทดสอบ (Battery of tests) ที่เกี่ยวกับกีฬาฟุตบอลเป็นครั้งแรกในประเทศไทย เนื่องจากตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาการทดสอบจะเป็นไปในลักษณะแยกส่วนการทดสอบ เช่น แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอล เป็นต้น นอกจากนั้นแบบทดสอบนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับผู้ฝึกสอนฟุตบอลที่จะได้นำไปใช้ในการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลแทนการคัดเลือกแบบเดิมที่มักใช้แต่การทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลแต่เพียงอย่างเดียว

(2) การพิจารณาองค์ประกอบที่จะเป็นพฤติกรรมที่มุ่งวัดต้องมีเอกสารทางวิชาการที่จะรองรับว่าเป็นคุณลักษณะสำคัญที่มุ่งวัดจริง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษานั้นมีที่มาจาก การตรวจสอบหลักฐานเอกสารทางวิจัยเกี่ยวกับผลการทดสอบของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในคุณลักษณะด้านต่างๆ จากหลายแหล่งข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวบ่งชี้เหล่านั้นไปทำการสัมภาษณ์ รวมถึงการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ชุดตามลำดับ ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะด้านสังคมวิทยาทั้งที่มีเอกสารหรือผลการวิจัยรองรับ เนื่องจากข้อจำกัดในด้านกรอบระยะเวลาในการวิจัย อีกทั้งในขณะที่ผู้วิจัยกำลังทำการศึกษานี้ จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิด้านสังคมวิทยาการกีฬาในประเทศไทยมีจำนวนน้อยมาก ซึ่งอาจส่งผลหรือก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่ต้องการจะศึกษาหรือทำการวิจัยในครั้งต่อไป ในการที่จะได้นำคุณลักษณะด้านสังคมวิทยามาใช้ในการพิจารณาด้วย ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ทำให้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

(3) แบบทดสอบมีคู่มือที่กำหนดรายละเอียดการทดสอบชัดเจน ดังจะเห็นได้จากการที่ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือซึ่งประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ รายละเอียดการทดสอบ วิธีการปฏิบัติ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ การให้คะแนน เป็นต้น (รายละเอียดในภาคผนวก ข)

(4) มีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเนื่องจากในบางครั้งผู้วิจัยอาจไม่มีความเข้าใจลึกซึ้งในเรื่องที่จะศึกษาเพียงพอเท่ากับผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยเกิดความคลาดเคลื่อนได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1. ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 จำนวน 9 ท่าน ในคุณลักษณะด้านต่างๆ เพื่อทำการสัมภาษณ์ และทำการพิจารณาความสำคัญต่อการที่จะนำไปใช้ในการสร้างแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และ 2. ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 จำนวน 15 ท่าน ในคุณลักษณะด้านต่างๆ เพื่อทำการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังได้รับการรับรองโครงการวิจัย เลขที่ COA No. 013/2552 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ) จึงแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อหรือผลข้างเคียงต่อกลุ่มตัวอย่าง และสามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชนได้เป็นอย่างดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา โดยการตรวจพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ชุด โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1 จำนวน 9 ท่าน ซึ่งได้มาจากผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา 3 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล 3 ท่าน จากนั้นจึงนำมาพัฒนาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 2 จำนวน 15 ท่าน ซึ่งได้มาจากผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา 5 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล 5 ท่านทำการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ชุดจะต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อไม่ซ้ำซ้อนกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ชุดตามคุณลักษณะในแต่ละด้านดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยานั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่จบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอลหรือ การออกกำลังกายหรือ การทดสอบสมรรถภาพทางกายไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ
2. เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกายและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายหรือกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ

3. เป็นผู้ที่จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือสาขาวิชาพลศึกษา และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายหรือกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปี

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านจิตวิทยานั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาจิตวิทยาการกีฬา และมีและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการกีฬาไม่น้อยกว่า 5 ปีหรือ

2. เป็นผู้ที่จบการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโทในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาหรือ สาขาวิชาพลศึกษา และและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาการกีฬาไม่น้อยกว่า 10 ปี

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

ผู้ทรงคุณวุฒิของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลนั้นจะต้องมีคุณสมบัติในข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

1. เป็นหรือเคยเป็นผู้บริหารสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือองค์กรฟุตบอลระหว่างประเทศ และมีประสบการณ์เกี่ยวกับกีฬาฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปีหรือ

2. เป็นหรือเคยเป็นหัวหน้าผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติหรือเยาวชนทีมชาติไทยและมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอลไม่น้อยกว่า 10 ปีหรือ

3. เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นผู้ฝึกสอนซึ่งรับรองโดยสหพันธ์ฟุตบอลแห่งเอเชีย (AFC) ในระดับ A-License

จากนั้นผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติในการหาคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้วิธีของ โรบินเนลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton, 1977) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของรายการทดสอบกับตัวบ่งชี้ที่ต้องการศึกษา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านต่างๆทั้ง 3 ด้าน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของรายการทดสอบคุณลักษณะด้านต่างๆมีดังต่อไปนี้ คือ (1) รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.72 (2) รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 และ (3)รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และของผู้รักษาประตูมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.75 และ 0.80 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือทั้งฉบับแล้วพบว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษสำหรับผู้เล่น มี

ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.76 และแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษสำหรับผู้รักษาประตู มีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.77

จากผลการทดสอบจะเห็นได้ว่ารายการทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงสุด คือ รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา และรายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80 เท่ากันทั้ง 2 คุณลักษณะ ทั้งนี้สาเหตุที่รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยามีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงอาจเนื่องมาจากการทดสอบนั้นประกอบไปด้วยรายการทดสอบย่อยจำนวน 5 รายการ ได้แก่ การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง การทดสอบแรงจูงใจ และการทดสอบสมาธิ โดยการทดสอบ 3 รายการแรกคือ การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (Revised Competitive Sport Anxiety Inventory – 2: CSAI - 2R) ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่สร้างโดย ค็อกซ์ มาร์เทนส์ และรัสเซลล์ (Cox, Martens and Russell) และได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย พิชิต เมืองนาโพธิ์ มาทำการประยุกต์ใช้ในการวิจัยและเนื่องจากแบบทดสอบดังกล่าวยังมีได้มีการหาค่าคุณภาพของเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือที่จะใช้อีกครั้งซึ่งอาจส่งผลให้ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าสูงตามที่ปรากฏ และในส่วนของรายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงนั้น อาจเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยเองในอดีตได้เคยเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย ตำแหน่งผู้รักษาประตู ในรุ่นอายุที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งยังได้ผ่านการอบรมการเป็นผู้ฝึกสอนผู้รักษาประตูระดับ C จากสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ทำให้ผู้วิจัยสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญที่มีอยู่ในด้านนี้โดยตรงมาใช้ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

ส่วนรายการทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำสุด คือ รายการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.72 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาแต่ละตัวบ่งชี้ขึ้นนี้มีรายการทดสอบอยู่ในปัจจุบันเป็นจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ตามไม่ปรากฏว่าได้มีการจัดทำแบบทดสอบทางสรีรวิทยาสำหรับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีโดยเฉพาะ จึงทำให้ต้องนำแบบทดสอบสำหรับนักกีฬาฟุตบอลในช่วงอายุที่สูงกว่ามาประยุกต์ใช้ จึงอาจทำให้ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมีผลของความคิดเห็นที่ไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันเท่าที่ควร ถึงกระนั้นผลการทดสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของทุกรายการทดสอบใน

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยายังคงมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า 0.50 (บุญชม ศรีสะอาด, 2532; สุณีย์ เหมะประสิทธิ์, 2536 และวรรณิ แกมเกตุ, 2549) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีความตรงตามเนื้อหา สามารถวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ และสามารถเป็นตัวแทนหรือเป็นพฤติกรรมของข้อนั้นๆได้ รวมทั้งมีความสำคัญ ถูกต้อง เหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี (Construct validity)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้นเป็นเครื่องมือที่วัดตัวแปรเชิงคุณลักษณะแฝงที่เป็นตัวแปรเชิงนามธรรม อีกทั้งยังมีการทดสอบตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะทางจิตวิทยา ซึ่งต้องอาศัยพื้นฐานทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนิยามตัวแปร ทั้งนิยามเชิงทฤษฎี และนิยามเชิงปฏิบัติการ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีด้วย นอกเหนือจากการตัดสินใจของผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ตรวจสอบถึงความเหมาะสมตามเนื้อหา วัตถุประสงค์ อุปกรณ์ และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีเป็นความตรงประเภทที่เชื่อมโยงการวัดในทางปฏิบัติกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดตามทฤษฎี (วรรณิ แกมเกตุ, 2549) ซึ่งสอดคล้องกับศิริชัย กาญจนวาสี (2544) ที่ได้กล่าวว่า เครื่องมือวัดที่ดีต้องมีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีคือ เป็นการวัดที่ตรงกับลักษณะที่ต้องการวัด นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับบุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) ที่ได้ให้ความหมายของความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีนั้น หมายถึงคุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดหรืออธิบายพฤติกรรมหรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎี ส่วนใหญ่ความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีนั้นจะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือนั้นใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรม และวัดโดยตรงยาก เช่นสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ บุคลิกภาพ เป็นต้น ในทางปฏิบัติการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีสามารถตรวจสอบได้หลายวิธี ซึ่งวิธีการที่สำคัญและนิยมใช้กันมากวิธีหนึ่งได้แก่วิธีการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่รู้จัก (Known group) โดยมีหลักการว่าคะแนนผลการวัดคุณลักษณะที่สนใจมุ่งวัดจะมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีคุณลักษณะนั้นๆ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มบุคคลที่รู้แน่ชัดว่ามีและไม่มีคุณลักษณะตามที่เครื่องมือวัดนั้นมุ่งวัด(วรรณิ แกมเกตุ, 2549) สำหรับการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอล

ปกติทั่วไปได้แก่ นักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง แล้วนำคะแนนผลการทดสอบมัชฌิมเลขคณิตของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยวิธีการทางสถิติโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ในทุกรายการทดสอบยกเว้นการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูที่ใช้สถิติ Mann-Whitney test เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รักษาประตูในการทดสอบนั้นมีจำนวนเพียง 4 คน จึงทำให้ไม่สามารถใช้การทดสอบค่าทีได้ ซึ่งจากผลการทดสอบปรากฏว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลการทดสอบระหว่างกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีความแตกต่างกับกลุ่มนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบยกเว้นการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูทั้ง 2 รายการคือทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ โดยมีรายละเอียดผลการทดสอบระหว่างกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา จำนวน 11 รายการทดสอบได้แก่

1. การวัดส่วนสูง ($\bar{x} = 169.45$ เซนติเมตร S.D. = 4.55 กับ $\bar{x} = 163.20$ เซนติเมตร S.D. = 6.62)
2. การลุก-นั่ง 1 นาที ($\bar{x} = 63.05$ ครั้ง S.D. = 4.42 กับ $\bar{x} = 43.25$ ครั้ง S.D. = 2.83)
3. การยืนกระโดดสูง ($\bar{x} = 59.05$ เซนติเมตร S.D. = 5.11 กับ $\bar{x} = 28.95$ เซนติเมตร S.D. = 7.49)
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($\bar{x} = 5.67$ วินาที S.D. = 0.39 กับ $\bar{x} = 6.26$ วินาที S.D. = 0.63)
5. การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง ($\bar{x} = 66.65$ เซนติเมตร S.D. = 4.50 กับ $\bar{x} = 49.95$ เซนติเมตร S.D. = 12.95)
6. การวิ่งกลับตัว ($\bar{x} = 13.56$ วินาที S.D. = 0.46 กับ $\bar{x} = 16.29$ วินาที S.D. = 0.81)
7. การนั่งงอตัว ($\bar{x} = 19.85$ เซนติเมตร S.D. = 3.36 กับ $\bar{x} = 8.70$ เซนติเมตร S.D. = 7.62)
8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($\bar{x} = 6.56$ เมตร S.D. = 0.30 กับ $\bar{x} = 3.83$ เมตร S.D. = 0.56)
9. การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($\bar{x} = 674.40$ วัตต์ S.D. = 146.84 กับ $\bar{x} = 230.42$ วัตต์ S.D. = 55.68)

10. การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค ($\bar{x} = 543.70$ วัตต์ S.D. = 138.63 กับ $\bar{x} = 200.60$ วัตต์ S.D. = 51.75)

11. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($\bar{x} = 49.04$ มล./ก.ก./นาที S.D. = 4.77 กับ $\bar{x} = 42.07$ มล./ก.ก./นาที S.D. = 7.95)

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา จำนวน 5 รายการทดสอบได้แก่

1. การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ($\bar{x} = 12.20$ คะแนน S.D. = 2.95 กับ $\bar{x} = 19.60$ คะแนน S.D. = 1.57)

2. การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต ($\bar{x} = 8.50$ คะแนน S.D. = 0.83 กับ $\bar{x} = 17.30$ คะแนน S.D. = 1.66)

3. การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ($\bar{x} = 17.30$ คะแนน S.D. = 0.98 กับ $\bar{x} = 7.95$ คะแนน S.D. = 1.76)

4. การทดสอบแรงจูงใจ ($\bar{x} = 69.75$ คะแนน S.D. = 4.89 กับ $\bar{x} = 39.50$ คะแนน S.D. = 7.22)

5. การทดสอบสมาธิ ($\bar{x} = 19.00$ คะแนน S.D. = 2.58 กับ $\bar{x} = 5.15$ คะแนน S.D. = 1.50)

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น จำนวน 4 รายการทดสอบได้แก่

1. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($\bar{x} = 111.89$ ครั้ง S.D. = 9.53 กับ $\bar{x} = 31.44$ ครั้ง S.D. = 17.90)

2. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($\bar{x} = 17.78$ ครั้ง S.D. = 4.95 กับ $\bar{x} = 3.28$ ครั้ง S.D. = 1.97)

3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($\bar{x} = 8.98$ วินาที S.D. = 0.35 กับ $\bar{x} = 15.28$ วินาที S.D. = 3.40)

4. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($\bar{x} = 90.83$ คะแนน S.D. = 3.99 กับ $\bar{x} = 50.22$ คะแนน S.D. = 7.86)

จากผลการทดสอบข้างต้นจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทดสอบเพื่อคัดเลือก และค้นหา นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ (Talented football player) ได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากคะแนนผลการทดสอบมัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นสูงกว่าคะแนนผลการทดสอบมัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปในทุกคุณลักษณะและทุกรายการทดสอบ ยกเว้นเพียงแต่

การทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูที่ได้ใช้การทดสอบ Mann-Whitney test ซึ่งเป็นสถิตินอนพาราเมตริก (Nonparametric statistics) ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้รักษาประตูในการทดสอบครั้งนี้มีจำนวนเพียง 4 คนเท่านั้นจึงทำให้ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการทดสอบค่าที่ และส่งผลให้ไม่สามารถใช้วิธีการทดสอบค่าที่ได้ ซึ่งการทดสอบ Mann-Whitney test นั้นเป็นสถิตินอนพาราเมตริกที่มีคุณสมบัติการทดสอบใกล้เคียงกับการทดสอบค่าที่หรือถือว่ามีความมีประสิทธิภาพในการทดสอบสูง (นิภา ศรีไพโรจน์, 2533: 120) จึงสามารถนำมาใช้ได้ดีในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อย อย่างไรก็ตามผลการทดสอบของทั้ง 2 กลุ่มพบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ทุกรายการทดสอบได้แก่ (1) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ ($\bar{x} = 94.00$ คะแนน S.D. = 1.41 กับ $\bar{x} = 49.50$ คะแนน S.D. = 6.36) และ (2) ทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ ($\bar{x} = 91.50$ คะแนน S.D. = 2.12 กับ $\bar{x} = 49.50$ คะแนน S.D. = 6.36)

จากการพิจารณาของผู้วิจัยพบว่าสาเหตุที่ทำให้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญนั้นมีสาเหตุมาจากจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนน้อยเกินไป แต่หากได้พิจารณาจากคะแนนการทดสอบจะเห็นได้ว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตนั้นมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นผู้วิจัยจะยังคงนำตัวบ่งชี้ด้านทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และตัวบ่งชี้ด้านทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้มาใช้เป็นตัวบ่งชี้ในการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษต่อไปตามเดิม

สรุปได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีเนื่องจากสามารถแบ่งแยกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปได้อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของออวีลี และคณะ (Auweele et al., 1993) แพนฟิล และคณะ (Panfil et al., 1997) แจนเซน และคณะ (Janssens et al., 1998) และเรย์ลีย์ และคณะ (Reilly et al., 2000) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลของการแสดงความสามารถในด้านต่างๆระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นมีผลของการแสดงความสามารถสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านกีฬาฟุตบอล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยง (Reliability)

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงแบบคงที่ (Measure of stability) โดยใช้วิธีดูจากความคงเส้นคงวาของคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกันด้วยการทดสอบซ้ำระยะเวลาห่างจากการทดสอบครั้งแรกเป็นเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นนำผลที่ได้จากการทดสอบทั้งสองครั้งมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 20 คน โดยผลของการทดสอบความเที่ยงของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ จำแนกตามรายการทดสอบได้ผลดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา จำนวน 11 รายการทดสอบได้แก่

1. การวัดส่วนสูง ($r = 0.99$)
2. การลุก-นั่ง ($r = 0.99$)
3. การยืนกระโดดสูง ($r = 0.99$)
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.91$)
5. การยืนบิดลำตัวตะแคง ($r = 0.94$)
6. การวิ่งกลับตัว ($r = 0.95$)
7. การนั่งงอตัว ($r = 0.99$)
8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.98$)
9. การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.98$)
10. การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.95$)
11. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.91$)

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา จำนวน 5 รายการทดสอบได้แก่

1. การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.89$)
2. การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.70$)
3. การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.93$)
4. การทดสอบแรงจูงใจ ($r = 0.97$)
5. การทดสอบสมาธิ ($r = 0.99$)

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น จำนวน 4 รายการทดสอบได้แก่

1. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.89$)
2. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.79$)
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.99$)
4. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.98$)

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู จำนวน 2 รายการทดสอบได้แก่

1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)
2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)

จากผลการทดสอบซ้ำ แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพของเครื่องมือในด้านความเที่ยงสูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากผลของการทดสอบระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับการทดสอบครั้งที่ 2 นั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญในทุกรายการทดสอบ โดยส่วนใหญ่จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.89 ถึง 1.00 ยกเว้นการทดสอบความวิตกกังวลทางจิต และการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ของผู้เล่นเท่านั้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียง 0.70 และ 0.79 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับเคอร์ลิงเกอร์ (Kerlinger, 1986) ซึ่งได้กล่าวว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นั้นจะมีค่าตั้งแต่ +1 ถึง -1 โดยถ้ามีค่า +1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในทางบวก ถ้ามีค่า -1 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม และถ้ามีค่า 0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวรวิณี แกมเกตุ (2549) ที่ได้กล่าวถึงเกณฑ์การตัดสินค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ว่า เมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1.00 (ประมาณ 0.70 - 0.90) ถือว่าค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับบุญส่ง โกสะ (2547) ที่ได้กล่าวว่า การคาดหวังว่าแบบทดสอบทั้งหมดที่มีใช้จะต้องมีค่าความเที่ยง 0.90 ขึ้นไปถือเป็นเรื่องที่ไม่มีความเหมาะสม การแปลความหมายความเที่ยงของแบบทดสอบจะต้องคำนึงถึงชนิดของแบบทดสอบด้วย ถ้าการทำแบบทดสอบนั้นต้องใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ ค่าความเที่ยง 0.85 ขึ้นไปก็ถือได้ว่าสมเหตุสมผล อีกทั้งยังสอดคล้องกับ การ์เร็ต (Garrett, 1966) ที่ได้กล่าวถึงค่าความเที่ยงที่มีค่าตั้งแต่ระดับ 0.70 ถึง 1.00 ถือได้ว่ามีความสัมพันธ์สูง จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้นทำให้ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงสูง ทั้งนี้ปัจจัยที่เป็นสาเหตุ และอาจส่งผลให้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีค่าความเที่ยงสูงนั้นผู้วิจัยมีข้อสันนิษฐานถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ตัวแปรช่วงระยะเวลาการทดสอบ

ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับการทดสอบครั้งที่ 2 มีความเหมาะสม ไม่ห่างกันจนเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 38) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยเรื่องระยะเวลาของการสอบ ในด้านอัตราพัฒนาการทางร่างกายและสติปัญญาหรือการรับรู้ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะเด็กจะมีพัฒนาการด้านต่างๆ เร็ว ดังนั้นช่วงเวลาของการวัดซ้ำจะต้องสั้นเพียง 1 วัน ถึง 1 สัปดาห์ ถ้าทิ้งช่วงเวลานานเกินไปจะส่งผลต่อความเที่ยงด้วย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเว้นระยะห่างระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับการทดสอบครั้งที่ 2 ห่างกันเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จึงอาจถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาที่มีความเหมาะสม และอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงสูง

2. ตัวแปรจากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 20 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่น้อยมากทั้งที่โดยปกติแล้วกลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 100 คน โดยหากขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่า 100 คน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อาจจะเป็นได้ทั้ง 2 กรณีคือสูงมากเกินไป (Extremely high) หรือ ต่ำมากเกินไป (Extremely low) (สมบุญรณ์ อินทร์ธมยา, 2547: 121) โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นไปในลักษณะสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าสูงมากเกินไป ทั้งนี้สาเหตุที่ผู้วิจัยได้ตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้เพื่อใช้ในการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้วิจัยไม่ต้องการให้เกิดความคลาดเคลื่อนจากการทดสอบในกรณีที่ต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างหลายแห่งเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากหากต้องการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นนั้น ผู้วิจัยจะต้องทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนอื่นๆ เพราะโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีจำนวนนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนในรุ่นอายุต่างๆ จำนวนจำกัดประมาณรุ่นละ 20 คนเท่านั้น ดังนั้นการที่จะต้องทำการทดสอบ 2 ครั้งกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างในด้านสภาพการทดสอบจึงอาจทำให้เกิดตัวแปรแทรกซ้อน (Extraneous variable) ที่ส่งผลกระทบต่อ การวิจัย ทั้งตัวแปรด้านสถานที่ ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมในการทดสอบ ตัวแปรด้านการขาดหายของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ฯลฯ และอาจทำให้คุณภาพของเครื่องมือคลาดเคลื่อนไม่เป็นไปตามความเป็นจริงได้

3. ตัวแปรจากลักษณะของผู้เข้าทดสอบ

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจสม่ำเสมอ คงที่ และปฏิบัติการทดสอบอย่างเต็มความสามารถในการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง โดยสาเหตุสำคัญนั้นมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีความ

เข้าใจ และเห็นความสำคัญของการวิจัยว่าจะต้องทำการปฏิบัติอย่างเต็มความสามารถในทุกครั้งที่มีการทดสอบ อีกทั้งการที่ผู้วิจัยได้เคยเป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอลของกลุ่มตัวอย่างมาก่อนอาจมีส่วนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจในการปฏิบัติมากขึ้นเป็นพิเศษจนส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงตามที่ปรากฏ อย่างไรก็ตามจากการสังเกตการเปรียบเทียบผลของการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง จะพบว่าผลของการทดสอบในครั้งที่ 2 นั้นมีค่ามัธยฐานเลขคณิตต่ำกว่าการทดสอบ ครั้งที่ 1 เล็กน้อยในเกือบทุกรายการทดสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทดสอบในคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากภาวะความล้า (Fatigue) จากการทดสอบ แต่ก็ไม่มีอิทธิพลมากพอที่จะส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำลง

4. ตัวแปรจากลักษณะของผู้ประเมิน

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองเพียงคนเดียว จึงไม่เกิดปัญหาความคลาดเคลื่อนในการให้คะแนน ถึงแม้ว่าอาจจะมองได้ว่าเป็นการให้คะแนนที่มีความลำเอียง (Bias) แต่ผู้วิจัยกลับไม่คิดว่าจะเป็นเช่นนั้น ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นเป็นการทดสอบที่มีหน่วยวัดคงที่ และอุปกรณ์ที่ใช้นั้นก็มีความเป็นมาตรฐานไม่ว่าจะเป็นสายวัดระยะทาง นาฬิกาจับเวลา หรือแม้กระทั่งแบบทดสอบต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ (T-score)

เมื่อผู้วิจัยได้เครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำเอาแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ในนักกีฬากลุ่มที่ 1 ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 20 คน

2. ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ในนักกีฬากลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ จำนวน 120 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ โดยการแบ่งโรงเรียนกีฬาในแต่ละจังหวัดเป็น 6 ชั้นภูมิตามภาคภูมิศาสตร์ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคใต้ และกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการเลือกแบบผสม โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. หากในภาคภูมิศาสตร์ใดมีโรงเรียนกีฬามากกว่า 1 โรงเรียนให้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ภาคละ 1 โรงเรียนๆ ละ 20 คน

2. หากในภาคภูมิศาสตร์ใดมีโรงเรียนกีฬาเพียง 1 โรงเรียนให้ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ภาคละ 1 โรงเรียนๆ ละ 20 คน

3. เมื่อได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ให้ใช้นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนนั้นๆ ทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

3. นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วมในการแข่งขันฟุตบอล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กีฬาสาธิตสามัคคี ครั้งที่ 33 ณ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการนำรายชื่อของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ มาทำการสุ่มจำนวน 3 โรงเรียนๆ ละ 20 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยเมื่อได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ให้ใช้นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนนั้นๆ ทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คนแล้ว จากนั้นจึงทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ(1) เกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และ(2) เกณฑ์ปกติคะแนนที่ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ทั่วประเทศ จำแนกตามรายการทดสอบของคุณลักษณะในแต่ละด้าน สำหรับเกณฑ์ปกติสำหรับในเรื่องดังกล่าวผู้วิจัยพบว่ายังไม่มีผู้ใดได้สร้างหรือจัดทำขึ้นมาก่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี โดยส่วนใหญ่จะเป็นไปในลักษณะของการสร้างเกณฑ์ปกติแบบแยกส่วนเช่น เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไกของนักกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบทักษะและเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอล เป็นต้น ดังนั้นเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงเป็นเกณฑ์ที่โรงเรียน ชมรม สโมสร หรือแม้กระทั่งสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สามารถนำผลการทดสอบไปใช้ในการคัดเลือกหรือคั่นหานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเกณฑ์ปกติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ยังขาดความสมบูรณ์อยู่บ้างเนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนไม่มากนัก และยังไม่ครอบคลุมโรงเรียน ชมรม สโมสร และศูนย์ฝึกกีฬาฟุตบอลเท่าที่ควร จึงอาจทำให้ส่งผลกระทบต่อการศึกษา และอาจทำให้ผลการทดสอบคลาดเคลื่อนได้

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ได้นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามรายการทดสอบของคุณลักษณะแต่ละด้านได้เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดของผลการทดสอบ และข้อสังเกตจากการทดสอบในแต่ละรายการดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

(1) การวัดส่วนสูง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสูงอยู่ในระดับดีคือมีจำนวนทั้งสิ้น 65 คนที่มีความสูงอยู่ระหว่าง 168 ถึง 173 เซนติเมตร โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของความสูงมากที่สุดคือ 169.45 เซนติเมตร

(2) การลุก-นั่ง 1 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการลุก-นั่ง 1 นาที อยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 77 คนที่มีจำนวนครั้งที่ทำได้อยู่ระหว่าง 42 ถึง 51 ครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของความสามารถในการลุก-นั่ง 1 นาทีสูงสุดคือ 63.05 ครั้ง

(3) การยืนกระโดดสูง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการยืนกระโดดสูงอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 59 คนที่มีความสูงที่กระโดดได้อยู่ระหว่าง 36 ถึง 46 เซนติเมตร โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของความสูงที่กระโดดได้มากที่สุดคือ 59.70 เซนติเมตร

(4) การวิ่งเร็ว 40 เมตร โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการวิ่งเร็ว 40 เมตรอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 89 คนที่มีความเร็วในการวิ่งอยู่ระหว่าง 5.69 ถึง 6.34 วินาที โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 40 เมตรสูงที่สุดคือ 5.36 วินาที

(5) การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง อยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 56 คนที่มีระยะทางในการยืนบิดลำตัวแต่ละผนังอยู่ระหว่าง 40 ถึง 53 เซนติเมตร โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของการยืนบิดลำตัวแต่ละผนังสูงที่สุดคือ 66.65 เซนติเมตร

(6) การวิ่งกลับตัว โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการวิ่งกลับตัว อยู่ในระดับดี คือมีจำนวนทั้งสิ้น 68 คนที่มีความเร็วในการวิ่งกลับตัวอยู่ระหว่าง 12.56 ถึง 13.97 วินาที โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่งกลับตัวสูงที่สุดคือ 12.79 วินาที

(7) การนั่งงอตัว โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการนั่งงอตัวอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 90 คนที่มีระยะทางในการนั่งงอตัวอยู่ระหว่าง 9 ถึง 15 เซนติเมตร โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของการนั่งงอตัวสูงที่สุดคือ 19.85 เซนติเมตร

(8) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 71 คนที่มีระยะทางในการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะได้ระยะทางอยู่ระหว่าง 4.98 ถึง 5.95 เมตร โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของระยะทางการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะระยะทางไกลที่สุดคือ 6.56 เมตร

(9) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 74 คนที่มีพลังสูงสุดอยู่ระหว่าง 388.80 ถึง 576.97 วัตต์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคมากที่สุดคือ 674.40 วัตต์

(10) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 81 คนที่มีพลังเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 289.61 ถึง 479.26 วัตต์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคมากที่สุดคือ 543.70 วัตต์

(11) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 78 คนที่มีสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดอยู่ระหว่าง 43.24 ถึง 49.43 มล./ก.ก./นาที โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนของโรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดสูงที่สุดคือ 50.05 มล./ก.ก./นาที

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

(1) การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความวิตกกังวลทางกายอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 71 คนที่มีความวิตกกังวลทางกายอยู่ระหว่าง 13 ถึง 16 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลทางกายน้อยที่สุดคือ 12.20 คะแนน

(2) การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความวิตกกังวลทางจิตอยู่ในระดับดี คือมีจำนวนทั้งสิ้น 81 คนที่มีความวิตกกังวลทางจิตอยู่ระหว่าง 8 ถึง 10

คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความวิตกกังวลทางจิตน้อยที่สุดคือ 8.50 คะแนน

(3) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี คือมีจำนวนทั้งสิ้น 62 คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ระหว่าง 16 ถึง 18 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองสูงที่สุดคือ 17.30 คะแนน

(4) การทดสอบแรงงูใจ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับแรงงูใจอยู่ในระดับดี คือมีจำนวนทั้งสิ้น 80 คนที่มีแรงงูใจอยู่ระหว่าง 67 ถึง 78 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบแรงงูใจสูงที่สุดคือ 69.75 คะแนน

(5) การทดสอบสมาธิ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับสมาธิอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 77 คนที่มีสมาธิอยู่ระหว่าง 6 ถึง 9 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบสมาธิสูงที่สุดคือ 19.00 คะแนน

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

(1) การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที อยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 62 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 50 ถึง 75 ครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีสูงที่สุดคือ 111.89 ครั้ง

(2) การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที อยู่ในระดับต่ำ คือมีจำนวนทั้งสิ้น 64 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 1 ถึง 5 ครั้ง โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีสูงที่สุดคือ 17.78 ครั้ง

(3) การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 85 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 10.61 ถึง 12.63 วินาที โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักสูงที่สุดคือ 8.98 วินาที

(4) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงอยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 64 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 58 ถึง 70 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงสูงที่สุดคือ 90.83 คะแนน

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

(1) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้อยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 9 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 58 ถึง 69 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้สูงที่สุดคือ 94 คะแนน

(2) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้อยู่ในระดับปานกลาง คือมีจำนวนทั้งสิ้น 8 คนที่มีความสามารถอยู่ระหว่าง 56 ถึง 66 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นเป็นกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยในการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้สูงที่สุดคือ 91.50 คะแนน

ภายหลังจากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และสร้างเกณฑ์ปกติคะแนนที่ทั้งในส่วนของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีเสร็จสิ้น ทำให้ผู้วิจัยมีข้อสังเกต ข้อค้นพบ รวมทั้งสิ่งที่น่าสนใจบางประการเกี่ยวกับรายละเอียดของการทดสอบ และผลของการทดสอบดังนี้

1. ผลของการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความอ่อนตัว

กล่าวคือในแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความอ่อนตัวด้วยกันทั้งสิ้น 2 รายการทดสอบได้แก่ การทดสอบการยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง และการทดสอบการนั่งงอตัว ซึ่งจากการทดสอบนั้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นมีผลของการแสดงความสามารถในด้านนี้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาในกลุ่มอื่นๆ อย่างมาก ดังจะเห็นได้จากผลของการทดสอบค่าที่เพื่อหาความตรงตามโครงสร้างทฤษฎี

ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไป ผลของการทดสอบพบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้ง 2 รายการทดสอบ ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นนั้นสอดคล้องกับผลการวิจัยอื่นๆ อีกจำนวนมากที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีผลต่อความสามารถด้านต่างๆ ในกีฬาฟุตบอลไม่ว่าจะเป็น สานนท์ เพ็ญแสง (2536), อรุณฯ ศรีเขียวพงษ์ (2546) และ เกรียงไกร อินทรชัย (2547) ซึ่งล้วนแล้วแต่แสดงให้เห็นว่าหากนักกีฬาฟุตบอลคนใดได้รับการฝึกความอ่อนตัวเพิ่มมากขึ้นหรือมีความสามารถด้านความอ่อนตัวสูงจะส่งผลให้การแสดงความสามารถดีขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ยังมีผู้วิจัยยังมีความคิดเห็นว่าผลของความอ่อนตัวสำหรับนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในการวิจัยครั้งนี้ได้รับอิทธิพลมาจากกรรมพันธุ์ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณาโปรแกรมการฝึกซ้อมของทางโรงเรียนที่นักกีฬาเหล่านี้สังกัดจะพบว่าไม่ได้มีโปรแกรมการฝึกพิเศษเพื่อพัฒนาความสามารถด้านความอ่อนตัวโดยเฉพาะ โดยจะพบแต่เพียงการยืดกล้ามเนื้อช่วงก่อน และหลังการฝึกเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับโบซาร์ด และมาลินา (Bouchard and Malina, 1983) ที่ได้กล่าวถึงค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลมาจากกรรมพันธุ์ และเกี่ยวข้องกับนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษว่า ตัวแปรด้านความอ่อนตัวนั้นมีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.69 ถึง 0.91 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรด้านความอ่อนตัวนี้มีอิทธิพลมาจากกรรมพันธุ์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าตัวบ่งชี้ด้านความอ่อนตัวจึงอาจเป็นตัวบ่งชี้ที่มีศักยภาพสูงในการนำมาใช้เป็นตัวทำนายความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลได้เป็นอย่างดี

2. ผลการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค และตัวบ่งชี้ด้านพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค

เนื่องจากเมื่อพิจารณาถึงผลการทดสอบแล้วผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค และตัวบ่งชี้ด้านพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคอยู่ในเกณฑ์สูงมาก (674.40 วัตต์ และ 543.70 วัตต์ ตามลำดับ) โดยมีค่าสูงกว่าเกณฑ์สมรรถภาพทางกายภาคสนามนักกีฬาฟุตบอล (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2548) ในทุกตำแหน่งการเล่นซึ่งได้นำการทดสอบเดียวกันนี้ไปทำการทดสอบกับนักกีฬาฟุตบอลระดับสูงสุดของประเทศอีกด้วย จากผลการวิจัยทำให้สามารถตีความหมายได้ 2 ลักษณะกล่าวคือหากค่าเฉลี่ยผลการทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค และพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นมีผลมาจากอิทธิพลของกรรมพันธุ์ย่อมถือเป็นเรื่องที่ดี เพราะถือได้ว่านักกีฬาฟุตบอลของไทยมีการพัฒนาความสามารถด้านแอนแอโรบิคไปในทิศทางที่ดีขึ้น แต่หากค่าเฉลี่ยผลการทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค และพลัง

เฉลี่ยแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีนั้นมีผลมาจากการฝึกซ้อมอาจถือได้ว่าเป็นผลเสีย ทั้งนี้เนื่องจากการเร่งการฝึกซ้อมตั้งแต่วัยเด็ก เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จของทีมหรือของสถาบันของตนเองนั้นจะส่งผลให้นักกีฬาเกิดการบาดเจ็บ และมีรูปร่างแคระแกรนเมื่อเติบโตขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2550) ที่ได้กล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬาว่า “นักกีฬาที่อยู่ระหว่างการพัฒนาไปสู่จุดสูงสุด การนำนักกีฬาไปแข่งขันควรมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพที่จะนำไปสู่จุดสูงสุด ดังนั้นจึงควรระวังที่จะไม่เร่งจนเกินขีดความสามารถในการพัฒนา เพื่อที่จะไม่ให้เกิดการเร่งจนนักกีฬาเกิดภาวะหมดไฟเล็กน้อยก่อนวัยอันควร หรือมีรูปร่างเล็ก และแคระแกรนก่อนถึงจุดสูงสุดของตนเอง รวมทั้งอาจจะทำให้นักกีฬาเกิดการบาดเจ็บจนไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้”

3. ผลการทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด

การทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดถือเป็นรายการทดสอบเพียงรายการเดียวที่นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบอยู่ในลำดับที่ 3 จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 10 กลุ่มโดยมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบน้อยกว่า นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี และโรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง กล่าวคือมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด 50.05 มล./ก.ก./นาที่ และ 49.45 มล./ก.ก./นาที่ ตามลำดับ โดยนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด 49.04 มล./ก.ก./นาที่ ทั้งนี้ผู้วิจัยตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการที่ค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็นนั้นน่าจะมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูลจากหลายส่วน กล่าวคือในช่วงที่ผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ผู้วิจัยจึงได้ทำการประสานงานไปยังสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวทางทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีไม่มีโปรแกรมการฝึกซ้อมในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเลย จึงทำให้ผู้วิจัยต้องใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักกีฬาตามโรงเรียนที่นักกีฬาเหล่านั้นสังกัด โดยแบ่งเป็นโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรีจำนวน 13 คน โรงเรียนสตรีวิทยา 2 จำนวน 3 คน โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยจำนวน 2 คน และโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครจำนวน 2 คน รวม 20 คน ซึ่งเมื่อผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องแยกส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลไปตามโรงเรียนต่างๆ จึงอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการทดสอบทั้งในด้านสถานที่ สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ เป็นต้น

2. ความตั้งใจของผู้เข้ารับการทดสอบ ทั้งนี้เนื่องจากในบางโรงเรียนที่มีนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจำนวนไม่มาก กลุ่มตัวอย่างจึงอาจไม่ได้ปฏิบัติตามทดสอบเต็มความสามารถ โดยอาจเกิดจากการขาดแรงจูงใจ และเนื่องจากการทดสอบนี้ใช้การวิ่งระยะไกล 12 นาทีซึ่งเป็นการทดสอบที่ต้องใช้ความพยายาม และพลังงานสูงทำให้ผลการทดสอบอาจมีการคลาดเคลื่อนไม่เป็นไปตามความเป็นจริง

3. ผู้เข้ารับการทดสอบเกิดความเบื่อหน่ายการทดสอบ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้เป็นนักกีฬาที่มีความสามารถสูงจึงมีจำนวนรายการแข่งขันมาก และต้องทำการฝึกซ้อมอยู่ตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นช่วงเปิดหรือปิดภาคการศึกษา ทำให้ไม่มีช่วงของการพักเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกาย อีกทั้งผู้ฝึกสอนส่วนใหญ่นิยมใช้การทดสอบวิ่งระยะไกล 12 เพื่อทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักกีฬาอยู่เป็นประจำ โดยในบางโรงเรียนเมื่อเข้าสู่ช่วงที่ใกล้จะถึงรายการแข่งขันนั้นจะยิ่งมีการทดสอบการวิ่งระยะไกลสัปดาห์ละ 1 ถึง 2 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการที่ผู้วิจัยพบว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้ได้ทราบว่าผู้วิจัยจะต้องทำการทดสอบ เพื่อเก็บข้อมูลจากการทดสอบโดยใช้การวิ่งระยะไกล 12 นาที ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างบางคนถึงกับอุทธานหรือบางคนก็เบื่อนหน้าหนีผู้วิจัยไปเลยทีเดียว

อย่างไรก็ตามเมื่อนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติอังกฤษรุ่นอายุไม่เกิน 16 ปีจะพบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดต่ำกว่ามาก โดยนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติอังกฤษรุ่นอายุไม่เกิน 16 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดเท่ากับ 58.93 มล./ก.ก./นาที (Franks et al., 1999)

4. ผลการทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

จากผลการทดสอบจำนวน 5 รายการทดสอบพบว่า นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบคุณลักษณะด้านจิตวิทยาสูงกว่านักกีฬาปกติทั่วไปในทุกรายการทดสอบ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในตัวของนักกีฬาเองที่อาจมีมาโดยกำเนิด หรือแม้กระทั่งการมีประสบการณ์ในการแข่งขันมากทั้งในระดับชาติ และระดับนานาชาติทำให้มีสมรรถภาพทางจิตสูง กล่าวคือ เป็นนักกีฬาที่มีความวิตกกังวลทางกาย และความวิตกกังวลทางจิตต่ำ อีกทั้งยังมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีแรงจูงใจสูง และมีสมาธิสูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอูวีลี และคณะ (Auweele et al., 1993) ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการแสดงความสามารถ และบุคลิกภาพของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษพบว่า นักกีฬาเหล่านี้จะมีความมั่นใจในตนเองสูง และมีความวิตกกังวลต่ำทั้งก่อนและหลังการแข่งขัน ดังนั้นคุณลักษณะด้านจิตวิทยาจึงถือเป็นตัวบ่งชี้ที่มี

ศักยภาพสูง และควรนำไปใช้ประกอบการคัดเลือกนักกีฬาควบคู่กับการพิจารณาในด้านอื่นๆ ด้วย ซึ่งจะทำให้ผลของการคัดเลือกมีความแม่นยำมากขึ้น และสามารถค้นหานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างแท้จริง

5. ผลการทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น และผู้รักษาประตู

จากผลการทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น จำนวน 4 รายการ และการทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู 2 รายการ พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีค่าเฉลี่ยผลการทดสอบคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่นสูงกว่านักกีฬาปกติทั่วไปในทุกรายการทดสอบ โดยเฉพาะการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก และความสามารถในสถานการณ์จริง โดยผู้วิจัยพบว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปส่วนใหญ่ไม่สามารถทำการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข หรือควบคุมทิศทางของลูกฟุตบอลให้เป็นไปตามที่กำหนดได้ ซึ่งการทดสอบนั้นนอกจากจะวัดตัวบ่งชี้ด้านการควบคุมลูกฟุตบอลแล้วยังทำการวัดตัวบ่งชี้ด้านการเรียนรู้ทักษะใหม่อีกด้วย นั่นแสดงให้เห็นว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะเป็นผู้ที่มีความสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากการทดสอบนี้กลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการฝึกฝนมาก่อนอย่างแน่นอน เพราะลักษณะของการปฏิบัตินั้นไม่สามารถพบได้จากการฝึกซ้อมตามปกติ จึงทำให้ผู้วิจัยเชื่อมั่นแน่ว่าผลของการแสดงความสามารถที่ปรากฏนั้นเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวของนักกีฬาเองอย่างแท้จริง โดยมิได้เป็นผลที่ได้มาจากการฝึกฝนหรือการฝึกซ้อม นอกจากนี้การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ และสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ก็เช่นเดียวกันที่นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีความสามารถสูงกว่านักกีฬาฟุตบอลปกติทั่วไปอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับแจนเซน และคณะ (Janssens et al., 1998) ที่ได้ทำการทดสอบระหว่างนักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จสูงกับนักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จต่ำในรุ่นอายุ 11-12 ปี พบว่านักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จสูงจะมีระดับความสามารถที่ดีกว่านักกีฬาฟุตบอลที่ประสบความสำเร็จต่ำ

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้มีการจัดทำเกณฑ์ระดับความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบด้วย เพื่อให้งานวิจัยนี้มีคุณค่าต่อการนำไปใช้ และเพื่อสะดวกต่อการแปลผลการทดสอบ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เข้ารับการทดสอบที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีสามารถเปรียบเทียบผลได้โดยพิจารณาจากระดับความสามารถของการทดสอบแต่ละรายการและในภาพรวม นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ฝึกสอน ครู หรือบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้นำแบบทดสอบไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อรวบรวมเป็น

ข้อมูลของโรงเรียน ชมรม สโมสร หรือศูนย์ฝึก ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการคัดเลือก และคั่นหานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้ ในการนี้ผู้วิจัยได้จัดทำระดับเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไว้ 5 ระดับได้แก่ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับปานกลาง ระดับต่ำ และระดับต่ำมาก ซึ่งสอดคล้องกับการจัดระดับเกณฑ์มาตรฐานของอุทุมพร จามรมาน (2535) ที่ได้จัดทำเกณฑ์ของผลสัมฤทธิ์ออกเป็น 5 ระดับดังนี้ ดีมาก ดี พอใช้ อ่อน และอ่อนมาก แยกตามตำแหน่งการเล่นได้แก่เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น และเกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้รักษาประตู โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น มีนักกีฬาที่อยู่ในระดับความสามารถดีมากจำนวน 7 คน ได้แก่

1. ด.ช.อภิศร ภูมิชาติ (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
2. ด.ช.นฤปดิษฐ์ จีระวัฒน์โนดม (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
3. ด.ช.กิตติศักดิ์ โฮชิน (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
4. ด.ช.กษิต์เดช เวทยาวงศ์ (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
5. ด.ช.ชาวีวัฒน์ ธีระวัฒน์ศิริกุล (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
6. ด.ช.ประกาศิต คำคง (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
7. ด.ช.กนกพล รุ่งเรืองโรจน์ชนะ (โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร)

2. เกณฑ์ระดับความสามารถของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้รักษาประตู มีนักกีฬาที่อยู่ในระดับความสามารถดีมากจำนวน 2 คน ได้แก่

1. ด.ช.ชิตชนะ ทักษิณพิลา (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)
2. ด.ช.ยุคลธร ประวัตติเลิศรักษ์ (ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี)

จะเห็นได้ว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้เล่น และมีระดับความสามารถดีมากมีจำนวนทั้งสิ้น 7 คน (คิดเป็นร้อยละ 3.89) โดยเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจำนวน 6 คน และเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีของโรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานครจำนวน 1 คน

นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษตำแหน่งผู้รักษาประตู และมีระดับความสามารถดีมากมีจำนวนทั้งสิ้น 2 คน (คิดเป็นร้อยละ 1.00) โดยเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีทั้ง 2 คน ซึ่งจากจำนวนร้อยละที่ได้กล่าวมาข้างต้นมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกับข้อคิดเห็นของแทนเนนบาม (Tannenbaum, 1993) ที่ได้กล่าวว่านักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษนั้นจะมีจำนวนไม่มากกว่าร้อยละ 1 - 2 ในแต่ละระยะพัฒนาการ ดังนั้นจึงแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีคุณสมบัติที่ดีในการจำแนกนักกีฬาที่มีความสามารถสูงกับนักกีฬาที่มีความสามารถปกติทั่วไปได้ อีกทั้งยังคงเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่จะทำการศึกษาเพื่อติดตามผล และทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่อไปในระยะยาวว่านักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถระดับดีมากดังกล่าว ในท้ายที่สุดแล้วจะสามารถประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาฟุตบอลในอนาคตได้หรือไม่

การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคะแนนที่การทดสอบคุณลักษณะในทุกด้านกับผลคะแนนที่รวมคุณลักษณะในแต่ละด้าน เพื่อจัดลำดับรายการทดสอบที่มีความสัมพันธ์จากสูงไปหาต่ำ ทั้งนี้เพื่อที่ผู้ฝึกสอน ครู และผู้ที่สนใจนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไปใช้จะได้มีโอกาสเลือกรายการทดสอบที่มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

1. การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.79$)
2. การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค ($r = 0.78$)
3. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ ($r = 0.70$)
4. การวิ่งกลับตัว ($r = 0.69$)
5. การยืนกระโดดสูง ($r = 0.62$)
6. การวิ่งเร็ว 40 เมตร ($r = 0.60$)
7. การนั่งอดตัว ($r = 0.57$)
8. การลุก-นั่ง 1 นาที ($r = 0.56$)
9. การวัดส่วนสูง ($r = 0.55$)
10. การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง ($r = 0.45$)
11. การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ($r = 0.39$)

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

1. การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง ($r = 0.82$)
2. การทดสอบความวิตกกังวลทางจิต ($r = 0.78$)
3. การทดสอบแรงจูงใจ ($r = 0.77$)
4. การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ($r = 0.70$)
5. การทดสอบสมาธิ ($r = 0.60$)

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาสีฟุตบอลล

1. คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาสีฟุตบอลลของผู้เล่น
 - 1.1 การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ($r = 0.89$)
 - 1.2 การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที ($r = 0.88$)
 - 1.3 การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที ($r = 0.86$)
 - 1.4 การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ($r = 0.79$)
2. คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาสีฟุตบอลลของผู้รักษาประตู
 - 2.1 การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)
 - 2.2 การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ ($r = 1.00$)

จากการที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่าแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูง มีความยืดหยุ่น มีความสะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ฝึกสอน ครู และผู้ที่สนใจนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลลที่มีความสามารถพิเศษไปใช้ เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่ถูกต้อง แม่นยำ และมีประสิทธิภาพดังนี้

1. ควรทำการศึกษาคู่่มือการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลลที่มีความสามารถพิเศษซึ่งอยู่ในภาคผนวก ข และควรทำการฝึกปฏิบัติการทดสอบในรายการทดสอบต่างๆ ก่อนการนำไปใช้
2. ควรผ่านการฝึกอบรมการเป็นผู้ฝึกสอนฟุตบอลลระดับ C (C-license) จากสมาคมฟุตบอลลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ก่อนการนำไปใช้ ทั้งนี้เนื่องจากการทดสอบทักษะกีฬาสีฟุตบอลลของผู้เล่น และของผู้รักษาประตูนั้นเป็นแบบประเมินค่า ซึ่งหากผู้นำไปใช้ไม่มีความเข้าใจในหัวข้อที่จะทำการประเมินอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการทดสอบได้

3. ควรมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในกรณีที่นักกีฬาได้รับบาดเจ็บขณะทำการทดสอบ อีกทั้งยังควรควบคุมเรื่องการรับประทานอาหาร และการพักผ่อนของนักกีฬาก่อนเข้ารับการทดสอบด้วย เพื่อให้ผลการทดสอบมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

4. ผู้ฝึกสอน ครู และผู้ที่สนใจนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไปใช้ สามารถเลือกรายการทดสอบในแต่ละคุณลักษณะไปใช้ได้ตามความเหมาะสม โดยผู้วิจัยได้เรียงลำดับรายการทดสอบที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากสูงไปหาต่ำ ทำให้สามารถทำการทดสอบได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ผู้นำไปใช้จะต้องทำการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในแต่ละด้าน และเกณฑ์ระดับความสามารถใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนรายการทดสอบ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรมีการนำแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ในการทดสอบเพื่อคัดเลือกหรือคั่นหานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ทั้งนี้เนื่องจากแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษนี้มีคุณภาพทั้งในด้านความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับสูง มีความตรงตามโครงสร้างทฤษฎีในทุกรายการทดสอบยกเว้นการทดสอบน้ำหนักตัว และการทดสอบคุณลักษณะด้านกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูทั้ง 2 รายการทดสอบ มีความเที่ยงทุกรายการทดสอบ นอกจากนั้นยังมีเกณฑ์ปกติ และเกณฑ์ระดับความสามารถที่ผู้ฝึกสอน ครู และผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ เพื่อจะได้ทราบระดับความสามารถนักกีฬาของตน ซึ่งหากนำแบบทดสอบนี้ไปใช้จะช่วยทำให้สามารถคัดเลือกหรือคั่นหานักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างแท้จริงมากกว่าการใช้วิธีการคั่นเลือกนักกีฬาด้วยการประเมินหรือการทดสอบด้านทักษะกีฬาฟุตบอลแต่เพียงอย่างเดียว

2. สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแข่งขันฟุตบอลในระดับเยาวชนควรมีการวางแผนโปรแกรมการแข่งขันเป็นระบบ ไม่ทับซ้อนกัน และควรปรับปรุงวัตถุประสงค์ของการแข่งขันที่มุ่งเน้นในเรื่องของชัยชนะมากเกินไปซึ่งจะทำให้นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษถูกเร่งหรือทำให้ถึงจุดที่มีศักยภาพสูงสุดก่อนถึงระยะเวลาอันสมควร และอาจส่งผลให้นักกีฬาเกิดภาวะหมดไฟ แคระแกรน รวมทั้งอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บจนไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้สูงสุดต่อไปในอนาคต

3. ควรปรับปรุงเกณฑ์ปกติคะแนนของการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษทุกๆ 5 ปีเพื่อให้เกณฑ์ปกติมีความเหมาะสมกับความเป็นปัจจุบันมากที่สุด

4. การกีฬาแห่งประเทศไทยในฐานะที่เป็นองค์กรที่รับผิดชอบในด้านการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ (Talent identification: Talent ID) โดยตรง เช่น การจัดตั้งศูนย์ทดสอบนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ ฯลฯ เพื่อช่วยเหลือสมาคมกีฬาในการคัดเลือกหรือค้นหา นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ รวมทั้งควรมีการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษให้กับผู้ฝึกสอนเพื่อที่จะได้นำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการคัดเลือกหรือค้นหาให้ได้มาซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษหรือนักกีฬาที่มีความสามารถสูงได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำคุณลักษณะด้านสังคมวิทยามาใช้ในการพิจารณาด้วย เพื่อให้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษมีความสมบูรณ์ และมีความครอบคลุมในทุกๆ ด้านมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาประเภททีม ซึ่งนักกีฬาจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะด้านสังคมวิทยา

2. ควรมีการศึกษาเพื่อเจาะลึกไปในรายละเอียดให้มากขึ้น โดยอาจทำการศึกษารายตำแหน่งการเล่น ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่งผู้รักษาประตู ตำแหน่งกองหลัง ตำแหน่งกองกลาง และตำแหน่งกองหน้า เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการบ่งชี้ นักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษในกีฬาชนิดอื่นๆ ด้วยเพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษหรือนักกีฬาที่มีความสามารถสูง อันจะส่งผลให้การพัฒนาด้านการกีฬาของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4. ควรมีการศึกษาเพื่อทำการติดตามผลระยะยาว (Longitudinal study) ในด้านประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษเกี่ยวกับการทำนายการประสบความสำเร็จในอนาคตของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถในระดับดีมากในการวิจัยครั้งนี้

5. ควรมีการพัฒนาคุณภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการนำไปใช้ในการทดสอบคัดเลือกนักกีฬาในสถานการณ์จริง และทำการติดตามผลสัมฤทธิ์ของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในอนาคต

6. ควรมีการนำการทดสอบของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน 14 ปีจากทั่วประเทศในจำนวนที่มากขึ้น และนำคะแนนที่ได้จากการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติคะแนนที่ และเกณฑ์ระดับความสามารถของผู้วิจัย โดยหากนักกีฬาคนใดมีเกณฑ์ระดับความสามารถอยู่ในระดับดีมาก จึงทำหนังสือถึงสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อขออนุญาตเข้าร่วมในการฝึกซ้อมกับทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีเพื่อติดตามประสิทธิภาพของเครื่องมือต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรุงเทพธุรกิจ. บอลไทยไปบอลโลกคืนชีพ 300 ล้าน แข่งหญิงชี้ชะตาโสมขาว [ออนไลน์]. 2549.
แหล่งที่มา: www.bangkokbiznews.com/2006/07/20/index_sport.php
[20 กรกฎาคม 2549]
- การกีฬาแห่งประเทศไทย, กองวิทยาศาสตร์การกีฬา. คู่มือทดสอบสมรรถภาพทางกายภาคสนาม
นักกีฬาฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: นิเวศน์มิตรการพิมพ์. 2548.
- เกรียงไกร อินทรชัย. ผลของการฝึกความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีต่อระยะทางใน
การทุ่มลูกฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547.
- ชัยสิทธิ์ ภาวิลาส และ วรณิภา แก้วยศ. ศูนย์แมวมองเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษทางกีฬา
การกีฬาแห่งประเทศไทย. สารวิทยาศาสตร์การกีฬา 8,69 (มกราคม 2549): 9-10.
- ณรงค์ สัยเกต. ผู้ฝึกสอนทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติสิงคโปร์ รุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี. สัมภาษณ์,
15 มีนาคม 2550.
- ณัฏกรณ เบียงเจริญ. กายภาพบำบัดกับนักกีฬาว่ายน้ำ พื้นฐานทางสรีรวิทยาการออกกำลังกาย
[ออนไลน์]. 2546. แหล่งที่มา: www.alwayswim.com/SwimBook/swimby
NATTAKORN.pdf [3 มีนาคม 2549]
- นิภา ศรีไพโรจน์. สถิตินอนพาราเมตริก. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์. 2533.
- บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. มหาสารคาม: ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. 2532.
- บุญส่ง โกสละ. การวัดและประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน. 2547.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. วิธีวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: พี. เอ็น. การพิมพ์.
2539.
- ปรีชา เกตุชาติ. เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใน
จังหวัดบุรีรัมย์. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2539.

ผานิต บิลมาศ. การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2530.

ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก. 2539.

ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

2543.

วรรณิ์ แกมเกตุ. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสามารถในการพึ่งตนเองของครอบครัว

และชุมชน. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยแห่งชาติ. 2546.

วรรณิ์ แกมเกตุ. วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (เอกสารคำสอนวิชา 2702621).

กรุงเทพมหานคร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.

วิริยา บุญชัย. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร:

ไทยวัฒนาพานิช. 2529.

ศมจรส มิ่งคำเลิศ และ เทียนชัย ชาญณรงค์ศักดิ์. สपोर्टฮีโร่ สู้กีฬาอาชีพ (Sports Hero).

สารวิทยาศาสตร์การกีฬา 8,69 (มกราคม 2549): 11-12.

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. รัฐตั้งหน่วยส่งเสริมฟื้นฟูผู้มีความสามารถพิเศษให้เป็กีฬาอาชีพเลี้ยงตัว

[ออนไลน์]. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2548. แหล่งที่มา: www.mots.go.th/interestdetail.php?CategoriesId=5&NewwsId=346 [8 พฤษภาคม 2549]

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. ผู้จัดการเครือข่ายศูนย์ส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษแห่งชาติ. สัมภาษณ์,

11 มกราคม 2549.

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์. การเสาะหาและพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านกีฬา: Sport Gifted.

สารวิทยาศาสตร์การกีฬา 8,81 (มกราคม 2550).

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544.

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547.

สถาบันวิทยาการการเรียนรู้. ข่าวสด (17 พฤษภาคม 2548) : 33.

สมบุญรณ์ อินทร์ธมยา. การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย.

กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, สาขาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2547.

- सानนท์ เพ็ญแสง. ผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความสามารถในการทุ่มลูกฟุตบอล.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. 2536.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2536.
- สุพิตร สมานิติ. หลักและวิธีสอนพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2530.
- สุวิมล ตั้งสัจจพจน์. การวัดผลและการประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2526.
- สืบสาย บุญวิจิตร. การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาอิมานาสติกส์หญิง.
กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สาขาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2527.
- สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี. สรุปผลการประชุมคณะรัฐมนตรี เรื่องรายงานความก้าวหน้านโยบาย
“หนึ่งหมู่บ้าน หนึ่งความสามารถพิเศษ” วันที่ 13 มกราคม 2547 [ออนไลน์]. 2547.
แหล่งที่มา: www.thaigov.go.th/news/cab/47/cab13janu47.doc
[17 พฤษภาคม 2548]
- อรนุช ศรีเชียรพงษ์. 2546. ผลของการฝึกความแข็งแรงและความอ่อนตัวที่มีต่อความคล่องแคล่ว
ว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สาขาพลศึกษา,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อนันต์ อัดชู. หลักการฝึกกีฬา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช. 2538.
- อุทุมพร จามรมาน. ข้อสอบ การสร้าง และการพัฒนา เล่ม 11. กรุงเทพมหานคร:
พินิจพับบลิชชิง. 2535.

ภาษาอังกฤษ

- Auweele, Y. V., Cuyper, B. D., Mele, V. V. and Rzewnicki, R. Elite Performance and
Personality: Description and Prediction to Diagnosis and Intervention. Handbook
of Research on Sports Psychology. New York: Macmillan, 1993: 257-292.
- Bacon, K. Applied Sports Science in Football. UK Sports Science: Road to
Champion in Football, pp. 5. Thailand, 2005.

- Baumgartner, T. A. and Jackson, A. S. Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science. (6th Edition). Boston: McGraw Hill.
- Bompa, T.O. Talent Identification. Sports Periodical on Research and Technology in Sport (February 1985): 1-11.
- Bouchard, C. and Malina, R. M. Genetics of Physical Fitness and Motor Performance. Exercise and Sport Sciences Review. 11, 1983: 306-339.
- Burgess, R. Talent Identification [Online]. Faccioni Speed and Condition Consultancy, 2000. Available from: www.faccioni.com/Reviews/talented.htm [12 July 2005]
- Cooper, K. H. A mean of assessing maximal oxygen intake. Correlation between field and treadmill testing. Journal of the American Medical Association. 203, 3(January 1968): 201-204.
- Cote, J. The Influence of the Family in the Development of Talent in Sport. The Sports Psychologist, 13, 1999: 395-417.
- Davids, K., Lees, A. and Burwitz, L. Understanding and Measuring coordination and Control in Kicking Skills in Soccer: Implications for Talent Identification and Skill Acquisition. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 703-714.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. and Tesch-Romer, C. The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance. Psychological Review. 100, 1993: 363-406.
- Franks, A., Williams, A. M., Reilly, T. and Nevill, A. Talent Identification in Elite Youth Soccer Players: Physical and Physiological Characteristics. Journal of Sports Sciences. 17, 1999: 812.
- Gagne, F. Constructs and Models Pertaining to Exceptional Human Abilities. International of Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent (1991): 258.
- Garrett, H. E. Statistics in Psychology and Education. New York. McKay, 1966.
- Helsen, W. F., Hodges, N. J., Van Winckel, J. and Starkes, J. L. The Role of Talent, Physical Precocity and Practice in the Development of Soccer Expertise. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 727-736.

- Hoare, D. G. and Warr, C. R. Talent Identification and Women's Soccer: An Australian Experience. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 751-758.
- Hoare, D. G. SISA Talent Identification and Selection manual: Swimming [Online]. Sports and Recreation South Africa, 2001. Available from: www.sasc.org.za/ClientFiles/SISA%20Swimming.doc [30 May 2006]
- Jankovic, S., Matkovic, B. R. and Matkovic, B. Functional Abilities and Process of Selection in Soccer. the 9th European Congress on Sports Medicine, Porto, Portugal, 23-26 September. 1997.
- Janssens, M., Van Renterghem, B., Bourgois, J. and Vrijens, J. Physical Fitness and Specific Motor Performance of Young Soccer Player aged 11-12 Years. Journal of Sports Sciences 16, 1998: 434-435.
- Jarver, J. Do We Need Talent Identification?. Modern Athlete and Coach 20, 1 (January 1992): 7-8.
- Johnstone, J. N. Indicators of Educational Systems. London: Kogan Page. 1981.
- Kerlinger, F. N. Foundations of Behavioral Research. (3rd Edition). New York. Holt, Rinehart and Winston, Inc. 1986.
- Kirk, D., Carlson, T., O'Conner, A., Burke, P., Davis, K. and Glover, S. The Economic Impact on Families of Children's Participation in Junior Sport. Australian Journal of Science and Medicine in Sport. 29, 1997: 27-33.
- Kirkendal, D. R., Gruder, J. J. and Johnson, R. E. Measurement and Evaluation for Physical Educators. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Publishers. 1980.
- Loko, J. Talent Selection Procedures [Online]. RAMP Interactive, 2004. Available from: [www.athleticscoaching.ca/UserFiles/File/Sport%20ScienceYouth%](http://www.athleticscoaching.ca/UserFiles/File/Sport%20ScienceYouth%20) [23 May 2006]
- MacCurdy, D. Talent Identification around the world and Recommendations for the Chinese Tennis Association [Online]. International Tennis Federation Available from: www.itftennis.com/shared/medialibrary/pdf/original/ [19 May 2006]

- Malina, R. M., Pena ReYes, M. E., Eisenmann, J. C., Horta, L, Rodrigues, J and Miller, R. Height, Mass and Skeletal Maturity of Elite Portuguese Soccer Players aged 11-16 years. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 685-693.
- Martinez, G. R. Talent Identification in Baseball [Online]. Charles University in Prague Available from: www.ftvs.cuni.cz/pds/konference/Clanky_sport/Talent%20identification.doc. [23 May 2006]
- Nelson, B., et al. National Talent Identification and Development program for swimming [Online]. Australian Institute of Sport, 1991. Available from: www.asn.au/htm/coaching/rt/tid-ascta.rtf [23 May 2006]
- Ostojic, S. M. Physical and Physiological Characteristics of Elite Serbian Soccer Players. FACTA UNIVERSITATIS Series: Physical Education and Sport Vol. 1, No.7, 2000: 23-29.
- Pain, M. Applied Sports Science in Football. UK Sports Science: Road to Champion in Football, pp. 7. Thailand. 2005.
- Panfil, R., Naglak, Z., Bober, T. and Zaton, E. W. M. Searching and Developing Talents in Soccer: A Year of Experience. Proceedings of the 2nd Annual Congress of the European College of Sport Science. Copenhagen: HO + Storm, 1997: 649-650.
- Peltola, E. Talent Identification. New Studies in Athletics 7, 3 (September 1992): 7-12.
- Pena Reyes, M. E., Cardenas-Barahona, E. And Malina, R. M. Growth, Physique and Skeletal Maturation of Soccer Players 7-17 Years of Age. Auxology. Humanbiologia Budapestinensis, 25, 1994: 453-458.
- Reilly, T. Secher, N. Snell, P. and William, C. Physiology of Sports. London: E & FN Spon, 1990.
- Reilly, T., Bangsbo, J. and Franks, A. Anthropometric and Physiological Predispositions for Elite Soccer. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 669-683.
- Reilly, T., Williams, A. M., Nevill A. and Franks, A. A Multidisciplinary Approach to Talent Identification in Soccer. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 695-702.

- Robson, R. Developing Talent (Pt I) [Online]. Mental Skills-Applied Sport Psychology Online, 2003. Available from: www.mentalskills.co.uk/articles/featured_article.php?docid=8. [23 November 2006]
- Rovinelli, R. J. and Hambleton, R. K. On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criteria Referenced Test Item Validity. Dutch Journal of Educational Research. 2, 1977: 49-60.
- Singer, R. N. and Janelle, C. M. Determining Sport Expertise: From Genes to Supremes. International Journal of Sport Psychology, 30, 1999: 117-151.
- Tannenbaum, A. J. History of Giftedness and Gifted Education in World Perspective. International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent (1993).
- Thomson, I. Giftedness, Excellence and Sport. Report of a small scale research project for the Scottish Sports Council Edinburgh: The Scottish Sports Council, 1992.
- Thomson, R.W. and Beavis, N. Talent Identification and Development in Soccer. Report on behalf of the Otago University and Community Sports Trust for the New Zealand Sports Foundation Inc. and the Ministry of Recreation and Sport, 1. Wellington: The New Zealand Sports Foundation Inc, 1985.
- Williams, A. M. and Reilly, T. Talent Identification and Development in Soccer. Journal of Sports Sciences 18, 9 (September 2000): 657-667.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อทีม/โรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และ

รายชื่อนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

รายชื่อทีม/โรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทีมฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
2. โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง
3. โรงเรียนกีฬาจังหวัดขอนแก่น
4. โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี
5. โรงเรียนกีฬาจังหวัดชลบุรี
6. โรงเรียนกีฬาจังหวัดตรัง
7. โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร
8. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
9. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
10. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

รายชื่อนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ชื่อ-นามสกุล	ชื่อ-นามสกุล	โรงเรียน	ตำแหน่ง
1. ด.ช.ชิตชนะ	ทักษิณพิลา	โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร	ผู้รักษาประตู
2. ด.ช.ยุคลธร	ประวัติเลิศรักษ์	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	ผู้รักษาประตู
3. ด.ช.ก้องภพ	ลวดทอง	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหลัง
4. ด.ช.ชิติศวรรค์	ณ บางช้าง	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหลัง
5. ด.ช.เชาว์	มิ่งทะเล	โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	กองหลัง
6. ด.ช.พูนสวัสดิ์	ดุจดา	โรงเรียนกีฬากรุงเทพมหานคร	กองหลัง
7. ด.ช.สุพรรณ	ทองสงค์	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหลัง
8. ด.ช.สุวิจักขณ์	เทียมเศวต	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหลัง
9. ด.ช.ศตวรรษ	อินเจริญ	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหลัง
10. ด.ช.กษิทธิ์เดช	เวทยาวงศ์	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองกลาง
11. ด.ช.นฤปดินทร์	จักรวัฒน์	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองกลาง
12. ด.ช.วิทยา	เนียมหอม	โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	กองกลาง
13. ด.ช.องอาจ	ภมรประเสริฐ	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองกลาง
14. ด.ช.อภิศร	ภูมิชาติ	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองกลาง
15. ด.ช.กิตติศักดิ์	ไฮชิน	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหน้า
16. ด.ช.ชาวีวัฒน์	ธีระวัฒน์ศิริกุล	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหน้า
17. ด.ช.ประกาศิต	คำคง	โรงเรียนอัสสัมชัญ ธนบุรี	กองหน้า
18. ด.ช.พรชัย	เชื้อผู้ดี	โรงเรียนสตรีวิทยา 2	กองหน้า
19. ด.ช.อิทธิพล	ยอดพรหม	โรงเรียนสตรีวิทยา 2	กองหน้า
20. ด.ช.เอกภพ	แสนสระ	โรงเรียนสตรีวิทยา 2	กองหน้า

ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิชุดที่ 1

คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ นพ.ปัญญา ไช้มุก | วิทยาลัยดุริยางคศิลป์
มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 2. น.อ.(พิเศษ) นพ.ไพศาล จันทรพิทักษ์ | โรงพยาบาลกรุงเทพ
ประธานฝ่ายการแพทย์และวิทยาศาสตร์
การกีฬา สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัดชู | สำนักงานประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยรังสิต |

คุณลักษณะด้านจิตวิทยา

- | | |
|---|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ชัชชัย โกมารทัต | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลปชัย สุวรรณธาดา | สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิตร สมหาหิโต | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |

คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

- | | |
|---|--|
| 1. นายคาร์ลอส โรแบร์โต เดอ คาร์วัลโญ
(Carlos Roberto de Carvalh) | อดีตหัวหน้าผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติไทย |
| 2. นายชาญวิทย์ ผลชีวิน | หัวหน้ากลุ่มพัฒนาผู้ฝึกสอนและผู้ตัดสินกีฬา
สถาบันพัฒนาบุคลากร
สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ
อดีตหัวหน้าผู้ฝึกสอนฟุตบอลทีมชาติไทย |
| 3. นายวรวิทย์ มะภูดี | นายกสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ |

- | | | |
|------------------|-------------|--|
| 4. อาจารย์ทองสุข | สัมปหังสิต | คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 5. นายธนิศร์ | อารีสง่ากุล | หัวหน้าผู้ฝึกสอนทีมฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี |

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย



ที่ ศธ 0512.6(2771)/0122

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

12 มิถุนายน 2551

เรื่อง ขอสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายประสพโชค โชคเหมาะะ นิสิตชั้นปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ อินทร์ธมยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการให้ ข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลมาสังเคราะห์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงาน ในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทนต์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

สำนักงานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2710



ที่ ศธ 0512.6(2771)/0401

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

19 สิงหาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายประสพโชค โชคเหมาะะ นิสิตชั้นปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คเนิงสุขเกษม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ อินทร์ถมยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจ คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทนต์จิตต์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

สำนักงานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2710



ที่ ศธ 0512.6(2771)/260

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

2 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายประสพโชค โชคเหมาะะ นิสิตชั้นปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต คณิงสุขเกษม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญ อินทร์ถมยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วย แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบทดสอบทางจิตวิทยา และแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล กับนักกีฬาฟุตบอล เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายประสพโชค โชคเหมาะะ ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดี

สำนักงานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2710

ภาคผนวก ง

คู่มือประกอบการสัมภาษณ์งานวิทยานิพนธ์

คู่มือประกอบการสัมภาษณ์งานวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

คำชี้แจง

วัตถุประสงค์

การสัมภาษณ์ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยต่อไป

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ฟุตบอล (Football) หรือ ในบางประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น อาจเรียกกีฬาฟุตบอลว่า ซอคเกอร์ (Soccer) นั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมสูงสุดในโลก ซึ่งจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมฟุตบอลนี้ทำให้เกิดแรงดึงดูดให้เยาวชนจากทั่วโลก รวมถึงเยาวชนของประเทศไทยมีความสนใจที่จะเล่นกีฬาฟุตบอลมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นฟุตบอลในระดับชาติหรือการเล่นในระดับอาชีพ ซึ่งจะมีผลตอบแทนในเรื่องของชื่อเสียงและค่าตอบแทนจำนวนมาก และจากการที่ประชาชนภายในชาติให้ความนิยมในกีฬาฟุตบอลเป็นอย่างมากนี้เอง ทำให้ทางภาครัฐร่วมกับสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้มีการจัดทำโครงการ “ฟุตบอลไทยไปฟุตบอลโลก” เพื่อหาแนวทางให้ทีมชาติไทยได้มีโอกาสเข้าไปแข่งขันฟุตบอลโลกรอบสุดท้ายให้ได้

สำหรับการตั้งเป้าหมายในการที่จะไปแข่งขันฟุตบอลโลกนั้นนอกจากการสนับสนุนจากทางภาครัฐแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดที่จะทำให้ไปถึงเป้าหมายได้นั้นก็คือความสามารถของผู้เล่นในทีมและผู้ฝึกสอน ที่จะต้องทำการแข่งขันกับชาติต่างๆเพื่อให้ได้สิทธิ์ในการเป็นตัวแทนของทวีปเข้าแข่งขันในรอบสุดท้ายต่อไป ซึ่งปัจจัยที่จะทำให้ให้นักกีฬาประสบความสำเร็จจากการแข่งขันนั้นมีองค์ประกอบมากมายหลายองค์ประกอบ ดังนั้นกระบวนการในการคัดเลือกเพื่อให้ได้มาซึ่งนักกีฬาที่มีความสามารถสูงสุดนั้นจำเป็นต้องมีการวัดผลที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความสามารถของนักกีฬา (Athlete's performance) ในทุกๆด้าน แต่จากกระบวนการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันสำหรับประเทศไทยนั้น มักจะใช้วิธีการคัดเลือกนักกีฬาจากการทดสอบความสามารถด้านทักษะกีฬาฟุตบอลแต่เพียงด้านเดียว ทั้งๆที่ในความเป็นจริงแล้วยังมีองค์ประกอบในด้านอื่นๆที่ผู้ฝึกสอนควรนำมาพิจารณาใช้ในการคัดเลือกตัวนักกีฬาด้วยเช่นเดียวกัน

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมาข้างต้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีความหลากหลายในการคัดเลือกนักกีฬา เพื่อที่จะใช้ในการสร้างและ

จัดการทีมฟุตบอลให้มีความต่อเนื่องในด้านทรัพยากรที่มีคุณภาพอย่างเพียงพออยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจทำได้โดยอาศัยกระบวนการคัดเลือกนักกีฬาที่เรียกว่า “การทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ” (Indicators of characteristics of talented football player’s testing) เพื่อช่วยในการค้นหาและคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถสูง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษระดับเยาวชน ในการนี้หากนำการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ มาใช้ในการคัดเลือกตัวนักกีฬา เพื่อเป็นนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย จะช่วยให้สมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยฯ ได้นักกีฬาที่มีความสามารถ และมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน

นอกจากผลที่ได้รับจากการที่จะได้นักกีฬาที่มีความสามารถและมีคุณภาพอย่างแท้จริงแล้ว ทางภาครัฐก็จะได้ประโยชน์อย่างมหาศาลเนื่องจากการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษจะช่วยลดขั้นตอนในการคัดเลือกนักกีฬา และช่วยให้การลงทุนไม่สูญเปล่า เนื่องจากได้ลงทุนไปกับนักกีฬาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับกีฬาฟุตบอลอย่างแท้จริง จึงทำให้ภาครัฐประหยัดงบประมาณลงไปได้มาก ซึ่งในปัจจุบันการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษนั้นกำลังได้รับความนิยมอย่างมากในหลายประเทศทั้งในทวีปยุโรปเช่น เยอรมัน อังกฤษ โปรตุเกส หรือแม้กระทั่ง ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ที่นิยมใช้กระบวนการดังกล่าวในการคัดเลือกนักกีฬาเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกซ้อมของสมาคมกีฬาเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นตัวแทนเยาวชนทีมชาติต่อไป แต่สำหรับประเทศไทยนั้นการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษ ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากนัก

ในการนี้เนื่องจากผู้วิจัยซึ่งมีความสนใจในกีฬาฟุตบอล รวมถึงการบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาที่มีความสามารถพิเศษเป็นอย่างมาก จึงถือเป็นเรื่องที่น่าสนใจสำหรับการทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทั้งนี้ผลการวิจัยที่ได้ จะเป็นรากฐานที่สำคัญสำหรับการศึกษาในกีฬานิดอื่นๆต่อไป ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี โดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับทราบกระบวนการและแนวทางการบ่งชี้ นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษในระดับเยาวชน และเพื่อจะได้เป็นกำลังสำคัญของทีมฟุตบอลของประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี และเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจากทั่วประเทศ โดยใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ตัวอย่างคำถาม

1. ท่านรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับกระบวนการ Talent Identification หรือไม่
2. ท่านคิดว่าการคัดเลือกนักกีฬาควรมีการพิจารณาหรือทดสอบคุณลักษณะในด้านใดบ้าง
3. ท่านคิดว่ามีตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะในด้านใดบ้างที่จะใช้ในการทำนายความสามารถหรือการประสบความสำเร็จของนักกีฬาในอนาคต
4. ท่านคิดว่าควรใช้การทดสอบนี้กับนักกีฬาในช่วงอายุเท่าใด
5. ท่านคิดว่านอกเหนือจากท่านแล้วยังมีท่านใดที่มีความชำนาญในด้าน.....อีกหรือไม่ ขอให้ท่านบอกมาอย่างน้อย 3 รายชื่อ

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของ
นักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจะประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 11 รายการเพื่อวัดความสามารถทางด้านร่างกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ดังนี้

1. การวัดส่วนสูง (Height)
2. การลุก-นั่ง 1 นาที (1 Minute sit-up)
3. การยืนกระโดดสูง (Vertical jump test)
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร (40-Meters sprint)
5. การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง (Trunk rotation test)
6. การวิ่งกลับตัว (Four-line sprint)
7. การนั่งงอตัว (Sit and reach test)
8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (Triple hop)
9. การทดสอบ RAST test (Running-Based Anaerobic Sprint Test) เพื่อหาพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก
10. การทดสอบ RAST test (Running-Based Anaerobic Sprint Test) เพื่อหาพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิก
11. การวิ่งระยะไกล 12 นาที (Cooper test twelve-minute run)

ข้อแนะนำก่อนการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบควรสวมชุดกีฬา และรองเท้าผ้าใบในการทดสอบ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบควรงดรับประทานอาหารก่อนการทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบควรนอนหลับอย่างเพียงพอ(ประมาณ 8 ชั่วโมง) ในคืนก่อนเข้ารับการทดสอบ
4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการบาดเจ็บหรือไม่สบาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการทดสอบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการทดสอบต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการทดสอบทราบทันที
5. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติตามวิธีการทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง

ตารางสรุปรายการทดสอบแยกตามตัวบ่งชี้

ลำดับที่	รายการทดสอบ	อุปกรณ์	ตัวบ่งชี้	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
1	การวัดสัดส่วนร่างกาย	1.เครื่องวัดส่วนสูง	1.ความสูง			
2	การลุก-นั่ง 1 นาที	1.นาฬิกาจับเวลา 2.เบาะรองนั่ง	ความแข็งแรงและ อดทนของ กล้ามเนื้อท้อง			
3	การยืนกระโดดสูง	1.เครื่องมือวัดระยะการกระโดดสูง (Yardstick)	พลังของกล้ามเนื้อ ขา			
4	การวิ่งเร็ว 40 เมตร	1.นาฬิกาจับเวลา 2.เทปวัดระยะทาง 3.ลู่วิ่งระยะทาง 40 เมตร	ความเร็ว			
5	การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง	1.ผืนนั่ง 2.ปากกา 3.ไม้บรรทัดหรือเทปวัดระยะทาง	ความอ่อนตัวของ ลำตัวและหัวไหล่			
6	การวิ่งกลับตัว	1.นาฬิกาจับเวลา 2.เทปวัดระยะทาง 3.กรวยยาง 2 อัน 4.ปูนขาวหรือเทปขาว	1.ความ คล่องแคล่วว่องไว 2.ความเร็ว 3.การทรงตัว			
7	การนั่งงอตัว	1.เครื่องวัดความอ่อนตัว 2.เส้นหรือพรมหรือ กระดานสำหรับรองพื้นนั่ง	ความอ่อนตัวของ กล้ามเนื้อต้นขา ด้านหลัง			
8	การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ	1.เทปวัดระยะทาง 2.กรวยยาง 2 อัน	ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อขา			
9	การทดสอบ RAST-Test	1.นาฬิกาจับเวลา 2.เทปวัดระยะทาง 3.กรวยยาง 2 อัน	พลังสูงสุดแบบ แอนแอโรบิค			
10	การทดสอบ RAST-Test	1.นาฬิกาจับเวลา 2.เทปวัดระยะทาง 3.กรวยยาง 2 อัน	พลังเฉลี่ยแบบแอน แอโรบิค			
11	การวิ่งระยะไกล 12 นาที	1.ลู่วิ่งระยะทาง 400เมตร 2.เทปวัดระยะทาง 3.กรวยยาง 8 อัน 4.นาฬิกาจับเวลา	ความอดทนของ ระบบไหลเวียน เลือด			

วิธีการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

รายการที่ 1 การวัดสัดส่วนร่างกาย

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดส่วนสูงของนักกีฬาแต่ละคน
<u>อุปกรณ์</u>	1. เครื่องวัดส่วนสูง
<u>วิธีการ</u>	1. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องถอดรองเท้าก่อนวัดส่วนสูง 2. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตัวตรงชิดผนัง ไม่งอขา



รายการที่ 2 ลูก-นั่ง 1 นาที (1-minute Sit-up)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
<u>อุปกรณ์</u>	1. นาฬิกาจับเวลา 2. เบาะรอง
<u>วิธีการ</u>	1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายบนเบาะรองพื้นราบ เข่างอ ตั้งเป็นมุมฉาก คู่ทำการทดสอบนั่งคุกเข่าระหว่างเท้าผู้นอน โดยกดหลังเท้าเพื่อให้ส้นเท้าผู้นอนติดกับเบาะ (ดังรูป ก.) 2. มือทั้งสองข้างประสานกันบริเวณท้ายทอย 3. เมื่อพร้อมแล้วให้สัญญาณ “เริ่ม” ผู้นอนลุกขึ้นสู้นั่งพร้อม กับใช้ศอกแตะเข้าทั้งสอง (ดังรูป ข.) 4. นอนลงให้หลังและมือแตะเบาะ (ดังรูป ก.) แล้วลุกขึ้นสู้นั่ง ทำซ้ำทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องภายในเวลา 1 นาที



รูป ก



รูป ข

รายการที่ 3 การยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของกล้ามเนื้อขา
<u>อุปกรณ์</u>	เครื่องมือวัดระยะการกระโดดสูง (Yardstick)
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรง โดยแขนข้างที่ถนัดยกขึ้นเหนือศีรษะแขนชิดหู ส่วนแขนอีกด้านหนึ่งจับเอว 2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเดินผ่านเสา Yardstick โดยใช้มือปิดก้านบอกระยะความสูง 3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนปล่อยแขนไว้ข้างลำตัว แล้วย่อเข้ากระโดดขึ้นให้สูงที่สุด โดยใช้มือปิดก้านบอกระยะความสูง 4. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้ค่าที่กระโดดได้สูงสุด
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกผลเป็นเซนติเมตร โดยนำค่าที่กระโดดได้สูงที่สุดมาลบกับค่าที่ยืนยกแขนปิดก้านบอกระยะความสูง



รายการที่ 4 การวิ่งเร็ว 40 เมตร (40-Meters Sprint)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความเร็ว
<u>อุปกรณ์</u>	1. นาฬิกาจับเวลาอ่านละเอียด 1/100 วินาที 2. ลู่วิ่ง 40 เมตร 3. ธงปล่อยตัว (สีที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน)
<u>วิธีการ</u>	1. เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “เข้าที่” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งจรดเส้นเริ่ม ย่อตัวเล็กน้อย (แต่ไม่ใช่การย่อตัวในท่าออกวิ่ง) 2. เมื่อได้ยินสัญญาณปล่อยตัวให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งเร็วเต็มที่ไปตามทางที่กำหนดจนถึงเส้นชัย
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง ให้ปฏิบัติ 2 ครั้ง บันทึกเวลาที่ดีที่สุด



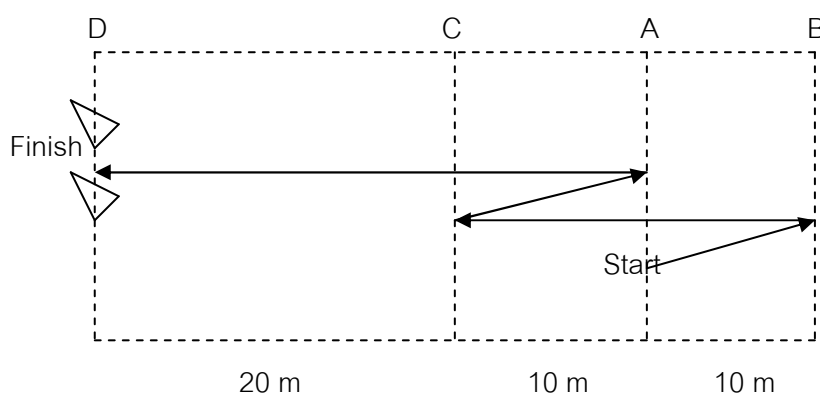
รายการที่ 5 การยื่นบิดลำตัวแต่ละฝั่ง (Trunk Rotation Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอ่อนตัวของลำตัวและหัวไหล่
<u>อุปกรณ์</u>	1.ผืน 2.ปากกา 3.ไม้บรรทัดหรือเทปวัดระยะทาง
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนหันหลังให้กับผนังระยะทางเท่ากับ <ol style="list-style-type: none"> 1 ช่วงแขน และแยกขากว้างประมาณ 1 ช่วงไหล่ 2.เหยียดแขนตรงขนานกับพื้นไปด้านหน้า บิดลำตัวไปทางด้านขวาและพยายามสัมผัสผนังด้านหลังด้วยปลายนิ้ว โดยให้แขนเหยียดตรงและขนานกับพื้นตลอดเวลา 3.ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถขยับหัวไหล่ สะโพก และหัวเข่าได้ ตราบที่เท้าไม่เคลื่อนที่ 4.วัดระยะทางจากเส้นตรงด้านหลังผู้เข้ารับการทดสอบถึงจุดที่ปลายนิ้วสัมผัส จากนั้นสลับไปทดสอบด้านซ้าย
<u>การบันทึกผล</u>	ระยะทางบันทึกเป็นเซนติเมตร ถ้าเหยียดปลายนิ้วเลยเส้นตรงด้านหลังผู้เข้ารับการทดสอบ บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าไม่ถึงบันทึกค่าเป็น (-) ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้งของแต่ละด้านมาใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยรวม



รายการที่ 6 การวิ่งกลับตัว (Four-line Sprint)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และการทรงตัว
<u>อุปกรณ์</u>	1. นาฬิกาจับเวลา 2. เทปวัดระยะทาง 3. กรวยยาง 2 อัน
<u>วิธีการ</u>	1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนคว่ำหน้า แขนเหยียดตรงด้านหลัง จุดเริ่มต้น (แถว A) 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบรีบลุกขึ้นและวิ่งอย่างรวดเร็วไปยังแถว B เมื่อไปถึงแถว B ให้ใช้เท้าสัมผัสที่เส้น จากนั้นให้วิ่งกลับไปแถว C และใช้เท้าสัมผัสที่เส้น ต่อจากนั้นให้วิ่งกลับไปแถว A เพื่อใช้เท้าสัมผัสที่เส้น และรีบวิ่งกลับไปแถว D ผ่านระหว่างกรวยยางที่ตั้งไว้เป็นเส้นชัย 3. ผู้ทดสอบจับเวลาตั้งแต่ให้สัญญาณ “เริ่ม” จนกระทั่งผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งผ่านเส้นชัย
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง



รายการที่ 7 นั่งงอตัว (Sit and reach test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง
<u>อุปกรณ์</u>	1. ม้วัดความอ่อนตัวที่มีที่ยันเท้าและมาตรวัดระยะทางเป็น +30 ซม. และ -30 ซม. จุด "0" อยู่ตรงที่ยันเท้า 2. เสื่อ หรือ พรม หรือกระดานสำหรับรองพื้นนั่ง
<u>วิธีการ</u>	ใช้วิธีนั่งงอตัว (Sit and reach test) 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรงสอดเท้าเข้าได้ม้วัด โดยเท้าทั้งสองตั้งฉากกับพื้นและชิดกัน ฝ่าเท้าจรดแนบกับที่ยันเท้า 2. เหยียดแขนตรงขนานกับพื้นและค่อยๆ ก้มตัวไปข้างหน้าให้มืออยู่บนม้วัด จนไม่สามารถก้มตัวได้ต่อไปให้ปลายมือเสมอกัน และรักษาระยะทางไว้ให้ได้ 2 วินาทีขึ้นไป 3. อ่านระยะจากจุด "0" ถึงปลายนิ้วมือ (ห้ามโยกตัว หรืองอตัวแรงๆ)
<u>การบันทึกผล</u>	ระยะทางบันทึกเป็นเซนติเมตร ถ้าเหยียดปลายนิ้วเลยปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าไม่ถึงปลายเท้าค่าเป็น (-) ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

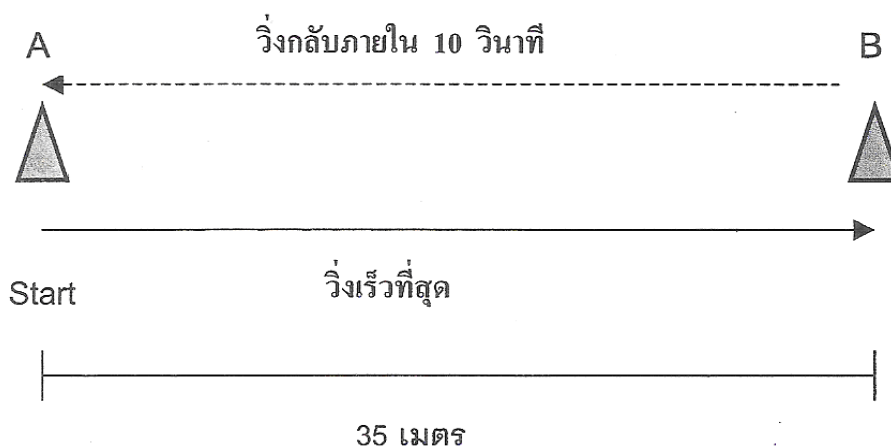


รายการที่ 8 การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (Triple Hop)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
<u>อุปกรณ์</u>	1. เทปวัดระยะทาง 2. กรวยยาง 2 อัน
<u>วิธีการ</u>	1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ด้านหลังเส้นเริ่มด้วยเท้าขวาข้างเดียว 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้กระโดดด้วยเท้าขวาข้างเดิมไปด้านหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ 3 ครั้งติดต่อกัน 3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำด้านละ 2 ครั้ง (ด้านขวา 2 ครั้ง และด้านซ้าย 2 ครั้ง)
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกระยะทางเป็นเซนติเมตร โดยให้ปฏิบัติด้านละ 2 ครั้งและบันทึกระยะทางที่ดีที่สุดในแต่ละด้าน

รายการที่ 9 และรายการที่ 10 การทดสอบ RAST-Test (Running-Based Anaerobic Sprint Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อวัดพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (Anaerobic Maximum Power) 2. เพื่อวัดพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค (Anaerobic Capacity)
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทปวัดระยะทาง 2. นาฬิกาจับเวลา 3. กรวยยาง 2 อัน 4. กำหนดจุด 2 จุด มีระยะห่าง 35 เมตร (ตั้งรูป)
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนพร้อมวิ่ง เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง “ไป” ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องวิ่งให้เร็วที่สุด (Sprint) จากจุด A ไปยังจุด B 2. เมื่อวิ่งผ่านจุด B แล้วให้วิ่งผ่อนความเร็ว (Jogging) กลับมายังจุด A ภายในเวลา 10 วินาที 3. ทำการวิ่งลักษณะนี้ให้เร็วที่สุดรวมทั้งหมด 6 เที้ยว
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่งทุกเที้ยวตั้งแต่ “ไป” จนถึงวิ่งเสร็จแต่ละเที้ยว



สูตรการคำนวณ

พลังสูงสุด = น้ำหนักตัว x (ระยะทาง)² / (เวลาของการวิ่งเที้ยวที่ 1)³

พลังเฉลี่ย = น้ำหนักตัว x (ระยะทาง)² / (เวลาเฉลี่ยรวม 6 เที้ยว)³

ที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย(2548)

รายการที่ 11 การวิ่งระยะไกล 12 นาที (Cooper Test Twelve-minute Run)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลู่วิ่งระยะทาง 400 เมตร 2. เทปวัดระยะทาง 3. กรวยยาง 8 อัน 4. นาฬิกาจับเวลา
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งจากจุดเริ่มต้นไปให้ได้ระยะทางที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายในระยะเวลา 12 นาที 2. เมื่อครบ 12 นาทีให้ผู้เข้ารับการทดสอบหยุดวิ่งอยู่กับที่จนกว่าผู้ทดสอบจะบันทึกผลเสร็จสิ้น
<u>การบันทึกผล</u>	<p>บันทึกระยะทางที่วิ่งได้ หน่วยเป็นเมตรแล้วนำไปคำนวณเพื่อหาค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (Vo_{2max})</p> <p>จากสูตร</p> $(\text{ระยะทางที่วิ่งได้ (เมตร)} - 504.9) / 44.73$

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

Code No.....

คำชี้แจง แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะทางจิตวิทยาฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านแรงจูงใจ จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมาธิ

โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความและตัดสินใจทำเครื่องหมายวงกลมลงในตัวเลขขวามือที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ข้อความเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด โปรดอย่าใช้เวลานานเกินไปในแต่ละข้อความ และให้เลือกคำตอบซึ่งสามารถอธิบายความรู้สึกของท่านในขณะนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวเองซึ่งด้านความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเอง

“ขณะนี้ในช่วงเวลาก่อนการแข่งขันฟุตบอลรอบชิงชนะเลิศประมาณ 30 นาที ซึ่งการแข่งขันนัดนี้มีความสำคัญต่อตัวท่านและโรงเรียนของท่านเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากการที่มีการถ่ายทอดสดการแข่งขันไปทั่วประเทศ อีกทั้งผู้อำนวยการโรงเรียนและอาจารย์จำนวนมากได้มาให้กำลังใจกับท่านในวันนี้ แต่คงไม่ง่ายนักเพราะคู่ต่อสู้ที่นั่นเก่งมากยากที่จะเอาชนะได้ บรรยายการรอบข้างตัวท่านนั้นเป็นไปอย่างคึกคักกองเชียร์นั่งอยู่เต็มอัฒจันทร์และกำลังส่งเสียงให้ร้องดังสนั่นหวั่นไหว ขณะนี้ท่านพร้อมทำการแข่งขันแล้ว” จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

ความรู้สึกในขณะนี้	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. ผมรู้สึกหวาดผวาวัวุ่น			
2. ผมพะวงว่าจะทำไม่ดีเท่าที่ควรในการแข่งขัน			
3. ผมรู้สึกมีความเชื่อมั่นในตนเอง			
4. ผมรู้สึกว่าร่างกายของข้าพเจ้าตึงเครียด			
5. ผมพะวงว่าจะแพ้			
6. ผมรู้สึกปั่นป่วนในท้อง			
7. ผมรู้สึกมั่นใจว่าข้าพเจ้าสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทาย			
8. ผมรู้สึกพะวงว่าจะควบคุมตนเองไม่ได้ภายใต้ความตึงเครียด			
9. หัวใจของผมกำลังเต้นเร็วขึ้น			
10. ผมมั่นใจว่าจะเล่นได้ดี			
11. ผมพะวงว่าจะเล่นได้ไม่ดี			
12. ผมรู้สึกวูบในท้อง			
13. ผมมั่นใจเพราะได้มองเห็นภาพในใจว่าตนเองประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย			
14. ผมพะวงว่าจะทำให้ผู้อื่นผิดหวังเกี่ยวกับการเล่นของข้าพเจ้า			
15. มือของผมเปียกชื้น			
16. ผมมั่นใจว่าจะผ่านพ้นความกดดันไปได้ด้วยดี			
17. ผมรู้สึกร่างกายอึดอัด ตึงเครียด			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวเองซึ่งด้านแรงจูงใจ

จงตอบคำถามที่สามารถอธิบายความรู้สึกของท่านอย่างตั้งใจ และเป็นไปตามความเป็นจริง

ความรู้สึกเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและการแข่งขัน	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1.ผมเป็นนักกีฬาฟุตบอล เพราะผมต้องการมีชื่อเสียง เกียรติยศ และเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ			
2.ผมเล่นกีฬาฟุตบอลเพราะต้องการเป็นเหมือนนักกีฬาฮีโร่ของผม			
3.เมื่อสถานการณ์เป็นรองคู่ต่อสู้ ผมยังเชื่อมั่นว่าจะเอาชนะได้			
4.ผมฝึกอย่างหนักและฝึกนอกเวลาเพื่อต้องการให้ทักษะของผมได้มาตรฐาน			
5.ผมคิดว่าทักษะการเล่นฟุตบอลที่ซับซ้อนเป็นสิ่งท้าทาย			
6.ผมเล่นกีฬาฟุตบอลเพราะกีฬาฟุตบอลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น			
7.ผมพยายามฝึกด้วยตนเองจนกว่าจะเกิดทักษะตามที่ต้องการ			
8.แม้ผมจะชนะแต่ผมก็ยังต้องการที่จะชนะอีก			
9.ทุกครั้งที่ผมแข่งขัน ผมมั่นใจว่ามันมาจากความสามารถและความพยายามของผมอย่างแท้จริง			
10.ผมตั้งความหวังไว้ว่าจะจะเป็นนักฟุตบอลทีมชาติให้ได้			
11.เมื่อตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและการแข่งขันไว้แล้ว ผมพยายามทำให้ได้ตามที่ตั้งไว้			
12.ผมพยายามฝึกอย่างหนักเพื่อเอาชนะคู่ต่อสู้ที่เก่งกว่าให้ได้			
13.ผมเชื่อว่าความอดทนในการฝึกซ้อมเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ			
14.แม้ว่าจะเจอคู่ต่อสู้ที่เก่งกว่า ผมยังมั่นใจว่าจะเอาชนะได้			
15.ผมพยายามฝึกซ้อมให้ดีที่สุดเพื่ออนาคตของผม			
16.ผมพยายามฝึกซ้อมทักษะใหม่ๆเพื่อให้เก่งอยู่เสมอ			
17.ผมต้องการประสบความสำเร็จในการเล่นฟุตบอลในอนาคต			
18.ผมตั้งใจฝึกซ้อมเต็มความสามารถทุกครั้ง โดยไม่หวังผลตอบแทนเช่นรางวัล			
19.แม้จะพ่ายแพ้แก่คู่ต่อสู้ แต่ผมไม่ท้อและมุ่งมั่นที่จะเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลต่อไปอีก			
20.ผมฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลที่ผมรักด้วยความสนุกสนาน			

ชื่อเล่นของคุณ.....

.....

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมาธิ

คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำเครื่องหมาย X ที่หมายเลขที่ได้รับจากผู้วิจัย จากนั้นให้ทำเครื่องหมาย X ต่อไปตามลำดับหมายเลขโดยไม่อนุญาตให้ข้ามข้อ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายในเวลา 1 นาที

“นักกีฬาฟุตบอลที่เก่งย่อมมีสมาธิที่ดี”

80	99	31	13	46	30	5	69	66	45
53	67	20	55	47	64	37	14	24	54
0	58	95	17	21	92	97	50	81	71
18	83	96	70	68	27	73	52	40	85
84	89	3	43	28	19	42	65	72	86
4	36	1	7	79	38	62	26	11	74
15	12	57	33	61	56	77	88	29	59
25	16	87	35	44	98	75	94	23	51
10	93	9	76	63	6	82	39	8	49
41	78	32	60	90	91	48	34	2	22

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

() เห็นด้วย

() ไม่แน่ใจ

() ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงนาม

()

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลจะประกอบด้วย การทดสอบ 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้เล่น และส่วนของผู้รักษาประตู เพื่อวัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

ข้อแนะนำก่อนการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบควรสวมชุดกีฬา และรองเท้าฟุตบอลในการทดสอบ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบควรงดรับประทานอาหารก่อนการทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบควรนอนหลับอย่างเพียงพอ(ประมาณ 8 ชั่วโมง) ในคืนก่อนเข้ารับการทดสอบ
4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการบาดเจ็บหรือไม่สบาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการทดสอบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการทดสอบต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการทดสอบทราบทันที
5. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติตามการทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง

วิธีการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

1. การเตะลูกฟุตบอล

1.1 การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าภายในระยะเวลา 1 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดทักษะการควบคุมลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

อุปกรณ์ 1. ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก

2. นาฬิกาจับเวลา

3. สนามขนาด 5x5 เมตร

วิธีการ

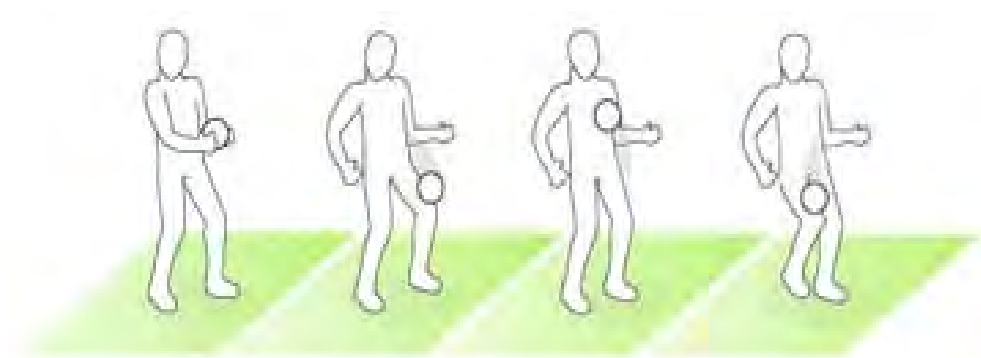
1. ผู้เข้ารับการทดสอบถือลูกฟุตบอลด้วยมือ รอสัญญาณ “เริ่ม”

2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า สลับขวา-ซ้ายหรือซ้าย-ขวาไปเรื่อยๆ จนกระทั่งครบเวลา

1 นาที ภายในพื้นที่ที่กำหนด

3. นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. เมื่อลูกฟุตบอลร่วงหรือหล่นสู่พื้นหรือออกนอกบริเวณพื้นที่ที่กำหนด ให้เริ่มนับหนึ่งใหม่



ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

() เห็นด้วย

() ไม่แน่ใจ

() ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

1.2 การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดทักษะการควบคุมลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย และความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่
<u>อุปกรณ์</u>	1.ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก 2.นาฬิกาจับเวลา 3.สนามขนาด 5x5 เมตร
<u>วิธีการ</u>	1.ผู้เข้ารับการทดสอบถือลูกฟุตบอลด้วยมือ รอสัญญาณ “เริ่ม” 2.เมื่อได้ยินสัญญาณ“เริ่ม” ให้เตะบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย โดยเริ่มจากหลังเท้า ด้านขวา – หน้าขาด้านขวา- หน้าขาด้านซ้าย – หลังเท้าด้านซ้าย จากนั้นให้กลับไปเริ่มที่หลังเท้าด้านขวาต่อไปเรื่อยๆ ภายในระยะเวลา 2 นาที ภายในพื้นที่ที่กำหนด 3.นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4.เมื่อลูกฟุตบอลร่วงหรือหล่นสู่พื้นหรือออกนอกบริเวณพื้นที่ที่กำหนด ให้เริ่มนับหนึ่งใหม่

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

() เห็นด้วย

() ไม่แน่ใจ

() ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมีลูกฟุตบอล

- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก
 2. นาฬิกาจับเวลา
 3. หลัก (กรวยยาง) จำนวน 6 อัน
 4. สนามขนาด 3x10 เมตร

- วิธีการ
1. ผู้เข้ารับการทดสอบวางลูกฟุตบอลที่พื้นรอสัญญาณ "เริ่ม"
 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักที่ตั้งไว้ให้เร็วที่สุด จนกระทั่งครบทุกอัน
 3. บันทึกเวลาที่ทำได้
 4. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติคนละ 2 ครั้ง โดยบันทึกเวลาครั้งที่ดีที่สุด
 5. กรวยแต่ละอันห่างกัน 2 เมตร

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

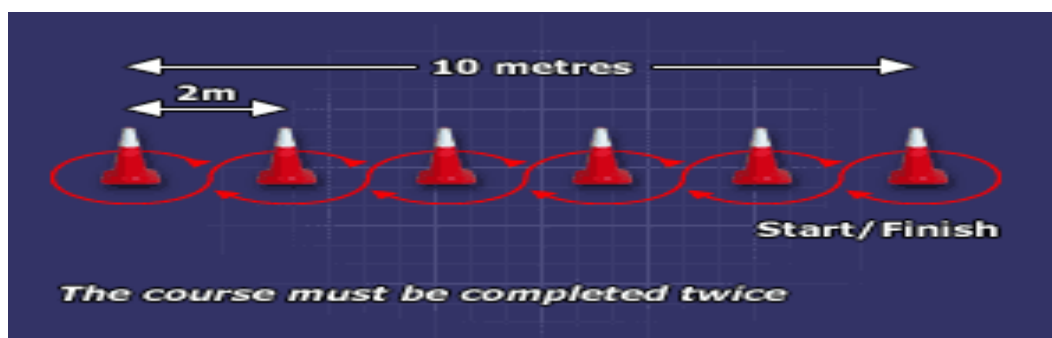
- () เห็นด้วย
 () ไม่แน่ใจ
 () ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



3. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง

- วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในสถานการณ์จริง
- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก
 2. นาฬิกาจับเวลา
 3. กววย จำนวน 4 อัน
 4. สนามขนาด 50x110 เมตร
- วิธีการ
1. แบ่งผู้เข้ารับการทดสอบออกเป็น 2 ฝ่ายๆละ 11 คน (รวมผู้รักษาประตู)
 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ“เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามรุกเพื่อทำประตูฝั่งตรงข้ามให้ได้ และในขณะเดียวกันต้องพยายามป้องกันประตูฝั่งตนเองด้วยเช่นเดียวกัน
 3. บันทึกคะแนนตามแบบประเมิน
 4. ใช้เวลาในการเล่น 40 นาที

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

- () เห็นด้วย
- () ไม่แน่ใจ
- () ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบประเมินความสามารถในสถานการณ์จริงของผู้เล่น

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1.การเลี้ยงบอล			
1.1 การควบคุมลูกฟุตบอล			
1.2 การเปลี่ยนทิศทาง/การหลอกปล่อย			
1.3 การเปลี่ยนความเร็ว			
2.การรับ-ส่งลูกฟุตบอลและการสนับสนุน			
2.1 การจับบอลจังหวะแรก(first touch)			
2.2 ความแม่นยำและความเร็วลูก			
2.3 การวิ่งสนับสนุนเมื่อส่งลูกฟุตบอลไปแล้ว			
2.4 การสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม			
3.การรุก			
3.1 การเปลี่ยนอัตราความเร็ว			
3.2 การเปลี่ยนทิศทางการวิ่งขณะไม่มีลูกฟุตบอล			
3.3 ความเร็วในขณะที่ไม่มีบอล			
4.การป้องกัน			
4.1 ความเร็วในการเข้าไปป้องกัน			
4.2 การยืนตำแหน่งในการป้องกัน			
4.3 จังหวะในการเข้าแย่งบอล			
5.การโหม่ง			
5.1 จังหวะในการโหม่งทำประตู			
5.2 จังหวะในการโหม่งสกัดกั้น			
5.3 ความแม่นยำ			
5.4 พลังในการโหม่ง			
6.การยิงประตู			
6.1 ความแม่นยำ			
6.2 พลังในการยิงประตู			
6.3 ทักษะการยิงประตู (การวางเท้าที่ไม่ได้เตะ เท้าที่เตะ ก้มศีรษะ)			
6.4 การใช้เท้ายิงประตูได้ทั้ง 2 เท้า			
7. การเล่นร่วมกับเพื่อนร่วมทีม			
8. ความเข้าใจเกม			
9. ความมุ่งมั่น			
10.ความแม่นยำในการเล่นลูกตั้งเตะ			

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

การทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจะใช้แบบประเมินทักษะการเป็นผู้รักษาประตูโดยจะทำการประเมินในสถานการณ์ 2 ด้านคือ

1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ เช่นการรับ-ส่งลูกฟุตบอลในระดับความสูงต่างๆโดยผู้ฝึกสอน
2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ เช่นการฝึกซ้อมการยิงประตูโดยผู้เล่นศูนย์หน้า หรือการเล่นทีมทั้ง สถานการณ์ 5:5 หรือ 11:11 เป็นต้น

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

() เห็นด้วย

() ไม่แน่ใจ

() ไม่เห็นด้วย

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบประเมินทักษะการเป็นผู้รักษาประตู

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1.การรับลูกฟุตบอลด้วยมือ			
1.1 ลูกเลียตรงตัว			
1.2 ลูกกระดอนตรงตัว			
1.3 ลูกระดับเอวตรงตัว			
1.4 ลูกระดับศีรษะตรงตัว			
1.5 ลูกโค้งตรงตัว			
1.6 ล้มรับลูกเลียค้ำย-ขวา			
1.7 ล้มรับลูกกระดอนค้ำย-ขวา			
2.การส่งลูกฟุตบอลด้วยมือ			
2.1 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะใกล้			
2.2 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะกลาง			
2.3 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะไกล			
2.4 การเลือกใช้ได้ถูกสถานการณ์			
3.การส่งบอลด้วยเท้า			
3.1 ลูกตั้งเตะ			
3.2 ลูกจับเตะ			
3.3 ลูกส่งคืนหลังแล้วเตะ			
4.การป้องกันลูกกลางอากาศ			
4.1 ตำแหน่งการยืน			
4.2 การตัดสินใจ /การอ่านเกม			
4.3 การรับ/การชกบอล			
5.คุณลักษณะของผู้รักษาประตู			
5.1 ความเป็นผู้นำ			
5.2 การตื่นตัว			
5.3 การอ่านเกม			
5.4 การสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม			
5.5 ตำแหน่งการยืน/การปิดมุม			
5.6 รูปร่าง			
5.7 ทักษะการเล่นในสถานการณ์ 1:1			
5.8 ความว่องไวและปฏิกิริยาตอบสนอง			

ภาคผนวก จ

เอกสารการผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจาก

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

ชื่อผู้วิจัย นายประสพโชค โชคเหมาะ ตำแหน่ง ผู้วิจัยหลัก

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900

(ที่บ้าน) 186/107 ลาดพร้าวคอนโดทาวน์ตึก A ซ.ลาดพร้าว87 แขวงวังทองหลาง

เขตวังทองหลาง กทม. 10310

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 0-2579-7149 ต่อ 415 โทรศัพท์ที่บ้าน 0-2935-0529

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 08-1918-6530 E-mail: fedupccm@ku.ac.th

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ที่ให้แก่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้

(1) ท่านได้รับการเชิญให้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(2) โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ซึ่งเป็นนักกีฬาฟุตบอลชายรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน ผลที่ได้สามารถนำไปใช้ในการคัดเลือกนักกีฬาฟุตบอลชายรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีได้เป็นอย่างดีเพราะใช้การทดสอบคุณลักษณะที่สำคัญและเป็นตัวทำนายที่ดีในการเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยจะทำการทดสอบ 3 คุณลักษณะคือคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา คุณลักษณะด้านจิตวิทยา และคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล โดยมีรายละเอียดดังนี้

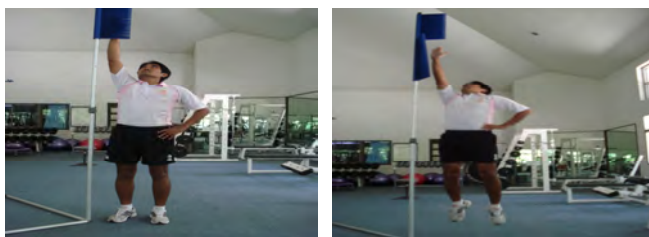
1. คุณลักษณะด้านสรีรวิทยา ประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 11 รายการ ดังนี้

1. การวัดสัดส่วนร่างกาย โดยการวัดส่วนสูง

2. การลุก-นั่ง 1 นาที (1 Minute sit-up)



3. การยืนกระโดดสูง (Vertical jump test)



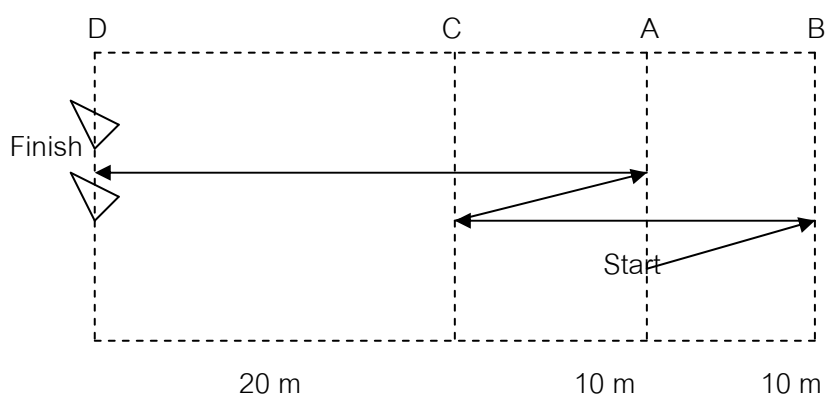
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร (40-Meters sprint)



5. การยืนบิดลำตัวแต่ละผนัง (Trunk rotation test)



6. การวิ่งกลับตัว (Four-line sprint)

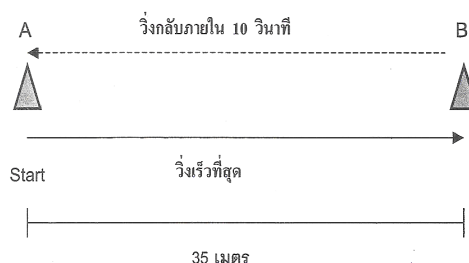


7. การนั่งขดตัว (Sit and reach test)



8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (Triple hop)

9. และ 10. การทดสอบ RAST-Test (Running-Based Anaerobic Sprint Test)



11. การวิ่งระยะไกล 12 นาที (Cooper Test Twelve-minute Run)

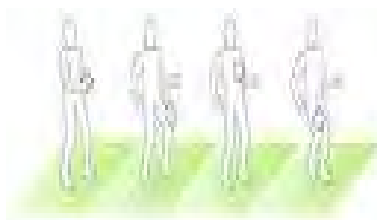
2. คุณลักษณะด้านจิตวิทยา ประกอบด้วย แบบทดสอบในด้านต่างๆ ดังนี้

1. แบบทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่จะใช้สอบถามความรู้สึกในขณะนั้นของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดสอบคุณลักษณะด้านกีฬาฟุตบอล 30 นาที จำนวน 17 ข้อ
2. แบบทดสอบแรงจูงใจ ซึ่งเป็นแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการเล่นฟุตบอลของตนเองทั้งในปัจจุบันและในอนาคต จำนวน 20 ข้อ
3. แบบทดสอบด้านสมาธิ โดยใช้ตารางตัวเลขของ Grid

3. คุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ส่วนของผู้เล่นประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ ดังนี้

1. การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาที
2. การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข โดยเริ่มจากหลังเท้าด้านขวา - หน้าขา ด้านขวา - หน้าขาด้านซ้าย - หลังเท้าด้านซ้าย จากนั้นให้กลับไปเริ่มที่หลังเท้า ด้านขวาต่อไปเรื่อยๆ ภายในระยะเวลา 2 นาที



3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก ระยะทาง 10 เมตร



4. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง ระยะเวลา 40 นาที
- 3.2 ส่วนของผู้รักษาประตู ประกอบไปด้วยรายการทดสอบ 2 รายการ
1. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้
 2. การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้

ตารางการทดสอบ

ช่วงเวลา	08.30-09.00	09.00-12.00	12.00-13.30	13.30-14.00	14.00-16.30
รายการทดสอบ	ทดสอบ คุณลักษณะ ด้านจิตวิทยา (ด้านแรงจูงใจ)	ทดสอบ คุณลักษณะ ด้านสรีรวิทยา	พัก รับประทานอาหาร กลางวัน	ทดสอบ คุณลักษณะด้าน จิตวิทยา(ด้าน การจัดการความ วิตกกังวลและ ด้านสมาธิ)	ทดสอบ คุณลักษณะ ด้านทักษะกีฬา ฟุตบอล

- (3) วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักกีฬาฟุตบอล รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
- (4) ลักษณะของประชากรตัวอย่าง เป็นนักกีฬาฟุตบอลชายรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี จำนวน 200 คน จากทั่วประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆคือ นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจำนวน 20 คน นักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจากโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ จำนวน 120 คน และนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีจากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศ จำนวน 60 คนโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. เพศชาย
2. อายุไม่เกิน 14 ปี (ไม่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2537)
3. เป็นนักกีฬาฟุตบอลที่สังกัดอยู่ในทีมหรือโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในปีพ.ศ. 2551 หรือในปีการศึกษา 2551

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ได้รับการบาดเจ็บก่อนการทดสอบ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ให้พักรักษา ร่างกายในระหว่างที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ถูกทางโรงเรียนสั่งพักการศึกษาหรือลาพักการศึกษา ในช่วงที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
 3. ถูกทางโรงเรียนไล่ออกหรือได้พ้นสภาพการเป็นนักเรียนของโรงเรียนนั้นๆแล้ว
 4. พ้นสภาพจากการเป็นนักกีฬาฟุตบอลในสังกัดหรือโรงเรียนนั้นๆในระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
- (5) ความไม่สะดวกหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่นักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่เข้าร่วมในการวิจัยไม่มีหรือมีน้อยมาก เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาโดยใช้การทดสอบเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะในด้านต่างๆทั้ง 3 ด้าน โดยก่อนการทดสอบจะมีการสำรวจสุขภาพเบื้องต้น และในขณะทำการทดสอบจะมีการให้คำแนะนำ ให้ความรู้และวิธีการปฏิบัติ รวมถึงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนการทดสอบและมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อภายหลังการทดสอบเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทดสอบทุกครั้ง ทั้งนี้ผู้วิจัยจะมีการให้คำแนะนำและให้การดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา ในกรณีฉุกเฉินผู้วิจัยได้มีการจัดเตรียมกล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถรับ - ส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉินอีกด้วย ในส่วนของค่าใช้จ่ายกรณีได้รับบาดเจ็บ ผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในกรณีที่มีเหตุอันเกิดจากการวิจัยเฉพาะวันที่ผู้วิจัยไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้เข้าร่วมการวิจัยเท่านั้น
- (6) นักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีที่เข้าร่วมในการวิจัย หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่
- (7) ระยะเวลาที่เข้าร่วมในการทำวิจัย 1 วัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. โดยจะมีการหยุดพักรับประทานอาหารกลางวันตั้งแต่เวลา 11.30-14.00 น.
- (8) เพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อน ผู้วิจัยได้มีการประสานงาน และแจ้งผู้ฝึกสอนของนักกีฬาที่เข้าร่วมในการวิจัยทุกคนได้ทราบว่าไม่อนุญาตให้นักกีฬามีการฝึกเพิ่มเติมหรือฝึกนอกเหนือไปจากการฝึกซ้อมตามปกติ ทั้งนี้ก่อนการทดสอบ 1 วันผู้ฝึกสอนจะให้นักกีฬาฝึกซ้อมเบาๆเพื่อไม่ให้เกิดอาการเมื่อยล้า อีกทั้งผู้ฝึกสอนจะควบคุมการรับประทานอาหารและการนอนหลับพักผ่อนของผู้เข้าร่วมการวิจัยให้เพียงพอด้วย

- (9) ถ้าผลของการใช้แบบทดสอบคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษได้ผลดี ผู้วิจัยจะมีการชี้แจงให้ผู้ฝึกสอนตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ทราบถึงผลดีของการวิจัย พร้อมทั้งปรึกษาและประสานงานกับผู้ฝึกสอนเพื่อนำแบบทดสอบดังกล่าวไปใช้ในการคัดเลือก นักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีต่อไป
- (10) จะมีการทดสอบเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งสิ้น 12 โรงเรียนแบ่งเป็นโรงเรียนกีฬาทั่วประเทศ 6 โรงเรียน และจากโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยต่างๆทั่วประเทศ 6 โรงเรียน นอกจากนี้ยังทำการทดสอบนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี อีก 1 ครั้ง รวมการทดสอบเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 13 ครั้ง
- (11) การวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจโดยจะ**ไม่มีการจ่ายค่าพานะ ค่าชดเชยการ เสียเวลา หรือค่าของทีระลึก** แต่ผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรับประทาน อาหารมื้อกลางวัน ของผู้เข้าร่วมในการวิจัยทุกคนในวันที่ผู้วิจัยไปทำการทดสอบเพื่อทำการ เก็บรวบรวมข้อมูล
- (12) หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคาร สถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิต คณิงสุขเกษม)
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 วันที่/...../.....

ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
เลขที่ ประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจจากผู้วิจัย
ชื่อนายประสพโชค โชคเหมาะ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ 186/107 ลาดพร้าวคอนโดทาวน์ตึก A ซ.ลาดพร้าว 87 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กทม. หมายเลข
โทรศัพท์สำหรับติดต่อ 08-1918-6530 ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ และขั้นตอน
การวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับการวิจัยเรื่อง **การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะ**
ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ ครบถ้วน รวมทั้งข้าพเจ้าได้ซักถามทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้พร้อมทั้งได้ลงนามด้านท้ายหนังสือเล่มนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยความ**สมัครใจ** และ**ข้าพเจ้ามีสิทธิ** จะถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อไรก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้อง
กับข้าพเจ้าจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ**

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และ**ใบยินยอม**ของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว

.....
สถานที่ / วันที่

.....
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่ / วันที่

.....
ลงนามผู้ปกครองของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่ / วันที่

.....
(นายประสพโชค โชคเหมาะ)
ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....
สถานที่ / วันที่

(.....)
พยาน

AF 01-11



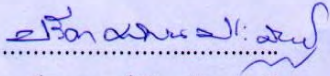
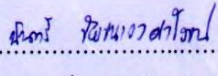
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 013/2552

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 122.1/51 : การพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ
ผู้วิจัยหลัก : นายประสพ โชค โชคเหมาะ นิสิตระดับดุขุฎิบัณฑิต
หน่วยงาน : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....  ลงนาม..... 
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักสินประดิษฐ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)
ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 16 มกราคม 2552

วันหมดอายุ : 15 มกราคม 2553

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล



เลขที่โครงการวิจัย ๑๒๒.๑/๕๑
วันที่รับรอง ๑๖ ม.ค. ๒๕๕๒
วันหมดอายุ ๑๕ ม.ค. ๒๕๕๓

เงื่อนไข

1. หากใบรับรองหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน
2. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
3. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย, ใบยินยอม, และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราของคณะกรรมการฯ เท่านั้น แล้วส่งสำเนาใบแรกที่ใช้ออกสารดังกล่าวมาที่คณะกรรมการฯ
4. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรง (SAE) ต้องรายงานคณะกรรมการฯ ภายใน 5 วันทำการ
5. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการฯ พิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
6. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-11) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น
7. โครงการวิจัยเกิน 1 ปี ส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยทุกปีก่อนใบรับรองหมดอายุ เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 6

ภาคผนวก ช

คู่มือการใช้แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยาจะประกอบด้วย การทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 11 รายการเพื่อวัดความสามารถทางด้านร่างกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ดังนี้

1. การวัดส่วนสูง (Height)
2. การลุก-นั่ง 1 นาที (1 Minute sit-up)
3. การยืนกระโดดสูง (Vertical jump test)
4. การวิ่งเร็ว 40 เมตร (40-Meters sprint)
5. การยืนบิดลำตัวแต่ละฝั่ง (Trunk rotation test)
6. การวิ่งกลับตัว (Four-line sprint)
7. การนั่งงอตัว (Sit and reach test)
8. การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (Triple hop)
9. การทดสอบ RAST test (Running-Based Anaerobic Sprint Test) เพื่อหาพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก
10. การทดสอบ RAST test (Running-Based Anaerobic Sprint Test) เพื่อหาพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิก
11. การวิ่งระยะไกล 12 นาที (Cooper test twelve-minute run)

ข้อแนะนำก่อนการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบควรสวมชุดกีฬา และรองเท้าผ้าใบในการทดสอบ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบควรงดรับประทานอาหารก่อนการทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบควรนอนหลับอย่างเพียงพอ (ประมาณ 8 ชั่วโมง) ในคืนก่อนเข้ารับการทดสอบ
4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการบาดเจ็บหรือไม่สบาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการทดสอบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการทดสอบต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการทดสอบทราบทันที
5. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติตามการทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง
6. การปฏิบัติตามการทดสอบให้ดำเนินการเรียงลำดับตั้งแต่รายการที่ 1 จนกระทั่งถึงรายการที่ 11 โดยตลอด

วิธีการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านสรีรวิทยา

รายการที่ 1 การวัดสัดส่วนร่างกาย

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดส่วนสูงของนักกีฬาแต่ละคน
<u>อุปกรณ์</u>	1. เครื่องวัดส่วนสูง
<u>วิธีการ</u>	1. ผู้เข้ารับการทดสอบต้องถอดรองเท้าก่อนวัดส่วนสูง 2. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตัวตรงชิดผนัง ไม่งอขา



รายการที่ 2 ลูก-นั่ง 1 นาที (1-minute Sit-up)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้อง
<u>อุปกรณ์</u>	1. นาฬิกาจับเวลา 2. เบาะรอง
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงายบนเบาะรองพื้นราบ เข่างอ ตั้งเป็นมุมฉาก คู่ทำการทดสอบนั่งคุกเข่าระหว่างเท้าผู้นอน โดยกดหลังเท้าเพื่อให้ส้นเท้าผู้นอนติดกับเบาะ (ดังรูป ก.) 2. มือทั้งสองข้างประสานกันบริเวณท้ายทอย 3. เมื่อพร้อมแล้วให้สัญญาณ “เริ่ม” ผู้นอนลุกขึ้นสู้นั่งพร้อม กับใช้ศอกแตะเข้าทั้งสอง (ดังรูป ข.) 4. นอนลงให้หลังและมือแตะเบาะ (ดังรูป ก.) แล้วกลับลุกขึ้นสู้นั่ง ทำนั่งทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องภายในเวลา 1 นาที



รูป ก



รูป ข

รายการที่ 3 การยืนกระโดดสูง (Vertical Jump Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของกล้ามเนื้อขา
<u>อุปกรณ์</u>	เครื่องมือวัดระยะการกระโดดสูง (Yardstick)
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรง โดยแขนข้างที่ถนัดยกขึ้นเหนือศีรษะแขนชิดหู ส่วนแขนอีกด้านหนึ่งจับเอว 2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเดินผ่านเสา Yardstick โดยใช้มือปิดก้านบอกระยะความสูง 3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนปล่อยแขนไว้ข้างลำตัว แล้วย่อเข่ากระโดดขึ้นให้สูงที่สุด โดยใช้มือปิดก้านบอกระยะความสูง 4. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง โดยใช้ค่าที่กระโดดได้สูงสุด
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกผลเป็นเซนติเมตร โดยนำค่าที่กระโดดได้สูงที่สุดมาลบกับค่าที่ยืนยกแขนปิดก้านบอกระยะความสูง



รายการที่ 4 การวิ่งเร็ว 40 เมตร (40-Meters Sprint)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความเร็ว
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> นาฬิกาจับเวลาอ่านละเอียด 1/100 วินาที ลู่วิ่ง 40 เมตร ธงปล่อยตัว (สีที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน)
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “เข้าที่” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งจรดเส้นเริ่ม ย่อตัวเล็กน้อย (แต่ไม่ใช่การย่อตัวในท่าออกวิ่ง) เมื่อได้ยินสัญญาณปล่อยตัวให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งเร็วเต็มที่ไปตามทางที่กำหนดจนถึงเส้นชัย
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง ให้ปฏิบัติ 2 ครั้ง บันทึกเวลาที่ดีที่สุด



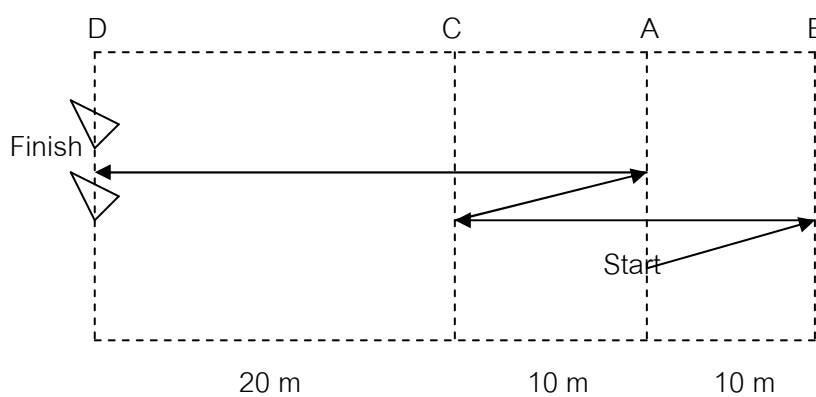
รายการที่ 5 การยื่นบิดลำตัวแต่ละฝั่ง (Trunk Rotation Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอ่อนตัวของลำตัวและหัวไหล่
<u>อุปกรณ์</u>	1.ผืน 2.ปากกา 3.ไม้บรรทัดหรือเทปวัดระยะทาง
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนหันหลังให้กับผนังระยะทางเท่ากับ <ol style="list-style-type: none"> 1 ช่วงแขน และแยกขากว้างประมาณ 1 ช่วงไหล่ 2.เหยียดแขนตรงขนานกับพื้นไปด้านหน้า บิดลำตัวไปทางด้านขวาและพยายามสัมผัสผนังด้านหลังด้วยปลายนิ้ว โดยให้แขนเหยียดตรงและขนานกับพื้นตลอดเวลา 3.ผู้เข้ารับการทดสอบสามารถขยับหัวไหล่ สะโพก และหัวเข่าได้ トラบที่เท้าไม่เคลื่อนที่ 4.วัดระยะทางจากเส้นตรงด้านหลังผู้เข้ารับการทดสอบถึงจุดที่ปลายนิ้วสัมผัส จากนั้นสลับไปทดสอบด้านซ้าย
<u>การบันทึกผล</u>	ระยะทางบันทึกเป็นเซนติเมตร ถ้าเหยียดปลายนิ้วเลยเส้นตรงด้านหลังผู้เข้ารับการทดสอบ บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าไม่ถึงบันทึกค่าเป็น (-) ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้งของแต่ละด้านมาใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยรวม



รายการที่ 6 การวิ่งกลับตัว (Four-line Sprint)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว และการทรงตัว
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นาฬิกาจับเวลา 2. เทปวัดระยะทาง 3. กรวยยาง 2 อัน
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนคว่ำหน้า แขนเหยียดตรงด้านหลัง จุดเริ่มต้น (แถว A) 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบรีบลุกขึ้นและวิ่งอย่างรวดเร็วไปยังแถว B เมื่อไปถึงแถว B ให้ใช้เท้าสัมผัสที่เส้น จากนั้นให้วิ่งกลับไปแถว C และใช้เท้าสัมผัสที่เส้น ต่อจากนั้นให้วิ่งกลับไปแถว A เพื่อใช้เท้าสัมผัสที่เส้น และวิ่งกลับไปแถว D ผ่านระหว่างกรวยยางที่ตั้งไว้เป็นเส้นชัย 3. ผู้ทดสอบจับเวลาตั้งแต่ให้สัญญาณ “เริ่ม” จนกระทั่งผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งผ่านเส้นชัย
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่ง



รายการที่ 7 นั่งงอตัว (Sit and reach test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง
<u>อุปกรณ์</u>	1. ม้าวัดความอ่อนตัวที่มีที่ยันเท้าและมาตรวัดระยะทางเป็น +30 ซม. และ -30 ซม. จุด "0" อยู่ตรงที่ยันเท้า 2. เสื่อ หรือ พรม หรือกระดานสำหรับรองพื้นนั่ง
<u>วิธีการ</u>	ใช้วิธีนั่งงอตัว (Sit and reach test) 1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรงสอดเท้าเข้าได้ม้าวัด โดยเท้าทั้งสองตั้งฉากกับพื้นและชิดกัน ฝ่าเท้าจรดแนบกับที่ยันเท้า 2. เหยียดแขนตรงขนานกับพื้นและค่อยๆ ก้มตัวไปข้างหน้าให้มืออยู่บนม้าวัด จนไม่สามารถก้มตัวได้ต่อไปให้ปลายมือเสมอกัน และรักษาระยะทางไว้ให้ได้ 2 วินาทีขึ้นไป 3. อ่านระยะจากจุด "0" ถึงปลายนิ้วมือ (ห้ามโยกตัว หรืองอตัวแรงๆ)
<u>การบันทึกผล</u>	ระยะทางบันทึกเป็นเซนติเมตร ถ้าเหยียดปลายนิ้วเลยปลายเท้า บันทึกค่าเป็น (+) ถ้าไม่ถึงปลายเท้าค่าเป็น (-) ใช้ค่าที่ดีที่สุดจากการทดสอบ 2 ครั้ง

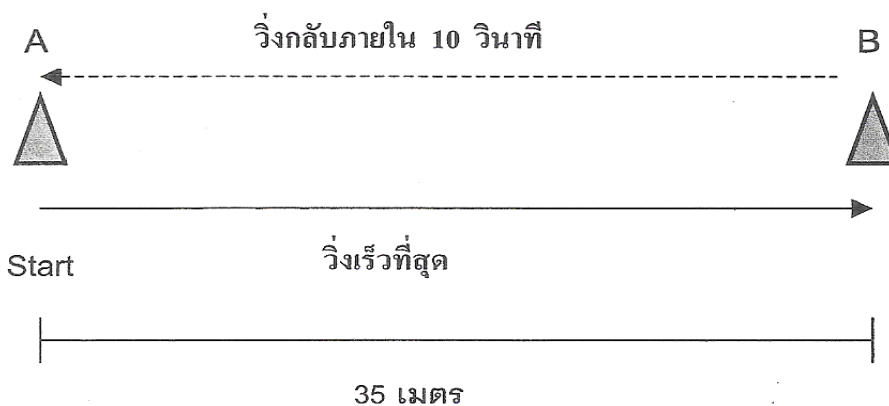


รายการที่ 8 การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (Triple Hop)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
<u>อุปกรณ์</u>	1. เทปวัดระยะทาง 2. กรวยยาง 2 อัน
<u>วิธีการ</u>	1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ด้านหลังเส้นเริ่มด้วยเท้าขวาข้างเดียว 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้กระโดดด้วยเท้าขวาข้างเดิมไปด้านหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ 3 ครั้งติดต่อกัน 3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำด้านละ 2 ครั้ง (ด้านขวา 2 ครั้ง และด้านซ้าย 2 ครั้ง)
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกระยะทางเป็นเซนติเมตร โดยให้ปฏิบัติด้านละ 2 ครั้งและบันทึกระยะทางที่ดีที่สุดในแต่ละด้าน

รายการที่ 9 และรายการที่ 10 การทดสอบ RAST-Test (Running-Based Anaerobic Sprint Test)

<u>วัตถุประสงค์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อวัดพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (Anaerobic Maximum Power) 2. เพื่อวัดพลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิค (Anaerobic Capacity)
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทปวัดระยะทาง 2. นาฬิกาจับเวลา 3. กรวยยาง 2 อัน 4. กำหนดจุด 2 จุด มีระยะห่าง 35 เมตร (ดังรูป)
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนพร้อมวิ่ง เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง “ไป” ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องวิ่งให้เร็วที่สุด (Sprint) จากจุด A ไปยังจุด B 2. เมื่อวิ่งผ่านจุด B แล้วให้วิ่งผ่อนความเร็ว (Jogging) กลับมายังจุด A ภายในเวลา 10 วินาที 3. ทำการวิ่งลักษณะนี้ให้เร็วที่สุดรวมทั้งหมด 6 เที้ยว
<u>การบันทึกผล</u>	บันทึกเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมสองตำแหน่งทุกเที้ยวตั้งแต่ “ไป” จนถึงวิ่งเสร็จแต่ละเที้ยว



สูตรการคำนวณ

$$\text{พลังสูงสุด} = \text{น้ำหนักตัว} \times (\text{ระยะทาง})^2 / (\text{เวลาของการวิ่งเที้ยวที่ 1})^3$$

$$\text{พลังเฉลี่ย} = \text{น้ำหนักตัว} \times (\text{ระยะทาง})^2 / (\text{เวลาเฉลี่ยรวม 6 เที้ยว})^3$$

ที่มา: การกีฬาแห่งประเทศไทย(2548)

รายการที่ 11 การวิ่งระยะไกล 12 นาที (Cooper Test Twelve-minute Run)

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลู่วิ่งระยะทาง 400 เมตร 2. เทปวัดระยะทาง 3. กรวยยาง 8 อัน 4. นาฬิกาจับเวลา
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งจากจุดเริ่มต้นไปให้ได้ระยะทางที่ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ภายในระยะเวลา 12 นาที 2. เมื่อครบ 12 นาทีให้ผู้เข้ารับการทดสอบหยุดวิ่งอยู่กับที่จนกว่าผู้ทดสอบจะบันทึกผลเสร็จสิ้น
<u>การบันทึกผล</u>	<p>บันทึกระยะทางที่วิ่งได้ หน่วยเป็นเมตรแล้วนำไปคำนวณเพื่อหาค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย (Vo_{2max}) จากสูตร</p> $(\text{ระยะทางที่วิ่งได้ (เมตร)} - 504.9) / 44.73$ <p>ที่มา : คูเปอร์ (Cooper, 1968: 201-204)</p>

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านจิตวิทยา

คำชี้แจง แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะทางจิตวิทยาฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเอง จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านแรงจูงใจ จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมาธิ

โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความและตัดสินใจทำเครื่องหมายวงกลมลงในตัวเลขขวามือที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด ข้อความเหล่านี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด โปรดอย่าใช้เวลาานเกินไปในแต่ละข้อความ และให้เลือกคำตอบซึ่งสามารถอธิบายความรู้สึกของท่านในขณะนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านความวิตกกังวลและความเชื่อมั่นในตนเอง

“ขณะนี้ในช่วงเวลาก่อนการแข่งขันฟุตบอลรอบชิงชนะเลิศประมาณ 30 นาที ซึ่งการแข่งขันนัดนี้มีความสำคัญต่อตัวท่านและโรงเรียนของท่านเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากการที่มีการถ่ายทอดสดการแข่งขันไปทั่วประเทศ อีกทั้งผู้อำนวยการโรงเรียนและอาจารย์จำนวนมากได้มาให้กำลังใจกับท่านในวันนี้ แต่คงไม่่ง่ายนักเพราะคู่ต่อสู้ที่นั่นเก่งมากยากที่จะเอาชนะได้ บรรยายการรอบข้างตัวท่านนั้นเป็นไปอย่างคึกคักกองเชียร์นั่งอยู่เต็มอัฒจันทร์และกำลังส่งเสียงโห่ร้องดังสนั่นหวั่นไหว ขณะนี้ท่านพร้อมทำการแข่งขันแล้ว” จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

ความรู้สึกในขณะนี้	ระดับความรู้สึก			
	ไม่เลย	เป็นบ้าง	ปานกลาง	มาก
1. ผมรู้สึกหวาดผวาว้าวุ่น	1	2	3	4
2. ผมจะหวังว่าจะทำไม่ดีเท่าที่ควรในการแข่งขัน	1	2	3	4
3. ผมรู้สึกมีความเชื่อมั่นในตนเอง	1	2	3	4
4. ผมรู้สึกว่าร่างกายของข้าพเจ้าตึงเครียด	1	2	3	4
5. ผมจะหวังว่าจะแพ้	1	2	3	4
6. ผมรู้สึกปั่นป่วนในท้อง	1	2	3	4
7. ผมรู้สึกมั่นใจว่าข้าพเจ้าสามารถเผชิญหน้ากับความท้าทาย	1	2	3	4
8. ผมรู้สึกจะหวังว่าจะควบคุมตนเองไม่ได้ภายใต้ความตึงเครียด	1	2	3	4
9. หัวใจของผมกำลังเต้นเร็วขึ้น	1	2	3	4
10. ผมมั่นใจว่าจะเล่นได้ดี	1	2	3	4
11. ผมจะหวังว่าจะเล่นได้ไม่ดี	1	2	3	4
12. ผมรู้สึกงูบในท้อง	1	2	3	4
13. ผมมั่นใจเพราะได้มองเห็นภาพในใจว่าตนเองประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย	1	2	3	4
14. ผมจะหวังว่าจะทำให้ผู้อื่นผิดหวังเกี่ยวกับการเล่นของข้าพเจ้า	1	2	3	4
15. มือของผมเปียกชื้น	1	2	3	4
16. ผมมั่นใจว่าจะผ่านพ้นความกดดันไปได้ด้วยดี	1	2	3	4
17. ผมรู้สึกร่างกายอึดอัด ตึงเครียด	1	2	3	4

เฉลย CSAI – 2R

ความวิตกกังวลทางกาย (Somatic Anxiety) 1,4,6,9,12,15,17 = 7 ข้อ

ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive Anxiety) 2,5,8,11,14 = 5 ข้อ

ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self – Confidence) 3,7,10,13,16 = 5 ข้อ

การให้คะแนน ไม่เลย = 1 เป็นบ้าง = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4

การคิดคะแนน : แยกแต่ละด้านโดยใช้จำนวนข้อในแต่ละด้านเป็นตัวหาร

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวเองที่ด้านแรงจูงใจ

จงตอบคำถามที่สามารถอธิบายความรู้สึกของท่านอย่างตั้งใจ และเป็นไปตามความเป็นจริง

ความรู้สึกเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและการแข่งขัน	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เลย	เป็นบ้าง	ปานกลาง	มาก
1.ผมเป็นนักกีฬาฟุตบอล เพราะผมต้องการมีชื่อเสียง เกียรติยศ และเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ	1	2	3	4
2.ผมเล่นกีฬาฟุตบอลเพราะต้องการเป็นเหมือนนักกีฬาฮีโร่ของผม	1	2	3	4
3.เมื่อสถานการณ์เป็นรองคู่ต่อสู้ ผมยังเชื่อมั่นว่าจะเอาชนะได้	1	2	3	4
4.ผมฝึกอย่างหนักและฝึกนอกเวลาเพื่อต้องการให้ทักษะของผมได้มาตรฐาน	1	2	3	4
5.ผมคิดว่าทักษะการเล่นฟุตบอลที่ซับซ้อนเป็นสิ่งท้าทาย	1	2	3	4
6.ผมเล่นกีฬาฟุตบอลเพราะกีฬาฟุตบอลทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	1	2	3	4
7.ผมพยายามฝึกด้วยตนเองจนกว่าจะเกิดทักษะที่ต้องการ	1	2	3	4
8.แม้ผมจะชนะแต่ผมก็ยังคงต้องการที่จะชนะอีก	1	2	3	4
9.ทุกครั้งที่ผมแข่งขัน ผมมั่นใจว่ามันมาจากความสามารถและความพยายามของผมอย่างแท้จริง	1	2	3	4
10.ผมตั้งความหวังไว้ว่าจะเป็นนักฟุตบอลทีมชาติให้ได้	1	2	3	4
11.เมื่อตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการฝึกซ้อมและการแข่งขันไว้แล้ว ผมพยายามทำให้ได้ตามที่ตั้งไว้	1	2	3	4
12.ผมพยายามฝึกอย่างหนักเพื่อเอาชนะคู่ต่อสู้ที่เก่งกว่าให้ได้	1	2	3	4
13.ผมเชื่อว่าความอดทนในการฝึกซ้อมเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ	1	2	3	4
14.แม้ว่าจะเจอคู่ต่อสู้ที่เก่งกว่า ผมยังมั่นใจว่าจะเอาชนะได้	1	2	3	4
15.ผมพยายามฝึกซ้อมให้ดีที่สุดเพื่ออนาคตของผม	1	2	3	4
16.ผมพยายามฝึกซ้อมทักษะใหม่ๆเพื่อให้เก่งอยู่เสมอ	1	2	3	4
17.ผมต้องการประสบความสำเร็จในการเล่นฟุตบอลในอนาคต	1	2	3	4
18.ผมตั้งใจฝึกซ้อมเต็มความสามารถทุกครั้ง โดยไม่หวังผลตอบแทน เช่นรางวัล	1	2	3	4
19.แม้จะพ่ายแพ้แก่คู่ต่อสู้ แต่ผมไม่ท้อและมุ่งมั่นที่จะเข้าร่วมการแข่งขันฟุตบอลต่อไปอีก	1	2	3	4
20.ผมฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลที่ผมรักด้วยความสนุกสนาน	1	2	3	4

การให้คะแนน ไม่เลย = 1 เป็นบ้าง = 2 ปานกลาง = 3 มาก = 4

การคิดคะแนน : ผลรวมของคะแนนในทุกข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านสมาธิ

คำชี้แจง

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบดูตารางหมายเลขนี้ 1 นาทีเพื่อจดจำตำแหน่งของหมายเลขต่างๆ พร้อมทั้งให้อ่านข้อความด้านล่างนี้
2. เมื่อครบกำหนดเวลา 1 นาที ผู้วิจัยแจ้งหมายเลขเริ่มต้นกับผู้เข้ารับการทดสอบโดยจะใช้หมายเลขใดก็ได้ตั้งแต่ 0 – 99 เพียงหนึ่งหมายเลข และเริ่มทำการจับเวลา
3. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำเครื่องหมาย X ที่หมายเลขนั้น และจากนั้นให้ทำเครื่องหมาย X ต่อไปตามลำดับหมายเลขโดยไม่อนุญาตให้ข้ามข้อ ให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ภายในระยะเวลา 1 นาที

“นักกีฬาฟุตบอลที่เก่งย่อมมีสมาธิที่ดี”

80	99	31	13	46	30	5	69	66	45
53	67	20	55	47	64	37	14	24	54
0	58	95	17	21	92	97	50	81	71
18	83	96	70	68	27	73	52	40	85
84	89	3	43	28	19	42	65	72	86
4	36	1	7	79	38	62	26	11	74
15	12	57	33	61	56	77	88	29	59
25	16	87	35	44	98	75	94	23	51
10	93	9	76	63	6	82	39	8	49
41	78	32	60	90	91	48	34	2	22

แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษ โดยแบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอลจะประกอบด้วย การทดสอบ 2 ส่วนคือ ส่วนของผู้เล่น และส่วนของผู้รักษาประตู เพื่อวัดความสามารถทางด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะของผู้เล่น

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะของผู้รักษาประตู

ข้อแนะนำก่อนการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบควรสวมชุดกีฬา และรองเท้าฟุตบอลในการทดสอบ
2. ผู้เข้ารับการทดสอบควรงดรับประทานอาหารก่อนการทดสอบอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบควรนอนหลับอย่างเพียงพอ(ประมาณ 8 ชั่วโมง) ในคืนก่อนเข้ารับการทดสอบ
4. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการบาดเจ็บหรือไม่สบาย ซึ่งทำให้ไม่สามารถทำการทดสอบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เข้ารับการทดสอบต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการทดสอบทราบทันที
5. ผู้เข้ารับการทดสอบควรปฏิบัติตามการทดสอบอย่างเต็มความสามารถของตนเอง

วิธีการทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะด้านทักษะกีฬาฟุตบอล

ส่วนที่ 1 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้เล่น

1. การเตะลูกฟุตบอล

1.1 การเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าภายในระยะเวลา 1 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดทักษะการควบคุมลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า

อุปกรณ์ 1. ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก

2. นาฬิกาจับเวลา

3. สนามขนาด 5x5 เมตร

วิธีการ

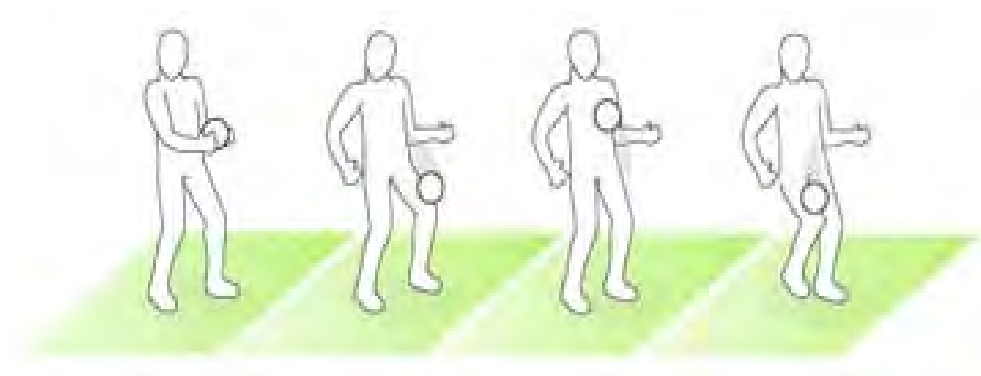
1. ผู้เข้ารับการทดสอบถือลูกฟุตบอลด้วยมือ รอสัญญาณ “เริ่ม”

2. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า สลับขวา-ซ้ายหรือซ้าย-ขวาไปเรื่อยๆ จนกระทั่งครบเวลา

1 นาที ภายในพื้นที่ที่กำหนด

3. นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4. เมื่อลูกฟุตบอลร่วงหรือหล่นสู่พื้นหรือออกนอกบริเวณพื้นที่ที่กำหนด ให้เริ่มนับหนึ่งใหม่



1.2 การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที

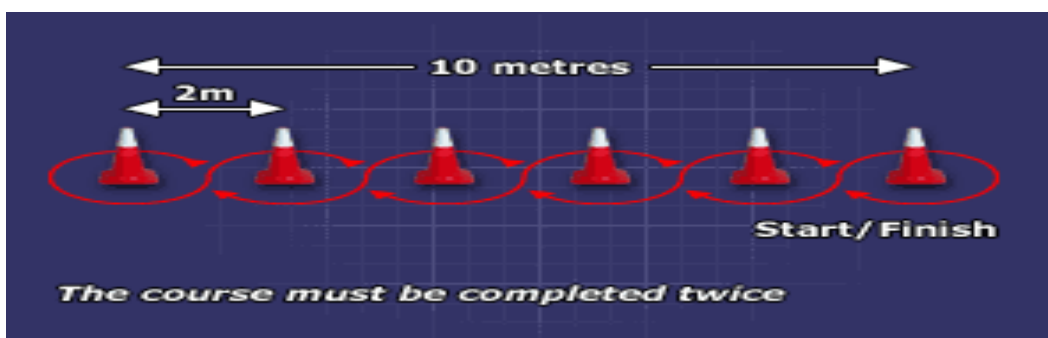
<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดทักษะการควบคุมลูกฟุตบอลด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย และความสามารถในการเรียนรู้ทักษะใหม่ของนักกีฬาแต่ละคน
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก 2.นาฬิกาจับเวลา 3.สนามขนาด 5x5 เมตร
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1.ผู้เข้ารับการทดสอบถือลูกฟุตบอลด้วยมือ รอสัญญาณ “เริ่ม” 2.เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้เตะบอลด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย โดยเริ่มจากหลังเท้า ด้านขวา – หน้าขาด้านขวา – หน้าขาด้านซ้าย – หลังเท้าด้านซ้าย จากนั้นให้กลับไปเริ่มที่หลังเท้าด้านขวาต่อไปเรื่อยๆ ภายในระยะเวลา 2 นาที ภายในพื้นที่ที่กำหนด 3.นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4.เมื่อลูกฟุตบอลร่วงหรือหล่นสู่พื้นหรือออกนอกบริเวณพื้นที่ที่กำหนด ให้เริ่มนับหนึ่งใหม่

2. การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความเร็วในการเคลื่อนที่ขณะมีลูกฟุตบอล

- อุปกรณ์
1. ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก
 2. นาฬิกาจับเวลา
 3. หลัก (กรวยยาง) จำนวน 6 อัน
 4. สนามขนาด 3x10 เมตร

- วิธีการ
1. ผู้เข้ารับการทดสอบวางลูกฟุตบอลที่พื้นรอสัญญาณ "เริ่ม"
 2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักที่ตั้งไว้ให้เร็วที่สุด จนกระทั่งครบทุกอัน
 3. บันทึกเวลาที่ทำได้
 4. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติคนละ 2 ครั้ง โดยบันทึกเวลาครั้งที่ดีที่สุด
 5. หลักแต่ละอันห่างกัน 2 เมตร



3. การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริง

<u>วัตถุประสงค์</u>	เพื่อวัดความสามารถในสถานการณ์จริง
<u>อุปกรณ์</u>	<ol style="list-style-type: none"> ลูกฟุตบอลเบอร์ 5 จำนวน 1 ลูก นาฬิกาจับเวลา กรวย จำนวน 4 อัน สนามขนาด 50x110 เมตร
<u>วิธีการ</u>	<ol style="list-style-type: none"> แบ่งผู้เข้ารับการทดสอบออกเป็น 2 ฝ่ายๆละ 11 คน (รวมผู้รักษาประตู) เมื่อได้ยินสัญญาณ“เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพยายามรุกเพื่อทำประตูฝั่งตรงข้ามให้ได้ และในขณะเดียวกันต้องพยายามป้องกันประตูฝั่งตนเองด้วยเช่นเดียวกัน บันทึกคะแนนตามแบบประเมิน ใช้เวลาในการเล่น 40 นาที

แบบประเมินความสามารถในสถานการณ์จริงของผู้เล่น

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความสามารถ			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต้องปรับปรุง
1.การเลี้ยงบอล				
1.1 การควบคุมลูกฟุตบอล	4	3	2	1
1.2 การเปลี่ยนทิศทาง/การหลอกล่อ	4	3	2	1
1.3 การเปลี่ยนความเร็ว	4	3	2	1
2.การรับ-ส่งลูกฟุตบอลและการสนับสนุน				
2.1 การจับลูกฟุตบอลจังหวะแรก(first touch)	4	3	2	1
2.2 ความแม่นยำและความเร็วลูกฟุตบอล	4	3	2	1
2.3 การวิ่งสนับสนุนเมื่อส่งลูกฟุตบอลไปแล้ว	4	3	2	1
2.4 การสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม	4	3	2	1
3.การรุก				
3.1 การเปลี่ยนอัตราความเร็ว	4	3	2	1
3.2 การเปลี่ยนทิศทางการวิ่งขณะไม่มีลูกฟุตบอล	4	3	2	1
3.3 ความเร็วในขณะที่ไม่มีลูกฟุตบอล	4	3	2	1
4.การป้องกัน				
4.1 ความเร็วในการเข้าไปป้องกัน	4	3	2	1
4.2 การยืนตำแหน่งในการป้องกัน	4	3	2	1
4.3 จังหวะในการเข้าแย่งลูกฟุตบอล	4	3	2	1
5.การโหม่ง				
5.1 จังหวะในการโหม่งทำประตู	4	3	2	1
5.2 จังหวะในการโหม่งสกัดกั้น	4	3	2	1
5.3 ความแม่นยำ	4	3	2	1
5.4 พลังในการโหม่ง	4	3	2	1
6.การยิงประตู				
6.1 ความแม่นยำ	4	3	2	1
6.2 พลังในการยิงประตู	4	3	2	1
6.3 ทักษะการยิงประตู (การวางเท้าที่ไม่ได้เตะ เท้าที่เตะ ก้มศีรษะ)	4	3	2	1
6.4 การใช้เท้ายิงประตูได้ทั้ง 2 เท้า	4	3	2	1
7. การเล่นร่วมกับเพื่อนร่วมทีม	4	3	2	1
8. ความเข้าใจเกม	4	3	2	1
9. ความมุ่งมั่น	4	3	2	1
10.ความแม่นยำในการเล่นลูกตั้งเตะ	4	3	2	1

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตู

การทดสอบตัวบ่งชี้ด้านทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้รักษาประตูจะใช้แบบประเมินทักษะการเป็นผู้รักษาประตูโดยจะทำการประเมินในสถานการณ์ 2 ด้านคือ

- 1.การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ เช่นการรับ-ส่งลูกฟุตบอลในระดับความสูงต่างๆโดยผู้ฝึกสอน
- 2.การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตูในสถานการณ์ที่มีคู่ต่อสู้ เช่นการฝึกซ้อมการยิงประตูโดยผู้เล่นศูนย์หน้า หรือการเล่นทีมทั้ง สถานการณ์ 5:5 หรือ 11:11 เป็นต้น

แบบประเมินทักษะการเป็นผู้รักษาประตู

หัวข้อในการประเมิน	ระดับความสามารถ			
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต้องปรับปรุง
1.การรับลูกฟุตบอลด้วยมือ				
1.1 ลูกเลียดตรงตัว	4	3	2	1
1.2 ลูกกระดอนตรงตัว	4	3	2	1
1.3 ลูกระดับเขวตรงตัว	4	3	2	1
1.4 ลูกระดับศีรษะตรงตัว	4	3	2	1
1.5 ลูกโค้งตรงตัว	4	3	2	1
1.6 ล้มรับลูกเลียดซ้าย-ขวา	4	3	2	1
1.7 ล้มรับลูกกระดอนซ้าย-ขวา	4	3	2	1
2.การส่งลูกฟุตบอลด้วยมือ				
2.1 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะใกล้	4	3	2	1
2.2 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะกลาง	4	3	2	1
2.3 ความแม่นยำและความเร็วลูกระยะไกล	4	3	2	1
2.4 การเลือกใช้ได้ถูกสถานการณ์	4	3	2	1
3.การส่งบอลด้วยเท้า				
3.1 ลูกตั้งเตะ	4	3	2	1
3.2 ลูกจับเตะ	4	3	2	1
3.3 ลูกส่งคืนหลังแล้วเตะ	4	3	2	1
4.การป้องกันลูกกลางอากาศ				
4.1 ตำแหน่งการยืน	4	3	2	1
4.2 การตัดสินใจ/การอ่านเกม	4	3	2	1
4.3 การรับ/การชกบอล	4	3	2	1
5.คุณลักษณะของผู้รักษาประตู				
5.1 ความเป็นผู้นำ	4	3	2	1
5.2 การตื่นตัว	4	3	2	1
5.3 การอ่านเกม	4	3	2	1
5.4 การสื่อสารกับเพื่อนร่วมทีม	4	3	2	1
5.5 ตำแหน่งการยืน/การปิดมุม	4	3	2	1
5.6 รูปร่าง	4	3	2	1
5.7 ทักษะการเล่นในสถานการณ์ 1:1	4	3	2	1
5.8 ความว่องไวและปฏิกิริยาตอบสนอง	4	3	2	1

ภาคผนวก ซ

คะแนนที (T-score) แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มีความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ตารางที่ 73 คะแนนที่ (T-score) การวัดส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ส่วนสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
176.00	64	1	5.00
175.00	62	1	5.00
174.00	60	1	5.00
173.00	58	2	10.00
172.00	56	1	5.00
171.00	53	3	15.00
170.00	51	4	20.00
169.00	49	1	5.00
168.00	47	1	5.00
167.00	45	1	5.00
165.00	40	2	10.00
162.00	34	1	5.00
157.00	23	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 73 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการวัดส่วนสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 157.00 ถึง 176.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 23 ถึง 64

ตารางที่ 74 คะแนนที่ (T-score) การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การลุก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
71	68	1	5.00
70	66	1	5.00
69	63	1	5.00
68	61	1	5.00
67	59	1	5.00
66	57	1	5.00
65	54	2	10.00
63	50	2	10.00
62	48	1	5.00
60	43	7	35.00
57	36	1	5.00
55	32	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 74 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการลุก-นั่งอยู่ในช่วงระหว่าง 55 ถึง 71 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 68

ตารางที่ 75 คะแนนที่ (T-score) การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การยื่นกระโดดสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
70.00	70	1	5.00
65.00	60	3	15.00
63.00	56	3	15.00
61.00	53	1	5.00
60.00	51	3	15.00
59.00	49	2	10.00
58.00	47	1	5.00
57.00	45	1	5.00
55.00	41	3	15.00
54.00	39	1	5.00
47.00	25	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 75 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการยื่นกระโดดสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 47.00 ถึง 70.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่(T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 25 ถึง 70

ตารางที่ 76 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
4.92	69	1	5.00
5.20	62	1	5.00
5.28	60	1	5.00
5.30	59	1	5.00
5.45	56	1	5.00
5.49	55	2	10.00
5.50	54	2	10.00
5.55	53	2	10.00
5.67	50	1	5.00
5.73	48	1	5.00
5.74	48	1	5.00
5.82	46	1	5.00
6.19	37	2	10.00
6.20	36	2	10.00
6.35	32	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 76 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
 การทดสอบการวิ่งเร็ว 40 เมตรอยู่ในช่วงระหว่าง 4.92 ถึง 6.35 วินาที และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
 ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 69

ตารางที่ 77 คะแนนที่ (T-score) การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การยื่นบิดลำตัวแต่ละผนัง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
74.00	66	1	5.00
72.00	62	3	15.00
71.00	60	1	5.00
69.00	55	2	10.00
68.00	53	3	15.00
66.00	49	4	20.00
63.00	42	1	5.00
62.00	40	2	10.00
61.00	37	1	5.00
60.00	35	1	5.00
58.00	31	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 77 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
 การทดสอบการยื่นบิดลำตัวแต่ละผนังอยู่ในช่วงระหว่าง 58.00 ถึง 74.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่
 (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 31 ถึง 66

ตารางที่ 78 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
12.70	69	1	5.00
12.87	65	1	5.00
12.95	63	1	5.00
13.00	62	1	5.00
13.12	60	2	10.00
13.52	51	2	10.00
13.53	51	1	5.00
13.56	50	1	5.00
13.57	50	1	5.00
13.72	47	2	10.00
13.80	45	1	5.00
13.98	41	1	5.00
14.00	40	1	5.00
14.01	40	1	5.00
14.10	38	1	5.00
14.13	38	1	5.00
14.20	36	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 78 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการวิ่งกลับตัวอยู่ในช่วงระหว่าง 12.70 ถึง 14.20 วินาที และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 36 ถึง 69

ตารางที่ 79 คะแนนที่ (T-score) การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
26.00	67	1	5.00
24.00	61	3	15.00
23.00	59	1	5.00
21.00	53	3	15.00
20.00	50	5	25.00
19.00	48	1	5.00
18.00	45	3	15.00
15.00	37	1	5.00
14.00	34	1	5.00
11.00	26	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 79 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการนั่งงอตัวอยู่ในช่วงระหว่าง 11.00 ถึง 26 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 26 ถึง 67

ตารางที่ 80 คะแนนที่ (T-score) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติ
ไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
6.90	61	1	5.00
6.85	60	2	10.00
6.80	58	1	5.00
6.75	56	1	5.00
6.70	55	2	10.00
6.65	53	3	15.00
6.60	51	3	15.00
6.55	50	1	5.00
6.50	48	1	5.00
6.38	44	1	5.00
6.30	41	2	10.00
6.20	38	1	5.00
5.60	18	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 80 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะอยู่ในช่วงระหว่าง 5.60 ถึง 6.90 เมตร และมีคะแนนที่
(T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 18 ถึง 61

ตารางที่ 81 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
975.53	71	1	5.00
909.69	66	1	5.00
823.27	60	1	5.00
792.39	58	1	5.00
780.29	57	1	5.00
773.11	57	1	5.00
739.00	54	1	5.00
708.67	52	1	5.00
683.25	51	1	5.00
676.00	50	1	5.00
674.00	50	1	5.00
668.13	50	1	5.00
646.43	48	1	5.00
633.82	47	1	5.00
582.95	44	1	5.00
544.26	41	1	5.00
518.25	39	1	5.00
487.08	37	1	5.00
445.81	34	1	5.00
426.12	33	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 81 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคอยู่ในช่วงระหว่าง 426.12 ถึง 975.53 วัตต์ และ มีคะแนนที่
(T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 33 ถึง 71

ตารางที่ 82 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
807.47	69	1	5.00
767.72	66	1	5.00
716.29	62	1	5.00
707.33	62	1	5.00
683.35	60	1	5.00
618.67	55	1	5.00
586.94	53	1	5.00
553.41	51	1	5.00
546.07	50	1	5.00
544.00	50	1	5.00
542.00	50	1	5.00
510.46	48	1	5.00
510.33	48	1	5.00
446.94	43	1	5.00
441.77	43	1	5.00
409.09	40	1	5.00
397.75	39	1	5.00
380.46	38	1	5.00
360.84	37	1	5.00
343.11	36	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 82 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคอยู่ในช่วงระหว่าง 343.11 ถึง 807.47 วัตต์ และ มีคะแนนที่
(T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 36 ถึง 69

ตารางที่ 83 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

สมรรถภาพ การจับออกซิเจนสูงสุด (มล./ก.ก./นาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
58.02	69	1	5.00
54.66	62	3	15.00
52.43	57	2	10.00
51.31	55	3	15.00
48.18	48	2	10.00
47.51	47	2	10.00
46.84	45	2	10.00
44.60	41	2	10.00
43.71	39	1	5.00
42.82	37	1	5.00
39.24	29	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 83 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดอยู่ในช่วงระหว่าง 39.24 ถึง 58.02 มล./ก.ก./นาที และ
มีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 29 ถึง 69

ตารางที่ 84 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความวิตกกังวลทางกาย (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
8	64	2	10.00
10	57	6	30.00
11	54	1	5.00
12	51	4	20.00
14	44	3	15.00
15	41	1	5.00
16	37	1	5.00
18	30	2	10.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 84 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบความวิตกกังวลทางกายอยู่ในช่วงระหว่าง 8 ถึง 18 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
ในช่วงระหว่าง 30 ถึง 64

ตารางที่ 85 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความวิตกกังวลทางจิต (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
7	68	2	10.00
8	56	8	40.00
9	44	8	40.00
10	32	2	10.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 85 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตอยู่ในช่วงระหว่าง 7 ถึง 10 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 68

ตารางที่ 86 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
ทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความเชื่อมั่นในตนเอง (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
20	78	1	5.00
18	57	7	35.00
17	47	8	40.00
16	37	4	20.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 86 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในช่วงระหว่าง 16 ถึง 20 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
ในช่วงระหว่าง 37 ถึง 78

ตารางที่ 87 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทย
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

แรงจูงใจ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
76	63	3	15.00
75	61	2	10.00
73	57	1	5.00
71	53	3	15.00
70	51	3	15.00
69	48	1	5.00
68	46	2	10.00
67	44	1	5.00
66	42	1	5.00
63	36	1	5.00
61	32	1	5.00
59	28	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 87 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
 การทดสอบแรงจูงใจอยู่ในช่วงระหว่าง 59 ถึง 76 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง
 28 ถึง 63

ตารางที่ 88 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

สมาธิ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
25	73	1	5.00
23	66	2	10.00
22	62	1	5.00
21	58	1	5.00
20	54	1	5.00
19	50	2	10.00
18	46	8	40.00
16	38	4	20.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 88 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบสมาธิอยู่ในช่วงระหว่าง 16 ถึง 25 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 38 ถึง 73

ตารางที่ 89 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเตะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
133	72	1	5.56
126	65	2	11.10
120	59	1	5.56
118	56	1	5.56
115	53	1	5.56
113	51	1	5.56
111	49	1	5.56
110	48	1	5.56
109	47	2	11.10
108	46	1	5.56
107	45	1	5.56
105	43	1	5.56
102	40	2	11.10
100	38	2	11.10
รวม		18	100.00

จากตารางที่ 89 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่นมีผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีอยู่ในช่วงระหว่าง 100 ถึง 133 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 38 ถึง 72

ตารางที่ 90 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
25	65	2	11.10
24	63	1	5.56
22	59	1	5.56
20	55	2	11.10
19	53	2	11.10
18	50	1	5.56
17	48	2	11.10
16	46	2	11.10
15	44	3	16.70
13	40	1	5.56
4	22	1	5.56
รวม		18	100.00

จากตารางที่ 90 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่นมีผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีอยู่ในช่วงระหว่าง 4 ถึง 25 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 22 ถึง 65

ตารางที่ 91 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
8.23	71	1	5.56
8.50	64	1	5.56
8.56	62	1	5.56
8.66	59	1	5.56
8.77	56	1	5.56
8.89	53	1	5.56
8.90	52	2	11.10
8.95	51	1	5.56
9.10	47	1	5.56
9.12	46	1	5.56
9.14	45	1	5.56
9.16	45	1	5.56
9.17	45	1	5.56
9.20	44	1	5.56
9.35	39	1	5.56
9.45	37	1	5.56
9.60	32	1	5.56
รวม		18	100.00

จากตารางที่ 91 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีใน
ตำแหน่งผู้เล่นมีผลการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักอยู่ในช่วงระหว่าง 8.23 ถึง 9.60 วินาที
และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 71

ตารางที่ 92 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การทดสอบความสามารถ ในสถานการณ์จริง (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
97	66	1	5.56
95	61	1	5.56
94	58	2	11.10
93	55	3	16.70
92	53	3	16.70
91	50	1	5.56
90	48	3	16.70
88	43	1	5.56
86	38	1	5.56
84	33	1	5.56
81	25	1	5.56
รวม		18	100.00

จากตารางที่ 92 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่นมีผลการทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงอยู่ในช่วงระหว่าง 81 ถึง 97 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 25 ถึง 66

ภาคผนวก ฅ

คะแนนที (T-score) แบบทดสอบตัวบ่งชี้ของคุณลักษณะของนักกีฬาฟุตบอลที่มี
ความสามารถพิเศษของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ตารางที่ 93 คะแนนที่ (T-score) การวัดส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ส่วนสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
181.00	72	1	0.50
179.00	70	1	0.50
178.00	68	1	0.50
177.00	67	3	1.50
176.00	66	4	2.00
175.00	64	3	1.50
174.00	63	3	1.50
173.00	61	10	5.00
172.00	60	12	6.00
171.00	59	14	7.00
170.00	57	12	6.00
169.00	56	11	5.50
168.00	55	6	3.00
167.00	53	5	2.50
166.00	52	4	2.00
165.50	51	1	0.50
165.00	51	15	7.50
164.00	49	4	2.00
163.00	48	11	5.50
162.50	47	3	1.50
162.00	47	9	4.50
161.00	45	6	3.00
160.00	44	12	6.00
159.00	43	9	4.50
158.00	41	9	4.50
157.00	40	8	4.00
156.00	38	2	1.00
155.00	37	4	2.00

ตารางที่ 93 คะแนนที่ (T-score) การวัดส่วนสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

ส่วนสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
154.00	36	2	1.00
153.00	34	3	1.50
152.00	33	1	0.50
151.00	32	1	0.50
150.00	30	1	0.50
149.00	29	2	1.00
148.00	28	2	1.00
147.00	26	2	1.00
146.00	25	2	1.00
141.00	18	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 93 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการวัดส่วนสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 141.00 ถึง 181.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 18 ถึง 72

ตารางที่ 94 คะแนนที่ (T-score) การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การลุก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
71	73	2	1.00
70	72	1	0.50
69	71	1	0.50
68	70	2	1.00
67	69	1	0.50
66	68	3	1.50
65	67	3	1.50
63	66	2	1.00
62	65	8	4.00
61	64	2	1.00
60	63	7	3.50
58	61	3	1.50
57	60	1	0.50
56	59	7	3.50
55	58	7	3.50
54	57	1	0.50
53	56	1	0.50
52	55	7	3.50
51	54	5	2.50
50	53	11	5.50
49	52	5	2.50
48	51	9	4.50
47	49	6	3.00
46	49	3	1.50
45	48	14	7.00
44	47	8	4.00
43	46	8	4.00
42	45	8	4.00

ตารางที่ 94 คะแนนที่ (T-score) การลุก-นั่ง 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

การลุก-นั่ง 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
41	44	12	6.00
40	43	5	2.50
39	42	4	2.00
38	41	11	5.50
37	40	2	1.00
36	39	10	5.00
35	38	6	3.00
34	37	5	2.50
33	36	2	1.00
31	34	1	0.50
30	33	1	0.50
29	32	2	1.00
27	31	1	0.50
23	27	1	0.50
17	21	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 94 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการลุก-นั่งอยู่ในช่วงระหว่าง 17 ถึง 71 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 21 ถึง 73

ตารางที่ 95 คะแนนที่ (T-score) การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การยื่นกระโดดสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
70.00	73	1	0.50
65.00	69	4	2.00
63.00	67	4	2.00
61.00	66	2	1.00
60.00	65	5	2.50
59.00	64	4	2.00
58.00	63	1	0.50
57.00	63	2	1.00
56.00	62	7	3.50
55.00	61	5	2.50
54.00	60	2	1.00
53.00	59	1	0.50
52.00	59	2	1.00
51.00	58	1	0.50
50.00	57	10	5.00
49.00	56	13	6.50
48.00	55	2	1.00
47.00	55	6	3.00
46.00	54	1	0.50
45.00	53	3	1.50
44.00	52	1	0.50
43.00	51	5	2.50
42.00	51	2	1.00
41.00	50	4	2.00
40.00	49	23	11.50
39.00	48	9	4.50
38.00	48	6	3.00
37.00	47	1	0.50

ตารางที่ 95 คะแนนที่ (T-score) การยื่นกระโดดสูงของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

การยื่นกระโดดสูง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
36.00	46	4	2.00
35.00	45	14	7.00
34.00	44	1	0.50
33.00	44	5	2.50
32.00	43	10	5.00
31.00	42	3	1.50
30.00	41	9	4.50
29.00	40	3	1.50
28.00	40	1	0.50
26.00	38	5	2.50
24.00	37	3	1.50
23.00	36	1	0.50
22.00	35	1	0.50
20.00	33	3	1.50
19.00	33	1	0.50
18.00	32	2	1.00
16.00	30	1	0.50
15.00	29	3	1.50
14.00	29	2	1.00
13.00	28	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 95 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการยื่นกระโดดสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 13.00 ถึง 70.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 28 ถึง 73

ตารางที่ 96 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
4.87	70	1	0.50
4.91	70	3	1.50
4.92	69	1	0.50
4.93	69	1	0.50
5.04	67	1	0.50
5.05	67	1	0.50
5.12	66	2	1.00
5.15	65	1	0.50
5.20	64	1	0.50
5.21	64	3	1.50
5.23	64	1	0.50
5.24	64	1	0.50
5.27	63	1	0.50
5.28	63	1	0.50
5.30	62	3	1.50
5.35	62	2	1.00
5.36	61	2	1.00
5.37	61	1	0.50
5.39	61	2	1.00
5.41	60	2	1.00
5.44	60	2	1.00
5.45	60	1	0.50
5.47	59	2	1.00
5.48	59	4	2.00
5.49	59	2	1.00
5.50	59	2	1.00
5.51	59	1	0.50

ตารางที่ 96 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
5.52	58	1	0.50
5.55	58	2	1.00
5.56	58	3	1.50
5.59	57	2	1.00
5.61	57	2	1.00
5.62	57	2	1.00
5.63	56	1	0.50
5.64	56	1	0.50
5.65	56	1	0.50
5.67	56	3	1.50
5.68	56	4	2.00
5.69	55	1	0.50
5.73	55	1	0.50
5.74	54	1	0.50
5.75	54	1	0.50
5.78	54	3	1.50
5.80	53	3	1.50
5.81	53	2	1.00
5.82	53	2	1.00
5.83	53	2	1.00
5.85	52	4	2.00
5.87	52	3	1.50
5.90	52	3	1.50
5.91	51	3	1.50
5.95	51	4	2.00
5.97	50	2	1.00
5.99	50	1	0.50

ตารางที่ 96 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
6.00	50	1	0.50
6.04	49	2	1.00
6.05	49	1	0.50
6.07	48	2	1.00
6.08	48	1	0.50
6.10	48	2	1.00
6.11	48	2	1.00
6.12	48	3	1.50
6.14	47	2	1.00
6.16	47	2	1.00
6.17	47	1	0.50
6.19	46	3	1.50
6.20	46	2	1.00
6.22	46	4	2.00
6.23	46	2	1.00
6.24	45	8	4.00
6.25	45	3	1.50
6.29	44	1	0.50
6.30	44	2	1.00
6.32	44	2	1.00
6.33	44	5	2.50
6.34	44	2	1.00
6.35	43	1	0.50
6.36	43	5	2.50
6.39	43	1	0.50
6.40	42	1	0.50
6.41	42	2	1.00

ตารางที่ 96 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งเร็ว 40 เมตรของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี
(ต่อ)

การวิ่งเร็ว 40 เมตร (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
6.46	41	2	1.00
6.47	41	4	2.00
6.50	41	3	1.50
6.57	39	1	0.50
6.58	39	1	0.50
6.62	38	3	1.50
6.68	37	2	1.00
6.69	37	1	0.50
6.71	37	1	0.50
6.73	36	1	0.50
6.77	36	1	0.50
6.80	35	1	0.50
6.82	35	1	0.50
6.85	34	1	0.50
6.86	34	1	0.50
6.88	34	5	2.50
6.99	32	1	0.50
7.38	25	1	0.50
7.68	19	2	1.00
7.99	14	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 96 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการวิ่งเร็ว 40 เมตรอยู่ในช่วงระหว่าง 4.87 ถึง 7.99 วินาที และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 14 ถึง 70

ตารางที่ 97 คะแนนที่ (T-score) การยื่นปิดลำตัวและผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การยื่นปิดลำตัวและผนัง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
74.00	65	7	3.50
72.00	64	4	2.00
71.00	63	4	2.00
69.00	62	4	2.00
68.00	62	10	5.00
67.00	61	1	0.50
66.00	60	12	6.00
63.00	59	4	2.00
62.00	58	2	1.00
61.00	58	1	0.50
60.00	57	2	1.00
58.00	56	5	2.50
57.00	55	6	3.00
56.00	55	10	5.00
55.00	54	7	3.50
54.00	54	3	1.50
53.00	53	8	4.00
52.00	53	2	1.00
51.00	52	1	0.50
50.00	51	11	5.50
49.00	51	12	6.00
48.00	50	3	1.50
47.00	50	4	2.00
46.00	49	2	1.00
45.00	49	1	0.50
44.00	48	2	1.00
43.00	48	5	2.50

ตารางที่ 97 คะแนนที่ (T-score) การยื่นปิดลำตัวและผนังของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การยื่นปิดลำตัวและผนัง (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
42.00	47	1	0.50
41.00	46	1	0.50
40.00	46	3	1.50
39.00	45	6	3.00
38.00	45	1	0.50
37.00	44	3	0.50
35.00	43	1	0.50
30.00	40	4	2.00
29.00	40	1	0.50
28.00	39	2	1.00
27.50	39	1	0.50
27.00	39	4	2.00
26.00	38	2	1.00
25.00	38	8	4.00
24.00	37	5	2.50
23.00	36	2	1.00
22.00	36	8	4.00
19.50	34	2	1.00
19.00	34	1	0.50
18.00	34	1	0.50
17.00	33	6	3.00
16.00	32	1	0.50
14.50	32	1	0.50
10.50	29	1	0.50
9.00	29	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 97 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการยืนบิดลำตัวแต่ละผนังอยู่ในช่วงระหว่าง 9.00 ถึง 74.00 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 29 ถึง 65

ตารางที่ 98 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
12.10	64	1	0.50
12.11	64	2	1.00
12.29	63	2	1.00
12.32	63	1	0.50
12.34	63	2	1.00
12.35	63	1	0.50
12.40	62	2	1.00
12.41	62	1	0.50
12.44	62	1	0.50
12.45	62	3	1.50
12.48	62	2	1.00
12.49	62	2	1.00
12.56	61	1	0.50
12.62	61	4	2.00
12.69	61	3	1.50
12.70	61	1	0.50
12.76	60	2	1.00
12.84	60	4	2.00
12.87	60	2	1.00
12.92	59	2	1.00
12.95	59	2	1.00
12.96	59	2	1.00
12.98	59	1	0.50
13.00	59	1	0.50
13.05	59	1	0.50
13.06	59	1	0.50
13.12	58	2	1.00
13.13	58	3	1.50

ตารางที่ 98 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
13.14	58	1	0.50
13.15	58	3	1.50
13.17	58	3	1.50
13.24	58	1	0.50
13.25	58	1	0.50
13.28	57	1	0.50
13.29	57	2	1.00
13.31	57	1	0.50
13.34	57	1	0.50
13.35	57	2	1.00
13.36	57	2	1.00
13.44	56	1	0.50
13.51	56	1	0.50
13.52	56	2	1.00
13.53	56	1	0.50
13.56	56	1	0.50
13.57	56	1	0.50
13.62	55	2	1.00
13.70	55	2	1.00
13.72	55	2	1.00
13.73	55	2	1.00
13.75	55	1	0.50
13.80	54	2	1.00
13.98	53	1	0.50
14.00	53	2	1.00
14.01	53	3	1.50
14.04	53	1	0.50

ตารางที่ 98 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
14.05	53	1	0.50
14.07	53	2	1.00
14.10	53	1	0.50
14.12	53	2	1.00
14.13	53	2	1.00
14.20	52	2	1.00
14.25	52	1	0.50
14.26	52	2	1.00
14.30	52	2	1.00
14.31	52	2	1.00
14.36	51	2	1.00
14.49	51	1	0.50
14.74	49	1	0.50
14.75	49	1	0.50
14.77	49	1	0.50
14.79	49	2	1.00
14.81	49	1	0.50
14.91	48	2	1.00
14.95	48	1	0.50
14.98	48	1	0.50
15.04	48	2	1.00
15.16	47	1	0.50
15.17	47	2	1.00
15.25	46	2	1.00
15.37	46	1	0.50
15.38	46	1	0.50
15.46	45	1	0.50

ตารางที่ 98 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
15.52	45	1	0.50
15.59	44	2	1.00
15.61	44	1	0.50
15.71	44	1	0.50
15.78	43	1	0.50
15.79	43	4	2.00
15.88	43	1	0.50
15.90	43	1	0.50
15.92	43	1	0.50
15.94	42	2	1.00
15.99	42	1	0.50
16.11	41	1	0.50
16.14	41	2	1.00
16.16	41	1	0.50
16.24	41	1	0.50
16.26	41	1	0.50
16.37	40	2	1.00
16.38	40	1	0.50
16.45	40	1	0.50
16.47	39	1	0.50
16.48	39	1	0.50
16.51	39	1	0.50
16.52	39	2	1.00
16.62	39	1	0.50
16.80	38	1	0.50
16.88	37	1	0.50
16.90	37	1	0.50

ตารางที่ 98 คะแนนที่ (T-score) การวิ่งกลับตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การวิ่งกลับตัว (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
16.93	37	2	1.00
16.98	37	1	0.50
16.99	36	1	0.50
17.02	36	2	1.00
17.05	36	1	0.50
17.15	36	1	0.50
17.17	35	1	0.50
17.20	35	1	0.50
17.21	35	1	0.50
17.23	35	1	0.50
17.26	35	2	1.00
17.35	34	1	0.50
17.39	34	1	0.50
17.47	34	1	0.50
17.51	34	1	0.50
17.58	33	1	0.50
17.60	33	1	0.50
17.62	33	1	0.50
17.63	33	4	2.00
17.66	33	2	1.00
18.04	31	1	0.50
18.16	30	1	0.50
19.51	22	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 98 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการวิ่งกลับตัวอยู่ในช่วงระหว่าง 12.10 ถึง 19.51 วินาที และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 22 ถึง 64

ตารางที่ 99 คะแนนที่ (T-score) การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
26.00	72	3	1.50
24.00	68	3	1.50
23.00	67	2	1.00
22.00	65	3	1.50
21.00	64	5	2.50
20.00	62	10	5.00
19.00	61	6	3.00
18.00	59	11	5.50
17.80	59	2	1.00
17.00	57	10	5.00
16.00	56	3	1.50
15.60	55	2	1.00
15.00	54	9	4.50
14.90	54	2	1.00
14.50	53	2	1.00
14.30	53	1	0.50
14.00	53	18	9.00
13.60	52	1	0.50
13.00	51	8	4.00
12.70	51	1	0.50
12.00	49	12	6.00
11.00	48	11	5.50
10.00	46	15	7.50
9.00	45	8	4.00
8.00	43	11	5.50
7.00	41	7	3.50
6.80	41	1	0.50
6.30	40	2	1.00

ตารางที่ 99 คะแนนที่ (T-score) การนั่งงอตัวของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี(ต่อ)

การนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
6.00	40	6	3.00
5.00	38	4	2.00
4.00	37	2	1.00
3.00	35	7	3.50
2.00	34	3	1.50
1.00	32	2	1.00
0.00	30	2	1.00
-1.00	29	1	0.50
-2.00	27	2	1.00
-5.00	22	1	0.50
-9.00	16	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 99 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการนั่งงอตัวอยู่ในช่วงระหว่าง -9.00 ถึง 26 เซนติเมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 16 ถึง 72

ตารางที่ 100 คะแนนที่ (T-score) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุ
ไม่เกิน 14 ปี

การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
7.60	70	2	1.00
7.35	67	1	0.50
7.30	67	2	1.00
7.10	65	2	1.00
6.90	63	4	2.00
6.85	63	4	2.00
6.80	62	2	1.00
6.75	62	3	1.50
6.70	61	3	1.50
6.65	61	3	1.50
6.60	60	6	3.00
6.55	60	1	0.50
6.50	59	9	4.50
6.45	59	4	2.00
6.40	59	4	2.00
6.38	58	2	1.00
6.35	58	2	1.00
6.30	58	4	2.00
6.20	57	3	1.50
6.10	56	2	1.00
6.05	55	2	1.00
6.00	55	4	2.00
5.95	54	4	2.00
5.90	54	2	1.00
5.85	54	2	1.00
5.83	53	2	1.00
5.80	53	2	1.00

ตารางที่ 100 คะแนนที่ (T-score) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุ
ไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
5.75	53	2	1.00
5.65	52	5	2.50
5.64	52	2	1.00
5.60	51	2	1.00
5.56	51	2	1.00
5.55	51	2	1.00
5.50	50	3	1.50
5.40	49	2	1.00
5.30	48	6	3.00
5.26	48	2	1.00
5.25	48	4	2.00
5.20	48	2	1.00
5.10	47	14	7.00
5.09	47	2	1.00
5.05	46	4	2.00
5.00	46	5	2.50
4.95	45	4	2.00
4.94	45	2	1.00
4.90	45	11	5.50
4.80	44	4	2.00
4.70	43	6	3.00
4.60	42	3	1.50
4.45	41	3	1.50
4.30	39	3	1.50
4.25	39	3	1.50
4.15	38	2	1.00
4.10	37	2	1.00

ตารางที่ 100 คะแนนที่ (T-score) การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

การกระโดดขาเดียว 3 จังหวะ (เมตร)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
4.00	37	2	1.00
3.90	36	1	0.50
3.86	35	1	0.50
3.85	35	1	0.50
3.75	34	1	0.50
3.65	33	1	0.50
3.60	33	2	1.00
3.55	32	2	1.00
3.50	32	1	0.50
3.25	30	1	0.50
3.15	29	1	0.50
3.00	27	1	0.50
2.75	25	1	0.50
2.70	25	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 100 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบการกระโดดขาเดียว 3 จังหวะอยู่ในช่วงระหว่าง 2.70 ถึง 7.60 เมตร และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 25 ถึง 70

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
1,043.20	79	1	0.50
975.53	76	1	0.50
909.69	72	1	0.50
891.51	71	1	0.50
823.27	68	1	0.50
892.93	67	1	0.50
808.59	67	1	0.50
792.39	66	1	0.50
790.67	66	1	0.50
780.29	65	1	0.50
773.11	65	1	0.50
769.75	65	1	0.50
764.98	64	1	0.50
754.36	64	1	0.50
739.37	63	1	0.50
739.00	63	1	0.50
731.58	63	1	0.50
730.30	63	1	0.50
730.29	63	1	0.50
730.16	63	1	0.50
726.92	62	1	0.50
722.87	62	1	0.50
717.05	62	1	0.50
708.67	61	1	0.50
702.22	61	1	0.50
702.21	61	1	0.50
700.43	61	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
697.25	61	1	0.50
697.24	61	1	0.50
690.16	61	1	0.50
683.25	60	1	0.50
676.00	60	1	0.50
675.80	60	1	0.50
674.00	60	1	0.50
668.13	59	1	0.50
665.74	59	1	0.50
663.04	59	1	0.50
657.63	59	1	0.50
651.53	58	1	0.50
651.52	58	1	0.50
646.43	58	1	0.50
645.56	58	1	0.50
637.54	58	1	0.50
636.00	58	1	0.50
635.99	58	1	0.50
633.82	58	1	0.50
632.45	57	1	0.50
617.20	57	1	0.50
617.11	57	1	0.50
613.05	56	1	0.50
613.04	56	2	1.00
605.60	56	1	0.50
605.43	56	1	0.50
603.20	56	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
603.19	56	1	0.50
603.18	56	1	0.50
590.57	55	1	0.50
586.64	55	1	0.50
582.95	55	1	0.50
582.74	55	1	0.50
582.73	55	1	0.50
581.79	55	1	0.50
580.10	55	1	0.50
580.09	55	1	0.50
580.08	55	1	0.50
575.14	54	1	0.50
572.56	54	1	0.50
572.03	54	1	0.50
569.21	54	1	0.50
569.20	54	1	0.50
569.19	54	1	0.50
562.20	54	1	0.50
562.19	54	1	0.50
562.18	54	1	0.50
555.44	53	1	0.50
553.47	53	1	0.50
552.39	53	1	0.50
551.31	53	1	0.50
545.63	53	1	0.50
545.62	53	1	0.50
544.42	53	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
544.26	53	1	0.50
542.30	53	1	0.50
542.28	53	1	0.50
542.27	53	1	0.50
542.18	53	1	0.50
542.17	53	1	0.50
537.18	52	1	0.50
534.31	52	1	0.50
534.30	52	1	0.50
534.29	52	2	1.00
523.15	52	1	0.50
518.25	51	1	0.50
516.50	51	1	0.50
513.79	51	1	0.50
512.67	51	1	0.50
509.20	51	1	0.50
509.10	51	1	0.50
509.09	51	1	0.50
491.51	50	1	0.50
491.50	50	1	0.50
487.50	50	1	0.50
487.35	50	1	0.50
487.08	50	1	0.50
484.30	50	1	0.50
484.29	50	2	1.00
481.91	49	1	0.50
480.92	49	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
471.61	49	1	0.50
464.70	49	1	0.50
464.60	49	1	0.50
464.59	49	1	0.50
457.26	48	1	0.50
457.10	48	1	0.50
445.81	48	1	0.50
428.03	47	1	0.50
427.00	47	1	0.50
426.91	47	1	0.50
426.90	47	1	0.50
426.12	46	1	0.50
420.82	46	1	0.50
419.68	46	1	0.50
419.10	46	1	0.50
419.05	46	1	0.50
419.04	46	1	0.50
413.75	46	1	0.50
413.37	46	1	0.50
413.13	46	1	0.50
413.12	46	1	0.50
406.70	45	1	0.50
405.95	45	1	0.50
405.94	45	1	0.50
405.90	45	1	0.50
395.54	45	1	0.50
395.53	45	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
393.90	45	1	0.50
390.52	45	1	0.50
387.21	44	1	0.50
387.20	44	1	0.50
383.78	44	2	1.00
381.48	44	1	0.50
375.54	44	1	0.50
371.60	44	1	0.50
371.58	44	1	0.50
371.57	44	1	0.50
369.72	43	1	0.50
369.71	43	1	0.50
369.70	43	1	0.50
366.59	43	1	0.50
365.92	43	1	0.50
365.91	43	1	0.50
358.13	43	1	0.50
350.50	42	1	0.50
336.86	42	1	0.50
309.28	40	1	0.50
306.52	40	1	0.50
306.51	40	1	0.50
306.08	40	1	0.50
306.07	40	1	0.50
306.06	40	2	1.00
306.05	40	2	1.00
290.53	39	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
284.63	39	1	0.50
282.15	39	1	0.50
278.04	39	1	0.50
273.89	38	1	0.50
266.49	38	1	0.50
260.66	38	1	0.50
256.91	37	1	0.50
254.53	37	2	1.00
252.09	37	1	0.50
249.92	37	1	0.50
243.11	37	2	1.00
221.42	36	1	0.50
218.96	35	1	0.50
217.34	35	1	0.50
215.00	35	2	1.00
207.73	35	1	0.50
207.72	35	1	0.50
206.41	35	1	0.50
204.56	35	1	0.50
198.03	34	1	0.50
198.02	34	1	0.50
191.06	34	1	0.50
186.18	34	2	1.00
162.92	32	1	0.50
151.57	32	2	1.00
147.06	32	1	0.50

ตารางที่ 101 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
106.79	30	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 101 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบพลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิกอยู่ในช่วงระหว่าง 106.79 ถึง 1,043.20 วัตต์ และมีคะแนนที่
(T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 30 ถึง 79

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
965.72	86	1	0.50
807.47	76	1	0.50
767.72	74	1	0.50
716.29	70	1	0.50
715.51	70	1	0.50
707.33	70	1	0.50
696.80	69	1	0.50
696.76	69	1	0.50
683.35	68	1	0.50
670.41	68	1	0.50
667.64	67	1	0.50
664.85	67	1	0.50
655.14	67	1	0.50
650.78	66	1	0.50
618.67	64	1	0.50
617.48	64	1	0.50
614.33	64	1	0.50
600.54	63	1	0.50
600.35	63	1	0.50
593.30	63	1	0.50
593.25	63	1	0.50
586.94	62	1	0.50
586.93	62	1	0.50
583.33	62	1	0.50
580.31	62	1	0.50
567.33	61	1	0.50
566.76	61	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
565.72	61	1	0.50
553.41	60	1	0.50
546.07	60	1	0.50
545.49	60	1	0.50
544.00	60	1	0.50
542.00	59	1	0.50
535.78	59	1	0.50
523.65	58	1	0.50
523.60	58	1	0.50
521.41	58	1	0.50
520.96	58	1	0.50
520.95	58	1	0.50
519.63	58	1	0.50
519.60	58	1	0.50
515.26	58	1	0.50
510.46	57	1	0.50
510.33	57	1	0.50
500.31	57	1	0.50
499.10	57	1	0.50
499.05	57	1	0.50
498.80	57	1	0.50
498.78	57	1	0.50
498.77	57	1	0.50
495.57	57	1	0.50
491.01	56	1	0.50
487.40	56	1	0.50
481.20	56	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
481.11	56	1	0.50
477.86	55	1	0.50
477.83	55	1	0.50
477.55	55	1	0.50
476.15	55	1	0.50
474.36	55	1	0.50
474.35	55	1	0.50
470.42	55	1	0.50
470.39	55	1	0.50
469.32	55	2	1.00
468.70	55	1	0.50
467.48	55	1	0.50
461.80	54	1	0.50
461.794	54	1	0.50
461.14	54	2	1.00
452.55	54	1	0.50
452.25	54	1	0.50
447.12	53	1	0.50
446.94	53	1	0.50
441.77	53	1	0.50
441.55	53	1	0.50
441.51	53	1	0.50
435.75	53	1	0.50
429.58	52	1	0.50
429.57	52	2	1.00
422.03	52	1	0.50
420.55	52	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
420.50	52	1	0.50
412.60	51	2	1.00
409.09	51	1	0.50
405.90	51	1	0.50
405.85	51	1	0.50
405.83	51	1	0.50
403.80	51	1	0.50
403.71	51	1	0.50
397.75	50	1	0.50
391.48	50	1	0.50
389.36	50	1	0.50
386.62	50	1	0.50
383.65	49	1	0.50
382.38	49	1	0.50
380.60	49	1	0.50
380.46	49	1	0.50
379.12	49	1	0.50
374.25	49	1	0.50
374.23	49	1	0.50
374.20	49	1	0.50
370.69	49	1	0.50
366.65	48	1	0.50
366.64	48	1	0.50
365.73	48	1	0.50
360.84	48	2	1.00
359.05	48	1	0.50
359.04	48	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
358.11	48	1	0.50
357.11	48	1	0.50
352.38	47	1	0.50
351.59	47	1	0.50
351.50	47	1	0.50
343.11	47	1	0.50
339.20	47	1	0.50
339.15	47	1	0.50
339.13	47	1	0.50
323.60	46	1	0.50
322.20	46	1	0.50
322.05	46	1	0.50
322.03	46	1	0.50
307.30	45	1	0.50
307.29	45	1	0.50
304.37	44	1	0.50
303.55	44	1	0.50
303.50	44	1	0.50
302.41	44	1	0.50
302.40	44	1	0.50
301.37	44	1	0.50
301.25	44	1	0.50
299.75	44	1	0.50
287.45	43	1	0.50
286.78	43	1	0.50
285.00	43	1	0.50
284.99	43	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
284.96	43	2	1.00
284.95	43	2	1.00
284.94	43	1	0.50
281.70	43	2	1.00
279.36	43	1	0.50
279.35	43	1	0.50
277.18	43	1	0.50
275.77	43	1	0.50
275.35	43	1	0.50
270.83	42	1	0.50
270.82	42	1	0.50
270.80	42	1	0.50
267.29	42	1	0.50
265.64	42	1	0.50
260.85	42	1	0.50
253.35	41	2	1.00
252.47	41	2	1.00
247.38	41	1	0.50
247.30	41	1	0.50
247.15	41	1	0.50
247.12	41	1	0.50
244.14	41	2	1.00
242.64	41	1	0.50
241.03	40	1	0.50
235.74	40	1	0.50
230.15	40	1	0.50
229.60	40	1	0.50

ตารางที่ 102 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบพลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิคของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

พลังเฉลี่ยแบบแอนแวนโรบิค (วัตต์)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
229.32	40	1	0.50
224.04	39	1	0.50
224.00	39	1	0.50
216.82	39	1	0.50
211.12	39	1	0.50
207.34	38	1	0.50
204.56	38	1	0.50
200.65	38	1	0.50
193.52	37	1	0.50
190.25	37	1	0.50
190.24	37	1	0.50
185.65	37	1	0.50
185.64	37	1	0.50
184.97	37	2	1.00
182.68	37	1	0.50
182.45	37	1	0.50
178.39	36	1	0.50
177.31	36	1	0.50
172.26	36	1	0.50
166.71	36	1	0.50
152.09	35	1	0.50
139.66	34	2	1.00
135.97	34	1	0.50
130.01	33	1	0.50
46.30	28	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 102 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบ
พลังเฉลี่ยแบบแอนแอโรบิคอยู่ในช่วงระหว่าง 46.30 ถึง 965.72 วัตต์ และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
ในช่วงระหว่าง 28 ถึง 86

ตารางที่ 103 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

สมรรถภาพ การจับออกซิเจนสูงสุด (มล./ก.ก./นาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
60.25	70	4	2.00
58.02	67	3	1.50
55.78	64	6	3.00
54.66	62	4	2.00
53.55	60	5	2.50
52.43	59	7	3.50
51.53	58	7	3.50
51.31	57	25	12.50
50.19	56	5	2.50
49.97	55	2	1.00
49.75	55	2	1.00
49.07	54	14	7.00
48.18	53	3	1.30
47.96	52	5	2.50
47.51	52	2	1.00
47.40	52	2	1.00
47.29	51	1	0.50
46.84	51	27	13.50
45.72	49	4	2.00
45.20	48	1	0.50
44.60	47	9	4.50
43.71	46	2	1.00
43.49	46	8	4.00
43.04	45	2	1.00
42.82	45	3	1.50
42.37	44	9	4.50

ตารางที่ 103 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

สมรรถภาพ การจับออกซิเจนสูงสุด (มล./ก.ก./นาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
41.25	43	2	1.00
40.50	42	1	0.50
40.13	41	3	1.50
39.24	40	1	0.50
39.01	39	4	2.00
37.90	38	6	3.00
35.66	35	5	2.50
34.54	33	1	0.50
32.31	30	5	2.50
31.75	29	2	1.00
31.19	28	7	3.50
28.95	25	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 103 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดอยู่ในช่วงระหว่าง 28.95 ถึง 60.25 มล./ก.ก./นาที และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 25 ถึง 70

ตารางที่ 104 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความวิตกกังวลทางกาย (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
7	71	1	0.50
8	68	4	2.00
9	65	7	3.50
10	62	17	8.50
11	60	20	10.00
12	57	19	9.50
13	54	20	10.00
14	52	12	6.00
15	49	15	7.50
16	46	24	12.00
17	44	17	8.50
18	41	13	6.50
19	38	10	5.00
20	36	9	4.50
21	33	3	1.50
22	30	5	2.50
23	28	3	1.50
24	25	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 104 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
 การทดสอบความวิตกกังวลทางกายอยู่ในช่วงระหว่าง 7 ถึง 24 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
 ในช่วงระหว่าง 25 ถึง 71

ตารางที่ 105 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความวิตกกังวลทางจิต (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
5	71	3	1.50
7	65	4	2.00
8	62	20	10.00
9	59	23	11.50
10	56	38	19.00
11	53	20	10.00
12	49	22	11.00
13	46	12	6.00
14	43	17	8.50
15	40	11	5.50
16	37	9	4.50
17	34	11	5.50
18	31	4	2.00
19	28	1	0.50
20	24	5	2.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 105 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
 การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตอยู่ในช่วงระหว่าง 5 ถึง 20 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่
 ในช่วงระหว่าง 24 ถึง 71

ตารางที่ 106 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชน
 รุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

ความเชื่อมั่นในตนเอง (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
20	66	6	3.00
19	64	9	4.50
18	61	20	10.00
17	58	20	10.00
16	56	22	11.00
15	53	22	11.00
14	51	17	8.50
13	48	18	9.00
12	45	14	7.00
11	43	10	5.00
10	40	11	5.50
9	37	4	2.00
8	35	13	6.50
7	32	5	2.50
6	29	9	4.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 106 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบความเชื่อมั่นในตนเองอยู่ในช่วงระหว่าง 6 ถึง 20 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 29 ถึง 66

ตารางที่ 107 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบแรงงูใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

แรงงูใจ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
80	65	4	2.00
78	63	1	0.50
77	63	3	1.50
76	62	7	3.50
75	61	9	4.50
74	60	5	2.50
73	60	9	4.50
72	59	4	2.00
71	58	5	2.50
70	57	10	5.00
69	56	3	1.50
68	56	13	6.50
67	55	11	5.50
66	54	4	2.00
65	53	5	2.50
64	52	4	2.00
63	52	15	7.50
62	51	6	3.00
61	50	3	1.50
60	49	4	2.00
59	49	7	3.50
58	48	6	3.00
57	47	3	1.50
56	46	5	2.50
55	45	6	3.00
54	45	1	0.50
53	44	2	1.00

ตารางที่ 107 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบแรงจูงใจของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี (ต่อ)

แรงจูงใจ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
51	42	4	2.00
50	41	1	0.50
47	39	4	2.00
46	38	2	1.00
45	38	5	2.50
44	37	1	0.50
43	36	5	2.50
42	35	2	1.00
41	34	3	1.50
40	34	3	1.50
39	33	1	0.50
38	32	3	1.50
37	31	4	2.00
34	29	1	0.50
33	28	1	0.50
31	27	1	0.50
30	26	2	1.00
28	24	1	0.50
26	23	1	0.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 107 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผลการทดสอบแรงจูงใจอยู่ในช่วงระหว่าง 26 ถึง 80 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 23 ถึง 65

ตารางที่ 108 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบสมาธิของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี

สมาธิ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
25	84	1	0.50
23	80	2	1.00
22	78	1	0.50
21	76	1	0.50
20	74	1	0.50
19	72	2	1.00
18	70	8	4.00
16	66	4	2.00
14	62	6	3.00
13	60	2	1.00
12	59	5	2.50
11	57	10	5.00
10	55	10	5.00
9	53	17	8.50
8	51	18	9.00
7	49	11	5.50
6	47	31	15.50
5	45	10	5.00
4	43	22	11.00
3	41	12	6.00
2	39	10	5.00
1	37	4	2.00
0	35	12	6.00
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 108 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีมีผล
การทดสอบสมาธิอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 25 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 35
ถึง 84

ตารางที่ 109 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเดาะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
133	71	1	0.56
126	69	3	1.67
120	67	1	0.56
118	67	1	0.56
115	66	1	0.56
113	65	1	0.56
111	64	2	1.11
110	64	1	0.56
109	64	3	1.67
108	63	1	0.56
107	63	1	0.56
105	63	1	0.56
104	62	2	1.11
102	62	5	2.78
100	61	5	2.78
99	61	1	0.56
93	59	3	1.67
92	59	2	1.11
90	58	4	2.22
89	58	2	1.11
88	57	1	0.56
85	56	3	1.67
83	56	1	0.56
82	56	1	0.56
81	55	1	0.56
80	55	4	2.22

ตารางที่ 109 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเดาะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
79	55	2	1.11
78	54	1	0.56
77	54	2	1.11
76	54	7	3.89
75	53	2	1.11
74	53	1	0.56
73	53	1	0.56
72	52	2	1.11
71	52	1	0.56
70	52	2	1.11
69	52	2	1.11
68	51	2	1.11
67	51	2	1.11
66	51	4	2.22
65	50	2	1.11
64	50	1	0.56
63	50	5	2.78
62	49	3	1.67
61	49	2	1.11
60	49	6	3.33
59	48	2	1.11
58	48	3	1.67
57	48	2	1.11
56	48	1	0.56
55	47	6	3.33
54	47	2	1.11

ตารางที่ 109 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเดาะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
53	47	4	2.22
52	46	1	0.56
51	46	1	0.56
50	46	1	0.56
49	45	5	2.78
48	45	1	0.56
47	45	1	0.56
46	44	1	0.56
45	44	4	2.22
44	44	2	1.11
42	43	2	1.11
40	43	1	0.56
39	42	2	1.11
38	42	1	0.56
36	41	3	1.67
33	40	6	3.33
30	40	1	0.56
28	39	2	1.11
25	38	2	1.11
24	38	1	0.56
23	37	3	1.67
20	36	3	1.67
15	35	3	1.67
14	35	1	0.56
13	34	1	0.56
11	34	1	0.56

ตารางที่ 109 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเตะลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 1 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
9	33	2	1.11
7	32	1	0.56
6	32	1	0.56
5	32	1	0.56
4	32	2	1.11
รวม		180	100.00

จากตารางที่ 109 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น มีผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1 นาทีอยู่ในช่วงระหว่าง 4 ถึง 133 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 71

ตารางที่ 110 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีของ
นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเตะลูกฟุตบอล แบบมีเงื่อนไข 2 นาที (ครั้ง)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
25	79	2	1.11
24	77	1	0.56
22	74	1	0.56
20	70	3	1.67
19	69	4	2.22
18	67	1	0.56
17	65	2	1.11
16	64	6	3.33
15	62	9	5.00
14	60	1	0.56
13	59	5	2.78
12	57	4	2.22
11	55	8	4.44
10	54	17	9.45
9	52	8	4.44
8	50	9	5.00
7	49	13	7.22
6	47	13	7.22
5	45	16	8.89
4	44	16	8.89
3	42	15	8.33
2	40	9	5.00
1	39	8	4.44
0	37	9	5.00
รวม		180	100.00

จากตารางที่ 110 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น มีผลการทดสอบการเตะลูกฟุตบอลแบบมีเงื่อนไข 2 นาทีอยู่ในช่วงระหว่าง 0 ถึง 25 ครั้ง และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 37 ถึง 79

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
8.23	63	1	0.56
8.50	62	1	0.56
8.56	62	1	0.56
8.66	61	1	0.56
8.67	61	1	0.56
8.68	61	1	0.56
8.69	61	2	1.11
8.70	61	2	1.11
8.75	61	1	0.56
8.76	61	1	0.56
8.77	61	1	0.56
8.88	60	1	0.56
8.89	60	2	1.11
8.90	60	2	1.11
8.91	60	1	0.56
8.92	60	1	0.56
8.93	60	2	1.11
8.95	60	2	1.11
9.10	59	2	1.11
9.11	59	2	1.11
9.12	59	2	1.11
9.13	59	2	1.11
9.14	59	2	1.11
9.15	59	1	0.56
9.16	59	1	0.56
9.17	59	1	0.56
9.18	59	1	0.56

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
9.20	59	1	0.56
9.21	59	1	0.56
9.22	59	1	0.56
9.23	59	1	0.56
9.24	59	1	0.56
9.25	59	1	0.56
9.26	59	1	0.56
9.27	59	1	0.56
9.35	59	1	0.56
9.44	58	2	1.11
9.45	58	1	0.56
9.46	58	2	1.11
9.59	57	1	0.56
9.60	57	1	0.56
9.61	57	1	0.56
10.25	55	1	0.56
10.26	55	1	0.56
10.53	54	1	0.56
10.54	54	1	0.56
10.55	54	1	0.56
10.75	53	1	0.56
10.76	53	1	0.56
10.77	53	1	0.56
10.78	53	1	0.56
10.80	53	1	0.56
10.87	52	2	1.11
10.88	52	2	1.11

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
10.90	52	2	1.11
10.95	52	2	1.11
11.00	52	2	1.11
11.25	51	1	0.56
11.26	51	1	0.56
11.27	51	2	1.11
11.28	51	1	0.56
11.29	51	1	0.56
11.30	51	1	0.56
11.31	51	2	1.11
11.50	50	2	1.11
11.51	50	2	1.11
11.52	50	2	1.11
11.53	50	2	1.11
11.54	50	2	1.11
11.55	50	2	1.11
11.65	49	1	0.56
11.66	49	1	0.56
11.67	49	1	0.56
11.68	49	2	1.11
11.69	49	1	0.56
11.70	49	2	1.11
11.71	49	1	0.56
11.73	49	1	0.56
11.75	49	1	0.56
11.79	49	1	0.56
11.80	49	1	0.56

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
11.90	48	1	0.56
11.91	48	1	0.56
11.92	48	1	0.56
11.93	48	1	0.56
11.94	48	1	0.56
11.95	48	1	0.56
11.96	48	1	0.56
11.98	48	1	0.56
11.99	48	1	0.56
12.00	48	1	0.56
12.01	48	1	0.56
12.03	48	1	0.56
12.05	48	1	0.56
12.07	48	1	0.56
12.08	48	1	0.56
12.09	48	1	0.56
12.10	48	1	0.56
12.20	47	2	1.11
12.21	47	1	0.56
12.22	47	1	0.56
12.23	47	1	0.56
12.24	47	1	0.56
12.25	47	1	0.56
12.26	47	1	0.56
12.27	47	1	0.56
12.28	47	1	0.56
12.30	47	1	0.56

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
12.59	46	2	1.11
12.60	46	2	1.11
12.61	46	2	1.11
12.62	46	2	1.11
12.80	45	1	0.56
12.81	45	1	0.56
13.00	44	1	0.56
13.01	44	1	0.56
13.02	44	1	0.56
13.03	44	1	0.56
13.04	44	1	0.56
13.99	40	1	0.56
14.00	40	2	1.11
14.10	40	1	0.56
14.30	39	1	0.56
14.31	39	1	0.56
14.32	39	1	0.56
14.33	39	1	0.56
14.34	39	1	0.56
14.35	39	2	1.11
14.36	39	2	1.11
14.50	38	2	1.11
14.90	37	4	2.22
15.63	34	1	0.56
16.30	31	1	0.56
17.80	25	1	0.56
17.88	25	1	0.56

ตารางที่ 111 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักของนักกีฬาฟุตบอล
เยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลัก (วินาที)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
17.90	25	1	0.56
18.46	23	1	0.56
18.50	22	1	0.56
18.90	21	1	0.56
19.00	20	1	0.56
รวม		180	100.00

จากตารางที่ 111 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น
มีผลการทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลอ้อมหลักอยู่ในช่วงระหว่าง 8.23 ถึง 19.00 วินาที และมีคะแนน
ที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 20 ถึง 63

ตารางที่ 112 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น

การทดสอบความสามารถ ในสถานการณ์จริง (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
97	70	1	0.56
95	69	1	0.56
94	68	4	2.22
93	67	3	1.67
92	67	3	1.67
91	66	2	1.11
90	65	5	2.78
88	64	1	0.56
87	64	1	0.56
86	63	2	1.11
85	62	1	0.56
84	62	1	0.56
83	61	2	1.11
81	60	4	2.22
80	59	2	1.11
79	59	2	1.11
78	58	1	0.56
77	57	2	1.11
75	56	3	1.67
74	55	2	1.11
73	55	4	2.22
72	54	5	2.78
71	54	5	2.78
70	53	6	3.33
69	52	8	4.44
68	52	3	1.67

ตารางที่ 112 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงของนักกีฬา
ฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น (ต่อ)

การทดสอบความสามารถ ในสถานการณ์จริง (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
67	51	3	1.67
66	51	2	1.11
65	50	5	2.78
64	49	2	1.11
63	49	5	2.78
62	48	4	2.22
61	47	3	1.67
60	47	13	7.22
59	46	4	2.22
58	46	6	3.33
57	45	3	1.67
56	44	2	1.11
55	44	13	7.22
54	43	3	1.67
53	42	1	0.56
52	42	11	6.11
51	41	4	2.22
50	41	4	2.22
49	40	4	2.22
45	38	1	0.56
43	36	4	2.22
40	34	8	4.44
35	31	1	0.56
รวม		180	100.00

จากตารางที่ 112 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้เล่น มีผลการทดสอบความสามารถในสถานการณ์จริงอยู่ในช่วงระหว่าง 35 ถึง 97 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 31 ถึง 70

ตารางที่ 113 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ในสถานการณ์ที่ไม่มี
คู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู่

การทดสอบทักษะการเป็น ผู้รักษาประตู่ในสถานการณ์ ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
95	71	1	5.00
93	69	1	5.00
80	61	1	5.00
77	59	1	5.00
75	57	1	5.00
73	56	1	5.00
66	51	1	5.00
65	50	2	10.00
64	50	1	5.00
63	49	2	10.00
60	47	1	5.00
59	46	1	5.00
58	46	1	5.00
54	43	1	5.00
51	41	1	5.00
45	37	2	10.00
40	33	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 113 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่ง
ผู้รักษาประตู่มีผลการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีคู่ต่อสู้ในช่วงระหว่าง
40 ถึง 95 คะแนน และมีคะแนนที่ T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 33 ถึง 71

ตารางที่ 114 คะแนนที่ (T-score) การทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ในสถานการณที่มี
คู่ต่อสู้ของนักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่งผู้รักษาประตู่

การทดสอบทักษะการเป็น ผู้รักษาประตู่ในสถานการณ ที่มีคู่ต่อสู้ (คะแนน)	คะแนนที่	ความถี่	ร้อยละ
93	71	1	5.00
90	69	1	5.00
77	60	1	5.00
73	58	2	10.00
71	56	1	5.00
64	51	1	5.00
62	50	2	10.00
61	49	1	5.00
60	49	2	10.00
57	47	1	5.00
56	46	1	5.00
55	45	1	5.00
54	45	1	5.00
45	38	3	15.00
36	32	1	5.00
รวม		20	100.00

จากตารางที่ 114 พบว่านักกีฬาฟุตบอลเยาวชนรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปีในตำแหน่ง
ผู้รักษาประตู่มีผลการทดสอบทักษะการเป็นผู้รักษาประตู่ในสถานการณที่มีคู่ต่อสู้ในช่วงระหว่าง
36 ถึง 93 คะแนน และมีคะแนนที่ (T-score) อยู่ในช่วงระหว่าง 32 ถึง 71

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ-นามสกุล นายประสพโชค โชคเหมาะ

ประวัติการศึกษา

2538	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2542	ศิลปศาสตรบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2545	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2551	ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พลศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน

2543-2546	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2546-2548	มหาวิทยาลัยชินวัตร
2549-ปัจจุบัน	ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติด้านกีฬาฟุตบอล

2537	นักกีฬาฟุตบอลเยาวชนทีมชาติไทยรุ่นอายุไม่เกิน 15 ปี
2538-2549	นักกีฬาฟุตบอลมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2543	ประกาศนียบัตรผู้ฝึกสอนผู้รักษาประตู ระดับ C (C-License) ของสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
2551	ประกาศนียบัตรผู้ฝึกสอนฟุตบอลระดับ C (C-License) ของสมาคมฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์