ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)

ปริญญา

พลศึกษา — **สาขา**

พลศึกษา — **ภาควิชา**

เรื่อง การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

A Construction of Rating Scale for 100-meter Running Skills Test for the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus

นามผู้วิจัย นายสมคิด ศรีเมฆ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

(รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D.)

รักษาราชการแทน
หัวหน้าภาควิชา .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

A Construction of Rating Scale for 100-meter Running Skills Test for the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus

โดย

นายสมคิด ศรีเมฆ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา)
พ.ศ. 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมคิด ศรีเมฆ 2553: การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์บุญส่ง โกสะ, Ph.D. 147 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 30 คน ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการพิจารณาจากผู้เชี่วชาญ 5 ท่าน ใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ และหาค่าความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมิน 2 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มีความเที่ยงตรงช่วงตั้งแต่ 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเชื่อถือได้ ช่วงตั้งแต่ 0.87-0.95 อยู่ในเกณฑ์ดี และดีมาก และค่าความเป็นปรนัย ช่วงตั้งแต่ 0.78–1.00 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ดี และดีมาก ตามลำดับ

สรุปได้ว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมได้มาตรฐาน สามารถนำไปใช้ได้

_____ _____ ___ / ___ / ____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Somkid Srimek 2010: A Construction of Rating Scale for 100-meter Running Skills Test for the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus. Master of Arts (Physical Education), Major Field: Physical Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Boonsong Kosa, Ph.D. 147 pages.

The purpose of this study was to construct Rating Scale for 100-meter Running Skills Test for the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus. The sample for the test construction were of 60 students, 30 boys and 30 girls. The content validity of the test was evaluated by 5 experts using the method proposed by Rovinelli and Hambleton. The test-retest method was used to determine the reliability. The objectivity was judged by two evaluators.

The results of this study indicated that the content validity was between 0.90-1.00 which is very good while the reliability was between 0.87-0.95 which ranged from good to very good and the objectivity was between 0.78–1.00 which ranged from average, good to very good. It was implied that the test quality was considered satisfactory.

It was concluded that the Athletics Rating Scale for 100-meter Running Skills Test possessed satisfactory quality applicable to the Students of the Institute of Physical Education Bangkok Campus.

_____ _____ ___ / ___ / ____

Student's signature Thesis Advisor's signature

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์จงกล แก่นเพิ่ม ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์อลิสา นิติธรรม ผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง โกสะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัย ผู้ประเมิน ผู้ช่วยวิจัยทุกท่าน และนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าของตำราทุกเล่มที่ผู้วิจัยได้ใช้ศึกษาค้นคว้าในการทำวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์จินตนา เทียมทิพร รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล และให้ความอนุเคราะห์และช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ท้ายสุดนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพทุกคน ที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา คุณค่าอันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้วิจัย มาตั้งแต่ต้นตลอดจนถึงปัจจุบัน

สมคิด ศรีเมฆ

มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (4)

บทที่ 1 บทนำ 1

ความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

ขอบเขตการวิจัย 3

ประโยชน์ที่ได้รับ 4

นิยามศัพท์ 5

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร 7

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่ง 100 เมตร 7

ทักษะและเทคนิคการวิ่ง 100 เมตร 13

หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา 40

ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา 43

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 54

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 60

ประชากร 60

กลุ่มตัวอย่าง 60

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 61

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 61

การเก็บรวบรวมข้อมูล 63

การวิเคราะห์ข้อมูล 63

บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ 65

ผลการวิจัย 65

ข้อวิจารณ์ 71

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 74

สรุปผลการวิจัย 74

ข้อเสนอแนะ 78

เอกสารและสิ่งอ้างอิง 80

ภาคผนวก 87

ภาคผนวก ก การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ 88

ภาคผนวก ข การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ 97

ภาคผนวก ค ใบบันทึกคะแนนแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ 106

ภาคผนวก ง คะแนนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร คะแนนความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา และ คะแนนความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา 115

ภาคผนวก จ รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ การวิจัย 142

ภาคผนวก ฉ หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย 144

ประวัติการศึกษา และการทำงาน 147

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่ามาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	42
2	แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ	66
3	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ (n = 60)	68
4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ (n = 60)	69
5	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร (n = 60)	70

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงการขุดหลุมเพื่อทำที่ยันเท้า	14
2	แสดงอุปกรณ์ยันเท้าสำเร็จรูป	14
3	แสดงการเริ่มต้นออกวิ่งด้วยท่ามีเดียม	18
4	แสดงการเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม	19
5	แสดงการวางเท้าหาที่หมาย	20
6	แสดงการวางเท้าท่าเริ่มต้น	20
7	แสดงการจัดท่าทางเตรียมออกวิ่ง	21
8	แสดงท่าทางการออกวิ่ง	22
9	แสดงลักษณะการจัดเตรียมที่ยันเท้า	23
10	แสดงการเข้าที่	24
11	แสดงตำแหน่งของร่างกายเมื่อผู้ปล่อยตัว สั่งคำว่า “ระวัง”	25
12	แสดงการยกลำตัวและดันตัวออกจากที่ยันเท้า	25
13	แสดงการเริ่มต้นออกวิ่ง	28

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
14	ลักษณะของลำตัวขณะเริ่มออกวิ่ง	29
15	แสดงลักษณะของลำตัวในขณะวิ่งด้านหน้า และด้านข้าง	33
16	แสดงทักษะการแกว่งแขนวิ่งด้านหน้า	34
17	แสดงลักษณะด้านข้างของการแกว่งแขนวิ่ง	35
18	แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบธรรมดา	36
19	แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบกดโน้มไปข้างหน้า	36
20	แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบเอียงไหล่เข้าแตะแถบชัย	37

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

กรีฑานับว่าเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวอย่างหนึ่งและเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยเฉพาะในสมัยโบราณกิจกรรมกรีฑาซึ่งประกอบด้วยการวิ่ง การเดิน การกระโดด การทุ่ม การขว้าง การปา ฯลฯ เป็นกิจกรรมที่ทำให้มนุษย์อยู่รอดอยู่ได้ จากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต มนุษย์ได้พัฒนากิจกรรมเหล่านี้มาเป็นการแข่งขันเพื่อประลองความสามารถในด้านต่างๆ กรีฑาถือว่าเป็นกีฬาที่มีรายการจัดการแข่งขันมาพร้อมๆ กับกีฬาโอลิมปิก และได้มีการพัฒนารูปแบบของการแข่งขันออกไปมากมาย (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, 2546) กรีฑาเป็นกีฬาหลักที่เปรียบเสมือนเป็นบิดา เพราะเป็นพื้นฐานการเคลื่อนไหวที่ต้องใช้สมรรถภาพหลายด้านตั้งแต่ความเร็ว ความแข็งแรง พละกำลัง ความอดทน การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและประสาท เมื่อฝึกกรีฑาแล้วนำทักษะไปใช้ในการเล่นกีฬาอื่นๆ ต่อไป (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2536)

กรีฑาเป็นกีฬาที่คนนิยมดูมากที่สุดในโลกชนิดหนึ่ง เพราะว่าสามารถมองเห็นฝีเท้า ความเร็ว ความไกล และความสูงได้อย่างชัดเจน ซึ่งสามารถเล่นได้ทั้งชายและหญิง กรีฑาได้บรรจุให้มีการเรียนการสอนและในการแข่งขันทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันกีฬาแห่งชาติไปจนถึงการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก และรายการแข่งขันกรีฑาที่คนทั่วโลกนิยมดูมากที่สุด ได้แก่ การชิงความเป็นเจ้าลมกรดจากการวิ่ง 100 เมตร เพราะใช้เวลาไม่กี่วินาทีก็เห็นฝีเท้าวิ่ง และเป็นรายการแข่งขันที่แสดงให้เห็นว่านักกีฬาคนไหนวิ่งได้เร็วที่สุด (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2536) กรีฑายังเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยสร้างเสริมพัฒนาสุขภาพ พัฒนากล้ามเนื้อ โครงสร้างทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และยังช่วยให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทำให้หัวใจและปอดมีขนาดพื้นที่ใหญ่ขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2539)

นอกจากนั้น ไพบูลย์ ศรีสวัสดิ์ (2542) ได้กล่าวถึงกรีฑาไว้ว่า "...กรีฑาจึงมีขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการของร่างกายในเรื่องของความเคลื่อนไหว และความสนุกสนาน การเล่นกรีฑานั้นต้อง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใช้ทักษะและคุณสมบัติหลายอย่าง กรีฑาจึงได้ชื่อว่า เป็นกีฬาเบื้องต้นที่ดีที่สุด และเป็นกีฬาพื้นฐานในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางด้านร่างกายในการเล่นกีฬาประเภทอื่นๆ…”

จากความสำคัญของกรีฑา สถาบันการพลศึกษาจึงได้บรรจุวิชากรีฑา 1 อยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก) โดยสถาบันการพลศึกษา ในทุกวิทยาเขต จะจัดให้นักศึกษาเรียนเป็นวิชาบังคับเลือก ผู้สอนจะต้องสอนให้นักศึกษามีทักษะพื้นฐานที่ดี นักศึกษาต้องได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานต่างๆ (สถาบันการพลศึกษา, 2548) ซึ่งมีทักษะหลายอย่าง โดยเฉพาะการวิ่ง 100 เมตร นับว่าสำคัญ เนื่องจากการวิ่ง 100 เมตร มีพื้นฐานทักษะที่สำคัญของการวิ่งระยะต่างๆ ประกอบด้วย ทักษะการตั้งต้น ทักษะการออกวิ่ง ทักษะการวิ่งทางตรง และทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย

เมื่อมีการเรียนการสอนแล้ว จะต้องมีการวัดและประเมินผลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ซึ่งการวัดผลในวิชากรีฑาส่วนใหญ่จะทำการทดสอบโดยการวิ่งจับเวลาเป็นส่วนใหญ่ และดูท่าทางการวิ่งเป็นส่วนน้อย ไม่ค่อยเน้นการประเมินความถูกต้องของท่าทาง ซึ่งมีความสำคัญมาก เนื่องจากถ้าท่าทางถูกต้อง ก็จะทำให้การปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ในการประเมินผลทักษะกรีฑาส่วนใหญ่จะใช้แบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเองจากประสบการณ์ ใช้วิธีการสังเกตของผู้สอนทำให้ไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนชัดเจน อีกทั้งการให้คะแนนก็ขาดเกณฑ์ที่ชัดเจน ทำให้ไม่มีความยุติธรรมไม่สามารถตรวจสอบได้ ดังนั้นเวลาที่ผู้สอนทำการสังเกตท่าทางการวิ่ง ควรมีเครื่องมือบันทึกข้อมูล เพื่อไม่ให้หลงลืมในสิ่งที่สังเกต และสามารถสังเกตได้อย่างมีหลักการตามหลักทฤษฎี โดยมีเครื่องมือที่ช่วยในการสังเกตให้มีความเป็นปรนัยมากขึ้น ได้แก่ แบบประเมินค่า ซึ่งสอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2547) กล่าวว่า “มาตราส่วนประมาณค่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดผลวิชาพลศึกษา โดยเฉพาะเมื่อต้องการดูท่าทางในการทำทักษะต่างๆ เป็นหลัก”

แบบประเมินค่า จึงมีความสำคัญในการวัดและประเมินผลกิจกรรมทางด้านพลศึกษา ซึ่ง สุพิตร สมาหิโต (2530) ได้กล่าวสรุปในการใช้แบบประเมินค่าไว้ว่า “เป็นเครื่องมือที่มีระเบียบ มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน หรือผู้ทำการทดสอบสามารถตัดสินความสามารถของนักเรียนได้โดยใช้แบบทดสอบ ซึ่งมีรายการต่างๆ ที่ครูต้องการประเมินค่า การประเมินค่าจะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับการเตรียมแบบทดสอบอย่างพร้อมเพรียงและสามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม” บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) ได้กล่าวว่า แบบประเมินค่าเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมด้วยการแปลงเป็นปริมาณเชิงเปรียบเทียบ นิยมใช้วัดพฤติกรรมที่ไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขโดยตรงได้ บุญส่ง โกสะ (2547) ได้กล่าวว่า “ในการวัดทักษะกีฬาที่ค่อนข้างยาก ก็มักจะนิยมใช้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มาตราส่วนประมาณค่ามักใช้ร่วมกับการวัดที่เป็นเชิงอัตนัย (subjective) จึงต้องพัฒนาขึ้นเป็นอย่างดี เพื่อให้แน่ใจได้ว่าผู้เข้ารับการทดสอบเข้าใจพื้นฐานของการประเมินค่า”

ดังนั้น การวัดผลและประเมินผลในวิชากรีฑา 1 โดยเฉพาะทักษะการวิ่ง 100 เมตร การวัดผลที่ต้องการทราบว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติทักษะถูกต้องมากน้อยเพียงใด จึงควรใช้แบบประเมินค่า (rating scale) เนื่องจากทักษะดังกล่าวได้รวมเอาทักษะย่อยๆ ของการวิ่งไว้ครบครันโดยจะต้องวัดถึงความถูกต้องของท่าตั้งต้นการวิ่ง ท่าทางการออกวิ่ง ท่าทางการวิ่ง และการวิ่งเข้าเส้นชัย

จากความสำคัญของการใช้แบบประเมินค่า และสภาพปัญหาปัจจุบันของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ในการประเมินผลวิชากรีฑา 1 ในทักษะการวิ่ง 100 เมตร ยังไม่มีแบบประเมินค่าที่นำมาใช้ประเมินผลการเรียน และยังไม่พบว่ามีผู้ใดได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษามาก่อน ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนวิชากรีฑาได้เล็งเห็นความสำคัญของแบบประเมินค่าทักษะกรีฑา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร จึงต้องการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร เพื่อนำไปใช้ในการวัดผลการเรียนการสอนทักษะการวิ่งของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ให้มีความยุติธรรมในการให้คะแนน เชื่อถือได้ มีความเป็นปรนัย และยังสามารถนำไปใช้กับสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนเหมือนกัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ในเรื่อง ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 210 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 151 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 59 คน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือด้านความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นชายและหญิง และในแต่ละกลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมในปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย โดยเอาจำนวนนักศึกษาหารด้วยสาม ออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อเลือกผู้เรียนจากกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง เป็นกลุ่มชาย 30 คน กลุ่มหญิง 30 คน

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่มีความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย

2. สามารถนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินการให้คะแนนและประเมินความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนของผู้เรียนถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนในการเรียนวิชากรีฑา 1 สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

3. สามารถนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ใช้วัดระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อทราบข้อบกพร่องของผู้เรียนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือซ่อมเสริม เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. สามารถนำไปใช้กับสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอื่นๆ ที่มีการเรียนการสอนเหมือนกัน หรือใช้หลักสูตรเดียวกัน

5. เป็นแนวทางที่จะศึกษาค้นคว้า และสร้างแบบประเมินค่าในกีฬาประเภทอื่นๆ

นิยามศัพท์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

การวิ่ง 100 เมตร หมายถึง การวิ่งในทางวิ่งหรือลู่วิ่งที่เรียบ ซึ่งมีระยะทางวิ่ง 100 เมตร จากจุดเริ่มต้นจนถึงเส้นชัย

แบบประเมินค่า หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้วัดผลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสังเกตให้ผลการวัดออกมาเป็นเชิงปริมาณ โดยการวัดความสามารถในการปฏิบัติตามขั้นตอนของนักศึกษา พิจารณาจากเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ คือ นักศึกษาปฏิบัติได้ 4 ทักษะย่อย ได้ 4 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักศึกษาปฏิบัติได้ 3 ทักษะย่อย ได้ 3 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี นักศึกษาปฏิบัติได้ 2 ทักษะย่อย ได้ 2 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง นักศึกษาปฏิบัติได้ 1 ทักษะย่อย ได้ 1 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และนักศึกษาปฏิบัติไม่ได้ทุกทักษะย่อย ได้ 0 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร หมายถึง แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลความสามารถทักษะการวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย คือ ท่าตั้งต้นการวิ่ง ท่าทางการออกวิ่ง ท่าทางขณะวิ่งและการวิ่งเข้าเส้นชัย

ท่าตั้งต้นการวิ่ง หมายถึง การวัดความถูกต้องของท่าทางในการจัดที่ยันเท้า จัดที่ยันเท้าหน้า (front block) ห่างจากเส้นเริ่มต้น (starting line) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง จัดที่ยันเท้าหลัง (rear block) ให้ห่างจากที่ยันเท้าหน้า (front block) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง นั่งให้เข่าหลังและปลายเท้าห่างจากเส้นเริ่มต้นประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง แขนทั้งสองตึง ห่างกันประมาณหนึ่งช่วงไหล่ หรือให้นิ้วหัวแม่มือห่างกันพอประมาณ นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางออกจากกัน ชิดเส้นเริ่ม ศีรษะอยู่แนวเดียวกับหลัง แขนตั้งฉากกับพื้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท่าทางการออกวิ่ง หมายถึง การวัดความถูกต้องของท่าทางการออกวิ่ง ได้แก่ กดเท้าไปข้างหลัง เข่าของขาหน้างอประมาณ 90 องศา เข่าของขาหลังงอประมาณ 120–140 องศา ยกสะโพกให้สูงกว่าหัวไหล่เล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า หัวไหล่จะโน้มเลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย หรือแขนตั้งฉากกับพื้น

ท่าทางขณะวิ่ง หมายถึง การวัดความถูกต้องของท่าทางขณะวิ่ง ได้แก่ การจัดลำตัวให้เอนไปข้างหน้า ระยะช่วงก้าวคงที่ ความเร็วคงที่ การแกว่งแขนให้ขนานกับหัวไหล่ แกว่งไปข้างหลังระดับสะโพก ข้อศอกงอ 90 องศา การวางเท้าด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้าให้สัมผัสพื้นก่อนจังหวะถีบส่งให้ข้อเท้า เข่า และข้อต่อสะโพกเหยียดสุด

การวิ่งเข้าเส้นชัย หมายถึง การวัดความถูกต้องของท่าทางการวิ่งเข้าเส้นชัย ได้แก่ การวิ่งเร็วอย่างเต็มที่ ผ่านเส้นชัยไปยังจุดใดจุดหนึ่งข้างหน้าเลยเส้นชัยออกไปประมาณ 10 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งตัวใช้หน้าอกหรือเอียงหัวไหล่เข้าเส้นชัย แขนทั้งสองเหวี่ยงไปข้างหลัง เพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดไกลออกไป เมื่อผ่านเส้นชัยแล้วค่อยๆ ชะลอฝีเท้าลง

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึง คุณภาพเครื่องมือที่สามารถวัดเนื้อหาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะต้องการวัดอย่างแท้จริง ตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยอาศัยดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้พิจารณาและตัดสิน ตามแบบของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

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

ความเป็นปรนัย หมายถึง แบบประเมินมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการประเมินนั้นไม่ว่าจะทดสอบเมื่อใด หรือใครทำการประเมินก็ตามคะแนนการประเมินนั้นจะตรงอยู่เสมอ โดยใช้ผู้ประเมิน 2 ท่าน นำผลการให้คะแนนแต่ละรายการมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่ง 100 เมตร
2. ทักษะและเทคนิคการวิ่ง 100 เมตร
3. หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา
4. ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะทางกีฬา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิ่ง 100 เมตร

ความเป็นมาของการวิ่ง 100 เมตร

กรีฑานับเป็นกีฬาเก่าแก่ที่เกิดมาพร้อมกับมนุษย์ เพราะแต่ก่อนมนุษย์ไม่รู้จักทำมาหากินเป็นหลักแหล่ง ไม่รู้จักสร้างที่พัก ตลอดจนสร้างเครื่องนุ่งห่มเหมือนมนุษย์ปัจจุบัน มนุษย์สมัยนั้นต้องต่อสู้กับภัยธรรมชาติ และความดุร้ายของสัตว์ป่านานาชนิด และมีที่อยู่อาศัยแห่งเดียวคือ ถ้ำ ซึ่งเรียกว่า มนุษย์ชาวถ้ำ (Cave man) และที่แห่งนี้เองที่เป็นต้นกำเนิดของกรีฑา โดยที่มนุษย์เหล่านี้ต้องป้องกันตัวเองจากสัตว์ร้าย บางครั้งต้องวิ่งเร็วเพื่อให้พ้นจากสัตว์ร้าย การวิ่งเร็วหากเทียบกับปัจจุบันก็คือ การวิ่งระยะสั้น (รังสฤษฎ์ บุญชลอ, 2545) การแข่งขันกรีฑาครั้งแรกของโลกได้ดำเนินขึ้น โดยชาวกรีกสมัยโบราณได้จัดให้มีการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกขึ้นที่เชิงเขาของโอลิมเปีย เมื่อประมาณ 776 ปีก่อนคริสต์กาล โดยมีจุดประสงค์ในการแข่งขันเพื่อเป็นการบวงสรวงเทพเจ้าซีอุส (Zeus) และให้ประชาชนมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงพร้อมที่จะเป็นทหารรับใช้ชาติ การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกจะมีการแข่งขันกรีฑาเป็นหลัก (สกายบุ๊กส์, 2551)

ประเทศไทยได้จัดให้มีการแข่งขันกรีฑานักเรียนขึ้นเป็นครั้งแรกใน พ.ศ.2440 การแข่งขันในครั้งนี้ประสบความสำเร็จได้รับความสนใจจากนักเรียนและประชาชนโดยทั่วไป จึงได้จัดให้มี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การแข่งขันเป็นประจำทุกปีตลอดมา จน พ.ศ.2476 กระทรวงธรรมการได้ตั้งกรมพลศึกษาขึ้น ซึ่งมีหน้าที่ส่งเสริมและรับผิดชอบเกี่ยวกับกีฬาและกรีฑา และจัดให้มีการแข่งขันในระดับต่างๆ ขึ้นใน พ.ศ.2494 ได้จัดตั้งสมาคมกรีฑาสมัครเล่นแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ขึ้น มีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการแข่งขันกรีฑา ประเภทมหาวิทยาลัย และประชาชนแทนกรมพลศึกษา และในปีนี้เองประเทศไทยก็สมัครเข้าเป็นสมาชิกของสหพันธ์โลก และใน พ.ศ.2504 ได้จัดตั้งองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย ปัจจุบันคือ การกีฬาแห่งประเทศไทยโดยมีหน้าที่รับผิดชอบและส่งเสริมการแข่งขันทั้งทางด้านกีฬาและกรีฑาของประชาชน โดยจัดให้มีการแข่งขันกีฬาทุกๆ ปีหมุนเวียนกันไปในแต่ละจังหวัด ในการแข่งขันกีฬาเขต (กีฬาแห่งชาติปัจจุบัน) และถือว่ากรีฑาเป็นกีฬาหลักที่ต้องมีการแข่งขันทุกครั้ง

ประวัติความเป็นมาของการวิ่ง 100 เมตรนั้น ก็เริ่มมาพร้อมกับการกำเนิดของกรีฑา จากประวัติความเป็นมาของกรีฑาจะพบว่า การแข่งขันกีฬาทุกระดับ กรีฑาจะถูกจัดให้มีการแข่งขันในทุกระดับการแข่งขัน และสุดยอดของการแข่งขันกรีฑาอยู่ที่การวิ่ง โดยเฉพาะการวิ่ง 100 เมตร การชิงความเป็นเจ้าลมกรด มักจะเป็นหนึ่งในไฮไลต์สำคัญของโอลิมปิกเกมส์เสมอ อีกทั้งยังเป็นการชิงชัยที่เร้าใจที่สุด สุดยอดของการแข่งขันกรีฑาอยู่ที่การวิ่ง ซึ่งเป็นกีฬาที่คนทั่วโลกต่างให้ความสนใจ (ข่าวสด, 2551)

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิ่ง 100 เมตร

นักกรีฑาที่ลงแข่งขันวิ่ง 100 เมตร จะตัดสินในการวิ่งเพียง 10 วินาทีเท่านั้น คนที่ได้ที่ 1 หรือไม่ได้เหรียญรางวัลอะไรเลย มีเวลาในการวิ่งต่างกันแค่เศษเสี้ยวของวินาที ก่อนที่ทุกคนจะลงแข่งขันวิ่ง 100 เมตร และใช้เวลาเพียง 10 วินาทีนั้น เขาต้องฝึกซ้อมวิ่งกันมาเป็นสิบๆ กิโลเมตร ซ้อมวิ่ง 100 เมตร กันมาเป็นพันๆ ครั้ง และใช้เวลาฝึกซ้อมกันมานานเป็นปีๆ (Dr.OU, 2009) ดังนั้นการฝึกวิ่ง 100 เมตร ผู้ฝึกจะต้องฝึกความเร็ว และปรับปรุงความเร็วในการวิ่ง (เจริญ กระบวนรัตน์, 2538) ซึ่งการฝึกความเร็วนั้นสามารถเพิ่มได้ด้วยการฝึกความแข็งแรง ความอ่อนตัว และเทคนิคการวิ่ง การฝึกดังกล่าวย่อมส่งผลทางสมรรถภาพร่างกายและจิตใจของผู้ฝึก การวิ่ง 100 เมตร เป็นกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ซึ่งมีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของกรีฑาไว้ ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกรีฑา คือ

ทางด้านร่างกาย ระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างประสานสัมพันธ์กัน ส่งผลให้ร่างกายมีความสมบูรณ์ แข็งแรง อดทน มีบุคลิกภาพที่ดี สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระฉับกระเฉง มีภูมิต้านทานสูง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี

ทางด้านจิตใจ การเล่นกรีฑาอย่างสม่ำเสมอนอกจากจะทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงแล้ว จิตใจจะสดใสร่าเริงเบิกบาน เกิดความสนุกสนาน โดยเฉพาะหากได้ร่วมกันเล่นหลายๆ คนจะก่อให้เกิดความร่วมมือช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีความเอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม เกิดจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์

ทางด้านอารมณ์ มีอารมณ์เยือกเย็น สุขุม รอบคอบ รู้จักอดทน อดกลั้น มีเหตุมีผล รักการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา ช่วยลดความเครียดที่เกิดขึ้นจากการประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้

ทางด้านสังคม เห็นคุณค่า มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีระเบียบวินัย เคารพสิทธิกฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เพราะการฝึกร่วมกัน นอกจากจะช่วยให้เกิดความร่วมมือกันแล้ว จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในพฤติกรรมซึ่งกันและกัน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถนำไปใช้ในการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

ทางด้านสติปัญญา เกิดจิตสำนึกในการดูแล รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการเล่น การแข่งขัน และร่วมมือกันอย่างสันติ รู้จักค้นหาความถนัดและความสามารถด้วยตนเองตลอดจนค้นหาวิธีการที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เป็นอย่างดี

การนำกรีฑาไปใช้ในชีวิต กรีฑาเป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่ใช้กิจกรรมทางด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของมนุษย์ในการดำรงชีวิต เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทุ่ม พุ่ง และขว้าง สามารถนำมาฝึกเล่นได้ตั้งแต่อายุยังน้อย สำหรับลักษณะการเล่นหรือการฝึกกรีฑาในวัยเด็กควรเป็นการฝึกให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรูปแบบการเคลื่อนไหวของทักษะทั่วๆ ไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มากกว่าการมุ่งฝึกเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างจริงจังเพื่อการแข่งขัน ควรฝึกเพื่อสร้างความคุ้นเคย ความชำนาญและทักษะพื้นฐานเบื้องต้นให้กับผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวถึง คุณค่าและประโยชน์ของกรีฑา ไว้ว่า การเล่นกรีฑาทำให้เกิดคุณค่าและประโยชน์ ผู้เล่นจะต้องรู้หลักเกณฑ์และวิธีการในการเล่นกรีฑาที่ถูกต้องเหมาะสมกับเพศ วัย สภาพร่างกาย จึงจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม เช่นเดียวกับกีฬาชนิดอื่นๆ

1. คุณค่าและประโยชน์ของกรีฑาด้านร่างกาย มีดังนี้

1.1 ช่วยให้อวัยวะและระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น เช่น ระบบการไหลเวียนเลือด ระบบหายใจ และระบบย่อยอาหาร

1.2 ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพด้านร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงสมบูรณ์ มีความคล่องแคล่วว่องไว มีความทรหดอดทน

1.3 ช่วยระบายพลังงานส่วนเกินออกไปในทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์ยิ่งขึ้น

1.4 ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพให้เป็นผู้สง่างามสมส่วน สง่าผ่าเผย และการทรงตัว

1.5 ช่วยให้ร่างกายมีความต้านทานโรคได้ดีมากยิ่งขึ้น

2. คุณค่าและประโยชน์ของกรีฑาด้านจิตใจและอารมณ์ มีดังนี้

2.1 ช่วยให้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ และรู้อภัย

2.2 ช่วยทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เร้าใจ และตื่นเต้น

2.3 ช่วยให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกล้าในการตัดสินใจได้รวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2.4 ช่วยระบายความตึงเครียด หลังจากที่ตรากตรำจากการทำงาน

2.5 ช่วยให้มีอารมณ์และจิตใจแจ่มใสร่าเริง

3. คุณค่าและประโยชน์ของกรีฑาด้านสังคม มีดังนี้

3.1 ช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี
3.2 ช่วยให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกาอย่างเคร่งครัด
3.3 ช่วยก่อให้เกิดสัมพันธไมตรี และความสามัคคีระหว่างผู้เล่นทั้งสองฝ่าย
3.4 ช่วยแก้ปัญหาของสังคม โดยการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3.5 ช่วยก่อให้เกิดสัมพันธไมตรีระหว่างประเทศ โดยใช้การแข่งขันกรีฑาเป็นสื่อ

ชนินทร์ ยุกตะนันท์ (2547) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกรีฑา ดังนี้

1. ประโยชน์ด้านร่างกาย

1.1 ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อดีขึ้น
1.2 สร้างเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของระบบไหลเวียน และระบบหายใจ
1.3 สร้างเสริมความสัมพันธ์ในการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
1.4 ช่วยให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างประสานสัมพันธ์กัน
1.5 สร้างเสริมและพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้เต็มตามศักยภาพ
1.6 ช่วยในการพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคลให้ดียิ่งขึ้น

2. ประโยชน์ทางด้านคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม

2.1 ช่วยสร้างเสริมความมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย
2.2 ช่วยสร้างเสริมสภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม ความมีระเบียบวินัย เคารพในกฎ กติกา
2.3 ช่วยสร้างเสริมความมั่นใจในตนเอง
2.4 ช่วยสร้างเสริมความหนักแน่นมั่นคงทางด้านจิตใจและอารมณ์
2.5 ช่วยสร้างเสริมความเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ซึ่งสอดคล้องกับ สุริยัน สุวรรณกาล (2546) ได้สรุปว่า การวิ่ง (running) ถือเป็นการออกกำลังกายที่ง่ายและได้ประโยชน์อย่างมาก ถ้าวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอนานพอสมควรทำให้ระบบการทำงานของร่างกายโดยเฉพาะปอดและหัวใจมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น และมีความรู้สึกสดชื่นสบายใจ เนื่องจากต่อมพิทูอิทรารี่ (pituitary gland) ในสมองจะผลิตและหลั่งสารเคมีที่เป็นฮอร์โมนชนิดหนึ่งชื่อ “แอนเดอร์ฟิน” ออกมาซึ่งสามารถช่วยให้ร่างกายรู้สึกสบายและสดชื่น

กรีฑาประเภท การวิ่ง 100 เมตร มีความสำคัญในแง่ของการเป็นกีฬาที่ยอดนิยม เป็นหนึ่งในรายการการแข่งขันการวิ่งระยะสั้นที่มีผู้ชมสนใจดูมากที่สุด เป็นสุดยอดการแข่งขันที่ผู้ฝึกการวิ่งระยะสั้นปรารถนาที่จะได้เป็นเจ้าลมกรด และยิ่งหากสามารถทำลายสถิติได้ ไม่ว่าจะเป็นระดับชาติ นานาชาติ โดยเฉพาะกีฬาระดับโลก เช่นโอลิมปิกแล้ว ย่อมสร้างชื่อเสียง เกียรติยศแก่ตนเอง และประเทศชาติ ดังเช่น โอลิมปิกเกมส์ ที่ปักกิ่ง ในปี 2008 นักวิ่ง 100 เมตร ทั้งชายและหญิงของประเทศจาไมก้า ได้เหรียญทอง สำหรับประเภทหญิงได้ทั้งเหรียญทอง เงิน ทองแดง และที่เป็นสุดยอดเจ้าลมกรดก็คือ ยูเซน โบลต์ (Usian BOLT) นักวิ่งจากประเทศจาไมก้า ที่คว้าเหรียญทองวิ่ง 100 เมตร ด้วยการทำลายสถิติโลกที่ 9.69 วินาที (KimBerry, 2551)

สรุป กรีฑานับเป็นกีฬาเก่าแก่ที่เกิดมาพร้อมกับมนุษย์ ส่วนประเทศไทยได้จัดให้มีการแข่งขันกรีฑานักเรียนขึ้นเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2440 จนถึงปัจจุบัน การกีฬาแห่งประเทศไทยได้จัดให้มีการแข่งขันกีฬาแห่งชาติและถือว่ากรีฑาเป็นกีฬาหลักที่ต้องมีการแข่งขันทุกครั้ง การวิ่ง 100 เมตร เป็นประเภทที่แสดงถึงการเป็นเจ้าแห่งความเร็ว มีความสำคัญ และประโยชน์ต่อผู้เล่นทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ อารมณ์ และประโยชน์ทางด้านสังคม ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ความหมายของการวิ่ง 100 เมตร

การวิ่ง 100 เมตร เป็นการวิ่งระยะสั้น ซึ่งการวิ่งระยะสั้น รังสฤษดิ์ บุญชลอ (2545) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การวิ่งระยะสั้น หมายถึง การวิ่งในทางวิ่งหรือลู่วิ่งที่เรียบ ซึ่งมีระยะทางวิ่งไม่เกิน 400 เมตร นับจากจุดเริ่มต้น นักกีฬาแต่ละคนจะต้องวิ่ง 100 เมตร 200 เมตร 400 เมตร” ซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย ไกรสังข์ (2542) ได้ให้ความหมายของการวิ่งระยะสั้นไว้ว่า “การวิ่งแข่งขันตามความนิยมของสากลคือ ในระยะทาง 100 เมตร 200 เมตร และ 400 เมตร ซึ่งสนามแข่งขันจะเป็นทางเรียบ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มีช่องวิ่งของผู้เข้าแข่งขันโดยเฉพาะตัว ไม่มีสิ่งกีดขวาง จึงทำให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถวิ่งได้ด้วยความเร็วสูงสุดตลอดระยะทางที่แข่งขันได้”

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ และคณะ ให้ความหมายของการวิ่งระยะสั้นว่า “การวิ่งในระยะทางไม่เกิน 400 เมตร นับจากจุดเริ่มต้นจนถึงเส้นชัย” และ พัฒน อุตตโมบล (2546) กล่าวว่า การวิ่งระยะสั้น หมายถึง “การวิ่งระยะทางการวิ่งไม่เกิน 400 เมตร ซึ่งผู้วิ่งต้องอยู่ในช่องวิ่งของตนตลอดระยะทาง” ซึ่งสอดคล้องกับ ชนินทร์ ยุกตะนันท์ (2547) ได้ให้ความหมายของการวิ่งระยะสั้นว่า หมายถึง “การวิ่งในทางวิ่งหรือลู่วิ่งที่เรียบ ซึ่งมีระยะทางในการวิ่งไม่เกิน 400 เมตร นับจากจุดเริ่มต้นซึ่งประกอบด้วยการวิ่ง 100 เมตร 200 เมตร และ 400 เมตร”

สรุปได้ว่า การวิ่ง 100 เมตร เป็นกิจกรรมหนึ่งของการวิ่งระยะสั้นในกรีฑาประเภทลู่ที่นักกรีฑาจะต้องทำการวิ่งในช่องวิ่งที่เรียบ ซึ่งมีระยะทาง 100 เมตร นับจากจุดเริ่มต้นถึงเส้นชัย

ทักษะและเทคนิคการวิ่ง 100 เมตร

ทักษะ และเทคนิคในการวิ่งระยะ 100 เมตร ประกอบด้วย (สกายบุ๊กส์, 2551)

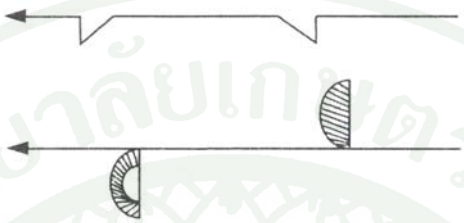
1. ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง
2. ทักษะการออกวิ่ง
3. ทักษะการวิ่ง
4. ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย

ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง

การวิ่งระยะสั้นทุกประเภท การตั้งต้นก่อนเริ่มออกวิ่งสำคัญที่สุด เพราะนักกีฬาสามารถใช้ความเร็วในการเคลื่อนไหวช่วงต่อไปได้ดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดความได้เปรียบในการวิ่ง ยิ่งระยะทางสั้นมากเท่าใดการเริ่มต้นออกวิ่งจะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นเท่านั้น เพื่อให้การออกวิ่ง ก้าวแรกมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยขณะที่ถีบออกตัวเท้าไม่สามารถเลื่อนถอยหลัง จึงควรมีที่ยัน ปลายเท้า ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธี คือ (สกายบุ๊กส์, 2551)

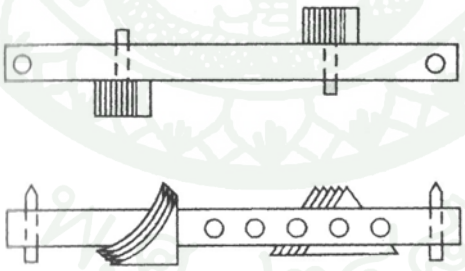
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. การขุดหลุม ถ้าลู่วิ่งเป็นดินหรือหญ้า และไม่มีที่ยันปลายเท้า แม้ผู้วิ่งจะสวมรองเท้าตะปูแล้วก็ตาม ควรขุดหลุมเพื่อใช้ยันปลายเท้าเวลาออกตัว ความกว้างควรเท่ากับรองเท้า ส่วนความลึกให้คำนึงถึงสภาพของพื้นดินเป็นตัวกำหนด ลักษณะที่ยันเท้าของหลุมด้านหน้าควรเป็นมุมราว 45 องศา ส่วนรองเท้าหลังควรเป็นมุม 90 องศา กับพื้นผิวหน้าของทางวิ่ง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการขุดหลุมเพื่อทำที่ยันเท้า
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ และคณะ (2547)

2. การใช้ที่ยันเท้า ปัจจุบันที่ยันเท้าสำเร็จรูปเป็นอุปกรณ์ประจำตัวของนักกรีฑาวิ่งระยะสั้นที่นิยมใช้กันมาก เริ่มมีการใช้มาตั้งแต่ ค.ศ.1927 (พ.ศ.2470) เพราะให้ความสะดวกและเป็นผลดีต่อการออกวิ่งมาก อีกทั้งยังสามารถปรับให้ได้ระดับของนักกีฬาแต่ละคนด้วย และไม่ทำให้สนามเสียใช้ได้ทุกสภาพสนาม ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงอุปกรณ์ยันเท้าสำเร็จรูป
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ และคณะ (2547)

Harald and Wolfgang (n.d. อ้างใน บุญทิพย์ แป้นทอง, 2548) ได้กล่าวถึง ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การจัดที่ยันเท้า การเข้าที่ การเตรียมตัวออกวิ่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. การจัดที่ยันเท้า (Starting Block)

1.1 การวางที่ยันเท้า (Starting Block) จะวางอยู่กึ่งกลางของช่องวิ่ง

1.2 จัดที่ยันเท้าหน้า (Front Block) ให้ห่างจากเส้นเริ่ม (Starting Line) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง

1.3 จัดที่ยันเท้าหลัง (Rear Block) ให้ห่างจากที่ยันเท้าหน้า (Front Block) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง

1.4 จัดที่ยันเท้าหน้า (Front Block) ให้เอนมากกว่าที่ยันเท้าหลัง (Rear Block)

2. การเข้าที่ (On your mark)

2.1 ปลายเท้าทั้งสองข้างจะต้องวางสัมผัสพื้น

2.2 เข่าหลังวางอยู่บนพื้น

2.3 วางมือทั้งสองบนพื้นห่างกันประมาณความกว้างของไหล่ นิ้วมือวางเป็นรูปถ้วย น้ำหนักตัวส่วนหนึ่งอยู่บนเข่าที่วางพื้น

2.4 ศีรษะให้อยู่ระดับเดียวกับหลัง ตามองลงที่พื้น

3. การเตรียมตัวออกวิ่ง (Set)

3.1 กดเท้าไปข้างหลัง

3.2 เข่าของขาหน้างอประมาณ 90 องศา

3.3 เข่าของขาหลังงอประมาณ 120–140 องศา

3.4 ยกสะโพกให้สูงกว่าหัวไหล่เล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า

3.5 หัวไหล่จะโน้มเลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย หรือแขนตั้งฉากกับพื้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะการตั้งต้นการวิ่งว่า การมีทักษะในท่าตั้งต้นที่ดีจะช่วยให้การออกวิ่งสามารถออกวิ่งไปได้โดยเสียเวลาที่น้อยที่สุด และได้แรงส่งไปข้างหน้าได้มากที่สุด ซึ่งในท่าตั้งต้นจะมีปัจจัยโดยรวมของทักษะและเทคนิค ในการวิ่งระยะสั้น ซึ่งประกอบด้วย ท่าทางและการวางเท้า ลักษณะการวางมือและช่วงแขน ลักษณะการยกลำตัว ลักษณะของศีรษะและสายตา และลักษณะการหายใจ ซึ่งมีการปฏิบัติในแต่ละลักษณะ ดังนี้

1. ท่าทางและการวางเท้าในท่าตั้งต้น

ท่าตั้งต้นก่อนวิ่งในการวิ่งระยะสั้นถือเป็นสิ่งสำคัญ นักกีฬาจะวิ่งแพ้หรือชนะอยู่ที่ท่าตั้งต้นดีหรือไม่ดีด้วย เพราะการเริ่มต้นออกวิ่งที่ดีจะช่วยให้นักกีฬาใช้ความเร็วในการเคลื่อนไหวช่วงต่อไปได้ดียิ่งขึ้น และจะทำให้เกิดความได้เปรียบในการวิ่ง ยิ่งระยะทางสั้นมากเท่าใด การเริ่มต้นออกวิ่งจะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นเท่านั้น สำหรับท่าตั้งต้นที่ใช้ในการแข่งขันโดยทั่วไปมีอยู่ 3 แบบ ดังนั้นควรเลือกแบบที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับตัวเองมากที่สุด โดยแต่ละแบบเหมาะกับบุคคลที่มีรูปร่างแตกต่างกันและมีรูปแบบการปฏิบัติที่ต่างกัน ดังนี้

แบบที่ 1 เรียกว่า บันซ์ สตาร์ต (Bunch Start) ท่าตั้งต้นแบบนี้ให้ปลายเท้าหลังอยู่แนวเดียวกับส้นเท้าหน้าในขณะที่ยืนก่อนที่จะนั่งสู่ท่าเริ่มต้นปลายเท้าหน้าห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 15 นิ้ว ท่าตั้งต้นแบบนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีรูปร่างเตี้ย

แบบที่ 2 เรียกว่า มีเดียม สตาร์ด (Medium Start) ท่าตั้งต้นแบบนี้เวลาลงอยู่ในท่านั่งให้เข่าของเท้าหลังวางอยู่บนแนวตรงกลางของเท้าหน้า ปลายเท้าหน้าอยู่ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 12 นิ้ว ท่าตั้งต้นแบบนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีรูปร่างสันทัดปานกลาง

แบบที่ 3 เรียกว่า อีลองเกตเตด สตาร์ต (Elongated Start) ท่าตั้งต้นแบบนี้เวลาอยู่ในท่านั่งให้เข่าของเท้าหลังอยู่ในแนวเดียวกับส้นเท้าหน้า ปลายเท้าหน้าอยู่ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 10 นิ้ว ท่าตั้งต้นแบบนี้เหมาะสำหรับผู้ที่มีรูปร่างสูงโปร่ง

แบบที่ 4 ระยะความห่างของปลายเท้าทั้งสองข้างกับเส้นเริ่ม ในท่าตั้งต้นแต่ละแบบนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะความสูงของนักกีฬา นักกีฬารุ่นเล็กหรือรูปร่างเตี้ยความห่างก็ลดลงตามส่วน ระยะห่างระหว่างเท้าทั้งสองด้านข้างของท่าตั้งต้นทั้ง 3 แบบ ห่างกันพอประมาณตามแนวดิ่งของสะโพกลงไป คือไม่ชิดกันเกินไป โดยปกติประมาณ 1 ช่วงสะโพก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ลักษณะการวางมือและช่วงแขน ท่าตั้งต้นทั้ง 3 แบบ ให้มือทั้งสองข้างวางลงพื้น ทางวิ่งห่างจากกันอย่างน้อย 1 ช่วงไหล่ กางนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ออกจากกัน นิ้วอื่นชิดกับนิ้วชี้ ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วทั้ง 4 ยันพื้นรับน้ำหนักตัว นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้อยู่หลังเส้นเริ่มเกือบจดเส้นเริ่ม เมื่ออยู่ในลักษณะเข้าที่แขนทั้งสองข้างต้องเหยียดตึงไม่งอที่ข้อศอก และให้รับน้ำหนักตัวในลักษณะที่สมดุล

3. ลักษณะการยกลำตัว เมื่อได้ยินคำว่า ระวัง ให้นักกีฬาออกแรงทั้งสองข้างยันเท้าเบาๆ พร้อมกับยกสะโพกขึ้นอยู่ในระดับสูงกว่าหัวไหล่เล็กน้อย เข่าหน้าควรทำมุม 90 องศาหรือมุมฉาก ขณะที่เข่าหลังทำมุมประมาณ 120-140 องศา ในระหว่างที่ยกสะโพกขึ้นพยายามรักษาการทรงตัวให้มั่นคง โดยการกระจายน้ำหนักตัวไปสู่แขนและขาทั้งสองข้าง ก้มศีรษะเล็กน้อย

4. ลักษณะของศีรษะและสายตา ในขณะที่ได้ยินคำสั่งว่า ระวัง ให้นักกีฬาก้มหน้าเล็กน้อย สายตามองพื้นในลักษณะที่สบาย การเงยหน้ามองไปข้างหน้า จะทำให้ลำตัวตั้งอยู่ในมุมของการวิ่งเร็วเกินไปในขณะที่ออกตัวแล้ว

5. ลักษณะการหายใจ โดยปกติแล้วการหายใจไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนอย่างหนึ่งอย่างใด ข้อสำคัญก็คือไม่ว่าจะใช้แบบใดก็ตาม ต้องให้มีปริมาณอากาศเพียงพอตลอดระยะทางวิ่ง วิธีการที่นักกีฬาจะใช้กันมากคือ การหายใจแรงๆ ก่อนจะเข้าที่ ซึ่งอาจจะทำให้คาร์บอนไดออกไซด์ถูกขับออกมามาก และออกซิเจนสามารถเข้าไปแทนที่มากขึ้น เมื่อนักกีฬาเข้าที่แล้วให้หายใจปกติ จนกระทั่งได้ยินคำสั่งว่า ระวัง ให้นักกีฬาหายใจลึกแล้วกลั้นไว้ จนกระทั่งได้ยินเสียงปืนจึงก้าว ออกวิ่งพร้อมกับหายใจ แต่ทั้งนี้ต้องฝึกหัดจนชำนาญ

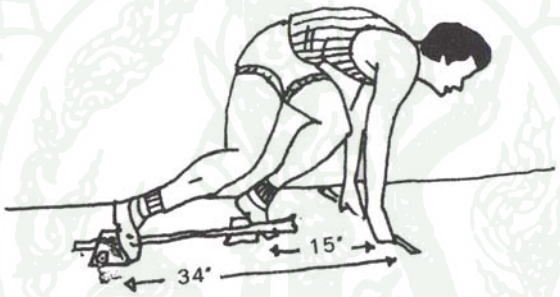
ภายหลังออกวิ่งก็เช่นเดียวกัน ไม่มีวิธีใดที่แน่นอน บางคนอาจกลั้นหายใจได้ตลอดระยะทาง บางคนก็หายใจปกติ อย่างไรก็ตามต้องขึ้นอยู่กับการฝึกหัดและสภาพทางด้านร่างกายของแต่ละคน ว่าจะใช้แบบใด แต่มีหลักอยู่ข้อหนึ่งว่า ถ้านักกีฬาได้อบอุ่นร่างกายอย่างเพียงพอเสียก่อนการวิ่งแล้ว ปริมาณอากาศที่จำเป็นจะต้องใช้ในขณะวิ่งจะลดน้อยลง

ท่ามาตรฐานของท่าตั้งต้นก่อนออกวิ่ง ที่นิยมใช้กันมีอยู่ 3 แบบ คือ การเริ่มต้นออกวิ่งในท่าอีลองเกต การเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม และการเริ่มต้นออกวิ่งในท่าบันซ์ ในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ผู้วิจัยเลือกใช้ท่าตั้งต้นการออกวิ่งในท่ามีเดียม เนื่องจากท่าตั้งต้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบนี้เหมาะสำหรับนักกรีฑาที่มีรูปร่างสันทัดปานกลาง (สกายบุ๊กส์, 2551) ซึ่งส่วนใหญ่นักศึกษาของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ มีรูปร่างสันทัดปานกลาง โดยมีผู้กล่าวถึงการเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม ดังนี้

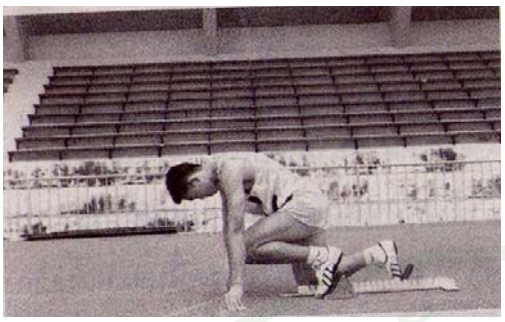
ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (สกายบุ๊กส์, 2551) กล่าวว่า การเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม ท่าตั้งต้นแบบนี้เหมาะสำหรับนักกรีฑาที่มีรูปร่างสันทัดปานกลาง ลักษณะของการเริ่มต้นออกวิ่งในท่านี้ เมื่อนักกีฬานั่งคุกเข่าประจำที่เรียบร้อยแล้วเข่าของเท้าหลังที่วางจรดพื้นจะอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ปลายเท้าหน้าห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 15 นิ้ว ปลายเท้าหลังห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 34 นิ้ว ดังภาพที่ 3



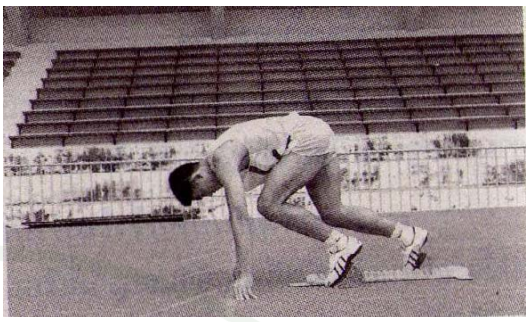
ภาพที่ 3 แสดงการเริ่มต้นออกวิ่งด้วยท่ามีเดียม
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547) ได้กล่าวถึง การเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียมว่า ท่าตั้งต้นแบบนี้เหมาะสำหรับนักกรีฑาที่มีรูปร่างสันทัด ลักษณะของการเริ่มวิ่งในท่านี้ เมื่อนักกีฬานั่งคุกเข่าประจำที่เรียบร้อยแล้วเข่าของเท้าหลังที่วางจรดพื้นจะอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ปลายเท้าหน้าอยู่ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 15 นิ้ว ปลายเท้าหลังอยู่ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 34 นิ้ว ดังภาพที่ 4

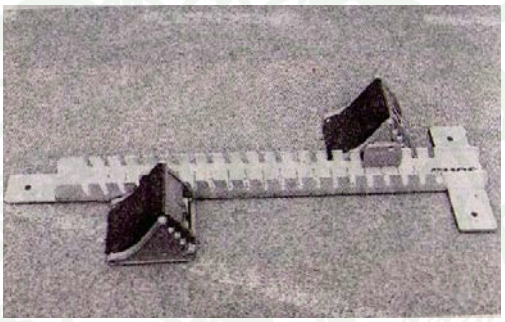
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพการ “เข้าที่” ก่อนเริ่มต้นออกวิ่ง



ภาพการ “ระวัง” ก่อนเริ่มต้นออกวิ่ง



การเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม (medium start) ระยะห่างระหว่างที่ยันเท้าทั้งสองข้างห่างกันโดยประมาณ 12-17 นิ้ว

ภาพที่ 4 แสดงการเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

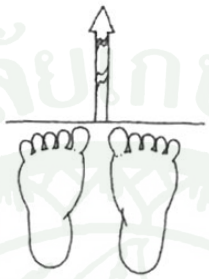
พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึงการเริ่มต้นออกวิ่งในท่ามีเดียม (medium start) ว่า ลักษณะของการเริ่มต้นออกวิ่งในท่านี้ เมื่อนักกีฬาเข้านั่งประจำที่เรียบร้อยแล้วเข่าของเท้าหลังจะจรดพื้นอยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้าหน้า ระยะห่างระหว่างที่ยันเท้าทั้งสองข้างจะอยู่ห่างกันประมาณ 30-40 เซนติเมตร เหมาะสำหรับนักกีฬาที่มีรูปร่างสูงปานกลาง

ท่าตั้งต้นก่อนออกวิ่งนับเป็นหัวใจของการวิ่งระยะสั้น ถ้านักกรีฑาได้รับการฝึกอย่างถูกต้องก็จะเป็นประโยชน์มาก แบ่งออก เป็น 2 ตอน คือ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1

1. การวางเท้าหาที่หมาย ให้ยืนเท้าชิด (ท่ายืนตรง) หลังเส้นเริ่ม ปลายเท้าจรดขอบเส้นเริ่มด้านใน ดังภาพที่ 5 (สกายบุ๊กส์, 2551)



ภาพที่ 5 แสดงการวางเท้าหาที่หมาย
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

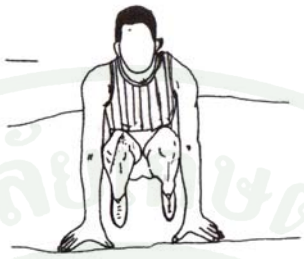
2. แล้วถอยเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหลัง ให้ปลายเท้าที่ถอยไปอยู่แนวเดียวกับส้นเท้าพอดี ดังภาพที่ 6

ภาพที่ 6 แสดงการวางเท้าท่าเริ่มต้น
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551: 69)

3. แล้วถอยเท้าหน้ามาชิดเท้าหลังให้ขนานกัน ระยะจากปลายเท้าทั้งสองก็จะห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 1 ช่วงเท้า นั่งยองๆ ลงเข่าชิด เหยียดแขนทั้งสองข้างลงข้างเข่าขนานกัน หนีบเข่าไว้ มือทั้งสองทำเป็นรูปถ้วยคว่ำ หันหัวแม่มือเข้าหากัน ด้านหัวแม่มือและนิ้วชี้ชิดขอบด้านในของเส้นเริ่ม นิ้วทั้งหมดจะยันพื้นเหยียดแขนตรง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. ให้ถอยเท้าที่ถนัดไปข้างหลัง ระยะใกล้ไกลตามที่ถนัด ปลายเท้ายันพื้นข้างหลัง เข่าอยู่ระหว่างปลายเท้าหน้าถึงส้นเท้า ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 แสดงการจัดท่าทางเตรียมออกวิ่ง
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

เมื่อได้ตำแหน่งนี่แน่นอนแล้ว ต้องนั่งให้น้ำหนักตัวอยู่บนเข่าของเท้าหลังและแขนทั้งสองตามองทางวิ่งระยะใกล้ตัวที่สุด (ถ้ามองไกลจะทำให้หน้าเงย ยกตัวเร็วเกินไปมุมการวิ่งเสีย) ทั้งหมดเป็นการปฏิบัติในขั้นที่เตรียมฟังคำสั่งต่อไป

ตอนที่ 2 เมื่อได้ยินคำสั่งว่า “ระวัง” ให้สูดหายใจเข้าและกลั้นไว้พร้อมยกสะโพกขึ้น โถมน้ำหนักตัวไปข้างหน้า ตั้งสมาธิให้แน่วแน่และนิ่ง หูคอยฟังเสียงปืน

การออกวิ่งก้าวแรก เมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” ให้ถีบเท้าทั้งสองข้างอย่างแรง โดยเริ่มจากเท้าข้างหลังอย่างแรง จากเท้าข้างที่ถนัดแล้วรีบกระตุกเข่าก้าวเท้าอย่างรวดเร็วห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 18-28 นิ้ว จังหวะเดียวกันนี้มือซ้ายจะดันพื้นเหวี่ยงขึ้นข้างหน้าอย่างแรงในลักษณะงอศอก นิ้วมืออยู่ระดับหน้าผาก มือกำหลวมที่สุดส่วนมือขวานั้นจะกระตุกอย่างแรงไปข้างหลังเลยสะโพกขึ้นไปเล็กน้อยคล้ายตีศอกหลัง ลำตัวเอนพุ่งไปข้างหน้าด้วยแรงถีบส่งของเท้าขวาในก้าวแรกลำดับตัวจะทำมุมกับพื้นประมาณ 37 องศา ดังภาพที่ 8

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 8 แสดงท่าทางการออกวิ่ง
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

การเริ่มออกวิ่งก้าวแรกไม่ควรก้าวยาวเกินไป เพราะจะทำให้ตัวตั้งสู่มุมวิ่งปกติเร็วเกินไป อาจจะเป็นอุปสรรคในการเร่งฝีเท้าในระยะแรกอย่างยิ่ง ก้าวแรกสั้นก็เพื่อรักษามุมลำตัวให้เอนไปข้างหน้าไว้ ทั้งนี้เพื่อให้น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า เท้าจะได้รีบก้าวตามไปเร็วขึ้น ดังนั้นก้าวที่ 1 ถึง 5 จึงเป็นท่าวิ่งที่เปลี่ยนระดับของมุมวิ่งสูงขึ้นทีละน้อยๆ จนกว่าจะถึงมุมวิ่งราว 75-80 องศา ซึ่งจะให้ใช้ระยะทางประมาณ 30 เมตรแรก

พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะในการเข้าที่ ไว้ดังนี้

นักกีฬาจะยืนอยู่ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 3 เมตร และเมื่อนักกีฬาได้ยินสัญญาณของคำว่า “เข้าที่” (On Your Mark) ให้เดินไปอยู่หลังเส้นเริ่มด้านหน้าที่ยันเท้า ค่อยๆ ย่อตัวลง วางนิ้วมือหลังเส้นเริ่ม ขนานไปกับเส้น แขนทั้งสองข้างจะห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ และจะอยู่แนวเดียวกับเส้นเริ่ม วางเท้าหลังและเท้าหน้ากับที่ยันเท้า เข่าของเท้าหลังต้องสัมผัสพื้น (ที่ยันเท้าจะทำมุมประมาณ 45 องศา ส่วนที่ยันเท้าหลังทำมุมประมาณ 75-90 องศา) หน้าก้มมองดูพื้นที่จุดสมมติ ห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 1-2 ฟุต โดยไม่เกร็งต้นคอ (ในช่วงเข้าที่จะใช้เวลาประมาณ 20-25 วินาที) เมื่อได้ยินคำว่า “ระวัง” (Set) ให้หายใจเข้าลึกๆ ยกตัวขึ้นช้าๆ โดยให้เข่าหน้าทำมุมประมาณ 90 องศาและเข่าของเท้าหลังประมาณ 120-125 องศา และจะไม่เหยียดตึง สะโพกจะสูงกว่าไหล่เล็กน้อย น้ำหนักจะอยู่ระหว่างมือและเท้าหน้า หน้าก้มมองที่จุดเดิม แล้วหยุดนิ่งคอยฟังเสียงปืน (เวลาทั้งหมดของสิ้นเสียงระวังก่อนได้ยินเสียงปืน จะใช้เวลาประมาณ 1.8-2.5 วินาที) เมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” ให้ปฏิบัติดังนี้ ยกมือทั้งสองขึ้นจากพื้น พร้อมกับดันเท้าหน้าและถีบเท้าหลังอย่างแรงพุ่งตัวไปด้านหน้าเหมือนลูกธนู แขนจะเหวี่ยงสลับกับเท้า เข่าและหลังไม่ยกสูงแต่จะถูกนำไปวางไว้ด้านหน้าอย่างรวดเร็วห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 1-2 ฟุต (จุดสมมติที่ตา และค่อยๆ ยกสูงขึ้นประมาณ 75-80 องศา ในขณะเคลื่อนที่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

นั้น ส้นเท้าและเข่าแต่ละข้างจะเป็นลักษณะคล้ายวงกลม จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายจะอยู่ด้านหน้า แขนและขาจะต้องมีความสัมพันธ์กันในขณะเคลื่อนไหว หากแกว่งแขนได้เร็วก็จะทำให้ขาก้าวได้เร็วด้วย

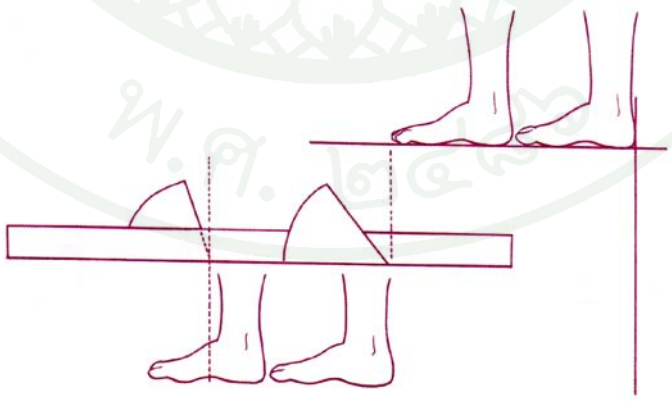
พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะตั้งต้นการวิ่งไว้ดังนี้ ท่าออกวิ่ง ประกอบด้วย 4 ช่วง คือ

1. ตำแหน่งการเข้าที่
2. ตำแหน่งระวัง
3. การยกลำตัวและดันตัวออกจากที่ยันเท้า
4. การเร่งความเร็ว พร้อมกับค่อยๆ ยกลำตัวขึ้น

ลักษณะการจัดเตรียมที่ยันเท้า

1. ตำแหน่งมาตรฐานของการวางเท้าที่ยันเท้า ควรห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 2 ช่วงเท้า และวางที่ยันเท้าหลังห่างจากหน้าประมาณ 1 $\frac{1}{2}$ ช่วงเท้า

2. การวางที่ยันเท้าหน้า ควรมีมุมราบประมาณ 45 องศา ส่วนที่ยันเท้าหลังควรมีมุมประมาณ 75-90 องศา ดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะการจัดเตรียมที่ยันเท้า
ที่มา: พัฒน อุตตโมบล (2546)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเข้าที่

1. วางมือทั้งสองบนพื้นลู่วิ่งหลังเส้นเริ่ม ระยะห่างของมือทั้งสองประมาณความกว้างของช่วงไหล่ตัวเอง น้ำหนักตัวควรอยู่บนมือและแขน

2. วางเข่าของขาหลังบนพื้น ดังภาพที่ 10

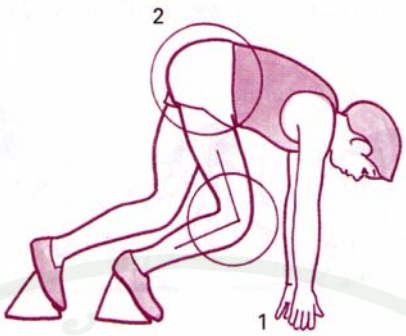
ภาพที่ 10 แสดงการเข้าที่
ที่มา: พัฒน อุตตโมบล (2546)

ตำแหน่งของร่างกาย เมื่อผู้ปล่อยตัวสั่งคำว่า “ระวัง”

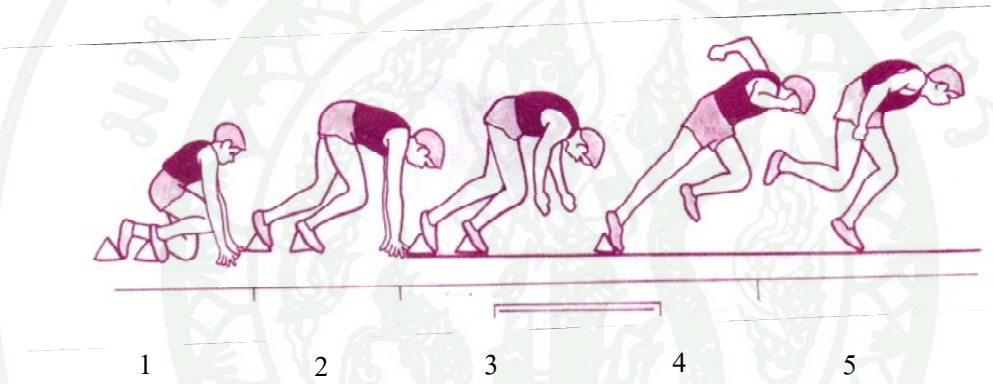
1. น้ำหนักตัวอยู่บนมือทั้งสอง ดันไหล่ให้ไปด้านหน้าแขนทั้งสองข้างเล็กน้อย

2. ยกก้นขึ้นเพื่อให้เข่าหน้าทำมุมประมาณ 90 องศา (1) และให้ก้นสูงกว่าไหล่เล็กน้อย ดังภาพที่ 11 และภาพที่ 12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ภาพที่ 11 แสดงตำแหน่งของร่างกายเมื่อผู้ปล่อยตัว สั่งคำว่า “ระวัง”
ที่มา: พัฒน อุตตโมบล (2546)



ภาพที่ 12 แสดงการยกลำตัวและดันตัวออกจากที่ยันเท้า
ที่มา: พัฒน อุตตโมบล (2546)

สรุป ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง 100 เมตร ที่ถูกต้อง การจัดที่ยันเท้า จัดที่ยันเท้าหน้า (front block) ห่างจากเส้นเริ่มต้น (starting line) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง จัดที่ยันเท้าหลัง (rear block) ให้ห่างจากที่ยันเท้าหน้า (front block) ประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง การเข้าที่ นั่งให้เข่าหลังและปลายเท้าห่างจากเส้นเริ่มต้นประมาณ 1 ½ ฝ่าเท้าของตนเอง แขนทั้งสองตึงห่างกันประมาณหนึ่งช่วงไหล่ หรือให้นิ้วหัวแม่มือห่างกันพอประมาณ นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางออกจากกันชิดเส้นเริ่ม ศีรษะอยู่แนวเดียวกับหลัง แขนตั้งฉากกับพื้น การเตรียมตัวออกวิ่ง หลังจากที่ได้ยินคำว่า “ระวัง” ยกสะโพกให้เข่าหลังงอประมาณ 120–140 องศา เข่าหน้าทำมุมงอประมาณ 90 องศา ก้มศีรษะเล็กน้อย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะการออกวิ่ง

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะการออกวิ่งไว้ดังนี้

ลักษณะของการออกวิ่ง มีแนวทางปฏิบัติและฝึกหัด ดังนี้

1. การถีบเท้าออกวิ่ง ลักษณะของการถีบเท้าและการเคลื่อนไหวเมื่อออกจากเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินเสียงปืนนักกีฬาจะต้องถีบเท้าทั้งสองข้างอย่างแรงพร้อมกับดึงเข่าของเท้าหลังก้าวไปด้านหน้า แขนด้านตรงข้ามแกว่งไปด้านหน้าในลักษณะงอศอก แขนอีกข้างแกว่งไปด้านหลัง ลำตัวพุ่งเอนไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว

2. การปฏิบัติต่อเสียงปืน นักกีฬาจะต้องฝึกหัดการปฏิบัติต่อเสียงปืนให้เป็นไปโดยอัตโนมัติและเคยชินในลักษณะเป็นกลไกของจิตใจ คือ เมื่อได้ยินเสียงปืนแล้วสามารถออกวิ่งไปทันทีโดยไม่ต้องคิด หรือตื่นตกใจ หรือประสาทสั่งงานช้า อันจะทำให้เสียเวลาในการออกวิ่ง

3. การปฏิบัติตามคำสั่งในการออกวิ่ง เมื่อนักกีฬาได้รวมกันอยู่ในบริเวณหลังเส้นเริ่ม และฟังคำชี้แจงจากผู้ปล่อยตัวแล้วก็คอยฟังคำสั่งต่อไป ในการแข่งขันวิ่งระยะทางตั้งแต่ 400 เมตรลงมา ผู้ปล่อยตัวจะให้สัญญาณ 3 ตอน คือ

3.1 “เข้าที่” ให้นักกีฬาเดินไปเข้าที่ จัดวางเท้า มือ ลำตัวให้เรียบร้อย โดยปกติจะใช้เวลาประมาณ 10-20 วินาที ในการเข้าที่ซึ่งมีที่ยันเท้านั้น มีวิธีปฏิบัติเป็นขั้นตอน ดังนี้

ท่ายืนเตรียมพร้อมหลังเส้นเริ่ม ยืนห่างเส้นเริ่มประมาณ 3-4 เมตร เมื่อได้ยินคำสั่งเข้าที่ ให้นักกีฬาเดินตรงไปข้างหน้า ไปยืนอยู่ข้างหน้าที่ยันเท้า แล้วย่อตัวลงวางมือทั้งสองลงบนพื้นโดยมือห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ให้เหยียดเท้าที่อยู่ข้างหลังไปยันกับที่ยันเท้าซึ่งอยู่ข้างหลัง การเหยียดเท้าต้องให้เท้าตึง และให้ปลายเท้าติดกับพื้น

ขั้นต่อไปให้เหยียดเท้าหน้าไปยันกับที่ยันเท้า ซึ่งอยู่ข้างหน้าให้ฝ่าเท้าหรือตะปูกระชับแน่นกับที่ยันเท้า วางเข่า มือ ลงบนพื้น ยกมือทั้งสองเลื่อนขยับมาอยู่หลังเส้นเริ่มเมื่อวางมือเรียบร้อยแล้ว ให้ถ่ายน้ำหนักตัวไปข้างหน้า เฉลี่ยน้ำหนักให้อยู่บนมือทั้งสองและเข่าขวาเท่าๆ กัน แขนตั้งตรงตามองลงพื้นพอสบาย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

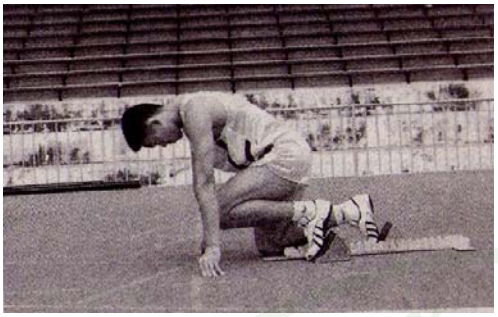
3.2 “ระวัง” ให้ยกสะโพกขึ้นโดยการเหยียดขาทั้งสองออก และออกแรงยันเท้าทั้งสองข้างเบาๆ ซึ่งจะทำให้ลำตัวโล้ไปข้างหน้าเล็กน้อย จนน้ำหนักตกลงบนแขนและเท้าทั้งสองข้าง พร้อมที่จะถีบเท้าพุ่งไปข้างหน้าทันที

3.3 “ปัง” นักกีฬาต้องพร้อมที่จะออกวิ่งได้ทันทีหลังจากได้ยินคำว่า ระวัง และเมื่อนักกีฬาได้ยินเสียงปืนให้ออกแรงถีบเท้าพุ่งตัวไปข้างหน้าโดยเร็ว

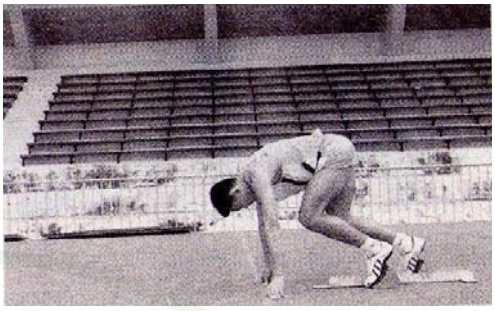
ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547) ได้กล่าวถึง ทักษะการเริ่มออกวิ่งไว้ดังนี้

การออกวิ่งก้าวแรก เมื่อได้ยินสัญญาณปืนปล่อยตัวดังขึ้น ให้ถีบเท้าทั้งสองไปด้านหลังอย่างแรงยันเท้าพุ่งตัวไปข้างหน้า เริ่มจากเท้าข้างที่ถนัด รีบกระตุกเข่าก้าวเฉียดขนานกับพื้นไปวางห่างจากเส้นเริ่มประมาณ 18-28 นิ้ว ในขณะเดียวกันมือซ้ายจะดันพื้นเหวี่ยงขึ้นด้านหน้าอย่างแรง ศอกงอมือกำหลวมๆ สูงระดับหน้าผาก มือขวากระตุกอย่างแรงไปด้านหลังสูงกว่าสะโพกเล็กน้อย ลำตัวเอนพุ่งไปข้างหน้าด้วยแรงถีบส่งของเท้าขวา ในก้าวแรกทำมุมประมาณ 37 องศากับพื้น ดังภาพที่ 13

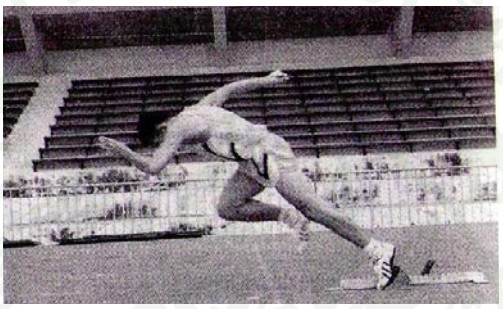
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ขั้นตอนที่ 1



ขั้นตอนที่ 2



ขั้นตอนที่ 3

ภาพที่ 13 แสดงการเริ่มต้นออกวิ่ง
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

ลักษณะของลำตัว

การเริ่มต้นออกวิ่งก้าวแรกไม่ควรก้าวยาวเกินไป เพราะจะทำให้ลำตัวตั้งสู่มุมวิ่งปกติเร็วเกินควร อาจจะเป็นอุปสรรคในการเร่งฝีเท้าในระยะแรกอย่างยิ่ง การก้าวแรกสั้นก็เพื่อรักษามุมของลำตัวให้เอนไปข้างหน้าไว้ ทั้งนี้เพื่อให้น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า เท้าจะได้รีบก้าวตามไปเร็วขึ้น ดังนั้นก้าวที่ 1 ถึงก้าวที่ 5 จึงเป็นท่าวิ่งที่เปลี่ยนระดับของมุมวิ่งสูงขึ้นทีละน้อยๆ ดังภาพที่ 14

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 14 ลักษณะของลำตัวขณะเริ่มออกวิ่ง
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะการเริ่มออกวิ่งไว้ดังนี้

1. การเริ่มออกวิ่ง

1.1 ยกลำตัวขึ้นด้วยขาหน้า
1.2 ยกแขนทั้งสองขึ้นจากพื้น
1.3 ดึงขาหลังไปข้างหน้าอย่างเร็ว
1.4 เหยียดเข่าและยกสะโพกขึ้น (1)

2. การเร่งความเร็ว

2.1 ดันตัวไปด้านหน้าอย่างรวดเร็วและแรง
2.2 รักษาตำแหน่งของลำตัวให้อยู่ในลักษณะที่ถูกต้อง
2.3 ค่อยๆ เหยียดลำตัวให้ตรง

สรุป ทักษะการออกวิ่งของการวิ่ง 100 เมตร ที่ถูกต้อง ได้แก่ กดเท้าไปข้างหลัง ยกสะโพกให้สูงกว่าระดับหัวไหล่เล็กน้อย เข่าของขาหน้างอประมาณ 90 องศา ก้มศีรษะเล็กน้อยเข่าของขาหลังงอประมาณ 120–140 องศา แขนตั้งฉากกับพื้น หัวไหล่จะโน้มเลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย ศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับหลัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะการวิ่ง

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (สกายบุ๊กส์, 2551) ได้กล่าวถึงทักษะในการวิ่งไว้คือ ในช่วงระยะ 15-20 เมตรแรกหลังจากออกตัววิ่ง ลำตัวจากที่ก้มต่ำจะค่อยๆ ปรับตัวสู่มุมปกติของการวิ่ง ต่อจากนั้นมุมของลำตัวจะอยู่ในลักษณะเกือบตั้งตรงหรือโน้มไปข้างหน้าประมาณ 75-80 องศา อย่างไรก็ตามการโน้ม ลำตัวไปข้างหน้ามากหรือน้อยยังขึ้นอยู่กับแรงปะทะของลม และการปรับเร่งอัตราความเร็วในการวิ่งเข้ามามีส่วนร่วมอยู่ด้วย

การแกว่งแขนก็เป็นอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการวิ่ง เพราะมีส่วนให้เกิดความสมดุลและการทรงตัวที่ดีในขณะวิ่ง ถ้าหากนักกีฬาได้รับการฝึกทักษะการแกว่งแขนอย่างถูกต้องสำหรับมุมการเคลื่อนไหวของหัวไหล่ในขณะที่แกว่งแขนวิ่ง ขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่ง

ลักษณะของการแกว่งแขนวิ่ง ที่สำคัญมีดังนี้ (สกายบุ๊กส์, 2551) คือ

1. ขณะแกว่งแขนไปทางด้านหน้าหรือด้านหลัง ข้อศอกจะผ่านใกล้กับด้านข้างลำตัว โดยมีหัวไหล่เป็นจุดหมุนทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ศอกควรจะทำมุม 90 องศา มือของแขนข้างที่ถูกแกว่งไปข้างด้านหลังควรอยู่เลยและสูงกว่าระดับสะโพกเล็กน้อย

2. มือของแขนข้างที่ถูกแกว่งมาทางด้านหน้าควรสูงระดับไหล่ และดึงแกว่งกลับไปทางด้านหลังให้สูง และห่างจากสะโพกประมาณ 6–8 นิ้ว

3. การกำมือในขณะแกว่างแขนวิ่ง ควรกำหลวมๆ หรืออาจจะปล่อยนิ้วเหยียดในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ควรกำมือแน่นเพราะจะทำให้เกิดอาการเกร็งและเมื่อยล้าเร็ว

ชาติชาย วงศ์รัตน์ (2546) ได้สรุปทักษะการวิ่งไว้ดังนี้

1. วงรอบของเท้าสัมผัสพื้น (Support Phase)

1.1 การวางเท้าหน้าสัมผัสพื้น (Forward Support Phase) เป็นการวางเท้าลงบนพื้นที่เริ่มจากใช้ส่วนของปลายเท้าวางลงก่อน (ball of the foot) โดยให้ลำตัวเอนไปข้างหน้าเพียงเล็กน้อย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1.2 วางเท้าลงบนพื้นเต็มทั้งเท้าแล้วเหยียดขาถีบตัวขึ้น (Drive Phase) โดยการเหยียดข้อเท้า เข่า และข้อต่อของสะโพกขึ้นอย่างเต็มที่ ลำตัวตั้งตรงเอนไปข้างหน้าแขนไม่ยกสูงกว่าลำตัว มิฉะนั้นจะเกิดแรงต้านไปทางด้านหลัง

2. การลอยตัวในอากาศ (Flight Phase)

2.1 ขณะที่เท้าหน้าสัมผัสพื้นให้งอเท้าอีกข้างหนึ่งไปข้างหลัง (Recovery Phase) โดยพยายามยกตัวให้สูงขึ้น

2.2 ก้าวเท้าที่งออยู่ข้างหลังไปข้างหน้าและยกเข่าให้สูง (Forward Swing Phase)

3. การแกว่งแขน

การแกว่งแขนเป็นอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญต่อการวิ่ง ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้เกิดความสมดุลและมีการทรงตัวในการวิ่งที่ดีในขณะวิ่ง ทั้งยังช่วยเสริมการทรงส่งตัวและความเร็วในการวิ่งให้เกิดความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องจากการวิ่ง ไม่เกิดอาการเกร็งขณะที่วิ่ง สิ่งนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับตัวนักกีฬาที่ได้รับการฝึกทักษะการแกว่งแขนที่ถูกต้องตั้งแต่ต้น ทำให้มุมต่างๆ ในเคลื่อนไหวไม่ว่าหัวไหล่แขนที่แกว่งทุกสิ่งทุกอย่างขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่ง ยิ่งความเร็วในการวิ่งมากเท่าใด มุมของการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างก็จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการส่งแรงในการวิ่งตามไปด้วย และที่สำคัญไปกว่านั้น จะทำให้เกิดความได้เปรียบและประหยัดพลังงานจากการวิ่งอีกทางหนึ่งด้วย และยังช่วยรักษาความเร็วสูงสุดในช่วงสุดท้ายของการเร่งความเร็วโดยไม่เกิดอาการเกร็งกล้ามเนื้อหัวไหล่และลำตัว ลักษณะการแกว่งแขนมีดังนี้

3.1 แกว่งแขนไปข้างหน้าหรือด้านหลัง ข้อศอกใกล้ลำตัว

3.2 หัวไหล่เป็นจุดหมุน ข้อศอกงอ 90 องศา หรือมากกว่าเล็กน้อย

3.3 มือของแขนที่แกว่งไปข้างหลังสูงกว่าสะโพกเล็กน้อย

3.4 มือของแขนที่แกว่งมาข้างหน้าสูงกว่าระดับไหล่

3.5 ขณะที่แกว่งแขนกำมือหลวมๆ หรือปล่อยนิ้วให้เหยียดตามธรรมชาติ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ และคณะ (2546) ได้กล่าวถึง ท่าทางในการวิ่ง ไว้ดังนี้ การเริ่มออกวิ่งก้าวแรก ไม่ควรก้าวยาวเกินไป เพราะจะทำให้ลำตัวตั้งสู่มุมวิ่งปกติเร็วเกินไปในช่วงระยะ 20 เมตรแรกหลังจากการออกตัว ลำตัวที่ก้มต่ำจะค่อยๆ ปรับขึ้นสู่มุมปกติของการวิ่ง ต่อจากนั้นมุมของลำตัวจะอยู่ในลักษณะเกือบตั้งตรงหรือโน้มไปข้างหน้าทำมุมประมาณ 80 องศา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับท่าทางการวิ่งของแต่ละคน การโน้มลำตัวไปข้างหน้ามากเกินไปทำให้ไม่สามารถก้าวเท้าได้ยาวเต็มที่ แต่ถ้าลำตัวตั้งตรงหรือเอนไปด้านหลังแรงส่งตัวให้เคลื่อนไปข้างหน้าก็ลดลง ซึ่งจะทำให้วิ่งช้าลงด้วย

ศีรษะ ในขณะวิ่งไม่ควรก้มหน้าหรือเงยหน้า ศีรษะควรอยู่ในมุมปกติ สายตามองตรงไปข้างหน้าประมาณ 30 เมตร ใบหน้าและลำคอไม่เกร็ง ให้อยู่ในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ

การแกว่งแขน ในขณะที่วิ่งจะช่วยให้เกิดการทรงตัวที่ดี ช่วยเสริมแรงส่งตัวไปข้างหน้า และไม่มีอาการเกร็งเกิดขึ้น ขณะแกว่งแขนข้อศอกควรทำมุม 90 องศา ควรแกว่งแขนให้ขนานกับลำตัว กำมือหลวมๆ หรือปล่อยนิ้วเหยียดในลักษณะเป็นธรรมชาติ มือข้างที่แกว่งมาด้านหน้าควรสูงระดับไหล่ และดึงกลับไปด้านหลังให้สูงและห่างจากสะโพกประมาณ 6-8 นิ้ว

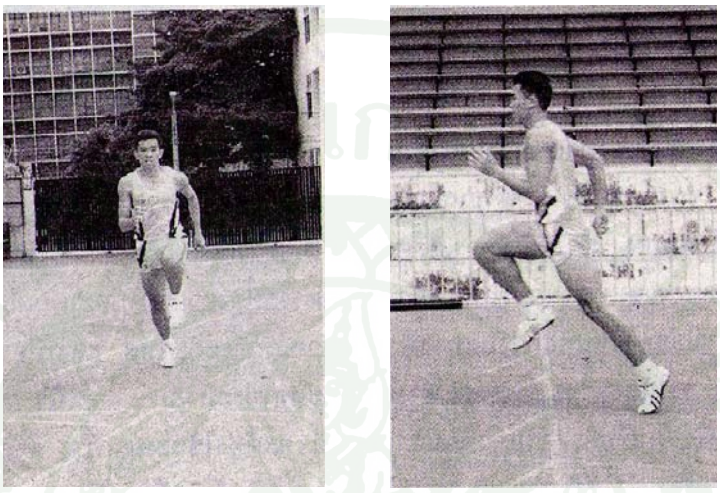
การก้าวเท้า การก้าวเท้าจากข้างหลังไปข้างหน้า เท้าที่จะยกขึ้นจะต้องงอเข่า พับขาท่อนล่างขึ้นให้ชิดขาท่อนบนให้มากที่สุด เพื่อจะได้ใช้พลังงานน้อยที่สุด และก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว โดยดึงเข่าไปด้านหน้าให้ต้นขาขนานกับพื้น พร้อมกับเหยียดขาไปด้านหน้า และวางปลายเท้าลงบนพื้น วิ่งด้วยปลายเท้าไปตลอดระยะทาง พึงสังเกตว่าการก้าวเท้าแต่ละก้าวนั้นจะต้องดึงเข่าไปด้านหน้า ด้วยความเร็วและแรงพร้อมกับเหยียดขา ไม่ใช่การเหวี่ยงเท้าไปด้านหลังแล้วกลับมาด้านหน้า

ชนินทน์ ยุกตะนันท์ (2547) ได้กล่าวถึง ทักษะการเริ่มออกวิ่งไว้ดังนี้

การวิ่งในระยะ 15-20 เมตรแรกหลังจากการเริ่มต้นออกวิ่งลำตัวที่ก้มต่ำจะค่อยๆ ปรับขึ้นสู่มุมปกติของการวิ่ง ต่อจากนั้นมุมของลำตัวจะอยู่ในลักษณะเกือบตั้งตรงหรือโน้มไปข้างหน้าประมาณ 75-80 องศา อย่างไรก็ตาม การโน้มลำตัวไปข้างหน้ามากหรือน้อย ยังขึ้นอยู่กับแรงปะทะของลมและการปรับอัตราเร่งความเร็วในการวิ่งเข้ามามีส่วนร่วมด้วย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การโน้มตัวไปข้างหน้ามากเกินไปจะทำให้ไม่สามารถก้าวเท้าวิ่งได้ยาวเต็มที่ ในทางตรงกันข้าม หากลำตัวตั้งตรงหรือเอนไปทางด้านหลังจะทำให้แรงส่งในการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าลดน้อยลง ดังภาพที่ 15



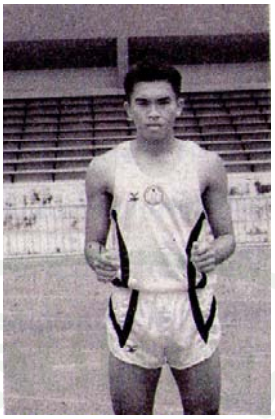
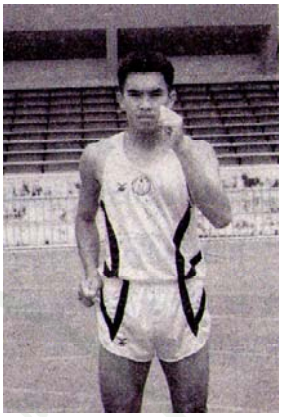
ด้านหน้า ด้านข้าง

ภาพที่ 15 แสดงลักษณะของลำตัวในขณะวิ่งด้านหน้า และด้านข้าง
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

ทักษะของการแกว่งแขน

การแกว่งแขนขณะวิ่งเป็นอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการวิ่ง เพราะมีส่วนช่วยให้เกิดความสมดุลและการทรงตัวที่ดีในขณะวิ่ง หากนักกีฬาได้รับการฝึกทักษะการแกว่งแขนอย่างถูกต้อง การแกว่งแขนขณะวิ่งจะเป็นการเสริมแรงส่งตัวและความเร็วให้เกิดความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในการวิ่ง สำหรับมุมการเคลื่อนไหวของหัวไหล่ในขณะที่แกว่งแขนวิ่งขึ้นอยู่กับความเร็วในการวิ่ง ถ้านักกีฬาเร่งความเร็วในการวิ่งมากขึ้น มุมในการเคลื่อนไหวของข้อต่อหัวไหล่และการแกว่งแขนจะเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงส่งตัวในการวิ่งมากขึ้น และมีส่วนช่วยในการรักษาความเร็วสูงสุดในช่วงสุดท้ายของการเร่งความเร็วไว้ได้ โดยไม่เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อหัวไหล่และลำตัว และที่สำคัญที่สุด จะช่วยให้เกิดความได้เปรียบและประหยัดแรงในการวิ่งอีกด้วย ดังภาพที่ 16

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 1 ภาพที่ 2 ภาพที่ 3

ภาพที่ 16 แสดงทักษะการแกว่งแขนวิ่งด้านหน้า
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

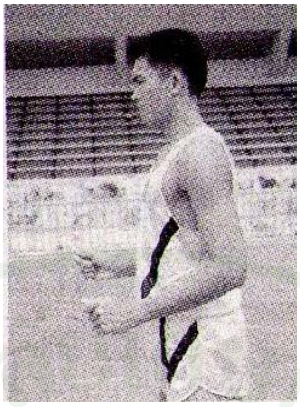
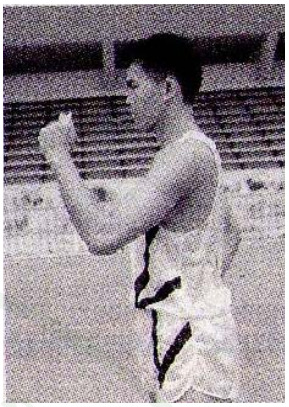
ลักษณะของการแกว่งแขนขณะวิ่ง

1. ขณะแกว่งแขนไปด้านหน้าหรือด้านหลังข้อศอกจะผ่านด้านข้างของลำตัวโดยมีหัวไหล่เป็นจุดหมุน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ข้อศอกควรทำมุมประมาณ 90 องศา มือของแขนที่ถูกแกว่งไปทางด้านหลังควรอยู่สูงกว่าระดับสะโพกเล็กน้อย

2. มือของแขนที่แกว่งมาทางด้านหน้าควรสูงระดับไหล่ และเมื่อแกว่งกลับไปทางด้านหลังควรให้สูงกว่าสะโพกและห่างจากสะโพกประมาณ 6-8 นิ้ว การแกว่งแขนให้มืออยู่สูงหรือต่ำหรือห่างจากลำตัวมากเกินไป จะต้องใช้แรงมากขึ้น ความเร็วในการแกว่งแขนจะลดลง ทำให้จังหวะและความเร็วในการก้าวเท้าวิ่งช้าลงด้วย

3. การกำมือขณะแกว่งแขนวิ่งควรกำมือหลวมๆ หรืออาจปล่อยให้นิ้วเหยียดในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ควรกำมือแน่นเพราะอาจทำให้เกิดการเกร็งและเมื่อยล้าเร็ว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 1 ภาพที่ 2 ภาพที่ 3

ภาพที่ 17 แสดงลักษณะด้านข้างของการแกว่งแขนวิ่ง
ที่มา: ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ (2547)

สรุป ทักษะการวิ่ง 100 เมตร คือ วงรอบของเท้าสัมผัสพื้น ขาหน้าท่อนบนยกสูงพอประมาณ ท่อนล่างตรงขาหลังตวัดสูงไม่เกินสะโพก วางเท้าด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้า ให้ปลายเท้าชี้ไปข้างหน้า เข่าไม่แบะ แกว่งแขนให้ขนานกับลำตัว แกว่งแขนไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ แกว่งแขนไปข้างหลังระดับสะโพก มือทั้งสองงอข้อศอกประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง การลอยตัวในอากาศ ลำตัวเอนไปข้างหน้าเพียงเล็กน้อย ศีรษะตั้งตามแนวแกนของลำตัว สายตามองไปข้างหน้าเล็กน้อยในระยะพอประมาณ ขณะที่เท้าหน้าสัมผัสพื้นให้งอเท้าอีกข้างหนึ่งไปข้างหลัง ก้าวเท้าที่งออยู่ข้างหลังไปข้างหน้าและยกเข่าสูง

ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์ (สกายบุ๊กส์, 2551) กล่าวถึง ทักษะการเข้าเส้นชัยว่า เป็นการตัดสินแพ้ชนะในการแข่งขัน มีความสำคัญไม่แพ้การเริ่มต้น บางครั้งการตัดสินด้วยสายตาไม่อาจชี้ขาดลงไปได้ว่าใครชนะ ดังนั้นการฝึกเข้าเส้นชัยได้รวดเร็ว ย่อมได้เปรียบคู่แข่งขัน มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. วิ่งธรรมดา คือ การวิ่งผ่านเส้นชัยอย่างธรรมดา โดยการเร่งฝีเท้าในระยะสุดท้าย 15-20 เมตร ผ่านแถบชัยไปโดยไม่ชะลอฝีเท้า การเข้าเส้นชัยแบบนี้ใช้ในโอกาสที่นำคู่ต่อสู้มากๆ หรือที่เป็นระยะยาวๆ ดังภาพที่ 18

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 18 แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบธรรมดา
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

2. ใช้การกดหน้าอก หลังจากเร่งฝีเท้ามาเต็มที่แล้วเหลือระยะทางอีก 2-3 ก้าว ให้ก้าวยาวเฉียดพื้นในลักษณะของครึ่งก้าวครึ่งกระโดด พร้อมกับกดตัวพุ่งหน้าอกแตะแถบชัยทันที ดังภาพที่ 19

ภาพที่ 19 แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบกดโน้มไปข้างหน้า
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

3. การเอียงไหล่เข้าแตะแถบชัย ปฏิบัติคล้ายแบบกดโน้มไปข้างหน้า แต่ให้เอียงไหล่ข้างใดข้างหนึ่งเข้าแทน ถ้าฝึกได้ชำนาญจะเป็นวิธีที่ดีที่สุด ถ้าหากไม่ชำนาญก็ไม่ควรใช้ เพราะหากเกิดการผิดพลาดจะเป็นอันตรายกับข้อเท้าได้ ดังภาพที่ 20

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาพที่ 20 แสดงการวิ่งเข้าเส้นชัยแบบเอียงไหล่เข้าแตะแถบชัย
ที่มา: สกายบุ๊กส์ (2551)

ชาติชาย วงศ์รัตน์ (2546) ได้สรุป ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย คือ ทักษะท่าทางการเคลื่อนไหวในการวิ่งเมื่อใกล้จะถึงเส้นชัยอาจจะมีผลทำให้ความเร็วในการวิ่งลดลงได้ อันเนื่องมาจากการถีบตัวของเท้าในช่วงสุดท้ายลดลงในการที่จะพยายามเร่งความเร็วก็เพราะมิได้ควบคุมทักษะท่าทางการวิ่งและการแกว่งแขนให้เป็นไปตามปกติ ฉะนั้นการฝึกซ้อมที่จะทำให้เกิดความสัมพันธ์ และความสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่งต่อควบคู่ไปกับความเร็วก็จะไม่ลดลงแต่คงที่ในสภาพของแรงส่งเท้าที่ถีบออกไปในแต่ละช่วงนั้น โดยลักษณะการวิ่งเข้าเส้นชัยมี 3 ลักษณะคือ

1. ลักษณะการวิ่งผ่านเส้นชัยด้วยความเร็วเต็มที่ในท่าปกติ
2. ลักษณะการวิ่งผ่านเส้นชัยในลักษณะพุ่งโน้มเข้าหาเส้นชัย
3. ลักษณะการวิ่งผ่านเส้นชัยในลักษณะพุ่งโน้มพร้อมบิดไหล่ (เอียงไหล่) เข้าหาเส้นชัย

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะในการวิ่งผ่านเส้นชัยไว้ดังนี้ ทักษะในการผ่านเส้นชัย ที่นิยมปฏิบัติกันมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. วิ่งผ่านเส้นชัยธรรมดา คือ การวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด ผ่านเส้นชัยไปเลย การเข้าเส้นชัยแบบธรรมดานี้ใช้ในกรณีที่นำหน้าคู่แข่งขันมากๆ

2. วิธีใช้หน้าอกแตะแถบชัย คือ การวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด ก่อนถึงเส้นชัยเล็กน้อยให้กดตัวลงต่ำ พุ่งหน้าอกแตะแถบชัยพร้อมกับเหวี่ยงแขนทั้งสองไปด้านหลังแล้ววิ่งเลยไปตามแรงส่งเพื่อไม่ให้เสียการทรงตัว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. วิธีใช้ไหล่เอียงเข้าแตะแถบชัย คือ การวิ่งด้วยความเร็วสูงสุด ก่อนถึงเส้นชัยเล็กน้อยบิดลำตัว ให้ไหล่ข้างใดข้างหนึ่งพุ่งกดลงแตะแถบชัย แล้ววิ่งเลยไปตามแรงส่ง เพื่อไม่ให้เสียการทรงตัว

พัฒน อุตตโมบล (2546) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย ดังนี้ คือ การเข้าเส้นชัยมีความสำคัญมากพอๆ กับการเริ่มออกวิ่ง เพราะหากผู้วิ่งมีความเร็วในการวิ่งใกล้เคียงกัน การเข้าเส้นชัยที่ถูกต้องจะช่วยให้สามารถชนะคู่แข่งขันได้ ดังนั้นนักกีฬาจึงต้องมีเทคนิค และได้รับการฝึกในหลักเบื้องต้นและจะต้องรู้ว่าส่วนใดของร่างกายที่เข้าถึงเส้นชัยก่อนจึงจะได้รับการตัดสินว่าเป็นผู้ชนะ การเข้าเส้นชัยที่ถูกต้องและถือว่าเป็นผู้ชนะนั้นจะต้องให้ส่วนของลำตัวคือ ตั้งแต่ต้นคอลำตัวบริเวณเหนือเอว หรือหัวไหล่เข้าถึงเส้นชัยก่อน และจะต้องผ่านไปหมดทั้งตัว (แขน ขาด้วย) เส้นชัยคือ เส้นสมมติที่อยู่เหนือเส้นที่พื้นขึ้นมา แบ่งได้ 2 วิธี คือ

1. การกดหน้าอกเข้าเส้นชัย วิธีปฏิบัติ คือ เมื่อวิ่งมาจนเหลือระยะทางประมาณ 2-3 เมตร จะถึงเส้นชัยให้ก้าวเท้าให้ยาวเฉียดพื้นพร้อมกับเหวี่ยงแขนทั้งสองไปด้านหลังและกดตัวไปด้านหน้าทันที โดยในการวิ่งผ่านเส้นชัยนั้นจะไม่ลดความเร็วในการวิ่งลง

2. การกดไหล่เข้าเส้นชัย วิธีปฏิบัติจะคล้ายๆ กับการกดหน้าอกเข้าเส้นชัย คือ เมื่อวิ่งจนเหลือระยะทางประมาณ 2-3 เมตร จะถึงเส้นชัยให้เหวี่ยงแขนพาดลำตัวไปด้านตรงข้ามพร้อมกดไหล่เข้าเส้นชัยแล้วค่อยเหวี่ยงกลับมาสู่สภาพเดิม

การวิ่งเข้าเส้นชัย มี 3 แบบ

1. การวิ่งผ่านธรรมดาใช้สำหรับการวิ่งนำหน้าผู้อื่นมาระยะไกล
2. การกดหน้าอกเข้าเส้นชัย ใช้สำหรับกรณีที่วิ่งมาใกล้เคียงกัน แล้วใช้กดตัวเข้าเส้นชัย
3. การกดด้วยไหล่เป็นวิธีที่ยากใช้กรณีที่วิ่งมาใกล้เคียงกัน ใช้การบิดไหล่เข้าเส้นชัย

การเข้าเส้นชัยทุกลักษณะใช้เมื่อจะถึงเส้นชัย 2-3 เมตร ให้ก้าวเท้าให้ยาวพร้อมกับเหวี่ยงแขนทั้งสองข้างไปด้านหลัง หรือเหวี่ยงแขน บิดไหล่เข้าเส้นชัย

ชนินทน์ ยุกตะนันท์ (2547) ได้กล่าวถึง ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย ไว้ดังนี้ การเข้าเส้นชัยมีความสำคัญไม่น้อยสำหรับนักกีฬา เพราะการตัดสินผู้ชนะในการแข่งขันจะเกิดขึ้นตรงที่ใครเข้าเส้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชัยได้รวดเร็วกว่า ในขณะที่ผู้แข่งขันวิ่งได้ดีเท่ากันมาตลอดระยะทางวิ่งซึ่งบางครั้งการตัดสินด้วยสายตาก็ไม่อาจชี้ขาดลงไปได้ว่าใครเป็นผู้ชนะ ต้องใช้การถ่ายภาพประกอบในการตัดสิน ดังนั้น การฝึกเข้าเส้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่นักกีฬาต้องได้รับการฝึกอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะนักกีฬาที่วิ่งระยะสั้น การเข้าเส้นชัยที่นิยมปฏิบัติกันโดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. วิ่งผ่านเส้นชัยด้วยความเร็ว การวิ่งผ่านเส้นชัยด้วยความเร็ว คือ การเร่งความเร็วของการวิ่งในระยะทาง 15-20 เมตร เมื่อใกล้จะถึงเส้นชัยโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ถึงเส้นชัยเร็วที่สุดด้วยการเร่งความเร็วจากกำลังที่เหลืออยู่ วิ่งผ่านแถบเส้นชัยไปโดยไม่ลดความเร็ว การเข้าเส้นชัยแบบนี้ใช้ในโอกาสที่วิ่งนำหน้าคู่แข่งขันมากๆ

2. วิ่งผ่านเส้นชัยในลักษณะของการพุ่งโน้มลำตัวเข้าหาเส้นชัย การวิ่งผ่านเส้นชัยในลักษณะของการพุ่งโน้มลำตัวเข้าหาเส้นชัย เป็นการปฏิบัติหลังจากเร่งความเร็วมาเต็มที่และเหลือระยะทางอีก 2-3 ก้าว จะถึงเส้นชัยให้ก้าวยาวๆ เฉียดพื้นพุ่งเข้าเส้นชัยในลักษณะของการกดลำตัวอย่างรวดเร็ว ใช้อกแตะแถบชัย

3. วิ่งผ่านเส้นชัยด้วยการพุ่งเข้าเส้นชัยในลักษณะของการกดลำตัวอย่างรวดเร็วพร้อมบิดเอียงไหล่เข้าแตะแถบชัย ปฏิบัติคล้ายกับแบบพุ่งโน้มลำตัวเข้าหาเส้นชัย แต่ในช่วงสุดท้ายให้เอียงไหล่ข้างใดข้างหนึ่งเข้าแตะแถบชัย การบิดไหล่เอียงเข้าแตะแถบชัยเป็นวิธีที่ดีที่สุดหากฝึกให้เกิดความชำนาญและสัมพันธ์กับความเร็วในการวิ่ง

ข้อควรคำนึง

1. เมื่อวิ่งผ่านเส้นชัยแล้วไม่ควรหยุดกะทันหัน ให้ค่อยๆ ลดความเร็วลง

2. ไม่ควรกระโดดเข้าเส้นชัย เพราะการกระโดดอาจเสียการทรงตัวทำให้หกล้มหรือก่อนกระโดดอาจต้องลดความเร็วเพื่อเตรียมกระโดด โดยเฉพาะการกระโดดจะทำให้วิถีของลำตัวเป็นเส้นโค้งและไปด้วยแรงเฉื่อยย่อมถึงที่หมายช้ากว่า

สรุป ทักษะที่ถูกต้องของการวิ่งเข้าเส้นชัยของการวิ่ง 100 เมตร คือ การวิ่งเร็วอย่างเต็มที่ผ่านเส้นชัยไปยังจุดใดจุดหนึ่งข้างหน้าเลยเส้นชัยออกไปประมาณ 10 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งตัว

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใช้หน้าอกหรือเอียงหัวไหล่เข้าเส้นชัย แขนทั้งสองเหวี่ยงไปข้างหลัง เพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดไกลออกไป เมื่อผ่านเส้นชัยแล้ว ค่อยๆ ชะลอฝีเท้าลง

หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา

การวัดผลเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยบอกว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ครูกำหนดหรือไม่ (บุญส่ง โกสะ, 2547) ซึ่งการวัดผล (measurement) เป็นการใช้เทคนิควิธีการ เครื่องมือวัดอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อการศึกษา ค้นหา หรือตรวจสอบคุณลักษณะของบุคคล ผลงาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่มีความหมายแทนพฤติกรรมหรือคุณลักษณะของสิ่งของหรือบุคคลที่ต้องการศึกษา (ภัทรา นิคมานนท์, 2540)

การวัดผลและประเมินผล เป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่าการจัดการศึกษาประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด และเป็นวิธีการให้ทราบว่าในการเรียนการสอนนั้นได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยอาศัยจากการใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือในการทดสอบ อย่างไรก็ตามการวัดผลไม่ได้หมายถึงเฉพาะการใช้แบบทดสอบเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการสังเกต การประมาณค่า ตลอดจนการใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่เราสามารถรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณได้ด้วย สำหรับการประเมิน เป็นการตีค่าของสิ่งที่เราวัดได้ รวมถึงการตัดสินคุณค่าด้วย นอกจากนั้น การประเมินจะต้องมีเกณฑ์ (criteria) หรือวัตถุประสงค์ (objective) หรือมาตรฐาน (standard) ที่แน่นอนซึ่งกำหนดขึ้นในแต่ละครั้ง (เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2540)

ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา มีขอบข่ายเนื้อหาวิชากว้างมาก ส่วนใหญ่ประกอบด้วยคุณลักษณะหรือพฤติกรรมต่างๆ มากมายในแต่ละกิจกรรม ฉะนั้นในการวัดผลและประเมินผลกิจกรรมพลศึกษานั้น จึงมีหลายวิธีทำให้เครื่องมือในการวัดผลหลายชนิดแตกต่างกันออกไป ตามลักษณะ วิธีใช้ และคุณประโยชน์ ซึ่งครูพลศึกษาจะต้องเลือกวิธีการวัดที่เหมาะสมที่สุด เพื่อจะให้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด และเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดผลด้านทักษะและพฤติกรรมที่แสดงออกมาคือ การสังเกต (พิชิต ภูติจันทร์, 2547) ซึ่งการที่จะทำให้ผลของการสังเกตมีคุณภาพ มีความเชื่อถือได้และมีมาตรฐานนั้นต้องใช้แบบประเมินค่า เพราะเป็นเทคนิคที่ดีวิธีหนึ่งเป็นการนำกระบวนการสังเกต โดยนำมาจัดอันดับใช้ประเมินความสามารถหรือองค์ประกอบต่างๆ (ผานิต บิลมาศ, 2530)

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบประเมินค่า (rating scale) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีการหนึ่งในการที่จะบันทึกการสังเกตและการเน้นความสนใจของครูเกี่ยวกับตัวแปรที่สังเกต (Barrow and McGee, 1979) ทั้งนี้เพราะแบบประเมินค่าเป็นการนำวิธีการสังเกตมาจัดเรียงตามลำดับที่ใช้ในการประเมินความสามารถในลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆ แบบประเมินค่านั้นเป็นวิธีการที่ประหยัดเวลา เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆ แบบประเมินค่าส่วนมากใช้วัดเจตคติความชอบ การมีน้ำใจนักกีฬาแบ่งแยกองค์ประกอบที่จะต้องการวัดอย่างละเอียด (ผาณิต บิลมาศ, 2530) นอกจากนี้ Morrow *et al*. (1995) ยังได้กล่าวถึงแบบประเมินค่าไว้ว่า “เป็นทางเลือกใหม่ของครูพลศึกษา หรือผู้ที่สนใจการปฏิบัติทักษะในเชิงวิเคราะห์ (human performance analysis) ซึ่งสามารถที่จะพัฒนาทักษะส่วนบุคคลได้ ซึ่งเรียกว่าเป็นทักษะมุ่งกระบวนการ (process oriented)โดยทักษะทุกกระบวนการนี้เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลรูปแบบทักษะได้โดยผู้ปฏิบัติ (performers) จะถูกประเมินตั้งแต่เริ่มต้น ขั้นปฏิบัติและขั้นต่อๆ ไป”

นอกจากนี้แบบประเมินค่า (rating scale) ยังสามารถให้คุณค่าทางด้านอื่นๆ กับครูอีกหลายอย่าง เช่น ครูสามารถเข้าใจกับนักเรียนมากขึ้นก็เพราะการใช้แบบประเมินค่าอย่างถูกต้อง ครูจะต้องสังเกตนักเรียนทุกคนอย่างรอบคอบระมัดระวัง และจะเริ่มมีความคุ้นเคยกับนักเรียน มากขึ้น เป็นการเพิ่มการตัดสินใจที่ดีอีกอย่างหนึ่งในการเรียนการสอน (Barrow and McGee, 1979)

การวัดผลและประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษา จำเป็นต้องใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือ ซึ่ง วิริยา บุญชัย (2529) ได้เสนอเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบที่ได้มาตรฐานว่า ควรมีเกณฑ์ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการวัดความรู้วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงก็จะวัดผู้รับการทดสอบว่า มีความรู้ในวิชาดังกล่าวจริงหรือไม่ รู้มากน้อยเพียงไร แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับบอกว่าผู้รับการทดสอบนั้นมีความสามารถและมีความรู้ในทางอื่น ก็แสดงว่า แบบทดสอบนี้ขาดความเที่ยงตรง

2. มีความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง แบบทดสอบนั้นหรือข้อสอบนั้น เมื่อสอบไปแล้วผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน และแม้ว่าแบบทดสอบชุดเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบหรือทำได้เหมือนเดิม (ในขณะเรียนนั้นยังไม่มีการเรียนรู้เพิ่มเติม) เช่นเดียวกัน ในการพิจารณาความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาแบดมินตัน เมื่อครูนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตามเดิม (ครูคนเดิม) ผลปรากฏว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบทั้งสองครั้งใกล้เคียงกัน หรือเหมือนกับครั้งแรก แสดงว่าแบบทดสอบมีความเชื่อถือได้ ซึ่งเป็นความคงที่ของความ สามารถของนักเรียน เพื่อความแน่นอนเกี่ยวกับการศึกษา หรือทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบนี้เราต้องคาดว่า ไม่มีการเรียนเพิ่มเติมในช่วงของการทดสอบเพื่อทำให้สถานภาพของผู้เรียนไม่เปลี่ยนแปลง

3. มีความเป็นปรนัย (objectivity) ความเป็นปรนัยของข้อสอบหรือแบบทดสอบมิได้หมายถึงข้อสอบในแบบปรนัย จะเป็นข้อสอบแบบใดก็ตามถ้าเป็นแบบทดสอบที่ดีจะต้องมีความเป็นปรนัย หมายถึง แบบทดสอบนั้นมีความคงที่ในการให้คะแนน ในการตรวจให้คะแนนไม่ว่าจะตรวจเมื่อใด หรือใครเป็นผู้ตรวจก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นก็คงเดิมอยู่เสมอ

สอดคล้องกับ บุญส่ง โกสะ (2547) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบที่ดีจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ มีความเที่ยงตรง (validity) ความเชื่อถือได้ (reliability) และความเป็นปรนัย (objectivity) ซึ่งในการเลือกและการสร้างแบบทดสอบ เกณฑ์ทั้งสามนี้ควรได้รับการพิจารณาก่อนคุณลักษณะอื่นๆ และยังต้องมีเกณฑ์มาตรฐานอีกด้วย

Kirkendall *et al*. (1982) ได้เสนอว่ามาตรฐานความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้และความเป็นปรนัยไว้ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่ามาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

มาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัย
ดีมาก	.80-1.00	.90-1.00	.95-1.00
ดี	.70-.79	.80-.89	.85-.94
ยอมรับ	.50-.69	.60-.79	.70-.84
ต่ำ	.00-.49	.00-.59	.00-.69

สรุป หลักในการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา คือ ต้องมีเครื่องมือที่มีมาตรฐาน มีเกณฑ์การให้คะแนนที่มีความยุติธรรม ตรวจสอบได้ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ และมีความเป็นปรนัย โดยอาศัยวิธีการสังเกตอย่างมีหลักการ ให้คะแนนออกมาเป็นตัวเลข โดยการใช้แบบประเมินค่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา

วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมท่าทาง การแสดงออกของร่างกาย เป็นสื่อถึงความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติได้/ไม่ได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดจากทักษะที่ได้รับการฝึกฝนมาจากผู้สอนในการวัดผลทางพลศึกษาที่ต้องการวัดมีหลายๆ วิธีการที่จะวัดผล ซึ่งครูพลศึกษาจะต้องคัดเลือกวิธีการที่ดีที่สุด แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็ไม่มีวิธีการวัดแบบใดที่จะสมบูรณ์ที่สุด ก็เพราะจะมีตัวแปรที่สำคัญมากมายหลายอย่างที่จะทำให้การวัดผลไม่สามารถวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย และเกิดความไม่แน่นอนในการวัด (Barrow and McGee, 1979)

วิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลทางพลศึกษาคือ การสังเกต(observation) ซึ่งภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2533) ได้ให้ความหมายของการสังเกตไว้ว่า

> ...เป็นวิธีการที่ผู้ประเมินจะเก็บข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงในสถานการณ์ที่เป็นธรรมชาติ เหมาะสำหรับวัดพฤติกรรมที่เน้นการดำเนินงาน ขั้นตอนการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติและการแสดงออกซึ่งลักษณะนิสัยและสุขนิสัย เช่น ความมีน้ำใจ โอบอ้อมอารี ความมีสัมมาคารวะ การรักษาความสะอาด เป็นต้น ผลการสังเกตจะสามารถทำให้ความหมายที่ใกล้เคียงกับสภาพที่แท้จริงนั้นจะต้องได้จากการวางแผนที่รัดกุม อาจทำรายการการสังเกต (observation list) การสังเกตจะให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เมื่อมีการสังเกตอย่างสม่ำเสมอ รู้เทคนิคการสังเกตอย่างถูกต้อง...

ประกิจ รัตนสุวรรณ (2531) ได้กล่าวถึงการสังเกตไว้ว่า การสังเกตเป็นวิธีการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่ได้จำนวนและคุณภาพเกี่ยวกับลักษณะของบุคคล โดยอาศัยประสาทสัมผัส (sensation) ของผู้สังเกต และการสังเกตทำให้ทราบพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกมาอย่างธรรมชาติ

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535) ได้กล่าวไว้ว่า

> ...วิธีที่ช่วยในการวัดการปฏิบัติ คือ การสังเกต โดยมีเครื่องมือช่วยในการสังเกตที่เป็นเครื่องมือมาตรฐาน เช่น กล้องถ่ายภาพยนตร์ กล้องวีดีโอ กล้องถ่ายรูป เทปบันทึกเสียง นาฬิกา เป็นต้น แล้วยังมีเครื่องมือช่วยการสังเกตที่สร้างขึ้นเองได้ที่สำคัญ ได้แก่ แบบ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำรวจรายการ (checklist) แบบบัตรรายการ (score card) แบบเทียบตัวอย่าง (the specimen) และแบบประเมินค่า (rating scale)…

ภัทรา นิคมานนท์ (2540) ได้กล่าวถึง การสังเกตว่า เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต คือ การบันทึกข้อมูล การใช้แบบสำรวจ (checklist) และแบบประเมินค่า (rating scale)

แบบประเมินค่า (rating scale) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งสำหรับการบันทึกการสังเกตและให้ครูมุ่งที่พฤติกรรมที่สำคัญที่ทำการสังเกต (Barrow and McGee, 1979) ทั้งนี้เพราะแบบประเมินค่าเป็นการนำเอากระบวนการสังเกตมาจัดลำดับ เพื่อประเมินความสามารถ ลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆ มักใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกต แบบประเมินค่าเป็นเทคนิคที่ประหยัดเวลา เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ส่วนมากใช้วัดเจตคติความชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา ความสามารถในการเล่นกีฬา กิจกรรมต่างๆ แล้ว มีการเลือกสเกลที่จะใช้ และแบ่งแยกองค์ประกอบที่ต้องการวัดอย่างละเอียด (ผาณิต บิลมาศ, 2530)

สรุป การวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาโดยใช้แบบประเมินค่า เป็นการประเมินด้วยการสังเกตของผู้สอนที่นับว่ามีความจำเป็นในกระบวนการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา เพราะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถจำแนกระดับความสามารถของผู้เรียน ทำให้เข้าใจถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเป็นผลทำให้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬามีความเป็นปรนัยมากขึ้น

หลักการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา

ในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะทางกีฬา มีนักวิชาการ นักพลศึกษาหลายท่านได้ให้หลักวิธีการสร้าง ดังนี้

Verducci (1980) เสนอว่า การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา มีขั้นตอนดังนี้

1. ตั้งจุดประสงค์ในการจะประเมินพฤติกรรมที่เราจะสังเกต เครื่องมือวัดต้องสะท้อนถึงจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัด

2. กำหนดคุณลักษณะที่บ่งถึงความสำเร็จ หลังจากกำหนดจุดประสงค์แล้วเลือกคุณลักษณะหรือทักษะที่เป็นตัวชี้ถึงความสำเร็จ หรือล้มเหลวโดยให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. อธิบายคุณลักษณะให้เป็นเชิงพฤติกรรมที่สังเกตเห็นได้

4. ตัดสินและกำหนดค่าน้ำหนักให้แต่ละคุณลักษณะที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จ เพราะแต่ละคุณลักษณะอาจมีความสำคัญไม่เท่ากัน

5. เลือกและพัฒนาระดับคะแนนของแบบประเมินค่า

6. แบ่งคุณลักษณะออกเป็นลักษณะย่อย และเป็นลักษณะเชิงพฤติกรรม

7. ทดลองใช้และปรับปรุงแบบประเมินค่า

8. ใช้แบบประเมินค่ากับสถานการณ์จริงที่ต้องการจะวัด

Baumgartner and Jackson (1991) ได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างแบบประเมินค่า ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. การพิจารณาจุดประสงค์ (purpose) ของการประเมินด้วยการสังเกตของครูผู้สอน (subjective evaluation) เช่น จุดประสงค์ของการใช้แบบประเมินค่า เพื่อวัดระดับความสามารถ อาจจำแนกเป็นจำนวนระดับที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การประเมินท่าทาง (posture)ในการปฏิบัติอาจมีเพียง 2 ระดับ (ยอมรับ ไม่ยอมรับ) หรือ 3 ระดับ (ดีเยี่ยม ปานกลาง แย่) สำหรับการให้เกรด (grading) ปกติใช้ 3 ถึง 5 ระดับ ก็เพียงพอ และใช้ 7-10 ระดับสำหรับในการแข่งขัน

2. การพิจารณาถึงรายละเอียดขององค์ประกอบพื้นฐาน (basic components) ของลักษณะ (trait) ที่ใช้ในการประเมินองค์ประกอบพื้นฐาน ส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินค่าในการประเมินองค์ประกอบเพียงบางส่วน หรือองค์ประกอบย่อย ซึ่งส่วนสำคัญขององค์ประกอบพื้นฐานและองค์ประกอบย่อยแต่ละส่วนต้องสามารถอธิบายให้เห็นความสัมพันธ์ของคุณค่าที่ได้ระบุหรือกำหนดไว้

3. การเลือกระดับของความสามารถของแต่ละองค์ประกอบ (level of ability) ซึ่งจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้ ระดับของความสามารถ การเลือกใช้ระดับความสามารถที่จะกำหนดในแต่ละ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

องค์ประกอบ อาจประกอบด้วย 2 ระดับ (ผ่าน ตก) เป็นเงื่อนไขที่ค่อนข้างหยาบในกระบวนการประเมินผล หากเป็น 3 ระดับ ก็จะสามารถแบ่งนักเรียนออกเป็น สูงกว่าเกณฑ์ อยู่ในเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม ระบบการให้คะแนนแบบ 5 ระดับ นับเป็นระดับที่เหมาะสมที่สุด ระบบที่เกิน 5 ระดับนั้น ครูจะต้องเลือกระดับของการประเมินค่าที่ประเมินได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เห็นในแต่ละองค์ประกอบย่อย

Hensley *et al*. (1990 cited Verducci, 1980) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินค่าดังนี้

1. กำหนดทักษะที่จะทำการประเมิน แบบประเมินค่าจะต้องสะท้อนถึงจุดประสงค์ และจุดประสงค์ของการประเมินจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้

2. กำหนดคุณลักษณะที่เป็นตัวตัดสินความสำเร็จ การกำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินในผู้เล่นระดับเริ่มต้น จะมีความแตกต่างกันกับคุณลักษณะในระดับผู้เล่นที่มีประสบการณ์ และแบบประเมินค่าจะต้องประกอบด้วยทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการปฏิบัติเพื่อการประเมิน

3. กำหนดระดับของแบบประเมินค่า หรือระดับความสามารถในแต่ละทักษะการประเมินค่า 5 ระดับ นับว่าเป็นระดับที่เหมาะสมที่สุด และสามารถแยกระดับความสามารถที่แตกต่างกันได้อย่างชัดเจน

4. อธิบายและให้คำจำกัดความของแต่ละคุณลักษณะหรือระดับความสามารถโดยกำหนดในลักษณะเชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้ และอธิบายในแต่ละระดับคะแนนได้ชัดเจน และต้องไม่มีข้อสงสัยอะไรในแต่ละระดับความสามารถ

5. แบบประเมินค่า จะต้องสามารถบันทึกได้ทันทีในการประเมินทักษะ

Hopkins and Antes (1979) ได้เสนอแนะสำหรับการสร้างแบบประเมินค่าดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้ช่วงคะแนน 2-3 ระดับ เนื่องจากจะได้ผลของการวัดที่หยาบและไม่ควรมากกว่า 5 ระดับ เพราะจะทำให้เห็นข้อแตกต่างของคะแนนแต่ละระดับได้ยาก และเป็นการสิ้นเปลืองเวลาในการสังเกต

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ระบุความหมายของแต่ละระดับของแบบประเมิน และทำเครื่องหมายระหว่างคะแนนที่ต้องการจะตีความหมาย

3. เลือกใช้ข้อความที่ผู้สังเกตสามารถเข้าใจได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

Scott and French (1950 อ้างใน ฉัฐรส บัญชาชาญชัย, 2540) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างมาตราส่วนประกอบค่าได้ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมินตามธรรมชาติของเนื้อหาหรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้นๆ
2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะประเมินนักเรียนแต่ละระดับเท่าๆ กัน
5. ใบบันทึกการประเมิน ต้องเตรียมให้ง่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกและฝึกผู้ที่จะทำการประเมินค่า

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2530) ได้เสนอแนะขั้นตอนการสร้างแบบประเมินค่าไว้ดังนี้

1. บ่งจุดมุ่งหมายในการสอบ ในรูปของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้ ถ้ากำหนดจุดประสงค์การสอน การเรียนให้เป็นเชิงพฤติกรรมที่วัดได้ สังเกตได้ ก็จะช่วยให้สามารถนิยามตัวแปรที่จะประมาณค่าได้ชัดเจนในรูปของนิยามเชิงปฏิบัติการได้ง่ายขึ้น และนำไปสร้างมาตราประมาณค่าได้สะดวกขึ้น

2. เลือกลักษณะที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จ เลือกวัดทักษะ หรือตัวแปรย่อยที่เป็นตัวกำหนดว่าได้รับความสำเร็จ หรือล้มเหลวในกิจกรรมนั้น กล่าวคือ ต้องเลือกตัวแปรสำคัญนั่นเอง เช่น ในการเล่นเทนนิส ลูกกึ่งวอลเลย์ (Half Volley) หรือลูกตบเหนือศีรษะ เป็นลูกต้องฝึกและสร้างเช่นกัน แต่มีความสำคัญน้อยกว่าลูกเสริฟ ลูกไดร์ฟทั้งหน้ามือและหลังมือ เพราะใช้บ่อยมาก และเป็นตัวกำหนดการแพ้ชนะในเกมมากน้อยกว่ากัน ต้องเลือกตัวแปรที่เป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการเล่นมากกว่าสำหรับผู้เริ่มเล่น เป็นต้น ตามปกติจะเลือกตัวแปรย่อยไว้มากๆ แล้วคัดเลือกให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ เครื่องมือ ฯลฯ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. นิยามตัวแปรที่เลือกไว้ในรูปพฤติกรรมที่สังเกตได้ เมื่อเลือกตัวแปรได้แล้ว ต้องนิยามตัวแปรที่จะวัดเหล่านั้นออกมาเป็นนิยามที่วัดได้ สังเกตได้ คือ เป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definition) ของตัวแปรที่เลือกไว้ เช่น ในการตีโต้เทนนิส ต้องบ่งให้ชัดว่าเป็นลูกชนิดใด ไดร์ฟ ดรอปชอร์ท ล็อบ หรือวอลเลย์ เป็นลูกสั้นหรือลูกยาว การนิยามเชิงปฏิบัติการทำให้มาตราประมาณค่ามีความเป็นปรนัยดีขึ้น บางกรณีอาจต้องแยกนิยามเชิงปฏิบัติการให้แก่ ผู้ประมาณค่า (rater) ต่างหาก

4. การกำหนดค่าน้ำหนักของตัวแปร ตัวแปรที่เลือกมาประมาณค่ามีน้ำหนักต่อความสำเร็จในการเล่นเกมต่างกัน เช่น ลูกเสริฟเทนนิส มีค่ามากต่อความสำเร็จสูงกว่าลูกไดร์ฟหน้ามือและหลังมือ ลูกไดร์ฟหน้ามือและหลังมือมีค่ามากกว่าการตบและวอลเลย์ เมื่อเล่นเดี่ยวดังนี้ เป็นต้น จึงควรต้องมีการถ่วงน้ำหนักตัวแปรต่างๆ เช่น ให้ลูกเสริฟมีน้ำหนักเป็น 2 เท่าของการไดร์ฟหน้ามือและหลังมือ ถ้ามีการวัด 3 อย่าง ก็อาจใช้น้ำหนัก เสริฟ: ไดร์ฟหน้ามือ: ไดร์ฟหลังมือ เป็น 50: 25: 25 การให้น้ำหนักนี้มักใช้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

5. เลือกและสร้างมาตราประมาณค่าตามแบบที่เหมาะสม ขั้นต่อจากนิยามและถ่วงน้ำหนักตัวแปรคือ เลือกและสร้างด้วยแบบที่เหมาะสม ซึ่งต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

5.1 จะนำค่าที่ได้จากการประมาณค่าไปใช้อย่างไร ตัดสินเกรด เปรียบเทียบรวมหรือแยกระหว่างตัวแปรย่อย

5.2 ความสามารถของผู้ประมาณค่าในการใช้เครื่องมือนั้นสูง-ต่ำเพียงไร

5.3 ตัวแปรที่จะตัดสินมีลักษณะเช่นไร แคบ กว้าง สังเกตได้ง่าย-ยากเพียงไร

5.4 สถานการณ์ที่ประมาณค่า เช่น ขณะแข่งขัน ขณะซ้อม กลุ่มเล็ก-ใหญ่

5.5 เครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการประมาณค่า เช่น เครื่องมือในการเล่น ผู้ช่วย เวลา

6. เลือกจำนวนระดับของมาตราส่วนประมาณค่า การเลือกใช้จำนวนขั้นของมาตราส่วนประมาณค่า ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวแปรว่า สามารถจำแนกได้ละเอียดอย่างเที่ยงตรงเพียงไร ส่วนใหญ่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใช้ระหว่าง 3 ขั้น หรือ 3 ระดับ ถึง 9 ระดับ และใช้จำนวนคี่ เพื่อมีจุดกลางเป็นจุดหลักในการพิจารณาได้

7. ทดลองใช้และปรับปรุงมาตราประมาณค่า ก่อนที่จะนำมาตราประมาณค่าไปใช้จริงในฐานะเป็นเครื่องมือวัด ต้องนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเล็กๆ ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรที่จะใช้กับมาตราประมาณค่านั้น และขจัดข้อบกพร่อง ปรับปรุงให้สามารถใช้ได้ดี แล้วนำไปทดลองใหม่กับกลุ่มใหญ่ วิเคราะห์เชิงสถิติถึงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ หรือจากเกณฑ์ปกติ

8. ประเมินการใช้อยู่เสมอ ทุกครั้งที่นำไปใช้ในชั้นเรียน หรือสถานการณ์อื่นๆ ต้องใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรของมาตราประมาณค่านั้น เช่น ถ้าเป็นมาตราสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาก็อย่านำไปใช้กับระดับวิทยาลัย เป็นต้น และทุกครั้งควรเก็บข้อมูล ค่าวิเคราะห์ทางสถิติต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ยความแปรปรวน และค่าสถิติอื่นๆ เพื่อประเมินมาตราและนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นทันเหตุการณ์ขึ้น

Baumgartner and Jackson (1991 อ้างใน สุรพงษ์ เกาะเต้น, 2541) ได้กล่าวถึง กระบวนการสร้างแบบประเมินค่าว่าประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

1. การพิจารณาจุดประสงค์ของการประเมินผลเชิงคุณภาพ

2. การพิจารณาถึงรายละเอียดของส่วนประกอบพื้นฐานของจำนวนครั้งในการประเมินผล

3. การเลือกระดับของความสามารถขององค์ประกอบแต่ละชนิด ซึ่งจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

3.1 จุดประสงค์ของแบบประเมินค่าเพื่อวัดระดับของความสามารถอาจจำแนกเป็นจำนวนระดับที่แตกต่างกัน เช่น การประเมินท่าทางในการปฏิบัติอาจมีเพียง 2 ระดับ หรือ 3 ระดับ หรือบางครั้งอาจใช้ 7-10 ระดับในการแข่งขัน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.2 องค์ประกอบพื้นฐาน ส่วนใหญ่ใช้แบบประเมินค่าในการประเมินองค์ประกอบเพียงบางส่วนหรือส่วนย่อย ซึ่งส่วนสำคัญขององค์ประกอบย่อยแต่ละส่วนต้องสามารถอธิบายให้เห็นความสัมพันธ์ของคุณค่าที่ได้ระบุหรือกำหนดไว้

3.3 ระดับของความสามารถ การเลือกใช้ระดับความสามารถที่จะกำหนดในแต่ละองค์ประกอบ อาจจะประกอบด้วย 2 ระดับ (ผ่าน-ตก) เป็นเงื่อนไขที่ค่อนข้างหยาบในกระบวนการประเมินผล หากเป็น 3 ระดับ ก็สามารถแบ่งนักเรียนออกเป็นสูงกว่าเกณฑ์ อยู่ในเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ อย่างไรก็ตามระบบการให้คะแนนแบบ 5 ระดับ นับเป็นระดับที่เหมาะสม ระบบที่เกิน 5 ระดับนั้น ครูจะต้องเลือกระดับของการประเมินค่าที่ประเมินได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่เห็นในแต่ละองค์ประกอบย่อย

3.4 ควรมีการบันทึกระดับคะแนนทันทีที่มีการประเมินและในการเพิ่มประสิทธิภาพของแบบประเมินค่า สามารถกระทำโดยการเพิ่มจำนวนผู้ประเมินที่มีคุณภาพ การทดลองใช้ก่อนการทดสอบแต่ละครั้ง การมีเวลาที่เพียงพอในการทดสอบและการประเมิน รวมถึงการที่นักเรียนมีความพร้อมที่จะรับการทดสอบ

Hensley *et al*. (1990 cited Miller, 1994) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบประเมินค่าไว้ดังนี้

1. พิจารณาทักษะเฉพาะที่จะใช้ในการประเมิน แบบประเมินค่าจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงวัตถุประสงค์ในการสร้างโปรแกรม และวัตถุประสงค์ควรจะอยู่ในเงื่อนไขของการสังเกตพฤติกรรมที่กำหนดเอาไว้

2. คุณลักษณะที่คาดหวังสำหรับความสำเร็จในระดับเริ่มต้นจะมีความแตกต่างกันกับคุณลักษณะในระดับของผู้เล่นที่มีประสบการณ์

3. พิจารณาถึงระดับของความสำเร็จหรือความสามารถของแต่ละทักษะและสเกล 5 ระดับมีความเหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการกระจายระดับความสามารถ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Hensley *et al*. (1990 cited Miller, 1994) เสนอแนะแนวทางในการใช้แบบประเมินค่าไว้ว่า

1. พยายามลดข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างการประเมินให้เกิดขึ้น

2. การประเมินทักษะแต่ละบุคคล ควรมีการสังเกตพฤติกรรมมากกว่า 1 ครั้ง จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย

3. การประเมินควรกระทำในขณะที่นักเรียนแต่ละคนกำลังปฏิบัติทักษะ ไม่ใช่ประเมินจากความจำ

4. ควรใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน และการใช้การหาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้ประเมินทุกคน

5. ผู้ประเมินควรมีการตกลงกันในรายละเอียดของระดับคะแนนที่ใช้ในการประเมิน

6. พิจารณาถึงเวลาที่ใช้ในการประเมิน ควรมีความเหมาะสมและพอเพียง

Marrow *et al*. (1995) ได้กล่าวถึง ความคลาดเคลื่อนหรือความผิดพลาดที่อาจจะเกิดจากการใช้แบบประมาณค่าไว้ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดจากตัวผู้ประเมิน (Halo Effect) ซึ่งเป็นความคลาดเคลื่อนที่จะพบได้มากที่สุดเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะคือ

1.1 ผู้ประเมินมีทัศนคติทางด้านบวกหรือด้านลบกับผู้ถูกประเมินมากเกินไปจนกลายเป็นความลำเอียง

1.2 ผู้ประเมินได้ใช้ความรู้สึกของตนเองในการประเมินความสามารถของผู้ถูกประเมินโดยมิได้ดูจากความสามารถที่แท้จริง จึงให้คะแนนตามที่คิดไว้หรือประเมินจากความสามารถในการประเมินครั้งก่อนๆ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ความคลาดเคลื่อนไปจากมาตรฐาน (standard error) เป็นลักษณะที่ผู้ประเมินให้คะแนนที่ผิดแผกไปจากผู้ประเมินคนอื่นๆ จึงแสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันของมาตรฐานในการให้คะแนน

3. ความคลาดเคลื่อนที่มีแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (central-tendency error) เป็นลักษณะที่ผู้ประเมินมีอาการลังเลที่จะให้คะแนนสูงสุดหรือต่ำสุด เช่น การใช้มาตรฐานในการประเมิน 5 ระดับ ผู้ประเมินมักหลีกเลี่ยงที่จะให้คะแนนในระดับ 1 กับระดับ 5 แต่จะให้คะแนนระดับ 2, 3 หรือ 4 ซึ่งมีผลทำให้คะแนนไปรวมกันที่จุดหนึ่งและยังทำให้คะแนนไม่กระจาย ซึ่งมีผลทำให้ค่าความน่าเชื่อถือได้ลดลงด้วย

Marrow *et al*. (1995) ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแบบประเมินค่าไว้ดังนี้

1. พัฒนาวิธีการสร้างระดับคะแนนให้เหมาะสม โดยวิธีการดังนี้

1.1 กำหนดจุดประสงค์ให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้

1.2 กำหนดคุณลักษณะที่เป็นตัวตัดสินใจความสำเร็จ

1.3 ระบุลักษณะที่คัดเลือกไว้เป็นลักษณะเชิงพฤติกรรมที่สังเกตได้

1.4 ตัดสินและกำหนดน้ำหนักของแต่ละคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ

1.5 คัดเลือกและกำหนดระดับคะแนนให้เหมาะสมกับเครื่องมือที่จะใช้วัด

1.6 คัดเลือกระดับของความสำเร็จในแต่ละคุณลักษณะ และระบุให้เป็นเชิงพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้

1.7 ทดลองนำแบบประเมินค่าไปใช้ และนำกลับมาทบทวนหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข

1.8 นำแบบประเมินค่าทดสอบกับสถานการณ์จริง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. ฝึกอบรมผู้ที่จะทำการประเมินอย่างละเอียด เพื่อให้เข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะที่จะวัด และสามารถแยกแยะความแตกต่างของระดับความสามารถที่ใช้ในแต่ละลำดับขั้น

3. ชี้แจง และอธิบายถึงความคลาดเคลื่อน ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้แบบประเมิน เพื่อที่จะได้หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดปัญหาหรือเกิดปัญหาน้อยที่สุด

4. ให้เวลาอย่างเพียงพอแก่ผู้ประเมินในการสังเกตพฤติกรรมต่างๆ เท่าที่จะทำได้

5. กำหนดจำนวนผู้ประเมินไว้มากๆ เท่าที่จะทำได้ แต่หากไม่สามารถทำได้ ควรทำการทดสอบความเข้าใจของแบบประเมินกับผู้ประเมินเสียก่อน และผู้ประเมินควรประเมินทีละทักษะหรือทีละคุณลักษณะ เพื่อให้ได้ความเที่ยงตรงมากที่สุด

จากการศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับหลักการประเมินค่าทักษะกีฬาที่ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอไว้ ผู้วิจัยได้นำหลักการมาดำเนินการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ที่จะใช้ในการประเมินผลด้านคุณภาพ ทักษะการวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

2. กำหนดทักษะองค์ประกอบพื้นฐานที่ประเมินผล โดยพิจารณา จากความสำคัญของการปฏิบัติที่ใช้ในการเรียนการสอน

3. กำหนดระดับคะแนนในการประเมินให้ความเหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษาในการปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ นักศึกษาปฏิบัติได้ 4 ทักษะย่อย ได้ 4 คะแนน นักศึกษาปฏิบัติได้ 3 ทักษะย่อย ได้ 3 คะแนน นักศึกษาปฏิบัติได้ 2 ทักษะย่อย ได้ 2 คะแนน นักศึกษาปฏิบัติได้ 1 ทักษะย่อย ได้ 1 คะแนน และนักศึกษาปฏิบัติไม่ได้ทุกทักษะย่อย ได้ 0 คะแนน

4. กำหนดคุณลักษณะย่อยที่ต้องการวัดและประเมินผล เช่น ท่าทางการตั้งต้นการวิ่ง ท่าทางการออกวิ่ง ท่าทางขณะวิ่ง และการวิ่งเข้าเส้นชัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำหนดน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะย่อย โดยพิจารณาจากความสำคัญของเนื้อหา

6. สร้างแบบบันทึกคะแนนให้เหมาะสมและสะดวกต่อการบันทึก

7. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบ ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ IOC (Index of Consistency)

8. หาความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest method) โดยเว้นระยะเวลาในการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

9. หาค่าความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 คน ทำการประเมินทักษะและนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

10. ได้แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่มีค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัยไปใช้ในการประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร นักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตกรุงเทพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

จากการที่ได้ศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่ผ่านๆ มาก็พบได้ว่าได้มีผู้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬาหลายประเภท ซึ่งส่วนมากนั้นได้ใช้ทฤษฎีและหลักการสร้างแบบประเมินค่าที่คล้ายคลึงกัน จึงพอจะสรุปได้ดังนี้

วรยุทธ์ ทิพย์เที่ยงแท้ (2538) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาลาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้มาตรฐานในการประเมิน 4 ระดับ หาคุณภาพของเครื่องมือ คือความ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเป็นปรนัย โดยนำคะแนนของผู้ประเมิน 3 ท่าน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะวิ่งกระโดดไกล ท่าชักเข่า มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.93-0.95 แบบประเมินค่าทักษะวิ่งกระโดดสูงท่ากรรไกรทางเฉียง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .95 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.87 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.93-0.95 แบบประเมินค่าทักษะทุ่มน้ำหนักท่ายืนทุ่ม มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.98 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.93-0.95 แบบประเมินค่าทักษะขว้างจักร ท่ายืนขว้าง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.85 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.91-0.93

ถาวร เขียนเสมอ (2540) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะยิมนาสติก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้มาตรฐานในการประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ หาคุณภาพของเครื่องมือ คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเป็น ปรนัย โดยนำคะแนนของผู้ประเมิน 3 ท่าน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะนั่งงอเข่าม้วนหน้า มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.95 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.82 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.74-0.76 แบบประเมินค่าทักษะนั่งงอเข่าม้วนหลัง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.94 และค่าความเป็นปรนัย ระหว่าง 0.73-0.92 แบบประเมินค่าทักษะหกสูง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.96 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.94 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.91-1.00 แบบประเมินค่าทักษะยืนพุ่งม้วน มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.70-1.00 แบบประเมินค่าทักษะล้อเกวียน มีความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.94 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.82 และค่าความเป็นปรนัย ระหว่าง 0.73-1.00

สุรพงษ์ เกาะเต้น (2541) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะกระบี่กระบอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยทักษะกระบี่กระบอง 15 รายการ ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะกระบี่กระบอง รายการที่ 1-15 มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.92 0.92 0.98 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบประเมินค่าทักษะกระบี่กระบอง รายการที่ 1-15 มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ดีมาก แบบประเมินค่าทักษะกระบี่กระบอง รายการที่ 1-15 มีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ยอมรับดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมใจ ฉ่ำชื่น (2542) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะวิ่งข้ามรั้ว สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี ใช้มาตรฐานในการประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ หาคุณภาพของเครื่องมือ คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเป็นปรนัย โดยนำคะแนนของผู้ประเมิน 3 ท่าน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ผลของการวิจัยได้พบว่า แบบประเมินค่าการตั้งต้นออกวิ่ง มีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.96-1.00 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.96-0.98 แบบประเมินค่าการวิ่งเข้าหารั้วและการข้ามรั้วแรก มีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.88-0.96 ค่าความเชื่อได้เท่ากับ 0.91 ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.94-1.00 แบบประเมินค่าการกระโดดลอยตัวข้ามรั้ว มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.96 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ .86 ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.93-1.00 แบบประเมินค่าการรักษาจังหวะก้าวในการวิ่งระหว่างรั้ว มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.96 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.85 ค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 แบบประเมินค่าการเข้าเส้นชัย มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 การเข้าเส้นชัยมีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 1.00 ค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00

สมพิศ ราวีศรี (2542) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) และค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ผลการวิจัยพบว่า ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.75-1.00 ค่าความเชื่อถือได้ระหว่าง 0.80-1.00 ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.84-1.00 ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.75-1.00 ค่าความเชื่อถือได้ระหว่าง 0.85-1.00 ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.82-1.00

ดำรง สุวรรณศรี (2544) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาประเภทลาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบประเมินค่าทักษะวิ่งกระโดดไกล ท่าก้าวขาในอากาศ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.91 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.93–0.95 2) แบบประเมินค่าทักษะวิ่งกระโดดสูง ท่าฟอสบิวรี่ ฟล็อบ (Fosbury Flop) ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.93 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.81 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.91–0.93 3) แบบประเมินค่าทักษะทุ่มน้ำหนัก ท่าหันหลังเคลื่อนที่ ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.98 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.97 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.93–0.95 4) แบบประเมินค่าทักษะขว้างจักร ท่าหมุนตัว ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.93–0.95

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชาติชาย วงษ์รัตน์ (2546) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มค่ายเนินวง จังหวัดจันทบุรี คุณภาพของเครื่องมือ คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน ใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ และหาค่าความเป็นปรนัย โดยใช้ผู้ประเมินค่า 3 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้น มีค่าความเที่ยงตรงระหว่าง 0.80–1.00 ค่าความเชื่อถือได้ระหว่าง 0.91-0.97 และค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.88–0.95

สมโภชน์ เจริญขำ (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่งผลัด 4 x 100 เมตร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดฉะเชิงเทรา แบบทดสอบประกอบด้วยทักษะการวิ่งผลัด 6 ทักษะคือ (1) การถือคทาตั้งต้นวิ่ง (2) การวิ่งทางโค้ง (3) การวิ่งทางตรง (4) การส่งคทา (5) การรับคทา (6) การเข้าเส้นชัย หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีทดสอบซ้ำ (test-retest) หาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยใช้ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน และสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ผลการวิจัยพบว่า การถือคทาตั้งต้นวิ่ง มีค่าความเที่ยงตรง 1.00 ค่าความเชื่อถือได้ 0.93 ค่าความเป็นปรนัย 0.84 การวิ่งทางโค้ง มีค่าความเที่ยงตรง 0.99ค่าความเชื่อถือได้ 0.95 การวิ่งทางตรง มีค่าความเที่ยงตรง 0.98 ค่าความเชื่อถือได้0.90 ค่าความเป็นปรนัย 0.84 การส่งคทา มีค่าความเที่ยงตรง 0.98 ค่าความเชื่อถือได้ 0.89 ค่าความเป็นปรนัย 0.79 การรับคทา มีค่าความเที่ยงตรง 0.97 ค่าความเชื่อถือได้ 0.80 ค่าความเป็นปรนัย 0.83 การเข้าเส้นชัย มีค่าความเที่ยงตรง 0.98 ค่าความเชื่อถือได้ 0.92 ค่าความเป็นปรนัย 0.86 และเกณฑ์ปกติมี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

บุญทิพย์ แป้นทอง (2548) ได้สร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 200 เมตร สำหรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ใช้มาตรฐานในการประเมิน 4 ระดับ หาคุณภาพของเครื่องมือ คือ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเป็นปรนัย โดยนำคะแนนของผู้ประเมิน 3 ท่าน มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ผลการวิจัยพบว่า มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.80–1.00 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.85–0.97 ค่าความเป็นปรนัย 0.82-0.94

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

งานวิจัยต่างประเทศ

Bobrich (n.d. อ้างใน ผาณิต บิลมาศ, 2530) ได้ศึกษาเครื่องมือวัดการพัฒนาของทักษะแบดมินตัน ทั้งหมดของนักเรียนที่เล่นแบดมินตันประเภทคู่ ผลการวิจัยพบว่า การประเมินความสามารถในการเล่นแบดมินตัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกใช้มาตรฐานการประเมิน 4 ระดับ คือ ไม่ได้กระทำทักษะนี้ หรือไม่ได้พยายามกระทำเลย พอใช้ ดี และดีมาก เรียงตามลำดับคะแนนดังนี้ 0 1 2 และ 3 ในส่วนที่ 2 ใช้มาตรฐานการประเมิน 3 ระดับ คือ เมื่อไม่มีลักษณะดังกล่าว เมื่อมีลักษณะดังกล่าวเป็นบางครั้ง และเมื่อมีลักษณะดังกล่าวอยู่เสมอ ใช้คะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 0 1 และ 2 หาความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำ ใช้ผู้ตัดสิน 3 คน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ได้ค่าส่วนที่ 1 เท่ากับ 0.77-0.87 และส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.60-0.83

Hilda (1989) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบว่ายน้ำแบบเป็นปรนัยและการประเมินค่าทักษะว่ายน้ำโดยผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาเรื่องนี้นั้นก็เพื่อที่จะค้นหาเทคนิคที่มีประสิทธิภาพสำหรับการประเมินจังหวะว่ายน้ำของนักศึกษาทั้งชายและหญิง ในระดับมหาวิทยาลัยที่เริ่มหัดว่ายน้ำและว่ายน้ำเป็นแล้ว ใช้การทดสอบ 7 อย่าง กับนักว่ายน้ำแต่ละคน มีการประเมินจังหวะการว่ายน้ำ 4 แบบ ในระยะ 25 หลา โดยใช้คะแนน 10 ระดับ คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ในการหาค่าเฉลี่ยนั้นแล้วมาดูผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าการว่ายน้ำทั้งฟรีสไตล์ กรรเชียง ผีเสื้อ และกบ โดยกำหนดเวลาและคุณภาพช่วงการว่ายน้ำ ว่ายด้านข้าง จังหวะการใช้เท้าตีน้ำ ผลปรากฏว่าการว่ายน้ำในระยะทาง 25 หลา เป็นระยะทางที่ดีที่สุดสำหรับการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ความเที่ยงตรงกับแบบทดสอบของแมคโดแนลด์ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.71 0.43 และ 0.80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับบุคคลประเมินค่าของกลุ่มนักกีฬา มีค่าเท่ากับ 0.37 และกลุ่มผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ 0.93 0.97 และ 0.95 ตามลำดับ ซึ่งแบบทดสอบนี้จะมีความเที่ยงตรงในกลุ่มผู้เริ่มเล่นมากกว่ากลุ่มอื่นๆ แต่ทุกกลุ่มมีค่าความเชื่อถือได้สูงใกล้เคียงกัน

Dillon (1990) ได้วิจัยเรื่องความเที่ยงตรงของเครื่องมือวัดผลการปฏิบัติของผู้เล่นในตำแหน่ง Running Backs ในกีฬาอเมริกันฟุตบอล การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะที่ถือว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญต่อความสำเร็จในการเล่นในตำแหน่ง Running Backs ในระดับมหาวิทยาลัย แบบการประเมินพฤติกรรมจัดทำโดย Libkuman, Love and Donn ในปี ค.ศ.1985 ได้ส่งไปยัง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หัวหน้าคณะผู้ฝึกสอนอเมริกันฟุตบอล Division 1 และ Division 2 ระดับมหาวิทยาลัย โดยให้ผู้ฝึกสอนตอบแบบสอบถามและจัดอันดับผู้เล่นตำแหน่ง running backs คณะผู้ฝึกสอนได้จัดอันดับผู้เล่นตำแหน่ง Running Backs จำนวนทั้งสิ้น 161 คน โดยใช้หัวข้อประเมินความสามารถจำนวน 20 หัวข้อ และใช้การจัดอันดับในการประเมิน 7 อันดับ (1 เป็นระดับต่ำสุดและ 7 เป็นอันดับสูงสุด) การจัดอันดับประเมินวัดจากสถิติครั้งสุดท้ายของผู้เล่นแต่ละคนในฤดูกาลการแข่งขัน ปี ค.ศ.1984 โดยแบ่งสถิติการเล่นออกเป็น ผ่านการประเมิน หรือผ่านการประเมินด้วยสถิติที่ดี การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการประเมินสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องตัดสินการปฏิบัติของผู้เล่นตำแหน่ง Running Backs ได้

สรุป จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบกรีฑา และการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกีฬา พบว่า ส่วนใหญ่มีขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพใกล้เคียงกัน โดยหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย อีกทั้งต้องจัดทำคู่มือการดำเนินการทดสอบเพื่อสะดวกแก่การนำไปใช้ การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตรในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสร้างโดยใช้ทฤษฎี หลักการและขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบคือ การหาความเที่ยงตรง (Validity) จะใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) การหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (test–retest) การหาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ (objectivity) ใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน และการสร้างเกณฑ์ปกติแต่ละรายการ จะใช้วิธีการแปลงคะแนนดิบของแต่ละรายการให้เป็นคะแนน “ที” (T–score) และแบ่งระดับทักษะการวิ่ง 100 เมตร เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะการวิ่ง 100 เมตร ในเรื่องความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย โดยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 210 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 151 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 59 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นชายและหญิง และในแต่ละกลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย ออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลาก เพื่อเลือกผู้เรียนจากผู้เรียนกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง เป็นกลุ่มชาย 30 คน กลุ่มหญิง 30 คน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ

1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง
2. ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”
3. ท่าทางขณะวิ่ง
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ได้ทำการศึกษาเนื้อหาวิชา กรีฑา 1 จากโครงสร้างหลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. ได้ทำการศึกษาหลักการและทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. วิเคราะห์ในองค์ประกอบย่อยๆ ของทักษะการวิ่ง 100 เมตร แล้วนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำทักษะย่อยและรายละเอียดของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

4. นำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรีฑา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

5. ดำเนินการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยการใช้แนวทางของข้อ 4 เป็นพื้นฐานในการสร้างขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

5.1 กำหนดวัตถุประสงค์ที่จะประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.2 กำหนดหัวข้อทักษะการวิ่ง 100 เมตร

5.2.1 ท่าตั้งต้นการวิ่ง

5.2.2 ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”

5.2.3 ท่าทางขณะวิ่ง

5.2.4 การวิ่งเข้าเส้นชัย

6. ทำการกำหนดระดับคะแนน โดยผู้ประเมินจะทำการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกมาทีละทักษะแล้วบันทึกลงในใบบันทึกคะแนน โดยถ้านักศึกษาปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของทักษะย่อยแต่ละรายการได้ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง “ทักษะที่ปฏิบัติได้” แต่ถ้านักศึกษาไม่ได้ปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในแต่ละทักษะย่อยหรือปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้องสมบูรณ์ให้ทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง “ที่ปฏิบัติไม่ได้” และให้วงกลมล้อมรอบระดับคะแนนที่ได้ เช่น ถ้านักศึกษาปฏิบัติได้ทั้ง 4 ทักษะย่อย นักศึกษาจะได้ระดับคะแนน 1 2 3 (4) แล้วนำระดับคะแนนที่ปฏิบัติได้ไปคูณกับน้ำหนักความสำคัญใส่ลงในช่องคะแนนรวม

7. นำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขการอธิบายรายละเอียดทักษะที่จะวัดให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

8. ดำเนินการหาค่าความเที่ยงตรง (validity) โดยวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านพิจารณาเนื้อหาของทักษะที่สามารถวัดได้ แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC = Index of Consistency)

9. ดำเนินการหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง100 เมตรที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทำการทดสอบซ้ำ (test–retest) มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยเว้นช่วงของการทดสอบ 1 สัปดาห์ กับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ นักศึกษาจำนวน 60 คน เป็นนักศึกษาชาย 30 คน และนักศึกษาหญิง 30 คน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

10. ดำเนินการหาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เป็นนักศึกษา จำนวน 60 คน เป็นนักศึกษาชาย 30 คน นักศึกษาหญิง 30 คน โดยใช้ผู้ประเมิน 2 ท่าน

12. นำผลที่ได้จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่านมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) แล้วนำมาเทียบกับมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al*.

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยอีก 3 ท่าน เพื่อช่วยในการบันทึกคะแนน โดยมีขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังรองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ศึกษารายละเอียดของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ในแต่ละรายการ และนำแบบประเมินค่าทักษะไปให้ผู้ประเมินด้วยตนเอง พร้อมชี้แจงถึงขั้นตอนและวิธีการประเมินในแต่ละทักษะ ให้แก่ผู้ประเมิน เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการประเมิน

3. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ สนามกรีฑา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อจะได้นำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปรผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง100 เมตร โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับทักษะการวิ่ง (IOC: Index of Consistency) โดยผ่านการพิจารณาจากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยการนำคะแนนในแต่ละทักษะของการทดสอบซ้ำ (test-retest) โดยใช้ระยะเวลาในการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ และนำคะแนนการทดสอบแต่ละทักษะมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยการนำคะแนนจากการประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาความสัมพันธ์กัน

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยนำผลของผู้ประเมิน 2 ท่าน ในแต่ละทักษะมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการหาคุณภาพของแบบประเมินค่า โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton

2. การหาความเป็นปรนัย (objectivity) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน 2 ท่าน

3. การหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยในรูปของตารางและความเรียงดังต่อไปนี้

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของทักษะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton ผลปรากฏว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มีค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC) ของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังรายละเอียดที่แสดงในตาราง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

	แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร	IOC	ผลการประเมิน
1.	ท่าตั้งต้นการวิ่ง	0.97	ดีมาก
	1.1 การจัดที่ยันเท้า	0.95	ดีมาก
	1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	0.95	ดีมาก
	1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	1.00	ดีมาก
2.	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	1.00	ดีมาก
3.	ท่าทางขณะวิ่ง	1.00	ดีมาก
	3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	1.00	ดีมาก
	3.2 การลอยตัวในอากาศ	1.00	ดีมาก
4.	การวิ่งเข้าเส้นชัย	0.90	ดีมาก

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ มีค่าดังต่อไปนี้

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะตั้งต้นการวิ่ง มีค่า IOC เท่ากับ 0.95 ส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทักษะย่อยของทักษะตั้งต้นการวิ่ง ดังนี้

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการจัดที่ยันเท้า มีค่า IOC เท่ากับ 0.97 ทักษะย่อยคือ 1) การวางที่ยันเท้าให้อยู่กึ่งกลางของช่องวิ่ง 2) การวางที่ยันเท้าห่างจากเส้นเริ่ม 1 ½ ของฝ่าเท้า 3) การวางที่ยันเท้าหลังห่างจากที่ยันเท้าหลัง 1 ½ ฝ่าเท้า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ส่วน 4) การยืนเท้าทำมุมประมาณ 45 องศา และที่ยันหลังทำมุมประมาณ 75-90 องศา มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการเข้าที่ มีค่า IOC เท่ากับ 0.95 ทักษะย่อยคือ 1) เท้าทั้งสองแนบกับที่ยันเท้านั่งให้เข่าหลังสัมผัสพื้น 2) แขนทั้งสองตึงห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย วางมือหลังเส้นเริ่ม นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางแยกเป็นถ้วย 3) ลำตัวส่วนหัวไหล่อยู่สูงกว่า

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ส่วนสะโพกมีค่า IOC เท่ากับ 0.80 ส่วน 4) ศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับลำตัว ตามองตรงลงที่พื้นสนามแขนตั้งฉากกับพื้นมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.1.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการเตรียมออกเริ่มวิ่งในจังหวะ “ระวัง” มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะย่อยทั้ง 4 ทักษะมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะย่อยทั้ง 4 ทักษะ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะขณะวิ่ง มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทักษะย่อยของทักษะขณะวิ่ง มีค่าดังนี้

3.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการแกว่งแขน งอเข่า และกระตุกเข่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะย่อยทั้ง 4 ทักษะมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการลอยตัวในอากาศ มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะย่อยทั้ง 4 ทักษะ มีค่าเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีค่า IOC เท่ากับ 0.90 ส่วนค่าความเที่ยงตรงของทักษะย่อยคือ 1) ระยะสุดท้าย 15-20 เมตร เร่งการก้าวเท้าให้วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด 2) แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปข้างหลัง เพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดออกไป 3) เหลือระยะทางประมาณ 2 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งลำตัวใช้หน้าอกหรือหัวไหล่เข้าเส้นชัย มีค่า IOC เท่ากับ 0.80 และ 4) เมื่อวิ่งผ่านเส้นชัยแล้วค่อยๆ ชะลอฝีเท้าช้าลง ไม่หยุดทันที มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ (n = 60)

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร	ค่าความเชื่อถือได้	ผลการประเมิน
1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง	0.95	ดีมาก
1.1 การจัดที่ยันเท้า	0.81	ดี
1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	0.95	ดีมาก
1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	0.90	ดีมาก
2. ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	0.89	ดี
3. ท่าทางขณะวิ่ง	0.91	ดีมาก
3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	0.87	ดี
3.2 การลอยตัวในอากาศ	0.89	ดี
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย	0.87	ดี

จากตารางที่ 3 เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้แสดงให้เห็นว่า

1. แบบประเมินค่าทักษะการตั้งต้นการวิ่ง มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. แบบประเมินค่าทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี

3. แบบประเมินค่าทักษะขณะวิ่ง มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. แบบประเมินค่าทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.87 อยู่ในเกณฑ์ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ (n = 60)

	แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร	ค่าความเป็นปรนัย	ผลการประเมิน
1.	ท่าตั้งต้นการวิ่ง	0.94	ดี
	1.1 การจัดที่ยันเท้า	0.76	ยอมรับ
	1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	0.93	ดี
	1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	0.90	ดี
2.	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	0.78	ยอมรับ
3.	ท่าทางขณะวิ่ง	1.00	ดีมาก
	3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	1.00	ดีมาก
	3.2 การลอยตัวในอากาศ	0.93	ดี
4.	การวิ่งเข้าเส้นชัย	0.91	ดี

จากตารางที่ 4 เมื่อนำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงให้เห็นว่า

1. แบบประเมินค่าทักษะการตั้งต้นการวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี

2. แบบประเมินค่าทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.78 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

3. แบบประเมินค่าทักษะขณะวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. แบบประเมินค่าทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดี

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร (n = 60)

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร	$\overline{X}$	S.D.	Max	Min	Mode	Median
1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง	21.80	1.97	24	18	20	22
1.1 การจัดที่ยันเท้า	7.93	0.36	8	6	8	8
1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	7.00	1.13	8	4	8	8
1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	6.68	0.99	8	6	6	6
2. ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	6.40	0.80	8	6	6	6
3. ท่าทางขณะวิ่ง	13.16	1.43	16	12	12	12
3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	6.43	0.81	8	6	6	6
3.2 การลอยตัวในอากาศ	6.73	0.97	8	6	6	6
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย	7.50	0.87	8	6	8	8

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ดังนี้

1. แบบประเมินค่าทักษะการตั้งต้นการวิ่ง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) เท่ากับ 21.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.97 คะแนนสูงสุด (Max) เท่ากับ 24 คะแนนต่ำสุด (Min) เท่ากับ 18 ฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 20 และมัธยฐาน (Median) เท่ากับ 22

2. แบบประเมินค่าทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) เท่ากับ 6.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.80 คะแนนสูงสุด (Max) เท่ากับ 8 คะแนนต่ำสุด (Min) เท่ากับ 6 ฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 6 และมัธยฐาน (Median) เท่ากับ 6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. แบบประเมินค่าทักษะขณะวิ่ง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) เท่ากับ 13.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.43 คะแนนสูงสุด (Max) เท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุด (Min) เท่ากับ 12 ฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 12 และมัธยฐาน (Median) เท่ากับ 12

4. แบบประเมินค่าทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) เท่ากับ 7.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.87 คะแนนสูงสุด (Max) เท่ากับ 8 คะแนนต่ำสุด (Min) เท่ากับ 6 ฐานนิยม (Mode) เท่ากับ 8 และมัธยฐาน (Median) เท่ากับ 8

ข้อวิจารณ์

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton ประเมินค่าความเที่ยงตรงพบว่า ดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สามารถนำไปใช้วัดทักษะการวิ่ง 100 เมตร ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาได้ดังที่ kirkendall *et al*. (1982) ได้เสนอค่ามาตรฐานการประเมินค่าความเที่ยงตรงที่ 0.80-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เป็นข้อสอบที่สามารถวัดความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเพราะวัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2532) กล่าวว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่มีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเพราะวัดได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาติชาย วงศ์รัตน์ (2546) ที่ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มค่ายเนินวงศ์ จังหวัดจันทบุรี พบว่า แบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้น ที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านดุลยพินิจของผู้ชี่ยวชาญ 10 ท่าน ทั้ง 5 รายการ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญทิพย์ แป้นทอง (2548) ที่ศึกษาเรื่องการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 200 เมตร สำหรับนักศึกษา โปรแกรม พลศึกษา มหาวิทยาลัยกาญจนบุรี ที่ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินค่าตามเกณฑ์ของ Rovinelli และ Hambleton

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหามากน้อยเพียงใดนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่าครอบคลุมเนื้อหาต่างๆ ที่ต้องการจะวัดมากน้อยเพียงใด (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539) ซึ่งแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อดูจากผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของแบบประเมินค่าในเกณฑ์ที่ดีมาก อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ด้านกรีฑาจริง โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีของการสร้างแบบประเมินค่า และได้ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร อย่างลึกซึ้ง จึงทำให้แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถวัดได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการจริง

2. ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ แล้วนำผลที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยเปรียบเทียบความเชื่อถือได้กับเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall *et al*. (1982) ที่ได้กำหนดไว้ดังนี้ 0.00-0.59 เท่ากับไม่ยอมรับ 0.60-0.79 เท่ากับยอมรับ 0.80-0.89 เท่ากับดี และ 0.90-1.00 เท่ากับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศรี วงศ์รัตนะ (2537) กล่าวว่า ถ้าค่าสัมพันธ์สูงกว่า 0.90 มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก 0.70-0.90 มีค่าสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง 0.50-0.70 มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ดังนี้ ท่าตั้งต้นการวิ่ง 100 เมตรเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี ท่าทางขณะวิ่ง เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก การวิ่งเข้าเส้นชัยเท่ากับ 0.87 อยู่ในเกณฑ์ดี อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาติชาย วงศ์รัตน์ (2546) ที่พบว่าแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้นที่สร้างขึ้น มีความเชื่อถือได้ อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และ บุญทิพย์ แป้นทอง (2548) ที่พบว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 200 เมตร มีความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

การที่ผลการวิจัยที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะแบบประเมินค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ แต่ทักษะ 3 รายการที่ยังไม่ถึงระดับดีมาก อาจเป็นเพราะท่าทางการตั้งต้นการวิ่ง สามารถสังเกตได้ชัดเจน ดังนั้นการให้คะแนนจะมีความชัดเจนไม่ยุ่งยาก จึงทำให้คะแนนของการทดสอบไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับ พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้กล่าวไว้ว่า เครื่องมือที่เชื่อมั่นได้หรือเชื่อถือได้ หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถให้ข้อมูลที่คงที่แน่นอนหรือคงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนไปมาก การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำกี่ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม สรุปได้ว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อถือได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อยู่ในเกณฑ์ดีและดีมาก สามารถนำไปประเมินผลทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพได้

3. ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากผู้ประเมิน 2 ท่าน แล้วนำผลที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเป็นปรนัยของ Kirkerdall *et al*. (1982) ได้เสนอมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไว้ดังนี้ 0.00-0.69 อยู่ในเกณฑ์ไม่ยอมรับ 0.70-0.84 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.85-0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.95-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก จากผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แสดงค่าความเป็นปรนัยดังนี้ ท่าทางตั้งต้นการวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.78 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ท่าทางขณะวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก การวิ่งเข้าเส้นชัยมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดี จากผลการวิจัยจะพบว่า ทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ อาจเป็นเพราะทักษะนี้ค่อนข้างใช้เวลาสั้น การบังคับร่างกายตามจังหวะต่างๆ อาจไม่ครบถ้วนตามทักษะ อีกทั้งเป็นจังหวะที่รวดเร็ว ทำให้ผู้ประเมินสังเกตได้ยาก สังเกตไม่ทัน ส่วนทักษะอื่นๆ นั้นจะเห็นได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี และดีมาก ทั้งนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาติชาย วงศ์รัตน์ (2546) ที่พบว่า แบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้นที่สร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดี และ บุญทิพย์ แป้นทอง (2548) ที่พบว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 200 เมตร มีความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก

การที่ผลการวิจัยเป็นดังนี้ อาจเป็นเพราะการอธิบายรายละเอียดทักษะที่จะวัดของแบบประเมินมีความชัดเจน ทำให้ผู้ประเมินมีความเข้าใจตรงกัน สามารถให้คะแนนได้ตรงกับสิ่งที่สังเกตได้ซึ่งสอดคล้องกับ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2548) กล่าวไว้ว่า ความเป็นปรนัย หมายถึง ความชัดเจน ความถูกต้องตามหลักวิชาการและความเข้าใจตรงกัน ความเป็นปรนัยเป็นคุณลักษณะของเครื่องมือวัดผลที่แสดงลักษณะ 3 ประการคือ ความชัดเจนของข้อคำถาม ความชัดเจนในการให้คะแนน และความชัดเจนในการแปลความหมายคะแนน สรุปได้ว่า แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัยอยู่ในเกณฑ์ดี และดีมาก มีเพียง 1 รายการที่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ สามารถนำไปประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพได้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ในเรื่อง ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ และความเป็นปรนัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 210 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 151 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 59 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 60 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาหญิง จำนวน 30 คนได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นชายและหญิง และในแต่ละกลุ่มใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ และจัดเรียงลำดับผลการเรียนจากมากไปหาน้อย แบ่งออกเป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากเพื่อเลือกผู้เรียนจากกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำ กลุ่มละ 10 คน เพื่อใช้ในการทดลอง เป็นกลุ่มชาย 30 คน กลุ่มหญิง 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ

1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง
2. ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”
3. ท่าทางขณะวิ่ง
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยอีก 3 ท่าน เพื่อช่วยในการบันทึกคะแนน โดยมีขั้นตอนของการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ไปยังรองอธิการบดี สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ศึกษารายละเอียดของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง100 เมตร ในแต่ละรายการ และนำแบบประเมินค่าทักษะไปให้ผู้ประเมินด้วยตนเอง พร้อมชี้แจงถึงขั้นตอนและวิธีการประเมิน ในแต่ละทักษะให้แก่ผู้ประเมิน เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการต่างๆ ในการประเมิน

3. การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ สนามกรีฑา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อจะได้นำผลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแปรผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง100 เมตร โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับทักษะการวิ่ง (IOC: Index of Consistency) โดยผ่านการพิจารณาจากดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยการนำคะแนนในแต่ละทักษะของการทดสอบซ้ำ (test-retest) โดยใช้ระยะเวลาในการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ และนำคะแนนการทดสอบแต่ละทักษะมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยการนำคะแนนจากการประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มาหาความสัมพันธ์กัน

3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร โดยนำผลของผู้ประเมิน 2 ท่าน ในแต่ละทักษะมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

ผลการวิจัย

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร มีค่า IOC ระหว่าง 0.90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะตั้งต้นการวิ่ง มีค่า IOC เท่ากับ 0.97 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.2 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.3 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะขณะวิ่ง มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

1.4 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีค่า IOC เท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ มีค่า 0.87-0.95 อยู่ในเกณฑ์ดี และดีมาก

2.1 แบบประเมินค่าทักษะการตั้งต้นการวิ่ง มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.2 แบบประเมินค่าทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี

2.3 แบบประเมินค่าทักษะขณะวิ่ง มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2.4 แบบประเมินค่าทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.87 อยู่ในเกณฑ์ดี

3. ค่าความเป็นปรนัยของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ มีค่า 0.78–1.00 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ ดี และดีมาก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3.1 แบบประเมินค่าทักษะการตั้งต้นการวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.94 อยู่ในเกณฑ์ดี

3.2 แบบประเมินค่าทักษะการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” มีค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.78 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ

3.3 แบบประเมินค่าทักษะขณะวิ่ง มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.4 แบบประเมินค่าทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย มีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินค่าที่มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อถือได้ และมีความเป็นปรนัย ดังนั้นผู้สอนวิชากรีฑา 1 สามารถที่นำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในการวัดผลและประเมินผลกับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอื่นๆ หรือสถาบันการศึกษาที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนเหมือนกัน โดยผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ไปใช้ดังนี้ คือ

1. ครูผู้สอนหรือผู้ประเมินค่าที่จะนำแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ ควรที่จะต้องศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดเกี่ยวกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร พอสมควร เพราะการวิ่ง 100 เมตร มีทักษะที่ละเอียด อีกทั้งเป็นการเน้นการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ปฏิกิริยาตอบสนอง และองค์ประกอบของการวิ่ง เพื่อความเที่ยงตรงในการประเมิน

2. ในการประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร ครูผู้สอนหรือผู้ประเมินค่าจะต้องชี้แจงรายละเอียดให้นักศึกษาที่เข้ารับการประเมินค่าทักษะ มีความเข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการประเมินค่า และควรอธิบายขั้นตอน และสาธิตวิธีการประเมินค่าทีละรายการ โดยในแต่รายการเมื่อ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อธิบายหรือสาธิตแล้ว ควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถามข้อสงสัย เพื่อให้การประเมินค่าเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว และเข้าใจถูกต้องตรงกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาประเภทอื่นๆ สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา เพื่อประโยชน์ในการวัดผลและประเมินผลการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และมีความเป็นปรนัยมากยิ่งขึ้น

2. ควรใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้าช่วยในการประเมินค่า เช่น ใช้กล้องวิดีโอถ่ายภาพเคลื่อนไหว เพื่อใช้ในการประเมินทักษะการวิ่ง 100 เมตร เนื่องจากบางทักษะเคลื่อนไหวเร็วมาก การวัดโดยการสังเกตด้วยสายตาปกติ อาจขาดความเที่ยงตรงได้ หากมีการถ่ายภาพวิดีโอไว้ จะสามารถย้อนภาพกลับมาดูทักษะย่อยต่างๆ ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2536. **คู่มือครูพลานามัย พ.203 พ.504 พลานามัย 3-4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.

กันยารัตน์ เมธีวีรวงศ์. 2539. **การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. 2540. **กติกากรีฑา**. กรุงเทพมหานคร: นิวไทยมิตรการพิมพ์.

ข่าวสด. 2551. กรุงเทพมหานคร: 31 พฤษภาคม 2551. หน้า 12.

จิระวัฒน์ ศิริจารุวงศ์. 2550. **การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักศึกษา มหาวิทาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชนินทร์ ยุกตะนันท์. 2547. **กรีฑาช่วงชั้นที่ 3 และ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6)**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

ชาติชาย วงศ์รัตน์. 2546. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาระยะสั้นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มค่ายเนินวง จังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชุมพล ปานเกตุ. 2531. **คู่มือผู้ฝึกสอนกรีฑาเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2537. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ดำรง สุวรรณศรี. 2544. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาประเภทลาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ถาวร เขียนเสมอ. 2540. **แบบประเมินค่าทักษะยิมนาสติก สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธารรัชต์ น้อยรักษา. 2541. **การสร้างแบบทดสอบทักษะการวิ่งระยะสั้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นงนุช ทองพล. 2538. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะยูโดระดับอุดมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บุญชม ศรีสะอาด. 2532. **การวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

_____. 2540. **การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล**. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

บุญทิพย์ แป้นทอง. 2548. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 200 เมตร สำหรับนักศึกษาโปรแกรมพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2535. **การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์.

_____. 2549. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จามจุรีโปรดักท์.

บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: พี. เอ็น. การพิมพ์.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บุญส่ง โกสะ. 2547. **การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ผานิต บิลมาส. 2530. **การวัดทักษะกีฬา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ฝ่ายวิชาการ สกายบุ๊กส์. 2551. **กรีฑา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ บริษัท สกายบุ๊กส์ จำกัด.

พิชิต ภูติจันทร์. 2547. **การทดสอบและประเมินผลทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2545. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เฮ้าส์ ออฟ เคาร์มีสท์.

พีรพงษ์ เฟื่องฟุ้ง. 2550. **การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์ จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พัฒน อุตตโมบล. 2546. **กรีฑา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.

พีระ สุนทรรัตน์. 2542. **การสร้างแบบประเมินค่าแบบทดสอบกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์. 2542. **กรีฑา**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เลิฟแอนด์ลิพเพรส จำกัด.

ภัทรา นิคมานนท์. 2540. **การประเมินผลการเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ทิพยวิสุทธิ์การพิมพ์.

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. 2533. **หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มุมสุขภาพของคนรักสุขภาพ. 2552. **ตอกย้ำเจ้าลมกรด "โบลต์" กระหึ่มทำสถิติโลกใหม่** (Online). www.www.healthcorner.com/new_read_news.php, 30 สิงหาคม 2552.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. 2540. **การวัดผลและสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รังสฤษดิ์ บุญชลอ. 2545. **กรีฑา**. กรุงเทพมหานคร: สกายบุ๊กส์.

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543ก. **การวัดและประเมินผลแนวใหม่**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

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

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. 2539. **การสอนพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: วิทยาพัฒน์.

วรยุทธิ์ ทิพย์เที่ยงแท้. 2538. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกรีฑาลาน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

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

สถาบันการพลศึกษา. 2548. **หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สมใจ ฉ่ำชื่น. 2542. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะวิ่งข้ามรั้ว สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมชาย ไกรสังข์. 2542. **กรีฑาลู่**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์. 2546. **หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเพิ่มเติม พลศึกษา เล่ม 4 กรีฑา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.

สมพิศ ราวีศรี. 2542. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำ ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. 2530. "การวัดด้านปฏิบัติ." **วารสารวิจัยทางการศึกษา** (มกราคม-มีนาคม 2530): 109-116.

สมาคมกรีฑาสมัครเล่น. 2540. **เอกสารประกอบการอบรม ผู้ฝึกสอนกรีฑา**. ม.ป.ท.

สุชาติ ศิริไพบูลย์. 2530. **การสอนทักษะปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ.

สุพิตร สมาหิโต. 2530. **หลักและวิธีสอนพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุภารัตน์ วรทอง. 2537. **เอกสารประกอบการสอนวิชาพล 111 (P.E.111) กรีฑา 1 (Track and Field 1)**. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สุรพงษ์ เกาะเต้น. 2541. **การสร้างแบบประเมินค่าทักษะกระบี่กระบอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

หาญพล บุญยะเวชชีวิน และ สุพิตร สมาหิโต. 2535. "คะแนนมาตรฐาน T กับการตัดเกรดวิชาทางพลศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์." **สารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ** 18 (มกราคม–มิถุนายน 2535): 97–106.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกชัย ศรีบุญเรือง. 2550. **การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์บางกรวย จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

KimBerry (นามแฝง). 2551. **ที่สุดนักกีฬาแห่งโอลิมปิก** (Online). www.monthip.exteen.com, 15 มิถุนายน 2552.

Baumgartner, T. A. and A. S. Jackson. 1999. **Measurement for Evaluation in Physical Education and Exercise Science**. 4th ed. lowa: Wm. C. Brown Publishers.

Barrow, H. M. and R. McGee. 1979. **A Practical Approach to Measurement in Physical Education**. Philadelphia: Lea & Febiger.

Cappozzo, A. 1989. "Biomechanical Analysis of the Sprint Star." **Atleticastudi**. Room: Centro Studio Ricerche.

Dillon, M. J. 1990. "Validation of Instrument Used to Assess the Performance of Running Backs." **Masters Abstracts International** 28 (Winter 1990): 637.

Dr. OU. 2009. **Thailand Medical Clinic Online** (Online). www.thaiclinic.com, June 30, 2009.

Ebel, L. R. and D. A. Frisbie. 1986. **Essentials of Education Measurement**. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Harald, M. and R. Wolfgang. n.d. **Run! Jump! Throw! The IAAF Guide to Teaching Athlelics**. (Mimeographed).

Haywood, K. M. 1986. **Life Span: Motor Development, Champaign**. Illinois: Human Kinetics Book.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Hilda, A. F. 1989. "Relationships among Various Objective Swimming Test and Expert Evaluation of Skill in Swimming." **Dissertation Abstracts International** 49 (April 1989): 2961–A.

Hopkin, C. D. and L. A. Richard. 1979. **Classroom Testing**. Itasca: FE. Peacock Publishers, Inc.

Kirkendall, D. R., J. J. Gruber and R. E. Johnson. 1982. **Measurement and Evaluation for Physical Education**. Dubuque, lowa: Wm C. Brown Publisher.

_____. 1987. **Measurement and Evaluation in Physical Education**. 2nd ed. Minnepolis, Minneasota: Burgess Publishing Company.

Marrows, J. R. *et al*. 1995. **The Modification of the McDonald Soccer Skill Test for Upper Elementary School Boys**. Master of Arts Thesis in Physical Education, University of Oregon.

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

Mehrens, W. A. and I. I. Lehmann. 1984. **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**. Holt, and Winston, Inc.

Miller, D. K. 1994. **Measurement by the Physical Education: Why and How**. Dubuque, Lowa: Wm. C. Brown Company Communication, Inc.

Strnad, B. N. and R. Wilson. 1993. **Assessing Sport Skill Test**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publisher.

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

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ก

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร
สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร
สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบทักษะการวิ่ง 100 เมตร ทั้ง 4 ทักษะ พร้อมทั้งทักษะย่อยให้ครบถ้วนกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร ที่ทำการประเมิน

ทักษะเบื้องต้นการวิ่ง 100 เมตร แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง
2. ทักษะการออกวิ่ง
3. ทักษะการวิ่ง
4. ทักษะการวิ่งเข้าเส้นชัย

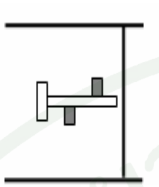
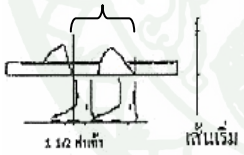
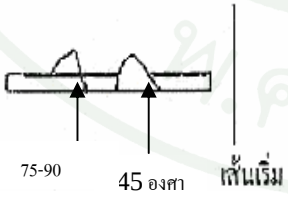
คำชี้แจง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลักษณะหรือพฤติกรรมว่าสามารถวัดความถูกต้องในการปฏิบัติทักษะได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

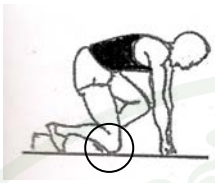
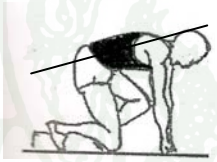
+1 = แน่ใจว่าวัดได้
0 = ไม่แน่ใจว่าวัดได้
-1 = แน่ใจว่าวัดไม่ได้

หากท่านมีข้อเสนอแนะนอกเหนือจากนี้ ขอให้ท่านแสดงข้อคิดเห็นลงในช่องข้อเสนอแนะ

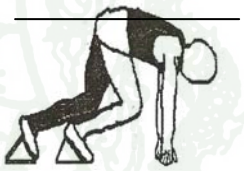
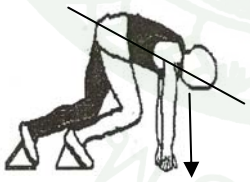
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง **1.1 การจัดที่ยันเท้า** น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. วางที่ยันเท้าให้อยู่กึ่งกลางของช่องวิ่ง				
	 1 1/2	2. ที่ยันเท้าหน้าห่างจากเส้นเริ่ม 1 ½ ของฝ่าเท้า				
	1 1/2 	3. ที่ยันเท้าหลังห่างจากที่ยันเท้าหน้า 1 ½ ฝ่าเท้า				
		4. ที่ยันเท้าหน้าทำมุมประมาณ 45 องศา และที่ยันเท้าหลังทำมุมประมาณ 75-90 องศา				

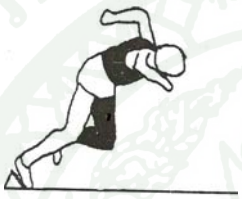
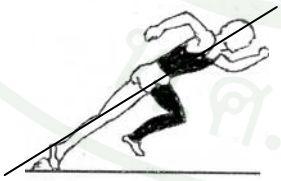
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
1.2 การเข้าที่ "เข้าที่" น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เท้าทั้งสองแนบกับที่ยันเท้า นั่งให้เข่าหลังสัมผัสพื้น				
		2. แขนทั้งสองตึงห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย วางมือหลังเส้นเริ่ม นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางแยกเป็นรูปถ้วย				
		3. ลำตัวส่วนหัวไหล่อยู่สูงกว่าส่วนสะโพก				
		4. ศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับลำตัว ตามองตรงลงที่พื้นสนาม แขนตั้งฉากกับพื้น				

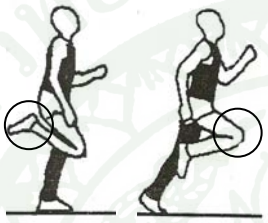
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
1.3 การเตรียมออกเริ่มวิ่งในจังหวะ “ระวัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ยกลำตัวขึ้น ให้เข่าหน้างอทำมุมประมาณ 90 องศา เข่าหลังงอประมาณ 120 – 140 องศา				
		2. แขนตึง โล้หัวไหล่ให้เลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย				
		3. ยกสะโพกขึ้นในแนวดิ่ง ให้สูงกว่าระดับหัวไหล่เล็กน้อย				
		4. ก้มศีรษะเล็กน้อย ศีรษะกับลำตัวเป็นแนวเส้นตรงตามองที่พื้น				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
2. ท่าทางการออกวิ่ง เมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ถีบส่งด้วยเท้าทั้งสองอย่างแรง ให้ลำตัวพุ่งเอนไปข้างหน้า และก้าวเท้าอย่างรวดเร็ว				
		2. กระตุกแขนทั้งสองข้างโดยงอข้อศอก ให้สัมพันธ์กับเท้าที่ออกวิ่งอย่างรวดเร็ว				
		3. ลำตัวตั้งขึ้นอย่างช้า ๆ เข่าและสะโพกเหยียดตึงในจังหวะสุดท้ายของการถีบส่ง				
		4. ยกศีรษะขึ้นเป็นแนวเดียวกับขา และลำตัว แขนหัวไหล่ไม่เกร็ง ขณะแกว่งแขนสายตามองตรงไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
3. ท่าทางขณะวิ่ง **3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า** น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. วางเท้าด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้าให้ปลายเท้าและเข่าชี้ไปข้างหน้า				
		2. ขาหน้าท่อนบนยกขึ้นไปด้านหน้า และขาหลังท่อนล่างตวัดสูงไม่เกินสะโพก				
		3. แกว่งแขนให้เฉียดกับลำตัวแกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า				
		4. ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย ศีรษะตั้งตามแนวแกนของลำตัว สายตามองไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
3.2 การลอยตัวในอากาศ น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เหวี่ยงขาไปด้านหน้า ให้ยกเข่าสูงขึ้นระดับสะโพก				
		2. ช่วงการพักเท้าและขา ให้งอเข่าและพับขาด้านหลัง เข่าอยู่ต่ำกว่าเท้า				
		3. แกว่งแขนให้ขนานกับลำตัว แกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง				
		4. ลำตัวเอนไปข้างหน้าทำมุมกับพื้น ประมาณ 75 – 80 องศา สายตามองตรงไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	แน่ใจว่าวัดได้ = + 1	ไม่แน่ใจว่าวัดได้ = 0	แน่ใจว่าวัดไม่ได้ = - 1	ข้อเสนอแนะ
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ระยะสุดท้าย 15 - 20 เมตร เร่งการก้าวเท้าให้วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด				
		2. แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปข้างหลังเพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดไกลออกไป				
		3. เหลือระยะทางประมาณ 2 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งลำตัวใช้หน้าอกหรือหัวไหล่เข้าเส้นชัย				
		4. เมื่อวิ่งผ่านเส้นชัยแล้วค่อย ๆ ชะลอฝีเท้าช้าลง ไม่หยุดทันที				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ข

การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

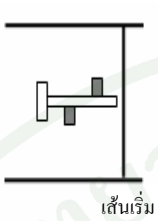
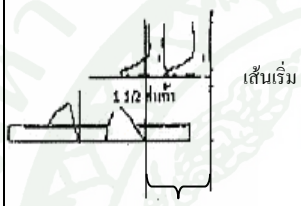
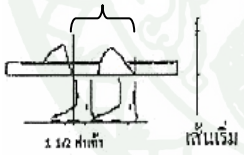
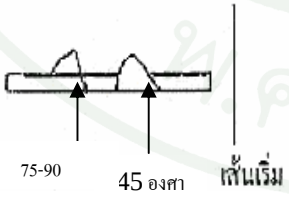
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การให้น้ำหนักความสำคัญของเนื้อหาของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร
สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญให้น้ำหนักความสำคัญของเนื้อหา

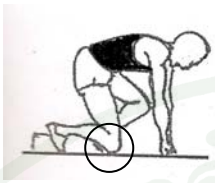
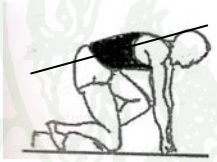
คำชี้แจง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาลักษณะหรือพฤติกรรมว่ามีความสำคัญ**มาก** = 2 **น้อย** = 1 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเห็นด้วย หรือในช่องไม่เห็นด้วย ถ้าไม่เห็นด้วย และหากมีข้อเสนอในการแก้ไขเพิ่มเติม ขอให้ท่านแสดงข้อคิดเห็นลงในช่องข้อเสนอแนะ

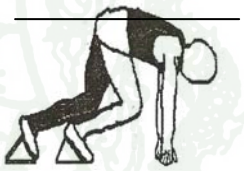
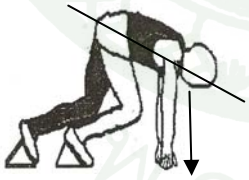
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง **1.1 การจัดที่ยันเท้า** น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. วางที่ยันเท้าให้อยู่กึ่งกลางของช่องวิ่ง				
	 1 1/2	2. ที่ยันเท้าหน้าห่างจากเส้นเริ่ม 1 ½ ของฝ่าเท้า				
	1 1/2 	3. ที่ยันเท้าหลังห่างจากที่ยันเท้าหน้า 1 ½ ฝ่าเท้า				
		4. ที่ยันเท้าหน้าทำมุมประมาณ 45 องศา และที่ยันเท้าหลังทำมุมประมาณ 75-90 องศา				

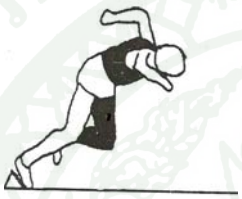
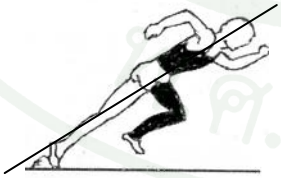
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
1.2 การเข้าที่ "เข้าที่" น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เท้าทั้งสองแนบกับที่ยันเท้า นั่งให้เข่าหลังสัมผัสพื้น				
		2. แขนทั้งสองตึงห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย วางมือหลังเส้นเริ่ม นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางแยกเป็นรูปถ้วย				
		3. ลำตัวส่วนหัวไหล่อยู่สูงกว่าส่วนสะโพก				
		4. ศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับลำตัว ตามองตรงลงที่พื้นสนาม แขนตั้งฉากกับพื้น				

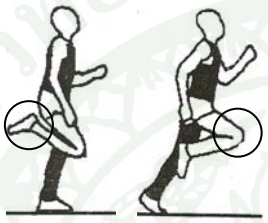
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
1.3 การเตรียมออกเริ่มวิ่งในจังหวะ “ระวัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ยกลำตัวขึ้น ให้เข่าหน้างอทำมุมประมาณ 90 องศา เข่าหลังงอประมาณ 120 – 140 องศา				
		5. แขนตึง โล้หัวไหล่ให้เลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย				
		6. ยกสะโพกขึ้นในแนวดิ่ง ให้สูงกว่าระดับหัวไหล่เล็กน้อย				
		7. ก้มศีรษะเล็กน้อย ศีรษะกับลำตัวเป็นแนวเส้นตรงตามองที่พื้น				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
2. ท่าทางการออกวิ่ง เมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ถีบส่งด้วยเท้าทั้งสองอย่างแรง ให้ลำตัวพุ่งเอนไปข้างหน้า และก้าวเท้าอย่างรวดเร็ว				
		2. กระตุกแขนทั้งสองข้างโดยงอข้อศอก ให้สัมพันธ์กับเท้าที่ออกวิ่งอย่างรวดเร็ว				
		3. ลำตัวตั้งขึ้นอย่างช้า ๆ เข่าและสะโพกเหยียดตึงในจังหวะสุดท้ายของการถีบส่ง				
		4. ยกศีรษะขึ้นเป็นแนวเดียวกับขา และลำตัว แขนหัวไหล่ไม่เกร็ง ขณะแกว่งแขนสายตามองตรงไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
3. ท่าทางขณะวิ่ง **3.1 การแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า** น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. วางเท้าด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้าให้ปลายเท้าและเข่าชี้ไปข้างหน้า				
		2. ขาหน้าท่อนบนยกขึ้นไปด้านหน้า และขาหลังท่อนล่างตวัดสูงไม่เกินสะโพก				
		3. แกว่งแขนให้เฉียดกับลำตัวแกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า				
		4. ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย ศีรษะตั้งตามแนวแกนของลำตัว สายตามองไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
3.3 การลอยตัวในอากาศ น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เหวี่ยงขาไปด้านหน้า ให้ยกเข่าสูงขึ้นระดับสะโพก				
		2. ช่วงการพักเท้าและขา ให้งอเข่าและพับขาด้านหลัง เข่าอยู่ต่ำกว่าเท้า				
		3. แกว่งแขนให้ขนานกับลำตัว แกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง				
		4. ลำตัวเอนไปข้างหน้าทำมุมกับพื้น ประมาณ 75 – 80 องศา สายตามองตรงไปข้างหน้า				

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	น้ำหนักความสำคัญ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ข้อเสนอแนะ
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ระยะสุดท้าย 15 - 20 เมตร เร่งการก้าวเท้าให้วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด				
		2. แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปข้างหลังเพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดไกลออกไป				
		3. เหลือระยะทางประมาณ 2 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งลำตัวใช้หน้าอกหรือหัวไหล่เข้าเส้นชัย				
		4. เมื่อวิ่งผ่านเส้นชัยแล้วค่อย ๆ ชะลอฝีเท้าช้าลง ไม่หยุดทันที				

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ค

ใบบันทึกคะแนนแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ใบบันทึกคะแนนแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร
สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี ห้อง.....เลขที่.....
วันที่ทำการทดสอบ.....เดือน.....พ.ศ.....

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการทดสอบทักษะการวิ่ง 100 เมตร

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้ทดสอบอธิบายวิธีการทดสอบให้นักศึกษาทราบ
2. ผู้ดำเนินการทดสอบนั่งให้คะแนนในบริเวณที่จัดไว้ให้
3. ให้นักศึกษาเตรียมพร้อมบริเวณทางวิ่ง
4. ให้นักศึกษาปฏิบัติทักษะการวิ่งคนละ 1 ครั้ง

ในแต่ละทักษะย่อย ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ โดยเริ่มจาก 0 ถึง 4 โดยพิจารณาเกณฑ์ดังนี้

นักศึกษาปฏิบัติได้	4	ทักษะย่อย	ได้	4 คะแนน
นักศึกษาปฏิบัติได้	3	ทักษะย่อย	ได้	3 คะแนน
นักศึกษาปฏิบัติได้	2	ทักษะย่อย	ได้	2 คะแนน
นักศึกษาปฏิบัติได้	1	ทักษะย่อย	ได้	1 คะแนน
นักศึกษาปฏิบัติไม่ได้ทุกทักษะย่อย			ได้	0 คะแนน

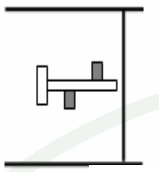
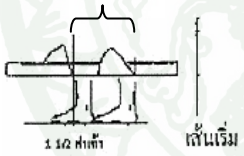
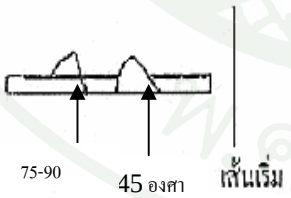
วิธีการให้คะแนน

1. ถ้านักศึกษาปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของทักษะย่อยแต่ละรายการให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ◯ “ทักษะที่ปฏิบัติได้” แต่ถ้านักศึกษาไม่ได้ปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในแต่ละทักษะย่อยหรือปฏิบัติทักษะไม่ถูกต้องสมบูรณ์ให้ทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง ◯

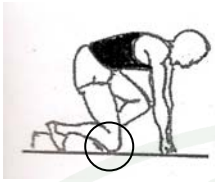
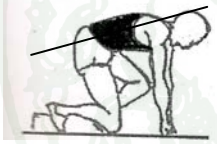
2. วงกลมรอบระดับคะแนนที่ได้ เช่น ถ้านักศึกษาปฏิบัติได้ทั้ง 4 ทักษะย่อย นักศึกษาจะได้ระดับคะแนน 0 1 2 3 (4)

3. แล้วนำระดับคะแนนที่ปฏิบัติได้ไปคูณกับน้ำหนักความสำคัญใส่ลงในคะแนนรวม

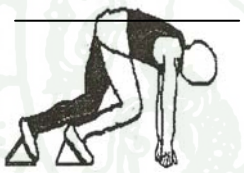
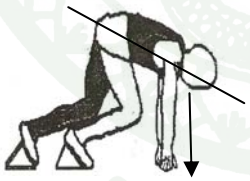
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
1. ท่าตั้งต้นการวิ่ง **1.1 การจัดที่ยันเท้า** น้ำหนักความสำคัญ **2**	 เส้นเริ่ม	1. วางที่ยันเท้าให้อยู่กึ่งกลางของช่องวิ่ง	◯	**0** **1** **2** **3** **4**
	 1 1/2	2. ที่ยันเท้าหน้าห่างจากเส้นเริ่ม 1 ½ ของฝ่าเท้า	◯	
	1 1/2 	3. ที่ยันเท้าหลังห่างจากที่ยันเท้าหน้า 1 ½ ฝ่าเท้า	◯	
	 75-90 45 องศา เส้นเริ่ม	4. ที่ยันเท้าหน้าทำมุมประมาณ 45 องศา และที่ยันเท้าหลังทำมุมประมาณ 75-90 องศา	◯	รวมคะแนน ☐

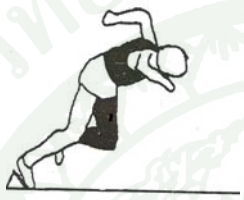
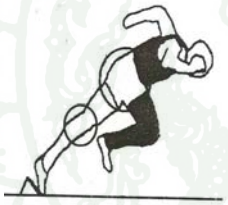
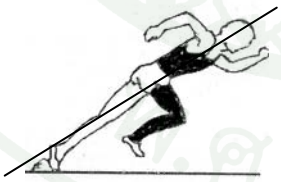
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
1.2 การเข้าที่ "เข้าที่" น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เท้าทั้งสองแนบกับที่ยันเท้า นั่งให้เข่าหลังสัมผัสพื้น	◯	**0** **1** **2** **3** **4**
		2. แขนทั้งสองตึงห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย วางมือหลังเส้นเริ่ม นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กางแยกเป็นรูปถ้วย	◯	
		3. ลำตัวส่วนหัวไหล่อยู่สูงกว่าส่วนสะโพก	◯	
		4. ศีรษะอยู่ในระดับเดียวกับลำตัว ตามองตรงลงที่พื้น สนาม แขนตั้งฉากกับพื้น	◯	รวมคะแนน [ ]

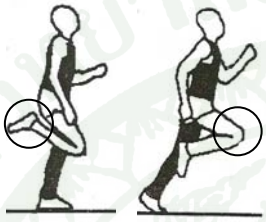
ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
1.3 การเตรียมออกเริ่มวิ่งในจังหวะ “ระวัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ยกลำตัวขึ้น ให้เข่าหน้างอทำมุมประมาณ 90 องศา เข่าหลังงอประมาณ 120 – 140 องศา	◯	**0** **1** **2** **3** **4**
		8. แขนตึง โล้หัวไหล่ให้เลยมือไปข้างหน้าเล็กน้อย	◯	
		9. ยกสะโพกขึ้นในแนวดิ่ง ให้สูงกว่าระดับหัวไหล่เล็กน้อย	◯	
		10. ก้มศีรษะเล็กน้อย ศีรษะกับลำตัวเป็นแนวเส้นตรงตามองที่พื้น	◯	รวมคะแนน ☐

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
2. ท่าทางการออกวิ่ง เมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง” น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ถีบส่งด้วยเท้าทั้งสองอย่างแรง ให้ลำตัวพุ่งเอนไปข้างหน้า และก้าวเท้าอย่างรวดเร็ว	◯	**0** **1** **2** **3** **4**
		2. กระตุกแขนทั้งสองข้างโดยงอข้อศอก ให้สัมพันธ์กับเท้าที่ออกวิ่งอย่างรวดเร็ว	◯	
		3. ลำตัวตั้งขึ้นอย่างช้า ๆ เข่าและสะโพกเหยียดตึงในจังหวะสุดท้ายของการถีบส่ง	◯	
		4. ยกศีรษะขึ้นเป็นแนวเดียวกับขา และลำตัว แขนหัวไหล่ไม่เกร็ง ขณะแกว่งแขนสายตามองตรงไปข้างหน้า	◯	รวมคะแนน ☐

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
3. ท่าทางขณะวิ่ง **3.1 การแกว่งแขน งอเข่า และกระตุกเข่า** น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. วางเท้าด้วยส่วนนูนของฝ่าเท้าให้ปลายเท้าและเข่าชี้ไปข้างหน้า	○	**0** **1** **2** **3** **4**
		2. ขาหน้าท่อนบนยกขึ้นไปด้านหน้า และขาหลังท่อนล่างตวัดสูงไม่เกินสะโพก	○	
		3. แกว่งแขนให้เฉียดกับลำตัวแกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า	○	
		4. ลำตัวโน้มไปข้างหน้าเล็กน้อย ศีรษะตั้งตามแนวแกนของลำตัว สายตามองไปข้างหน้า	○	รวมคะแนน [ ]

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
3.4 การลอยตัวในอากาศ น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. เหวี่ยงขาไปด้านหน้า ให้ยกเข่าสูงขึ้นระดับสะโพก	◯	**0** **1** **2** **3** **4**
		2. ช่วงการพักเท้าและขา ให้งอเข่าและพับขาด้านหลัง เข่าอยู่ต่ำกว่าเท้า	◯	
		3. แกว่งแขนให้ขนานกับลำตัว แกว่งไปข้างหน้าระดับหัวไหล่ และสัมพันธ์กับการก้าวเท้า ข้อศอกงอประมาณ 90 องศา มือแบหรือกำหลวมๆ ไม่เกร็ง	◯	
		4. ลำตัวเอนไปข้างหน้าทำมุมกับพื้น ประมาณ 75 – 80 องศา สายตามองตรงไปข้างหน้า	◯	รวมคะแนน [ ]

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะ	ทักษะย่อย	รายละเอียดทักษะที่จะวัด	ทักษะที่ปฏิบัติได้	ระดับคะแนน
4. การวิ่งเข้าเส้นชัย น้ำหนักความสำคัญ **2**		1. ระยะสุดท้าย 15 - 20 เมตร เร่งการก้าวเท้าให้วิ่งด้วยความเร็วสูงสุด	○	**0** **1** **2** **3** **4**
		2. แขนทั้งสองข้างเหวี่ยงไปข้างหลังเพื่อให้หน้าอกหรือหัวไหล่ยืดไกลออกไป	○	
		3. เหลือระยะทางประมาณ 2 เมตร จะผ่านเส้นชัยให้พุ่งลำตัวใช้หน้าอกหรือหัวไหล่เข้าเส้นชัย	○	
		4. เมื่อวิ่งผ่านเส้นชัยแล้วค่อย ๆ ชะลอฝีเท้าช้าลง ไม่หยุดทันที	○	รวมคะแนน ☐

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ง

คะแนนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมกับทักษะการวิ่ง 100 เมตร คะแนนความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา และ คะแนนความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีหาดัชนีความสอดคล้องของลักษณะพฤติกรรมการวิ่ง 100 เมตร

ผู้เชี่ยวชาญคนที่	1. ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง											
	1.1 การจัดที่ยันเท้า				1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”				1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”			
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
IOC	1	1	1	0.8	1	1	0.8	1	1	1	1	1
	0.95				0.95				1.00			
0.97												

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผู้เชี่ยวชาญคนที่	2. ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”				3. ท่าทางขณะวิ่ง								4. การวิ่งเข้าเส้นชัย			
					3.1 การแกว่งแขวนงอเข่าและกระตุกขา				3.2 การลอยตัวในอากาศ							
	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.2.4	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4..1.4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
IOC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.80	0.80	1
	1.00				1.00				1.00				0.90			
	1.00				1.00								0.90			

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง							
		Pre-test				Post-test			
		1.1	1.2	1.3	total	1.1	1.2	1.3	total
ชาย	1	8	8	8	24	8	8	8	24
	2	8	8	8	24	8	8	8	24
	3	8	8	8	24	8	8	8	24
	4	8	8	8	24	8	8	8	24
	5	8	6	6	20	8	6	6	20
	6	8	8	8	24	6	8	8	22
	7	8	8	8	24	8	8	8	24
	8	8	8	8	24	8	8	8	24
	9	8	8	6	22	8	6	6	20
	10	8	6	6	20	8	6	6	20
	11	8	6	6	20	8	6	6	20
	12	8	8	8	24	8	8	8	24
	13	8	8	8	24	8	8	8	24
	14	8	8	8	24	8	8	8	24
	15	8	8	8	24	8	8	8	24
	16	8	8	8	24	8	8	8	24
	17	8	8	8	24	8	8	8	24
	18	8	8	8	24	8	8	8	24
	19	8	6	6	20	8	6	6	20
	20	8	6	6	20	8	6	6	20
	21	8	8	8	24	8	8	8	24
	22	8	6	6	20	8	6	8	22
	23	8	8	6	22	8	8	8	24
	24	8	8	6	22	8	8	6	22
	25	8	6	6	20	8	6	6	20
	26	8	4	6	18	8	4	6	18
	27	8	6	6	20	8	6	6	20
	28	8	8	8	24	8	8	8	24
	29	8	8	8	24	8	8	8	24
	30	8	4	6	18	8	4	6	18

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง							
		Pre-test				Post-test			
		1.1	1.2	1.3	total	1.1	1.2	1.3	total
หญิง	1	8	6	8	22	8	6	8	22
	2	8	8	8	24	8	8	8	24
	3	8	6	6	20	8	6	6	20
	4	8	8	8	24	8	8	8	24
	5	8	6	6	20	8	6	6	20
	6	8	6	6	20	8	6	6	20
	7	8	6	6	20	8	6	6	20
	8	8	6	6	20	8	6	6	20
	9	8	6	8	22	8	6	6	20
	10	8	6	6	20	8	6	6	20
	11	8	8	6	22	8	8	6	22
	12	8	6	6	20	8	6	6	20
	13	8	6	6	20	8	6	6	20
	14	8	8	8	24	8	8	8	24
	15	8	6	6	20	8	6	6	20
	16	8	6	6	20	8	6	6	20
	17	8	6	6	20	8	6	6	20
	18	6	6	8	20	6	6	8	20
	19	8	8	8	24	8	8	8	24
	20	8	8	6	22	8	8	6	22
	21	8	8	6	22	8	8	6	22
	22	8	8	8	24	8	8	8	24
	23	8	8	6	22	8	8	6	22
	24	8	8	8	24	8	8	8	24
	25	6	6	6	18	6	6	6	18
	26	8	6	6	20	8	6	6	20
	27	8	8	6	22	8	8	6	22
	28	8	6	6	20	8	6	6	20
	29	8	8	6	22	8	6	6	20
	30	8	6	6	20	8	6	6	20

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะตั้งต้นการวิ่ง	ค่าความเชื่อถือได้
1.1 การจัดที่ยันเท้า	0.81
1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	0.95
1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	0.90
รวม	0.95

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	
		Pre-test	Post-test
		total	total
ชาย	1	6	6
	2	8	8
	3	8	8
	4	6	6
	5	6	6
	6	8	8
	7	8	8
	8	8	8
	9	8	6
	10	6	6
	11	6	6
	12	6	6
	13	6	6
	14	8	8
	15	8	8
	16	6	6
	17	6	6
	18	8	8
	19	6	6
	20	6	6
	21	6	6
	22	8	6
	23	8	8
	24	6	6
	25	6	6
	26	6	6
	27	6	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	
		Pre-test	Post-test
		total	total
หญิง	1	6	6
	2	6	6
	3	6	6
	4	6	6
	5	6	6
	6	6	6
	7	6	6
	8	6	6
	9	6	6
	10	6	6
	11	6	6
	12	6	6
	13	6	6
	14	6	6
	15	6	6
	16	6	6
	17	6	6
	18	6	6
	19	6	6
	20	6	6
	21	6	6
	22	8	8
	23	6	6
	24	6	6
	25	6	6
	26	6	6
	27	6	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	ค่าความเชื่อถือได้
ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	0.89
รวม	0.89

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางขณะวิ่ง					
		Pre-test			Post-test		
		3.1	3.2	total	3.1	3.2	total
ชาย	1	6	8	14	8	8	16
	2	8	8	16	8	6	14
	3	8	8	16	8	8	16
	4	8	8	16	8	8	16
	5	6	8	14	6	8	14
	6	8	8	16	8	8	16
	7	6	8	14	6	8	14
	8	6	8	14	6	8	14
	9	6	8	14	6	8	14
	10	6	8	14	6	8	14
	11	6	8	14	6	8	14
	12	6	8	14	6	8	14
	13	6	8	14	6	8	14
	14	8	8	16	8	8	16
	15	8	8	16	8	8	16
	16	6	8	14	6	8	14
	17	6	8	14	8	8	16
	18	8	8	16	8	8	16
	19	6	8	14	8	8	16
	20	6	6	12	6	8	14
	21	6	6	12	6	6	12
	22	6	8	14	6	8	14
	23	8	8	16	8	6	14
	24	6	8	14	6	8	14
	25	6	6	12	6	6	12
	26	6	6	12	6	6	12
	27	6	6	12	6	6	12
	28	6	6	12	6	6	12
	29	6	6	12	6	6	12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางขณะวิ่ง					
		Pre-test			Post-test		
		3.1	3.2	total	3.1	3.2	total
หญิง	1	6	6	12	6	6	12
	2	6	6	12	6	6	12
	3	6	6	12	6	6	12
	4	6	6	12	6	6	12
	5	6	6	12	6	6	12
	6	6	6	12	6	6	12
	7	6	6	12	6	6	12
	8	6	6	12	6	6	12
	9	6	6	12	6	6	12
	10	6	6	12	6	6	12
	11	6	6	12	6	6	12
	12	6	6	12	6	6	12
	13	6	6	12	6	6	12
	14	6	6	12	6	6	12
	15	6	6	12	6	6	12
	16	8	6	14	8	6	14
	17	8	6	14	8	6	14
	18	6	6	12	6	6	12
	19	8	6	14	8	6	14
	20	6	6	12	6	6	12
	21	6	6	12	6	6	12
	22	6	6	12	6	6	12
	23	6	6	12	6	6	12
	24	8	6	14	8	6	14
	25	6	6	12	6	6	12
	26	6	6	12	6	6	12
	27	8	6	14	8	6	14
	28	6	6	12	6	6	12
	29	6	6	12	6	6	12
	30	6	6	12	6	6	12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท่าทางขณะวิ่ง	ค่าความเชื่อถือได้
3.1 ท่าทางการแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	0.87
3.2 การลอยตัวในอากาศ	0.89
รวม	0.91

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	การเข้าเส้นชัย	
		Pre-test	Post-test
		total	total
ชาย	1	8	8
	2	8	8
	3	8	8
	4	8	8
	5	8	8
	6	8	8
	7	8	8
	8	8	8
	9	8	8
	10	8	8
	11	8	8
	12	8	8
	13	8	8
	14	8	8
	15	8	8
	16	8	8
	17	8	8
	18	8	8
	19	8	8
	20	8	8
	21	6	6
	22	8	8
	23	8	8
	24	8	8
	25	6	8
	26	8	8
	27	8	8
	28	8	8
	29	8	8
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	การเข้าเส้นชัย	
		Pre-test	Post-test
		total	total
หญิง	1	8	8
	2	8	8
	3	8	8
	4	8	8
	5	8	8
	6	6	6
	7	8	8
	8	6	6
	9	8	8
	10	8	8
	11	8	8
	12	8	8
	13	8	8
	14	8	8
	15	6	6
	16	6	6
	17	6	6
	18	8	8
	19	8	8
	20	6	6
	21	8	8
	22	8	8
	23	8	8
	24	6	8
	25	6	6
	26	6	6
	27	8	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเข้าเส้นชัย	ค่าความเชื่อถือได้
การวิ่งเข้าเส้นชัย	0.87
รวม	0.87

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง							
		Tester1				Tester2			
		1.1	1.2	1.3	total	1.1	1.2	1.3	total
ชาย	1	8	8	8	24	8	8	8	24
	2	8	8	8	24	8	8	8	24
	3	8	8	8	24	8	8	8	24
	4	8	8	8	24	8	8	8	24
	5	8	6	6	20	8	6	6	20
	6	8	8	8	24	8	8	8	24
	7	8	8	8	24	8	8	8	24
	8	8	8	8	24	8	8	8	24
	9	8	8	6	22	8	6	6	20
	10	8	6	6	20	8	6	6	20
	11	8	6	6	20	6	6	6	18
	12	8	8	8	24	8	8	8	24
	13	8	8	8	24	8	8	8	24
	14	8	8	8	24	8	8	8	24
	15	8	8	8	24	8	8	8	24
	16	8	8	8	24	6	8	8	22
	17	8	8	8	24	8	8	8	24
	18	8	8	8	24	8	8	8	24
	19	8	6	6	20	8	6	6	20
	20	8	6	6	20	8	6	6	20
	21	8	8	8	24	8	8	8	24
	22	8	6	6	20	8	6	6	20
	23	8	8	8	24	8	8	8	24
	24	8	8	6	22	8	6	6	20
	25	8	6	6	20	8	6	6	20
	26	8	4	6	18	8	4	6	18
	27	8	6	6	20	8	6	6	20
	28	8	8	8	24	8	8	8	24
	29	8	8	8	24	8	8	6	22
	30	8	4	6	18	8	4	6	18

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ทักษะการตั้งต้นการวิ่ง							
		Tester1				Tester2			
		1.1	1.2	1.3	total	1.1	1.2	1.3	total
หญิง	1	8	6	8	22	8	8	8	24
	2	8	8	8	24	8	8	8	24
	3	6	6	6	18	8	8	8	24
	4	8	8	8	24	8	8	8	24
	5	8	6	6	20	8	6	6	20
	6	8	6	6	20	8	8	8	24
	7	8	6	6	20	8	8	8	24
	8	8	6	6	20	8	8	8	24
	9	8	6	8	22	8	6	6	20
	10	6	6	6	18	8	6	6	20
	11	8	8	6	22	6	6	6	18
	12	8	6	6	20	8	8	8	24
	13	8	6	6	20	8	8	8	24
	14	8	8	8	24	8	8	8	24
	15	8	6	6	20	8	8	8	24
	16	8	6	6	20	6	8	8	22
	17	6	6	6	18	8	8	8	24
	18	8	6	8	22	8	8	8	24
	19	8	8	8	24	8	6	6	20
	20	8	8	6	22	8	6	6	20
	21	8	8	6	22	8	8	8	24
	22	8	8	8	24	8	6	6	20
	23	8	8	6	22	8	8	8	24
	24	8	8	8	24	8	6	6	20
	25	8	6	6	20	8	6	6	20
	26	8	6	6	20	8	4	6	18
	27	8	8	6	22	8	6	6	20
	28	8	6	6	20	8	8	8	24
	29	8	8	6	22	8	8	6	22
	30	8	6	6	20	8	4	6	18

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทักษะตั้งต้นการวิ่ง	ค่าความเป็นปรนัย
1.1 การจัดที่ยันเท้า	0.76
1.2 การเข้าที่ “เข้าที่”	0.93
1.3 การเตรียมออกวิ่งในจังหวะ “ระวัง”	0.90
รวม	0.94

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

7. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	
		Tester1	Tester2
		total	total
ชาย	1	6	6
	2	8	8
	3	8	8
	4	6	6
	5	6	6
	6	8	8
	7	8	6
	8	8	6
	9	8	6
	10	6	6
	11	6	6
	12	6	6
	13	6	6
	14	8	8
	15	8	8
	16	6	6
	17	6	6
	18	8	8
	19	6	6
	20	6	6
	21	6	6
	22	8	6
	23	8	8
	24	6	6
	25	6	6
	26	6	6
	27	6	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	
		Tester1	Tester2
		total	total
หญิง	1	6	6
	2	6	6
	3	6	6
	4	6	6
	5	6	6
	6	6	6
	7	6	6
	8	6	6
	9	6	6
	10	6	6
	11	6	6
	12	6	6
	13	6	6
	14	6	6
	15	6	6
	16	6	6
	17	6	6
	18	6	6
	19	6	6
	20	6	6
	21	6	6
	22	8	8
	23	6	6
	24	6	6
	25	6	6
	26	6	6
	27	6	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	ค่าความเป็นปรนัย
ท่าทางการออกวิ่งเมื่อได้ยินเสียงปืน “ปัง”	0.78
รวม	0.78

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางขณะวิ่ง					
		Tester1			Tester2		
		3.1	3.2	total	3.1	3.2	total
ชาย	1	6	8	14	6	8	14
	2	8	8	16	8	6	14
	3	8	8	16	8	8	16
	4	8	8	16	8	8	16
	5	6	8	14	6	8	14
	6	8	8	16	8	8	16
	7	6	8	14	6	8	14
	8	6	8	14	6	8	14
	9	6	8	14	6	8	14
	10	6	8	14	6	8	14
	11	6	8	14	6	8	14
	12	6	8	14	6	8	14
	13	6	8	14	6	8	14
	14	8	8	16	8	8	16
	15	8	8	16	8	8	16
	16	6	8	14	6	8	14
	17	6	8	14	6	8	14
	18	8	8	16	8	8	16
	19	6	8	14	6	8	14
	20	6	6	12	6	6	12
	21	6	6	12	6	6	12
	22	6	8	14	6	8	14
	23	8	8	16	8	6	14
	24	6	8	14	6	8	14
	25	6	6	12	6	6	12
	26	6	6	12	6	6	12
	27	6	6	12	6	6	12
	28	6	6	12	6	6	12
	29	6	6	12	6	6	12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	ท่าทางขณะวิ่ง					
		Tester1			Tester2		
		3.1	3.2	total	3.1	3.2	total
หญิง	1	6	6	12	6	6	12
	2	6	6	12	6	6	12
	3	6	6	12	6	6	12
	4	6	6	12	6	6	12
	5	6	6	12	6	6	12
	6	6	6	12	6	6	12
	7	6	6	12	6	6	12
	8	6	6	12	6	6	12
	9	6	6	12	6	6	12
	10	6	6	12	6	6	12
	11	6	6	12	6	6	12
	12	6	6	12	6	6	12
	13	6	6	12	6	6	12
	14	6	6	12	6	6	12
	15	6	6	12	6	6	12
	16	8	6	14	8	6	14
	17	8	6	14	8	6	14
	18	6	6	12	6	6	12
	19	8	6	14	8	6	14
	20	6	6	12	6	6	12
	21	6	6	12	6	6	12
	22	6	6	12	6	6	12
	23	6	6	12	6	6	12
	24	8	6	14	8	6	14
	25	6	6	12	6	6	12
	26	6	6	12	6	6	12
	27	8	6	14	8	6	14
	28	6	6	12	6	6	12
	29	6	6	12	6	6	12
	30	6	6	12	6	6	12

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ท่าทางขณะวิ่ง	ค่าความเป็นปรนัย
3.1 ท่าทางการแกว่งแขน งอเข่าและกระตุกเข่า	1.00
3.2 การลอยตัวในอากาศ	0.93
รวม	1.00

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

9. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	การเข้าเส้นชัย	
		Tester1	Tester2
		total	total
ชาย	1	8	8
	2	8	8
	3	8	8
	4	8	8
	5	8	8
	6	8	8
	7	8	8
	8	8	8
	9	8	8
	10	8	8
	11	8	8
	12	8	8
	13	8	8
	14	8	8
	15	8	8
	16	8	8
	17	8	8
	18	8	8
	19	8	8
	20	8	8
	21	6	6
	22	8	8
	23	8	8
	24	8	8
	25	6	6
	26	8	8
	27	8	8
	28	8	8
	29	8	8
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพศ	ผู้ถูกทดสอบคนที่	การเข้าเส้นชัย	
		Tester1	Tester2
		total	total
หญิง	1	8	8
	2	8	8
	3	8	8
	4	8	8
	5	8	8
	6	6	6
	7	8	8
	8	6	6
	9	8	8
	10	8	8
	11	8	8
	12	8	8
	13	8	8
	14	8	8
	15	6	6
	16	6	6
	17	6	6
	18	8	8
	19	8	8
	20	6	6
	21	8	8
	22	8	8
	23	8	8
	24	6	8
	25	6	6
	26	6	6
	27	8	6
	28	6	6
	29	6	6
	30	6	6

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การเข้าเส้นชัย	ค่าความเป็นปรนัย
การวิ่งเข้าเส้นชัย	0.91
รวม	0.91

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ การวิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. พลตรี อาณัติ รัตนพล	อดีตนักกรีฑาทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนกรีฑาทีมชาติไทย
2. เรืออากาศเอก วิษณุ โสภานิช	อดีตนักกรีฑาทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนกรีฑาทีมชาติไทย
3. ร้อยตำรวจเอก นิธิ ปิยะพันธุ์	อดีตนักกรีฑาทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนกรีฑาทีมชาติไทย
4. อาจารย์เอกวิทย์ แสวงผล	อดีตนักกรีฑาทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนกรีฑาทีมชาติไทย อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ
5. อาจารย์วิสูตร จันทร์ดุ้ง	อดีตนักกรีฑาทีมชาติไทย ผู้ฝึกสอนกรีฑาทีมชาติไทย อดีตอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ฉ

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ ศธ.0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

กันยายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน

เนื่องด้วย นายสมคิด ศรีเมฆ รหัสประจำตัวนิสิต 50662402 นิสิตระดับปริญญาโท รุ่นที่ 9 โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ” ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของ

รศ.ดร.บุญส่ง โกสะ ประธานกรรมการ

ในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความจำเป็นต้องการข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ให้มีความเที่ยงตรงมากที่สุด ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้ร่วมพิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี ดังนั้นจึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบต่อไป

ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)
หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา
โทร. 0-2942-8672 , 0-2579-7149
โทรสาร. 0-2942-8671

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ ศธ.0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน จตุจักร กทม. 10900

กันยายน 2552

เรื่อง ขออนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา

เรียน รองอธิการบดี สถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตกรุงเทพ

เนื่องด้วย นายสมคิด ศรีเมฆ รหัสประจำตัวนิสิต 50662402 นิสิตระดับปริญญาโท รุ่นที่ 9 โครงการปริญญาโท (ภาคพิเศษ) สาขาวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการวิ่ง 100 เมตร สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ” ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ ที่ผ่านการเรียนวิชากรีฑา 1 ในการพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ และเพื่อหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดทำวิจัยดังกล่าว ภาควิชาพลศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้นิสิตเข้าไปเก็บข้อมูลในสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ เพื่อนำมาประกอบการดำเนินการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระ มาลีหอม)
หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา
โทร. 0-2942-8672 , 0-2579-7149
โทรสาร. 0-2942-8671

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ–นามสกุล	นายสมคิด ศรีเมฆ
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 7 เดือนมกราคม พ.ศ. 2501
สถานที่เกิด	จังหวัดพิษณุโลก
ประวัติการศึกษา	การศึกษาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกรุงเทพ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์