

การสร้างแบบทดสอบทักษะนิพนธ์
สำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ปริญญาณิพนธ์
ของ
เฉลียว เกะหวาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ตุลาคม 2552

การสร้างแบบทดสอบทักษะนิพนธ์
สำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ปริญญานิพนธ์
ของ
เฉลียว เจะหวาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

ตุลาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบทดสอบทักษะนิพนธ์
สำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
เจษฎา งามหวาน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ตุลาคม 2552

เจลีว เงาะหวาน. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตร
ปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ผาณิต
ปิลมาศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญญา พานิชเจริญนาม.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกและเพื่อสร้างระดับ
ทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น
นักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ใช้
นักศึกษาชาย จำนวน 30 คน และในการสร้างระดับปกติ ใช้นักศึกษาชายจำนวน 170 คน โดยได้มา
จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบ
ทักษะของยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ทักษะท่าม้วนหน้า ทักษะท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ
ทักษะท่าล้อ ทักษะการไกวตัวบนบาร์คู่ ทักษะการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนและใช้คะแนนที(T- Score) ในการสร้างเกณฑ์ของ
แบบทดสอบทักษะของยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะของยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์
มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ และมีความเป็นปรนัย
อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระดับของแบบทดสอบทักษะของยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคะแนนที่ (T-score)

2.1 ทักษะม้วนหน้า อยู่ในระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับ
คะแนนที่ 61-70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40-60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 30-39 และ
ระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

2.2 ทักษะกระโดดหมุนตัว 1 รอบ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป
ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 59 – 66 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 42 – 58 ระดับต่ำตรงกับ
คะแนนที่ 34 – 41 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

2.3 ทักษะล้อเกวียน ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไประดับสูงตรงกับ
คะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 30 – 39
และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

2.4 ทักษะการไกวตัวบนบาร์คู่ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 28 – 38 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 27 ลงมา

2.5 ทักษะการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29

2.6 ทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา คะแนนรวมทุกรายการ อยู่ที่ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 58 – 64 ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 43 - 57 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 36 – 42 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 35 ลงมา

A CONSTRUCTION OF GYMNASTIC SKILL TESTS FOR MALE STUDENTS
IN INSTITUTES OF PHYSICAL EDUCATION

AN ABSTRACT
BY
CHAALEO NGOWAN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
October 2009

CHAALEO NGOWAN. (2009). A Construction of gymnastic skill tests for male students in institutes of physical education. Mater Thisis M.Ed(Physical Education).Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Phanit Billamas, Asst. Prof. Sukanya Panitchareonnam.

This study was intended to construct a gymnastic skill test for undergraduate male students of the Institutes of Physical Education. The subjects were 30 first –year male students of Chiangmai Campus, stratified randomly sampled. It was also intended to construct a normal scale for the gymnastic skills using 170 male students as the subjects.

The writer's constructed gymnastic skill test, comprising of Front Roll, One-turn Jump, Cartwheel, Parallel Bar Swing and Horizontal (high) Bar Swing. They were used to test the subject's gymnastic skills to collect the data and the data were treated for reliability by Spearman's Correlation of Reliability, validity by a face validity method and the data were also computed for T-scores to set-up a normal scale

It was found as follows:

1. The writer's constructed gymnastic skill test was highly valid and reliable, significantly at .05 level of confidence in all items. The test items were also objective at an average level, significantly at .05 level of confidence.

2. When considered by T-scores, the gymnastic skills were found as follows:

Front Roll: Very high = 71 and over

High = 61-70

Average= 40-60

Low = 30-39

Very low= 29 and below.

One-turn Jump: Very high = 67 and over

High = 59-66

Average = 42-58

Low = 34-41

Very low = 33 and below.

Cartwheel: Very high = 71 and over

High = 61-70

Average = 40-60

Low = 30-39

Very low = 29 and below.

Parallel Bar Swing: Very high = 73 and over

High = 62-72

Average = 39-61

Low = 28-38

Very low = 27 and below.

Horizontal Bar Swing: Very high = 71 and over

High = 61-70

Average = 40-60

Low = 30-39

Very low = 29 and below.

When considered the gymnastic skills of male students in the Institutes of Physical Education as a whole, it was found as follows:

All items total scores: Very high = 65 and over

High = 58-64

Average = 43-57

Low = 36-42

Very low = 35 and below.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญญา พานิชเจริญนาม กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์ และรองศาสตราจารย์วิสันต์ศักดิ์ ชุ่มเพ็ง กรรมการสอบปากเปล่า ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุทธิ พานิชเจริญนาม อาจารย์สามารถ บุตรานนท์ อาจารย์ จิราภา สุวรรณษา ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุดม พิมพา ที่ให้ความกรุณาแปล ปรับปรุงและแก้ไขบทคัดย่อ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วัฒนา สุทธิพันธุ์ ผู้คอยกระตุ้น สอบถาม ให้กำลังใจ อีกทั้ง คณะอาจารย์ภาควิชาพลศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทความรู้ ทักษะและประสบการณ์แก่ ผู้วิจัย จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

สุดท้ายขอขอบคุณ สถาบันการพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ทุนการศึกษา จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

เจลิยว เกะหวาน

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	2
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ.....	5
การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ.....	5
ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ.....	8
คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี10.....	12
ระดับในการสร้างระดับปกติ.....	15
การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา.....	16
หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548.....	19
ความรู้ทั่วไปในแต่ละอุปกรณ์กีฬาอิมานาสติก.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	27
งานวิจัยในประเทศ.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	37
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	43
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	55
สังเขปความมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการวิจัย.....	55
สรุปผลการวิจัย.....	58
อภิปรายผล	61
ข้อเสนอแนะ.....	63
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	63
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก.....	67
ภาคผนวก ก.....	68
ภาคผนวก ข	88
ภาคผนวก ค	102
ภาคผนวก ง	107
ภาคผนวก จ	117
ประวัติย่อผู้วิจัย	119

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 การเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรและการใช้กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย.....	38
2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด พิสัย ฐานนิยม มัธยฐาน ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (N = 30).....	45
3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด พิสัย ฐานนิยม มัธยฐาน ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (N = 170).....	47
4 ค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของ อาจารย์ผู้สอนวิชายิมนาสติก 3 ท่าน (N = 30).....	48
5 ค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกโดยคำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใน การทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test-Retest) โดยวิธีของ สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient).....	49
6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก แต่ละรายการและคะแนนรวมจากการทดสอบครั้งที่ 1(N = 30).....	50
7 ระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ รายการม้วนหน้า1 รอบ (N = 30).....	51
8 ระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ ท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ(N = 30).....	52
9 ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและ คะแนนที่ รายการการไกวตัวบนบาร์คู่10 ครั้ง(N = 30).....	53
10 ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและ คะแนนที่ รายการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว10 ครั้ง(N = 30).....	54
11 ระดับคะแนนรวมทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา(N = 30).....	54

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการทดสอบการลงสู่พื้น (Landing).....	70
2 แสดงท่าม้วนหน้า (Forward Roll).....	72
3 แสดงท่าม้วนหลัง (Backward Roll).....	74
4 แสดงการทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar).....	76
5 แสดงการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar).....	78
6 แสดงการไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Still Rings).....	80
7 แสดงท่าล้อเกวียน (Cartwheel).....	82
8 แสดงทำยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand stand)	84
9 แสดงทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump).....	86
10 แสดงท่าม้วนหน้า (Forward Roll).....	92
11 แสดงทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump).....	94
12 แสดงท่าล้อเกวียน (Cartwheel).....	96
13 แสดงการทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar).....	98
14 แสดงการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar).....	100

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กีฬายิมนาสติกเป็นกิจกรรมการพัฒนาศมรรถภาพร่างกายรูปแบบหนึ่ง ที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการใช้มัดกล้ามเนื้อ ให้ทำงานประสานสัมพันธ์กับระบบประสาท เพื่อให้การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างอัตโนมัติ และนอกจากนี้แล้วกีฬายิมนาสติก ยังได้มีการพัฒนามาจาก การวิ่ง การเดิน การกระโดด การไต่เชือก ยกน้ำหนัก ตลอดจนกิจกรรมโลดโผน รวมไปถึงการต่อสู้เพื่อการดำรงชีพของมนุษย์ในสมัยโบราณจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ของกรีกและโรมัน ได้มีการคิดค้นท่าบริหารกายแบบยิมนาสติก และคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ประกอบการบริหารร่างกาย จนมีการพัฒนาไปสู่การแข่งขัน ซึ่งหลักฐานทางประวัติศาสตร์บนเกาะครีต ปรากฏภาพวาดโบราณ อายุ 2,000 ปี บนกำแพงพระราชวังโบราณโมโนน เป็นภาพเด็กหนุ่มตีลังกาข้ามเขาวัว ซึ่งต่อมาก็พัฒนามาเป็นกีฬายิมนาสติกอุปกรณ์ม้ากระโดด (Brian. 1980: 10)

ส่วนหลักฐานการเล่นกีฬายิมนาสติกในประเทศไทย ที่มีการบันทึกในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ของไทย เป็นการแสดงการบริหารกาย โหนราว การไต่บันไดโค้ง หกคะเมนหน้า หกคะเมนหลัง ม้าเดี่ยว เล่นห่วง เล่นชิงช้า และการหัดแถว นอกจากนั้น การตัดต้น การห้อยโหน กายบริหาร การเล่นในร่ม กลางแจ้ง ยิมนาสติก กรีฑา กระบี่กระบอง ญูญิตสู ว่ายน้ำ เป็นวิชาหลักสูตรพลศึกษา สำหรับโรงเรียนฝึกหัดครูมูล (ฟอง เกิดแก้ว. 2524 : 101) จะเห็นได้ว่า กีฬายิมนาสติกเป็นกิจกรรมที่มีการเรียนการเล่นการฝึกกันมานานแล้ว

ปัจจุบันยิมนาสติกได้พัฒนาไปมาก ยิมนาสติกแยกออกเป็นหลายชนิด เช่น กายกรรม แทมโปลีน และยิโดหยุ่น ซึ่งในการแข่งขันในปัจจุบัน ในการฝึกยิมนาสติกจึงต้องมีการวางพื้นฐานของทักษะที่ดีและถูกต้อง ตั้งแต่เริ่มเพื่อพัฒนาร่างกายนำไปสู่ท่ายากในการแข่งขัน และท่าต่าง ๆ จะพัฒนามาจากทักษะเบื้องต้น ที่มีการเคลื่อนไหวหลากหลายรูปแบบ เช่น การเคลื่อนไหวไปด้านหน้า การเคลื่อนไหวไปด้านข้าง และการเคลื่อนไหวไปด้านหลัง ซึ่งในแต่ละด้านจะมีการแสดงท่าต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องหลาย ๆ ท่าหรือเป็นชุด ๆ ในการเคลื่อนไหวแสดงท่าต่าง ๆ ก็จะมีแสดงบนอุปกรณ์ด้วย เช่น ยิมนาสติกชาย ก็จะประกอบไปด้วย ฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ ม้านู ห่วง ไต่กระโดด บาร์คู่ บาร์เดี่ยว ส่วนนักกีฬาหญิงก็จะประกอบไปด้วย ฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ บาร์ต่างระดับ คานทรงตัว และไต่กระโดด ในการแสดงท่าต่าง ๆ บนอุปกรณ์จะต้องอาศัยทักษะที่ชำนาญ

ปัจจุบันในการเรียนการสอนยิมนาสติก ตลอดจนถึงการแข่งขัน มีการประเมินผล การให้คะแนนด้วยสายตา หรือสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใช้เอง ยังเป็นปัญหา และมักมีคำถามให้ตอบอยู่เสมอ

ในเรื่องของวิธีการให้คะแนนหรือวิธีการวัดผลประเมินผล อีกทั้งแบบทดสอบก็ไม่ครอบคลุมทักษะของ ยิมนาสติก ในฐานะที่ผู้วิจัยปัจจุบันเป็นบุคลากรของสถาบันการพลศึกษา และเป็นผู้จัดการเรียนการสอนและประเมินผลวิชายิมนาสติก สังเกตว่าในการเรียนการสอนวิชายิมนาสติกนั้นยังไม่มีเครื่องมือ และแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียนที่ได้มาตรฐาน ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดและมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์การทดสอบของทักษะยิมนาสติกขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทักษะยิมนาสติกของนักศึกษาในสถาบันการพลศึกษา ดังนั้นผู้วิจัยได้คิด สร้างแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้วัดทักษะยิมนาสติกของผู้เรียน และผู้วิจัยคิดว่า แบบทดสอบ ทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คงจะเป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปทดสอบและประเมินผลทักษะ ยิมนาสติกที่ดีต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต เชียงใหม่

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้มีแบบทดสอบยิมนาสติกสำหรับผู้เรียนในหลักสูตรปริญญาตรีพลศึกษา สามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้วัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ผู้สอน ยิมนาสติก สามารถนำแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือในการฝึกทักษะและทดสอบความก้าวหน้าของ นักศึกษาและผลของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการ เรียนการสอนยิมนาสติกในโอกาสต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬาของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชายิมนาสติก มาแล้วจำนวน 300 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือเป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างระดับเป็นนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิทยาศาสตรการกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชายิมนาสติกมาแล้ว จำนวน 170 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกชาย ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 ตัวแปรตาม คือ คะแนนที่ได้จากนำแบบทดสอบไปทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบและเกณฑ์ของแบบทดสอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะยิมนาสติก** หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในรูปแบบต่าง ๆ ที่นำไปสู่การแสดงท่าต่าง ๆ ในกีฬายิมนาสติก ตามหลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548 ซึ่งประกอบด้วย

1.1 **ทักษะการลงสู่พื้น (Landing)** หมายถึง การกระโดดจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำโดยสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวได้เป็นอย่างดีลดแรงกระแทกด้วยการย่อเข่า และสามารถควบคุมการทรงตัวได้เป็นอย่างดี

1.2 **ทักษะการกลิ้งตัวม้วนตัว** หมายถึง การม้วนตัวไปด้านหน้าและด้านหลังบนพื้น (ม้วนหน้า ม้วนหลัง)

1.3 **ทักษะการไกวตัว** หมายถึง การเหวี่ยงตัวไปด้านหน้า ด้านหลัง บนอุปกรณ์ราวคู่ ราวเดี่ยว และห่วง โดยการถ่ายน้ำหนัก เตะขาส่งแรง ให้ปลายเท้าสูงเท่ากับไหล่ในด้านหน้า และสูงกว่าระดับเอวในด้านหลัง

1.4 **ทักษะการเหวี่ยงตัว** หมายถึง การวางมือเตะขาขึ้นสู่การยืนด้วยมือ แบบแยกขา ลำตัวสะโพกเหยียดตรง

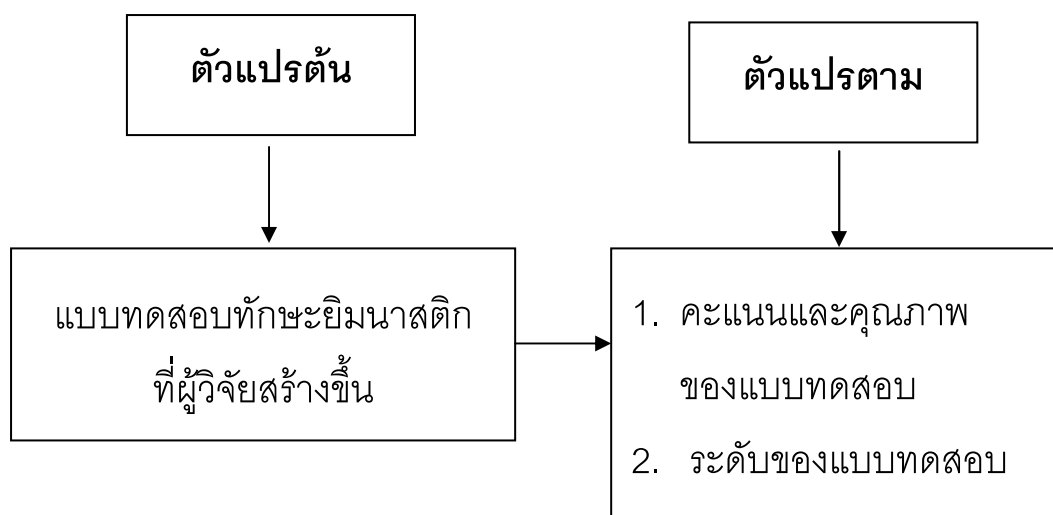
1.5 **ทักษะการยืนด้วยมือ** หมายถึง การเตะขายกตัวขึ้นจากพื้น โดยใช้ผนังสำหรับพิงเพื่อประคองไม่ให้ล้ม

2. **นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี** หมายถึง นักศึกษาชายที่ลงทะเบียนเรียนในวิชา ยิมนาสติก โปรแกรมวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะ วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

3. **สถาบันการพลศึกษา** หมายถึง หน่วยงานสถานศึกษาของกระทรวงการท่องเที่ยวและ กีฬา ที่เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ผู้วิจัยได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภูมิต่อไปนี้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ
 - 1.1 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ
 - 1.2 คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี
2. ระดับในการสร้างระดับปกติ
3. การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา
4. หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548
 - 4.1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) โปรแกรมวิชาพลศึกษา
 - 4.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การ

กีฬา

5. ความรู้ทั่วไปในแต่ละอุปกรณ์กีฬายิมนาสติก
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยในประเทศ

การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ

จากการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบของวัชรินทร์ ฤกษ์ไธ (2551: 8 – 9) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบไว้ว่า แบบทดสอบ คือ เครื่องมือสำหรับวัดความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาหรือสิ่งที่บุคคลนั้นกระทำออกมาโดยแบบทดสอบเป็นส่วนหนึ่งของ การวัดและประเมินผล

แบบทดสอบสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้กับนักเรียนของตนเองการสร้างแบบทดสอบนั้น วิธีการขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของครูเอง เป็นแบบทดสอบที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานนั้น ๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นด้วยกระบวนการที่ซับซ้อน มีการทดสอบหลายครั้งเพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพดี มีความเป็นมาตรฐาน สามารถนำไปใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 11 – 12) ได้กล่าวถึงความหมายของแบบทดสอบไว้ว่า แบบทดสอบ (Test) เป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่ง และนิยมใช้กันมากที่สุด แบบทดสอบหมายถึงชุดของคำถามหรือกลุ่มของงานใด ๆ ที่สร้างขึ้นมาแล้วนำไปเฝ้าให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา โดยผู้สอนสามารถสังเกตและวัดได้ แบบทดสอบมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ในการจำแนกดังนี้

จำแนกตามกระบวนการในการสร้าง มี 2 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง (Teacher – Made Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาและใช้เฉพาะคราว ไม่มีการวิเคราะห์ว่าข้อสอบนั้นดีหรือไม่อย่างไร

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นด้วยกระบวนการที่ซับซ้อน มีการทดสอบหลายครั้งเพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพดี มีความเป็นมาตรฐาน สามารถนำไปใช้วัดได้อย่างกว้างขวาง

จำแนกตามจุดมุ่งหมายในการใช้ประโยชน์ จำแนกได้ 3 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) ใช้วัดปริมาณความรู้ความสามารถทักษะที่ได้เรียนมาแล้ว

2. แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude Test) ใช้ความสามารถที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาในอดีต เพื่อใช้ทำนายสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่าสามารถเรียนไปได้ไกลเพียงใด แบบทดสอบวัดความถนัด แบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภทคือ แบบทดสอบความถนัดทางการเรียน และแบบทดสอบความถนัดเฉพาะอย่างหรือความถนัดพิเศษ

3. แบบทดสอบวัดบุคลิกภาพ (Personal Social) มีหลายประเภทได้แก่

3.1 แบบทดสอบวัดเจตคติ (Attitude Test) ใช้วัดเจตคติของบุคคลที่มีสิ่งต่างๆ

3.2 แบบทดสอบวัดความสนใจ (Interest Test) ใช้วัดความสนใจในสิ่งต่างๆ

3.3 แบบทดสอบใช้วัดความสามารถในการปรับตัว (Adjustment Test)

ใช้วัดสภาวะทางอารมณ์ วัดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น

จำแนกตามรูปแบบคำถามและวิธีการตอบ จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) เป็นแบบทดสอบที่ต้องการให้ผู้สอบได้แสดงความรู้ ความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ในระยะเวลาที่กำหนด

2. แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ ความกว้าง แต่ไม่ลึกได้แก่

2.1 แบบถูกผิด (True-False)

2.2 แบบเติมคำ (Cloze or Completion)

2.3 แบบจับคู่ (Matching)

2.4 แบบเลือกตอบ (Multiple Choices)

จำแนกตามลักษณะการตอบ จำแนกได้ 3 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบภาคปฏิบัติ
ทั้งหลาย

2. แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้เขียนตอบ
ทุกชนิด

3. แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการโต้ตอบด้วยวาจา

จำแนกตามเวลาที่กำหนดให้ตอบ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบวัดความเร็ว (Speed Test) เป็นแบบทดสอบวัดความเร็วในการคิด
ความแม่นยำในความรู้ มีลักษณะค่อนข้างง่าย แต่มีจำนวนมากข้อ และให้เวลาทำน้อย

2. แบบทดสอบวัดความสามารถสูงสุด (Power Test) วัดความสามารถในเรื่องใด
เรื่องหนึ่งโดยให้เวลาค่อนข้างมาก ให้ทำจนแล้วเสร็จ เช่น การทำรายงาน การทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้ง
ข้อสอบอัตนัยด้วย

เทเวศร์ พิริยะพูนท์ (2545: 47 – 48) ได้กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดการปฏิบัติ (Performance Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้มากที่สุด ใน
การวิจัยทางศึกษา เนื่องจากลักษณะการเรียนการสอนและกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติและการ
เคลื่อนไหวร่างกายเพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย แบบทดสอบเพื่อวัดตามปฏิบัติทางพลศึกษา มีทั้ง แบบทดสอบ
มาตรฐานและที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาจแยกย่อยได้เป็น

1.1 แบบทดสอบทางด้านร่างกาย เช่น สมรรถภาพร่างกาย สมรรถภาพทางกลไก
สมรรถภาพของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ การศึกษาไขมันใน
ร่างกาย การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท เช่น เวลาปฏิกิริยา เวลาในการตอบสนอง เป็นต้น

1.2 แบบทดสอบทักษะกีฬา เนื่องจากกิจกรรมกีฬาชนิดต่าง ๆ ถือเป็นสื่อในการ
เรียนการสอนพลศึกษา การวัดผลทางด้านทักษะจึงเป็นส่วนสำคัญ ประกอบกับในปัจจุบันประเภทหรือ
ชนิดของกีฬามีมากมาย ทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรมีมากกว่า 50 ชนิด การสร้างแบบทดสอบ

ทักษะกีฬาจึงมีความหลากหลาย และ พิจารณาว่าจะสร้างได้หรือไม่ก็ต้องขึ้นอยู่กับเหตุผล
วัตถุประสงค์และความสำคัญเป็นหลัก

2. การทดสอบแบบเขียนตอบ (Paper-Pencil Test) หรือเรียกกันทั่วไปว่าการสอบ
ข้อเขียน ในทางพลศึกษาใช้แบบทดสอบประเภทนี้เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม ความรู้สึกนึก
คิดและอารมณ์ เช่น แบบทดสอบบุคลิกภาพและความมีน้ำใจนักกีฬา การวัดความวิตกกังวลใน
สถานการณ์ต่าง ๆ ทางกรกีฬา การวัดคุณธรรมและจริยธรรมของบุคลากรทางพลศึกษาและ
การกีฬา เป็นต้น

3. การสอบปากเปล่า (Oral Test) เป็นการทดสอบที่ใช้การซักถามเป็นรายบุคคล
ใน ทางพลศึกษาใช้วิธีนี้ในการวัดผลการเรียนการสอน แต่ในทางการวิจัยยังไม่เป็นที่นิยมใช้กันนัก
เพราะต้องใช้เวลามาก

จากการศึกษาเรื่องทั่วไปเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ พอสรุปได้ว่า แบบทดสอบ ไม่ว่าจะ
จะเป็นแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างขึ้น หรือแบบทดสอบมาตรฐาน นับว่าเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการ
วัดผลประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบถึงพัฒนาการ เกณฑ์ หรือระดับความสามารถ
แบบทดสอบสามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะ คือ

1. แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการปฏิบัติ
2. แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความเข้าใจโดยการเขียนตอบ
3. แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้สึกโดยการสอบถาม

ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลในวิชาพลศึกษานั้น มีทั้งแบบทดสอบที่เป็นแบบ
ข้อเขียนและแบบทดสอบภาคปฏิบัติ ในการสร้างแบบทดสอบภาคปฏิบัติส่วนใหญ่เพื่อทดสอบทักษะ
กีฬาครูพลศึกษาควรทราบว่ากีฬาในแต่ละประเภทประกอบด้วยทักษะหรือคุณลักษณะที่สำคัญ
อะไรบ้างแต่ละคุณลักษณะหรือทักษะนั้นใช้แบบทดสอบวัดอะไร จึงจะให้ผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
วิธีการวัด การเก็บข้อมูล มีขั้นตอนและวิธีการอย่างไร การดำเนินการตามขั้นตอนของการสร้าง
แบบทดสอบมีดังนี้

ผาณิต บิลมาศ (2530: 258) ได้อธิบายถึงรายละเอียดในการสร้างแบบทดสอบดังนี้

1. ศึกษาถึงสภาพปัญหา หรือความจำเป็น
2. การวิเคราะห์ความสามารถ หรือทักษะที่จะสอบ ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น

การศึกษาทักษะ หรือส่วนประกอบของกิจกรรมจากเอกสารและงานวิจัย

การออกแบบวิธีการทดลอง เมื่อได้ทักษะสำคัญในกิจกรรมนั้นๆ แล้ว วิธีการต่อไป ก็ คือ การออกแบบวิธีการทดสอบ

กำหนดวิธีการให้คะแนน จะกำหนดหลังจากออกแบบวิธีการทดสอบแล้ว โดยมี ข้อพิจารณาดังนี้

1. การให้คะแนนมีความคล่องจงกับวิธีการสอน
2. งานในการให้คะแนนนักเรียนแต่ละคน
3. มีกำหนดการคำสั่งการให้คะแนนที่เด่นชัด
4. คะแนนนักเรียนแต่ละคนเป็นอิสระ ไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลอื่น
5. มีการทดสอบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการให้คะแนน โดยหาค่าความ

เป็นปรนัยของแบบทดสอบ และต้องมีค่าสูง

3. การเลือกรายการทดสอบไปทดสอบ ควรเลือกรายการทดสอบไปทดสอบหลายๆ รายการถ้าหากมีรายการน้อยก็ไปทดสอบทั้งหมด

4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่ เพื่อหาความเที่ยงของแบบทดสอบมีหลักเกณฑ์ดังนี้

4.1 เกณฑ์จากแบบทดสอบ เป็นแนวทดสอบมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์

การทดสอบอย่างเดียว

4.2 เกณฑ์จากการแข่งขัน

4.3 เกณฑ์จากการประเมินค่า

5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ควรพิจารณาดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับนักเรียนที่จะนำแบบทดสอบไปใช้

5.2 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากพอ

5.3 กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ตรงกับระดับความสามารถ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

6. การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการ ความเชื่อมั่น หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่จะนำไปวัดก็ครั้งกับตัวอย่างเดิม ก็จะได้ผลเหมือนเดิมหรือใกล้เคียง

7. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และรายการทดสอบ ความเที่ยงตรง หมายถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่วัดได้ตามจุดประสงค์ โดยการนำคะแนนที่จากแบบทดสอบใหม่ไปหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับเกณฑ์

8. การหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ (Intercorrelation Coefficients) เพื่อใช้ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบ และความสัมพันธ์ของแต่ละรายการควรมี

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในระดับต่ำหรือไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ความสัมพันธ์ระหว่างรายการทดสอบกับคะแนนรวมควรมีค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง

9. คำนวณหาค่าสมการถดถอยของแบบทดสอบ

10. การหาเกณฑ์ของแบบทดสอบ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

10.1 ทำจากกลุ่มตัวอย่างที่มีมากพอ

10.2 เป็นการสุ่มจากตัวแทนประชากร

10.3 เกณฑ์ต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น

10.4 หาเกณฑ์ของข้อย่อยแต่ละข้อก่อน จึงหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทั้งฉบับ

วิลกูส (Willgoose. 1961: 37-38) ยังได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกสถานที่ทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ

1.1 รายการทดสอบทุกรายการควรจัดทักษะพื้นฐาน คือ มีความง่าย

และไม่ซับซ้อน

1.2 แบบทดสอบควรจะวัดการทดสอบเพียงคนเดียวในขณะปฏิบัติ

1.3 รายการทดสอบควรจะวัดความสามารถคล้ายสถานการณ์จริงให้มาก

ที่สุด

1.4 คะแนนของการทดสอบควรจะเป็นปรนัยให้มากที่สุด

ขั้นที่ 2 หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการของแบบทดสอบ

ขั้นที่ 3 หาความเป็นปรนัยของแต่ละรายการทดสอบ

ขั้นที่ 4 เลือกหาตัวที่จะเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของ

แบบทดสอบ

ขั้นที่ 5 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของ

แบบทดสอบ

ขั้นที่ 6 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทดสอบ

ทั้งหมด

ขั้นที่ 7 จัดลำดับรายการทดสอบให้เหมาะสมจากการคำนวณในขั้นที่ 6

ขั้นที่ 8 คำนวณสูตรสำหรับการทดสอบเพื่อดำเนินการในเรื่องคะแนน

ขั้นที่ 9 ตั้งเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบ

เทเวศร์ พิริยะพูนท์ (2545 : 21) ได้เขียนถึง เรื่องการสร้างแบบทดสอบทางพลศึกษา ไว้ดังนี้ การเรียนการสอนพลศึกษา จะต้องมีการทดสอบ วัดและประเมินผล วิชาทางพลศึกษา ส่วนใหญ่

จะเป็นกิจกรรมซึ่งใช้ร่างกาย ฉะนั้น การวัดผลก็จะวัดทั้งด้านสมรรถภาพทางร่างกาย ทักษะ ความรู้ และทัศนคติ แบบทดสอบทางพลศึกษาที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่จะจำแนกได้ ดังนี้

1. แบบทดสอบทักษะกีฬา ซึ่งมีอยู่หลากหลายชนิดกีฬา อาทิเช่น แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบกีฬาบาสเกตบอล แบบทดสอบกีฬาเทนนิส แบบทดสอบทักษะกีฬามวยสากล ฯลฯ

2. แบบทดสอบสมรรถภาพของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก แบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ทักษะกลไก รวมทั้งการทดสอบสมรรถภาพของร่างกายในประเด็นอื่น ๆ

3. แบบทดสอบอื่น ๆ เช่น แบบทดสอบทางด้านจิตวิทยาการกีฬา แบบทดสอบความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา หรืออาจจะเป็นแบบประเมินค่าความสามารถทางการกีฬาบางชนิด เช่น การประเมินค่าความสามารถในทักษะลีลาศ ยิมนาสติก กระบี่ – กระบอง เป็นต้น

มาตรฐานของแบบทดสอบ แบบทดสอบที่ดีต้องมีมาตรฐานซึ่งเป็นเกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบทางพลศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติหลัก ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ ซึ่งสามารถหาได้หลายวิธี เช่น ใช้แบบทดสอบมาตรฐานเป็นเกณฑ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ตามโครงสร้างของทักษะใช้ค่าอำนาจจำแนก เป็นต้น

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) สามารถให้ผลการวัดคงที่หรือสอดคล้องกับการวัดเดิม การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทางพลศึกษา นิยมใช้วิธีทดสอบซ้ำในช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้ว หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 กับ 2

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นคุณลักษณะของแบบทดสอบที่มีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ

3.1 แบบทดสอบมีความชัดเจนในคำอธิบายหรือคำสั่ง ไม่ว่าจะนำไปทดสอบกับกลุ่มใดก็ตาม

3.2 การให้คะแนนของแบบทดสอบต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่ว่าผู้ใดจะนำไปใช้

3.3 การแปลความหมายของคะแนนต้องตรงกันไม่ว่าผู้ใดจะเป็นผู้แปลความหมายก็ตาม

คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี

วัชรินทร์ ถนัดไร่ (2551: 15 – 16) ได้สรุปคุณลักษณะของแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง คือ เครื่องมือวัดที่สามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการ
2. มีความเชื่อมั่น คือ เครื่องมือวัดที่สามารถให้ผลการวัดได้คงที่ไม่ว่าจะนำเครื่องมือไปสอบวัดกี่ครั้งก็ตาม

3. มีความเป็นปรนัย คือ คำถามมีความแจ่มแจ้งชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน และแปลความหมายคะแนนตรงกัน

4. เกณฑ์มาตรฐาน คือ ค่ามาตรฐานที่กำหนดขึ้นจากความเป็นจริงโดยอาศัยวิชาสถิติแบบทดสอบจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์เทียบผล เพื่อจะได้นำผลการทดสอบเด็กแต่ละคนมาเทียบกัน เกณฑ์ดังกล่าว จะช่วยให้ตีความหมายได้ว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับใด

พิชิต ภูติจันทร์ (2547: 15 – 19) ได้กล่าวถึงลักษณะเครื่องมือวัดผลที่ดีมีดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัด หรือ สามารถวัดได้ตามจุดประสงค์ของการวัด ความเที่ยงตรงมี 4 ลักษณะ คือ

1.1 เที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หมายถึง สามารถวัดเนื้อหาสาระที่ต้องการวัดครบถ้วนทุกเนื้อหา ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หมายถึงข้อสอบที่สามารถวัดเนื้อหาได้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือวัดได้ครบตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.2 เที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถวัดพฤติกรรมและสถานภาพด้านต่าง ๆ ได้ตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และเป็นไปตามหลักการของทฤษฎีนั้น ๆ การสร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ผู้สร้างจะต้อง ศึกษาจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนของวิชานั้น ๆ จากหลักสูตรก่อน ว่ามีพฤติกรรมใดบ้างที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายนั้น ๆ แบบทดสอบจะต้องวัดจุดมุ่งหมายนั้น ๆ ให้มีจำนวนข้อใกล้เคียงกันในแต่ละจุดมุ่งหมาย ไม่ใช่ถามแต่ความจำเป็นส่วนใหญ่

1.3 เที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง ลักษณะของเครื่องมือที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพที่เป็นจริงของผู้ที่ถูกวัดในขณะนั้น หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ความตรงตามสภาพ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบกับคะแนนเกณฑ์ที่ได้มาจากการกำหนดขึ้นในขณะนั้น

1.4 เที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (Predictive Validity) หมายถึง เครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลได้สอดคล้องกับผลการเรียนในอนาคต ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าหากสภาพปัจจุบันของผู้ตอบเกี่ยวกับคุณลักษณะที่วัดนั้น สอดคล้องกับการวัดในอดีตก็ถือว่าการวัดในอดีตมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

การวัดผลโดยใช้ข้อทดสอบ ลักษณะความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้างถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะทำให้ข้อสอบนั้นวัดเนื้อหาได้ครบถ้วนและตรงตามจุดมุ่งหมายของการวัดแบบทดสอบหนึ่งๆ ไม่จำเป็นต้องมีครบทั้ง 4 ลักษณะ อาจมีเพียงหนึ่งหรือสองคุณลักษณะก็น่าจะเพียงพอ ซึ่งแล้วแต่กรณีของการวัดแต่ละอย่างแต่ละครั้ง

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถให้ข้อมูลที่คงที่แน่นอนหรือคงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลงไปมา การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิมแบบทดสอบที่เชื่อมั่นได้ จะสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอนปกติในการสอบแต่ละครั้งคะแนน ที่ได้มักไม่คงที่แต่ถ้าอันดับของผู้สอบยังคงที่เหมือนเดิม ก็ยังถือว่าข้อสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง วิธีหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทำได้หลายวิธีได้แก่

2.1 การสอบซ้ำ (Test-Retest) เป็นการนำแบบทดสอบชุดเดียวกันไปสอบเด็กกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ในระยะเวลาห่างกันพอสมควรแล้วนำคะแนนทั้ง 2 ครั้ง มาหาความสัมพันธ์ (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วิธีเช่นนี้เรียกว่าการวัดความคงที่ (Measure of Stability)

2.2 ใช้แบบทดสอบคู่ขนาน (Parallel Tests Equivalence Tests) เป็นการใช้ข้อสอบ 2 ชุดที่มีลักษณะและคุณภาพใกล้เคียงกันมากที่สุด ทั้งด้านเนื้อหา ความยากง่าย อำนาจจำแนก ลักษณะ คำถาม และจำนวนข้อคำถาม ไปสอบเด็กกลุ่มเดียวกันสอบทั้ง 2 ฉบับในเวลาเดียวกัน แล้วนำคะแนนทั้ง 2 ชุด มาหาความสัมพันธ์ (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวิธีเช่นนี้เรียกว่า การวัดคู่ขนาน (Measure of Equivalence Tests)

2.3 วิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split-Half) เป็นการใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน สอบเด็กกลุ่มเดียวเพียงครั้งเดียว แต่เวลาตรวจอาจตรวจเฉพาะข้อคู่และข้อคี่ จะได้คะแนนเป็น 2 ชุด หรืออาจแบ่งข้อทดสอบออกเป็น 2 ฉบับ โดยการ แบ่งครึ่งแล้วตรวจ ก็จะได้คะแนนเป็น 2 ชุดเช่นกัน แล้วนำคะแนนทั้ง 2 ชุด มาหาความสัมพันธ์กัน (ใช้สูตรคำนวณ) ค่าที่ได้คือ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวิธีเช่นนี้เรียกว่า การวัดความคงที่ภายใน (Internal Consistency)

2.4 วิธีคูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) เป็นการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คล้ายวิธี การวัดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยใช้สูตรคำนวณ 2 สูตร คือเคอาร์ 20 (KR-20) และเคอาร์ 21 (KR-21)

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยนี้หมายถึง ความชัดเจน ความถูกต้องและการเข้าใจตรงกัน โดยยึดถือความถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นเกณฑ์ ตรงข้ามกับความเป็น

อัตนัย (Subjectivity) ซึ่งยึดถือความคิดเห็น ความรู้สึก และเหตุผลของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ คุณสมบัติความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ ประกอบด้วย 3 ประการคือ

3.1 คำถามชัดเจน ใครอ่านก็จะตีความเหมือนกัน

3.2 ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน ใครตรวจก็จะได้คะแนนเท่ากัน

3.3 แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน ใครตอบถูกมาก-น้อยเพียงไร

4. เกณฑ์เทียบผล หรือมาตรฐาน (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดเอาไว้ คนที่มีอายุส่วนสูงเท่านี้ ควรจะได้เท่าไร เกณฑ์เทียบผลเป็นค่ามาตรฐานที่กำหนดขึ้นจากความเป็นจริง โดยอาศัยวิชาสถิติ แบบทดสอบภาคปฏิบัติในวิชาพลศึกษา จำเป็นจะต้องมีเกณฑ์เทียบผลเพื่อจะได้นำผลการทดสอบของเด็กแต่ละคนมาเทียบกับเกณฑ์ดังกล่าว จะช่วยให้ตีความหมายได้ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับใด หลักในการสร้างเกณฑ์เทียบผลควรพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

4.1 ใช้เกณฑ์เทียบผลสำเร็จที่มีอยู่แล้วในแบบทดสอบมาตรฐาน ทั้งนี้สภาพของกลุ่มต้องคล้ายคลึงกัน

4.2 สร้างเกณฑ์เทียบผลขึ้นมาใหม่ โดยวิธีสุ่มตัวอย่างประชากรแล้วทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลที่ได้มาจัดกลุ่มระดับความสามารถ (ระดับคุณภาพ) โดยอาศัย วิชาสถิติ เมื่อนำเกณฑ์เทียบผลไปใช้กับกลุ่มทดสอบจริง จะต้องมีความลักษณะของกลุ่มคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างด้วย เช่น ถ้าใช้นักกีฬาทีมชาติมาเป็นตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์เทียบผล ก็ควรจะใช้เกณฑ์นี้กับนักกีฬาระดับชาติเช่นกัน

5. คำชี้แจงที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Directions) คำแนะนำในการทดสอบ มีความจำเป็นมาตรฐานเดียวกัน ข้อสอบนั้นจะต้องมีคำสั่ง หรือคำชี้แจงที่เป็นมาตรฐานทำให้ดำเนินการทดสอบเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือเหมือนกัน ผลของการทดสอบจึงเป็นไปตามมาตรฐาน

ในปัจจุบันนักพลศึกษา หรือครูผู้สอนวิชาพลศึกษา มักจะมีความสะดวกสบาย ในการใช้แบบทดสอบ เพราะเครื่องมือวัดทักษะกีฬาและวัดสมรรถภาพทางกายเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น เทคโนโลยีทันสมัยและ แบบทดสอบทางพลศึกษาแต่ละประเภทกีฬาก็มีจำนวนมากดังนั้น ผู้ใช้จึงต้องเลือกให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ในเรื่องนี้ พัลลภ โสภภาค (2542: 8-9) เสนอแนะว่าการเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณาจาก ผลของการใช้แบบทดสอบโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ประเมินค่า ฉะนั้น เกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบควรมีคำถามดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดในสิ่งที่จะวัดตามที่เรากำลังต้องการหรือไม่เป็นเรื่องของความเที่ยงตรง (Validity)

2. แบบทดสอบสามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่เป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย (Reliability and Objectivity)

3. คะแนนจากแบบทดสอบสามารถเป็นเกณฑ์กลางได้หรือไม่

4. แบบทดสอบต้องประหยัด และได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่ เช่น ค่าใช้จ่าย เวลาและอุปกรณ์ เป็นต้น

วิลกูส (Willgoose. 1961: 21-28) ได้เสนอแนะคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีกว่า

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถใช้วัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงสามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูง

2. ต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบ จะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์จะได้เท่าเดิม เมื่อใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกัน และสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

3. ต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนการทดสอบ แม้ว่าข้อสอบที่นำไปใช้ใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตาม

4. ต้องมีลักษณะประหยัด (Economical) คือ ไม่ต้องใช้จ่ายในการทดสอบมาก

5. ต้องมีเกณฑ์ปกติ (Norm)

6. ต้องมีอำนาจในการจำแนกสูง (Discrimination Power) หลังจากการทดสอบแล้วต้องสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนได้

7. ต้องดึงดูดความสนใจ (Attraction) ของผู้รับทดสอบและท้าทายให้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่

8. ต้องมีคุณค่าในการพัฒนา (Development Value) คือ ผู้รับทดสอบต้องมีคำแนะนำที่ทำให้สามารถรู้ถึงความสามารถและความบกพร่องของตนเอง

9. ต้องมีคำแนะนำในการทดสอบเป็นมาตรฐาน (Standardized Direction) แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคำสั่งเป็นมาตรฐานที่ทำให้ผู้รับทดสอบได้เหมือน ๆ กัน ผลการทดสอบ จึงเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ระดับในการสร้างระดับปกติ

พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 22-25) ได้กล่าวไว้ว่า เกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้เกณฑ์ปกตินี้มีความ

จำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของพลศึกษา ในขั้นแรกผลอาจจะออกมาเป็นระยะทาง เวลา หรือจำนวนครั้ง ซึ่งจะต้องนำผลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่สร้างไว้แล้ว หรืออาจจะสร้างขึ้นมาใช้เองก็ได้ ซึ่งควรคำนึงถึงสิ่งดังต่อไปนี้

1. ประชากรต้องมีจำนวนมากพอ และมีความเกี่ยวข้องกัน (Relevance)
2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติ ต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดี โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่ต่ำหรือสูงจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นนั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน มีการเปลี่ยนแปลงสังคมเสมอ ๆ (วิริยา บุญชัย.2529 : 29) และคลาร์ค (Clarke.1967 : 32) ได้กล่าวไว้อีกว่า กลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาสร้างเกณฑ์ปกตินั้นจะต้องได้มาจากการสุ่มและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษา

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 18) ได้กล่าวไว้ว่า หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ต้องคำนึงถึง

1. ทำจากกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ (ทำให้มีความคลาดเคลื่อนน้อย)
2. การสุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในประชากรทั่วไป
3. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาจะต้องเป็นตัวแทนประชากรได้จริง ๆ
4. เกณฑ์ปกติต้องใช้เฉพาะกลุ่มที่กำหนดเท่านั้น
5. จะต้องคำนวณเกณฑ์ปกติของข้อสอบย่อยแต่ละอย่างก่อนแล้วจึงคำนวณหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทั้งหมด

การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา

การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งประการหนึ่งที่นักการศึกษาหรือผู้บริหารจะเว้นเสียมิได้ เพราะการทดสอบและการวัดผลจะเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าหลังจากที่ได้มีการเรียนการสอนแล้ว ผลที่ได้นั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้แต่แรกหรือไม่ และผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนมากน้อยประการใด

วิริยา บุญชัย (2529 : 7-9) กล่าวว่า การวัดผล คือ การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือวัดนั่นเอง

การวัดจะออกมาเป็นตัวเลขเรียกว่า (Quantity) และจะได้ผลทางคุณภาพ (Quality) ในการวัดนั้นจะต้องมีแบบทดสอบอยู่ด้วย เช่น ถ้าต้องการทราบว่านักเรียนคนหนึ่งมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด โดยอาศัยตัวเลขจากการทดสอบนั้น การวัดผลอาจเป็นได้ทั้งแบบปรนัย (Objective) หรืออัตนัย (Subjective) การวัดผลแบบปรนัย หมายถึง การวัดที่ประกอบด้วยบุคคลอย่างน้อยสองคนขึ้น

ไป ตรวจสอบข้อสอบฉบับเดียวกัน และผลที่ได้ใกล้เคียงกัน การวัดผลแบบนี้เป็นที่นิยมมาก มีความแน่นอน และสามารถอธิบายถึงความสามารถของบุคคลได้

การประเมินผล หมายถึง การกำหนดค่าหรือตีค่าหรือวัดคุณค่า ในสิ่งที่ต้องการจะทราบ ในทางรวม ๆ เช่น กำหนดค่าว่าดี เลว สวย เป็นต้น ในการกำหนดค่าหรือตีสำนั้นอาศัยจากการ ทดสอบและวัดผลมาประมวล แล้วลงความเห็นว่าเป็น “ดี” “สวย” หรือ “ไม่สวย” การประเมินผลเป็น ขบวนการตัดสินใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน ในการตัดสินนั้นครูจำเป็นต้องอาศัยขบวนการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง ขบวนการดังกล่าวได้แก่ การรวบรวมข้อมูล (การวัดผล) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้กับข้อมูลที่มีเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้ว ต่อจากนั้นก็กำหนดคุณค่าหรือตัดสิน โดยอาศัยข้อมูลจากการวัดผลดังกล่าว การประเมินผลถือว่ามีผลสำคัญในการปรับปรุงการเรียน ของนักเรียนด้วย

มาตรฐานของการประเมินผล เป็นที่ทราบดีว่าการประเมินผลเป็นกระบวนการที่กำหนด คุณค่า หรือตีค่าข้อมูลที่ได้จากการวัดผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่มีอยู่แล้ว เกณฑ์ มาตรฐานที่เป็นที่นิยมกันมากได้แก่

1. การประเมินผลที่อ้างอิงจากเกณฑ์ (Criterion Referenced) การประเมินผลแบบนี้ แสดงถึงระดับของทักษะของนักเรียนแต่ละคน ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลนั้น มาจากการวัดที่มี เกณฑ์มาตรฐาน หรือเกณฑ์ทางทฤษฎีซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะเป็นผู้กำหนดหรือประเมินเกณฑ์ที่คาดหวังไว้

2. การประเมินผลที่อ้างอิงจากกลุ่ม (Norm Referenced) เป็นการจัดลำดับคะแนน ของแต่ละบุคคล ซึ่งเรียกว่า คะแนนมาตรฐาน (Norm) ครูพิจารณาการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละบุคคล กับการปฏิบัติของกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนกลาง เป็นต้น

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2539 : 331) ได้กล่าวว่า การวัดผล (Measurement) คือปริมาณที่ ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง คือ การพัฒนาด้านพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ เสมอ เช่น ความรู้ ความสามารถในการเคลื่อนไหวและความรู้สึกต่าง ๆ ในการที่ต้องสร้างสภาพการณ์ ที่ถูกวัดให้แสดงพฤติกรรมที่มีอยู่ออกมาให้วัดเสียก่อนจึงจะรู้ปริมาณได้ การวัดทักษะและสมรรถภาพ ต้องใช้แบบทดสอบเฉพาะอย่างเพื่อกระตุ้นให้ผู้วัดแสดงพฤติกรรมออกมาในการวัดผลจึงต้องใช้ แบบทดสอบต่าง ๆ ให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย รวมถึงวิธีการประเมิน (Evaluation) คือ การนำผลปริมาณที่ ได้จากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว หรือมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมาเอง

ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 7-8) ได้กล่าวว่า การวัดผลเป็นการวัดพฤติกรรม หรือ คุณลักษณะต่าง ๆ ของผู้เรียนจะต้องขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายของการวัด โดยทั่ว ๆ ไป จะมุ่งให้ผู้เรียน บรรลุความมุ่งหมาย 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นความมุ่งหมายที่ต้องการวัดพฤติกรรมด้าน ความสามารถทางสติปัญญา เช่น ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผลของผู้เรียน
2. ด้านจิตพิสัย (Affection Domain) เป็นความมุ่งหมายที่ต้องการวัดพฤติกรรมทางด้าน ความรู้สึกอันเป็นพฤติกรรมทางด้านจิตใจ เช่น การรับรู้ การตอบสนอง การให้คุณค่าการจัดระบบและ การสร้างลักษณะโดยคุณค่า หรือคุณค่าซับซ้อนของผู้เรียน
3. ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความมุ่งหมายที่ต้องการวัด พฤติกรรมที่ต้องอาศัยการประสานงานของประสาทที่ควบคุมกล้ามเนื้อ คือ ทำหน้าที่ประสานงาน ระหว่างกล้ามเนื้อกับระบบประสาท โดยทั่วไปมักจะเรียกว่าทักษะ เช่น การรับรู้ ความพร้อมที่จะทำสิ่ง ต่าง ๆ การตอบสนอง ตามแนวทางที่กำหนด ความสามารถด้านกลไก การตอบสนองที่ซับซ้อน ความสามารถในการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้เหมาะสม ความสามารถในการริเริ่มสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ซาฟริต และวูด (Safrit ; & Wood. 1989 : 11) กล่าวว่า การวัดผลเป็นกระบวนการของการ รวบรวมข้อมูลคุณสมบัติ หรือสัญลักษณ์ประจำตัวที่น่าสนใจ โดยสรุป การวัดผล หมายถึง กระบวนการ หรือวิธีการเพื่อให้ได้จำนวนตัวเลขซึ่งมีความหมายแทนปริมาณ หรือขนาด หรือ คุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด

พิชิต ภูติจันทร์ (2547 : 3-5) ได้กล่าวถึงการทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา ว่า ใน การประเมินผลทางพลศึกษา มีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องเบื้องต้นได้แก่ คำว่า การทดสอบ การวัดผล การ ประเมินผล จึงควรทำความเข้าใจเป็นเบื้องต้นเกี่ยวกับคำดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

การทดสอบ (Testing) หมายถึง แบบหรือเครื่องมือหรือกระบวนการอย่างหนึ่งที่ทำให้ได้มา ซึ่งจำนวนหรือปริมาณของคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อนำไปสู่การประเมินผล กระบวนการ ทดสอบเป็นการนำแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคำถามไปรื้อให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนอง ออกมา เช่น พูด อธิบาย เขียน หรือแสดงออกโดยการกระทำ เป็นต้น กระบวนการทดสอบจะสิ้นสุดเมื่อ ผู้สอนได้แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมาเรียบร้อยแล้ว ผู้สอบไม่สามารถตัดสินได้ว่า ผู้นั้นได้ปฏิบัติ เพราะสาเหตุใด ๆ ก็ตาม ยังถือว่าไม่สิ้นสุด กระบวนการสอบ จึงยังไม่สามารถตัดสินใจได้ว่า ผู้นั้นไม่มี ความรู้หรือความสามารถในเรื่องนั้น การทดสอบสามารถกระทำได้หลาย ๆ วิธี เช่น การทดสอบปาก เปลา่ ทดสอบภาคปฏิบัติ หรือทดสอบข้อเขียน เป็นต้น

การวัดผล (Measurement) หมายถึง การใช้หนึ่งอย่างใด ที่จะค้นหาหรือตรวจสอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งเป็นปริมาณหรือคุณภาพที่มีความหมายแทนพฤติกรรม หรือคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแทนผลงานที่แต่ละคนแสดงออกมา เช่น การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก การให้คะแนน การตอบข้อสอบของผู้เรียน การวัดผลทางพลศึกษา หมายถึง กระบวนการการวัดหรือเทคนิคในการแสดงผล ถึงระดับความสามารถคุณลักษณะ และบุคลิภาพของแต่ละบุคคลว่ามีความก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือลดลงมากน้อยเพียงใด

การประเมินผล หรือ การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง การนำเอาข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัดผลมาพิจารณา เพื่อหาข้อสรุปหรือประเมินค่า หรืออาจกล่าวง่าย ๆ ว่าเป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลจะต้องมีมากเพียงพอเพื่อนำมาเปรียบเทียบ ศึกษากลับกรองให้รอบคอบ แล้วจึงสรุปออกมาว่า ดี-เลว ได้-ตก เก่ง-อ่อน หรือได้เกรดอะไร เป็นต้น การประเมินผลทางพลศึกษา หมายถึง กระบวนการนำข้อมูลที่ได้จากการวัดมาพิจารณาเปรียบเทียบ เพื่อการตัดสินใจ และลงผลสรุปออกมาเป็นอย่างไร

หลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ระดับปริญญาตรี พุทธศักราช 2548

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา

ปรัชญา

หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตครูพลศึกษา และบุคลากรที่ทำงานสายวิชาชีพทางพลศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของสังคม เป็นผู้มีความรู้ เจตคติ และทักษะที่จำเป็นในทางวิชาการ และวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่มีความรู้ เจตคติ และทักษะที่ถูกต้อง มีความสามารถในด้านความเป็นครูและผู้นำทางพลศึกษา สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมให้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษา ให้เป็นผู้ใฝ่รู้ รู้จักคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีวิสัยทัศน์กว้างไกลทางสังคม และส่งเสริมปฏิสัมพันธ์การทำงานร่วมกัน
3. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย น้ำใจนักกีฬา มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม
4. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษาที่สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และทักษะไปใช้ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาท้องถิ่น และสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในปัจจุบัน

5. เพื่อผลิตบัณฑิตทางพลศึกษา ให้เป็นผู้มีจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภูมิใจในความเป็นไทย และมีความรู้อัน เป็นสากล

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	157	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	119	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	55	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			
2.2.1 วิชาเอกเดียว	ไม่น้อยกว่า	64	หน่วยกิต

2.2.1.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 22 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

พล 011006	ประวัติและหลักการพลศึกษา	2(2-0)
พล 012008	หลักสูตรพลศึกษา	2(2-0)
พล 013001	การจัดการแข่งขัน	2(2-0)
พล 013003	การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา	2(2-0)
พล 013004	การบริหารพลศึกษาในโรงเรียน	2(2-0)
พล 084002	การสัมมนาทางพลศึกษา	2(2-0)
พล 071001	กายวิภาคและสรีรวิทยา 1	2(2-0)

2.2.1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

กศ 082005	พลศึกษาพิเศษ	2(2-0)
พล 011005	นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางพลศึกษา	2(2-0)
พล 021002	การใช้เวลาว่างและนันทนาการเบื้องต้น	2(2-0)
วท 074015	โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน	3(3-0)
วท 081032	จิตวิทยาการกีฬา	2(2-0)

2.2.1.3 วิชาเลือกกีฬากลุ่ม 1 ไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

พล 031003	กรีฑา 1	2(1-2)
พล 031020	เทนนิส 1	2(1-2)

พล 031023	เทเบิลเทนนิส 1	2(1-2)
พล 031032	มวยไทย 1	2(1-2)
พล 031046	ยิมนาสติก 1	2(1-2)
พล 041004	เซปักตะกร้อ	2(1-2)
พล 041007	บาสเกตบอล 1	2(1-2)
พล 041012	ฟุตซอล	2(1-2)
พล 041014	ฟุตบอล 1	2(1-2)
พล 041018	วอลเลย์บอล 1	2(1-2)
พล 052002	กระบี่กระบอง 1	2(1-2)
พล 071007	กิจกรรมเข้าจังหวะ 1	2(1-2)

2.2.1.4 วิชาเลือกกลุ่ม 2 ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายการต่อไปนี้

พล 032004	กรีฑา 2	2(1-2)
พล 032021	เทนนิส 2	2(1-2)
พล 032024	เทเบิลเทนนิส	2(1-2)
พล 032033	มวยไทย 2	2(1-2)
พล 042005	เซปักตะกร้อ 2	2(1-2)
พล 042008	บาสเกตบอล 2	2(1-2)
พล 042015	ฟุตบอล 2	2(1-2)
พล 042019	วอลเลย์บอล 2	2(1-2)
พล 052003	กระบี่กระบอง 2	2(1-2)
พล 031047	ยิมนาสติก 2	2(1-2)

2.2.1.5 วิชาเลือกกลุ่ม 3 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ (ต้องสอบ

ผ่านกีฬา 2 มาก่อน)

พล 033066	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑา	2(1-2)
พล 033067	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑากอล์ฟ	2(1-2)
พล 033070	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑาเทควันโด	2(1-2)
พล 043024	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑาเซปักตะกร้อ	2(1-2)
พล 043025	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑาบาสเกตบอล	2(1-2)
พล 043027	กลวิธีการฝึกและการจัดการกรีฑาฟุตบอล	2(1-2)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา เป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพสามารถประกอบอาชีพอิสระทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายได้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการกีฬาและสุขภาพ
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถเป็นผู้นำทางการกีฬา มีจรรยาบรรณ และมีคุณธรรม ในวิชาชีพทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา
4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถดำเนินการประกอบอาชีพอิสระทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายได้

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กำหนดให้เรียน 24 หน่วยกิต
จากรายวิชาต่อไปนี้

วท 011001	ฟิสิกส์ทั่วไป 1	3(2-2)
วท 021001	เคมีทั่วไป 1	3(2-2)
วท 023003	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(2-2)
วท 031001	ชีววิทยาทั่วไป 1	3(2-2)
วท 092004	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 64 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียน 30 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

วท 071001	กายวิภาคและสรีรวิทยา 1	2(1-2)
วท 071002	กายวิภาคและสรีรวิทยา 2	2(1-2)
วท 081032	จิตวิทยาการกีฬา	2(2-0)
วท 081042	โภชนาการกีฬา	2(2-0)
วท 083006	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	2(2-0)

2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 34 หน่วยกิต

วิชาเลือกกลุ่ม 1 กำหนดให้เรียน 2 กลุ่มวิชา จำนวน 12 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มสรีรวิทยาการออกกำลังกาย

วท 084005	การทดลองทางห้องปฏิบัติการและการวิเคราะห์ทางสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	3(2-2)
วท 124005	การสัมมนาทางสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	3(3-0)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มวิชาเวชศาสตร์การกีฬา

วท 083022	การฟื้นฟูสมรรถภาพนักกีฬา	3(2-2)
วท 124004	การสัมมนาทางเวชศาสตร์การกีฬา	3(3-0)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มวิชาจิตวิทยาการกีฬา

วท 082034	จิตวิทยาสังคมทางการกีฬา	3(3-0)
วท 124001	การสัมมนาทางจิตวิทยาการกีฬา	3(3-0)

กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาชีวกลศาสตร์การกีฬา

วท 084024	การวิเคราะห์กลไกการเคลื่อนไหวร่างกาย	3(2-2)
วท 124008	การสัมมนาทางชีวกลศาสตร์การกีฬา	3(3-0)

2.2.2.2 วิชาเลือกกลุ่ม 2 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

พล 001001	กีฬาเพื่อสุขภาพ	2(1-2)
พล 001002	กฎหมายการกีฬา	2(2-0)
วท 082007	การนวดเพื่อสุขภาพ	2(1-2)
วท 082010	การป้องกันและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บทางการกีฬา	2(1-2)
วท 084012	การเป็นผู้ฝึกสอนกีฬา	2(1-2)

2.2.2.3 วิชาเลือกกีฬากลุ่ม 1 ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

พล 031003	กรีฑา 1	2(1-2)
พล 031020	เทนนิส 1	2(1-2)
พล 031046	ยิมนาสติก 1	2(1-2)
พล 031023	เทเบิลเทนนิส 1	2(1-2)
พล 031048	ยิมนาสติกลีลา 1	2(1-2)
พล 031032	มวยไทย 1	2(1-2)
พล 041004	เซปักตะกร้อ 1	2(1-2)
พล 041007	บาสเกตบอล 1	2(1-2)
พล 041014	ฟุตบอล 1	2(1-2)
พล 041018	วอลเลย์บอล 1	2(1-2)
พล 052002	กระบี่กระบอง 1	2(1-2)

2.2.2.4 วิชาเลือกกีฬากลุ่ม 2 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

(ในรายวิชากีฬา 2 ต้องสอบผ่านกีฬา 1 มาก่อน)

พล 032004	กรีฑา 2	2(1-2)
พล 031047	ยิมนาสติก 2	2(1-2)
พล 032024	เทเบิลเทนนิส 2	2(1-2)
พล 032033	มวยไทย 2	2(1-2)
พล 042005	เซปักตะกร้อ 2	2(1-2)
พล 042008	บาสเกตบอล 2	2(1-2)
พล 042015	ฟุตบอล 2	2(1-2)
พล 042019	วอลเลย์บอล 2	2(1-2)
พล 052003	กระบี่กระบอง 2	2(1-2)

2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กำหนดให้เรียน 7 หน่วยกิต

จากรายวิชาต่อไปนี้

วท 124010	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬา	2(90)
วท 124012	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์การกีฬา	5(350)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาที่อยู่ในหลักสูตรโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ทำให้พบว่าวิชา ยิมนาสติกในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต และศิลปศาสตรบัณฑิตนั้นเป็นรหัส วิชา และรายวิชาเดียวกัน ซึ่งมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้

คำอธิบายรายวิชา ยิมนาสติก รหัสวิชา พล 031046

ศึกษาประวัติ และประโยชน์ของกีฬายิมนาสติก การบริหารร่างกาย การเสริมสร้าง สมรรถภาพทางกาย การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาท และ ความปลอดภัยในการเล่น การฝึกทักษะและเทคนิคเบื้องต้น กฎ และกติกาการแข่งขันเบื้องต้น

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬายิมนาสติก

มานิต หยุมาก (2524 : 22 – 218) ได้เขียนไว้ในเอกสารประกอบการสอนวิชา ยิมนาสติกใน ส่วนของสาระสำคัญดังนี้

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬายิมนาสติกประกอบด้วย

1. คำว่า “ยิมนาสติก” ปัจจุบันหมายถึง กิจกรรมหรือกีฬาที่มีกระทำด้วยมือเปล่า หรือประกอบอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักเบา หรือการเล่นประกอบอุปกรณ์ยิมนาสติก
2. ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์เชื่อว่ากีฬายิมนาสติก เริ่มต้นสมัยกรีกโบราณ ต่อมาได้แพร่หลายไปในยุโรปและอเมริกา ชาวเยอรมันเป็นชาติแรกที่บรรจุยิมนาสติกไว้ในหลักสูตร ของโรงเรียน และยังได้ประดิษฐ์อุปกรณ์กีฬายิมนาสติกไว้หลายชนิดด้วยกัน ส่วนกีฬายิมนาสติกใน ประเทศไทยนั้น เชื่อว่าได้นำเข้ามาในสมัยรัชกาลที่ 5 โดยนิยมฝึกกันในหมู่ของทหารก่อน และได้ แพร่หลายไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ในเวลาต่อมา ปัจจุบันกีฬายิมนาสติกเป็นที่นิยมแพร่หลาย ทั้งทางด้าน กิจกรรมการเรียนการสอนและการแข่งขัน
3. ประโยชน์และคุณค่าที่ได้รับจากการออกกำลังกายแบบยิมนาสติก จะช่วย เสริมสร้างและพัฒนาสมรรถภาพร่างกายทุกด้าน สามารถใช้กิจกรรมยิมนาสติกแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของร่างกายทำให้ทรวดทรงสมส่วนและมีบุคลิกภาพที่ดี
4. การเรียนยิมนาสติกผู้เรียนต้องเรียนรู้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อก่อให้เกิดความ ปลอดภัยในการเล่นยิมนาสติก และมีกิริยาที่เรียบร้อยเหมาะสมกับการเล่นกีฬาชนิดนี้
5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการแข่งขันกีฬายิมนาสติกสากล ชายมี 6 อุปกรณ์, หญิงมี 4 อุปกรณ์ ควรมีการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์อยู่เสมอ เพื่อความปลอดภัยในการเล่นและยืดอายุการใช้ งานก่อนการเล่นควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์ทุกครั้ง ถ้าพบว่าชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการแก้ไขให้อยู่ ในสภาพปกติจึงจะทำการฝึกซ้อมได้

การเตรียมร่างกายสำหรับการเล่นกีฬายิมนาสติก

1. การเตรียมร่างกายเป็นการสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายก่อนการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของยิมนาสติก การเตรียมร่างกายที่ดีจะทำให้การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นบรรลุผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ก่อนการฝึกซ้อมหรือเล่นยิมนาสติกจะต้องทำการอบอุ่นร่างกายทุกครั้ง เพราะการอบอุ่นร่างกายจะทำให้ร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดสภาวะการบาดเจ็บทางการกีฬา
3. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จะทำให้ร่างกายมีความแข็งแรงสมบูรณ์พร้อมที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ของยิมนาสติกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการเคลื่อนไหวเฉพาะในกีฬายิมนาสติก

1. กีฬายิมนาสติกมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบเฉพาะที่แตกต่างจากกีฬาชนิดต่าง ๆ ก่อนการฝึกทักษะท่า ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบต่าง ๆ ได้แก่ การลงสู่พื้น, การติดนิ่งและการทรงตัว, การเคลื่อนที่, การไกวตัว, การหมุนรอบแกน และการสปริง
2. การแสดงท่าทางที่ถูกต้องมีความสำคัญต่อการแสดงทักษะกีฬายิมนาสติก หากผู้เรียนไร้ความสามารถในการแสดงท่าทาง ก็จะทำให้การแสดงทักษะอยู่ในระดับต่ำ การแสดงท่าทางของร่างกายแบบต่าง ๆ ได้แก่ การเหยียด , การงอ , การพับ , การโค้งลำตัวด้านหน้า, การโค้งลำตัวด้านหลัง , การแอ่นลำตัว และการแยกขา

อุปกรณ์ฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์

1. ฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ เป็นอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกสากลที่ใช้ในการแข่งขันทั้งนักกีฬาชาย และนักกีฬาหญิง ลักษณะโดยทั่วไปของฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ มีพื้นที่สนามแข่งขันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 12×12 เมตร มีความยืดหยุ่นและสปริงตัวได้ดี
2. ทักษะเบื้องต้นของการเล่นฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ประกอบด้วย การม้วนหน้า การม้วนหลัง การทรงตัว การกระโดด การยืนด้วยมือและการหมุนตัว การดีดและการสปริง

อุปกรณ์ราวเดี่ยว (Horizontal Bar)

1. ราวเดี่ยวเป็นอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกสากลชาย มีลักษณะเป็นคานเหล็กกลมวางอยู่บนเสาและตรึงไว้กับที่ ใช้บริหารร่างกายด้วยการห้อยโหน การเล่นใช้หลักของการไกวตัว โดยมีพื้นฐานการจับ 2 แบบ คือ แบบคว่ำมือ และแบบหงายมือ
2. ทักษะพื้นฐานในการเล่นอุปกรณ์ราวเดี่ยว ได้แก่ การไกวตัว การไกวตัวเปลี่ยนมือ การดึงข้อขึ้นหน้า การหมุนสะโพกหลัง และการแสดงท่าจบ

อุปกรณ์ม้ากระโดด (Horse Vault)

1. ม้ากระโดดเป็นอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกสากลที่ใช้แข่งขันทั้งนักกีฬาชายและนักกีฬาหญิง เป็นอุปกรณ์เดียวที่ไม่ต้องแข่งขันท่าชุด ปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงม้ากระโดดใหม่ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และเพิ่มขีดความสามารถในการเล่น การแสดงท่าม้ากระโดดจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ การวิ่ง การเข้ากระดาน การกระโดด การลอยตัวช่วงแรก การผลักมือ การลอยตัวช่วงหลัง และการลงสู่พื้น
2. ทักษะเบื้องต้นของการเล่นม้ากระโดดประกอบด้วย การวิ่งและกระโดดจากกระดานสปริง การกระโดดท่าอเข้าข้ามม้า การกระโดดท่าแยกขาข้ามม้า กระโดดท่าพับตัวข้ามม้า และการกระโดดท่าสปริงมือ

อุปกรณ์ราวคู่ (Parallel Bars)

1. ราวคู่เป็นอุปกรณ์กีฬายิมนาสติกสากลชาย มีลักษณะเป็นคานราวสองอันขนานกัน การเล่นอุปกรณ์ราวคู่จะช่วยพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหน้าอก ลักษณะการเล่นมาจากการค้ำยันบนราว การค้ำยันด้วยแขน และการห้อยตัว
2. ทักษะพื้นฐานในการเล่นอุปกรณ์ราวคู่ ได้แก่ การไกวตัว การไกวตัวขึ้นหลัง การไกวตัวขึ้นหน้า การท่าท่าหกไหล่ การม้วนหน้า และการไกวตัวลงจากราว

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

เชิร์ช (Church, 1991 : A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของตัวแปรที่มีผลต่อการฝึกเหยียดตัวของท่าสควอท เพื่อศึกษาการฝึกทักษะกลไกที่มีต่อการเคลื่อนไหว ปัจจัยสำคัญที่สุดของการท่าม้ากระโดดที่ดีคือ มุมของสะโพก และไหล่ต่อตัวม้าในขณะที่มือสัมผัส โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงอายุระหว่าง 9 – 11 ปี จำนวน 38 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้ฝึกแบบความสูงระดับเดียว

และกลุ่มที่ 2 ให้ฝึกแบบมีความสูงหลายระดับ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ฝึกความสูงหลายระดับ เหนือกว่ากลุ่มที่ฝึกแบบระดับเดียว

วินบอร์น (Winborn. 1990 : 22 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการสอนทักษะ ยิมนาสติก โดยวิธีใช้บ่อฟองน้ำ ของนักศึกษาระดับวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลการทำลังกา หลัง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กผู้หญิงอายุระหว่าง 7 – 18 ปี ที่ได้ผ่านการแข่งขันมาแล้ว โดยให้แสดงท่าฟ ลิกแฟลกก่อน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำลังกาหลัง 30 ครั้งก่อน ในแต่ละวันของการเรียน กลุ่มตัวอย่าง 11 คน สอนโดยวิธีกำหนดจุดยืนช่วยเหลือ หรือวิธีดั้งเดิมที่รู้จักกันดี และกลุ่มตัวอย่าง 10 คน สอนโดย ใช้บ่อฟองน้ำ แทนการสอนแบบมีคนช่วย และประเมินการสอบโดย กลุ่มตัวอย่างทำลังกาหลัง 4 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ และการใช้บ่อฟองน้ำให้ผลดีกว่าการ กำหนดจุดยืน

กามอล (Gamal. 1987 : 77) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบการเคลื่อนไหวแบบ คิเนเมติก ระหว่างผู้ฝึกทักษะและไม่มีทักษะของวิทยาลัยยิมนาสติกหญิง โดยการทำท่าลังกาหลังคู้ จากราวทรงตัว โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ระหว่างกลุ่มที่มีทักษะยิมนาสติก (นักกีฬา) กับกลุ่มที่ คະแนนของกรรมการผู้ตัดสินกับองค์ประกอบของการเคลื่อนไหวแบบคิเนเมติก (Kinematic) โดยให้ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มแสดงท่าลังกาหลังคู้ลงจากราวทรงตัว กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คน การศึกษานี้เน้นการกระโดดจากราวทรงตัวและการลงสู่พื้น ประกอบด้วย

1. ลักษณะของมุมในการเคลื่อนไหว
2. การเคลื่อนไหวในแนวดิ่ง และขนานขอบฟ้า และความเร็วของร่างกายที่ตกลงสู่พื้น
3. ความสูงของจุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย
4. ระยะห่างของราวทรงตัวกับจุดลงสู่พื้น
5. ผลของคะแนที่ได้จากกรรมการให้คะแน

จากการศึกษาปรากฏว่า ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับ ความสูงของจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายขณะกระโดดจากราวทรงตัว มุมของต้นขา มุมของศีรษะ มุมของ ลำตัว ขณะกระโดด จากราวทรงตัว และคะแนที่ได้จากกรรมการให้คะแน

รูธ (Ruth.1983 : 3653 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของวิธีการสอนแบบกลุ่มและ รายบุคคลของนักเรียนระดับมัธยมในกิจกรรมพลศึกษา เพื่อตรวจสอบและเปรียบเทียบถึงผลของ วิธีการสอนโดยตรงต่อกลุ่มและรายบุคคล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียนหญิง 6 คน จากเกรด 10, 11, 12 (ชั้นละ 2 คน) ในช่วง 6 สัปดาห์ที่มีการสอนกิจกรรมพลศึกษา 4 วิชา (ยิมนาสติก, วอลเลย์บอล, กาย บริหาร, พิกเกิลบอล) สังเกตพฤติกรรมนักเรียนที่ได้เข้าร่วมขบวนการสอนทั้งสองวิธี คือ วิธีการสอน โดยตรงต่อกลุ่มและวิธีการสอนเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบประเมินผลวัดพฤติกรรมของครูและนักเรียน

จากการสอนที่มหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียตะวันตก ผลการวิจัยพบว่า ผลของวิธีการสอนวิชาคณิตศาสตร์, วอลเลย์บอล, กายบริหาร และพิเกิลบอล มีพฤติกรรมทางกลไกที่เหมาะสมในระดับสูงกว่าเมื่อสอนโดยวิธีการสอนเป็นรายบุคคล

บรูซ (Bruce. 1975 : 7706 – A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โปรแกรมการสอนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและผลที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกลไกในกีฬายิมนาสติก จุดประสงค์เพื่อทดสอบผลของการสอนที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว และผลที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะทางกลไกในกีฬายิมนาสติก ในการไกวพันทัวร์ชันบาร์เดี่ยว (Kip) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักกีฬายิมนาสติกชาย เริ่มฝึกหัดจำนวน 37 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน ฝึกตามคำแนะนำของคู่มือ กลุ่มควบคุม 12 คน ไม่มีการสอนแต่ให้ศึกษาจากภาพยนตร์ กลุ่มอื่น ๆ 13 คน มีการเรียนการสอนพิเศษ

ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง		ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง
กลุ่มทดลอง	4.67	13.67
กลุ่มควบคุม	4.50	11.17
กลุ่มอื่น ๆ	3.85	12.54

ผลการทดลองทั้งสองครั้ง จะเห็นความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ข้อค้นพบนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูพลศึกษา ที่มีความชำนาญน้อยได้สามารถแบ่งระดับความสามารถของนักเรียน และพัฒนากระบวนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจุบันการวัดและการประเมินภาคปฏิบัติได้รับการนิยามอย่างกว้างขวางมาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดมุ่งหมายเน้นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และมีการประเมินตามสภาพจริง ผู้วิจัยจึงได้สนใจและสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา เพื่อส่งเสริมให้มี การนำวิธีการวัดและประเมินผลภาคปฏิบัติ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

วัชรินทร์ ถนัดไร่ (2551 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอล เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา พบว่า วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักศึกษาชาย ชั้นปีที่

1 จากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักศึกษาชาย จากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง ที่ผ่านการเรียน วิชาฟุตบอลมาแล้ว จำนวน 200 คน วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะฟุตบอล สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับมี 4 รายการ คือ รายการการเตะลูกฟุตบอล รายการการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง รายการการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน และรายการเลี้ยงยิงประตูมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์หรือความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพราะยังครอบคลุมทักษะฟุตบอล ตามหลักสูตรสถาบันการพลศึกษา แบบทดสอบทุกรายการมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .423 - .998$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ระดับ .05 มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .530 - .950$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ละรายการมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทางบวกละดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = -.504 - .935$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการการเลี้ยงยิงประตูมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทางลบระดับต่ำ ($r = -.220$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือรายการทดสอบใน 3 รายการ คือ รายการการเตะลูกฟุตบอล รายการการเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง และรายการการยิงประตูฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ส่งผลให้แบบทดสอบทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทั้งนี้เพราะใน 3 รายการดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนได้คะแนนรวมสูง แต่ยังคงรายการเลี้ยงยิงประตูไว้ เพราะผู้วิจัยคำนึงถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หากตัดออกไปจะทำให้ตัวอย่างเนื้อหาทักษะฟุตบอล ตามหลักสูตรไม่ครบถ้วน และข้อบกพร่องนี้ก็จะได้นำไปปรับปรุงต่อไป

2. เกณฑ์ทักษะฟุตบอลสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษากลุ่มภาคเหนือ ดังนั้นระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 57 – 63 ระดับปานกลางตรงกับ

คะแนนที่ 44 – 56 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 38 – 43 ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 ลงมา

กิริติกริต ศรฤทธิ์ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาและสุขศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนวัดดิศหลงสาราม เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างง่าย จำนวน 36 คน ทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน 10 ข้อ ตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric Score) วิธีการศึกษาโดยการทดสอบ 3 ครั้ง การทดสอบครั้งที่ 1 กับนักเรียน 15 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบรายข้อ คือ ดัชนีค่าความยากง่าย ดัชนี ค่าอำนาจจำแนก การทดสอบครั้งที่ 2 กับนักเรียน 20 คน เพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบรายข้อ คือ ดัชนีค่าความยากง่าย ดัชนีค่าอำนาจจำแนก และ ความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน 2 คน การทดสอบ ครั้งที่ 3 กับนักเรียน 36 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบรายข้อ คือ ดัชนีค่าความยากง่าย ดัชนี ค่าอำนาจจำแนก ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน จำนวน 10 ข้อ วัดขั้นเตรียม 1 ข้อ ขั้นกระบวนการปฏิบัติ 8 ข้อ ขั้นความสามารถ 1 ข้อ ได้ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงพิสัย (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 มีค่าดัชนี ค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.75 ดัชนีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.38 ถึง 0.67 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 0.99 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐานมีคุณภาพ สามารถใช้ทดสอบภาคปฏิบัติได้

มานิต ชมเชย (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 4 ที่เรียนวิชาดาบสองมือมาแล้ว จำนวน 60 คน เป็นนักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน เครื่องมือเป็นแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือ ประกอบด้วย 5 รายการ ดังนี้ แบบทดสอบทักษะการตีระดับศีรษะ แบบทดสอบทักษะการตีระดับคอ แบบทดสอบทักษะการตีระดับเอว แบบทดสอบทักษะการตีระดับขา แบบทดสอบทักษะการตีไม้ดี

ผลการวิจัยพบว่า

1. เฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือ ระดับศีรษะ ระดับลำตัว ระดับขา ทักษะการตีไม้ดี และรวมทุกรายการของนักเรียนชาย เท่ากับ 89.35 91.89 87.32 85.84 85.16 และ 439.56 ตามลำดับ 16.68 15.70 12.50 11.91 14.24 และ 56.03 ตามลำดับ

2. เฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือ ระดับศีรษะ ระดับลำตัว ระดับขา ทักษะการตีไม้ดี และรวมทุกรายการของนักเรียนหญิง เท่ากับ 85.44

88.14 83.64 81.64 84.30 และ 423.09 ตามลำดับ 12.58 12.46 11.92 11.45 12.19 และ 51.09 ตามลำดับ

3. เกณฑ์โดยรวมของแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือของนักเรียนชายมีดังนี้

ดีมาก	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 67.03 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 55.37 – ที่ 67.02
ปานกลาง	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 43.71 – ที่ 55.36
ต่ำ	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 32.05 – ที่ 43.70
ต่ำมาก	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 32.04 ลงมา
4. เกณฑ์โดยรวมของแบบทดสอบทักษะการตีดาบสองมือของนักเรียนหญิง มีดังนี้

ดีมาก	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 63.64 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 54.75 – ที่ 63.63
ปานกลาง	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 45.86 – ที่ 54.74
ต่ำ	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 36.97 – ที่ 45.85
ต่ำมาก	คะแนนที่ – ปกติ จะอยู่จากที่ 36.96 ลงมา

เทพรักษ์ กันพุง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะ แอนด์บอล สำหรับนักเรียนชายวิทยาลัยพลศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ทักษะแอนด์บอล สำหรับนักเรียนชายวิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะ แอนด์บอล เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่ผ่านการเรียนแอนด์บอล 1 มาแล้ว จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา จำนวน 120 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น แบบทดสอบทักษะแอนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 4 รายการ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดย หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะแอนด์บอลสำหรับนักเรียนชายวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูง (0.934 – 0.960) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. แบบทดสอบทักษะแอนด์บอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง (0.832 – 0.967) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. แบบทดสอบทักษะแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเที่ยงตรงทางบวกในระดับปานกลาง (0.458) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทักษะแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีระดับความสามารถ 5 ระดับ คือ สูงมา สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

เชมชาติ ต้นสุวรรณ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบ และเกณฑ์ทักษะกีฬาบาสเกตบอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ระดับช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนสุโขทัยวิทยาคม จังหวัดสุโขทัย ปีการศึกษา 2546 จำนวน 130 คน แยกเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบจำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สถิติที่ใช้หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความเป็นปรนัย หาค่าความเชื่อมั่น หาค่าความเที่ยงตรง หาค่าความสัมพันธ์ภายในโดยวิธีของเพียร์สัน สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด จากการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล แต่ละรายการ มีค่าเฉลี่ย 14.31 12.26 2.90 2.39 และ 3.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 1.77 0.99 1.12 และ 1.83 คะแนนสูงสุด 16.50 15.72 4 4 และ 8 และคะแนนต่ำสุด 12.25 9 1 0 และ 0 ตามลำดับ

2. ค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. ค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

5. ค่าความสัมพันธ์ภายใน ของแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบแต่ละรายการวัดในสิ่งที่แตกต่างกัน

6. เกณฑ์การให้คะแนนที่ (T-Score) ของแบบทดสอบทักษะภาษาเกิดบอที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการเปลี่ยนคะแนนที่ (T-Score) ของแบบทดสอบทุกรายการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ราตรี หมดสกุล(2544: บทคัดย่อ). ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นสำหรับนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านซับสนุ่นและโรงเรียนบ้านโป่งเกตุ นักเรียนชาย 30 คน และนักเรียนหญิง 30 คน รวม 60 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลมวกเหล็ก นักเรียนชาย 50 คน และนักเรียนหญิง 50 ค รวม 100 คน

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นสำหรับนักเรียนประถมศึกษาประกอบ 8 ด้วยรายการ คือ

- 1.1 ทักษะนั่งกลิ้งตัว
- 1.2 ทักษะม้วนหน้า
- 1.3 ทักษะม้วนหลัง
- 1.4 ทักษะหกกบ
- 1.5 ทักษะหกสามเฒ่า
- 1.6 ทักษะนั่งรูปตัววี
- 1.7 ทักษะล้อเกวียน
- 1.8 ทักษะกระโดดหมุนตัว 1 รอบ

2. แบบทดสอบมีความเชื่อมั่น โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการทดสอบ 2 ครั้ง ทั้ง 8 รายการ มีค่าเท่ากับ .754 - .946

3. แบบทดสอบมีความเที่ยงตรง โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ โดยสรุปว่ามีความเที่ยงตรงสูง

4. แบบทดสอบมีความเป็นปรนัย โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการทดสอบโดยครูพลศึกษา 2 คน ทั้ง 8 รายการ มีค่าเท่ากับ .724 - .935

5. เกณฑ์ปกติของความสามารถทางทักษะยืดหยุ่นมี 5 ระดับคือ

35 คะแนนขึ้นไป	ดีมาก
30 – 34 คะแนน	ดี
25 – 29 คะแนน	ปานกลาง
20 – 24 คะแนน	พอใช้
19 คะแนนลงมา	ต้องปรับปรุง

สุภัตรา กฤษประภา (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียน วิชา ยิมนาสติกมาแล้ว เป็นนักเรียนชาย 30 คน และนักเรียนหญิง 30 คน รวม 60 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 10 รายการ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ทักษะม้วนหน้า
- 1.2 ทักษะม้วนหลัง
- 1.3 ทักษะพุ่งม้วนหน้า
- 1.4 ทักษะสปริงคอกจากที่ต่างระดับ 40 เซนติเมตร
- 1.5 ทักษะหกกบ
- 1.6 ทักษะหกสามเเล้า – ม้วนหน้า
- 1.7 ทักษะหกสูง
- 1.8 ทักษะล้อเกวียน
- 1.9 ทักษะสปริงสี่ระยะ
- 1.10 ทักษะสปริงมือ

2. แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก มีความเที่ยงตรง โดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ

3. แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก มีความเชื่อมั่น โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนของการทดสอบ 2 ครั้ง ทั้ง 10 รายการ มีค่าเท่ากับ .731 – 891

4. แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกมีความเป็นปรนัย โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนของการทดสอบ 2 คน ทั้ง 10 รายการ มีค่าเท่ากับ .733 - .887

สมาน สาระกุล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลสำเร็จในการฝึกทักษะลังกาหน้ำในวิชายิมนาสติกโดยการฝึกสองวิธี เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกทักษะลังกาหน้ำในวิชายิมนาสติก โดย

การฝึกใช้พื้นราบ และการฝึกโดยใช้วิธีพื้นต่างระดับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักศึกษาเอกพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 40 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกโดยใช้พื้นราบ และกลุ่มที่ฝึกโดยใช้วิธีพื้นต่างระดับ ใช้เวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง ทำการทดสอบทักษะลังกาหน้า หลังการฝึก 6 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ผลการทดลองลังกาหน้าของกลุ่มที่ฝึกโดยใช้วิธีใช้พื้นราบ มีค่าเฉลี่ย 0.90 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.21 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มที่ฝึกโดยใช้วิธีพื้นต่างระดับ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.84 และ 0.84 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบ ได้แนวคิดและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบนั้น จะประกอบไปด้วย คุณสมบัติของแบบทดสอบ การสร้างเกณฑ์ปกติ การวัดผลประเมินผล หลักสูตร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบทดสอบทักษะ โดยสรุปได้ว่า จะต้องหาความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเที่ยงตรง (Validity) หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ จึงจะได้คุณภาพของแบบทดสอบ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ที่ผ่านการเรียนวิชามานาสติกลงมาแล้วจำนวน 300 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชามานาสติกลงมาแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ได้แก่ นักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ ได้แก่ นักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชามานาสติกลงมาแล้ว ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างมาหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) จากจำนวนประชากรที่นักศึกษาชาย 300 คน ใช้กลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 170 คน จากนักศึกษา โปรแกรมวิชาพลศึกษา และ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ การกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียนวิชามานาสติกลมาแล้ว

ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างจากจำนวนนักศึกษายาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1 โดยวิธีการเทียบสัดส่วนจากตารางของ เครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan) จากการเทียบสัดส่วนจำนวนประชากร 300 คน เป็นนักศึกษาจากโปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 225 คน และ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 75 คน เปิดตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 170 คน เป็น นักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 107 คน โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 63 คน

ตาราง 1 การเทียบสัดส่วนจำนวนประชากรและการใช้กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย

โปรแกรมวิชา	เปิดตารางเทียบประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
วิชาพลศึกษา	225	107
วิทยาศาสตร์การกีฬา	75	63
รวม	300	170

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า การเทียบสัดส่วนจำนวนประชากร 300 คน เป็นนักศึกษาจากโปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 225 คน และโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 75 คน เปิดตารางเทียบกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 170 คน เป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 107 คน โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 63 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษายาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางด้านทักษะกีฬา ในการเรียนวิชามานาสติก ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา โดยมีวิธีการดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษายาย สถาบันการพลศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทักษะยิมนาสติกจากหลักสูตรสถาบันการพลศึกษา ตลอดจนจินตนาการแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ในการสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับ นักศึกษาชาย จากเอกสาร บทความ วารสาร กติกา ยิมนาสติกชาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 2. วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ของทักษะยิมนาสติกพบว่าทักษะที่สำคัญของการ เล่นยิมนาสติกสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา
 3. ปรีกษาและขอคำแนะนำกับประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์เกี่ยวกับขอบเขตและทักษะ
 4. ร่างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยให้ครอบคลุมทักษะพื้นฐาน ตามหลักสูตรกำหนดไว้ในการเรียนการสอนดังนี้
 1. การลงสู่พื้น (Landing)
 2. การกลิ้งตัวม้วนตัว (Rolling)
 3. การไกวตัว (Swinging)
 4. การติดตัว สปริงตัว (Hand Spring)
 5. การยืนด้วยมือ (Hand stand)
 6. การหมุนตัวในแนวตั้ง (Turn)
 5. ร่างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น เช่น
 1. ทักษะการลงสู่พื้น (Landing)
 2. ทักษะม้วนหน้า (Forward Roll)
 3. ทักษะม้วนหลัง (Backward Roll)
 4. ทักษะการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)
 5. ทักษะการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)
 6. ทักษะการไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Rings)
 7. ทักษะล้อเกวียน (Cartwheel)
 8. ทักษะการกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)
 9. ทักษะการยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand stand)
- ปรึกษากับประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

6. นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา มาแก้ไขให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำจากประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท ก่อนจะนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

7. นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ

8. นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำและผู้เชี่ยวชาญได้ตัดแบบทดสอบ 9 รายการ ให้เหลือ 5 รายการ

9. นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผ่านการแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรึกษาประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท

10. สร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ฉบับสมบูรณ์

11. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ไปให้ประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท พิจารณา

12. นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษามาแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท ครั้งสุดท้ายก่อนจะนำฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อติดต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ให้ผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบาย และสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจในรายละเอียดในการทดสอบ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติ และการบันทึกผลการสอบ ให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ทักษะยิมนาสติก ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลปีการศึกษา 2551

3.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นชาย 30 คน ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทดลองใช้กับกลุ่มทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

3.2.2 นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้กับกลุ่มทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 มีระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ เพื่อหาความเชื่อมั่น

3.2.3 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกระทำใน ปีการศึกษา 2551

3.3 บันทึกผลการทดสอบลงในบันทึก แล้วรวบรวมมาเพื่อทำการวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ

3.4 บันทึกผลการทดสอบลงในบันทึก เพื่อสร้างเกณฑ์จำนวน 200 คน

4. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ทุกรายการมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Maximum Score) คะแนนต่ำสุด (Minimum Score) พิสัย (Rang) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา แต่ละรายการ และรวม ทุกรายการของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวิชายิมนาสติก 3 ท่าน กับคะแนนที่ทำการทดสอบในครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test – Retest) โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมจากผลการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

5. ระดับ (Norm) นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาระดับ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะ โดยใช้คะแนนที (T-Score) เพื่อจัดสร้างเกณฑ์เปรียบเทียบ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และ ต่ำมาก

6. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T _{รวม}	แทน	ผลรวมของคะแนนที่ทุกรายการทดสอบ
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
Rang	แทน	พิสัย
Mode	แทน	ค่าฐานนิยม
Med	แทน	ค่ามัธยฐาน
A ₁	แทน	แบบทดสอบม้วนหน้า
A ₂	แทน	แบบทดสอบกระโดดหมุนตัว 1 รอบ
A ₃	แทน	แบบทดสอบล้อเกวียน
A ₄	แทน	แบบทดสอบการไถดัวบนบาร์คู่
A ₅	แทน	แบบทดสอบการไถดัวบนบาร์เดี่ยว
B ₁	แทน	คะแนนที่ผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1
B ₂	แทน	คะแนนที่ผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 2
T ₁	แทน	คะแนนการทดสอบของอาจารย์ คนที่ 1
T ₂	แทน	คะแนนการทดสอบของอาจารย์ คนที่ 2
T ₃	แทน	คะแนนการทดสอบของอาจารย์ คนที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ทุกรายการมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Maximum - Score) คะแนนต่ำสุด (Minimum Score) พิสัย (Rang) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ แต่ละรายการและรวมทุกรายการ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวิชายิมนาสติก 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test-Retest) โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ และคะแนนรวมจากผลการทดสอบ ครั้งที่ 1 โดยวิธีของสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)
5. ระดับ (Norm) นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาระดับ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะ โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) เพื่อจัดสร้างเกณฑ์เปรียบเทียบ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
6. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Maximum Score) คะแนนต่ำสุด (Minimum Score) พิสัย (Rang) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต เชียงใหม่ แต่ละรายการ

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด พิสัย ฐานนิยม มัธยฐาน ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (N = 30)

รายการทดสอบ	ครั้งที่	$\bar{X}$	S.D.	Max.	Min.	Rang	Mode	Med.
ท่าม้วนหน้า 1 รอบ	1	15.07	2.29	18	8	10	15	15
	2	15.33	1.94	18	9	9	15	15.5
ท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ	1	14.93	3.31	19	6	13	14, 16	16
	2	15.37	1.85	18	10	8	16	15.5
ท่าล้อเกวียน 1 รอบ	1	14.57	2.60	19	8	11	15	15
	2	15.17	2.13	18	11	7	16	16
การไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง	1	14.47	3.36	18	4	14	14, 15, 17	15
	2	13.97	1.61	18	10	8	15	14
การไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง	1	14.30	2.88	18	6	12	13, 17	15
	2	13.67	1.24	16	10	6	14	14

จากตาราง 2 แสดงว่า

คะแนนท่าม้วนหน้า ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 15.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.29 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 10 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 15 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 ในครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 15.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.94 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 9 พิสัยเท่ากับ 9 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 15 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15.5

คะแนนท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.31 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 พิสัยเท่ากับ 13 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14, 16 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 16 ในครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ

15.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 พิสัยเท่ากับ 8 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15.5

คะแนนทำล้อยกเว้น ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.60 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 11 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 15 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 ในครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 15.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.13 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 11 พิสัยเท่ากับ 7 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 16

คะแนนการไกวตัวบนบาร์คู้ ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.36 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 4 พิสัยเท่ากับ 14 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14, 15, 17 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 ในครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 13.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 พิสัยเท่ากับ 8 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 15 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 14

คะแนนการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว ในครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 พิสัยเท่ากับ 12 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 13, 17 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15 ในครั้งที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 13.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.24 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 พิสัยเท่ากับ 6 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 14

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด พิสัยฐานนิยม
มัธยฐาน ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (N = 170)

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Max.	Min.	Rang	Mode	Med.
ท่าม้วนหน้า 1 รอบ	14.62	2.22	19	8	11	16	15
ท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ	14.09	2.38	18	8	10	14	14
ท่าล้อเกวียน 1 รอบ	14.71	2.41	19	7	12	16, 17	15
การไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง	13.15	2.43	19	6	13	14	13
การไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง	12.96	2.38	19	7	12	14	13

จากตาราง 3 แสดงว่า

คะแนนท่าม้วนหน้า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22
คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 11 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16 และ
ค่ามัธยฐานเท่ากับ 15

คะแนนท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.09 ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 2.38 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 10 ค่าฐาน
นิยมเท่ากับ 14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 14

คะแนนท่าล้อเกวียน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ
2.41 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 พิสัยเท่ากับ 12 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16, 17
และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15

คะแนนการไกวตัวบนบาร์คู่ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 13.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 2.43 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 พิสัยเท่ากับ 13 ค่าฐานนิยมเท่ากับ
14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 13

คะแนนการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 12.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 2.38 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 พิสัยเท่ากับ 12 ค่าฐานนิยมเท่ากับ
14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 13

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะนิพนธ์ สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดย อาจารย์ผู้สอนนิพนธ์ 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของ สเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

ตาราง 4 ค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะนิพนธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของอาจารย์ผู้สอนนิพนธ์ 3 ท่าน (N = 30)

รายการทดสอบ	T1 : T2	T1 : T3	T2 : T3
A ₁ แบบทดสอบทำม้วนหน้า 1 รอบ	.689*	.877*	.820*
A ₂ แบบทดสอบทำกระโดดหมุนตัว 1 รอบ	.646*	.885*	.780*
A ₃ แบบทดสอบทำล้อเกวียน 1 รอบ	.472*	.697*	.802*
A ₄ แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง	.346	.476*	.547*
A ₅ แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง	.369*	.729*	.570*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะนิพนธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของผู้สอนนิพนธ์ 3 ท่าน ดังนี้

แบบทดสอบทำม้วนหน้า ทำกระโดดหมุนตัว 1 รอบ ทำล้อเกวียน มีค่าความเป็นปรนัย ระดับปานกลางถึงสูง ($r = .472-.885$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .476-.547$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัย ระดับปานกลาง ($r = .346$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .570-.729$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .369$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test-Retest) โดยวิธีของ สเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

ตาราง 5 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยการทดสอบของผู้วิจัยสร้างขึ้น (N = 30)

รายการทดสอบ	$B_1 : B_2$
A_1 แบบทดสอบท่าม้วนหน้า 1 รอบ	.833*
A_2 แบบทดสอบท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ	.800*
A_3 แบบทดสอบท่าล้อเกวียน 1 รอบ	.774*
A_4 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง	.832*
A_5 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง	.848*

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นระดับสูง ($r = .774-.848$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ และคะแนนรวมจากผลการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของ สเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก แต่ละรายการ และคะแนนรวมจากการทดสอบครั้งที่ 1 (N = 30)

รายการทดสอบ	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	T _{รวม}
A ₁ ท่าม้วนหน้า 1 รอบ	-	.126	.340	.343	.364*	.678*
A ₂ ท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ		-	.337	-.048	.139	.473*
A ₃ ท่าล้อเกวียน 1 รอบ			-	.179	.380*	.708*
A ₄ การไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง				-	.393*	.581*
A ₅ การไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง					-	.673*
T _{รวม}						-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบทดสอบแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์เป็นรายคู่ทางบวกและทางลบระดับต่ำถึงระดับปานกลางกับ (r = -.048, .393 ตามลำดับ) อย่างมีและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแบบทดสอบยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม ทางบวกระดับปานกลางถึงสูง (r = .473-.708) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การสร้างระดับ (Norm) นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหากระดับ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-Score) เพื่อจัดสร้างเกณฑ์เปรียบเทียบ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตาราง 7 ระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ รายการม้วนหน้า1 รอบ (N = 170)

ระดับ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	19 ขึ้นไป	71
สูง	17 – 18	61 – 70
ปานกลาง	12 – 16	40 – 60
ต่ำ	10 – 11	30 – 39
ต่ำมาก	9 ลงมา	29 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงว่า ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา จากแบบทดสอบรายการม้วนหน้า ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 71 ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 17 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 61-70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 12 – 16 หรือตรงกับคะแนนที่ 40-60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 30-39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 9 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

ตาราง 8 ระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ ทำการหาคะโดดหมุนตัว 1 รอบ (N = 170)

ระดับ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	18 ขึ้นไป	67 ขึ้นไป
สูง	16 – 17	59 – 66
ปานกลาง	13 – 15	42 – 58
ต่ำ	10 – 12	34 – 41
ต่ำมาก	9 ลงมา	33 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่า ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา จากแบบทดสอบรายการกระโดดหมุนตัว 1 รอบ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 18 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 17หรือตรงกับคะแนนที่ 59 – 66 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 13 – 15หรือตรงกับคะแนนที่ 42 – 58 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 12หรือตรงกับคะแนนที่ 34 – 41 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 9 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

ตาราง 9 ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ รายการล้อเกวียน 1 รอบ (N = 170)

ระดับ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	19 ขึ้นไป	71
สูง	16 – 18	61 – 70
ปานกลาง	12 – 15	40 – 60
ต่ำ	9 – 11	30 – 39
ต่ำมาก	8 ลงมา	29 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่า ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา จากแบบทดสอบรายการล้อเกวียน ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 71 ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 18หรือตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับ

คะแนนดิบที่ 12 – 15หรือตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 9 – 11หรือตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 8 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

ตาราง 10 ระดับทักษะนิพนธ์ สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ รายการการไกวตัวบนบาร์คู่ 10 ครั้ง (N = 170)

ระดับ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	19 ขึ้นไป	73 ขึ้นไป
สูง	15 – 18	62 – 72
ปานกลาง	10 – 14	39 – 61
ต่ำ	7 – 9	28 – 38
ต่ำมาก	6 ลงมา	27 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่า ระดับทักษะนิพนธ์ สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา จากแบบทดสอบรายการการไกวตัวบนบาร์คู่ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 15 – 18หรือตรงกับคะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 14หรือตรงกับคะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 7 – 9หรือตรงกับคะแนนที่ 28 – 38 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 6 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 27 ลงมา

ตาราง 11 ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ รายการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง (N = 170)

ระดับ	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	19 ขึ้นไป	71 ขึ้นไป
สูง	16 – 18	61 – 70
ปานกลาง	11 – 15	40 – 60
ต่ำ	8 – 10	30 – 39
ต่ำมาก	7 ลงมา	29 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงว่า ระดับทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา จากแบบทดสอบรายการการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 11 – 15 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 8 – 10 หรือตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 7 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

ตาราง 12 ระดับคะแนนรวมทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา (N = 170)

ระดับ	คะแนนที่
สูงมาก	65 ขึ้นไป
สูง	58 – 64
ปานกลาง	43 – 57
ต่ำ	36 – 42
ต่ำมาก	35 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่า คะแนนรวมทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 58 – 64 ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 43 – 57 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 36 – 42 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 35 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่
2. เพื่อสร้างระดับทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

เป็นนักศึกษาชาย หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิทยาศาสตร์การกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชายิมนาสติกมาแล้ว จำนวน 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือเป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างระดับเป็นนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต โปรแกรมวิทยาศาสตร์การกีฬา ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชายิมนาสติกมาแล้ว จำนวน 170 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน เช่น

1. ทักษะการลงสู่พื้น (Landing)
2. ทักษะม้วนหน้า (Forward Roll)
3. ทักษะม้วนหลัง (Backward Roll)
4. ทักษะการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel bar)

5. ทักษะการไกวตัวบนห่วง (Swings on Still Ring)
6. ทักษะล้อเกวียน (Cartwheel)
7. ทักษะยืนด้วยมือ (Hand stand)
8. ทักษะกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)

โดยนำเอาแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรง และนำไปปรึกษากับประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโท เพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งได้พิจารณาตัดแบบทดสอบออก 2 ทักษะ 4 รายการ คือ แบบทดสอบทักษะการลงสู่พื้น แบบทดสอบทักษะท่าม้วนหลัง แบบทดสอบทักษะการไกวตัวบนห่วง แบบทดสอบทักษะยืนด้วยมือ และได้เปลี่ยนแปลงแบบทดสอบ 2 ทักษะ 2 รายการ คือ จึงได้แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 ทักษะ 5 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบท่าม้วนหน้า 1 รอบ
2. แบบทดสอบท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ
3. แบบทดสอบท่าล้อเกวียน 1 รอบ
4. แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู้ 10 ครั้ง
5. แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว 10 ครั้ง

นำแบบทดสอบทักษะดังกล่าวไปทดสอบกับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ และวิเคราะห์ทางสถิติ แล้วนำแบบทดสอบที่ได้จากการหาคุณภาพต่าง ๆ แล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วไปสร้างระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ มีผู้ช่วยจำนวน 2 คน ที่ช่วยในการเตรียมอุปกรณ์และบันทึกคะแนน เพื่อให้การทดสอบดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดของแบบทดสอบแต่ละรายการ และสาธิตแบบทดสอบแต่ละรายการให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน การปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน
2. ทำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอความอนุเคราะห์จากอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา เพื่อขออนุญาตรองอธิการบดีประจำวิทยาเขต แจ้งวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมนัดวัน เวลาที่จะทำการทดสอบ
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ใช้ในการทดสอบ

4. ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกคะแนนของแบบทดสอบแต่ละรายการ ตามระดับการให้คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ทุกรายการมาคำนวณหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Maximum Score) คะแนนต่ำสุด (Minimum Score) พิสัย (Rang) ฐานนิยม (Mode) มัธยฐาน (Median) ของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ แต่ละรายการ และรวมทุกรายการ ของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวิชายิมนาสติก 3 ท่าน กับคะแนนของผู้วิจัยที่ทำการทดสอบในครั้งที่ 1 มาคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของ สเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

3. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test-Retest) โดยวิธีของสเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ และคะแนนรวมจากผลการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของสเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient)

5. ระดับ(Norm) นำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาระดับ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะ โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) เพื่อจัดสร้างระดับเปรียบเทียบ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

6. เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544: 316) คือ

สูงมาก	.91 ขึ้นไป
สูง	.71 ถึง .90
ปานกลาง	.31 ถึง .70
ต่ำ	.01 ถึง .30

สรุปผลการศึกษาวิจัย

ผลของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด พิสัยฐานนิยม และค่ามัธยฐานของคะแนนจากแบบทดสอบทักษะนิพนธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1 คะแนนท่าม้วนหน้า มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 11 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15

1.2 คะแนนท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.09 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 18 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 8 พิสัยเท่ากับ 10 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 14

1.3 คะแนนท่าล้อเกวียน มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 14.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.41 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 พิสัยเท่ากับ 12 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 16, 17 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 15

1.4 คะแนนการไกวตัวบนบาร์คู้ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 13.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.43 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 พิสัยเท่ากับ 13 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 13

1.5 คะแนนการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 12.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.38 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 7 พิสัยเท่ากับ 12 ค่าฐานนิยมเท่ากับ 14 และค่ามัธยฐานเท่ากับ 13

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของคะแนนตามแบบทดสอบทักษะนิพนธ์สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวิชานิพนธ์ 3 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของ สเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) ดังนี้

2.1 แบบทดสอบท่าม้วนหน้า กระโดดหมุนตัว 1 รอบ ท่าล้อเกวียน มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลางถึงสูง ($r = .472-.885$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู้ มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .476-.547$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .346$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.3 แบบทดสอบท่าไกวตัวบนบาร์เดี่ยว มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .570 - .729$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .369$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการทดสอบครั้งที่ 1 และ 2 (Test-Retest) โดยวิธีของ สเพียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient) พบว่าแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นระดับสูง ($r = .774 - .848$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

แบบทดสอบแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์เป็นรายคู่ทางบวกและทางลบระดับต่ำถึงระดับปานกลางกับ ($r = -.048, .393$ ตามลำดับ) อย่างมีและไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแบบทดสอบยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวม ทางบวกระดับปานกลางถึงสูง ($r = .473 - .708$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. สร้างระดับ (Norms) โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) และแบ่งระดับทักษะยิมนาสติกของนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษาฟุตบอล เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

5.1 รายการม้วนหน้า ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 71 ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 17 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 61-70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 12 – 16 หรือตรงกับคะแนนที่ 40-60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 30-39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 9 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

5.2 รายการกระโดดหมุนตัว 1 รอบ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 18 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 17 หรือตรงกับคะแนนที่ 59 – 66 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 13 – 15 หรือตรงกับคะแนนที่ 42 – 58 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 12 หรือตรงกับคะแนนที่ 34 – 41 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 9 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

5.3 รายการล้อเกวียน ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไป หรือตรงกับคะแนนที่ 71 ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับ

คะแนนดิบที่ 12 – 15 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 9 – 11 หรือตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 8 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

5.4 รายการการไถ่ถอนบาร์คู ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 15 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 10 – 14 หรือตรงกับคะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 7 – 9 หรือตรงกับคะแนนที่ 28 – 38 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 6 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 27 ลงมา

5.5 รายการการไถ่ถอนบาร์เดี่ยว ระดับสูงมากตรงกับคะแนนดิบที่ 19 ขึ้นไปหรือตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนดิบที่ 16 – 18 หรือตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนดิบที่ 11 – 15 หรือตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนดิบที่ 8 – 10 หรือตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนดิบที่ 7 ลงมา หรือตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

5.6 คะแนนรวมทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 58 – 64 ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 43 - 57 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 36 – 42 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 35 ลง

อภิปรายผล

1. แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา รายการทดสอบทั้ง 5 รายการ มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากการตรวจสอบและให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นั่นคือ แบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ใช้แทนเนื้อหาตามหลักสูตรในระดับสถาบันการพลศึกษาได้ การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย 5 ทักษะ ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พร้อมกับกรรมการควบคุมปริญญาโท 2 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความเห็นตรงกันว่า แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก ที่มีความเที่ยงตรง ซึ่งผาณิต บิลมาศ (2530: 41) กล่าวว่า ความเที่ยงตรงเป็นมาตรฐานทางเทคนิคของแบบทดสอบที่สำคัญที่สุดเพราะความเที่ยงตรงเป็นสิ่งบ่งบอกถึงความซื่อสัตย์(Honesty)ของแบบทดสอบ ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบสามารถสร้างได้โดยใช้หลักเหตุผลที่เรียกว่า (ความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์) ซึ่งอนันต์ ศรีโสภณ(2525: 56) กล่าวว่า การตรวจ สอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ สามารถกระทำได้โดยอาศัยการพิจารณาและตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญสาขาอื่นๆ

2. การหาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะนิมาศติกสำหรับ นักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ จากคะแนนผู้ ประเมินทั้ง 3 ท่าน พบว่าแบบทดสอบทำม้วนหน้า กระโดดหมุนตัว 1 รอบ ทำล้อเกวียน มีค่าความเป็น ปรนัยระดับปานกลางถึงสูง ($r = .472-.885$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แบบทดสอบท่า ไกวตัวบนบาร์คู่ มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .476-.547$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .346$) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแบบทดสอบท่าไกวตัวบนบาร์เดี่ยว มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ถึงระดับสูง ($r = .570-.729$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างอาจารย์ผู้สอนคนที่ 1 กับ 2 มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลาง ($r = .369$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530 : 39) ที่กล่าวว่า การหาความเป็นปรนัยเป็นการนำเครื่องมือ ไป ตรวจสอบ หาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Uniformity) ของผู้ประเมินที่มีผู้ประเมินหลายคน จาก แบบประเมินเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน การให้คะแนนเป็นอิสระต่อกัน ถ้าคะแนนที่ได้คล้ายกัน มากที่สุดแสดงว่าแบบประเมินนั้นมีค่าความเป็นปรนัยสูง ดังนั้นแบบทดสอบทักษะนิมาศติกของ นักศึกษาได้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปประเมิน ค่าความสามารถหรือทดสอบทักษะนิมาศติกของ นักศึกษาได้

3. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะนิมาศติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นระดับสูง ($r = .774-.848$) แต่ละรายการ จากการทดสอบ 2 ครั้ง ของผู้ประเมินคนเดียว และได้ค่าความเชื่อมั่น อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผาณิต บิลมาศ (2530 : 4) กล่า วว่า แบบทดสอบจะบอกถึงความเชื่อมั่น ถ้าผู้ทดสอบคนเดียวกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน ในการ ทดสอบครั้งที่หนึ่ง ครั้งที่สอง หรือครั้งที่สาม คะแนนที่นักศึกษาแต่ละคนได้สูงในครั้งแรกก็จะได้คะแนน สูงในครั้งที่สอง และคนที่ได้คะแนนต่ำในครั้งแรกก็จะได้คะแนนต่ำในครั้งที่สอง หรือคะแนนการ ทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันทางบวกและควรอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งแบบทดสอบทักษะนิมาศติก ทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นระดับสูง ($r = .774-.848$) สอดคล้องกับ ชูศรี วงศ์รัตนะ(2544: 316) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นที่ถือว่าอยู่ในระดับสูงมากมีค่าเท่ากับ .70 -.90

4. เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมในทุกรายการ ค่าสถิติที่ได้ทั้ง 3 ค่า มีค่าใกล้เคียงกันคือการแจกแจงของคะแนนผู้เรียนใกล้เคียงโค้งปกติ แสดงว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ได้ คะแนนปานกลางมีส่วนน้อยที่ได้คะแนนต่ำและได้คะแนนสูง

5. ระดับทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวนประชากรมากพอ และกลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นตัวแทนของประชากร เพราะผู้วิจัยใช้การสุ่มที่นักศึกษาทุกคนมีโอกาสที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างได้เท่าเทียมกัน และเกณฑ์ระดับทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นก็จะมีแต่ละรายการ และรวมทุกรายการ

สรุป ดังนั้นแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จัดได้ว่าเป็นแบบประเมินทักษะที่มีคุณสมบัติของแบบประเมินที่ดี คือ มีความเที่ยงตรง มีความเป็นปรนัย มีความเชื่อมั่นและสะดวกใช้ง่าย ไม่ซับซ้อนเหมาะสำหรับการนำไปใช้แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทดสอบทักษะยิมนาสติก นำแบบไปใช้สำหรับทดสอบนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ไปใช้ในการทดสอบ ผู้ทำการทดสอบควรศึกษาวิธีการทดสอบให้เข้าใจอย่างละเอียด พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบให้กับนักศึกษาชาย ให้มีความเข้าใจตรงกันก่อนทำการทดสอบ
2. การนำระดับของแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ไปใช้ควรอยู่ในระดับเดียวกัน ที่ไม่ใช่ นักกีฬา ยิมนาสติก
3. ในการนำแบบทดสอบไปใช้ถ้ามีเวลามากพอควรทดสอบทุกรายการเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชา ยิมนาสติกของสถาบันการพลศึกษา และถ้ามีเวลาจำกัดในการใช้แบบทดสอบให้ใช้แบบทดสอบ 5 รายการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก สำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา ไปศึกษาเพิ่มเติมหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงกฎ กติกา และการตัดสิน การให้คะแนน ที่ต่างจากที่ผู้วิจัยศึกษา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กীরดีกิต ศรฤทธิ. (2548). การสร้างแบบทดสอบทักษะยืดหยุ่นขั้นพื้นฐานของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (อัคราณา).
- เชมชาติ ต้นสุวรรณ. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนช่วงชั้นปีที่ 4.
ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. (อัคราณา).
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- เทพรักษ์ กันพวย. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาชาย
วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (อัคราณา).
- เทเวศร์ พิริยะพูนท์. (2545). การวิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผาณิต บิลมาศ. (2524). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูมิจันทร์. (2547). การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชายระดับ
ประถมศึกษาโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.(พลศึกษา).
ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- พัลลภ ไสวภาค. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับศึกษาระดับอุดมศึกษา.
ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. (อัคราณา).
- ฟอง เกิดแก้ว. (2524). การกีฬา. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2532). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ: ภาควิชา
ทดสอบ และวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทเกษม.
- มานิต ชมเชย. (2548). การสร้างแบบทดสอบทักษะตีดาบสองมือสำหรับนักเรียนชั้นปีที่ 4
เขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2547. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา)
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (อัคราณา).

- มานิต หยุมาก. (2544). *เอกสารประกอบการสอนวิชายิมนาสติก 1.ชลบุรี: วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี. (อัครา).*
- ราตรี หมดสตูล. (2544). *การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (อัครา).*
- วัชรินทร์ ถนัดไร่. (2551). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลสำหรับนักศึกษาชาย สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกลุ่มภาคกลาง. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประสานมิตร. (อัครา).*
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2539). *การสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัทวิทยพัฒน์ จำกัด.*
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.*
- สุภัทรา กฤตประภา. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินทิพนิพนธ์.กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ประสานมิตร. อัครา.*
- Barrow Harold M; & Rosemary Mc Gee. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*, 3rd Ed. London : Lea and Febiger.
- Brian Hayhurst. (1980). *Gymnastics*. Newyork : Grisewood and Dempsey Ltd.
- Bruce Frederick Albert. (1975, June). Programmed Movement Instruction and the Effect on Learning a Complex Gross Motor Skill in Gymnastics. *Dissertation Abstracts International* .35 : 7706.
- Chruch, Kenneth. (1978 ; January). The Effect of Variability of Practice on the Performance of the Layout Squad Vault (Vault, Gymnastic). *Dissertation Abstracts*.
- Clark, Harrison H. (1967). *Application of Measurement to Health and Physical Education*, 4th ed. New Jersey : Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Gamal, Faima Ali . (1987). *A Kinematic Comperison Between Skill and unskilled College Women Gymnastic Performing A Tuck Back Somersault Dismount From the Balance Beam*. Minnesota : Physical Education. University of Minnesota.

- Ruth, Christine. (1983,June). Effectiveness of Teaching Methods (Groups VS Individualized) On Secondary age *Female in the Physical Education Environment. Dissertation Abstracts International. 148 : 3656.*
- Safrit, Margaret J.; & Terry M. Wood. (1989). *Measurements Concepts in Physical Education and Exercise Science.* Champaign, Illinois : Human Kinetics Books.
- Willgoose, Carl E. (1961). *Evaluation in Health Education and Physical Education.* New York: McGraw-Hill.
- Winborn, John Douglas. (1990). A Study of the Effectiveness of the Port – A – Pit Method in Teaching A Gymnastic Skill. *Dissertation Abstracts. 77 : 22.*

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก

แบบทดสอบทักษะยิมนาสติกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คำชี้แจง

ก่อนเริ่มทำการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคนอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 – 10 นาที โดยปฏิบัติ ดังนี้

1. วิ่งอยู่กับที่ หรือ วิ่งไป-กลับ 1 นาที
2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขา ขา น่อง โดยการแยกขา ย่อเข้า ขึ้นลง ข้างซ้ายและขวา ข้างละ 10 ครั้ง
3. หมุนแขนทั้งสองข้างไปในระนาบ หน้าหลัง หัวไหล่ ไปด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา 10 ครั้ง ไปด้านหลัง ทั้งซ้ายและขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. ยืดกล้ามเนื้อหลัง โดยการยืนแยกขา ย่อเข้าเล็กน้อย มือทำสະเວ พับตัวไป ด้านหน้าแล้วกลับสู่ที่เดิม 10 ครั้ง
5. 2 , 3 , 4 ซ้ำอีก 1 รอบ

รายละเอียดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทักษะ 9 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบการลงสู่พื้น (Landing)
 2. แบบทดสอบการกลิ้งตัว ม้วนตัว ประกอบด้วย
 - 2.1 ม้วนหน้า (Forward Roll)
 - 2.2 ม้วนหลัง (Backward Roll)
 3. แบบทดสอบการไกวตัว (Swings)
 - 3.1 ไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)
 - 3.2 ไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)
 - 3.3 ไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Still Rings)
 4. แบบทดสอบทำล้อเกวียน (Cartwheel)
 5. แบบทดสอบทำยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand stand)
 6. แบบทดสอบการขึ้นกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)
- มีรายละเอียด ดังนี้

แบบทดสอบการลงสู่พื้น (Landing)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย ขณะลงสู่พื้นด้วยเท้า ทั้งสองข้าง โดยไม่เสียการทรงตัว

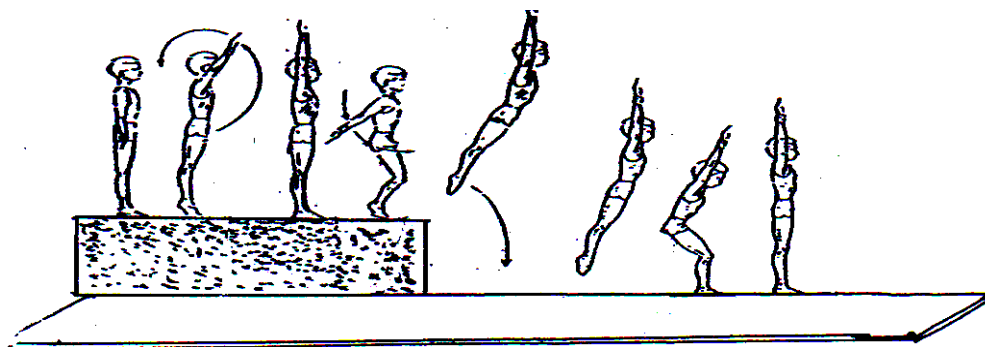
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. โต๊ะที่มีความสูง 1 เมตร
2. แถบเส้นที่ตีห่างจากขาโต๊ะ 1 เมตร
3. เบาะรองรับหนา 10 เซนติเมตร
4. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งโต๊ะที่พื้นราบและวางเบาะให้ชิดกับขาโต๊ะ แล้ววัดจากขาโต๊ะออกไป 1 เมตร ตีเส้น

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 1 แสดงการทดสอบการลงสู่พื้น (Landing)

ขั้นตอนการแสดงผล (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนโต๊ะ ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้า หรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่ แล้วหงายฝ่ามือทั้งสองข้างออก เป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเลื่องดูปลายนิ้ว

แบบทดสอบท่าม้วนหน้า (Forward Roll)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการกลิ้งตัวม้วนตัวไปทางด้านหน้า โดยทำให้ทุกส่วนของร่างกายมีส่วนช่วยกระจายการรับน้ำหนัก

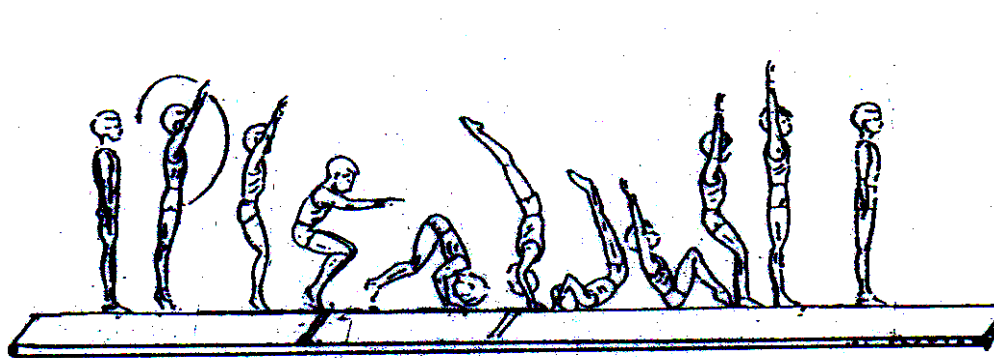
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ
2. แถบเส้นที่ตีห่างจากเท้าทั้งสองไปสู่จุดวางมือ 1 เมตร
3. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ใช้เบาะรองรับ หรือเบาะยืดหยุ่น ความยาว 3 เมตร หรือ 2 เบาะต่อกัน แล้วตีเส้น 2 เส้น ห่างกัน 1 เมตร (จากจุดเริ่มถึงจุดวางมือ)

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 2 แสดงท่าม้วนหน้า (Forward Roll)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะและไม่เหยียบเส้นที่กำหนดไว้ ตัวตรง ปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองอยู่ข้างลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้าผ่านและขึ้นไปเหนือศีรษะฝ่ามือคว่ำ แขนทั้งสองข้างแยกออกจากกันนิ่งค้างไว้ 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้น ผู้

แบบทดสอบท่าม้วนหลัง (Backward Roll)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในขณะกลิ้งหรือม้วนตัวไปด้านหลัง โดยควบคุมให้ทุกส่วนของร่างกายมีการกระจายการรับน้ำหนักในขณะกลิ้งตัว

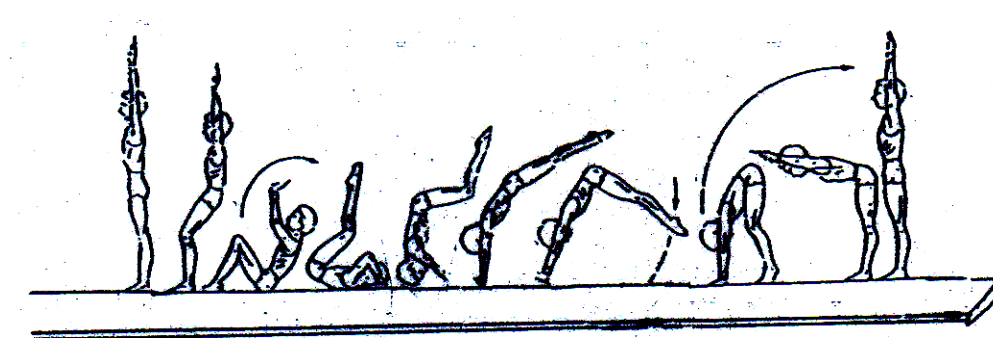
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ
2. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ใช้เบาะรองรับหรือเบาะยัดหยุ่นยาว 3 เมตร หรือ 2 เบาะต่อกัน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 3 แสดงท่าม้วนหลัง (Backward Roll)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบ ยืนบนเบาะ โดยหันหลัง ปลายเท้าชิดติดกัน เขนทั้งสองอยู่ข้างลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกเขนทั้ง 2 ข้างขึ้น ด้านหน้าหรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่ แล้วหงายฝ่ามือออกเป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองติดนิ่ง 1 วินาที (ในส่วนนี้ได้ 2 คะแนน) จากนั้นผู้ถูกทดสอบจะลดเขนลงด้านหน้า หรือด้านหลัง ผ่านลำตัว (หมุนเขนครึ่งรอบ) พร้อมกับย่อเข่า เขนจะอยู่ในข้างไหล่
3. การม้วนหลัง (5 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบจะย่อเข่า พร้อมกับล้มตัวไปด้านหลังโดยให้ส่วนของก้น สะโพก สัมผัสพื้นเป็นส่วนแรก พร้อมกับกระจายการรับน้ำหนักจากสะโพกสู่หลัง ไหล่ และคอ

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการไกวโดยค้ำยันบนบาร์ทั้งสองได้ตาม 5 ครั้งและการลงสู่พื้นด้วยความปลอดภัย

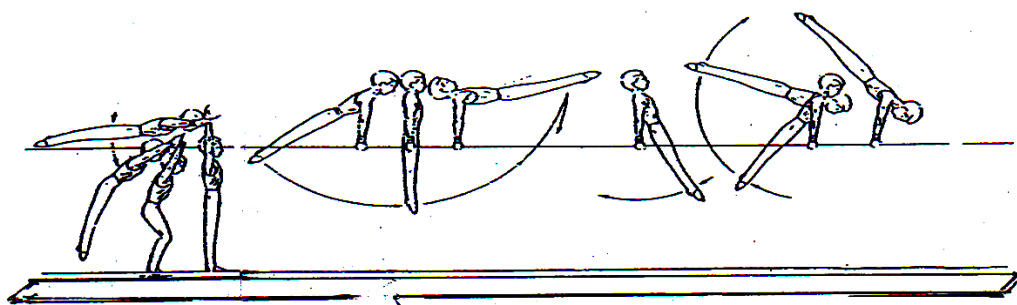
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. บาร์คู่ปรับความสูงที่ 1.60 เมตร
2. เบาะรองรับ
3. ไม้บันทึกคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์

วางบาร์คู่ปรับความสูงที่ 1.60 เมตร พร้อมกับวางเบาะรองรับรอบ ๆ อุปกรณ์บาร์คู่ พร้อมกับจัดโต๊ะไว้สำหรับการบันทึกคะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 4 แสดงการทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) โดยให้ผู้ถูกทดสอบ ยืนอยู่ใต้บาร์คู่ระหว่างบาร์ทั้งสอง ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกัน เขนทั้งสองข้างแนบกับลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกเขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้าหรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่แล้วเหยียดมือทั้งสองข้างออก เป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเล็งดูปลายนิ้วทั้ง

สองติดนิ่ง 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นลดแขนทั้งสองข้างลงด้านหน้าผ่านลำตัวออกไปด้านหลัง พร้อมกับย่อเข้าเตรียมกระโดดขึ้น สู้ท่าค้ำแขนตรงหรือแขนตึง (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) หรือไม่สามารรถกระโดดขึ้นไปสู่ท่าค้ำแขนตรงได้ ให้ตัดคะแนน 1 คะแนน)

3. ท่าไกวตัว (5 คะแนน) จากท่าค้างแขนตรงหรือแขนตึง พร้อมกับลำตัวตรง ให้ยกเท้าทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้า (ขั้นตอนนี้ให้คะแนน 1 คะแนน) ขาและเข่าตรงหรือตึง แล้วทิ้งขา ลำตัว ผ่านใต้บาร์ไปด้านหลัง สูงกว่าบาร์ หรือขนานพื้น (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) แล้วปล่อยขาทิ้งตัวแขนตรงหรือตึง ผ่านใต้บาร์มาด้านหน้า ให้ขา ลำตัว อยู่เหนือบาร์ หรือขนานพื้น (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) เมื่อปล่อยขา กลับมาด้านหลัง จะได้คะแนนอีก 1 คะแนน และกลับมาด้านหน้านับ 1 ครั้ง (นับจำนวนไกวตัวไปด้านหลังจำนวน 4 ครั้ง)

4. การลงสู่พื้น (2 คะแนน) เมื่อปล่อยขาและลำตัว จากด้านหน้าสู่ด้านหลังแล้วให้ถ่าย
 น้ำหนักมายังแขนข้างใดข้างหนึ่งที่ถนัด เหวี่ยงตัวออกข้างบาร์ (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) แล้วลงสู่พื้น
 โดยย่อเข่ารับน้ำหนัก กางแขน ทรวงตัว (ขั้นตอนนี้ได้อีก 1 คะแนน)

5. ทำจบการแสดง (1 คะแนน) เมื่อผู้ถูกทดสอบเมื่อควบคุมร่างกายลงสู่พื้นได้ หรือหยุดนิ่งแล้วให้ยืดตัวขึ้นยืน พร้อมกับขมูมือทั้งสองข้างเหนือศีรษะ เป็นรูปตัววี (V-shape) เหมือนท่าเริ่มต้นถ้าผู้ถูกทดสอบไม่ได้แสดงขั้นตอนนี้จะถูกตัดคะแนนหรือไม่มีคะแนนในช่องที่ 4

ตารางการให้คะแนนการไถ่ตัวบนบาร์คูล์ (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	การไกวตัว	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ให้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการไกวตัว เหยียดตัวบนบาร์เดี่ยวได้ 5 ครั้ง และลงสู่พื้นด้วยความปลอดภัย

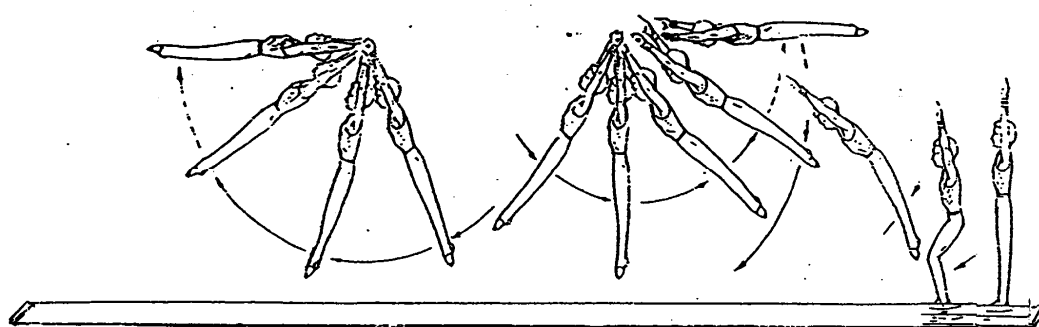
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. บาร์เดี่ยว
2. ผงแมกนีเซียม
3. หนังสือมือ
4. เบาะรองรับหนา 10 เซนติเมตร
5. ไบบนที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งบาร์เดี่ยวปรับระดับความสูง 2 เมตร 25 เซนติเมตร วางเบาะรองรับที่พื้น และปลดกั๊กหมุ่เสาบาร์เดี่ยวทั้ง 2 ข้าง พร้อมโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 5 แสดงการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)

แบบทดสอบการไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Still Rings)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการไกวตัวในลักษณะห้อยตัวอยู่ได้ห่วงได้ 5 ครั้งและลงสู่พื้นด้วยความปลอดภัย

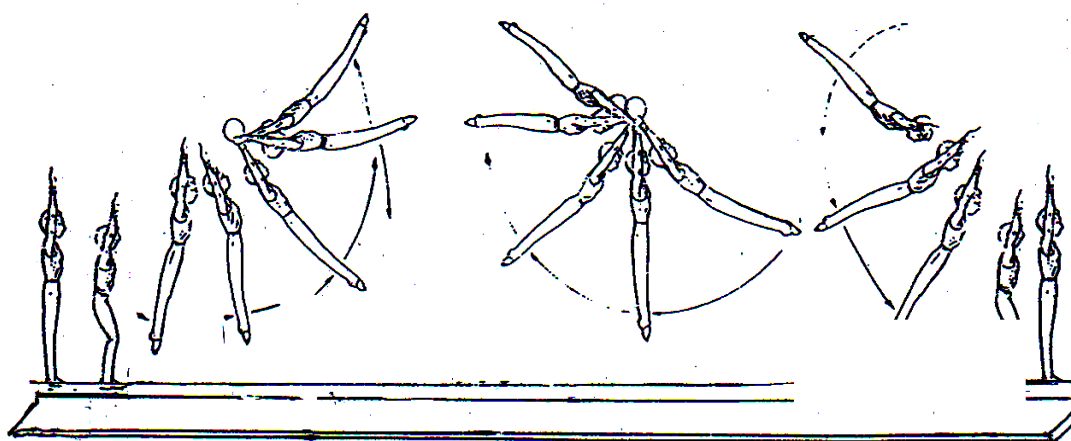
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. ห่วง
2. เบาะรองรับหนา 10 เซนติเมตร
3. ผงกันลื่น (Magnesium Carbonate)
4. หนังสวมมือ
5. ไม้บันทึกคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ติดตั้งห่วงนิ่งปรับระดับความสูงที่ 2 เมตร 60 เซนติเมตร วางเบาะรองรับที่พื้น และล็อกหัวเสาห่วงทั้งสองเสา พร้อมโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 6 แสดงการไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Still Rings)

แบบทดสอบทำล้อเกวียน (Cartwheel)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการวางมือและใช้แรงถีบขา เตะขา เหยียดตัวไปด้านหลังเหมือนการหมุนของล้อได้

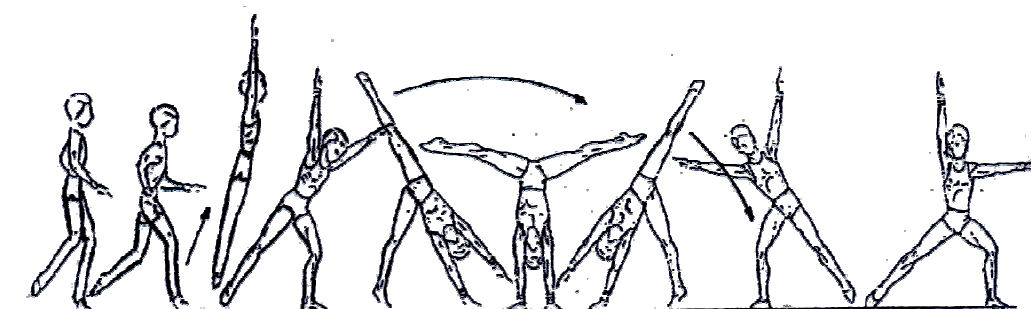
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ หน้า 10 เซนติเมตร จำนวน 3 เบาะ
2. โป๊พั่นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

วางเบาะยาวไปกับพื้น 1 เบาะ และวางเบาะซ้อนกันให้สูงขึ้น 2 ฟุต

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 7 แสดงทำล้อเกวียน (Cartwheel)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะที่ซ้อนกันไว้บนที่สูง ห่างจากเบาะที่ต่างระดับประมาณ 2 ก้าว ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ท่าเริ่ม (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบ จะยกมือทั้งสองข้าง ขึ้นด้านหน้า หรือด้านหลังจนถึงระดับไหล่แล้วคว่ำฝ่ามือทั้งสองข้างออกเป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองข้างติดกัน 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นผู้ถูกทดสอบจะเหยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ลงด้านหน้าผ่านข้างลำตัวมาด้านหลัง พร้อมย่อเข้าเตรียมกระโดด (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

3. ทำล้อเกวียน (5 คะแนน) เหวียงแขนขึ้นด้านหน้าพร้อมกับกระโดดไปด้านหน้าแยกขา
ออก ก้มตัววางมือที่ละข้างที่พื้นกางนิ้วออก (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) จากนั้นถีบขาหน้า พร้อมเตะขา
ด้านหลังขึ้น เหวียงตัว ดันแขนและมือ (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) วางเท้าที่ใช้เตะและตามด้วยเท้าที่ใช้
ถีบ (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
4. ทำลงสู่พื้น (2 คะแนน) ขณะที่เหวียงตัว พอเท้าสัมผัสพื้นให้ย่อเข่ารับน้ำหนักตัว
แยกขา (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) กางแขนออกเพื่อการทรงตัว (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
5. ท่าจบ (1 คะแนน) รวบขา จากท่าทรงตัว ยกแขนเหนือศีรษะเหมือนท่าเริ่มติดนิง
1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

ตารางการให้คะแนนทำล้อยกเว้น (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	ทำล้อยกเว้น	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ทำจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ให้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

แบบทดสอบทำยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand Stand)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการวางมือเตะขาแยกลำตัวขึ้นสู่การยืนด้วยมือ โดยใช้เท้าเพียงหนึ่งได้

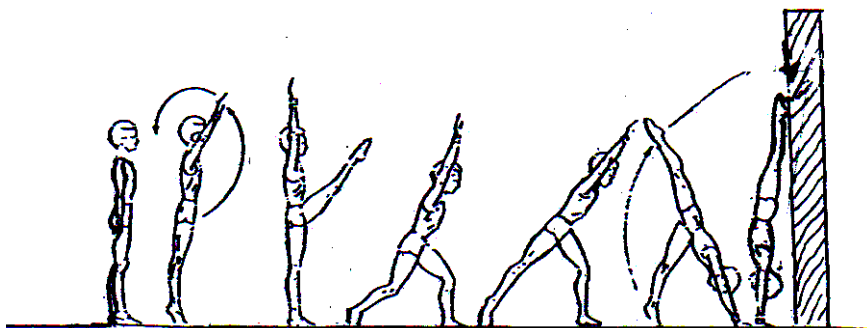
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับหรือเบาะสำหรับเล่นยืดหยุ่น
2. แถบเส้น
3. โป๊บนที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

วางเบาะให้ชิดติดผนังที่จะทดสอบ แล้วใช้กระดาษกาวตีเส้นห่างจากผนัง 1 ฟุต พร้อมวางโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 8 แสดงทำยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand stand)

ขั้นตอนการแสดงผล (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ทำเตรียม (ไม่มีคะแนน) ผู้ถูกทดสอบยืนห่างจากผนังประมาณ 1 เมตร (ตามระยะหรือ 1 ช่วงก้าวของแต่ละคนที่ทดสอบ) ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกันแขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ทำเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบ ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้าหรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่ แล้วคว่ำฝ่ามือทั้งสองข้างออกเป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกัน ตาชำเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองข้างติดกัน 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

แบบทดสอบทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมการทรงตัว จากการกระโดดและหมุนเกลียว ขณะลอยตัวในอากาศ และลงสู่พื้นด้วยเท้าทั้งสองข้าง

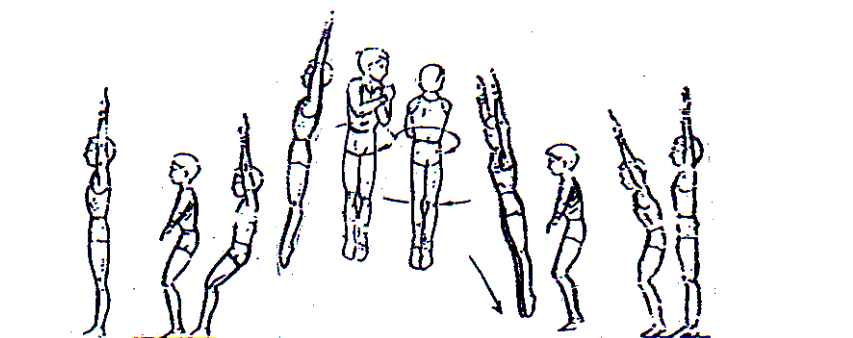
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ
2. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

วางเบาะสำหรับการทดสอบที่พื้น และโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 9 แสดงทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะที่เตรียมไว้ ตัวตรง ปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้า หรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่ แล้วคว่ำฝ่ามือทั้งสองข้างออก เป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชี้ติดกันตาข่ายเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองติดกัน 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นผู้ถูกทดสอบจะลดแขนผ่านลำตัว เหยียดไปด้านหลัง พร้อมกับย่อเข่า (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

3. ทำกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (5 คะแนน) เหวี่ยงแขนทั้งสองข้างผ่านลำตัวขึ้นด้านหน้า พร้อมถีบเท้าทั้งสองกระโดดขึ้น (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) แนวตรง พร้อมกับหมุนตัวไปในทิศทางที่ถนัด 1 รอบ (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) ลำตัวขาเหยียดตรงแขนอยู่เหนือศีรษะ (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
4. ทำลงสู่พื้น (2 คะแนน) ขณะที่ยกตัวจากการหมุนตัว พอเท้าสัมผัสพื้นให้ย่อเข่ารับน้ำหนักตัวเข้าชิด (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) กางแขนออกเพื่อการทรงตัว (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
5. ทำจับ (1 คะแนน) ยึดตัวขึ้น จากท่าทรงตัว ยกแขนเหนือศีรษะเหมือนท่าเริ่มติดนิ่ง 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบที่นำไปตรวจสอบคุณภาพโดยตัดและแก้ไขรายการทดสอบ การให้
คะแนน และการตัดคะแนน ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบที่นำไปตรวจสอบคุณภาพโดยตัดและแก้ไขรายการทดสอบ การให้คะแนน และการตัดคะแนน

รายละเอียดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทักษะ 9 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบการลงสู่พื้น (Landing) (ตัดออก)
 2. แบบทดสอบการกิ้งตัว ม้วนตัว ประกอบด้วย
 - 2.1 ม้วนหน้า (Forward Roll)
 - 2.2 ม้วนหลัง (Backward Roll) (ตัดออก)
 3. แบบทดสอบการไกวตัว (Swings)
 - 3.1 ไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)
 - 3.2 ไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)
 - 3.3 ไกวตัวบนห่วงนิ่ง (Swings on Still Rings) (ตัดออก)
 4. แบบทดสอบทำล้อเกวียน (Cartwheel)
 5. แบบทดสอบทำยืนด้วยมือหรือหกสูง (Hand stand) (ตัดออก)
 6. แบบทดสอบทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)
- เหลือแบบทดสอบที่นำไปใช้วัดระดับความสามารถของการสร้างแบบทดสอบทักษะ

ยิมนาสติก ของสถาบันการพลศึกษา มี 5 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบม้วนหน้า (Forward Roll)
2. แบบทดสอบทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)
3. แบบทดสอบทำล้อเกวียน (Cartwheel)
4. แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)
5. แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)

คำชี้แจง

ก่อนเริ่มทำการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคนอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 – 10 นาที โดยปฏิบัติ ดังนี้

1. วิ่งอยู่กับที่ หรือ วิ่งไป-กลับ 1 นาที
2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขา ขา น่อง โดยการแยกขา ย่อเข้า ขึ้นลง ข้างซ้ายและขวา ข้างละ 10 ครั้ง
3. หมุนแขนทั้งสองข้างไปในระนาบ หน้าหลัง หัวไหล่ ไปด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา 10 ครั้ง ไปด้านหลัง ทั้งซ้ายและขวา จำนวน 10 ครั้ง
4. ยืดกล้ามเนื้อหลัง โดยการยืนแยกขา หย่อนเข่าเล็กน้อย มือทำสะพาน พับตัวไปด้านหน้าแล้วกลับสู่ที่เดิม 10 ครั้ง
5. 2 , 3 , 4 ข้างอีก 1 รอบ
6. ผู้ทดสอบให้อ่านรายละเอียด และทำความเข้าใจก่อนทดสอบทุกทักษะ

การคิดคะแนนของแบบทดสอบทักษะ 5 รายการ การให้คะแนนมีสองส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นขั้นตอนการแสดงท่า ส่วนที่ 2 เป็นการตัดคะแนนความสมบูรณ์ของการเคลื่อนไหวหรือการแสดงท่าโดยมีคะแนนส่วนละ 10 คะแนน

รายละเอียดการตัดคะแนน

1. การเคลื่อนไหวร่างกายส่วนของขา ถ้าขาอปลายเท้าไม่งุ้ม ตัดคะแนน ส่วนละ 1 คะแนน
2. การเคลื่อนไหวส่วนของลำตัว ถ้าลำตัว ไม่เหยียด หรือไม่ตรง พังงอ ตัดคะแนนส่วนละ 1 คะแนน
3. การเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนแขนและมือถ้าแขนงอ หรือนิ้วมือไม่ชิดติดกัน หรือวางมือที่พื้นไม่กางนิ้วมือ ตัดคะแนนส่วนละ 1 คะแนน
4. การลงสู่พื้น
 - 4.1 ขยับหรือก้าวเท้าให้ตัดคะแนนก้าวละ 1 คะแนน
 - 4.2 ถ้าลื่นล้มลงไปนั่ง หรือนอนตัดคะแนนครั้งละ 5 คะแนน
 - 4.3 ลื่นลงไปใช้มือดันพื้นตัด 4 คะแนน
 - 4.4 ลงสู่พื้นไม่ย่อเข่ารับน้ำหนัก หรือย่อมากเกินไป มุม 90 องศา ตัดครั้งละ 1 คะแนน

ตัวอย่างการให้คะแนน

ตารางการให้คะแนนท่าลงสู่พื้น (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	ท่าเริ่มต้น	0	1	-	-	-	-	1	
2	การกระโดด	0	1	2	3	-	-	2	//
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	3	4	5	4	//
4	ท่าจบการแสดงท่า	0	1	-	-	-	-	1	/
คะแนนที่ให้ 8 คะแนน									5 คะแนน
คะแนนรวม 13 คะแนน									

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการแสดงท่า(คะแนนที่ให้)

การแสดงท่าต่าง ๆ จะมีขั้นตอนการแสดง และมีคะแนนกำหนดไว้ให้ เช่น ท่าเริ่มต้น การแสดงท่า การลงสู่พื้น และการจบการแสดง รวมคะแนนทุกรายการ 10 คะแนน

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการตัดคะแนน (รายการตัดคะแนน)

แบบทดสอบท่าม้วนหน้า (Forward Roll)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการกลิ้งตัวม้วนตัวไปทางด้านหน้า โดยทำให้ทุกส่วนของร่างกายมีส่วนช่วยกระจายการรับน้ำหนัก

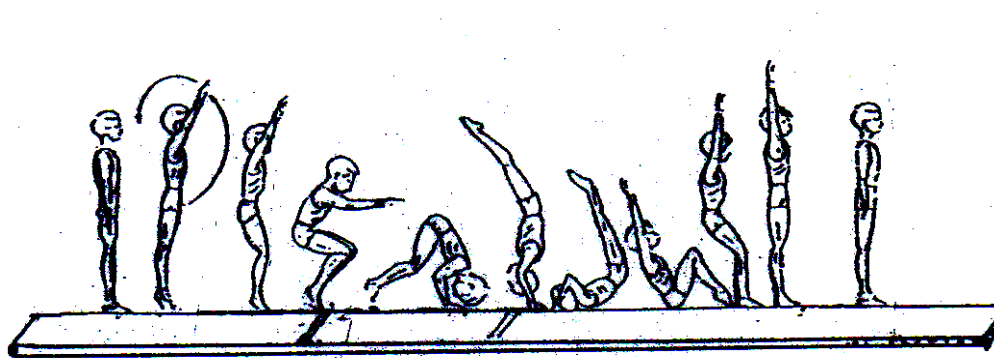
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ
2. แถบเส้นที่ตีห่างจากเท้าทั้งสองไปสู่จุดวางมือ 1 เมตร
3. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ใช้เบาะรองรับ หรือเบาะยืดหยุ่น ความยาว 3 เมตร หรือ 2 เบาะต่อกัน แล้วตีเส้น 2 เส้น ห่างกัน 1 เมตร (จากจุดเริ่มถึงจุดวางมือ)

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 10 แสดงท่าม้วนหน้า (Forward Roll)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะและไม่เหยียบเส้นที่กำหนดไว้ ตัวตรง ปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองอยู่ข้างลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้าผ่านและขึ้นไปเหนือศีรษะฝ่ามือคว่ำ แขนทั้งสองข้างแยกออกจากกันนิ่งค้างไว้ 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้น ผู้

แบบทดสอบทำขึ้นกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมการทรงตัว จากการกระโดดและหมุนเกลียว ขณะลอยตัวในอากาศ และลงสู่พื้นด้วยเท้าทั้งสองข้าง

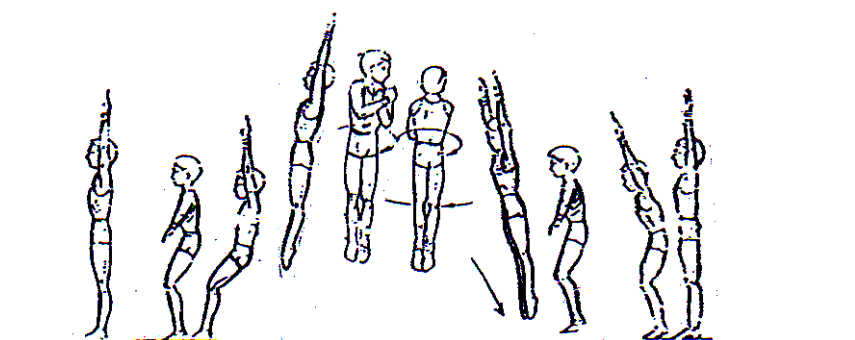
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ
2. โปบ้นที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

วางเบาะสำหรับการทดสอบที่พื้น และโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 11 แสดงทำขึ้นกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)

ขั้นตอนการแสดงผล (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ทำเตรียม (ไม่มีคะแนน) ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะที่เตรียมไว้ ตัวตรง ปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ทำเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้า หรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่ แล้วคว่ำฝ่ามือทั้งสองข้างออก เป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชี้ติดกันตาข่ายเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองติดกัน 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นผู้ถูกทดสอบจะลดแขนผ่านลำตัว เหยียดไปด้านหลัง พร้อมกับย่อเข่า (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

3. ทำกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (5 คะแนน) เหวี่ยงแขนทั้งสองข้างผ่านลำตัวขึ้นด้านหน้า พร้อมถีบเท้าทั้งสองกระโดดขึ้น (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) แนวตรง พร้อมกับหมุนตัวไปในทิศทางที่ถนัด 1 รอบ (ขั้นตอนนี้ได้ 2 คะแนน) ลำตัวขาเหยียดตรงแขนอยู่เหนือศีรษะ (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
4. ทำลงสู่พื้น (2 คะแนน) ขณะที่ยกตัวจากการหมุนตัว พอเท้าสัมผัสพื้นให้ย่อเข่ารับน้ำหนักตัวเข้าชิด (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) กางแขนออกเพื่อการทรงตัว (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)
5. ทำจับ (1 คะแนน) ยึดตัวขึ้น จากท่าทรงตัว ยกแขนเหนือศีรษะเหมือนท่าเริ่มติดนิ่ง 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

แบบทดสอบทำล้อเกวียน (Cartwheel)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการวางมือและใช้แรงถีบขา เตะขา เหยียดตัวไปด้านข้างเหมือนการหมุนของล้อได้

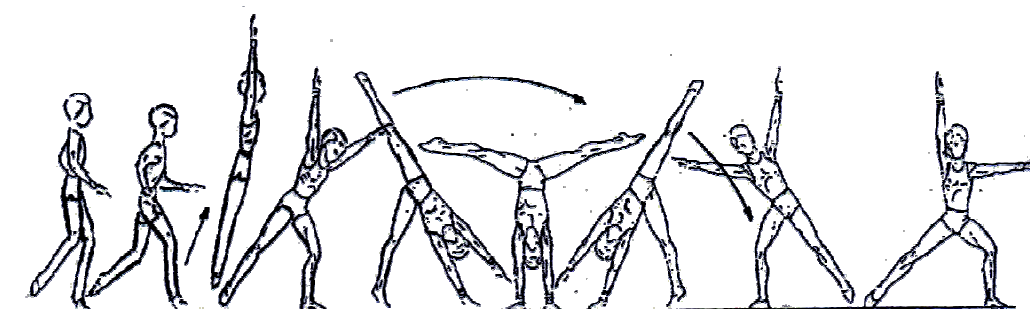
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. เบาะรองรับ หน้า 10 เซนติเมตร จำนวน 3 เบาะ
2. โป๊ยบันทึกคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

วางเบาะยาวไปกับพื้น 1 เบาะ และวางเบาะซ้อนกันให้สูงขึ้น 2 ฟุต

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 12 แสดงทำล้อเกวียน (Cartwheel)

ขั้นตอนการแสดงท่า (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) ผู้ถูกทดสอบยืนบนเบาะที่ซ้อนกันไว้บนที่สูง ห่างจากเบาะที่ต่างระดับประมาณ 2 ก้าว ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบลำตัว
2. ท่าเริ่ม (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบ จะยกมือทั้งสองข้าง ขึ้นด้านหน้า หรือด้านข้างจนถึงระดับไหล่แล้วคว่ำฝ่ามือทั้งสองข้างออกเป็นรูปตัววี(V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเลื่องดูปลายนิ้วทั้งสองข้างติดนิ่ง 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นผู้ถูกทดสอบจะเหยียดแขนทั้ง 2 ข้าง ลงด้านหน้าผ่านข้างลำตัวมาด้านหลัง พร้อมย่อเข้าเตรียมกระโดด (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน)

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการไกวโดยค้ำยันบนบาร์ทั้งสองได้ตาม 5 ครั้งและการลงสู่พื้นด้วยความปลอดภัย

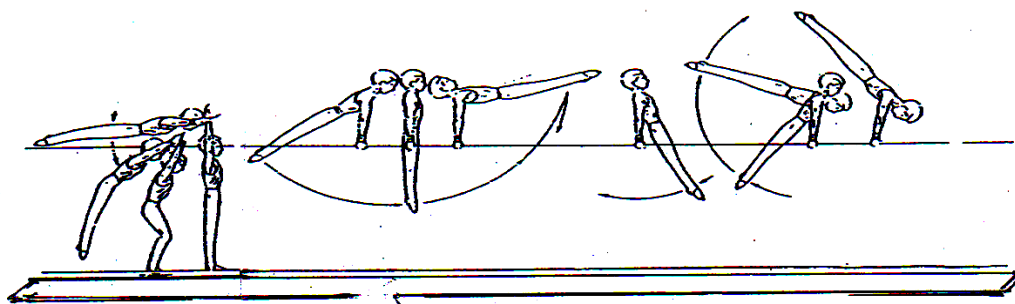
วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้

1. บาร์คู่ปรับความสูงที่ 1.60 เมตร
2. เบาะรองรับ
3. โป๊พที่กคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์

วางบาร์คู่ปรับความสูงที่ 1.60 เมตร พร้อมกับวางเบาะรองรับรอบ ๆ อุปกรณ์บาร์คู่ พร้อมกับจัดโต๊ะไว้สำหรับการบันทึกคะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 13 แสดงการทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)

ขั้นตอนการแสดงผล (10 คะแนน) มีดังต่อไปนี้

1. ท่าเตรียม (ไม่มีคะแนน) โดยให้ผู้ถูกทดสอบ ยืนอยู่ใต้บาร์คู่ระหว่างบาร์ทั้งสอง ตัวตรงปลายเท้าชิดติดกัน แขนทั้งสองข้างแนบกับลำตัว
2. ท่าเริ่มต้น (2 คะแนน) ผู้ถูกทดสอบยกแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านหน้าหรือด้านข้าง จนถึงระดับไหล่แล้วหงายฝ่ามือทั้งสองข้างออก เป็นรูปตัววี (V-shape) นิ้วชิดติดกันตาชำเล็งดูปลายนิ้วทั้งสองติดนิ่ง 1 วินาที (ขั้นตอนนี้ได้ 1 คะแนน) จากนั้นลดแขนทั้งสองข้างลงด้านหน้าผ่านลำตัวออกไป

แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)

วัตถุประสงค์

เพื่อวัดความสามารถในการไกวตัว เหยียดตัวบนบาร์เดี่ยวได้ 5 ครั้ง และลงสู่พื้นด้วยความปลอดภัย

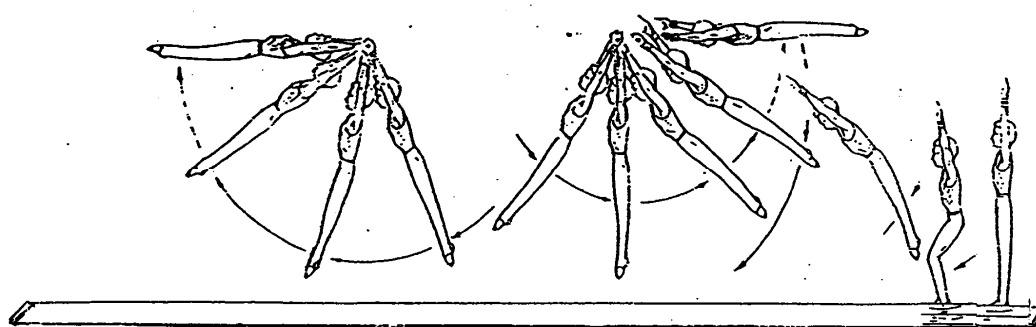
วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้

1. บาร์เดี่ยว
2. ผงแมกนีเซียม
3. หนังสือมือ
4. เบาะรองรับหนา 10 เซนติเมตร
5. ใบบันทึกคะแนน

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

ตั้งบาร์เดี่ยวปรับระดับความสูง 2 เมตร 25 เซนติเมตร วางเบาะรองรับที่พื้น และปลดก้ามเสาบาร์เดี่ยวทั้ง 2 ข้าง พร้อมโต๊ะสำหรับให้คะแนน

วิธีการทดสอบและการให้คะแนน



ภาพประกอบ 14 แสดงการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)

ภาคผนวก ค

ใบบันทึกผลแบบทดสอบทักษะยิมนาสติก
สำหรับนักศึกษาชายสถาบันการพลศึกษา

คำชี้แจง (สำหรับผู้เข้ารับการทดสอบ)

1. รายละเอียดของแบบทดสอบ 5 รายการ ตามลำดับ คือ
 - 1.1 แบบทดสอบท่าม้วนหน้า (Forward Roll)
 - 1.2 แบบทดสอบทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (1/1 Turn Vertical Jump)
 - 1.3 แบบทดสอบท่าล้อเกวียน (Cartwheel)
 - 1.4 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swings on Parallel Bar)
 - 1.5 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)
2. ก่อนเริ่มทำการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคนอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 – 10 นาที โดยปฏิบัติ ดังนี้
 1. วิ่งอยู่กับที่ หรือ วิ่งไป-กลับ 1 นาที
 2. ยืดกล้ามเนื้อต้นขา ขา น่อง โดยการแยกขา ย่อเข้า ขึ้นลง ข้างซ้ายและขวา ข้างละ 10 ครั้ง
 3. หมุนแขนทั้งสองข้างไปในระนาบ หน้าหลัง หัวไหล่ ไปด้านหน้าทั้งซ้ายและขวา 10 ครั้ง ไปด้านหลัง ทั้งซ้ายและขวา จำนวน 10 ครั้ง
 4. ยืดกล้ามเนื้อหลัง โดยการยืนแยกขา หย่อนเข่าเล็กน้อย มือเท้าสะเอว พับตัวไปด้านหน้าแล้วกลับสู่ที่เดิม 10 ครั้ง
 5. 2, 3, 4 ข้างอีก 1 รอบ

คำชี้แจง (สำหรับผู้ทดสอบ)

1. แจ้งรายการทดสอบ ตามลำดับ 5 รายการ
 - 1.1 แบบทดสอบท่าม้วนหน้า (Forward Roll)
 - 1.2 แบบทดสอบทำยืนกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (Jump and Full turn)
 - 1.3 แบบทดสอบท่าล้อเกวียน (Cartwheel)
 - 1.4 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์คู่ (Swing on Parallel Bar)
 - 1.5 แบบทดสอบการไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (Swings on Horizontal Bar)
2. ศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจ การให้คะแนน การตัดคะแนน ในแต่ละทักษะให้ละเอียด ก่อนลงมือทดสอบ
3. อธิบายและสาธิตก่อนทำการทดสอบแต่ละทักษะ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน
4. เตรียมสถานที่ทดสอบส่วนหน้าก่อนการทดสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้

แบบทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ
เพื่อการสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย
หลักสูตรปริญญาตรีสถาบันการพลศึกษา

ชื่อ – นามสกุล..... (ผู้เข้ารับการทดสอบ)

รายการทดสอบ

1. ท่าม้วนหน้า
2. ท่ากระโดดหมุนตัว 1 รอบ
3. ท่าล้อเกวียน
4. การไกวตัวบนบาร์คู่
5. การไกวตัวบนบาร์เดี่ยว

1. ท่าม้วนหน้า (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	ท่าม้วนหน้า	0	1	2	3	4	5		
3	ท่าทรงตัว	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ได้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

2. ทำกระโดดหมุนตัว 1 รอบ (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	การกระโดด	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดงท่า	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ได้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

3. ทำล้อเกวียน (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	ทำล้อเกวียน	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ได้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

4. การไกวตัวบนบาร์คู่ (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	การไกวตัว	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ได้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

5. การไกวตัวบนบาร์เดี่ยว (20 คะแนน)

ลำดับ ที่	รายการการให้ คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน						คะแนน รวม (10)	รายการตัด คะแนน (10)
1	การเริ่มการแสดง	0	1	2	-	-	-		
2	การไกวตัว	0	1	2	3	4	5		
3	การลงสู่พื้น	0	1	2	-	-	-		
4	ท่าจบการแสดง	0	1	-	-	-	-		
คะแนนที่ได้.....คะแนน									คะแนน
คะแนนรวม.....คะแนน									

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

ภาคผนวก ง
คะแนนดิบและคะแนนที่ของทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย
สถาบันการพลศึกษา

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
1	15	52	17	62	15	51	7	25	16	63	70	50
2	13	43	14	50	12	39	12	45	11	42	62	44
3	14	47	15	54	15	51	14	53	13	50	71	51
4	16	56	16	58	13	43	14	53	10	38	69	49
5	12	38	13	45	15	51	12	45	11	42	63	44
6	14	47	14	50	15	51	13	49	13	50	69	49
7	16	56	18	66	14	47	17	66	17	71	82	61
8	15	52	17	62	15	51	15	58	12	46	74	54
9	15	52	17	62	17	60	17	66	14	54	80	59
10	14	47	18	66	18	64	17	66	17	71	84	62
11	12	38	16	58	15	51	16	62	14	54	73	53
12	13	43	15	54	16	55	11	41	13	50	68	49
13	14	47	14	50	16	55	16	62	15	59	75	55
14	14	47	15	54	15	51	13	49	13	50	70	50
15	15	52	15	54	16	55	14	53	12	46	72	52
16	14	47	16	58	15	51	13	49	14	54	72	52
17	14	47	15	54	14	47	14	53	14	54	71	51
18	14	47	14	50	15	51	13	49	13	50	69	49
19	15	52	14	50	15	51	14	53	12	46	70	50
20	16	56	15	54	16	55	14	53	14	54	75	55

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
21	15	52	14	50	15	51	13	49	14	54	71	51
22	15	52	15	54	14	47	15	58	11	42	70	50
23	15	52	15	54	17	60	14	53	14	54	75	55
24	14	47	15	54	15	51	14	53	13	50	71	51
25	15	52	17	62	17	64	12	45	16	63	77	56
26	17	61	17	62	15	51	14	53	15	59	78	57
27	15	52	16	58	10	30	9	33	11	42	61	43
28	17	61	17	62	17	60	17	66	19	75	87	65
29	17	61	18	66	18	64	17	66	17	67	87	65
30	16	56	16	58	15	51	14	53	14	54	75	55
31	14	47	14	50	16	55	14	53	14	54	72	52
32	15	52	15	54	16	55	14	53	13	50	73	53
33	16	56	15	54	16	55	14	53	14	54	75	55
34	17	61	17	62	18	64	16	62	15	59	83	61
35	15	52	14	50	16	55	14	53	14	54	73	53
36	16	56	14	50	16	55	14	53	13	50	73	53
37	18	65	16	58	17	60	142	53	14	54	79	58
38	17	61	14	50	16	55	12	45	13	50	72	52
39	17	61	8	24	17	60	18	70	17	67	77	56
40	16	56	9	29	12	39	18	70	16	63	71	51

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
41	15	52	11	37	12	39	17	66	14	54	69	49
42	14	47	12	41	15	51	19	74	16	63	76	55
43	17	61	17	62	16	55	14	53	15	59	79	56
44	18	65	14	50	15	51	17	66	18	71	82	61
45	16	56	13	45	13	43	17	66	14	54	73	53
46	15	52	10	33	10	30	11	41	13	50	59	41
47	16	56	13	45	14	47	19	74	19	75	81	60
48	16	56	15	54	16	55	10	37	10	38	67	48
49	15	52	13	45	12	39	18	70	13	50	71	51
50	16	56	14	50	17	60	14	53	13	50	74	54
51	17	61	15	54	14	47	18	80	14	54	78	57
52	17	61	16	58	18	64	15	58	14	54	80	59
53	18	65	15	54	18	64	18	70	18	71	87	65
54	16	56	14	50	16	55	15	58	15	59	76	55
55	14	47	14	50	16	55	14	53	10	38	68	49
56	19	70	17	62	16	55	18	70	18	71	88	66
57	14	47	11	37	13	43	18	70	13	50	69	50
58	16	56	14	50	17	60	10	37	12	46	69	50
59	16	56	15	54	17	60	12	45	10	38	70	50
60	16	56	15	54	18	64	14	53	13	50	76	55

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
61	16	56	14	50	17	60	13	49	14	54	74	54
62	17	61	16	58	18	64	14	53	14	54	79	58
63	16	56	13	37	14	47	10	37	10	38	63	44
64	16	56	14	50	17	60	14	53	14	54	75	55
65	16	56	14	50	15	51	12	45	11	42	68	49
66	15	52	14	50	12	39	11	41	9	33	61	43
67	15	52	15	54	17	60	10	37	10	38	67	48
68	14	47	15	54	9	26	6	21	7	25	51	35
69	15	52	14	50	16	55	11	41	10	38	66	47
70	16	56	15	54	18	64	13	49	14	54	76	55
71	17	61	14	50	18	64	14	53	15	59	78	57
72	16	56	16	58	16	55	11	41	10	38	69	49
73	16	56	17	62	18	64	15	58	14	54	80	59
74	17	61	16	58	9	26	9	33	15	59	66	47
75	13	43	11	37	7	18	10	37	8	29	49	33
76	12	38	18	66	13	43	15	58	17	67	75	55
77	18	65	16	58	14	47	15	58	13	50	76	55
78	17	61	16	58	17	60	14	53	14	54	78	57
79	15	52	17	62	18	64	14	53	16	63	80	59
80	14	47	16	58	14	47	14	53	13	50	71	51

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
81	17	61	17	62	14	47	10	37	14	54	72	52
82	15	52	12	41	13	43	10	37	10	38	60	42
83	16	56	14	50	17	60	12	45	10	38	69	50
84	16	56	16	58	14	47	14	53	11	42	71	51
85	8	20	11	37	10	30	14	53	14	54	57	39
86	12	38	12	41	14	47	12	45	10	38	60	42
87	13	43	10	33	15	51	12	45	12	46	62	44
88	16	56	14	50	13	43	13	49	13	50	69	49
89	15	52	12	41	16	55	10	37	12	46	65	46
90	14	47	12	41	12	39	15	58	16	63	69	49
91	17	61	15	54	18	64	18	70	18	71	86	44
92	14	47	17	62	16	55	17	66	17	67	81	60
93	10	29	12	41	12	39	10	37	17	67	61	43
94	12	38	10	33	14	47	11	41	11	42	58	40
95	14	47	12	41	16	55	11	41	10	38	63	44
96	16	56	12	41	14	47	12	45	10	38	64	45
97	16	56	15	54	13	43	14	53	13	50	71	51
98	16	56	14	50	15	51	14	53	10	38	69	49
99	14	47	12	41	12	39	14	53	12	46	64	45
100	14	47	14	50	14	47	12	45	15	59	69	49

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
101	15	52	12	41	14	47	13	49	10	38	64	45
102	16	56	13	45	16	55	11	41	13	50	69	49
103	16	56	14	50	17	60	11	41	11	42	69	49
104	17	61	14	50	16	55	13	49	14	54	74	54
105	16	56	17	62	17	60	15	58	11	42	76	55
106	16	56	17	62	17	60	15	58	16	63	81	60
107	16	56	14	50	15	51	13	49	14	54	72	52
108	18	65	18	66	18	64	15	58	12	46	81	60
109	16	56	14	50	17	60	13	49	15	59	75	55
110	16	56	15	54	17	60	16	62	16	63	80	59
111	14	47	12	41	16	55	13	49	10	38	65	46
112	15	52	13	45	17	60	12	45	11	42	68	49
113	15	52	15	54	17	60	15	58	16	63	78	57
114	12	38	17	62	17	60	14	53	12	46	72	52
115	13	43	12	41	16	55	13	49	14	54	68	49
116	14	47	17	62	14	47	14	53	13	50	72	52
117	14	47	15	54	15	51	16	62	15	59	75	55
118	17	61	14	50	17	60	15	58	12	46	75	55
119	16	56	16	58	17	60	16	62	15	59	80	59
120	13	43	12	41	16	55	11	41	11	42	63	44

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
121	16	56	14	50	17	60	11	41	11	42	69	49
122	17	61	18	66	16	55	11	41	14	54	76	55
123	15	52	17	62	13	35	12	45	7	25	64	45
124	16	56	12	41	17	60	11	41	10	38	66	47
125	14	47	13	45	16	55	10	37	10	38	63	44
126	15	52	15	54	14	47	12	45	12	46	68	49
127	17	61	15	54	13	35	15	58	14	54	74	54
128	17	61	18	66	15	51	14	53	9	33	73	53
129	8	20	8	24	12	39	13	49	12	46	53	36
130	10	29	12	41	10	30	12	45	12	46	56	41
131	14	47	13	45	11	35	12	45	13	50	63	44
132	13	43	11	37	13	43	12	45	14	54	63	44
133	12	38	13	45	12	39	15	58	12	46	64	45
134	15	52	14	50	15	51	14	53	17	67	75	55
135	11	34	11	37	13	43	12	45	13	50	60	42
136	12	38	10	33	15	51	10	37	11	42	58	40
137	13	43	10	33	13	43	12	45	10	38	58	40
138	10	29	11	37	11	35	10	37	10	38	52	35
139	16	56	12	41	14	47	10	37	12	46	64	45
140	14	47	10	33	13	43	13	49	12	46	62	44

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
141	15	52	12	41	14	47	10	37	11	42	62	44
142	11	34	10	33	12	39	12	45	12	46	57	39
143	17	61	14	50	17	60	10	37	13	50	71	51
144	13	43	10	33	12	39	12	45	12	46	59	41
145	12	38	10	33	11	35	10	37	10	38	53	36
146	12	38	10	33	10	30	11	41	10	38	53	36
147	10	29	10	33	12	43	10	37	10	38	52	35
148	18	65	15	54	14	47	15	58	13	50	75	55
149	15	52	18	66	18	64	12	45	17	67	80	59
150	10	29	13	45	11	35	12	45	15	59	61	49
151	11	34	13	45	18	64	10	37	12	46	64	45
152	12	38	17	62	15	51	11	41	14	54	69	50
153	10	29	12	41	14	47	10	37	14	54	60	42
154	17	61	8	24	10	30	10	37	15	59	60	42
155	17	61	18	66	15	51	13	49	12	46	75	55
156	15	52	18	66	10	30	14	53	11	42	68	49
157	10	29	15	54	15	51	11	41	14	54	65	46
158	10	29	17	62	10	30	9	33	10	38	56	38
159	17	61	10	33	10	30	10	37	9	33	56	38
160	16	56	16	58	10	30	15	58	10	38	67	48

ผลคะแนนการทดสอบทักษะยิมนาสติก 5 รายการ

การสร้างแบบทดสอบทักษะยิมนาสติกสำหรับนักศึกษาชาย หลักสูตรปริญญาตรี สถาบันการพลศึกษา

ที่	ม้วนหน้า		กระโดดหมุนตัว		ล้อเกวียน		ไกวตัวบนราวคู่		ไกวตัวบนราวเดี่ยว		คะแนนรวม	คะแนนที่รวม
	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่	คะแนน	คะแนนที่		
161	10	29	11	37	9	26	10	37	10	38	50	33
162	10	29	15	54	18	64	14	53	14	54	71	51
163	12	38	15	54	11	35	14	53	14	54	66	47
164	12	38	12	41	14	47	14	53	13	50	65	46
165	12	38	17	62	17	60	13	49	12	46	71	51
166	10	29	16	58	16	64	12	45	15	59	69	49
167	10	29	10	33	19	68	12	45	12	46	63	44
168	12	38	11	37	14	47	11	41	11	42	59	41
169	15	52	15	54	14	47	12	45	12	46	68	49
170	16	56	14	50	14	47	11	41	11	42	66	47
161	10	29	11	37	9	26	10	37	10	38	50	33
162	10	29	15	54	18	64	14	53	14	54	71	51
163	12	38	15	54	11	35	14	53	14	54	66	47
164	12	38	12	41	14	47	14	53	13	50	65	46
165	12	38	17	62	17	60	13	49	12	46	71	51
166	10	29	16	58	16	55	12	45	15	59	69	49
167	10	29	10	33	19	68	12	45	12	46	63	44
168	12	38	11	37	14	47	11	41	11	42	59	41
169	15	52	15	54	14	47	12	45	12	46	68	49
170	16	56	14	50	14	47	11	41	11	42	66	47

ลายมือชื่อ.....ผู้ทดสอบ

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. นายสุทธิ พานิชเจริญนาม

ตำแหน่ง ที่ปรึกษาสมาคมยิมนาสติกแห่งประเทศไทย

สถานที่ทำงาน สมาคมยิมนาสติกแห่งประเทศไทย

2. นายสามารถ บุตรานนท์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีประจำวิทยาเขต ฝ่ายกิจการนักศึกษา

สถานที่ทำงาน ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

3. นางจิราภา สุวรรณษา

ตำแหน่ง รองประธานฝ่ายยิมนาสติก สมาคมกีฬาแห่งจังหวัดเชียงใหม่

สถานที่ทำงาน ฝ่ายยิมนาสติก

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายเฉลียว เจะหวาน
วันเดือนปีเกิด	17 มกราคม 2503
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ.3
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2515	ประถมศึกษา จากโรงเรียนพินิจวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
พ.ศ.2518	มัธยมศึกษาตอนต้น (มศ.3) จากโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
พ.ศ.2520	มัธยมศึกษาตอนปลาย (มศ.5) จากโรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
พ.ศ.2522	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปก.ศ.สูง) จากวิทยาลัยพลศึกษาชลบุรี
พ.ศ.2525	การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.บ.)พลศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ชลบุรี
พ.ศ.2552	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)สาขาพลศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร