

ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปีการศึกษา 2546

ปริญญานิพนธ์
ของ
ศรีบุญเรือง เฉลิมนแสน

เสนอต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ
ของ
ศรีบุญเรือง เฉลิสมแสน

เสนอต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2547

ศรัญญูเรือง เฉลิมแสน. (2546). ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546. ปริญญาโท กศ.ม.(พลศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะกรรมการควบคุม :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ, รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะมวยไทย 4 ทักษะ คือ การเตะ
เฉียงบริเวณลำตัว การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว การถีบบริเวณลำตัว และการชกหมัดตรงหลัง
บริเวณใบหน้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จำนวน 100 คน เลือกจากกลุ่มประชากร จำนวนทั้งสิ้น 212 คน โดยใช้ตารางของเครจซี่
และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบทักษะมวยไทยของ
ครองจักร งามมีศรี มีค่าความเที่ยงตรงในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐานเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบ
ทักษะมวยไทยแต่ละรายการ และสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยโดยใช้คะแนนที่ แบ่งเป็น 5
ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย
วิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รายการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 38.21
และ 3.98 ครั้ง การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 42.49 และ 5.33 ครั้ง การถีบบริเวณลำตัว
เท่ากับ 39.66 และ 3.02 ครั้ง การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 63.34 และ 4.50 ครั้ง

2. เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียง
เหนือ มีดังต่อไปนี้

2.1 รายการเตะเฉียงบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบ
ตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบ
ระหว่าง 40 - 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการ
ทดสอบระหว่าง 36 - 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 44 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการ
ทดสอบระหว่าง 32 - 35 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 34 - 43 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการ
ทดสอบตั้งแต่ 31 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

2.2 การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่
51 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง
45 - 50 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 65 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบ
ระหว่าง 40 - 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบ
ระหว่าง 35 - 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 35 - 44 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบ
ตั้งแต่ 34 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา

2.3 การถีบบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 42 - 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 58 - 67 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 39 - 41 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 48 - 57 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 36 - 38 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 38 - 47 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 35 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 37 ลงมา

2.4 การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 71 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 66 - 70 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 56 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 62 - 65 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 47 - 55 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 57 - 61 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 36 - 46 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 56 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 35 ลงมา

2.5 คะแนนรวม ระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่รวม 235 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 212 - 234 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 189 - 211 ระดับต่ำ จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 166 - 188 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่รวม 165 ลงมา

THE MUAY THAI SKILL LEVELS OF PHYSICAL EDUCATION COLLEGE STUDENTS
IN NORTHEASTERN REGION IN ACADEMIC YEAR 2003

AN ABSTRACT
BY
SRIBOONRUANG CHALAEMSAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
May 2004

Sriboonruang Chalaemsan. (2003). *The Muay Thai Skill Levels of Physical Education College Students in Northeastern Region in Academic Year 2003*.

Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University, Advisor Committee : Asst. Prof. Thawuth Pluemsamran, Assoc. Prof. Phanit Billamas.

The purpose of this study was to develop norms of 4 Muay Thai skills ; the oblique kick at trunk, the oblique knee kick at trunk, the straight kick at trunk, and the straight rear punch at face. The sample used in this study comprised of 100 male students from the Colleges of Physical Education in northeastern region in academic year 2003. The Muay Thai skill test developed by Krongjak Ngammeesri was used to collect data. The data were then analyzed for means and standard deviations, and norms were developed for each skill and for total T-score.

The results were as follows;

1. Mean and standard deviation of the oblique kick at trunk were 38.21 and 3.98, of the oblique knee kick at trunk were 42.49 and 5.33, of the straight kick at trunk were 39.66 and 3.02, and the straight rear punch at face were 63.34 and 4.50.

2. Norms of Muay Thai skills for male students were as follows;

- 2.1 The oblique kick at trunk, very high level was at the score of 45 and above or the T-score of 67 and above, high level was at the score between 40 - 44 or the T-score between 55 - 66, average level was at the score between 36 - 39 or the T-score between 44 - 54, low level was at the score between 32 - 35 or the T-score between 34 - 43, very low level was at the score of 31 and below or the T-score of 33 and below.

- 2.2 The oblique knee kick at trunk, very high level was at the score of 51 and above or the T-score of 66 and above, high level was at the score between 45 - 50 or the T-score between 55 - 65, average level was at the score between 40 - 44 or the T-score between 45 - 54, low level was at the score between 35 - 39 or the T-score between 35 - 44, very low level was at the score of 34 and below or the T-score of 34 and below.

- 2.3 The straight kick at trunk, very high level was at the score of 45 and above or the T-score of 68 and above, high level was at the score between 42 - 44 or the T-score between 58 - 67, average level was at the score between 39 - 41 or the

T-score between 48 - 57, low level was at the score between 36 - 38 or the T-score between 38 - 47, very low level was at the score of 35 and below or the T-score of 37 and below.

2.4 The straight rear punch at face, very high level was at the score of 71 and above or the T-score of 67 and above, high level was at the score between 66 - 70 or the T-score between 56 - 66, average level was at the score between 62 - 65 or the T-score between 47 - 55, low level was at the score between 57 - 61 or the T-score between 36 - 46, very low level was at the score of 56 and below or the T-score of 35 and below.

2.5 The total score, very high level was at the T-score of 235 and above, high level was at the T-score between 212 - 234, average level was at the T-score between 189 - 211, low level was at the T-score between 166 - 188, very low level was at the T-score of 165 and below.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

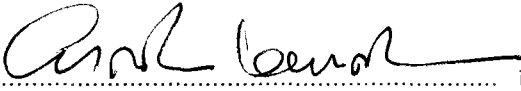
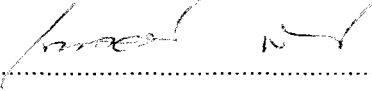
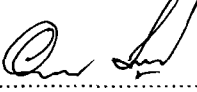
ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ปีการศึกษา 2546

ของ
นายศรีบุญเรือง เจริมแสน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธำมภ์ ปลื้มสำราญ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานี ปลิ้มสำราญ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม และคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนผู้วิจัยสามารถดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี ตลอดจนครู อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษา ที่ได้ช่วยเหลือ ในการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษาทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณทุกคนที่ได้ช่วยเหลือ สนับสนุน คอยให้กำลังใจ มาโดยตลอด คุณประโยชน์อันพึงมีสำหรับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน

ศรีบุญเรือง เฉลิมแสน

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	3
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	องค์ประกอบของทักษะมวยไทย.....	6
	หลักสูตรวิชามวยไทยในวิทยาลัยพลศึกษา.....	7
	การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา.....	7
	หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ.....	11
	คุณสมบัติของแบบทดสอบ.....	11
	ประโยชน์ของแบบทดสอบ.....	15
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	17
	งานวิจัยในประเทศ.....	19
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	26
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
4	ผลการศึกษาค้นคว้า.....	29
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	36
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	36
ประชากร.....	36
กลุ่มตัวอย่าง.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
สรุปผลการวิจัย.....	37
อภิปรายผล.....	38
ข้อเสนอแนะ.....	39
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก.....	45
ภาคผนวก ก แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทย.....	46
ภาคผนวก ข ใบบันทึกผลการทดสอบทักษะมวยไทย.....	55
ภาคผนวก ค คะแนนที่ (T-Score) การทดสอบทักษะมวยไทย.....	57
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	59

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	26
2	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของคะแนนดิบ และคะแนนที่ ในการทดสอบทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546.....	29
3	เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการเตะเฉียงบริเวณลำตัว.....	31
4	เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว.....	32
5	เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการถีบบริเวณลำตัว.....	33
6	เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า.....	34
7	เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 คะแนนที่รวม.....	35

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

มวยไทยเป็นกีฬาประจำชาติมาแต่โบราณและเป็นศิลปะประจำชาติของชนชาติไทยมาแต่ดึกดำบรรพ์โดยแท้ เมื่อเอ่ยถึงคำว่ามวยไทยแล้ว บรรพบุรุษหรือแม้แต่เราเองก็ต้องพากันรู้ว่า นั่นคือมวยของชนชาติไทย (ปัญญา ไกรทัศน์. 2527 : 15) กีฬามวยไทยมีลักษณะที่แตกต่างไปจากกีฬามวยชนิดอื่นในโลกนี้ เพราะอวัยวะทุกส่วนมิได้ปล่อยนิ่งเฉยโดยการนำเอาอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น หมัด เท้า เข่า ศอก เอาไปใช้ชก ถีบ เตะ ตี กับคู่ต่อสู้หรือคู่แข่ง เป็นกีฬาที่มีอยู่ในประเทศไทยเพียงแห่งเดียวในโลกเท่านั้น ศิลปะมวยไทยมีกำเนิดควบคู่กับชนชาติไทยและเป็นที่นิยมแพร่หลายในหมู่คนไทยมานานหลายร้อยหลายพันปีแล้ว คนไทยเริ่มฝึกหัดศิลปะมวยไทยมาตั้งแต่ ปู่ใด สมัยใด ไม่อาจหาหลักฐานมายืนยันให้เป็นที่แน่ชัดได้ เพียงมีหลักฐานบ่งบอกว่า ตั้งแต่มีประเทศไทย มีการถ่ายทอดกันมาในลักษณะของการต่อสู้ป้องกันตัวหรือใช้ในการปกป้องดินแดนหรือถิ่นที่อยู่อาศัยของตน ตลอดจนเป็นกีฬาที่ใช้ในการแข่งขันในงานเทศกาลหรืองานเฉลิมฉลองต่างๆ โดยถือว่าเป็นวัฒนธรรมอันดีงามอย่างหนึ่ง และเป็นที่ยอมรับนับถือกันทั่วโลกว่ามวยไทยคือศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวประจำชาติของไทย (ลือชา สุบรรณพงษ์. 2527 : 3)

กีฬามวยไทยมีความผูกพันกับชาติไทยมาอย่างแน่นแฟ้น เป็นกิจกรรมที่องค์ประมุขของชาติในอดีตให้ความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการฝึกดาบหรือทวน ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการทำสงครามไม่จำเป็นต้องรบประชิดตัว แต่กิจกรรมมวยไทยยังเป็นกิจกรรมที่ต้องฝึกฝนเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ฝึก ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการสอนพลศึกษา ดังจะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2446 กระทรวงธรรมการจัดตั้งสถานฝึกหัดครูพลศึกษาขึ้นที่โรงเรียนราชบูรณะ (โรงเรียนสวนกุหลาบปัจจุบัน) เรียกว่าห้องพลศึกษากลาง วิชาที่สอนมี 2 วิชาเท่านั้น คือ มวยไทย กับยิมนาสติกส์ (จรัสเดช อุลิต. 2527 : 26) และในปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามวยไทยเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่มีผู้ยึดเป็นอาชีพ มีการจัดการแข่งขันอยู่เป็นประจำทั้งในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ปัจจุบันชาวต่างชาติกำลังนิยมฝึกมวยไทยกันอย่างแพร่หลาย มีการจัดการแข่งขันมวยไทยในต่างประเทศบ่อยครั้ง ชาวต่างชาติที่มีโอกาสได้เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยก็มักจะไม่ค่อยพลาดโอกาสที่จะเข้าไปชมการแข่งขันมวยไทย และยังปรากฏว่าการเดินทางไปแสดงศิลปะมวยไทยแต่ละครั้งได้รับความสนใจจากต่างชาติเป็นอย่างมาก สำหรับประเทศไทยเฉพาะที่กรุงเทพมหานคร มีการจัดการแข่งขันเป็นประจำเกือบทุกวัน มีการควบคุมมวยไทยทั้งสมัครเล่นและอาชีพเพื่อรักษาศิลปะมวยไทยไว้ โดยมีการตั้ง

สมาคมมวยไทยสมัครเล่นขึ้น ในปี พ.ศ. 2528 เพื่อไม่ให้ศิลปะมวยไทยสูญหายไปและเพื่อรักษาไว้ซึ่งศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว เป็นกีฬาประจำชาติไทย (มงคล คำเมือง. 2532 : 32)

การเรียนการสอนกิจกรรมทางพลศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่จะเป็นสื่อเพื่อมุ่งพัฒนาคน ให้เป็นไปตามความต้องการ โรงเรียนจะต้องจัดการเรียนการสอนให้เต็มตามหลักสูตรที่กำหนด สำหรับวิชามวยไทยก็จัดเป็นกิจกรรมพลศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งในปัจจุบันนี้จะเห็นว่ามี การอนุรักษ์ และ ส่งเสริมกีฬามวยไทยให้เป็นศิลปะการต่อสู้ประจำชาติไทย โดยการนำเอาวิชามวยไทย เข้าไปสอนในโรงเรียนในหลักสูตรพลศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้มีการเรียนการสอนมวยไทยในโรงเรียน ทุกระดับชั้น โดยมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละระดับการศึกษา

การเรียนการสอนในสถาบันฝึกหัดครูพลศึกษาทุกสถาบันจะมีวิชามวยไทยในหลักสูตร เช่น หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา) พุทธศักราช 2520 ได้กำหนด ให้วิชามวยไทยเป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาชายวิชาเอกพลศึกษาต้องเรียน มีค่า 1 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี การศึกษามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้กำหนดให้มี วิชา พล.342 มวยไทย (ชาย) จำนวน 1 หน่วยกิต เป็นวิชาเลือกของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา เรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ ส่วนหลักสูตร 2 ปี ซึ่งรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา) หรืออนุปริญญาการศึกษา (พลศึกษา) เรียนวิชามวยไทย คือ พล.341 มวยไทย (ชาย) จำนวน 1 หน่วยกิต เรียน 2 คาบต่อสัปดาห์

สำหรับวิทยาลัยพลศึกษาซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการ พัฒนาการพลศึกษาและการกีฬาของชาติ และเป็นสถาบันผลิตครูพลศึกษาเพื่อตอบสนองความ ต้องการของประเทศ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนทักษะกีฬาประเภทต่างๆ รวมทั้งกิจกรรม พลศึกษาต่างๆ เพื่อที่จะสามารถนำไปสอนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างถูกต้อง ก็ได้จัดให้ มีการเรียนการสอนมวยไทยเป็นวิชาบังคับ

ในกระบวนการเรียนการสอน นอกจากการตั้งจุดมุ่งหมาย การกำหนดเนื้อหาและ การเลือกกิจกรรมวิธีการสอนแล้ว จำเป็นต้องมีการวัดและประเมินผลควบคู่ไปด้วย การวัดและ ประเมินผลที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณสมบัติต่างๆ เช่น ความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) มีเกณฑ์ปกติ (Norms) (Mathews. 1978 : 25 ; Johnson and Neilson. 1974 : 49) ซึ่งสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาส (2524 : 18) ที่ได้กล่าวว่าแบบทดสอบที่ดีจะต้องเป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้เพื่อเปรียบเทียบกับ คะแนนของผู้เข้ารับการทดสอบคนต่อไปได้ การทดสอบด้านกีฬานั้นเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน กิจกรรมทางพลศึกษา เพราะเป็นการวัดที่สามารถบอกพฤติกรรมที่แสดงออกมาให้เห็นอย่าง ชัดเจน และเป็นไปตามความจริง (Nixon and Jewett. 1974 : 277) เกณฑ์ปกติ (Norms) จึงมีความสำคัญและจำเป็น สำหรับประเมินผลการเรียนของแต่ละบุคคล ว่ามีความสามารถสูง หรือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด และเมื่อประเมินผลออกมาแล้วว่าเป็น อย่างไร ก็สามารถที่จะนำผลดังกล่าวไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไปได้

ผู้วิจัยมีความสนใจในกีฬามวยไทยเป็นอย่างมาก ประกอบกับมีหน้าที่เป็นผู้สอนวิชามวยไทย จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยมีความสนใจเป็นพิเศษที่จะสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาขึ้นมา เพราะปัจจุบันการเรียนการสอนวิชามวยไทยในวิทยาลัยพลศึกษายังไม่มีเกณฑ์ เพื่อใช้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานี้โดยตรง และปกติครูผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดวิธีวัดและประเมินผลขึ้นมาเอง ดังนั้นเมื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยขึ้นมาแล้วจะได้นำไปใช้ในการวัดและประเมินผลให้เป็นแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้สามารถเปรียบเทียบทักษะกีฬามวยไทยของนักศึกษาชายแต่ละวิทยาลัย และเป็นการตรวจสอบผลการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอนว่าได้พัฒนาไปมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อที่ครูผู้สอนจะได้แก้ไขวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะช่วยให้ทราบทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความแตกต่างของทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลวิชามวยไทยในวิทยาลัยพลศึกษา เป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ตลอดจนประสิทธิภาพของการสอนของครู เพื่อยกระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาให้ดียิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องกีฬามวยไทยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว จำนวน 212 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งได้ผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว รวม 100 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในวิทยาลัยพลศึกษาแห่งละ 25 คน และสุ่มนักศึกษาแต่ละคน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

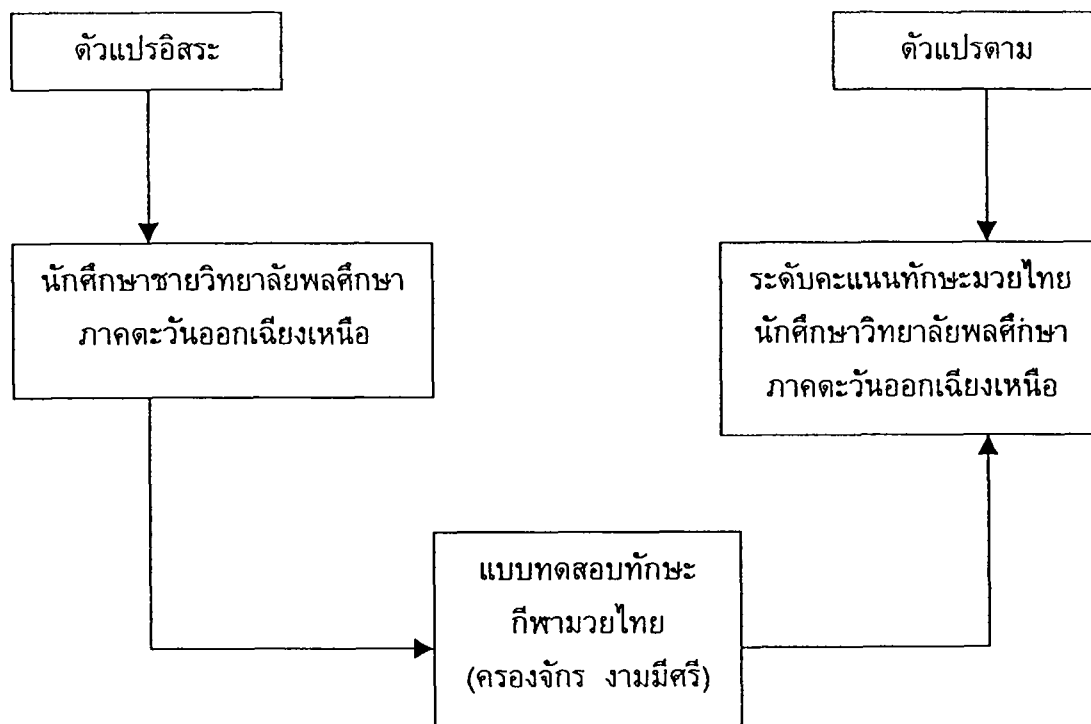
ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ระดับคะแนนจากการทดสอบระดับทักษะมวยไทย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระดับทักษะ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากร กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้
2. ทักษะมวยไทย หมายถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ขณะชกมวยไทย เช่น การเตะ การถีบ การเข้า และการชกหมัด เป็นต้น
3. แบบทดสอบระดับทักษะมวยไทย หมายถึง แบบทดสอบระดับทักษะมวยไทยสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ของ ครองจักร งามมีศรี มีรายการทดสอบ
- 4 รายการ คือ
 - 3.1 การเตะเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
 - 3.2 การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
 - 3.3 การถีบบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
 - 3.4 การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ภายในเวลา 30 วินาที
4. นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา หมายถึง นักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ที่ผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของทักษะมวยไทย
2. หลักสูตรวิชามวยไทยในวิทยาลัยพลศึกษา
3. การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา
4. หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ
5. คุณสมบัติของแบบทดสอบ
6. ประโยชน์ของแบบทดสอบ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยในประเทศ

องค์ประกอบของทักษะมวยไทย

มวยไทยนั้นเป็นศิลปะของไทยมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล สืบเป็นสายเลือดของคนไทยทุกคน และคนไทยทุกคนต้องรู้จักคำว่า “มวยไทย” ทั้งยังสามารถที่จะฝึกหัดมวยไทยกันได้เป็นอย่างดีเกือบทุกคนด้วย ซึ่งยากที่ชาวต่างชาติจะฝึกหัดมวยไทยได้ดีทัดเทียมกับชาวไทยได้ ทั้งนี้เพราะว่ามวยไทยเรานั้นมีอาวุธที่ใช้อยู่รอบตัว อาวุธที่ใช้ในมวยไทย คือ หมัด เท้า เข่า และศอก (จรัสเดช อุลิต. 2527 : 4 - 5)

การใช้หมัดในการชก สำหรับมวยไทยนั้นมีการชกในลักษณะท่าทางต่างๆ กัน คือ หมัดตรง หมัดเสย หมัดเหวี่ยง (สวิง) และหมัดช่วงสั้น (ฮุก)

การใช้เท้าในการเตะ การเตะนั้นนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการชกมวยไทย ทั้งนี้ก็เพราะว่าการฝึกการเตะนั้นเป็นการฝึกที่ค่อนข้างยาก การเตะนั้นมีด้วยกันหลายแบบ หลายวิธี คือ เตะเฉียง เตะตรง เตะเหวี่ยงกลับ (จะเข้ฟาดหาง)

การใช้เท้าในการถีบ การถีบเป็นส่วนประกอบสำคัญยิ่งในการชกมวย เพราะว่าการใช้เป็นการสกัดกั้นคู่ต่อสู้อย่างหนึ่ง อีกทั้งยังสามารถทำให้คู่ต่อสู้ได้รับบาดเจ็บได้ การถีบของมวยไทยมีสองลักษณะ คือ ถีบด้วยฝ่าเท้า และถีบด้วยปลายเท้า

การใช้เข้า เข้าที่ใช้ในการชกมวยไทยนั้นเป็นอาวุธสั้น ซึ่งมีประสิทธิภาพไม่แพ้อาวุธชนิดอื่นใด เพราะสามารถที่จะหยุดคู่ต่อสู้ได้ การใช้อาวุธเข้านั้นเรามักจะรู้จักกันทั่วไปว่า “ดีเข้า” ลักษณะของการใช้เข้ามีดังนี้ เข้าตรงหรือเข้าโหน เข้าตัด เข้าเฉียง และเข้าลอย

การใช้ศอก การใช้ศอกเป็นอาวุธที่สำคัญมากในการชกมวยไทย และมีมากมายหลายอย่าง แล้วแต่โอกาสและจังหวะที่จะนำมาใช้ ลักษณะของการใช้ศอกมีดังนี้ คือ ศอกดี ศอกตัด ศอกจัด ศอกพุ่ง ศอกกระทุ้ง และศอกกลับ

หลักสูตรวิชามวยไทยในวิทยาลัยพลศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้วิทยาลัยพลศึกษาใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พุทธศักราช 2542 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 เป็นต้นมา โดยหลักสูตรกำหนดให้เรียนรายวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต และแบ่งเป็น 3 หมวดวิชา คือ หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี ในหมวดวิชาเฉพาะด้านยังแบ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มวิชาเฉพาะ (กรมพลศึกษา. 2542 : 7)

มวยไทยได้รับการบรรจุไว้ในกลุ่มวิชาเฉพาะสำหรับผู้เลือกเรียนวิชาเอกพลศึกษา ทั้งแบบเอกเดี่ยวและแบบเอก-โท โดยกำหนดให้มี 2 รายวิชา คือ มวยไทย 1 (รหัส 2211025) จัดไว้เป็นวิชาเลือก กลุ่ม ก และมวยไทย 2 (รหัส 2212026) จัดไว้เป็นวิชาเลือก กลุ่ม ข

วิชามวยไทย 1 มีค่า 2 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 3 คาบต่อสัปดาห์ กำหนดคำอธิบายรายวิชาไว้ดังนี้

ศึกษาประวัติและประโยชน์ของกีฬามวยไทย การบริหารร่างกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การเลือก การดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น ฝึกทักษะเบื้องต้น การใช้ศิลปะในการต่อสู้ การแข่งขัน กติกาการแข่งขันเบื้องต้น

วิชามวยไทย 2 มีค่า 2 หน่วยกิต ใช้เวลาเรียน 3 คาบต่อสัปดาห์ กำหนดคำอธิบายรายวิชาไว้ดังนี้

ศึกษาและฝึกทักษะขั้นสูง การแข่งขัน กติกาการแข่งขัน การเป็นเจ้าหน้าที่และผู้ตัดสิน หลักและวิธีสอน การจัดและดำเนินการแข่งขัน (วิชาที่ต้องสอบผ่านมาก่อน คือ มวยไทย 1)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

มีผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของการวัดผลไว้หลายคน เช่น

ชวาล แพรัตกุล (2519 : 120) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การวัดผลเป็นกระบวนการใดๆ ที่จะทำให้ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่งอันมีความพยายามแทนสมรรถภาพ นามธรรมที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในตนเอง ถ้าใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องกระตุ้น คือ เอาจำนวนผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาออกมาเป็นเครื่องชี้ว่าเขามีสมรรถภาพในเรื่องนั้นๆ ปานใด

วิริยา บุญชัย (2523 : 7 - 8) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐาน เพื่อต้องการทราบปริมาณหรือขนาด ซึ่งทราบผลได้ทันทีด้วยเครื่องมือมาตรฐานนั้นเป็นผู้บอกให้ทราบ การวัดผลจึงเป็นวิธีการตรวจหาปริมาณโดยใช้เครื่องมือวัดนั่นเอง (Quantity)

นอลล์ (Noll. 1965 : 13 - 14) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดผลมีความหมายกว้างกว่าการทดสอบ โดยการทดสอบนั้น หมายถึง การใช้ข้อสอบที่เป็นชุด เพื่อวัดผลทางการเรียน แต่การวัดผลเป็นวิธีการที่จะทำให้ปริมาณ ซึ่งมีได้หมายถึงแต่ข้อสอบเท่านั้น ยังหมายถึงการใช้สเกลหรือมาตราส่วนประเมินค่า แบบตรวจสอบรายการต่างๆ อีกด้วย

จากความหมายข้างต้น พอสรุปได้ว่า การวัดผล คือ กระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าตัวเลข หรือสัญลักษณ์ ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะที่วัด โดยอาศัยเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

เมเยอร์ และเบลช (Meyers and Blesh. 1962 : 9) ได้กล่าวไว้ว่า โปรแกรมวัดผลทางการศึกษาเปรียบเสมือนเข็มทิศและแผนที่ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเดินทาง การวัดผลทางการศึกษานอกจากจะทำให้ผู้สอนทราบถึงสิ่งที่ต้องการจะวัดแล้ว สิ่งจำเป็นควรที่จะทราบอีกประการหนึ่งก็คือการวัดความสามารถ (Performance Test) การเรียนทักษะกีฬาเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูจะสามารถทราบความสามารถหรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยใช้แบบทดสอบทักษะทางกีฬาเป็นเครื่องมือวัด (วิริยา บุญชัย. 2523 : 236)

เปเป้ และมีน (Pepe and Means. 1962 : 253) ยังได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลทางการศึกษาไว้ ดังต่อไปนี้

1. ช่วยแบ่งความสามารถของผู้เรียนได้
2. ช่วยพิจารณาถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนได้
3. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงผลการเรียนของผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจการเรียนมากขึ้น
5. ช่วยปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องและแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน
6. ช่วยพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการสอนของครู

ความหมายของการประเมินผลการศึกษา มีผู้ให้ความหมายไว้หลายคน ดังนี้

ผาณิต บิลมาศ (2524 : 8) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การสอบพิจารณาตรวจสอบหรือตีความหมายของคะแนนที่ได้รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ เช่น จากการสอบ การเขียน การอ่าน พฤติกรรมที่แสดงออก บุคลิกภาพ เป็นต้น นำมาสรุปรวมกันแล้วให้ออก

มาเป็นเกรดหรือคะแนนรวมว่านักเรียนคนนั้นได้เรียนรู้อยู่ในระดับใด บรรลุตามความมุ่งหมายระดับไหน

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2536 : 23 - 24) ได้ให้ความหมายการประเมินผลว่า หมายถึง กระบวนการในการตัดสินดีริาคาลงสรุป เพื่อพิจารณาความเหมาะสม กับหาคคุณค่าของลักษณะ และพฤติกรรม เช่น ผลการเรียน ผลการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลัก และใช้วิจารณ์ญาณประกอบพิจารณา

จากความหมายดังกล่าวจะเห็นว่า ถ้าประเมินผลต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน โดยเริ่มต้นด้วยการวัดผลสิ่งนั้น แล้วนำผลการวัดที่ได้มาวินิจฉัยอย่างมีหลักเกณฑ์และคุณธรรม เพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น ดังนั้นในการประเมินผลจะต้องมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

1. ผลการวัด (Measurement) ทำให้ทราบสภาพความเป็นจริงของสิ่งที่ประเมินว่ามีปริมาณเท่าใด มีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์
2. เกณฑ์การพิจารณา (Criteria) ในการที่จะตัดสินว่าสิ่งใดดีหรือเลว ใช้ได้หรือไม่นั้นจะต้องมีหลักเกณฑ์หรือบรรทัดฐานที่ต้องการ โดยการนำผลนั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือมาตรฐานที่ต้องการ เกณฑ์การพิจารณาในการประเมินผลการศึกษานั้นก็คือจุดมุ่งหมายของการศึกษานั้นเอง จึงต้องอาศัยการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทุกแง่ทุกมุม และกระทำอย่างมีคุณธรรมที่ดี
3. ข้อมูลที่มีคะแนนทั้งมากและน้อยกว่ามัชฌิมเลขคณิตเป็นจำนวนเท่ากัน
โค้งแห่งความถี่ของข้อมูลนั้นจะมีลักษณะสมมาตร (Symmetry) โค้งปกติจะมีลักษณะเป็นโค้งรูปประฆังคว่ำซึ่งมีลักษณะสมมาตร มัชฌิมเลขคณิตและฐานนิยมของข้อมูลที่แจกแจงเป็นโค้งปกติจะอยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับแกนแนวนอนของโค้งปกติ โดยทั่วไปแล้วนิยมแบ่งโค้งปกติออกเป็น 6 ช่วง ของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากมัชฌิมเลขคณิต พื้นที่ใต้โค้งปกติคิดเป็นหน่วยเต็ม 100 เปอร์เซนต์ หมายถึง เปอร์เซนต์ของจำนวนข้อมูลทั้งหมดจากความถี่ของข้อมูลชุดใดๆ ก็ตามจะพบว่าจากจุดกึ่งกลางเมื่อข้อมูลเบี่ยงเบนออกไปทางขวา 1 S.D. และเบี่ยงเบนไปทางซ้าย 1 S.D. พื้นที่ในช่วงนี้จะเป็นพื้นที่มากที่สุดคือ 68.62 เปอร์เซนต์ หรือประมาณ 2 ใน 3 ของคะแนนทั้งหมด (วิริยา บุญชัย. 2523 : 61)

คะแนนมาตรฐาน (Standard Scores) เป็นหน่วยของการวัดชนิดหนึ่งที่แปลงรูปมาจากคะแนนดิบ เพื่อเปลี่ยนระดับผลการวัด จากมาตราส่วนอันดับที่ (Ordinal Scale) ของคะแนนดิบให้เป็นมาตราส่วนอันตรภาค (Interval Scale) การที่คะแนนมาตรฐานเป็นผลการวัดมาตราส่วนอันตรภาค ทำให้เป็นคะแนนที่มีหน่วยเท่ากัน สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ อย่างมีความหมาย คะแนนมาตรฐานมีหลายแบบ แบบที่ใช้กันมากที่สุด คือ คะแนนมาตรฐานที่อยู่ในรูปคะแนนซี (Z-Score) และคะแนนที (T-Score)

คะแนนซี (Z-Score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่มีทรวดทรงกระจายเป็นโค้งปกติ ซึ่งมีมัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 0 และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1 นั่นคือ หน่วยของคะแนนมาตรฐานจะมีระยะเท่ากับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 1 ค่าของคะแนนซี เป็นได้ทั้งค่าบวกและค่าลบ คะแนนของเด็กคนใดเมื่อแปลงเป็นคะแนนซี และมีค่าเป็นบวก แสดงว่าเด็กคนนั้นมีความสามารถสูงกว่ารายเฉลี่ยของกลุ่ม ส่วนคนที่ได้คะแนนซีเป็นลบ แสดงว่าความสามารถต่ำกว่ารายเฉลี่ยของกลุ่ม เด็กคนใดได้คะแนนซีเป็น 0 แสดงว่าเด็กคนนั้นมีความสามารถเท่ากับรายเฉลี่ย คือ อยู่ตรงกลางของกลุ่ม ถ้าหากกำหนดให้พื้นที่ใต้โค้งปกติมีค่าเป็น 100 คะแนนซีจะมีคุณสมบัติดังนี้ คือ ในแต่ละช่วงหรือหนึ่งหน่วยคะแนนมาตรฐานนั้นจะแบ่งพื้นที่ใต้โค้งออกเป็นสัดส่วน คือ

ค่า Z จาก 0 ถึง +1 หรือ -1 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้นจะประมาณ 34% ของพื้นที่ทั้งหมด

ค่า Z จาก +1 ถึง +2 และ -1 ถึง -2 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้นจะประมาณ 14% ของพื้นที่ทั้งหมด

ค่า Z จาก +2 ถึง +3 และ -2 ถึง -3 พื้นที่ใต้โค้งส่วนนั้นจะประมาณ 2% ของพื้นที่ทั้งหมด

คุณสมบัติดังกล่าวนี้เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการแปลความหมายของคะแนน จะเห็นได้ว่า จากคะแนน -3 ถึง 0 พื้นที่โค้งจะเท่ากับ 50 เปอร์เซนต์ ซึ่งหมายความว่าเราสามารถแปลความหมายของคะแนนโดยเทียบกับคนอื่น ๆ ได้ เช่น

คะแนนซี = 0 จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น 50 คน ใน 100 คน

คะแนนซี = +1 จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น 84 คน ใน 100 คน

คะแนนซี = -1 จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น 14 คน ใน 100 คน

คะแนนซี = -2 จะมีความสามารถสูงกว่าคนอื่น 2 คน ใน 100 คน

คะแนนที (T-Score) เป็นคะแนนมาตรฐานที่แปลงรูปมาจากคะแนนซี เพราะคะแนนซี มีค่าเป็นลบได้ และมีค่าเป็นจุดทศนิยม จึงไม่สะดวกในการใช้และสับสนในการแปลความหมาย การแปลงให้เป็นคะแนนทีจึงเป็นการแปลงเพื่อให้ใช้ได้สะดวกกว่าคะแนนซี แต่ก็ยังมีคุณสมบัติเหมือนคะแนนซี เพียงแต่ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนที จะมีค่าเท่ากับ 50 และความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10 (ไพศาล หวังพานิช. 2523 : 161 - 163) และหาได้โดยอาศัยตารางพื้นที่ใต้โค้งปกติ เมื่อทราบการแจกแจงความถี่ของคะแนนที่เปลี่ยนเป็นคะแนน "ที" แล้วจะมีลักษณะเป็นโค้งปกติ ฉะนั้นคะแนน "ที" จึงเหมาะที่จะนำไปใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนจากข้อมูลชุดก่อน หรือใช้เป็นคะแนนในระดับเกณฑ์ปกติ

หลักเกณฑ์ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ เกณฑ์ปกตินั้นมีความจำเป็นสำหรับครูพลศึกษา เพราะการวัดผลภาคปฏิบัติของวิชาพลศึกษาในชั้นแรกผลจะออกมาเป็นระยะทาง เวลา หรือจำนวนครั้ง ซึ่งต้องนำผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติที่จะจำแนกไว้ตามเพศ อายุ ส่วนสัด น้ำหนัก และอื่นๆ ครูพลศึกษาอาจจะใช้เกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นไว้หรืออาจจะสร้างขึ้นมาใช้เองก็ได้ การสร้างเกณฑ์ปกติมีขอบข่ายดังนี้ (วิริยา บุญชัย. 2523 : 178)

1. ประชากรที่ต้องใช้มีจำนวนมากพอ และมีความเกี่ยวข้อง (Relevance)
2. ประชากรหรือข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติ ต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดี (Representativeness) โดยการสุ่มที่กระจายค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป
3. เกณฑ์ปกติที่ได้ ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นหรือแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน
4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงตามช่วงเวลาที่ผ่านมา ให้มีความเป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งจะมีผลกระทบพัฒนาการของเด็กในด้านต่างๆ อยู่เสมอ (พูนศักดิ์ ประถมบุตร. 2532 : 24)

คลาร์ค (Clarke. 1968 : 32) ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาสร้างเกณฑ์ปกตินั้น จะต้องได้จากการสุ่มและสามารถเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา และเกณฑ์ที่สร้างขึ้นจะใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษาเท่านั้น

คุณสมบัติของแบบทดสอบ

เป้าหมายของการศึกษานั้นมุ่งพัฒนาคนให้เป็นคนดี ดังนั้น ผู้สอนต้องรู้ว่าความดีนั้นคืออะไร อยู่ที่ไหน จะสอนอย่างไร และวัดผลอย่างไร ภาระหน้าที่สำคัญของครูผู้สอนในทางปฏิบัติได้แก่การสอนและการทดสอบ กล่าวคือ ครูมีหน้าที่ต่อเนื่องกันและเป็นงานที่ทุกคนต้องเกี่ยวข้องอยู่เป็นประจำ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงวิธีการวัดผลอยู่เสมอ เพื่อให้ผลของการวัดนั้นเที่ยงตรง แน่นนอน ยุติธรรม เด็กเรียนดีขึ้น ครูสอนดีขึ้น เป็นประการสำคัญ การวัดและการประเมินผลจะสามารถตรวจสอบได้ว่าคุณภาพของการศึกษาที่จัดขึ้นบรรลุตามเป้าหมายเพียงใด

วิลกูส (Willgoose.1961 : 21- 28) ได้เสนอแนะคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีไว้ว่า

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถใช้วัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงสามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูงโดยไม่บิดเบือนหรือมีค่าของสิ่งที่ไม่ต้องการวัดรวมอยู่ด้วย

2. แบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง ความคงที่ แน่นนอน ของแบบทดสอบ จะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตามผลลัพธ์จะได้เหมือนเดิม เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกัน และสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน

3. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความปรนัย (Objectivity) แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้นใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตามทุกคนจะให้คะแนนเหมือนกันหมด ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีคุณสมบัติดังนี้

3.1 มีรายละเอียดและข้อชี้แจงในการนำไปใช้แจ่มชัดแน่นอน

3.2 ง่ายและสะดวกแก่การใช้ วิธีตรวจให้คะแนนแจ่มชัด

3.3 ผลของการทดสอบนำไปคำนวณทางวิทยาศาสตร์ได้ และมีสภาพคงที่

4. แบบทดสอบต้องมีลักษณะประหยัด (Economical) คือไม่ต้องใช้จ่ายในการทดสอบมากนักและประหยัดทั้งอุปกรณ์ สถานที่ เวลา และบุคลากร

5. แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ปกติเปรียบเทียบ (Norms)

6. แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจในการจำแนกสูง (Discrimination Power) คือ หลังจากการทำการทดสอบแล้วต้องสามารถแยกคนเก่งและคนอ่อนได้

7. แบบทดสอบที่ดีต้องดึงดูดความสนใจของผู้รับการทดสอบ ทำทนายให้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ (Attractive)

8. แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณค่าในการพัฒนา (Development) คือ ผู้รับการทดสอบสามารถรู้ถึงความสามารถและความบกพร่องของตนเอง สำหรับที่จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ดีขึ้น

9. คำแนะนำในการทดสอบเป็นมาตรฐาน (Standardized Direction) แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคำสั่งที่เป็นมาตรฐานที่ทำให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบได้เหมือนกัน ผลการทดสอบจึงจะเป็นมาตรฐานเดียวกัน

การวัดทักษะทางกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนทางพลศึกษา เพราะทักษะเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยการประสานของอวัยวะในร่างกาย ในกีฬาแต่ละประเภทย่อมใช้อวัยวะของร่างกายที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการสร้างแบบทดสอบสำหรับกีฬาแต่ละประเภทจึงต้องกระทำอย่างระมัดระวัง เพื่อให้แบบทดสอบนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สกอตต์ และเฟรนช์ (Scott and French, 1958 : 25 - 64) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบให้เหมาะสมกับกีฬาควรมีลักษณะดังนี้

1. เลือกวัดทักษะที่สำคัญในกีฬานั้น
2. มีความคล้อยคลึงกับสภาพการเล่นมากที่สุด
3. มีผู้รับการทดสอบทีละคน
4. ส่งเสริมท่าทางการเล่นที่ดี
5. มีการนับคะแนนที่แน่นอน
6. มีความน่าสนใจในการทดสอบที่มากพอ
7. มีความน่าพอใจและมีความหมาย
8. มีความยากง่ายพอเหมาะ
9. มีการวิเคราะห์ทางสถิติ
10. มีเกณฑ์ปกติในการแปลความหมาย

ครองจักร งามมีศรี. 2530 ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ของการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. สามารถให้ความรู้เรื่องการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบ

กับเกณฑ์มาตรฐานได้

3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ได้
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนนจากแบบทดสอบ
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่ง

หรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน

6. วิเคราะห์ลักษณะแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษา
7. เลือกวิธีการวัดแบบง่าย ๆ และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะดังนี้
 - 7.1 ควรใช้อุปกรณ์ที่ไม่แพงจนเกินไป
 - 7.2 ต้องไม่จำกัดในการแสดงออก
 - 7.3 ต้องมีหลักการและเหตุผล
 - 7.4 ต้องส่งเสริมและเพิ่มทักษะของผู้เข้ารับการอบรม
8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้ว จะต้องมีการวิเคราะห์เพื่อการศึกษาสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้
 - 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 8.3 ความสามารถในการนำไปปฏิบัติได้ดีหรือไม่เพียงใด
9. วิเคราะห์แบบทดสอบในขั้นสุดท้าย โดยวิธีการหาค่าสหพันธ์พหุคูณ และแบบ

พาเชียล

10. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน
11. สร้างคู่มือในการให้คะแนนของการสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึง

11. สร้างคู่มือในการให้คะแนนของการสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึง

11.1 ความมุ่งหมาย

11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ

11.3 ความจำกัดในการวิจัย

11.4 วิเคราะห์ความเที่ยงตรงและค่าสหพันธ์ระหว่างเกณฑ์กับตัวทำนาย

11.5 วิเคราะห์ความเชื่อมั่น

11.6 คำแนะนำขั้นตอนในการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ซึ่งต้องมีเครื่องมือตาม

ความจำเป็น และมีเกณฑ์ปกติ

นอกจากนี้ จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) ยังกล่าวว่า
แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถในการวัด

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด

โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งได้ผลเช่นเดิม

3. เกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบมีความเป็นมาตรฐาน

แน่นอน แจ่มชัดในการดำเนินงานและการให้คะแนน เมื่อมีผู้วัดหลายคนได้คำตอบหรือคะแนน
ซึ่งเท่ากัน

สรุปได้ว่าแบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะทางด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standard) ได้แก่

1.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity)

1.2 ความเชื่อมั่น (Reliability)

1.3 ความเที่ยงตรง (Validity)

1.4 เกณฑ์ปกติ (Norms)

2. มาตรฐานทางการปฏิบัติ (Practical Standards)

2.1 ข้อพิจารณาทางการจัดดำเนินการทดสอบ ได้แก่

2.1.1 เวลา (Time)

2.1.2 เงิน (Money)

2.1.3 การนำไปใช้

2.2 คุณค่าในการพัฒนาการ (Developmental Values)

2.2.1 ด้านร่างกาย (Physical)

2.2.2 ด้านจิตใจ (Mental)

2.2.3 ด้านสังคม (Social)

ประโยชน์ของแบบทดสอบ

วิริยา บุญชัย (2523 : 22 - 24) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบ ไว้ว่า ประโยชน์ประการแรกของคะแนนทดสอบ คือ การประเมินผลสถานศึกษาภาคความก้าวหน้า หรือสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนและเพื่อประโยชน์อีกหลายประการ ดังนี้

1. เพื่อให้การให้คะแนนของการทดสอบจะนำไปใช้เพื่อเป้าหมายในการให้เกรด มากกว่าเหตุผลอื่นๆ ซึ่งในบางลักษณะก็เป็นผลดี เพราะเป็นวิธีการที่มีความเป็นปรนัยในการให้เกรด แต่ก็ยังมีปัญหา

2. การแบ่งกลุ่มผู้เรียน (Classification) การวัดผลทางพลศึกษาจะทำให้ผู้สอน กำหนดผู้เรียนได้ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด จะอยู่กลุ่มเดียวกันหรือไม่ เพราะว่าส่วนใหญ่ ในโครงการพลศึกษาจะจัดกิจกรรมประเภทที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องมี ทักษะใกล้เคียงกันมาร่วมกิจกรรมดังกล่าว กลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกันหรือเหมือนกัน (Homogeneous Group) มีประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนการสอน และสร้างบรรยากาศสังคม ได้ประโยชน์มากกว่ากลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกัน (Heterogeneous Group)

แบบทดสอบที่นำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มผู้เรียน ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทาง กลไก แบบทดสอบความสามารถทางร่างกาย แบบทดสอบที่นำมาใช้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของ กลุ่ม การแบ่งกลุ่ม เช่น การแบ่งกลุ่มโดยใช้ความสามารถทางกลไก และสมรรถภาพในการ จัดกลุ่มขนาดใหญ่ เช่น นักเรียนชายที่มีความสามารถทางกลไกคล้ายกัน กำหนดให้เรียนวิชา พลศึกษาในเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะมียุทธศาสตร์หลายระดับรวมกันก็อาจเป็นได้ ในกลุ่มดังกล่าว นี้ยังปฏิบัติไม่ได้ เนื่องจากความไม่สะดวกในการทดสอบและองค์ประกอบอื่นๆ อีกมาก

3. ช่วยกำหนดสถานะต่างๆ ของผู้เรียน ข้อนี้อยู่ในจุดมุ่งหมายโดยตรงของวิชา พลศึกษาอยู่แล้ว ผู้เรียนแต่ละคนมีสถานะภาพอย่างไร มีทักษะด้านใด ความสามารถในการเข้า กับบุคคลอื่นๆ เป็นอย่างไร การจะกำหนดสถานะภาพต่างๆ ได้ก็ต้องมีการวัดและประเมินผล เพื่อกำหนดสถานะการณ์ต่างๆ ต้องทำก่อนสร้างหรือวางโครงการเรียนการสอนพลศึกษา เพราะ ผลของการวัดผลจะเป็นพื้นฐานที่มีระบบของโครงการพลศึกษาต่อไป

4. ช่วยในการพิจารณาคะแนนอย่างเป็นปรนัย การให้คะแนนวิชาพลศึกษา เหมือนหนามยอกอกของครูพลศึกษาและวิชาชีพพลศึกษามานาน เพราะในส่วนประกอบของ กระบวนการศึกษานั้นวิชาพลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งแต่มีคะแนนน้อยมาก ซึ่งเป็นการมองพลศึกษา ผิดพลาดทั้งครูผู้สอน ผู้เรียน และบุคคลอื่น ถ้าพิจารณาเพียงคะแนน 20 คะแนนจาก 10,000 คะแนน ก็ย่อมไม่เห็นความสำคัญใดๆ ได้ แต่บทบาทหน้าที่ความสำคัญของวิชาพลศึกษาไม่ได้ อยู่ที่คะแนน 20 หรือ 30 คะแนนที่เป็นปรนัย เป็นคะแนนที่ได้มาจากการวัดสิ่งเหล่านี้เท่านั้น จะทำให้วิชาพลศึกษาดำรงความสำคัญได้

5. เพื่อพิจารณาวินิจฉัยเหตุว่าการศึกษาที่เด็กเรียนวิชาหนึ่งไม่ได้ดีเนื่องด้วยอะไร และเป็นการบอกให้ทราบว่าเด็กเก่งหรือไม่เก่ง เจ่นหรือด้อยทางไหน อันเป็นแนวทางแก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก ตลอดจนปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนการสอน การประเมินผลการสอนของตนเองจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้รักเรียนได้เรียนรู้ความคิดต่างๆ และมีทักษะการพยายามเอาชนะตนเอง โดยการเรียนรู้ได้คะแนนมากขึ้นเรื่อยๆ จะเป็นสิ่งเร้าให้เกิดการเรียนรู้เป็นอย่างดี

7. เพื่อเป็นแนวทางค้นคว้าวิจัย การวัดผลเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลสามารถนำไปวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของวิธีสอน อุปกรณ์การสอน ตลอดจนหลักสูตรที่ใช้

8. เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอน การวัดผลจะช่วยให้ทราบเทคนิคหรือวิธีสอน อุปกรณ์การสอน และเนื้อหาวิชาที่เราสอนไปนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ นอกจากนี้การวัดผลยังชี้ให้เราเห็นถึงความเจริญของงานของเด็กแต่ละคน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการวัดผลสามารถบอกส่วนดีและส่วนเสียของโครงการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงหลักสูตรและเป็นพื้นฐานในการสอนที่มีประสิทธิภาพ

9. เพื่อวัดโครงการศึกษา ผลจากการทดสอบเป็นข้อมูลที่ใช้ประเมินผลโครงการพลศึกษาได้ทราบเกี่ยวกับข้อบกพร่องต่างๆ เช่น การจัดการเรียนการสอนสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ปฏิบัติของนักเรียนที่มีต่อโครงการพลศึกษาเป็นอย่างไร เมื่อทราบข้อมูลต่างๆ ก็สามารถนำมาปรับปรุงโครงการพลศึกษา เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายให้มากที่สุด

คอลลิน (ผาณิต บิลมาศ. 2524 : 53 - 55 ; อ้างอิงจาก Collin. 1987 : 4 - 5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทดสอบทักษะมีอย่างน้อย 9 ข้อ คือ

1. วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับของผู้สัมฤทธิ์

2. ให้เกรดหรือคะแนน (Grading or Marking) เป็นเครื่องมือให้ระดับก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ

3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) ผู้สอนจะใช้ทดสอบแบ่งผู้เรียนตามระดับ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬา

4. การจูงใจ (Motivation) แบบทดสอบทักษะเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมาก เพื่อให้ นักเรียนประสบความสำเร็จการกระทำดังกล่าวเป็นความก้าวหน้าแก่ตนเอง และทดสอบตัวเองเพื่อให้คะแนนมากขึ้น

5. การฝึก (Practice) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ นักเรียนประสบความสำเร็จ การกระทำดังกล่าวเป็นความก้าวหน้าแก่ตนเองและทดสอบตัวเอง เพื่อให้คะแนนมากขึ้น

6. การวินิจฉัย (Diagnosis) เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทักษะต่างๆ ทำให้ผู้สอนรู้จุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป
7. เครื่องช่วยการสอน (Teaching Aids) เมื่อผู้สอนใช้รายการทดสอบในการฝึกทักษะและเน้นมากๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอน และช่วยนักเรียนมากขึ้น
8. เครื่องช่วยในการสอน (Teaching Aids) การทดสอบทักษะที่ดีมีคุณภาพ จะมีผลต่อการแปลความหมายจากผลการเรียนของนักเรียนให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบ ซึ่งเป็นการยกระดับของโรงเรียนด้วย
9. การแข่งขัน (Competition) จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนน ได้มากในแต่ละรายการทดสอบจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการประสบผลสำเร็จของโครงการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

วินเซนต์ (Vincent. 1968 : 1094 - 1100) ได้ศึกษาความสามารถทางทักษะ กลไกของเด็กหญิงอายุระหว่าง 12 - 18 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนและนักศึกษานักเรียนที่เรียน อยู่ในเกรด 7 ถึงชั้นปีที่ 1 ของระดับอุดมศึกษา ในเมืองเอเธนส์ มลรัฐจอร์เจีย จำนวนทั้งสิ้น 300 คน แบ่งออกเป็นเจ็ดกลุ่มตามระดับชั้นเรียน ทักษะที่ต้องการ ได้แก่ การวิ่ง การขว้าง การกระโดด ความเร็ว และความคล่องตัว และการใช้แบบสอบถามของ กรันสโบร (Grunsbros Experimental Testing Project) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 8 รายการคือ

1. เลี้ยงบอลกระทบพื้น (Ball Bounce)
2. กระโดดเชือก (Jump Rope)
3. กระโดดสูง (Jump for Height)
4. ส่งบอลกระทบผนัง (Wall ball)
5. ขว้างแม่นยำ (Throw for Accuracy)
6. กระโดดไปด้านข้าง (Side Step)
7. ขว้างไกล (Throw for Sistance)
8. วิ่งเบส (Base Run)

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนหญิงเกรด 10 อายุเฉลี่ย 15.3 ปี สามารถทำคะแนน ได้ดีที่สุด ใน 3รายการ คือ เลี้ยงบอลกระทบผนัง ขว้างแม่นยำ และขว้างไกล นักศึกษาปีที่ 1 อายุเฉลี่ย 18.4 ปี สามารถทำคะแนนได้ดีที่สุดในรายการทดสอบกระโดดเชือก และกระโดดไปด้านข้าง ส่วนการวิ่งเบส และกระโดดสูงนั้น นักเรียนหญิงเกรด 9 อายุเฉลี่ย 14.4 ปี สามารถทำคะแนนได้ดีที่สุด

นัทสัน (Knutson. 1971 : 3321 -A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพกับความสามารถทางทักษะกีฬาและความสำเร็จในการศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 155 คน เป็นชาย 82 คน หญิง 73 คน แบบทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบดังนี้ ขว้างลูกซอฟท์บอลไกล (Overhand Softball Throw for Distance) โยนลูกซอฟท์บอลแม่นยำ (Underhand Softball Pitch for Accuracy) ดึงข้อ (Pull-up) กระโดดแตะ (Jump and Reach) กระโดดเชือก (Rope Skipping) ลูกนั่ง (Sit-up) วิ่ง 50 หลา (50-yard Dash) ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump) และวิ่งหรือเดิน 600 หลา (600-yard Walk-Run) และจากการสอนพลศึกษาสามแบบ คือ แบบแรกเรียนพลศึกษากับครูประจำชั้น แบบที่สองเรียนพลศึกษากับครูประจำชั้นและครูพลศึกษาสอนร่วมกัน โดยครูประจำชั้นสอนสัปดาห์ละสามครั้ง ครูพลศึกษาสอนสัปดาห์ละสองครั้ง และแบบที่สามเรียนพลศึกษากับครูพลศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การเรียนพลศึกษากับครูประจำชั้นมีความสามารถสูงกว่าการเรียนพลศึกษากับครูประจำชั้นและครูพลศึกษาสอนร่วมกัน และการเรียนพลศึกษากับครูพลศึกษา ในรายการขว้างลูกซอฟท์บอลไกล โยนลูกซอฟท์บอลแม่นยำ ยืนกระโดดไกล และวิ่งหรือเดิน 600 หลา ส่วนรายการลูกนั่งและวิ่ง 50 หลา เรียนพลศึกษากับครูประจำชั้นและครูพลศึกษาสอนร่วมกันมีความสามารถสูงกว่า และการเรียนพลศึกษากับครูพลศึกษามีความสามารถทางด้านกระโดดสูง และความสามารถของชายสูงกว่าหญิง ในรายการขว้างลูกซอฟท์บอลไกล โยนลูกซอฟท์บอลแม่นยำ ดึงข้อ กระโดดแตะ ส่วนหญิงมีความสามารถสูงกว่าชายในรายการกระโดดเชือก และลูกนั่ง รายการวิ่ง 50 หลา ยืนกระโดดไกล และวิ่งหรือเดิน 600 หลา ทั้งชายและหญิงมีความสามารถไม่แตกต่างกัน สำหรับความสำเร็จทางการศึกษาของทั้งสามกลุ่มไม่แตกต่างกันและความสำเร็จการศึกษาของชายและหญิงก็ไม่แตกต่างกันด้วย

มอห์ และล็อกฮาร์ท (เทพประสิทธิ์ กุลธวัชชัย. 2536 : 219 ; อ้างอิงจาก Mott and Lockhart. 1977 : 75) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาทั้งชายและหญิง เพื่อวัดความสามารถของทักษะการตีลูกได้กับผนังให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที โดยจะต้องตีให้ลูกกระทบผนังหรือตาข่าย แล้วปล่อยให้ลูกที่กระดอนกลับมาลงโต๊ะ 1 ครั้ง ก่อนที่จะได้กลับใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเท่ากับ 0.8 และค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

ยูเซียง (ปรีชา ศรีเขียวพงษ์. 2540 : 24 ; อ้างอิงจาก Youxiang. 1992 : 25 - 87) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการให้คะแนน 3 ระบบ ที่มีผลต่อการวัดผลกีฬาเทเบิลเทนนิส วัดอุปสรรคในการวิจัยเพื่อที่จะทดสอบและพิสูจน์ว่าผลของการนำระบบ 3 ชนิดมาใช้วัดผลกับนักศึกษาที่เรียนโปรแกรมพื้นฐานในมหาวิทยาลัย โดยชนิดแรกขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน ทำให้ผลรวมในการทดสอบทักษะและการเล่นเกมเปลี่ยนแปลงไป ชนิดที่ 2 ขึ้นอยู่กับการจัดการ นักศึกษาที่มีผลรวมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเอาใจใส่ การมีส่วนร่วม และการแข่งขัน ชนิดที่ 3 ขึ้นอยู่กับการเลียนแบบตัวอย่างของนักศึกษา ซึ่งจะรวมถึง

การทดสอบทักษะความเปลี่ยนแปลงจะประกอบด้วยการทดสอบความสามารถ 2 อย่าง การเล่นเกมต่างๆ 15 เกม ความตั้งใจในพฤติกรรมของนักศึกษา การทดสอบข้อเขียนและการวัดความพึงพอใจในการทดสอบการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสในช่วงฤดูใบไม้ผลิ ปี ค.ศ. 1991 ที่มหาวิทยาลัยโอไฮโอ (Ohio State University) จะไม่ช่วยกำหนดว่าจะนำเอาชนิดหนึ่งในระบบมาใช้

ผลทางสถิติพบว่า มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลของการวัดส่วนใหญ่จะตรงข้ามกับระบบทั้ง 3 ภายในชนิดของทักษะความสามารถนักศึกษาจะทำคะแนนสูงกว่านักศึกษาที่นำมาจัดการใช้ เมื่อกรณีที่มีการทดสอบทักษะ 2 อย่าง และให้โอกาสในการเล่นมากกว่าส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงสูงกว่านักศึกษาที่นำมาจัดการมาใช้ และการทดสอบข้อเขียนจะคะแนนสูงกว่า

ความรู้สึกรักของนักศึกษาเกี่ยวกับระบบการเรียน พบว่า จะตรงข้ามกับสิ่งที่ได้มานักศึกษาส่วนมากก็ชอบระบบการเรียนแบบนี้

โดยสรุป ดร.รชนี้ที่จะชี้ให้เห็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเรียนวิชาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักศึกษาก็คือ นักศึกษาได้เรียนมาน้อยเพียงใดนั่นเอง

งานวิจัยในประเทศ

ณรงค์ จิรบุญดิลก (2522 : 63) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติ ความสามารถทางทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนชายระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร โดยการใช้รายการทดสอบสี่รายการ ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 900 คน การทดสอบทั้งสี่รายการประกอบด้วยการวิ่ง 50 หลา การยืนกระโดดไกล การขว้างลูกซอฟท์บอล และการเตะลูกฟุตบอล ผลการศึกษานำมาสร้างเกณฑ์ปกติเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางทักษะทางการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของนักเรียนชายระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่าค่าเฉลี่ยความสามารถของนักเรียนชายตามลำดับขั้นเป็นดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 วิ่ง 50 หลา 9.80 วินาที ยืนกระโดดไกล 56.13 นิ้ว ขว้างลูกซอฟท์บอล 81.82 ฟุต และเตะลูกฟุตบอลไกล 36.51 ฟุต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิ่ง 50 หลา 8.77 วินาที ยืนกระโดดไกล 97.90 นิ้ว ขว้างลูกซอฟท์บอล 81.82 ฟุต และเตะลูกฟุตบอลไกล 43.31 ฟุต

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิ่ง 50 หลา 5.58 วินาที ยืนกระโดดไกล 59.94 นิ้ว ขว้างลูกซอฟท์บอล 81.15 ฟุต และเตะลูกฟุตบอลไกล 53.63 ฟุต

ประชา ฤาษุดกุล (2522 : 48 - 49) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพกลไกของโอเรกอน ซึ่งประกอบด้วยข้อทดสอบ 3 รายการ คือ ดึงข้อ กระโดดแตะ และวิ่งเก็บของ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสุ่มจากเขตการศึกษา 2 เขตการศึกษา 3 และเขตการศึกษา 4 จำนวนทั้งสิ้น 1,389 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตำแหน่งเพอร์เซนไทล์ และจัดทำเป็นตารางเกณฑ์ปกติขึ้น ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้ มีค่ามัธยิมเลขคณิต ดิ่งข้อ 6.542 ครั้ง กระโดดแตะ 19.14 นิ้ว และวิ่งเก็บของ 33.48 วินาที

2. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 2 มีค่ามัธยิมเลขคณิต ดิ่งข้อ 5.96 ครั้ง กระโดดแตะ 19.06 นิ้ว และวิ่งเก็บของ 33.48 วินาที

3. สมรรถภาพกลไกของนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 3 มีค่ามัธยิมเลขคณิต ดิ่งข้อ 6.78 ครั้ง กระโดดแตะ 19.84 นิ้ว และวิ่งเก็บของ 34.05 วินาที

อรุณ วรทอง (2523 : 85) ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร และนำมาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติเปอร์เซ็นต์ไทล์ เกณฑ์ปกติคะแนนที่ และเปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างความสามารถของนักเรียนโรงเรียนสาธิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีห้าโรงเรียน คือ สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร สาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน และสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงเรียนละ 100 คน แบ่งเป็นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 50 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 50 คน รวมทั้งสิ้น 500 คน แบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ ประเสริฐ สำราญผล มีสี่รายการ คือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู การส่งบาสเกตบอลกระทบผนัง การหมุนยิงประตู และการยิงประตูระยะไกล ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตู 16.56 วินาที นักเรียนโรงเรียนสาธิตแต่ละโรงเรียนมีความสามารถเลี้ยงลูกบาสเกตบอลไม่แตกต่างกัน

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง 10.74 วินาที นักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีความสามารถส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังต่ำกว่านักเรียนชายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักเรียนชาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มีความสามารถส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนังต่ำกว่านักเรียนชาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการหมุนตัวยิงประตู 23.81 วินาที นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีความสามารถในการหมุนตัวยิงประตูต่ำกว่านักเรียนชาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลยิงประตูระยะไกล 51.58 วินาที นักเรียนชายโรงเรียนสาธิต แต่ละโรงเรียนมีความสามารถยิงประตูระยะไกลไม่แตกต่างกัน

เผด็จ ลิ้มปีไธรัตน์ (2523 : 79) ได้ศึกษาและสร้างเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายและทักษะฟุตบอลสำหรับนักฟุตบอล อายุ 18 ปี โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของฮาร์วาร์ด (Harvard Step Test) และแบบทดสอบทักษะฟุตบอลของสุชาติ มุขุกัณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ การเตะลูกฟุตบอลกระทบผนัง การเลี้ยงลูกฟุตบอล และการเตะลูกฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างเลือกมาแบบจงใจ จากโรงเรียนที่ส่งชิงชนะเลิศถ้วยกรมพลศึกษา ปีการศึกษา 2522 จำนวนทั้งสิ้น 200 คน ผลการศึกษาพบว่า ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักฟุตบอล อายุ 18 ปี โดยวิธีก้าวของฮาร์วาร์ด มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 159.37 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 11.33 การเลี้ยงลูกฟุตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 24.65 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 4.05 การเตะลูกฟุตบอล มีค่ามัธยฐานเลขคณิต 38.79 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 35.22

อภิชาติ ไตรแสง (2526 : 53) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 74 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 80 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 89 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร จำนวน 85 คน และแบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของ แบรดดี้ ซึ่งมีรายการทดสอบหนึ่งรายการคือ การเล่นกระทบผนังภายในเวลาหนึ่งนาที ผลการศึกษาพบว่าการเล่นบอลกระทบผนังภายในหนึ่งนาทีมีค่ามัธยฐานเลขคณิต 29.31 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.01 และจำแนกเกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ดังนี้

ดีมาก	37 ขึ้นไป	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	81 ขึ้นไป
ดี	32 – 36	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	61 – 78
ปานกลาง	28 – 31	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	41 – 57
ต่ำ	23 – 27	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	21 – 38
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 23	ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่	21 ลงมา

นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร มีความสามารถในการเล่นลูกบอลกระทบผนังภายในเวลาหนึ่งนาทีต่ำกว่านักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นๆ พบว่ามีความสามารถในการเล่นลูกบอลกระทบผนังภายในเวลาหนึ่งนาทีไม่แตกต่างกัน

ไซยันต์ อินทสะอาด (2526: 72) ได้ศึกษาเรื่องเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยแห่งกองทัพไทย โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพของทหารพลร่ม ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบ 4 รายการ คือ ดิ่งข้อ ยึดพื้น ลูก-นั่งแบบชันเข้า 2 นาที และวิ่ง 1 ไมล์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนนายร้อย ชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 จำนวน 310 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสมรรถภาพทางกายนักเรียนนายร้อยใกล้เคียงกัน ซึ่งแสดงว่า ความสามารถของนักเรียนนายร้อยในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมกลุ่มกันเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีผู้ที่ทำคะแนนสูงมากและต่ำมากจนแตกต่างไปจากกลุ่มใหญ่อย่างเด่นชัด ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากระบบการฝึกทหารที่มีจุดมุ่งหมายให้เกิดความเป็นระเบียบ มีวินัย ความพร้อมเพรียง จึงมีผลทำให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยใกล้เคียงกันด้วย

2. สมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยส่วนใหญ่ จะสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของทหารพลร่ม คือ ดิ่งข้อ 22 ครั้ง ยึดพื้น 20 ครั้ง ลูก-นั่งแบบชันเข้า 2 นาที 80 ครั้ง และวิ่ง 1 ไมล์ 8 นาที 30 วินาที มีเพียงรายการดิ่งข้อรายการเดียวเท่านั้น ที่นักเรียนนายร้อยบางคนยังมีความสามารถไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

3. นักเรียนนายร้อยชั้นปีที่ 3 ซึ่งมีการฝึกสมรรถภาพของร่างกายเพื่อเตรียมตัวเข้ารับการฝึกในหลักสูตรกระโดดร่มจากศูนย์สงครามพิเศษ มีความสามารถในการดิ่งข้อ ยึดพื้น และลูก-นั่งแบบชันเข้า 2 นาที เฉลี่ยสูงกว่าชั้นอื่นๆ แต่รายการวิ่ง 1 ไมล์ มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

4. ในรายการวิ่ง 1 ไมล์ นักเรียนนายร้อยที่ทำเวลาดำสุดคือ 466 วินาที หรือ 7 นาที 46 วินาที ซึ่งดีกว่ามาตรฐานของแบบทดสอบสมรรถภาพของพลร่มทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการฝึกทางทหารมีการฝึกวิ่งอยู่เป็นประจำ

5. เมื่อเปรียบเทียบรายการทดสอบบางรายการกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาด้วยกัน เช่นการวิจัยของ ไพชยนต์ ชาติมนตรี (2521 : 36) พบว่า รายการดิ่งข้อของนักศึกษาชาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง วิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คะแนนสูงสุดถึง 21 ครั้ง และคะแนนเฉลี่ย 9.55 ครั้ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการแต่งกายในการทดสอบมีผลทำให้ค่าความสามารถต่างกัน เพราะนักเรียนนายร้อยทำการทดสอบด้วยเครื่องแต่งกายกางเกงขายาวแบบทหาร เสื้อยืด สวมรองเท้าหนังครึ่งน่อง

พรสวรรค์ สระภักดี (2527 : 22) ได้ศึกษาดรรชนีและการสร้างเกณฑ์ปกติและความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงระดับวิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชายและหญิงวิทยาลัยพลศึกษาทั่วประเทศ 17 แห่ง ของปีการศึกษา 2527 เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย 178 คน และหญิง 165 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 343 คน แบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบความสามารถในการกระโดดของชิมาสู่ ซึ่งมีรายการทดสอบอยู่ 2 รายการ คือ การกระโดดสกัดกั้น และการวิ่งกระโดด ผลการศึกษาพบว่า

1. ดรรชนีความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลชายและหญิง ทำได้สูงสุดเท่ากับ 83.5, 83.4 ต่ำสุดเท่ากับ 13.9 และ 0.4 ตามลำดับ

2. ดรรชนีความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลชายและหญิง มีค่ามัชฌิมเลขคณิต 48.51, 29.58 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.38 และ 7.16 ตามลำดับ

3. จำแนกตามเกณฑ์ตามความสามารถในการกระโดดเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ต่ำ และต่ำมาก ได้ดังนี้

นักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ระดับดีมาก กระโดดได้ 72.0 เซนติเมตรขึ้นไป ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 92.69 หรือคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับดี กระโดดได้ระหว่าง 51.5-71.9 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 55.45-92.68 หรือคะแนนที่ 51-64 ระดับต่ำ กระโดดได้ระหว่าง 28.4-51.4 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 8.69-55.44 หรือคะแนนที่ 36-50 และระดับต่ำมาก กระโดดได้ต่ำกว่า 28.4 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 9.09 หรือคะแนนที่ 36 ลงมา

นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง ระดับดีมาก กระโดดได้ 53.0 เซนติเมตรขึ้นไป ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 93.33 หรือคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับดี กระโดดได้ระหว่าง 29.5-52.9 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 55.16-93.32 หรือคะแนนที่ 51-64 ระดับต่ำ กระโดดได้ระหว่าง 13.4-29.4 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 9.09-55.15 หรือคะแนนที่ 36-50 และระดับต่ำมาก กระโดดได้ต่ำกว่า 13.4 เซนติเมตร ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 9.09 หรือคะแนนที่ 36 ลงมา

สมเจตน์ สุขดี (2527 : 47 - 48) ศึกษาและสร้างเกณฑ์ปกติของสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 โดยใช้แบบทดสอบสควอทร้อยละ 3 นาที พบว่านักศึกษาชายและหญิงทำคะแนนได้สูงสุดเท่ากับ 76.19 และ 62.46 และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.99 และ 7.30 ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยของการใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานกับสควอทร้อยละ 3 นาที ไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 60 คน พบว่า นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงทำคะแนนได้สูงสุดเท่ากับ 99 และ 80 ครั้ง คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 5.0 และ 5.64 ตามลำดับ

เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ระดับดีมาก เท่ากับ 103 คะแนนขึ้นไป มีจำนวน 12 คน ระดับดี เท่ากับ 86 - 102 คะแนน มีจำนวน 103 คน ระดับปานกลาง เท่ากับ 68 - 85 คะแนน มีจำนวน 190 คน ระดับต่ำ เท่ากับ 51 - 67 คะแนน มีจำนวน 103 คน และระดับต่ำมาก เท่ากับต่ำกว่า 51 คะแนน มีจำนวน 17 คน เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 60 คน พบว่า ระดับดีมาก เท่ากับ 91 คะแนนขึ้นไป มีจำนวน 10 คน ระดับดี เท่ากับ 72 - 90 คะแนน มีจำนวน 70 คน ระดับปานกลาง เท่ากับ 53 - 71 คะแนน มีจำนวน 134 คน ระดับต่ำ

เท่ากับ 39 – 52 คะแนน มีจำนวน 81 คน และระดับต่ำมาก เท่ากับ ต่ำกว่า 39 คะแนน มีจำนวน 11 คน

ทิพา ธรรมสถิตย์ (2529 ; 46 – 48) ได้ทำการศึกษาเกณฑ์ปกติของบรรณารักษะความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิกในเอเชีย เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของบรรณารักษะความสามารถในการกระโดดกับผลของการแข่งขันแต่ละทีม และเปรียบเทียบบรรณารักษะความสามารถในการกระโดดของกีฬาโอลิมปิกของแต่ละประเทศด้วย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาโอลิมปิกหญิงประเทศต่างๆ ที่เข้าแข่งขันโอลิมปิกปรีนเซสคัพ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2528 ที่กรุงเทพฯ จำนวน 10 ประเทศ มีนักกีฬา 120 คน แบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบความสามารถในการกระโดดของ ซิมาสู ซึ่งมีรายการทดสอบอยู่สองรายการ คือ การกระโดดสกัดกัน และการวิ่งกระโดด ผลการศึกษาพบว่า

1. จากผลการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการกระโดดทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ .948 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบทดสอบความสามารถในการกระโดดมีความเชื่อมั่นในระดับสูง เหมาะสำหรับการใช้ทดสอบความสามารถในการกระโดดครั้งนี้

2. ในการทดสอบความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงในเอเชียมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 69.53 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.36

3. การทดสอบความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงในเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาโอลิมปิกหญิงประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความสามารถในการกระโดดสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 124.5 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.70 ประเทศญี่ปุ่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 72.45 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.04 ประเทศอินโดนีเซีย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.25 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.90 ประเทศสิงคโปร์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 59.57 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.39 ประเทศพม่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.15 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.55 ประเทศมาเลเซียมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.11 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.18 และนักกีฬาโอลิมปิกหญิงประเทศฮ่องกงมีความสามารถในการกระโดดต่ำสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 753.98 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.52

4. การหาดำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนที่ปกติของการทดสอบความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงในเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า ทำคะแนนได้สูงสุด 143.79 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ 99.18 และตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 76 และคะแนนต่ำสุดทำได้ 36.20 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 35.98 และตรงกับคะแนนที่ปกติที่ 32

5. การหาเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนของนักกีฬาโอลิมปิกหญิงในเอเชียผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการกระโดด เปอร์เซ็นต์ไทล์ และคะแนนปกติมีค่า ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก มีความสามารถในการกระโดด 121 ขึ้นไป ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 93.79 หรือคะแนนที่ปกติ 65 ขึ้นไป ระดับดี มีความสามารถในการกระโดดระหว่าง 75 - 120 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 65.07 - 93.78 หรือคะแนนที่ปกติ 55 - 64 ระดับปานกลาง มีความสามารถในการกระโดดระหว่าง 55 - 75 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 29.05 - 68.06 หรือคะแนนที่ปกติ 45 - 55 ระดับต่ำ มีความสามารถในการกระโดดระหว่าง 45 - 55 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 16.00 - 29.04 หรือคะแนนที่ปกติ 35 - 45 ระดับต่ำมาก มีความสามารถในการกระโดดต่ำกว่า 45 ตรงกับเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ต่ำกว่า 16.00 หรือคะแนนที่ปกติต่ำกว่า 35

6. การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิง ระหว่างทีมทุกทีมในเอเชีย ผลการศึกษาพบว่า มีความสามารถในการกระโดดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงในเอเชียเป็นรายคู่ ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มีความสามารถในการกระโดดต่างกันจากกีฬาวอลเลย์บอลหญิงทุกประเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงประเทศอินเดีย มีความสามารถในการกระโดดแตกต่างจากนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงประเทศฮ่องกง พม่า และไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับประเทศสิงคโปร์ อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ส่วนนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ ไทย มาเลเซีย พม่า และฮ่องกง มีความสามารถในการกระโดดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

8. ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการกระโดดกับผลการแข่งขันวอลเลย์บอลปรีเชสคัพ ครั้งที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมานในระดับสูง (.744 และ .819) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (.576 - .684)

ครองจักร งามมีศรี (2530 : 37 - 38) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ จำนวน 30 คน ซึ่งแบบทดสอบมีจุดมุ่งหมายเพื่อการนำแบบทดสอบทักษะไปใช้วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชามวยไทย สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา แบบทดสอบดังกล่าวมี 4 รายการ คือ

1. การเตะเฉียงบริเวณลำตัว
2. การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว
3. การถีบบริเวณลำตัว
4. การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว จำนวน 212 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งได้ผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว รวม 100 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในวิทยาลัยพลศึกษาแห่งละ 25 คน และสุ่มนักศึกษาแต่ละคน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

วิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
จังหวัดมหาสารคาม	44	25
จังหวัดศรีสะเกษ	68	25
จังหวัดชัยภูมิ	42	25
จังหวัดอุดรธานี	58	25
รวม	212	100

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะมวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี (2530 : 50 - 57) (รายละเอียดในภาคผนวก ก) เป็นเครื่องมือในการทดสอบนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบบทดสอบดังกล่าวประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ

- 1.1 การเตะเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
- 1.2 การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
- 1.3 การถีบบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที
- 1.4 การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ภายในเวลา 30 วินาที
2. อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก
 - 2.1 กระสอบทรายหนักบุฟองน้ำ
 - 2.2 นวมขนาด 6 ออนซ์ 1 คู่
 - 2.3 ผ้าพันมือ
 - 2.4 กระดาษขาว
 - 2.5 เทปวัดระยะทาง
 - 2.6 เป้าหนักบุฟองน้ำ
 - 2.7 นาฬิกาจับเวลา
 - 2.8 กระดาษบันทึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ ที่จะใช้ในการทดสอบ และศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทดสอบของแบบทดสอบทักษะมวยไทย
2. ขอลหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. อธิบายรายละเอียดวิธีการทดสอบ และการเก็บรวบรวมข้อมูลแก่ผู้ช่วยทดสอบ ให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ การจับเวลา การนับจำนวนครั้ง และรายละเอียดอื่นๆ
4. ก่อนลงมือทดสอบผู้วิจัยและผู้ช่วยทดสอบ ซึ่งแจ้งจุดประสงค์ของการทดสอบและสาธิตวิธีการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบดูเป็นตัวอย่างจนเข้าใจ
5. การแต่งกายของผู้เข้ารับการทดสอบใช้ชุดฝึกพลศึกษา กางเกงขาสั้น เท้าเปล่า ไม่มีการสวมถุงเท้า รองเท้า

6. ทำการทดสอบในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 ระหว่างเวลา 16.30 - 17.30 น. วันจันทร์ถึงวันศุกร์
7. ทำการทดสอบตามแบบและวิธีการของแบบทดสอบทักษะมวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี
8. จัดทำใบบันทึกคะแนนการทดสอบประจำตัวผู้เข้ารับการทดสอบเป็นรายบุคคล เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำไปบันทึกเพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติ

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะมวยไทยแต่ละรายการ ของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. สร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 โดยใช้คะแนนที (T-Score) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T-Score	แทน	คะแนนที่
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Raw	แทน	คะแนนดิบที่ได้จากการทดสอบ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 มีดังนี้

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของคะแนนดิบ และคะแนนที่ ในการทดสอบทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 (N = 100)

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Raw		T-Score	
			Min	Max	Min	Max
การเตะเฉียงบริเวณลำตัว	38.21	3.98	31	48	31.88	74.60
การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว	42.49	5.33	31	55	28.44	73.47
การถีบบริเวณลำตัว	39.66	3.02	33	46	27.95	70.99
การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า	63.34	4.50	54	73	29.24	71.47

ตาราง 2 แสดงว่า นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในการทดสอบทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 38.21 และ 3.98 ครั้ง ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 42.49 และ 5.33 ครั้ง ทักษะการถีบบริเวณลำตัว เท่ากับ 39.66 และ 3.02 ครั้ง และทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 63.34 และ 4.50 ครั้ง ตามลำดับ

คะแนนต่ำสุด และสูงสุด จากการทดสอบทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 31 และ 48 ครั้ง ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 31 และ 55 ครั้ง ทักษะการถีบบริเวณลำตัว เท่ากับ 33 และ 46 ครั้ง และทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 54 และ 73 ครั้ง

คะแนนที่ต่ำสุด และสูงสุด จากการทดสอบทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 31.88 และ 74.60 ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 28.44 และ 73.47 ทักษะการถีบบริเวณลำตัว เท่ากับ 27.95 และ 70.99 และทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 29.24 และ 71.47

ตาราง 3 เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการคะแนนบริเวณลำตัว (N = 100)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	T-Score
สูงมาก	45 คะแนน ขึ้นไป	67 คะแนน ขึ้นไป
สูง	40 – 44 คะแนน	55 – 66
ปานกลาง	36 – 39 คะแนน	44 – 54
ต่ำ	32 – 35 คะแนน	34 – 43
ต่ำมาก	31 คะแนน ลงมา	33 คะแนน ลงมา

ตาราง 3 แสดงว่า ระดับทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดังนี้ ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 40 – 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 36 – 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 44 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 32 – 35 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 34 – 43 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 31 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

ตาราง 4 เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว (N = 100)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	T-Score
สูงมาก	51 คะแนน ขึ้นไป	66 คะแนน ขึ้นไป
สูง	45 – 50 คะแนน	55 – 65
ปานกลาง	40 – 44 คะแนน	45 – 54
ต่ำ	35 – 39 คะแนน	35 – 44
ต่ำมาก	34 คะแนน ลงมา	34 คะแนน ลงมา

ตาราง 4 แสดงว่า ระดับทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นดังนี้ ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 51 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 45 – 50 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 65 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 40 – 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 35 – 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 35 – 44 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 34 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา

ตาราง 5 เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออก
เจียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการเก็บบริเวณลำตัว (N = 100)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	T-Score
สูงมาก	45 คะแนน ขึ้นไป	68 คะแนน ขึ้นไป
สูง	42 – 44 คะแนน	58 – 67
ปานกลาง	39 – 41 คะแนน	48 – 57
ต่ำ	36 – 38 คะแนน	38 – 47
ต่ำมาก	35 คะแนน ลงมา	37 คะแนน ลงมา

ตาราง 5 แสดงว่าระดับทักษะการเก็บบริเวณลำตัวของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเจียงเหนือ เป็นดังนี้ ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 42 - 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 58 - 67 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 39 - 41 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 48 - 57 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 36 - 38 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 38 - 47 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 35 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 37 ลงมา

ตาราง 6 เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออก
เจียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 รายการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า (N = 100)

ระดับทักษะ	คะแนนดิบ	T-Score
สูงมาก	71 คะแนน ขึ้นไป	67 คะแนน ขึ้นไป
สูง	66 – 70 คะแนน	56 – 66
ปานกลาง	62 – 65 คะแนน	47 – 55
ต่ำ	57 – 61 คะแนน	36 – 46
ต่ำมาก	56 คะแนน ลงมา	35 คะแนน ลงมา

ตาราง 6 แสดงว่า ระดับทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเจียงเหนือ เป็นดังนี้ ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 71 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 66 - 70 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 56 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 62 - 65 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 47 - 55 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 57 - 61 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 36 - 46 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 56 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 35 ลงมา

ตาราง 7 เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออก
เฉิงเหนือ ปีการศึกษา 2546 คะแนนที่รวม (N = 100)

ระดับทักษะ	T-Score
สูงมาก	235 คะแนน ขึ้นไป
สูง	212 – 234
ปานกลาง	189 – 211
ต่ำ	166 – 188
ต่ำมาก	165 คะแนน ลงมา

ตาราง 7 แสดงว่า ระดับทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉิงเหนือ เป็นดังนี้ ระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่รวม 235 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 212 - 234 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 189 - 211 ระดับต่ำ จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 166 - 188 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่รวม 165 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว จำนวน 212 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ซึ่งได้ผ่านการเรียนวิชามวยไทยมาแล้ว รวม 100 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในวิทยาลัยพลศึกษาแห่งละ 25 คน และสุ่มนักศึกษาแต่ละคน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี (2530 : 50 - 57) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ ได้แก่

1. การเตะเฉียงบริเวณลำตัว
2. การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว
3. การถีบบริเวณลำตัว
4. การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำผลการทดสอบทักษะมวยไทยมาวิเคราะห์ทางสถิติ ดังต่อไปนี้

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบทักษะมวยไทยแต่ละรายการ ของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. สร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบทักษะมวยไทย นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้ ทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 38.21 และ 3.98 ครั้ง ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 42.49 และ 5.33 ครั้ง ทักษะการถีบบริเวณลำตัว เท่ากับ 39.66 และ 3.02 ครั้ง และทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 63.34 และ 4.50 ครั้ง

2. คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดของการทดสอบทักษะมวยไทย นักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีดังนี้ ทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 31 และ 48 ครั้ง ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว เท่ากับ 31 และ 55 ครั้ง ทักษะการถีบบริเวณลำตัว เท่ากับ 33 และ 46 ครั้ง และทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า เท่ากับ 54 และ 73 ครั้ง

3. เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 มีดังต่อไปนี้

3.1 ทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 40 – 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 36 – 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 44 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 32 – 35 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 34 – 43 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 31 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 33 ลงมา

3.2 ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 51 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 66 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบ

ระหว่าง 45 – 50 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 55 - 65 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 40 – 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 35 – 39 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 35 – 44 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 34 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา

3.3 ทักษะการตีบบริเวณลำตัว ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 45 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 68 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 42 - 44 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 58 - 67 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 39 - 41 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 48 - 57 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 36 - 38 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 38 - 47 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 35 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 37 ลงมา

3.4 ทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 71 คะแนนขึ้นไป ตรงกับคะแนนที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 66 - 70 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 56 - 66 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 62 - 65 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 47 - 55 ระดับต่ำ จะมีคะแนนจากการทดสอบระหว่าง 57 - 61 คะแนน ตรงกับคะแนนที่ 36 - 46 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบตั้งแต่ 56 คะแนน ลงมา ตรงกับคะแนนที่ 35 ลงมา

3.5 คะแนนที่รวม ระดับสูงมาก จะมีคะแนนที่รวม 235 ขึ้นไป ระดับสูง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 212 - 234 ระดับปานกลาง จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 189 - 211 ระดับต่ำ จะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 166 - 188 ระดับต่ำมาก จะมีคะแนนที่รวม 165 ลงมา

อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาระดับทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยจากผลการวิจัยของ ครองจักร งามมีศรี (2530 : 65 - 66) เกือบทุกรายการ กล่าวคือ

1.1 ทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว มีค่าเฉลี่ย 38.21 และ 41.13 ครั้ง ตามลำดับ

1.2 ทักษะการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว มีค่าเฉลี่ย 42.49 และ 42.83 ครั้ง ตามลำดับ

1.3 ทักษะการตีบบริเวณลำตัว มีค่าเฉลี่ย 39.66 และ 35.0 ครั้ง ตามลำดับ

1.4 ทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า มีค่าเฉลี่ย 63.34 และ 63.70 ครั้งตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผ่านการเรียนมวยไทย 1 มาแล้ว จำนวน 100 คน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยของ ครองจักร งามมีศรี เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ ที่ผ่านการเรียนมวยไทยมาแล้ว จำนวน 30 คน ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันมาก แม้ว่าจะเป็นช่วงที่ห่างกันถึง 16 ปี แต่คุณลักษณะต่างๆ ไม่น่าจะแตกต่างกันมากนัก แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะมวยไทยนี้สามารถนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลในวิทยาลัยพลศึกษาได้เป็นอย่างดี

2. ทักษะการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า มีค่าเฉลี่ย 63.34 ครั้ง ซึ่งค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว และการถีบบริเวณลำตัว ทั้งนี้ น่าจะเนื่องมาจากธรรมชาติทั่วไปของคนเราที่มีการใช้แขนและมือมากกว่าการใช้เท้า แม้ว่ามวยไทยจะมีการฝึกใช้อาวุธต่างๆ ทั้งหมด เท้า เข่า ศอก ก็ตาม แต่ความถนัดในการใช้แขนและมือก็ยังคงมีมากกว่าการใช้เท้า ทำให้มีค่าเฉลี่ยในการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า สูงกว่าการเตะ การตีเข้า และการถีบ

3. เกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) มี 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก แสดงถึงระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลคะแนนจากการทดสอบได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้ผู้สอนสะดวกในการให้คะแนนทักษะมวยไทย และสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกันเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้

การสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี (วิริยา บุญชัย. 2523 : 178) การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 100 คน ถือได้ว่าเป็นตัวแทนของประชากรได้ สามารถนำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทดสอบทักษะมวยไทยควรดำเนินการทดสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแบบทดสอบอย่างเคร่งครัด

2. ควรนำแบบทดสอบไปใช้กับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งมีคุณลักษณะต่างๆ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

3. ในกรณีที่ต้องการนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกับคะแนนจากการทดสอบอื่นๆ ต้องเปลี่ยนผลการทดสอบที่ได้ให้เป็นคะแนนที่ก่อน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคอื่นๆ เพื่อสร้างเกณฑ์เช่นเดียวกัน
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะมวยไทยระหว่างกลุ่มตัวอย่างต่างๆ เช่น นักกีฬามวยไทยสมัครเล่น นักกีฬามวยไทยอาชีพ นักเรียนมัธยมศึกษาที่เรียนวิชามวยไทย เป็นต้น
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลต่างๆ
4. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับระดับทักษะมวยไทย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2542). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พุทธศักราช 2542*.
กรุงเทพฯ : กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ครองจักร งามมีศรี. (2530). *แบบทดสอบกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรัสเดช อุลิต. (2527). *มวยไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ประสานมิตร.
- ชวาล แพร่ดกุล. (2519). *เทคนิคการวัดผล*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ไชยยันต์ อินทสะอาด. (2526). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนายร้อยแห่งกองทัพบกไทย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพา ธรรมสถิตย์. (2529). *เกณฑ์ปกติของดัชนีความสามารถในการกระโดดของนักวอลเลย์บอลหญิงในเอเชีย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นพดล จิรบุญดิลก. (2522). *เกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของนักเรียนชายระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประชา ฤาษดกุล. (2522). *เกณฑ์ปกติของสมรรถภาพกลไกของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดภาคใต้*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญญา ไกรทัศน์. (2527). *มวยไทยยอดศิลปะการต่อสู้*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัทการพิมพ์.
- ผาณิต บิลมาศ. (2524). *การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา*. มปท. ถ่ายเอกสาร.
- เผด็จ ลิ้มปีไตรรัตน์. (2523). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายและทักษะสำหรับนักฟุตบอลชายอายุ 18 ปี*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรสวรรค์ สระภักดี. (2527). *ดรรชนีและเกณฑ์ปกติความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงระดับวิทยาลัยพลศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). *การทดสอบและการประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

- ไพชยนต์ ชาติมนตรี. (2521). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชาย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยครูในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพศาล หวังพานิช. (2523). *การวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มงคล คำเมือง. (2532). *การศึกษาเกี่ยวกับกีฬามวยไทย*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลือชา สุบรรณพงษ์. (2527). *เอกสารประกอบคำบรรยายมวยไทย*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิริยา บุญชัย. (2523). *การทดสอบและวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สมเจตน์ สุขดี. (2527). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา ชั้นปีที่ 1*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2536). *การวัดผลและประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรุณ วรทอง. (2523). *เกณฑ์ปกติความสามารถทางทักษะบาสเกตบอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Clarke, Harrison H. (1968). *Application of Measurement to Health and Physical Education*. 4th ed. New Jersey : Prentice-Hall Inc.
- Johnson, Barry I, and Jack K. Neilson. (1974). "Basic Concepts in Test Evaluation", *Practice Measurement for Evaluation in Physical Education*. Minnesota : Burgess Publishing Company.
- Mathews, Donald K. (1978). *Measurement in Physical Education*. 5th ed. Philadelphia : W.B. Saunders.
- Knutson, Carl E. (1971, January). "Comparison of Physical Fitness and Sports Skills Performance and Academic Achievement of Elementary School Pupils", *Dissertation International Abstracts*. 31 : 3321 – A.
- Mayers, Carlton R. and Erwin T. Blesh. (1962). "The Value of Measurement in Physical Education". *Measurement in Physical Education*. New York : Ronald Press.
- Nixon, John E. and Ann E. Jewett. (1974). *An Introduction of Physical Education*. 8th ed. Philadelphia : W.B. Saunders.

- Pape, Laurence A. and Louis E. Means. (1962). "The Principle of Evaluation",
A Professional Career in Physical Education. Englewood Cliffs, New Jersey :
Prentice Hall.
- Scott, M.G. and E. French. (1958). "Purpose of Evaluation and Measurement",
Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa : Wm. C. Brown.
- Vincent, Marilyn F. (1968, December). "Motor Performance of Girls from Twelve
through Eighteen Years of Age", *Research Quarterly*. 39 (4) : 1094 – 1100.
- Willgoose, Carl E. (1961). *Evaluation in Health Education and Physical Education*.
New York : McGraw-Hill Book.

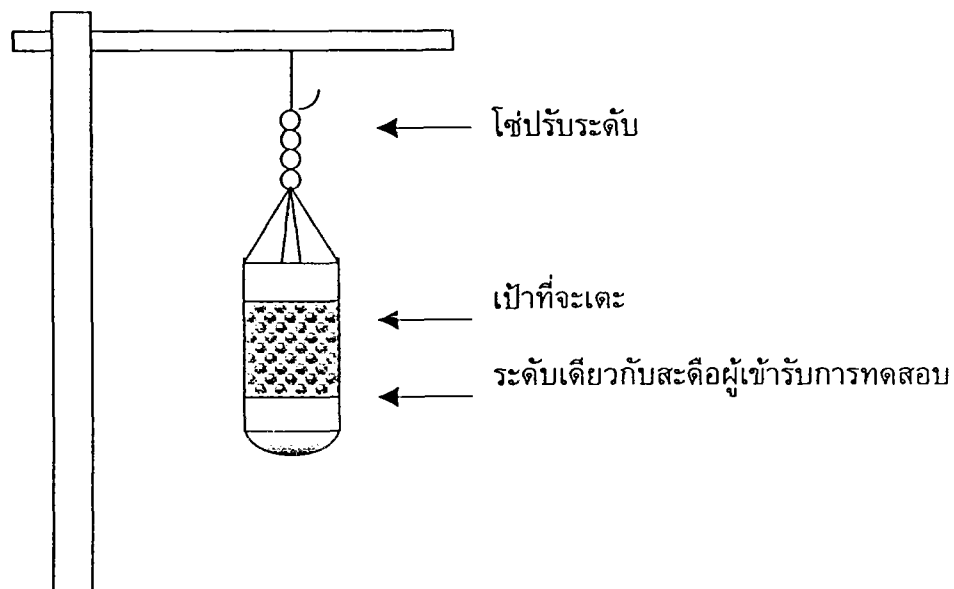
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี

แบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี

มีรายการทดสอบ 4 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบการเตะเฉียงบริเวณลำตัว



อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
2. กระสอบทรายหนักบุฟองน้ำ ด้านในบรรจุเศษผ้าต่าง ๆ พร้อมโซ่แขวนปรับระดับได้
3. เสาค้ำสำหรับแขวนกระสอบทราย

การเตรียมอุปกรณ์

นำกระสอบทรายที่เตรียมไว้สำหรับทดสอบไปแขวนกับเสาที่เตรียมไว้พร้อมทั้งปรับระดับให้ผู้เข้ารับการทดสอบแต่ละคน โดยให้แนวเส้นสีขาวล่างสุดของเป้าบนกระสอบทรายอยู่แนวเดียวกับสะดือของผู้เข้ารับการทดสอบ และให้ผู้ช่วยให้การวินิจฉัยเป็นผู้จับกระสอบทรายเพื่อป้องกันมิให้กระสอบแกว่งไปมา

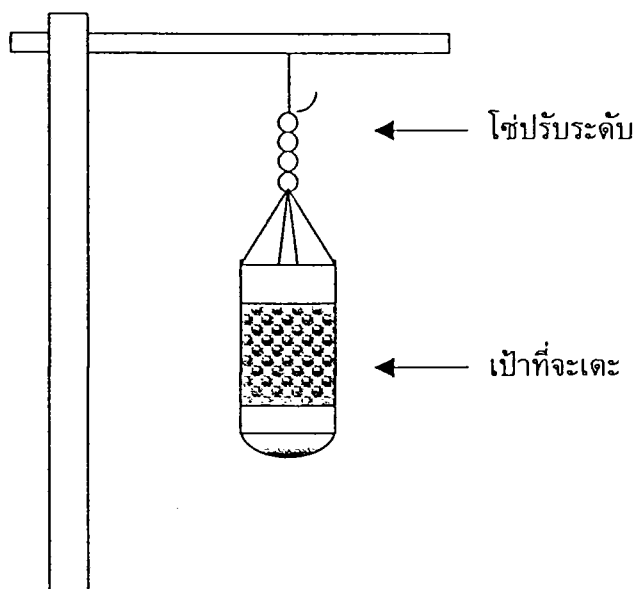
วิธีปฏิบัติ

ผู้เข้ารับการทดสอบยื่นเตรียมพร้อมเมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” จากผู้วิจัย ให้ผู้เข้ารับการทดสอบแตะเจียงไปยังกระสอบทรายให้ตรงจุดที่ผู้วิจัยกำหนด ภายในเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติ 2 ครั้ง เอาครั้งที่แตะได้มากที่สุดเพียงครั้งเดียว
2. จะต้องแตะเจียง และเข้าเป้าหมายที่กำหนดเท่านั้น จึงจะนับจำนวนครั้งที่แตะได้
3. ผู้เข้ารับการทดสอบจะแตะด้วยเท้าใดเท้าหนึ่งก็ได้ หรือจะสลับกันแตะ โดยใช้ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา
4. ใช้เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

2. แบบทดสอบการตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว



อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
2. กระสอบทรายหนักบุฟองน้ำ ด้านในบรรจุเศษผ้าต่าง ๆ พร้อมโซ่แขวนปรับระดับได้
3. เสาค้ำสำหรับแขวนกระสอบทราย

การเตรียมอุปกรณ์

นำกระสอบทรายที่เตรียมไว้สำหรับทดสอบไปแขวนกับเสาค้ำที่เตรียมไว้พร้อมทั้งปรับระดับให้ผู้เข้ารับการทดสอบแต่ละคน โดยให้แนวเส้นสีขาวล่างสุดของเป้านั้นกระสอบทรายอยู่แนวเดียวกับสะดือของผู้เข้ารับการทดสอบ

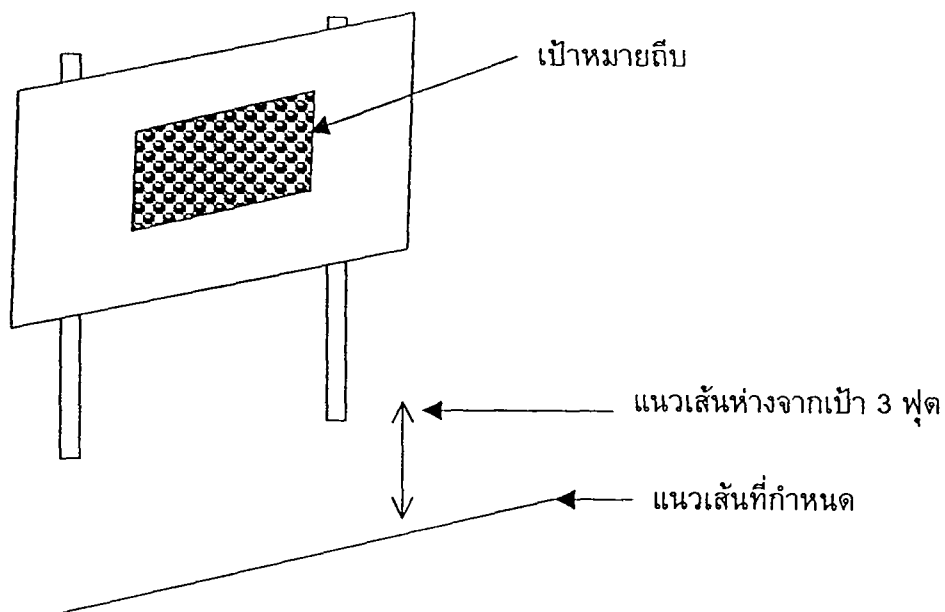
วิธีปฏิบัติ

ผู้เข้ารับการทดสอบยืนเตรียมพร้อม มือทั้งสองข้างจะจับที่กระสอบ ในลักษณะเหมือนกับจับคู่ต่อสู้ เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มจากผู้วิจัย ให้ผู้เข้ารับการทดสอบตีเข้าเฉียงไปยังกระสอบทรายให้ตรงจุดที่ผู้วิจัยกำหนด ให้เร็วและแรงเต็มที่ตามกำลังของตัว ภายในเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติ 2 ครั้ง เอาครั้งที่จะได้มากที่สุดเพียงครั้งเดียว
2. จะต้องตีเข้าเฉียง และให้เข้าเป้าหมายที่กำหนดเท่านั้น จึงจะนับจำนวนครั้ง
3. ผู้เข้ารับการทดสอบจะตีเข้าด้วยข้างใดข้างหนึ่ง หรือจะใช้ทั้งสองข้างตีสลับกันก็ได้
4. ใช้เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

3. แบบทดสอบการถีบบริเวณลำตัว



อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
2. เป้าหนังบุฟองน้ำหนา 8" กว้าง 1 1/2 ยาว 1 1/2 ฟุต ตรงกลางเป้าตีเส้นสีขาวกว้าง 1 1/2" ทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสกว้าง 8" ยาว 8"
3. เสาลำหรับติดตั้งเป้า
4. กระดาษขาว
5. เทปวัดระยะ

การเตรียมอุปกรณ์

นำเอาเป้าที่เตรียมไว้สำหรับทดสอบไปยึดกับหลักไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้ว เลื่อนเป้าให้จุดล่างสุดแนวเส้นขาว อยู่ระดับเดียวกับสะดือผู้เข้ารับการทดสอบ

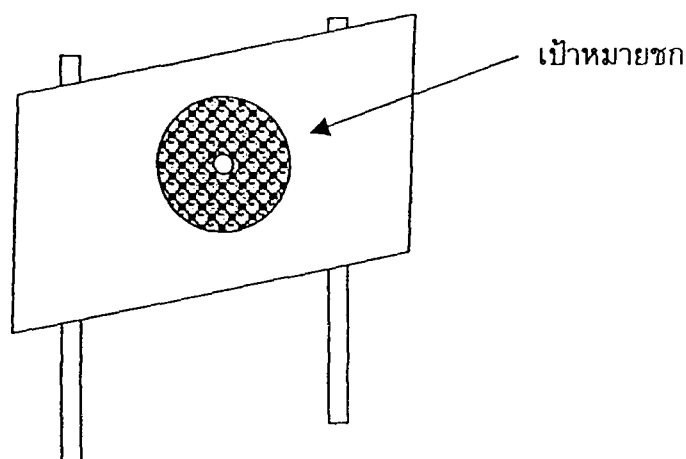
วิธีปฏิบัติ

ผู้เข้ารับการทดสอบยืนห่างเป้า 3 ฟุต อยู่หลังแนวเส้นที่ผู้วิจัยทำเครื่องหมายไว้ เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" จากผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดสอบถีบไปยังเป้าให้ตรงจุดที่ผู้วิจัยกำหนดภายในเวลา 30 วินาที ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติ 2 ครั้ง เอาครั้งที่เก็บได้มากที่สุดเพียงครั้งเดียว
2. จะต้องเก็บเข้าเป้าหมายที่กำหนดเท่านั้น จึงจะนับจำนวนครั้งที่เก็บได้
3. ผู้เข้ารับการทดสอบจะเก็บด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่งก็ได้ หรือจะสลับทั้ง 2 เท้าก็ได้
4. ใช้เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

4. แบบทดสอบการชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า



อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
2. กระดาษขาว
3. เป้าหนังบุฟองน้ำหนา 8" กว้าง 1 1/2 ยาว 1 1/2 ฟุต ตรงกลางเป้าตีเส้นสีขาวเป็นวงกลมรัศมี 4"
4. นวมขนาด 6 ออนซ์ 1 คู่
5. ผ้าพันมือ 20 ม้วน
6. เสาค้ำสำหรับติดตั้งเป้า

การเตรียมอุปกรณ์

1. นำเอาเป้าที่จัดเตรียมไว้สำหรับทดสอบไปยึดกับหลักไม้ที่จัดเตรียมไว้แล้ว เลื่อนเป้าให้อยู่ตรงจุดกึ่งกลาง ของวงกลมสีขาวอยู่ระดับปลายคางของผู้เข้ารับการทดสอบ
2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพันมือและสวมนวมทั้ง 2 ข้าง

วิธีปฏิบัติ

ผู้เข้ารับการทดสอบยืนห่างเป้า 3 ฟุต อยู่หลังแนวเส้นที่ผู้วิจัยทำเครื่องหมายไว้ เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" จากผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดสอบสับเท้าหน้าไปชกหมัดตรงหลังไปยังบริเวณวงกลมสีขาวภายในเวลา 30 วินาที

ระเบียบการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ชกได้มากที่สุดเพียงครั้งเดียว
2. จะต้องชกหมดตรงหลังให้เข้าเป้าหมายที่กำหนดเท่านั้น จึงจะนับจำนวนครั้ง
3. ใช้เวลาในการทดสอบ 30 วินาที

วิธีให้คะแนน

แบบทดสอบทั้ง 4 แบบ มีวิธีให้คะแนนเหมือนกัน คือ ใช้การจับเวลาภายใน 30 วินาที ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องกระทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด และจะต้องกระทำอย่างเต็มที่ การกระทำที่ไม่ถูกต้องตามทักษะนั้น ๆ จะไม่นับจำนวนครั้งให้

ภาคผนวก ข
ใบบันทึกผลการทดสอบทักษะมวยไทย

ใบบันทึกผลการทดสอบทักษะมวยไทย
นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด.....
ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี
ชั้นปีที่.....ทำการทดสอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายการ	ครั้งที่ 1 (จำนวนครั้ง)	ครั้งที่ 2 (จำนวนครั้ง)
1. การเตะเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที		
2. การตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที		
3. การถีบบริเวณลำตัว ภายในเวลา 30 วินาที		
4. การชกหมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า ภายในเวลา 30 วินาที		

ภาคผนวก ค

คะแนนที่ (T-Score) การทดสอบทักษะมวยไทย

ตาราง 8 คะแนนที่ (T-Score) การทดสอบทักษะมวยไทย ของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (N=100)

จำนวน	เตะเฉียงบริเวณลำตัว		ตีเข้าเฉียงบริเวณลำตัว		ถีบบริเวณลำตัว		หมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
1	48	74.60	55	73.47	48	77.62	73	71.47
2	47	72.09	54	71.59	47	74.30	72	69.24
3	46	69.57	53	69.72	46	70.99	71	67.02
4	45	67.06	52	67.84	45	67.68	70	64.80
5	44	64.55	51	65.97	44	64.37	69	62.58
6	43	62.04	50	64.09	43	61.06	68	60.36
7	42	59.52	49	62.21	42	57.75	67	58.13
8	41	57.01	48	60.34	41	54.44	66	55.91
9	40	54.50	47	58.46	40	51.13	65	53.69
10	39	51.98	46	56.59	39	47.81	64	51.47
11	38	49.47	45	54.71	38	44.50	63	49.24
12	37	46.96	44	52.83	37	41.19	62	47.02
13	36	44.45	43	50.96	36	37.88	61	44.80
14	35	41.93	42	49.08	35	34.57	60	42.58
15	34	39.42	41	47.20	34	31.26	59	40.36
16	33	36.91	40	45.33	33	27.95	58	38.13
17	32	34.40	39	43.45	32	24.64	57	35.91
18	31	31.88	38	41.58	31	21.32	56	33.69
19	30	29.37	37	39.70	30	18.01	55	31.47
20	29	26.86	36	37.82	29	14.70	54	29.24
21	28	24.35	35	35.95	28	11.39	53	27.02
22	27	21.83	34	34.07	27	8.08	52	24.80
23	26	19.32	33	32.20	26	4.77	51	22.58
24	25	16.81	32	30.32	25	1.46	50	20.36
25	24	14.30	31	28.44	24	0.95	49	18.13

ตาราง 8 (ต่อ)

จำนวน	ตะเข้บริเวณลำตัว		ตีเข้บริเวณลำตัว		ถีบบริเวณลำตัว		หมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
26	41	57.01	48	60.34	41	54.44	66	55.91
27	47	72.09	54	71.59	47	74.30	72	69.24
28	46	69.57	53	69.72	46	70.99	71	67.02
29	45	67.06	52	67.84	45	67.68	70	64.80
30	44	64.55	51	65.97	44	64.37	69	62.58
31	43	62.04	50	64.09	43	61.06	68	60.36
32	42	59.52	49	62.21	42	57.75	67	58.13
33	48	74.60	55	73.47	48	77.62	73	71.47
34	40	54.50	47	58.46	40	51.13	65	53.69
35	39	51.98	46	56.59	39	47.81	64	51.47
36	38	49.47	45	54.71	38	44.50	63	49.24
37	37	46.96	44	52.83	37	41.19	62	47.02
38	36	44.45	43	50.96	36	37.88	61	44.80
39	35	41.93	42	49.08	35	34.57	60	42.58
40	34	39.42	41	47.20	34	31.26	59	40.36
41	27	21.83	34	34.07	27	8.08	52	24.80
42	32	34.40	39	43.45	32	24.64	57	35.91
43	31	31.88	38	41.58	31	21.32	56	33.69
44	30	29.37	37	39.70	30	18.01	55	31.47
45	29	26.86	36	37.82	29	14.70	54	29.24
46	28	24.35	35	35.95	28	11.39	53	27.02
47	33	36.91	40	45.33	33	27.95	58	38.13
48	26	19.32	33	32.20	26	4.77	51	22.58
49	25	16.81	32	30.32	25	1.46	50	20.36
50	24	14.30	31	28.44	24	0.95	49	18.13

ตาราง 8 (ต่อ)

จำนวน	ตะเข้ียงบริเวณลำตัว		ตีเขาเฉียงบริเวณลำตัว		ถีบบริเวณลำตัว		หมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
51	43	62.04	50	64.09	43	61.06	68	60.36
52	47	72.09	54	71.59	47	74.30	72	69.24
53	46	69.57	53	69.72	46	70.99	71	67.02
54	45	67.06	52	67.84	45	67.68	70	64.80
55	44	64.55	51	65.97	44	64.37	69	62.58
56	48	74.60	55	73.47	48	77.62	73	71.47
57	42	59.52	49	62.21	42	57.75	67	58.13
58	41	57.01	48	60.34	41	54.44	66	55.91
59	40	54.50	47	58.46	40	51.13	65	53.69
60	39	51.98	46	56.59	39	47.81	64	51.47
61	38	49.47	45	54.71	38	44.50	63	49.24
62	37	46.96	44	52.83	37	41.19	62	47.02
63	36	44.45	43	50.96	36	37.88	61	44.80
64	35	41.93	42	49.08	35	34.57	60	42.58
65	34	39.42	41	47.20	34	31.26	59	40.36
66	33	36.91	40	45.33	33	27.95	58	38.13
67	27	21.83	34	34.07	27	8.08	52	24.80
68	31	31.88	38	41.58	31	21.32	56	33.69
69	30	29.37	37	39.70	30	18.01	55	31.47
70	29	26.86	36	37.82	29	14.70	54	29.24
71	28	24.35	35	35.95	28	11.39	53	27.02
72	32	34.40	39	43.45	32	24.64	57	35.91
73	26	19.32	33	32.20	26	4.77	51	22.58
74	25	16.81	32	30.32	25	1.46	50	20.36
75	24	14.30	31	28.44	24	0.95	49	18.13

ตาราง 8 (ต่อ)

จำนวน	ตะเข้ียงบริเวณลำตัว		ตีเข้าเข้ียงบริเวณลำตัว		ถีบบริเวณลำตัว		หมัดตรงหลังบริเวณใบหน้า	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
76	45	67.06	52	67.84	45	67.68	70	64.80
77	47	72.09	54	71.59	47	74.30	72	69.24
78	46	69.57	53	69.72	46	70.99	71	67.02
79	26	19.32	33	32.20	26	4.77	51	22.58
80	44	64.55	51	65.97	44	64.37	69	62.58
81	43	62.04	50	64.09	43	61.06	68	60.36
82	42	59.52	49	62.21	42	57.75	67	58.13
83	41	57.01	48	60.34	41	54.44	66	55.91
84	40	54.50	47	58.46	40	51.13	65	53.69
85	39	51.98	46	56.59	39	47.81	64	51.47
86	38	49.47	45	54.71	38	44.50	63	49.24
87	37	46.96	44	52.83	37	41.19	62	47.02
88	36	44.45	43	50.96	36	37.88	61	44.80
89	35	41.93	42	49.08	35	34.57	60	42.58
90	34	39.42	41	47.20	34	31.26	59	40.36
91	33	36.91	40	45.33	33	27.95	58	38.13
92	32	34.40	39	43.45	32	24.64	57	35.91
93	31	31.88	38	41.58	31	21.32	56	33.69
94	30	29.37	37	39.70	30	18.01	55	31.47
95	32	34.40	39	43.45	32	24.64	57	35.91
96	28	24.35	35	35.95	28	11.39	53	27.02
97	27	21.83	34	34.07	27	8.08	52	24.80
98	29	26.86	36	37.82	29	14.70	54	29.24
99	25	16.81	32	30.32	25	1.46	50	20.36
100	24	14.30	31	28.44	24	0.95	49	18.13

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นายศรีบุญเรือง เฉลิมแสน
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 13 เดือนพฤษภาคม พุทธศักราช 2501
สถานที่เกิด	อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	41 หมู่ 2 ตำบลฆ้องชัยพัฒนา กิ่งอำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 2 ระดับ 7
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนเหล่ากลางวิทยาคม ตำบลฆ้องชัยพัฒนา กิ่งอำเภอ ฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2514	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนบ้านแจ้งคุรุประชาสรรค์ อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
พ.ศ. 2517	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอำนวยวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด
พ.ศ. 2521	ประโยควิชาชีพโรงเรียนช่างกลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2523	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม
พ.ศ. 2530	คุรุศาสตรบัณฑิต พลศึกษา วิทยาลัยครูมหาสารคาม
พ.ศ. 2547	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ