

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬานักศึกษาสถาบันการพลศึกษา



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2555

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬานักศึกษาสถาบันการพลศึกษา



ปริญญานิพนธ์
ของ
ชาติรี พรหมพุทธ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

พฤษภาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬานักศึกษาสถาบันการพลศึกษา



บทคัดย่อ
ของ
ชาติรี พรหมพุทธ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2555

ชาติรี พรหมพุทฺธ. (2555). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาสถาบัน

การพลศึกษา. ปริญญาโท กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม:

รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควมูมิ รัดนโรจนากุล, อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม.

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านการเรียนวิชาออกก๊มาแล้ว จำนวน 40 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 20 คน และนักศึกษาหญิง 20 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ (Norm) เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาออกก๊มาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย

- 1)แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ (Dribbling) 2)แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ (Push)
- 3)แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ (Hit) 4)แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ (Tap) 5)แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ (Fielding)

ผลการวิจัยพบว่า

1.แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทุกรายการของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีความเป็นปรนัย นักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ .663 - .985, .510 - .806, .471 - .787, .467 - .866, .729 - .949 และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .551 - .925, .784 - .948, .623 - .976, .851 - .953, .809 - 1.000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการมีความเชื่อมั่น นักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ .943, .850, .721, .678, .698 และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .957, 1.000, .734, .477, .810 และรวมทุกรายการมีความเชื่อมั่น นักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ .834 นักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .953 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจำแนกออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยแบ่งเกณฑ์ปกติของนักศึกษาชายดังนี้

สูงมาก	70 ขึ้นไป
สูง	60 – 69
ปานกลาง	50 – 59
ต่ำ	29 – 49
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 28

แบ่งเกณฑ์ปกติของนักศึกษาหญิงดังนี้

สูงมาก	60 ขึ้นไป
สูง	50 – 59
ปานกลาง	40 – 49
ต่ำ	20 – 39
ต่ำมาก	ต่ำกว่า 19



THE CONSTRUCTION OF HOCKEY SKILL TEST FOR STUDENTS
OF INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION



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

May 2012

Chatree Prompt. (2012). *The Construction of Hockey Skill Test For Students of Institute of Physical Education*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof.Dr.Pakpoom Rattanarajanakul, Dr.Pimpa Moungsirithum.

The purpose of this study was to construct hockey skill test and norms of hockey skill tests for Physical Education students. The subjects were 40 students that consisted of 20 males and 20 females who studying in Institute Of Physical Education of Chonburi Province. The subjects were purposive sampled. For the norms construction, the subjects getting by simple random sampling were 170 students that consisted of 97 males and 73 females who studying in College of Physical Education Chonburi Province. There were five skill tests of this study include ; 1) Dribbling the Ball Skill Test 2) Pushing the Ball Skill Test 3) Hitting the Ball Skill Test 4) Tapping the Ball Skill Test 5) Fielding the Ball Skill Test

The results were as follows.

1. The objectivities of the whole test for males were .663-.985, .510-.806, .471-.787 and .471-.866 and for females were .551-.925, .784-.948, .623-.976 and .851-.953 respectively and significant at .01

2. The reliabilities of each test for males were .943, .850, .721, .678 and .698. For females were .957, 1.00, .734, .477 and .810. And reliability of the whole test for males was .834 and females was .953 respectively and significant at .01

3. Norms of the constructed hockey skill tests could be classified in Excellent, Good, Fair, Poor and Unsatisfied that according to the ability level.

The norms of males students were

Excellent	T-Score	70 and above
Good	T-Score	60 - 69
Fair	T-Score	50 - 59
Poor	T-Score	29 - 49
Unsatisfied	T-Score	28 and below

And the norms of females students were

Excellent	T-Score	60 and above
Good	T-Score	50 - 59
Fair	T-Score	40 - 49
Poor	T-Score	20 - 39
Unsatisfied	T-Score	19 and below

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้นสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
ของ
ชาติรี พรหมพุทธ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่.....เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์รัชชัย เจริญทรัพย์มณี)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม)

.....กรรมการภายนอก
(อาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ กันสิงห์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยและสมบูรณ์ เพราะผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณาเป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.พิมพ์มา ม่วงศิริธรรม กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี และอาจารย์ ดร.ไพฑูรย์ กันสิงห์ ประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์และกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญในด้านกีฬาส่งออกก็ทำให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องของการตรวจเครื่องมือและให้คะแนนของแบบทดสอบดังนี้ อาจารย์สมศักดิ์ ศาสตร์สูงเนิน อาจารย์จันตรี ยั่งยืน อาจารย์เสาวณีย์ สิทธิวุฒิ อาจารย์ดารณียิงศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัตทาพงษ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบคุณอย่างสูงมาในโอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัย ที่ให้ความรู้ในการเรียนตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตทุกท่าน ตลอดจนคณาจารย์ และนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่เฉลา พรหมพุทธ พี่น้องและเพื่อนๆทุกคนที่เป็นกัลยาณมิตร ให้กำลังใจและความช่วยเหลืออย่างดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัย จึงทำให้งานวิจัยสำเร็จลงด้วยดี

ชาตรี พรหมพุทธ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตในการวิจัย	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	4
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ทักษะการฝึกกีฬาออกกั้	8
องค์ประกอบของทักษะกีฬาออกกั้	29
คุณลักษณะของแบบทดสอบกีฬาที่ดี	30
ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ	31
ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา	33
งานวิจัยในต่างประเทศ	34
3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ	41
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	57
สังเขปความมุ่งหมายและวิธีดำเนินการวิจัย.....	57
สรุปผลการวิจัย.....	58
อภิปรายผล.....	61
ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	68
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	93



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของนักศึกษาชาย.....	46
2 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของนักศึกษาหญิง.....	47
3 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	48
4 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของนักศึกษาชาย.....	49
5 คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของนักศึกษาหญิง.....	50
6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของแบบทดสอบกีฬาออกกํ้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ.....	51
7 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	53
8 ระดับทักษะการผล็ลูกออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	53
9 ระดับทักษะการตีลูกออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	54
10 ระดับทักษะการเคาะหรือการกระทำลูกออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	54
11 ระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	55
12 ระดับทักษะความสามารถทางทักษะกีฬาออกกํ้า สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง.....	56
13 คะแนนที (T-score) แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าสำหรับนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา.....	85

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 แสดงการจับไม้ฮอกกี้.....	8
3 แสดงการกลับหน้าไม้.....	9
4 แสดงการเลี้ยงลูกบอลด้วยหน้าไม้โดยการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าลูกบอล ติดกับไม้.....	10
5 แสดงการเลี้ยงลูกบอลด้วยหน้าไม้โดยการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าโดยหน้าไม้ เคาะลูกบอลห่างตัว.....	11
6 แสดงการเลี้ยงลูกอ้อมหลักด้วยหน้าไม้ทั้งซ้ายและขวา.....	12
7 แสดงการส่งลูกบอลโดยการผลัก.....	13
8 แสดงการส่งลูกบอลโดยการกลับหน้าไม้ส่ง.....	14
9 แสดงการจับไม้ในการตี.....	15
10 การตีลูกฮอกกี้.....	16
11 การตัวดีลูก.....	17
12 การช้อนลูก.....	18
13 แสดงการเคาะ.....	19
14 แสดงการแย่งบอลด้านหน้าหรือการทิ่มหรือการแย่งลูก.....	20
15 แสดงการเข้าสกัดลูกบอลทางขวามือของคู่ต่อสู้.....	21
16 แสดงการสกัดลูกบอลทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้.....	22
17 แสดงการหยุดลูกที่มีกับพื้นสนาม.....	23
18 แสดงการหยุดลูกโดยการกลับหน้าไม้.....	23
19 แสดงการหยุดลูกลักษณะต่าง ๆ.....	24
20 แสดงการหยุดลูกในอากาศ.....	25
21 การแต่งกายของผู้รักษาประตู.....	26
22 แสดงทักษะการรับลูกของผู้รักษาประตู.....	27
23 แสดงการรับลูกของผู้รักษาประตูในทักษะต่าง ๆ.....	28
24 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้.....	78
25 แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้.....	80
26 แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้.....	81
27 แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้.....	82
28 แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกฮอกกี้.....	84

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กีฬาถือเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญในชีวิตคนเรา ประเด็นหลักคือ เพื่อการออกกำลังกาย การแข่งขัน การพัฒนาทักษะ ความเพลิดเพลิน ความสำเร็จ หรือหลายสิ่งรวมกัน ดังจะเห็นได้จาก การที่รัฐได้จัดทำแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2531 – 2539) ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2540 – 2544) ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2545 – 2549) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2550 – 2554) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างค่านิยมการออกกำลังกาย เล่นกีฬา ดูกีฬา และนันทนาการจนเป็นวิถีชีวิต สามารถพัฒนาการเล่นกีฬา พัฒนานักกีฬาให้มีศักยภาพสูงขึ้น นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ ประกอบกับการบูรณาการจัดการกีฬาที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน พร้อมทั้งสามารถพัฒนาและผลิตบุคลากรด้านการกีฬา นักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา และนักวิจัยด้านกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กีฬาออกก้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายทางพลศึกษาอย่างหนึ่ง ที่ช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการพัฒนาการทางสังคม และประสานงานกับบุคคลอื่น ๆ ออกก้เป็นกีฬาที่ต้องใช้ไหวพริบในการเล่น การประสานงานภายในทีม และการตัดสินใจที่เด็ดขาด จึงทำให้ออกก้เป็นกีฬาที่สนุกสนาน อีกทั้งเป็นการออกกำลังกาย ทำให้มีพลานามัยที่สมบูรณ์ได้ดีอีกด้วย (นิพนธ์ ติลกโชติพงศ์. 2537: 8) กีฬาออกก้เป็นกีฬาประเภททีม ประกอบด้วยผู้เล่นทีมละ 11 คน เช่นเดียวกับกีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความสามารถส่วนบุคคล ความสัมพันธ์ภายในทีม การประสานงานกับบุคคลอื่นและการตัดสินใจที่เด็ดขาด อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬาออกก้คือ ไม้ตี (The Stick) ซึ่งมีด้านแบนเพียงด้านเดียว ยาว 1 หลา ปลายงอ ลูกออกก้ (The Ball) เปลือกนอกทำด้วยหนังสีขาว ภายในบรรจุไม้คอร์ตที่อัดแน่น น้ำหนักไม่เกิน 5 ¼ ออนซ์ และไม่น้อยกว่า 5 ½ ออนซ์ ในการเล่นแต่ละทีมนั้น ให้มีผู้รักษาประตู 1 คน ผู้เล่น 10 คน การแข่งขันจะแบ่งเป็น 2 ครึ่ง ครึ่งละ 35 นาที พัก 5 – 10 นาที (กรมพลศึกษา. 2534:15)

ประเทศไทยได้มีการเล่นกีฬาออกก้มานานแล้วเช่นกัน โดยเล่นกันอยู่ในกลุ่มของนักเรียน นิสิต นักศึกษา ตำรวจ และทหารในกองทัพบก กีฬาออกก้มีการแข่งขันขึ้นทั้งในระหว่างประเทศ และภายในประเทศ เช่น การแข่งขันในระหว่างประเทศ ได้แก่ การแข่งขันชิงแชมป์โลก โอลิมปิก เอเชียนเกมส์ ซีเกมส์ และการแข่งขันภายในประเทศ ได้แก่ การแข่งขันชิงแชมป์ประเทศไทย กีฬาแห่งชาติ กีฬามหาวิทยาลัย กีฬากองทัพบกไทย กีฬาวินิจฉัยพลศึกษา และจัดแข่งขันในนามของสโมสรต่าง ๆ กีฬาออกก้ได้ถูกจัดเป็นวิชาหนึ่งที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรพลศึกษาในระดับต่าง ๆ เช่น หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 ได้กำหนดให้กีฬาออกก้เป็นวิชาเลือกจำนวน 1 หน่วยกิต

(กระทรวงศึกษาธิการ. 2521: 26) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง (พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษากำหนดให้มีกีฬาออกก้เป็นวิชาเลือกอยู่ในหมวดวิชาเอก จำนวน 1 หน่วยกิต (กรมพลศึกษา. 2535: 12) สำหรับสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบุคลากรวิชาชีพพลศึกษา ได้บรรจุวิชาออกก้ไว้เป็นวิชาเลือกในหลักสูตรด้วย โดยกำหนดให้เรียนจำนวน 1 หน่วยกิต 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ได้แก่ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2520: 110) คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2522: 120) และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2522: 90)

การเรียนการสอนพลศึกษาในปัจจุบัน ครูผู้สอนจะต้องสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตร การสอนแต่ละครั้งไม่ว่าจะใช้วิธีการใดหรือรูปแบบการสอนอย่างไร อย่างน้อยจะต้องประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ 4 ประการ คือ 1.จุดมุ่งหมายของการสอนซึ่งจะเขียนไว้ในรูปจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม 2.เนื้อหาวิชาที่สอน 3.กิจกรรมการเรียนการสอน และ 4. การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลทางพลศึกษาคูเหมือนจะเป็นปัญหาสำคัญยิ่งของครู ซึ่งครูพลศึกษาส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ทดสอบ และการเลือกแบบทดสอบที่ดีและเหมาะสมมาใช้ ครูบางคนอาจจะใช้แบบทดสอบของต่างประเทศ บางคนอาจจะสร้างแบบทดสอบขึ้นใหม่เพื่อนำมาทดสอบผู้เรียน การนำแบบทดสอบของต่างประเทศมาใช้ อาจจะเหมาะสมกับสภาพของประชากรในประเทศนั้น เพราะงานวิจัยในต่างประเทศจะใช้ประชากรในต่างประเทศ ความเหมาะสมของงานวิจัยจึงเหมาะที่จะใช้กับสภาพของประชากรเดียวกัน การสร้างแบบทดสอบโดยครูผู้สอนเองอาจขาดเกณฑ์มาตรฐานในการสร้าง ซึ่งอาจจะทำให้การวัดและการประเมินผลผิดพลาดทำให้ไม่ได้ข้อมูลที่แท้จริง และอาจทำให้เกิดผลเสียต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่ง สมคิด ชิดประสงค์ (2517: 162) กล่าวว่า การทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลทางพลศึกษา นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งประการหนึ่ง ที่นักการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาจะเว้นเสียมิได้ เพราะการทดสอบ และการวัดผลจะเป็นเครื่องหมายที่แสดงให้เห็นว่าหลังจากได้มีการเรียนการสอนแล้ว ผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ได้วางเอาไว้ตั้งแต่แรกหรือไม่ และผู้เรียนจะสัมฤทธิ์ผลในการเรียนมากน้อยประการใด ดังนั้น การเลือกแบบทดสอบ หรือการสร้างแบบทดสอบขึ้นมาใหม่ ครูพลศึกษาจึงควรมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาถึงคุณภาพ และคุณสมบัติที่ดีของแบบทดสอบด้วย กล่าวคือ ต้องมีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ ซึ่งการทดสอบในด้านทักษะถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนพลศึกษา ผลของการทดสอบจะสามารถบอกพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาได้อย่างชัดเจนและเป็นจริง เครื่องมือที่ดีจึงมีส่วนช่วยให้ผู้สอนสามารถวัดและประเมินผลทางด้านทักษะของผู้เรียนได้ตามสภาพที่เป็นจริง และผลที่ได้ยังสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการสอนอีกด้วย

แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้ เป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้สอนได้ทราบถึงพัฒนาการของผู้เรียน และประสิทธิภาพของตัวผู้สอน ในปัจจุบันกีฬาออกก้ได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนารูปแบบการเล่นให้สอดคล้องกับกฎ กติกา เพื่อความเหมาะสมทั้งในการเล่นและการแข่งขัน ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้ที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมสอดคล้องกับวิธีการเล่นในปัจจุบันให้มากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยพบว่า มีผู้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้ขึ้นมาหลายชุดทั้งในต่างประเทศ

ได้แก่ เฮนรี – เฟรเดล (Henry – Friedel) Hockey Test (1970), แชนแมน (Chapman) Ball Control Test (1982) และภายในประเทศไทยได้แก่ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับ นักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา (สุริยนต์ ชติยะวรา. 2519), การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้ง หญิงระดับอุดมศึกษา (นิติพันธ์ สระภักดี. 2526), การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับ นักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษา

(บุญเลิศ อุทยานิก. 2542) และ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา (สมศักดิ์ รักษ์อยู่. 2542) จึงเห็นได้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งที่เป็นปัจจุบันยังมีอยู่น้อยมาก

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษาขึ้น เพื่อจะได้ช่วยให้ผู้สอนวิชาออกกิ้งในสถาบันการพลศึกษาได้มีแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน เหมาะสมสอดคล้องกับวิธีเล่นในปัจจุบัน และสะดวกต่อการนำไปใช้ปฏิบัติ พร้อมทั้งเป็นประโยชน์ทั้งต่อครูผู้สอนวิชาพลศึกษา และผู้สนใจในกีฬาออกกิ้งต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาออกกิ้งสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกิ้งที่เป็นมาตรฐานสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา พร้อมทั้งช่วยให้ครูผู้สอนวิชาออกกิ้ง สามารถนำแบบทดสอบไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียน แบ่งกลุ่ม กำหนดสถานะ วัดความก้าวหน้า วินิจฉัย กระตุ้นนักศึกษา และปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อเกิดประโยชน์กับนักกีฬา และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของนักกีฬา ดังนั้นผลการศึกษาก็จะเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางแก่ผู้สนใจในกีฬาออกกิ้งที่จะศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอบเขตในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาออกกิ้งมาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชา ออกกำลังกายแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน กลุ่มตัวอย่างสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาออกก๊มาแล้ว จำนวน 40 คน แยกเป็น นักศึกษาชาย 20 คน และนักศึกษาหญิง 20 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ประกอบด้วย

1. ทักษะการเลี้ยงลูก (Dribbling) คือ ความสามารถในการพาลูกออกก๊เคลื่อนที่ไปข้างหน้า โดยวางหน้าไม้ด้านแบนติดหลังลูก หรือการพลิกข้อมือซ้ายขวาพาลูกหลบหลีกสิ่งกีดขวางเคลื่อนที่ไปตามทิศทางที่กำหนดให้จากจุดเริ่มต้นไปสู่จุดสิ้นสุดอย่างรวดเร็ว

2. ทักษะการผลักลูก (Push) คือ ความสามารถในการส่งลูกออกก๊ โดยจับไม้มือซ้ายอยู่ด้านบนมือขวายู่ด้านล่าง ให้ลูกออกก๊อยู่ด้านหน้า หันไหล่ซ้ายไปยังทิศทางที่ต้องการส่ง วางไม้ชิดหลังลูก ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง พร้อมกับลากลูกตามและผลักลูกออกไปยังทิศทางที่กำหนดให้ด้วยความแม่นยำ

3. ทักษะการตีลูก (Hit) คือ ความสามารถในการส่งลูกออกก๊ โดยมือทั้งสองจับปลายไม้มือชิดกัน ก้าวเท้าซ้ายเข้าหาลูกเงื่อไม้ตีไปทางขวา สกอกขวางอชิดลำตัว ย่อเข่าแล้วเหวี่ยงไม้ลงมาตีลูกไปยังทิศทางไปยังทิศทางที่กำหนดให้ด้วยความแม่นยำ

4. ทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูก (Tap) คือ ความสามารถการตีลูกออกก๊ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนการจับไม้ในขณะที่เล่นลูก หรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย

5. ทักษะการรับหรือการหยุดลูก (Fielding) คือ ความสามารถในการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ด้วยหน้าไม้ด้านบน โดยการส่งลูกออกไปกระทบฝ่าผังกำแพงปูนให้ลูกกระดอนกลับมาแล้วรับภายในพื้นที่รับลูกหรือหยุดลูกที่กำหนดให้

2.ทักษะกีฬาออกก๊ หมายถึง วิธีการที่ใช้ในการเล่นกีฬาออกก๊ เช่น การเลี้ยงลูกออกก๊ การรับลูกออกก๊ การส่งลูกออกก๊ และการยิงลูกออกก๊ เป็นต้น

3.นักศึกษาศาสนาการพลศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี เป็นนักศึกษาชั้นปีที่1 ประจำปีการศึกษา 2553 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาออกก๊ ของสถาบันการพลศึกษา

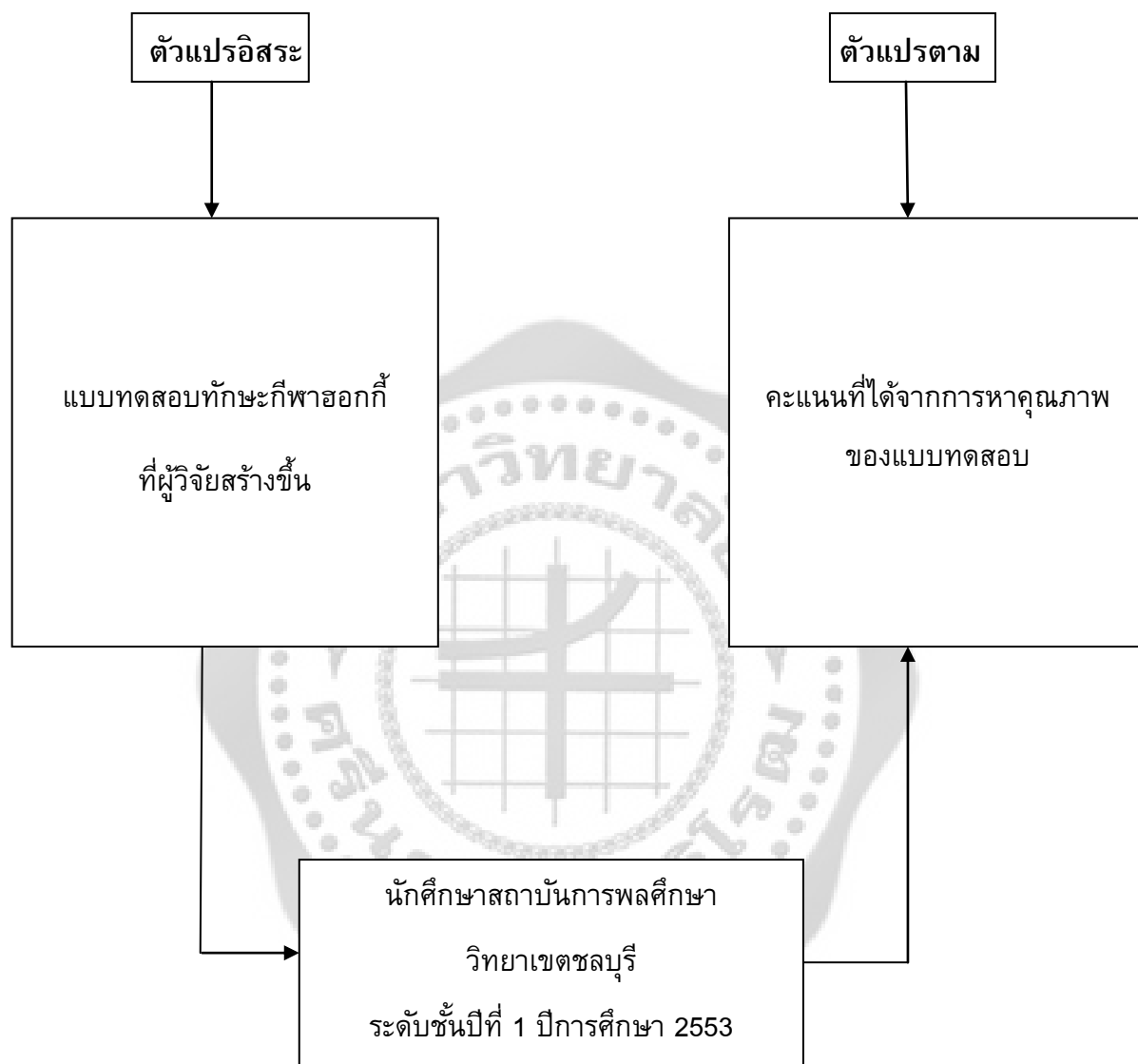
4.ระดับทักษะกีฬาออกก๊ หมายถึง การจำแนกหรือแบ่งความสามารถหรือความชำนาญ หรือการทำได้เป็นคะแนนที่เกี่ยวกับวิธีการต่าง ๆ ในการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ และในการเล่นกีฬาออกก๊

5.การสร้างแบบทดสอบ หมายถึง วิธีการที่จะพัฒนาคุณภาพของการประเมินผลในการเล่นกีฬาออกก๊

6.กีฬาออกก๊ หมายถึง กีฬาประเภททีมที่มีการเล่นคล้ายกับกีฬาฟุตบอล คือมีผู้เล่นทีมละ 11 คน ผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน โดยผู้เล่นแต่ละคนจะมีไม้ออกก๊อยู่ในมือตลอดเวลาการเล่น ผู้เล่นสามารถใช้ไม้ออกก๊ทำการเลี้ยงลูก การตีลูก การแทบลูก และการรับลูกหรือการหยุดลูก



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการวิจัย พอสรุปได้ดังนี้

1. ทักษะการฝึกกีฬาฮอกกี้
2. องค์ประกอบของทักษะกีฬาฮอกกี้
3. คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี
4. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ
5. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา
6. ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยในประเทศ

ทักษะการฝึกกีฬาฮอกกี้

ฮอกกี้เป็นกีฬาประเภททีมที่มีการเล่นตลอดจนตำแหน่งต่าง ๆ ของผู้เล่นคล้ายกับการเล่นฟุตบอล คือมีผู้เล่นทีมละ 11 คน มีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน ผู้เล่นแต่ละคนจะมีไม้สำหรับตีลูกฮอกกี้ อยู่ในมือตลอดเวลาของการเล่น ผู้เล่นสามารถใช้ไม้ทำการเลี้ยงลูก ตีลูก เขี่ยลูก หรือตวัด ผลัก หรือช้อนลูกได้ แต่ก็ต้องเป็นไปตามกติกาที่วางไว้ ผู้เล่นฝ่ายใดสามารถนำลูกไปยังประตูฝ่ายตรงข้ามได้มากกว่าในเวลาที่กำหนดให้ ฝ่ายนั้นก็เป็นฝ่ายชนะ จะเห็นได้ว่าการเล่นกีฬาฮอกกี้ต้องอาศัยทักษะพื้นฐาน ความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาแต่ละคนเป็นส่วนประกอบสำคัญ (จรัญ ธานีรัตน์. 2537: 13)

ทักษะเบื้องต้น

การจับไม้

ในการเริ่มต้นของการฝึกการเล่นฮอกกี้ ผู้เล่นต้องเลื่อนมือขวาที่จับไม้ให้ต่ำลง เพื่อให้เลี้ยงลูกได้คล่องแคล่วมากขึ้น และใช้มือซ้ายจับส่วนบนสุดของไม้เพื่อช่วยในการควบคุมลูก

คมกริช เชาวน์พานิช (2542: 15) ได้กล่าวถึงทักษะการจับไม้ว่า ขณะที่ผู้เล่นลูกต่าง ๆ ผู้เล่นต้องมีความพร้อมในการที่จะเล่น ซึ่งต้องอาศัยทักษะการจับไม้ดังนี้

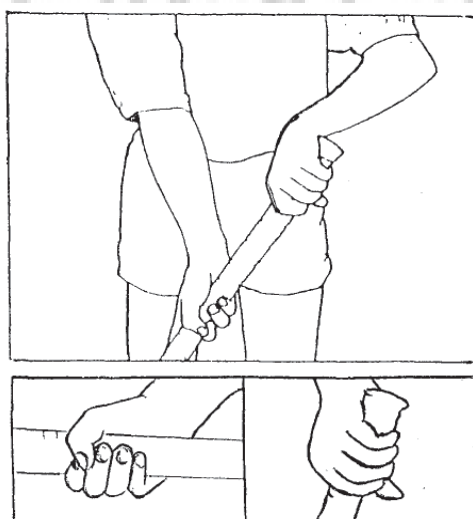
1. วางไม้ให้น้ำหนักของไม้ตกลงบนกลางฝ่ามือขวา ข้อศอกขวาดึงมากับลำตัว จับไม้ลักษณะหงายมือและหงายหน้าไม้ขึ้นข้างบน

2. มือซ้ายจับตรงส่วนปลายของไม้ในลักษณะคว่ำมือ ให้อกมือซ้ายไปด้านหน้า และให้มือซ้ายอยู่สูงกว่ามือขวาเล็กน้อย

3. ลักษณะหน้าไม้ชี้ไปด้านหน้า หลังไม้จะหันเข้าหาลำตัว หัวไม้ชี้ขึ้นด้านบน

4. ยืนให้เท้าซ้ายอยู่ด้านหน้าเท้าขวาเล็กน้อย ย่อเข่าพอประมาณก้มตัวเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่ตรงกลางฝ่าเท้าก่อนไปด้านปลายเท้า

สรุปได้ว่า ทักษะการจับไม้ สามารถปฏิบัติได้โดยมือซ้ายจับตรงส่วนปลายของไม้ วางไม้ให้น้ำหนักของไม้ตกลงบนกลางฝ่ามือขวา และหงายหน้าไม้ขึ้นข้างบน ยืนให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเล็กน้อย ดังภาพ



ภาพประกอบ 2 แสดงการจับไม้ฮอกกี้

ที่มา: สมศักดิ์ รักร้อย. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 6.

การกลับหน้าไม้

การใช้ไม้ฮอกกี้เพื่อเล่นลูกนั้น ผู้เล่นจะใช้ได้เฉพาะไม้ด้านแบนเท่านั้น หากลูกฮอกกี้โดนไม้ด้านบน หรือหลังไม้ ถือว่าผิดกติกา ถ้าเราถือไม้ฮอกกี้อยู่ตรงหน้า ด้านแบนของไม้จะอยู่ทางซ้ายมือและด้านขวา หรือหลังไม้จะอยู่ทางด้านขวามือ ในการเลี้ยงบอลจากขวามือไปซ้ายมือจะเล่นได้ง่าย แต่ถ้าเล่นจากซ้ายมือให้ไปทางขวามือผู้เล่นจะต้องกลับหน้าไม้ เพื่อให้ด้านแบนของไม้บังคับลูก ซึ่งไม่ว่าจะถนัดนัก ผู้ที่จะเล่นฮอกกี้ได้ดีจะต้องสามารถกลับหน้าไม้เพื่อบังคับลูกไปทางซ้ายหรือ

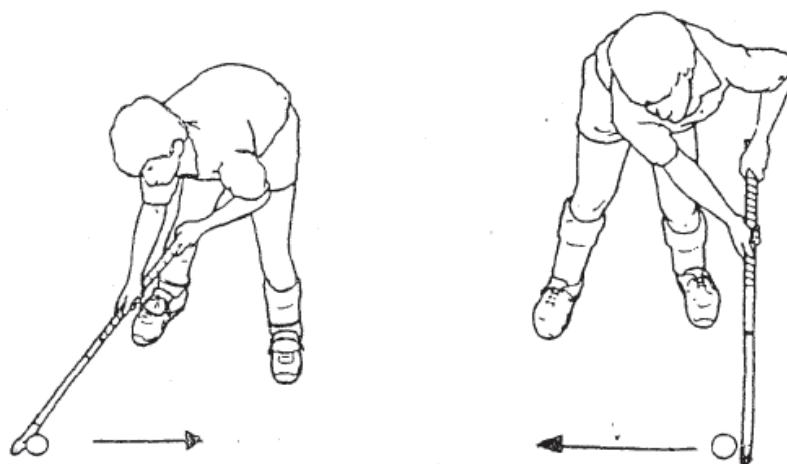
ทางขวาได้อย่างคล่องแคล่ว ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการเลี้ยงลูกบังคับลูก เพื่อหลบหลีกคู่ต่อสู้ หรือ เปลี่ยนทิศทางในการเล่นลูก

การฝึก/การปฏิบัติ

1. จับไม้ด้วยมือซ้ายทางส่วนปลายสุดของไม้ และให้หัวไม้วางแตะอยู่บนพื้น
2. ให้ไม้ด้านแบนอยู่ทางซ้ายมือ และด้านนูนหรือหลังไม้อยู่ทางขวามือ
3. ให้สันไม้อยู่ตรงแนวกึ่งกลางของนิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ หรือการจับไม้ในลักษณะตัววี

(V- Shape)

4. กำไม้ด้วยมือซ้ายให้แน่น
5. ค่อย ๆ หมุนข้อมือและแขนท่อนล่าง ให้หัวแม่มือหมุนออกไปทางซ้ายหรือตามเข็มนาฬิกา
6. หมุนแขนท่อนล่างโดยให้หน้าไม้ด้านแบนเปลี่ยนไปอยู่ทางขวา และด้านนูนหรือหลังไม้อยู่ทางซ้ายมือ หัวไม้ทิ้งอข้างล่าง
7. หมุนข้อมือและแขนท่อนล่างมาอยู่ในลักษณะเดิม
8. เริ่มต้นใหม่ พยายามฝึกกลับหน้าไม้ให้คล่อง
9. ฝึกการก้มตัวลง โดยให้มือขวาจับกึ่งกลางไม้หลวม ๆ เพื่อช่วยประคองในการเล่นลูกบอล
10. ทุกครั้งที่มือซ้ายบังคับไม้ให้หมุนหรือกลับหน้าไม้ มือขวาจะปล่อยไม้ให้หลวม แล้วจึงจะจับไม้บังคับลูกบอลต่อไป (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 3 แสดงการกลับหน้าไม้

ที่มา: สมศักดิ์ รักรอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 8.

การเลี้ยงลูกฮอกกี้

การเลี้ยงลูกฮอกกี้เป็นทักษะที่สำคัญมาก โดยมีทักษะในการกลับหน้าไม้ทั้งซ้ายและขวาเป็นพื้นฐาน เพราะการเลี้ยงลูกนั้นลูกจะต้องเคลื่อนที่ไปตามทิศทางที่ไม้สัมผัสกับลูก ดังนั้นการเลี้ยงลูก

บอลที่ดี บอลจะต้องอยู่ในการบังคับของหน้าไม้ ไม่ว่าจะต้องการให้ลูกไปทางตรง ให้เลี้ยวไปทางซ้ายหรือทางขวา หรือให้หยุดอยู่กับที่ ดังนั้นผู้ที่มีพื้นฐานการกลับหน้าไม้ได้ดี มีโอกาสที่จะเลี้ยวหรือบังคับลูกบอลได้ดีด้วย โอกาสที่จะเลี้ยวลูกไปในแดนของคู่ต่อสู้ หลบหลีกคู่ต่อสู้ เพื่อไปยังประตูหรือส่งให้ฝ่ายเดียวกัน ก็ย่อมทำได้ง่ายยิ่งขึ้น และเป็นการยากที่คู่ต่อสู้จะสกัดกันได้

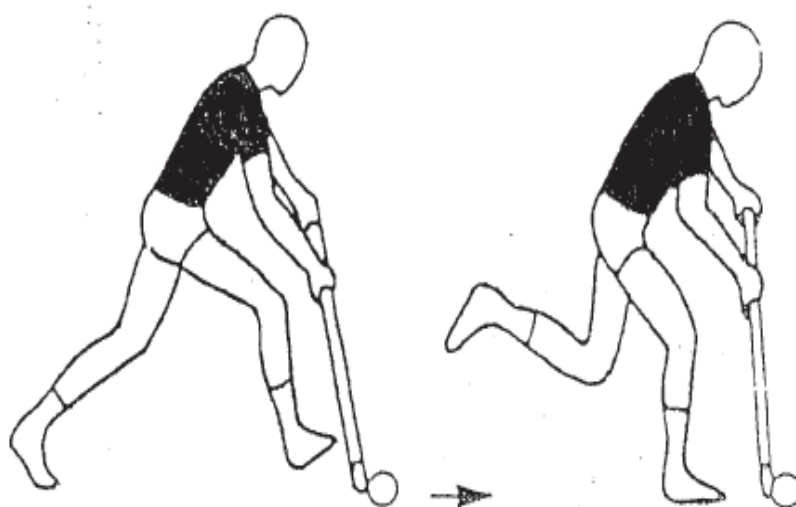
การฝึก/การปฏิบัติ

1. จับไม้ให้ตรงสุดปลายไม้ด้วยมือซ้าย และใช้มือขวาจับประมาณกึ่งกลางไม้

2. ยืนแยกเท้าให้น้ำหนักตัวตกที่เท้าทั้งสอง ย่อเข่าเล็กน้อย

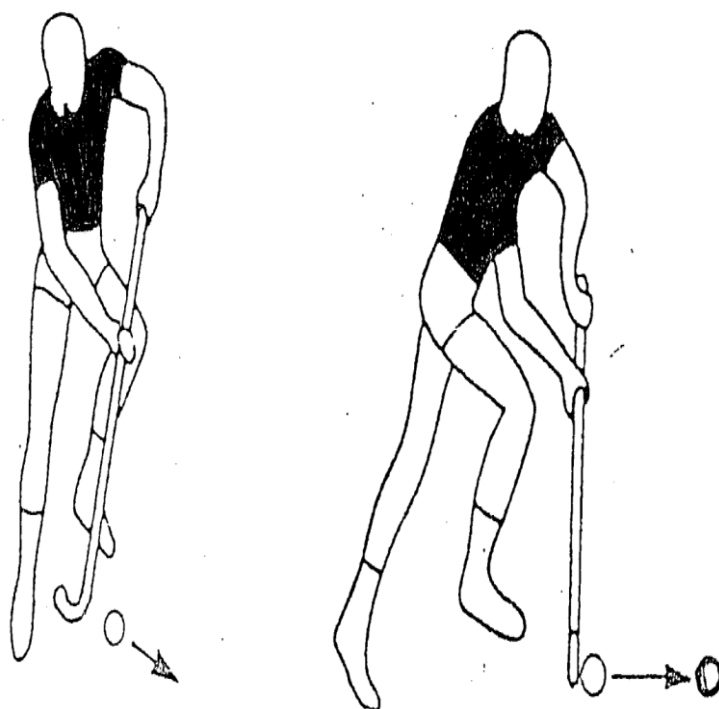
3. วางลูกไว้ที่หน้าเท้าขวา วางหน้าไม้ให้สัมผัสลูกบอลในตำแหน่งทางขวา เชี่ยวบอลมาทางด้านซ้ายมือพร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปข้างหน้า และกลับหน้าไม้เชี่ยวบอลกลับมาทางด้านขวา สลับกันไปโดยเคลื่อนที่ไปข้างหน้า

สรุปได้ว่า การเลี้ยวลูกออกก็ สามารถฝึกปฏิบัติโดย การจับไม้ในท่าเตรียมพร้อม วางลูกไว้ที่หน้าเท้าขวา วางไม้ติดกับลูก ใช้ข้อมือในการเคลื่อนไม้ในขณะที่เลี้ยวลูกโดยการพลิกหน้าไม้ไปมาพร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปข้างหน้า (ดังภาพ)

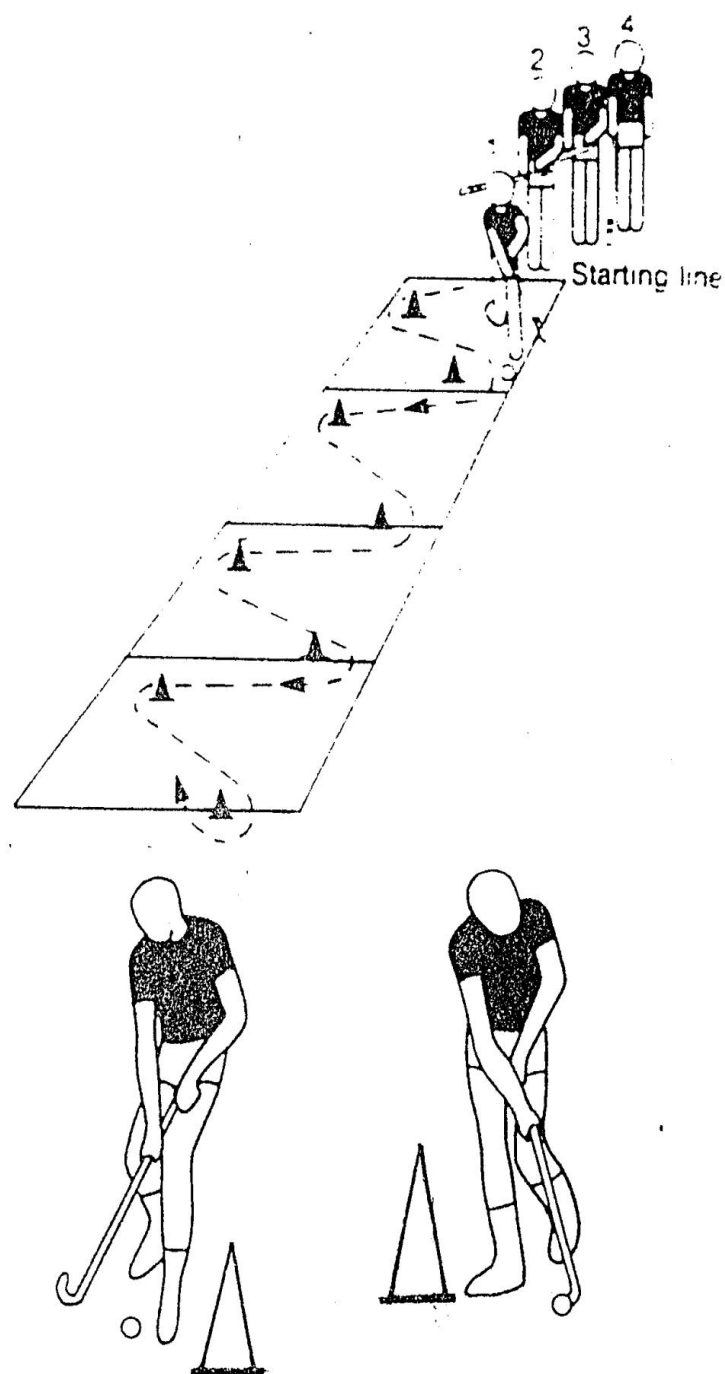


ภาพประกอบ 4 แสดงการเลี้ยวลูกบอลด้วยหน้าไม้โดยการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าลูกบอลติดกับไม้

ที่มา: สมศักดิ์ รักษ์อยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกicks สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 9.



ภาพประกอบ 5 แสดงการเลี้ยงลูกบอลด้วยหน้าไม้โดยการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าใช้หน้าไม้
เคาะลูกบอลห่างตัว
ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 10.



ภาพประกอบ 6 แสดงการเลี้ยงลูกบอลอ้อมหลักด้วยหน้าไม้ทั้งซ้ายและขวา

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกําศักยภาพสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 11.

การส่งลูกและรับลูก

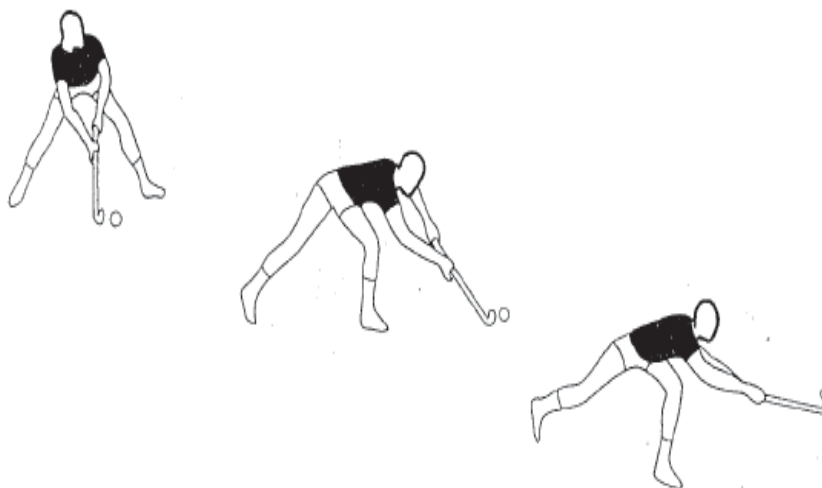
การรับส่งลูกมีหลายลักษณะด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการ ระยะทางและวัตถุประสงค์ของผู้ส่ง มีหลายแบบ คือ

1.การผลักลูก (Push) การส่งลูกแบบนี้เป็นวิธีการส่งได้ง่าย รวดเร็ว แนนอน และผู้รับซึ่งเป็นฝ่ายเดียวกันกับผู้ส่งก็สามารถรับลูกหรือเล่นลูกต่อไปได้ง่าย การส่งลูกแบบนี้มี 2 แบบ คือ การส่งลูกด้วยหน้าไม้ธรรมดา กับการกลับหน้าไม้ส่งลูก (Reverse Stick Push)

การส่งลูกด้วยหน้าไม้ธรรมดา

การฝึก/การปฏิบัติ

- 1.ให้ผู้ส่งยืนหันไหล่ซ้ายไปยังทิศทางที่ต้องการส่งลูกไป
- 2.ใช้มือซ้ายจับทางด้านปลายไม้ และมือขวาจับประมาณกึ่งกลางไม้
- 3.ก้มตัวลง วางให้หน้าไม้ด้านแบนสัมผัสและทำมุมฉากกับพื้น
- 4.ลูกบอลจะอยู่ด้านหน้าของผู้ส่ง ห่างพอประมาณ ระยะห่างขึ้นอยู่กับส่วนสูงของร่างกายของแต่ละคน
- 5.หน้าไม้ที่วางบนพื้นอยู่หลังและติดชิดกับลูกบอล
- 6.ใช้ไม้สัมผัสลูกบอลออกไปโดยไม่ลากไปกับพื้น ถ่ายน้ำหนักตัวมาอยู่ที่เท้าซ้าย โดยย่อเข่าของเท้าซ้ายเท้าหน้า เพื่อการส่งตัว
- 7.เมื่อส่งลูกไปแล้ว ไม้จะชี้ตรงไปยังทิศทางที่ส่งลูกไป และลูกจะเลียดไปกับพื้น (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 7 แสดงการส่งลูกบอลโดยการผลัก (Push)

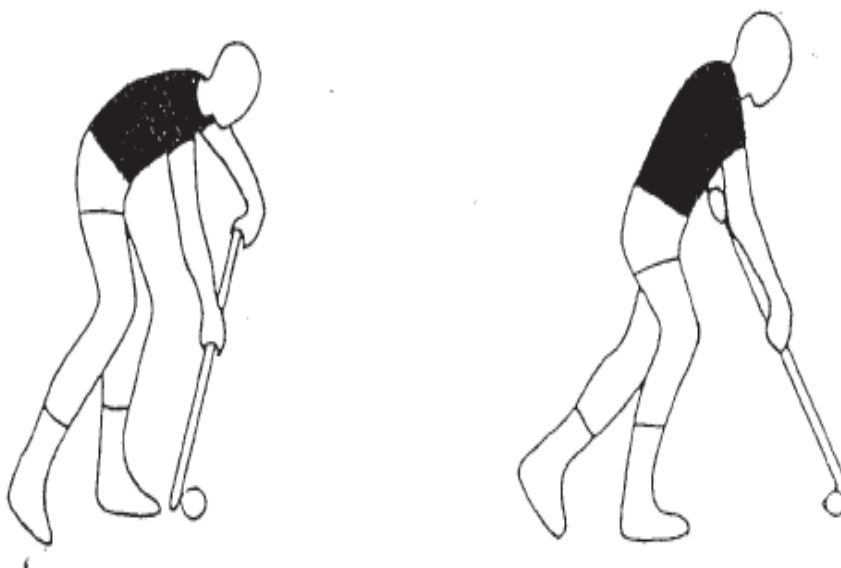
ที่มา: สมศักดิ์ รังอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 12.

การกลับหน้าไม้ส่งลูก

การกลับหน้าไม้ส่งลูกเป็นทักษะที่สำคัญ จะใช้ในการตีลูกบอลที่อยู่ข้างหน้าผู้เลี้ยงลูกบอล ผู้เลี้ยงต้องการส่งลูกให้ได้รวดเร็วในระยะทางสั้นเพื่อให้ผู้รับทางด้านขวามือของตน การส่งแบบนี้ ผู้รับลูกจะรับลูกหรือเล่นลูกได้ง่าย และบางโอกาสสามารถยิงประตูได้ทันที ประกอบกับฝ่ายตรงข้าม สกัดลูกนี้ได้ลำบาก เพราะลูกจะวิ่งไปทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้ คู่ต่อสู้จะต้องกลับหน้าไม้เพื่อจัดการลูก

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ให้ยืนโดยการวางเท้าขวาอยู่ข้างหน้า เท้าซ้ายอยู่ข้างหลัง
2. ไหลขวาหันไปในทิศทางที่จะส่งลูกไป
3. ก้มตัวลง มือขวาจับตรงกึ่งกลางไม้หน้าแบน มือซ้ายจับปลายไม้ โดยให้หัวไม้ทิ้งอชีลงสู่พื้น หน้าไม้จะอยู่ทางขวามือของผู้ส่ง
4. หน้าไม้วางชิดกับลูกบอล
5. ออกแรงส่งโดยการถ่าน้ำหนักตัวมาอยู่เท้าหน้า ดันลูกบอลออกไปทางไหล่ขวา ปลายไม้ชี้ตรงไปยังเป้าหมายที่ส่งลูกไป
6. จังหวะสุดท้ายก่อนลูกออกจากไม้ ให้สะบัดข้อมือขวาช่วย (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 8 แสดงการส่งลูกบอลโดยการกลับหน้าไม้ส่ง

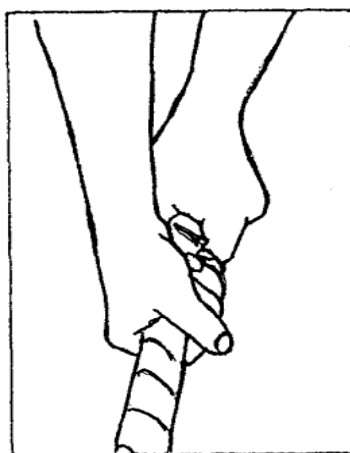
ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย พลศึกษา. หน้า 13.

การตีลูก (Hit)

การตีลูกเป็นทักษะที่สำคัญอันหนึ่งที่ใช้เมื่อต้องการจะส่งลูกให้ได้ระยะทางที่ไกล ๆ หรือใช้ในการยิงประตู

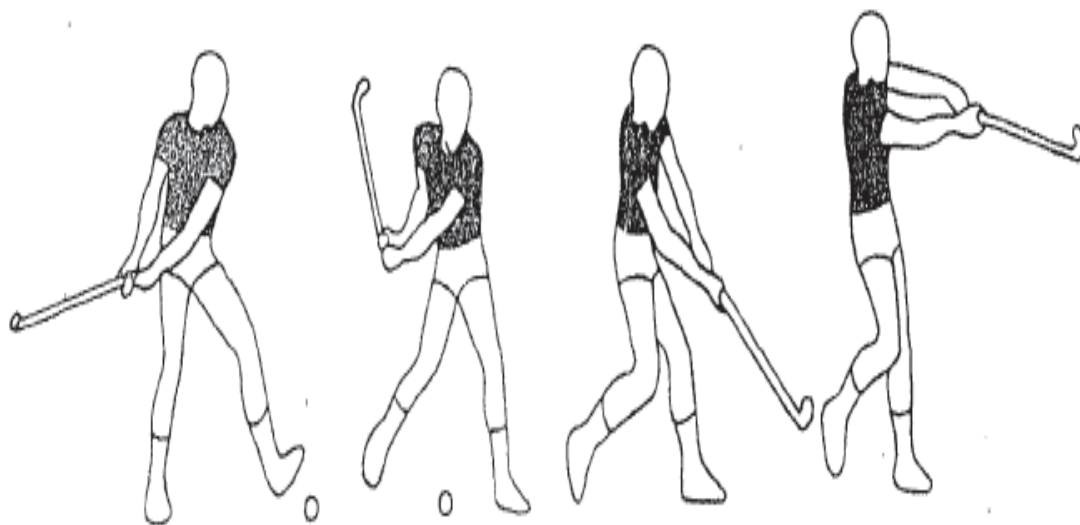
การฝึก/การปฏิบัติ

1. ให่วางบอลอยู่แนวเดียวกันกับปลายเท้าซ้าย ห่างพอประมาณ
2. มือซ้ายจับไม้ปลายสุดไม้ หรือวางเว้นปลายไม้ไว้ประมาณ 2 นิ้ว มือขวาอยู่ตอนล่างของมือซ้าย โดยใช้มือทั้งสองอยู่ติดกัน
3. วางหน้าไม้ชิดไว้ที่ลูกบอล แขนซ้ายเหยียดตรงเป็นแนวเดียวกับไม้ โดยใช้ลูกบอลอยู่กึ่งกลางหน้าไม้
4. หันไหล่ซ้ายตรงไปยังทิศทางที่จะตีลูกไป
5. ก้มตัวลงเล็กน้อย โดยย่อเข้าซ้ายซึ่งเป็นเท้าหน้า และถอยเท้าขวาไปข้างหลังเพื่อการทรงตัว
6. ยกไม้ไปทางขวามือ หรือทางด้านหลังของผู้ตี โดยให้แขนซ้ายเหยียดตรงอยู่ตลอดเวลา
7. ระดับของไม้ที่ยกขึ้นนั้น ห้ามไม่ให้สูงกว่าระดับไหล่ของผู้ตี ตามกติกา
8. ขณะที่เหวี่ยงไม้ไปนั้น ศรีษะก้มลงอยู่ที่เดิม ตาถูกลูกตลอดเวลา เข้าซ้ายก็ย่อไว้ในลักษณะเดิม
9. เมื่อไม้กระทบลูกบอล ลูกบอลจะพุ่งไปทางทิศทางไหล่ซ้ายของผู้ตี
10. ให้ส่งแรงดันไม้ไปตามทิศทางที่ลูกไป หรือให้ไม้เลยไปทางข้างลำตัวด้านซ้ายมือ โดยการให้ข้อมือขวาทับอยู่บนข้อมือซ้าย เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้เหวี่ยงไปหลังจากที่ตีลูกแล้ว (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 9 แสดงการจับไม้ในการตี

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 15.



ภาพประกอบ 10 การตีลูกออกก็

ที่มา: สมศักดิ์ รุกอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกก็สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 15.

การตวัดลูก (Flick)

การตวัดลูกที่เร็วและแรง เหมาะที่ใช้ในการยิง บางโอกาสใช้ในการส่งลูกให้ฝ่ายเดียวกันได้ โดยที่ฝ่ายตรงข้ามจะสกัดได้ลำบากมาก หากฝ่ายตรงข้ามยืนอยู่ใกล้ ๆ กับผู้ส่งในระยะ 3 – 5 หลา เพราะลูกตวัดเป็นลูกที่ลอยขึ้นจากพื้นทันทีที่ออกจากหน้าไม้ ลูกตวัดที่ดีจะอยู่ในระดับเหนือข้อมือ และต่ำกว่าระดับเข้าของฝ่ายตรงข้าม เมื่อลูกบอลลงสู่พื้นในระยะแรกจะกระดอนไปบนพื้นสนาม จึงไม่เหมาะแก่การส่งให้ฝ่ายเดียวกันในระยะใกล้

การฝึก/การปฏิบัติ

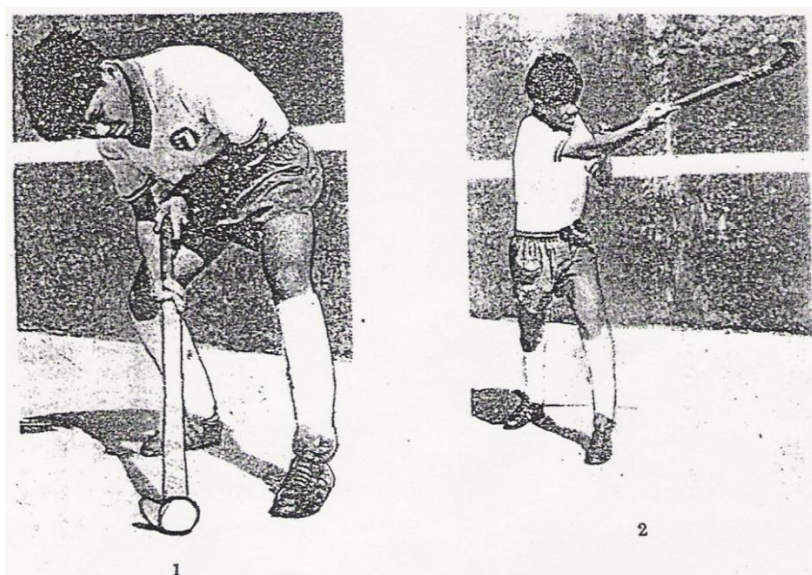
1. ให้นยืนเท้าคู่ ห่างกันเล็กน้อย วางลูกบอลอยู่ระหว่างเท้าทั้งสอง ห่างจากปลายเท้าพอสมควรที่จะใช้ไม้แตะเมื่อส่งลูกบอลออกไปได้

2. ก้มตัวลง วางหน้าไม้ชิดลูกบอลให้ลูกบอลอยู่ตรงกึ่งกลางหน้าไม้

3. มือซ้ายจับปลายไม้ ส่วนมือขวาจับประมาณกึ่งกลางเหมือนกับการผลักลูก

4. เมื่อจะส่งลูกออกไปให้ก้าวเท้าซ้ายออกไปทางด้านข้างพร้อมกับหน้าไม้ตวัดลูกออกไปพร้อม ๆ กับก้าวเท้า

5. การตวัดลูกจะต้องใช้ความเร็วและความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กัน (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 11 การตวัดลูก (Flick)

ที่มา: พลศึกษา, กรม. (2535). หลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง พ.ศ.2529 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2534) พ.ศ.2535. หน้า26.

การช้อนลูก (Scoop)

การช้อนลูกให้ลอยไปในอากาศ เป็นทักษะที่ค่อนข้างลำบากสำหรับผู้ฝึกเล่นใหม่ ๆ การช้อนลูกเราจะใช้ในกรณีที่ไม่สามารถจะส่งลูกเลียดไปกับพื้นได้ เนื่องจากมีคู่ต่อสู้ยืนปิดทางไว้หมด เราจึงใช้การช้อนลูกบอลให้ลอยข้ามศีรษะคู่ต่อสู้ เพื่อส่งลูกบอลไปให้ฝ่ายเดียวกัน แต่การช้อนลูกนั้นจะต้องช้อนลูกเมื่อไม่มีคู่ต่อสู้ยืนอยู่ในทิศทางที่ช้อนลูกบอลน้อยกว่า 5 หลา และที่ลูกบอลไปนั้นจะออกไปตกในกลุ่มผู้เล่น เพราะเป็นการช่วยให้เกิดการตีลูกบอลขณะที่ลอยอยู่ในอากาศเป็นการเล่นที่อันตราย

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ยืนไหล่ซ้ายไปยังทิศทางที่จะส่งลูกไป
2. วางลูกข้างหน้าระหว่างเท้าซ้าย และเท้าขวา
3. วางหน้าไม้หลังลูก ก้มตัวลงเล็กน้อย
4. มือซ้ายจับที่ด้ามไม้ มือขวาจับที่กึ่งกลางไม้เหมือนการส่งลูกผลักหรือการตวัดลูก
5. ให้โยกตัวถ่วงน้ำหนักไปเท้าหน้า คือเท้าซ้าย
6. ใช้ไม้ดันลูกบอลไปข้างหน้าพร้อมกับบิดข้อมือขวาให้หน้าไม้หงายขึ้นตักลูกบอล
7. เหยียดลำตัวขึ้น เพื่อเป็นแรงในการส่งลูกไปข้างหน้า
8. การตักลูกและการเหยียดลำตัวจะต้องทำให้สัมพันธ์กัน มิฉะนั้นลูกจะไม่ขึ้น (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 12 การช้อนลูก (Scoop)

ที่มา: พลศึกษา, กรม. (2535). หลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง พ.ศ.2529
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2534) พ.ศ.2535. หน้า27.

การเคาะหรือการกระแทก (Tap)

เป็นการตีที่ผู้เล่นสามารถตีลูกออกก็ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนการจับไม้ในขณะที่เล่นลูก หรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย วิธีนี้สามารถทำให้ผู้เล่นตีลูกบอลได้อย่างรวดเร็ว

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ตำแหน่งของลูกออกก็ควรอยู่บริเวณเท้าหน้า
2. ข้อศอกซ้ายไม่งอ
3. ช่วงจังหวะของการเหวี่ยงไม้ไปด้านหลังจนมาถึงเท้าหน้าให้ทำอย่างฉับพลัน
4. การผลักลูกให้ไปอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องบริเวณเท้าหน้าจะช่วยให้ตีลูกไปข้างหน้าได้ตรงมากขึ้น (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 13 แสดงการเคาะหรือการกระแทก (Tap)

ที่มา: สมศักดิ์ รักษ์อยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 18.

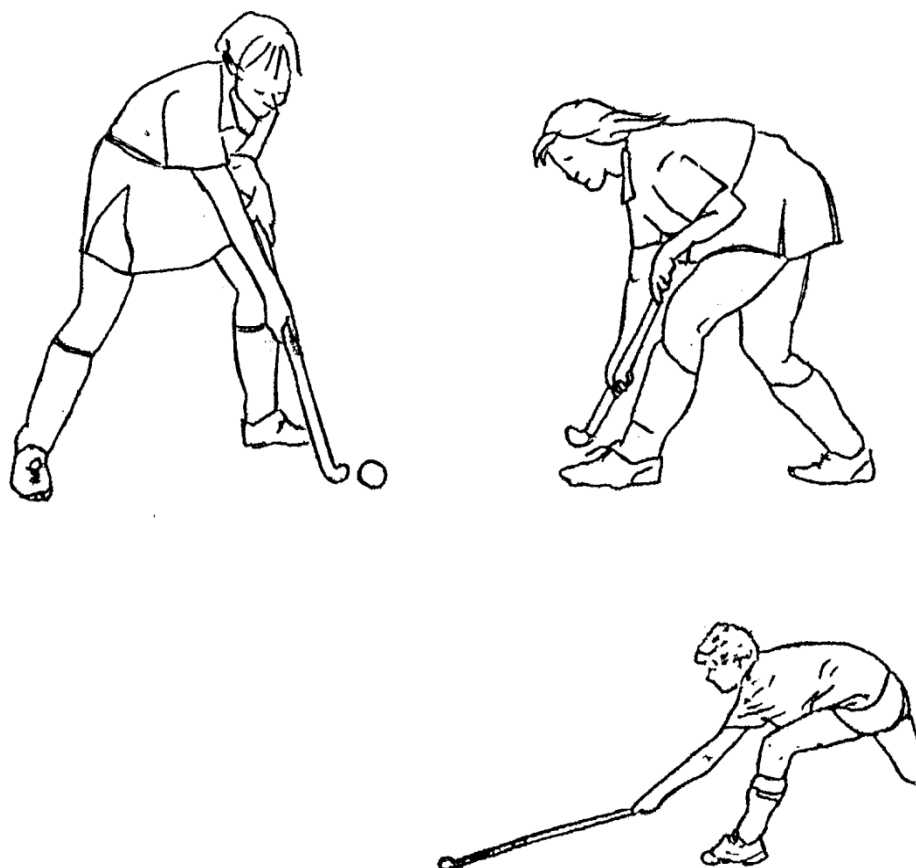
การเข้าแย่งและสกัดบอลจากคู่ต่อสู้

การเข้าแย่งบอล หรือการเข้าสกัดลูกบอลจากคู่ต่อสู้เป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อเราตกเป็นฝ่ายรับหรือลูกบอลอยู่ในความครอบครองของคู่ต่อสู้ การเข้าแย่งหรือสกัดนั้นต้องทำด้วยความรวดเร็วในจังหวะที่คู่ต่อสู้เผลอ หรือยังครอบครองลูกได้ไม่ถนัดนัก ด้วยวิธีการแย่งลูก

1. การแย่งบอลด้านหน้าหรือการทิ่มหรือแย่งลูก (The Lunge Tackle)

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ตามองที่ลูกบอลข้างหน้า
2. มือซ้ายจับปลายไม้ ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า 1 ก้าว
3. เขยียดแขนที่ถือไม้ไปตรงสุด กระแทกบอลให้ไปข้างหน้า
4. นำหน้าตัวตกลงบนเท้าหน้า ย่อขาหน้า (ดังภาพ)

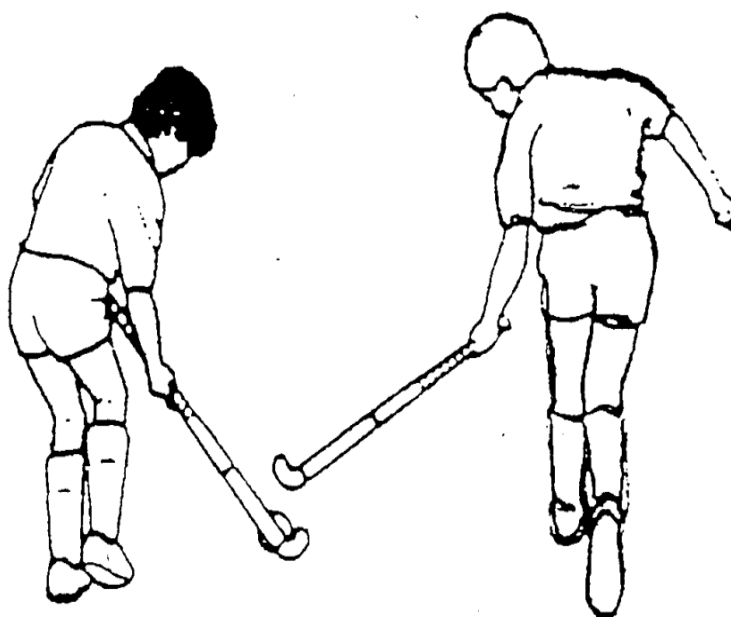


ภาพประกอบ 14 แสดงการแย่งบอลด้านหน้า หรือการทิ่มหรือแย่งลูก
ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกําส่งสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 19.

2.การเข้าสกัดลูกบอลทางขวามือของคู่ต่อสู้ (Block Tackle)

การฝึก/การปฏิบัติ

- 1.จับไม้ด้วยมือทั้งสองข้าง มือซ้ายจับปลายไม้ มือขวาอยู่ล่าง
- 2.ตามองที่ลูกบอลและไม้ของคู่ต่อสู้ที่เลี้ยงลูกบอลมา
- 3.ก่อนสกัดลูก ให้เหวี่ยงไม้มาทางขวามือก่อน
- 4.เหวี่ยงไม้ออกไปข้างหน้าด้วยมือซ้าย โดยการส่งของมือขวา
- 5.พยายามให้หน้าไม้ถูกลูกพอดี
- 6.ขณะสกัดลูก แขนซ้ายต้องเหยียดตรง เท้าซ้ายอยู่หน้า ก้มตัวลงเล็กน้อย
- 7.การสกัดลูก ต้องทำด้วยความรวดเร็วและแรง (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 15 แสดงการเข้าสกัดลูกบอลทางขวามือของคู่ต่อสู้
ที่มา: สมศักดิ์ รุกอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกีสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 20.

3.การสกัดลูกบอลทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้ (Block Tackle)

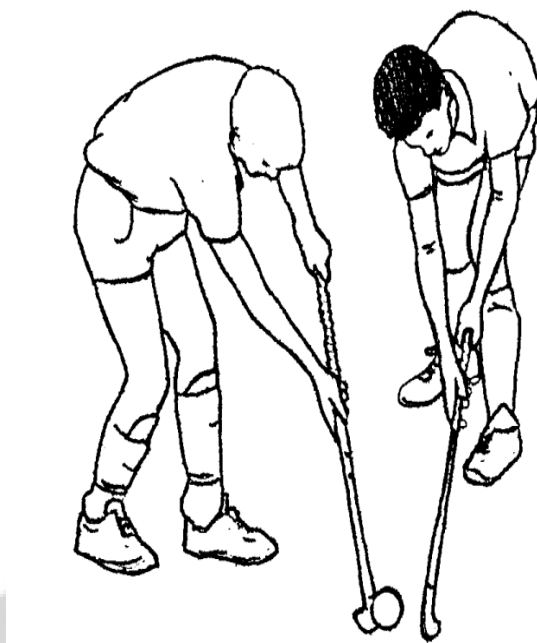
การฝึก/การปฏิบัติ

1.จับไม้ในท่าเตรียม มือซ้ายจับด้ามไม้ มือขวาจับกึ่งกลางไม้ และหันหลังไม้ออกด้านหน้า
หัวไม้ชี้ลงพื้นดิน

2.ก้าวเท้าซ้ายออกไปข้างหน้า พร้อมทั้งปล่อยมือขวา ให้ไม้อ้อมด้านหน้าของคู่ต่อสู้

3.ให้หน้าแบนของไม้วางลงตรงจุดที่เสมือนมีลูกบอลวางอยู่ หน้าไม้จะตั้งฉากกับแนวทาง
วิ่งของคู่ต่อสู้ ซึ่งอยู่ทางขวามือของเรา

4.ดึงไม้กลับ พร้อมทั้งถอยเท้า (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 16 แสดงการสกัดลูกบอลทางซ้ายมือคู่ต่อสู้
ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกีฬาส่งสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 21.

การรับลูกหรือการหยุดลูก (Fielding)

1. การหยุดลูกที่มากับพื้นสนาม

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ยืนเท้าคู่ แยกเท้าให้น้ำหนักตัวตกลงบนเท้าทั้งสองข้าง

2. มือซ้ายจับส่วนปลายของไม้ในลักษณะคว่ำมือ มือขวาจับประมาณกึ่งกลางไม้ใน

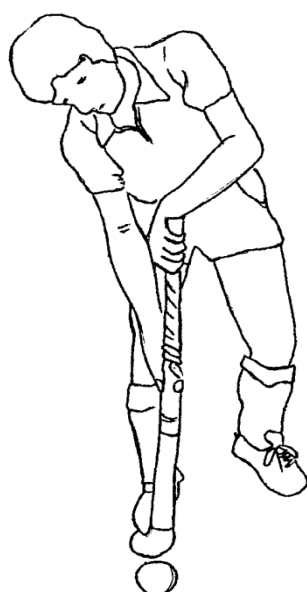
ลักษณะหงายมือ

3. ไม้ที่จับ หน้าไม้จะหงายขึ้นอยู่ระดับหน้าขาตอนบน และขนานกับพื้น

4. ตาถูกลูกที่กลิ้งมาตลอดเวลา และพยายามให้ลูกตรงมายังปลายเท้าขวา

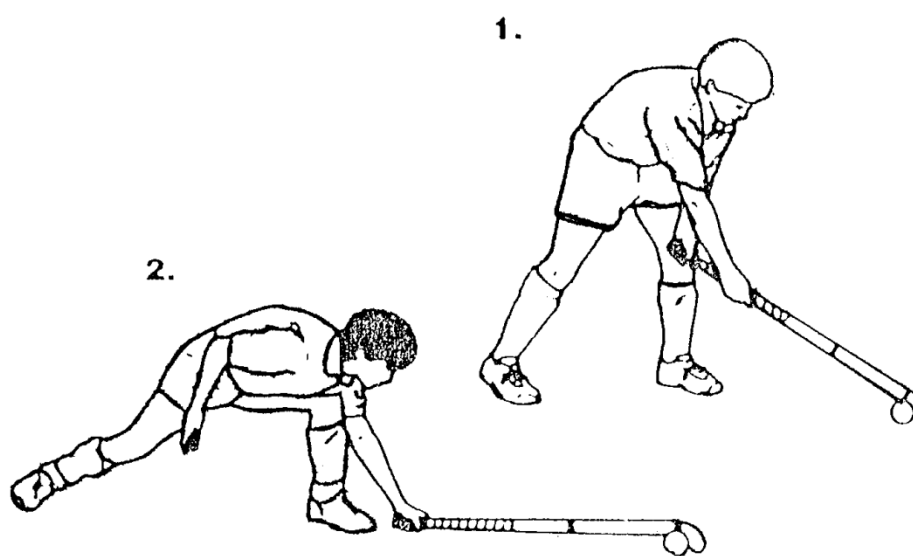
5. เมื่อลูกมาถึง ให้ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง แล้ววางหน้าไม้ลงรับลูกหน้าเท้าขวาเล็กน้อย

เพื่อไม่ให้ลูกกระดอน (ดังภาพ)



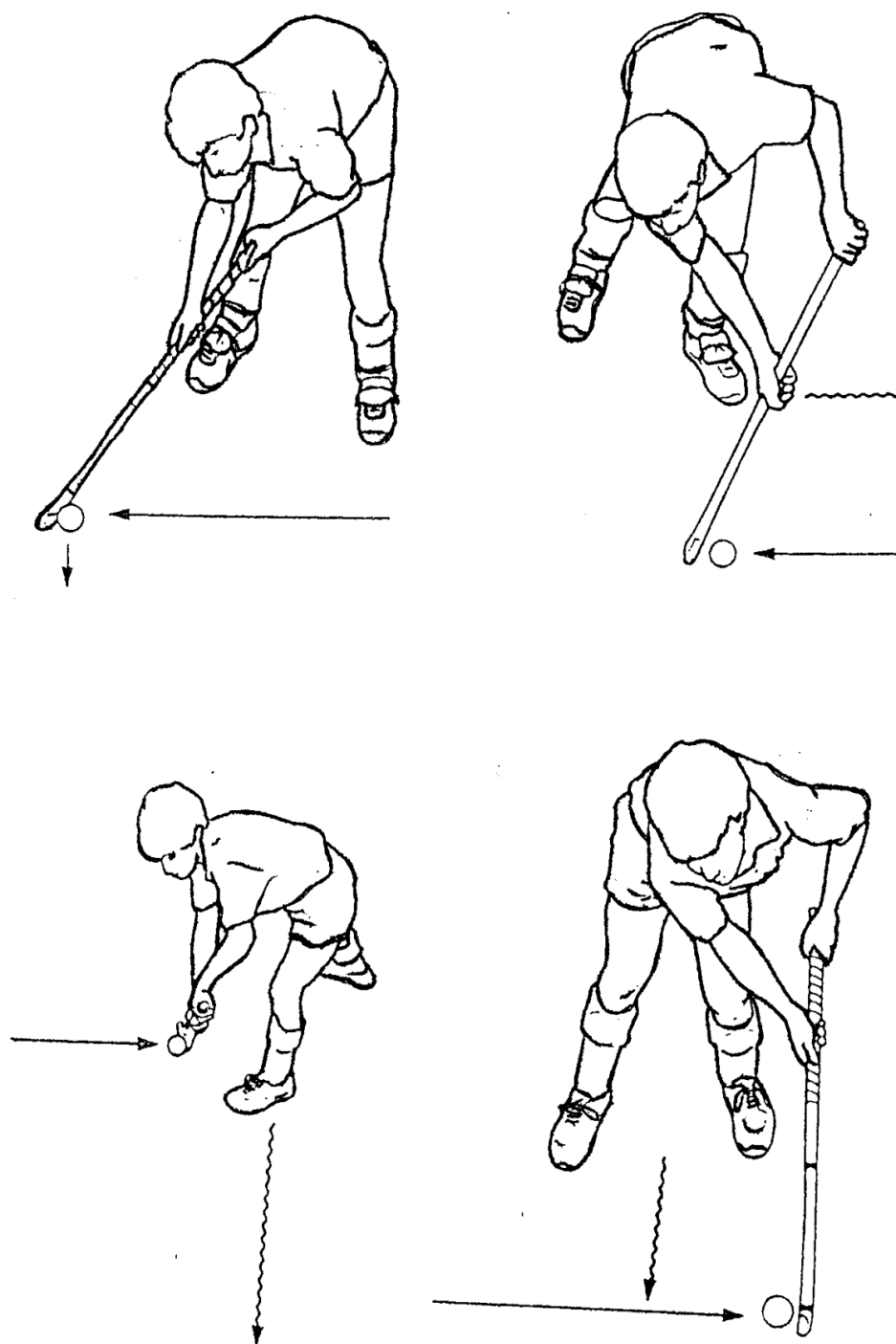
ภาพประกอบ 17 แสดงการหยุดลูกที่มากับพื้นสนาม

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกicker สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 22.



ภาพประกอบ 18 แสดงการหยุดลูกโดยการกลับหน้าไม้

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกกicker สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 23.



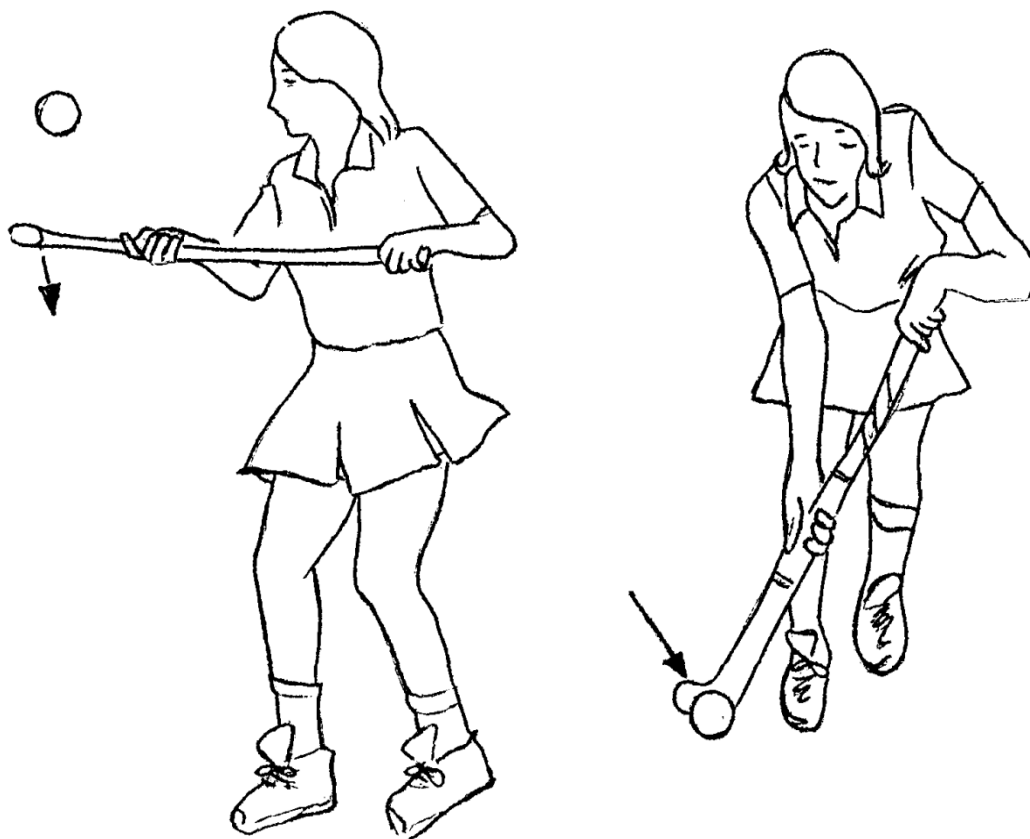
ภาพประกอบ 19 แสดงการหยุดลูกลักษณะต่าง ๆ

ที่มา: สมศักดิ์ รักษ์อยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกก๊สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 24.

2.การหยุดลูกในอากาศ

การฝึก/การปฏิบัติ

- 1.ยืนเตรียมพร้อม น้ำหนักตัวตกบนเท้าทั้งสองข้าง
- 2.มือซ้ายจับปลายไม้ มือขวาจับกึ่งกลางไม้ให้หน้าไม้อยู่ข้างลำตัว
- 3.ขณะที่ลูกลอยมา ให้ยกไม้ขึ้นแตะลูก
- 4.ระวังอย่าให้ไม้สูงเกินระดับไหล่
- 5.เตรียมพร้อมที่จะเล่นต่อทันทีที่ลูกบอลตกลงพื้น (ดังภาพ)



ภาพประกอบ 20 แสดงการหยุดลูกในอากาศ

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 25.

ทักษะของผู้รักษาประตู

ณพพล เทียนบุชา (2529: 126) กล่าวว่า สำหรับผู้รักษาประตูจะต้องมีทักษะที่นอกเหนือไปจากผู้เล่นตำแหน่งอื่น ๆ คือทักษะการใช้เท้าป้องกันและเตะลูกบอล การใช้มือป้องกันลูกบอลเข้าประตู

1.การเตะ (Kicking) การป้องกันประตูส่วนมากใช้เท้าเตะ ถ้าลูกกลิ้งมากับพื้นต้องใช้หัวรองเท้า ถ้าลูกลอยมาต้องใช้หลังเท้า

2.การหยุดลูก (Stop Ball) เมื่อคู่ต่อสู้ยิงประตู ถ้าไม่สามารถเตะได้ก็ให้เคลื่อนตัวมาขวางทิศทางลูกบอลด้วยการยื่นเท้าชิดกัน เมื่อลูกกระทบก็ย่อเข่าเล็กน้อย เพื่อไม่ให้ลูกกระดอนไปไกล

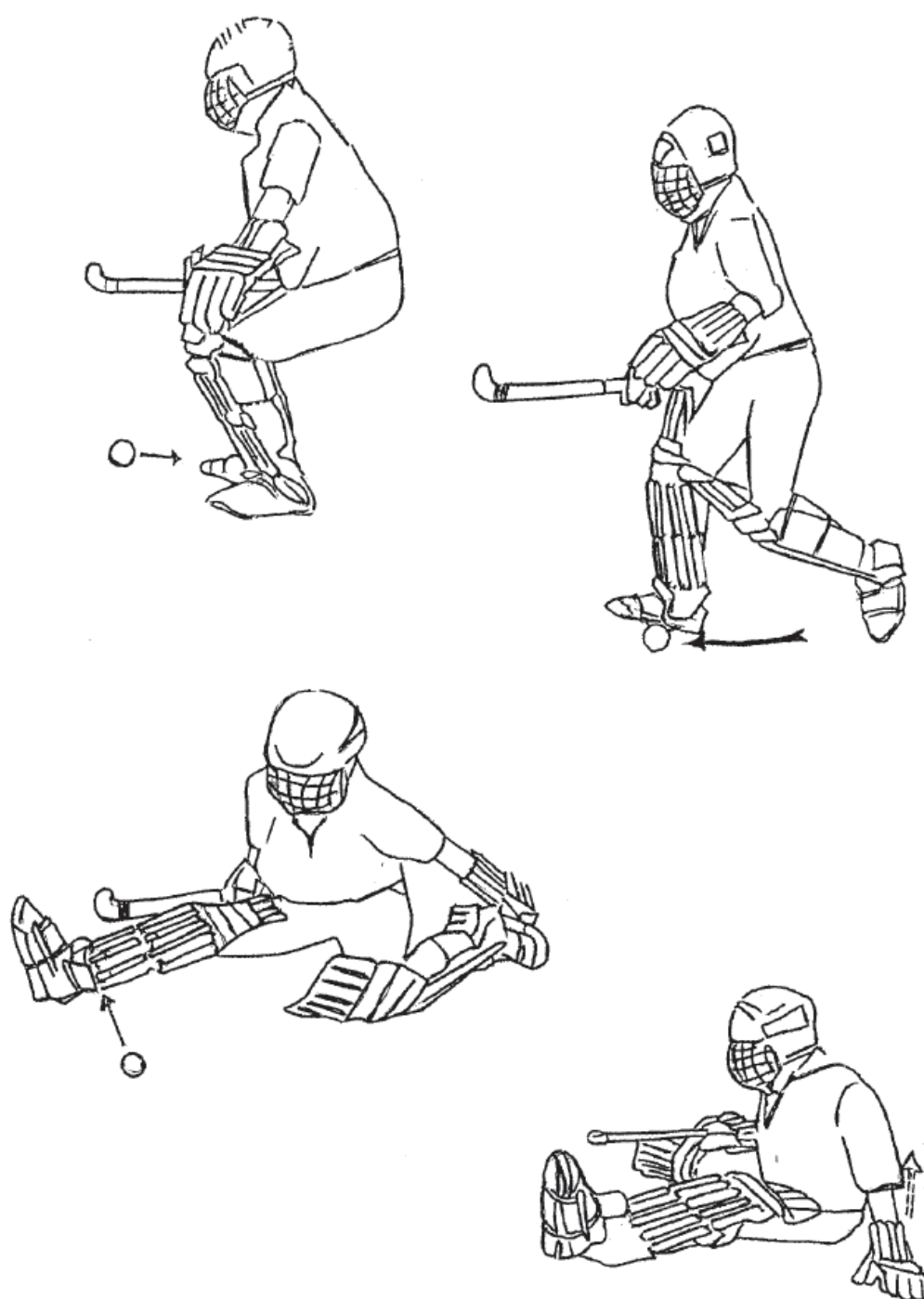
3.การตี (Hit) การตีลูกของผู้รักษาประตูต้องตีลูกโดยเร็ว และตีด้วยมือเดียว โดยใช้มือขวา จับบริเวณ Rubber Grip การตีใช้ข้อมือเหวี่ยงตัววัดข้อมือให้ลูกบอลออกด้านเส้นข้าง

4.การสไลด์ (Slide) เป็นการป้องกันโดยใช้ข้างเท้าด้านในสกัดลูกบอล วิธีการถ่าฝ่ายตรงข้ามยิงบอลมาไม่ตรงตัวและไม่สามารถเคลื่อนที่ขวางทิศทางของลูกด้วยเท้าทั้งสองได้แล้ว ให้ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งซึ่งเป็นข้างเดียวกับที่ลูกมา หันปลายเท้าไปทางเสาประตูให้ลูกบอลถูกเท้าด้านใน



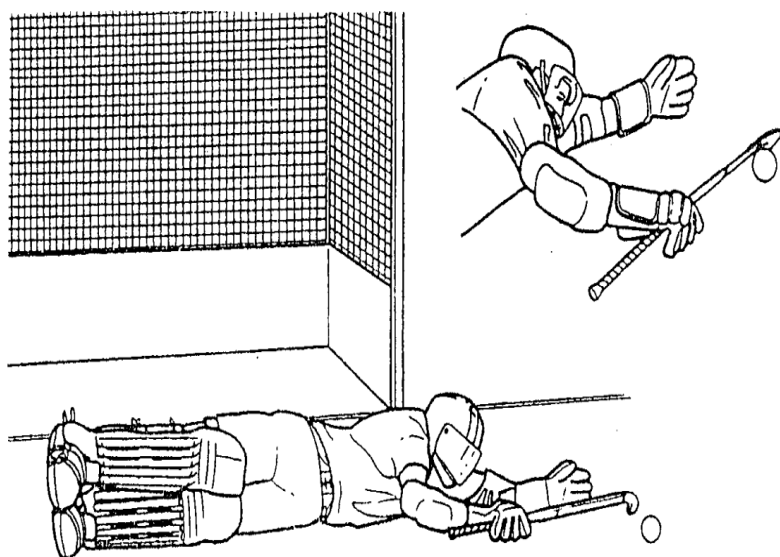
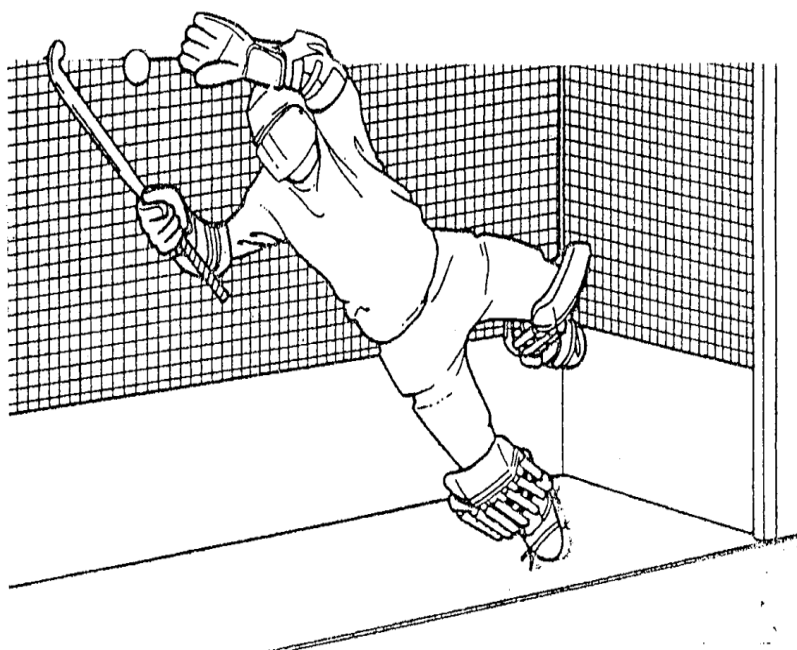
ภาพประกอบ 21 การแต่งกายของผู้รักษาประตู

ที่มา: สมศักดิ์ รักอยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. หน้า 26.



ภาพประกอบ 22 แสดงทักษะการรับลูกของผู้รักษาประตู

ที่มา: สมศักดิ์ รักษ์อยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะออกก๊สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 27.



ภาพประกอบ 23 แสดงการรับลูกของผู้รักษาประตูในลักษณะต่าง ๆ

ที่มา: สมศักดิ์ รักษ์อยู่. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้นักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. หน้า 28.

องค์ประกอบของทักษะกีฬาฮอกกี้

องค์ประกอบพื้นฐานของกีฬาฮอกกี้ที่ใช้ในการเรียนการสอน จะประกอบไปด้วยทักษะต่างๆ ดังที่ ฟิลลิปป์ และวิลเกอร์สัน (Philipp ; & Wilkerson. 1990: 103) กล่าวไว้ดังนี้

- 1.การจับไม้ (Holding the Stick)
- 2.การเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling)
 - 2.1 การผลัก (Push)
 - 2.2 การเคาะหรือการกระแทก (Tap)
- 3.การส่งผ่าน (Passing)
 - 3.1 การผลัก (Push)
 - 3.2 การตี (Hit)
 - 3.3 การช้อน (Scoop)
- 4.การหยุดลูกบอล (Fielding)
- 5.การป้องกัน (Tackling)
 - 5.1 การป้องกันทางตรง (Straight)
 - 5.2 การป้องกันการจู่โจมทางซ้าย (Left Lunge)
- 6.การป้องกันประตู (Goal Keeping)
 - 6.1 การตั้งท่า (Stance)
 - 6.2 การหยุด (Fielding)
 - 6.3 การเตะ (Kick)

7.การบูลลี่ (Bully)

8.การเล่นเป็นทีม (Game Play)

ณพพล เทียนบุชา (2529 : 124) กล่าวว่า “ฮอกกี้” เป็นกีฬาที่เล่นโดยแบ่งเป็น 2 ชุด ฝ่ายละ 11 คน มีอุปกรณ์ เช่น ไม้ตี และลูกบอลที่ทำด้วยหนัง วิธีการเล่นต้องนำลูกบอลไปยังประตูเพื่อน การแข่งขันกัน เพราะฉะนั้นกีฬาชนิดนี้ต้องมีพื้นฐานในการเล่น ทักษะที่มีการหัดกันใหม่ ๆ มีดังนี้

1. วิธีจับไม้ (Holding the Stick)
2. การหยุดบอล (Stop the ball)
3. การผลัก (Push)
4. การตวัด (Flick)
5. การช้อนหรือจัดลูกโค้ง (Scoop)
6. การตี (Hit)
7. การเคาะหรือการกระแทก (Tap)
8. การแหย็บ (Jap)
9. การเลี้ยงลูก (Dribbling)

10. การเป็นผู้รักษาประตู (Goal keeper)

กรมพลศึกษา (2534 : 15) กล่าวว่า ฮอกกี้นักกีฬาประเภททีมที่มีการเล่น ตลอดจน ตำแหน่งต่าง ๆ ของผู้เล่นคล้ายกับฟุตบอล คือมีผู้เล่นทีมละ 11 คน เป็นผู้รักษาประตู 2 คน ผู้เล่นแต่ละคนจะมีไม้สำหรับตีลูกฮอกกี้ไว้ในมือตลอดเวลาของการเล่น ผู้เล่นสามารถใช้ไม้ทำการ เลี้ยงลูก ตีลูก เขี่ยลูก หรือเตะ ลูก หรือช้อนลูกได้ตลอด แต่ต้องเป็นไปตามกติกาที่วางไว้ ผู้เล่น ฝ่ายใดสามารถนำลูกไปยังประตูฝ่ายตรงข้ามได้มากกว่าในเวลาที่กำหนดให้ฝ่ายนั้นก็เป็นฝ่ายชนะ จะเห็นได้ว่า การเล่นฮอกกี้นักกีฬานั้นต้องอาศัยทักษะพื้นฐาน ความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาแต่ละคนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่ง ดังนั้นการวางพื้นฐานทักษะเบื้องต้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

1. การจับไม้ (Holding the Stick)

2. การกลับหน้าไม้

3. การเลี้ยงลูก (Dribbling)

4. การส่งและรับลูก (Fielding)

5. การผลัก (Push)

6. การตีลูก (Hit)

7. การเตะลูก (Flick)

8. การช้อนลูก (Scoop)

เสาวณีย์ สิทธิวุฒิ (2537: 19 – 44) กล่าวถึงทักษะเบื้องต้นของฮอกกี้นักกีฬาว่า การเล่น ฮอกกี้นักกีฬาต้องอาศัยทักษะพื้นฐาน ความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาแต่ละคนเป็นส่วนประกอบที่ สำคัญ ดังนั้น การวางพื้นฐานทักษะเบื้องต้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของทักษะฮอกกี้นักกีฬา ต้องประกอบไปด้วยทักษะพื้นฐานของผู้เล่น ฮอกกี้ ได้แก่ การจับไม้ การกลับหน้าไม้ การเลี้ยงลูก การตีลูก การผลักลูก การส่งและรับลูก การ เตะหรือการกระแทก ลูก การเตะลูก การช้อนลูก และอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาใน แต่ละคน

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2529: 223) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคุณลักษณะดังนี้คือ

1.ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นแบบทดสอบที่ผู้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน

2.ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ

3.ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ผู้ตัดสินในการให้คะแนนใครจะให้ได้

4.ความง่าย (Simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร

5.ความเป็นมาตรฐาน (Uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้

เปรียบเทียบอยู่แล้ว

6.การใช้เวลา (Time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้เวลามากเกินไป และมีความประหยัด (Economics) แบบทดสอบที่ใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุดคือ แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) เพราะมีลักษณะครบถ้วน

ผาณิต บิลมาศ (2530: 50-51) ได้สรุปว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะที่พึงประสงค์ ควรมีลักษณะเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถที่สำคัญ วัดสถานการณ์คล้ายการเล่นจริง เน้นทำทาง เป็นการวัดความสามารถของบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ มีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบอย่างเพียงพอ และแบบทดสอบนั้นมีความน่าสนใจ มีความหมาย มีความยากง่ายที่เหมาะสม สามารถนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ และมีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลการกระทำ

สรุปได้ว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ต้องมีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย ความง่าย ความเป็นมาตรฐาน และมีการใช้เวลาที่ดี พร้อมทั้งควรมีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ ในแบบทดสอบควรมีความน่าสนใจ ทำให้แบบทดสอบนั้นมีมาตรฐาน

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

ผาณิต บิลมาศ (2530: 257) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบทางด้านกลไกดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหา หรือความจำเป็นสำหรับการสร้างแบบทดสอบนั้น ๆ
2. วิเคราะห์ความสามารถ หรือทักษะที่จะทดสอบ
3. การเลือกข้อสอบไปทดลอง
4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบ
5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดสอบใหม่
6. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ และข้อย่อย
7. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และข้อย่อย
8. การหาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ
9. การหาค่าความสัมพันธ์พหุคูณของแบบทดสอบ และหาค่าสหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ

เกณฑ์

10. การคำนวณหาสมการถดถอยของแบบทดสอบ
11. การหาเกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบ

นอกจากนี้ วิลกูส (Willgoose. 1961: 37-38) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. เลือกสถานการณ์ทดสอบให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการปฏิบัติ ควรจะประกอบด้วยรายการต่อไปนี้

1.1 รายการทดสอบทุกรายการควรจัดทักษะขั้นพื้นฐาน คือ ความยากง่ายเหมาะสม และไม่ซับซ้อน

- 1.2 แบบทดสอบควรจัดการทดสอบเพียงคนเดียวในขณะปฏิบัติ

1.3 แบบทดสอบควรจะวัดความสามารถที่คล้ายกับสถานการณ์จริงให้มากที่สุด

1.4 คะแนนของการทดสอบควรจะเป็นปรนัยให้มากที่สุด

2. หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทดสอบ
3. หาความเป็นปรนัยของแต่ละรายการทดสอบ
4. เลือกหาตัวที่จะเป็นเกณฑ์ในหาความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของแบบทดสอบ
5. คำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของแบบทดสอบ
6. คำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทดสอบทั้งหมด
7. จัดลำดับรายการทดสอบให้เหมาะสมจากการคำนวณในข้อที่ 6
8. คำนวณสูตรสำหรับการทดสอบเพื่อดำเนินการในเรื่องคะแนน
9. ตั้งเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบ

ซึ่งสอดคล้องกับ คลาร์ค (Clarke. 1968:25) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีต้องประกอบไปด้วย

1. แบบทดสอบจะต้องมีคุณสมบัติวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ (Validity)
2. แบบทดสอบจะต้องมีความเชื่อมั่น และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวในการให้คะแนน

(Reliability and Objectivity)

3. คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบต้องสามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน

(Norm) ได้

4. แบบทดสอบต้องสิ้นเปลืองน้อย และประหยัดเวลาในการทดสอบ (Instrument

Economy of Time)

สรุปได้ว่า ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ ต้องมีการศึกษาถึงปัญหาหรือความจำเป็นในการสร้างแบบทดสอบ ต้องมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการปฏิบัติ โดยควรมีความยากง่าย และไม่ซับซ้อน ต้องมีค่าความเชื่อมั่น ในเรื่องของการให้คะแนนต้องสามารถแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐานได้

วิริยา บุญชัย (2529: 27-29) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาทางพลศึกษา มีขั้นตอนที่สรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์เกมหรือลักษณะทางกายภาพ เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับทักษะหรือองค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ
2. เลือกข้อทดสอบที่สามารถวัดคุณภาพที่ต้องการ ในการเลือกข้อทดสอบต้องเลือกความสำคัญ และความแม่นยำในการวัดด้วย
3. การดำเนินการทดสอบและการคิดคะแนน จะต้องชัดเจน และเข้าใจง่าย
4. ทดสอบความเชื่อถือได้ของข้อทดสอบในแต่ละรายการ โดยการทดสอบซ้ำ
5. ทดสอบความเป็นปรนัยของข้อทดสอบ โดยใช้ผู้ทดสอบอย่างน้อย 2 คน
6. สร้างความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
7. ปรับปรุงแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นให้บันทึกวิธีปฏิบัติ และการคิดคะแนน
8. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยเปลี่ยนคะแนนให้เป็น T-Score หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์

สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ต้องมีการวิเคราะห์เพื่อทราบถึงทักษะหรือองค์ประกอบต่างๆ ในแบบทดสอบต้องสามารถวัดคุณภาพที่ต้องการได้ด้วยความแม่นยำ ชัดเจน และเข้าใจง่าย ต้องมีการทดสอบซ้ำเพื่อความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษามีประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนสำหรับครู นักเรียนและผู้ปกครอง ซึ่งประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬามีอย่างน้อย 9 ประการ (ผาณิต บิลมาศ. 2530: 53) ดังนี้

1. วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียน หรือระดับของผลสัมฤทธิ์
2. ให้เกรดหรือคะแนน (Grading or Marking) เป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้า หรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) ผู้สอนจะใช้ทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬา
4. การจูงใจ (Motivation) การทดสอบทักษะเป็นสิ่งจูงใจที่จะทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนา และก้าวหน้า
5. การฝึกและการปฏิบัติ (Practice) เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะทางกีฬาต่าง ๆ เป็นการสร้างความก้าวหน้าให้กับตัวเอง และทดสอบตัวเองเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น
6. การวินิจฉัย (Diagnosis) เป็นการพัฒนาทักษะทางกีฬาอย่างหนึ่ง ซึ่งทำให้ผู้สอนรู้จุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อใช้ในการแก้ไขครั้งต่อไป
7. เครื่องช่วยการสอน (Teaching Aids) เมื่อผู้สอนใช้รายการทดสอบในการฝึกทักษะ และเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอน และช่วยนักเรียนมากขึ้น
8. เครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretative Tool) การทดสอบทักษะที่มีคุณภาพ จะมีผลต่อการแปลความหมายจากการเรียนของนักเรียนให้กับผู้เกี่ยวข้องได้ทราบเพื่อเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย
9. ใช้ประเมินการแข่งขัน (Competitive Evaluation) นักเรียนที่ทำการแข่งขัน หรือทำคะแนนได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬามีประโยชน์ทั้งในด้านการเรียนการสอนสำหรับครู และการเรียนของนักเรียน ทำให้สามารถวัดความก้าวหน้าในการเล่นกีฬาของนักเรียน เพื่อให้ครูสามารถออกเกรดให้กับนักเรียนได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

เมเยอร์ส และเบลช (นิตินันท์ สรรภักดิ์. 2526: 14; อ้างอิงจาก Meyers; & Blesh. 1962: 348 – 349) ได้อ้างถึงการสร้างแบบทดสอบของไฟรเดล (Friedel) ที่ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ออกก๊วกกีฬามีข้อทดสอบเพียงหัวข้อเดียว ในปี ค.ศ.1956 เพื่อวัดทักษะเกี่ยวกับการควบคุมลูกบอล การเลี้ยงลูกบอลและการตีลูกบอล ในขณะที่เคลื่อนที่ วิธีการทดสอบ เริ่มจากผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่ จุดกึ่งกลางและอยู่หลังเส้นเริ่มของสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้าง 10 หลา ยาว 25 หลา ทันทีที่ได้ยิน สัญญาณเริ่ม ให้ผู้รับการทดสอบวิ่ง ไปควบคุมลูกบอลที่ผู้ทดสอบกลิ้งออกมาจากมุมด้านเส้นเริ่ม และมีทิศทางตรงไปยังสี่เหลี่ยมผืนผ้าเล็กที่อยู่ระยะ 15 หลา ห่างจากเส้นเริ่ม เมื่อควบคุมลูกบอล ได้แล้วให้ผู้รับการทดสอบเลี้ยงลูกบอลไปยังเส้น 25 หลา ทันทีที่เลี้ยงลูกบอลถึงเส้น 25 หลา ให้เขี่ย ลูกบอลกลับเข้ามาในสี่เหลี่ยมผืนผ้าใหญ่ แล้วตีลูกบอลกลับไปยังเส้นเริ่มให้เร็วที่สุด จับเวลาตั้งแต่ เริ่มจนกระทั่งลูกบอลผ่านเส้นเริ่มอีกครั้งหนึ่ง ผู้รับการทดสอบต้องรับลูกบอลจากทางด้านขวามือ และด้านซ้ายมืออย่างละ 10 ครั้ง การนับคะแนน คิดเวลาที่ทำได้ทั้ง 20 ครั้งรวมกัน ผลปรากฏว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเท่ากับ .87 ซึ่งความเที่ยงตรงนี้ได้จากการนำไปหาความสัมพันธ์กับ แบบทดสอบของชมิตทอลส์-เฟรนช์ และแบบทดสอบมีความเชื่อมั่นจากการทดสอบการรับลูกบอล ทางซ้ายมือเท่ากับ .90 และทางขวามือเท่ากับ .77

โคลินส์ และ ฮอดจส์ (นิตินันท์ สรรภักดิ์. 2526: 15; อ้างอิงมาจาก Collins; & Hodges. 1978: 191 – 195) ได้อ้างถึงการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทของ ซี เจน สเตรท (C. Jane Strait) ที่สร้างมาตรฐานค่าเมื่อ ค.ศ.1960 ชื่อว่า มาตรฐานค่าทักษะกีฬาออกก๊วกกีฬาสเตรท (Strait's Field Hockey Rating Scale) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของนักศึกษาที่เรียนวิชาออกก๊วกกีฬ โดยแบบทดสอบของชมิตทอลส์-เฟรนช์ และไฟรเดล (Schmithals-French; & Friedel)

ต่อมา สเตรทได้ศึกษาเรื่องนี้อีกในปี ค.ศ.1965 ในมหาวิทยาลัยอินเดียนา และในปีค.ศ. 1968 ในมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ โดยทำการทดสอบกับนักศึกษาหญิง ซึ่งมีรายการทดสอบ ดังต่อไปนี้

1.การทดสอบการควบคุมลูกบอล (Ball control) ซึ่งนำมาจากแบบทดสอบทักษะออกก๊วกกีฬาสตรีของชมิตทอลส์-เฟรนช์ (Schmithals-French) และนำไปทดสอบกับนักศึกษามหาวิทยาลัยไอโอวา (University of Iowa) ที่เป็นนักกีฬาออกก๊วกกีฬและเป็นผู้เรียนวิชาออกก๊วกกีฬจำนวน 51 คน ผลการศึกษา พบว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 นอกจากนั้น ยังได้นำแบบทดสอบการควบคุมลูกบอลไปทดสอบ กับนักศึกษาวิทยาลัยอื่น ๆ อีกเป็นจำนวน 199 คน ปรากฏว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

สเตรท นำแบบทดสอบไปหาความเที่ยงตรง โดยนำผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ปกติที่สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการแห่งชาติ 3 ท่าน ปรากฏว่า ผลที่ทดสอบกับนักศึกษามหาวิทยาลัย ไอโอวามีความเที่ยงตรงเท่ากับ .44 และผลที่ทดสอบกับนักศึกษาวิทยาลัยอื่น ๆ มีความเที่ยงตรง เท่ากับ .56

2.การทดสอบการยิงประตู (Goal Shooting) โดยทดสอบยิงประตูจากด้านหน้า ด้านขวามือ และด้านซ้ายมือ จากแบบทดสอบของซมิททอลล์-เฟรนช์ ผลปรากฏว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

3.การทดสอบการรับและการตีลูกบอล (Fielding and Drive) ซึ่งนำแบบทดสอบของซมิททอลล์-เฟรนช์ ไปทำการทดสอบกับนักศึกษามหาวิทยาลัยไอโอวา ผลปรากฏว่า แบบทดสอบการรับและการตีลูกบอลมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .90

4.การทดสอบการรับลูกบอล การบังคับลูกบอล และการตีลูกบอลขณะเคลื่อนที่ (Fielding Control and Drive while Moving) ซึ่งนำมาจากแบบทดสอบออกกี้ของไฟรเดล และนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมในรัฐอิลลินอยส์ จำนวน 68 คน ผลปรากฏว่า การรับลูกบอลจากทางด้านซ้ายมือมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 ถึง .90 ความเชื่อมั่นจากการรับลูกบอลทางขวามือเท่ากับ .62 ถึง .77 นอกจากนั้นยังได้หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยนำไปหาความสัมพันธ์กับแบบทดสอบการบังคับลูกบอล (Ball control Test) ของซมิททอลล์-เฟรนช์ ปรากฏว่ามีความเที่ยงตรงเท่ากับ .87 ในปี ค.ศ.1965 สตีวาร์ด (Stewart) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกี้ขึ้นเพื่อวัดความสามารถ โดยทั่วไปเกี่ยวกับทักษะออกกี้ของนักศึกษาหญิงในระดับอุดมศึกษา โดยยังชื่อแบบทดสอบที่สร้างขึ้นว่า แบบทดสอบทักษะออกกี้ของสตีวาร์ด (Stewart Field Hockey Test) ไม่ได้รายงานผลความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ แต่แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และมีความเป็นปรนัย (Objectivity) เท่ากับ .99

นอกจากนั้น เมเยอร์ส และเบลช (Meyers and Blesh.1962: 349) ได้กล่าวถึง โคเชน ดับเบอร์เลอร์ และเนลสัน ที่ได้สร้างมาตรวัดผลสัมฤทธิ์ ในการเล่นกีฬาออกกี้ (Field Hockey Achievement Scales) ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบกีฬาออกกี้ ดังต่อไปนี้

แบบทดสอบสำหรับผู้เริ่มหัดเล่น

- 1.การเลี้ยงลูกระยะทาง 25 หลา (25 Yards Dribble)
- 2.การเลี้ยงลูกและการส่งด้วยการพুষ (Dribble and Push Pass)
- 3.การเลี้ยงลูกอ้อมหลัก (Obstacle Dribble)
- 4.การตีลูกโทษจากมุม (Penalty Corner)

สำหรับผู้ที่มีทักษะปานกลาง และผู้ที่มีความชำนาญ จะต้องทดสอบการตีลูกมุม (Corner) เพิ่มขึ้นอีก 1 รายการ

แชปแมน (Chapman. อ้างถึงใน Strand; & Wilson. 1993: 122 – 124) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบการควบคุมลูกบอล ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถในการใช้ไม้ของผู้เล่น แต่เดิมนั้นใช้ทดสอบกับนักกีฬาออกกี้หญิงที่แข่งขันระหว่างโรงเรียน ซึ่งเหมาะสำหรับนักเรียนในชั้นปี 3 และปี 4 ของโรงเรียนมัธยม ซึ่งปรากฏว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลเท่ากับ .63 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .64 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ .89

งานวิจัยในประเทศ

นิติพันธ์ สระภักดิ์ (2526: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊หญิง ระดับอุดมศึกษา เพื่อศึกษาว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น มีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นเพียงใด โดยจัดกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิต และนักศึกษาหญิงจำนวน 80 คน ที่เลือกจากมหาวิทยาลัย 4 แห่งในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 40 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 รายการ คือ การพชลูกบอล การเลี้ยงลูกบอล การส่งลูกบอล และการยิงประตู โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ของไพโรเดลเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง และใช้วิธีการทดสอบซ้ำในการหาความเชื่อมั่น ผลการทดสอบพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงเหมาะสมที่จะนำไปวัดทักษะกีฬาออกกั๊สำหรับนิสิตและนักศึกษาหญิงในระดับอุดมศึกษาได้

บุญเลิศ อุทยานิก (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊และเกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบการส่งลูกด้วยการผลัก แบบทดสอบการเลี้ยงลูกหลบหลีกคู่ต่อสู้ แบบทดสอบทักษะการยิงประตู และแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกกระทบฝ่าผนัง 60 วินาที ได้หาค่าความเที่ยงตรงเชิงปริมาณผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน โดยวิธีของ Best หาความเชื่อถือได้กับนักศึกษาชายจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ผ่านการเรียนวิชาออกกั๊มาแล้วจำนวน 20 คน โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายจากสถาบันอุดมศึกษารวมทั้งสิ้น 102 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และคะแนน “ที” จากผลการวิจัยพบว่า 1)แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกกระทบฝ่าผนัง 60 วินาที มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.37 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.8747 2)แบบทดสอบทักษะการยิงประตู มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.29 ค่าความเชื่อถือได้ มุมที่ 1เท่ากับ 0.8380 มุมที่2เท่ากับ 0.7059 มุมที่3เท่ากับ 0.7737 มุมที่4เท่ากับ 0.7333 มุมที่5เท่ากับ 0.7473 มุมที่6เท่ากับ 0.7743 และมุมที่7เท่ากับ 0.8265 3)แบบทดสอบการส่งลูกด้วยการผลัก มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.29 ค่าความเชื่อถือได้ มุมที่1เท่ากับ 0.8319 มุมที่2เท่ากับ 0.7964 มุมที่3เท่ากับ 0.7481 มุมที่4เท่ากับ 0.7418 มุมที่5เท่ากับ 0.7105 และมุมที่6เท่ากับ 0.8227 4)แบบทดสอบการเลี้ยงลูกหลบหลีกคู่ต่อสู้ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.22 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.9984 ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้วัดและประเมินผลการเรียนการสอน

สมศักดิ์ รักอยู่ (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 20 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 20 คนโดยการเจาะจงเลือก ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของ

แบบทดสอบเป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัยพลศึกษา กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 236 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย จำนวน 135 คน และนักศึกษาหญิง จำนวน 101 คน โดยการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบด้วย 5 รายการคือ 1)แบบทดสอบทักษะการหยุดลูกออกก๊ 2)แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ 3)แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ 4)แบบทดสอบทักษะการพชลูกออกก๊ และ5)แบบทดสอบทักษะการแทบลูกออกก๊ ซึ่งคุณภาพแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นรวมทุกรายการของนักศึกษาชาย และ นักศึกษาหญิง มีความเป็นปรนัย นักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ .989, .989, .986, .987, .987, .987, .987, .986, .981 และ.991 ตามลำดับ และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .982, .933, .977, .961, .969, .974, .971, .942, .944 และ.943 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าความเชื่อมั่นของนักศึกษาชายมีค่าเท่ากับ .944, .894, .977, .989 และ.878ตามลำดับ และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .944, .894, .977, .989 และ.878 ตามลำดับ รวมทุกรายการมีความเชื่อมั่นของนักศึกษาชาย เท่ากับ .963 และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .965 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรวมทุกรายการมีความเที่ยงตรงของนักศึกษาชายเท่ากับ .945 และนักศึกษาหญิงมีค่าเท่ากับ .939 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายพิน งามสนธิ (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบระดับอุดมศึกษา โดยแบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการคือ การเลี้ยงลูก การยิงประตู การส่งลูก และการรับลูก ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตรวจสอบโดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน หาค่าความเชื่อถือโดยวิธีทดสอบซ้ำห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยจากคะแนนของผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนิสิตทั่วไปของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกก๊ จำนวน 182 คน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนน “ที” ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า แบบทดสอบการเลี้ยงลูก การส่งลูก การยิงประตู และการรับลูก มีค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 4.53 4.63 4.45 และ4.45 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด มีค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ นิสิตชายเท่ากับ .98 .92 .95 และ.91 ตามลำดับ และนิสิตหญิงเท่ากับ .98 .96 .98 และ.98ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก มีค่าความเป็นปรนัย นิสิตชายเท่ากับ .97 .93 .97 และ.98ตามลำดับ นิสิตหญิงเท่ากับ .99 .97 .94 และ.97 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ที่ดีและดีมาก และเกณฑ์ปกติมาตรฐานทักษะรวมทั้ง 4 รายการของนิสิตชายและหญิงมี 5 ระดับคือ ระดับต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง ดี ดีมาก จึงมีความเหมาะสมมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีสามารถนำไปใช้ทดสอบได้ทั้งระดับมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย

ทิวา จินตกานนท์ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊เชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา โดยแบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการคือแบบทดสอบทักษะการส่งลูกด้วยการผลัก แบบทดสอบทักษะการตีลูก แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูก และแบบทดสอบทักษะการยิงประตู หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตรวจสอบโดยผ่านการ

พิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างข้อทดสอบกับลักษณะพฤติกรรมโดยวิธีของ Rovinnelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้กับนิสิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จำนวน 40 คนโดยวิธีทดสอบซ้ำระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ หาค่าความเป็นปรนัยกับนิสิตชายและหญิงจำนวน 40 คนโดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสร้างเกณฑ์ปกติ นิสิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกก๊ ภาคปลาย ปีการศึกษา 2546 จำนวน 172 คนเป็นนิสิตชาย 70 คน นิสิตหญิง 102 คน ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า 1)แบบทดสอบการส่งลูกด้วยการผลัก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.98 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.83 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.83 2)แบบทดสอบทักษะการตีลูก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.88 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.85 3)แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.94 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99 4)แบบทดสอบทักษะการยิงประตู มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.86 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.80 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 ซึ่งแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสำหรับนิสิตในระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ทั้งของต่างประเทศและภายในประเทศ ผู้วิจัยพบว่า มีลักษณะแตกต่างจากแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่มีผู้ศึกษาไว้ ทำการศึกษากับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ แต่สำหรับแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จะทำการศึกษากับนักศึกษาของสถาบันการพลศึกษา ซึ่งการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ในระดับนี้ยังไม่มีผู้ใดได้ศึกษาไว้ และการทำการศึกษากับนักศึกษาพลศึกษาเหมือนกันแต่กลุ่มประชากรต่างกัน ผลของการศึกษาที่ได้ก็จะแตกต่างกัน

2.การสร้างเกณฑ์ปกติ คุณสมบัติของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี ต้องมีเกณฑ์ปกติ ซึ่งจากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่มีการสร้างไว้ทั้งต่างประเทศและภายในประเทศยังขาดการสร้างเกณฑ์ปกติไว้ แต่แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาของสถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มีการสร้างเกณฑ์ปกติ

3.ความแตกต่างกันของรายการทดสอบ แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความแตกต่างกับแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ของ ไพรเดิล, สุริยนต์ ชาติยะวรา และนิติพันธ์ สรรภักดิ์สร้างไว้ คือ แบบทดสอบทักษะการหยุดลูกออกก๊ แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ และแบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ ส่วนแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ (การควบคุม) และแบบทดสอบการผลักลูกออกก๊ ที่ไพรเดิล, สุริยนต์ ชาติยะวรา และนิติพันธ์ สรรภักดิ์สร้างไว้ จะแตกต่างกับแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่วิธีการทดสอบ และการให้คะแนน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ในทักษะดังต่อไปนี้

- 1.แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ (Dribble)
- 2.แบบทดสอบทักษะการผลักลูกชอกกี้ (Push)
- 3.แบบทดสอบทักษะการตีลูกชอกกี้ (Hit)
- 4.แบบทดสอบทักษะการการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ (Tap)
- 5.แบบทดสอบทักษะการรับลูกหรือการหยุดลูกชอกกี้ (Fielding)

พร้อมทั้งสร้างแบบทดสอบดังกล่าวให้มีคุณภาพทางด้านความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และเกณฑ์ปกติ เพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาชอกกี้ต่อไป



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาออกก๊ี่มาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาออกก๊ี่มาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน กลุ่มตัวอย่างสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาออกก๊ี่มาแล้ว จำนวน 40 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 20 คน และนักศึกษาหญิง 20 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 รายการมีดังนี้

- 1.แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ี่ (Dribbling)
- 2.แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ี่ (Push)

3.แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ (Hit)

4.แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ (Tap)

5.แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ (Fielding)

ในการทดสอบครั้งนี้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบได้ทดสอบในแต่ละรายการเป็นจำนวน 2 ครั้ง และให้นับผลรวมจำนวนครั้งที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง เป็นคะแนนทดสอบสำหรับรายละเอียดของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- 1.ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ ขอบข่ายของเนื้อหาและจุดมุ่งหมายของวิชาออกก๊จากหลักสูตร
- 2.ศึกษาคู่มือการสอนและสอบถามอาจารย์ผู้สอนวิชาออกก๊
- 3.ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 4.ปรึกษาประธาน และกรรมการควบคุมปริญญาโท เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊
- 5.สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ โดยครอบคลุมทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬาออกก๊ ได้แก่ การเลี้ยงลูกออกก๊ การผลักลูกออกก๊ การตีลูกออกก๊ การกระแทกหรือการเคาะลูกออกก๊ และการรับหรือการหยุดลูกออกก๊
- 6.ให้ผู้เชี่ยวชาญกีฬาออกก๊ตรวจสอบแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ ได้แก่

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	การตรวจเครื่องมือ	การให้คะแนน
1.อาจารย์สมศักดิ์ ศาสตร์สูงเนิน	✓	✓
2.อาจารย์จันทร์ ยั่งยืน	✓	✓
3.อาจารย์เสาวณีย์ สิทธิวุฒิ	—	✓
4.อาจารย์ดารณี ยงศิริ	✓	✓
5.ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัทธาพงษ์	—	✓

7.หลังจากสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็แล้ว ปรีกษาประธานกรรมการกรรมการและ ผู้เชี่ยวชาญจนกว่าจะเหมาะสม แล้วจึงนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยต่อไป

8.แก้ไขข้อบกพร่องของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ โดยประธานและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ ตรวจสอบแก้ไข

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือจาก อธิการบดีสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการสุมตัวอย่าง ใช้สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำวิจัย พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล

2.ศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1สถานที่ ได้แก่ สนามออกก็ หรือสนามที่ใช้แทนกันได้

3.2อุปกรณ์ ได้แก่

3.2.1 ไม่ออกก็

3.2.2 ลูกออกก็

3.3.3 กรวยยาง

3.3.4 ฝาผนัง

3.3.5 เทปวัดระยะทาง

3.3.6 นาฬิกาจับเวลาระบบตัวเลข

3.3.7 ประตูออกก็ขนาดมาตรฐาน สูง 7 ฟุต กว้าง 12 ฟุต พร้อมตาข่าย

3.3.8 ไม้บันทึกคะแนน

4.เตรียมตัวผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บ รวบรวมข้อมูลให้เข้าใจถูกต้องในแนวเดียวกัน

5.นัดประชุมกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายชี้แจงให้ผู้รับการฝึกเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการ ศึกษาวิจัย และขั้นตอนวิธีการฝึกในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

5.1 ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2 อธิบายรายละเอียดและสาธิตวิธีการปฏิบัติของแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

6.นำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิเคราะห์ทักษะจำนวน 40 คน เป็นนักศึกษาชายจำนวน 20 คน นักศึกษาหญิงจำนวน 20 คน

7.นำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ทดสอบซ้ำ ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิเคราะห์ทักษะจำนวน 40 คน เป็นนักศึกษาชายจำนวน 20 คน นักศึกษาหญิงจำนวน 20 คน โดย เว้นระยะหนึ่งสัปดาห์

8. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ซึ่งผ่านการเรียนวิชาออกก็มาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษา ชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน

9. บันทึกผลลงในใบบันทึก แล้วรวบรวมมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความ สมบูรณ์ จากนั้นได้นำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมีฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะออกก็แต่ละรายการ

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการทดสอบของครูพลศึกษา โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าความสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าความสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาออกก็แต่ละรายการ และคะแนนรวม โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5. สร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาออกก็แต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T - Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาออกก็สำหรับนักศึกษา ออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

6. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ระดับ .05

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

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

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติต่างๆ ซึ่งมีความหมายดังนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T	แทน	คะแนนที่
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
X_1	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการเลียงลูกฮอกกี้
X_2	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้
X_3	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้
X_4	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้
X_5	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกฮอกกี้

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาศาสนาการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากคะแนนทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ของนักศึกษาจำนวน 40 คน โดยเป็นนักศึกษาชายจำนวน 20 คน และนักศึกษาหญิงจำนวน 20 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter – correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาออกก๊แต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T – Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาศาสนาการศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากคะแนนทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ของนักศึกษาจำนวน 40 คน โดยเป็นนักศึกษาชายจำนวน 20 คน และนักศึกษาหญิงจำนวน 20 คน ปรากฏผลดังตารางต่อไปนี้

1.1 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้นสำหรับนักศึกษาสถาบัน
การพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของนักศึกษาชาย จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน
5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 ($n = 20$)

ผู้เชี่ยวชาญ	R				
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
คนที่ 1 กับ 2	.985**	.806**	.599**	.688**	.862**
คนที่ 1 กับ 3	.753**	.687**	.787**	.866**	.763**
คนที่ 1 กับ 4	.708**	.707**	.780**	.764**	.862**
คนที่ 1 กับ 5	.821**	.753**	.787**	.688**	.864**
คนที่ 2 กับ 3	.759**	.609**	.471*	.577**	.729**
คนที่ 2 กับ 4	.724**	.621**	.599**	.491*	.794**
คนที่ 2 กับ 5	.803**	.681**	.471*	.866**	.762**
คนที่ 3 กับ 4	.663**	.611**	.545*	.630**	.812**
คนที่ 3 กับ 5	.596**	.510**	.733**	.467*	.796**
คนที่ 4 กับ 5	.672**	.629**	.787**	.630**	.949**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .9509$)

จากตาราง 1 แสดงว่า

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก้นของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.663 - 0.985$) แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก้นของ นักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.510 - 0.806$) แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก้นของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.471 - 0.787$) แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการ กระแทกลูกออกก้นของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ($r = 0.467 - 0.866$) และแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก้นของนักศึกษา ชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.729 - 0.949$)

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก้นสำหรับนักศึกษาสถาบัน
การพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ของนักศึกษาหญิง จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 (n = 20)

ผู้เชี่ยวชาญ	R				
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
คนที่ 1 กับ 2	.877**	.848**	.953**	.951**	.970**
คนที่ 1 กับ 3	.704**	.829**	.783**	.953**	1.00**
คนที่ 1 กับ 4	.574**	.894**	.623**	.952**	.882**
คนที่ 1 กับ 5	.692**	.907**	.632**	.851**	.809**
คนที่ 2 กับ 3	.670**	.917**	.805**	.946**	.970**
คนที่ 2 กับ 4	.551*	.788**	.654**	.901**	.914**
คนที่ 2 กับ 5	.661**	.784**	.659**	.895**	.853**
คนที่ 3 กับ 4	.783**	.856**	.914**	.953**	.882**
คนที่ 3 กับ 5	.805**	.830**	.941**	.887**	.809**
คนที่ 4 กับ 5	.925**	.948**	.976**	.905**	.949**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .9850)

จากตาราง 2 แสดงว่า

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก้นของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.551 - 0.925) แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก้นของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.784 - 0.948)แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก้นของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.623 - 0.976) แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก้น ของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.851 - 0.953) และแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก้นของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.809 - 1.000)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกสำหรับนักศึกษาสถาบัน
การพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (n = 40)

รายการทดสอบ	r	
	ชาย	หญิง
1.ทักษะการเลี้ยงลูกส่งออก	.943**	.957**
2.ทักษะการผลักลูกส่งออก	.850**	1.00**
3.ทักษะการตีลูกส่งออก	.721**	.734**
4.ทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกส่งออก	.678**	.477**
5.ทักษะการรับหรือการหยุดลูกส่งออก	.698**	.810**
รวม	.834**	.935**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .900$)

จากตาราง 3 แสดงว่า

คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ด้วยแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .943$ และหญิง $r = .957$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกส่งออกมีความเชื่อมั่นสูง คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ด้วยแบบทดสอบทักษะการผลักลูกส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .850$ และหญิง $r = 1.00$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการผลักลูกส่งออกมีความเชื่อมั่นสูง คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ด้วยแบบทดสอบทักษะการตีลูกส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .721$ และหญิง $r = .734$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการตีลูกส่งออกมีความเชื่อมั่นสูง คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ด้วยแบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .678$ และหญิง $r = .477$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกส่งออกมีความเชื่อมั่นปานกลาง คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ด้วยแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .698$

และหญิง $r = .810$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็มีความเชื่อมั่นสูง และคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาออกก็ ด้วยแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .834$ และหญิง $r = .935$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นสูง

1.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter – correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาออกก็แต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของนักศึกษาชาย ($n = 20$)

รายการทดสอบ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	-	.271	.158	.484*	.438
X ₂		-	-.522*	-.350	-.178
X ₃			-	.350	.156
X ₄				-	.477*
X ₅					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .475$)

จากตาราง 4 แสดงว่า

การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการผลักลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .271$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการตีลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .158$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .484$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .438$) การทดสอบทักษะการผลักลูกออกก็ กับทักษะการยิงลูกออกก็ มี

ความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.522$) การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.350$) การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.178$) การทดสอบทักษะการตีลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .350$) การทดสอบทักษะการตีลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .156$) และการทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .477$)

ตาราง 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก็สำหรับนักศึกษาศาสนาบันการพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของนักศึกษาหญิง ($n = 20$)

รายการทดสอบ	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	-	-.175	.152	.051	.712**
X ₂		-	.620**	.126	.208
X ₃			-	.391	.568**
X ₄				-	.367
X ₅					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .765$)

จากตาราง 5 แสดงว่า

การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการผลักรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.175$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการตีลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .152$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .051$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .712$) การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ กับทักษะการตีลูกออกก็ มี

ความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .620$) การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .126$) การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .208$) การทดสอบทักษะการตีรูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .391$) การทดสอบทักษะการตีรูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .568$) และการทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดรูกออกก็ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .367$)

2.การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาส่งออกก็แต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T - Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาส่งออกก็สำหรับนักศึกษาออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ของแบบทดสอบกีฬาส่งออกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา (n = 170)

รายการทดสอบ	N		$\bar{X}$		S.D.		Max		Min		Mo		Me	
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ
X_1	97	73	4.15	3.88	0.66	0.78	5	5	3	3	47.72	51.54	47.72	51.54
X_2	97	73	4.14	3.88	0.71	0.73	5	5	3	3	48.08	51.65	48.08	51.65
X_3	97	73	8.01	7.48	1.22	1.05	10	10	5	6	58.09	45.41	49.89	45.41
X_4	97	73	3.89	3.32	0.70	0.56	5	4	3	2	51.57	44.25	51.57	44.25
X_5	97	73	4.15	3.84	0.74	0.75	5	5	3	3	47.96	52.14	47.97	52.14

จากตาราง 6 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกก็ของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขต ชลบุรี มีค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ฐานนิยม และมัธยฐาน ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกก็แต่ละรายการตามลำดับดังนี้

การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับนักศึกษาชายได้คะแนนเฉลี่ย 4.15 คะแนน ฐานนิยม 47.72 คะแนน และมัธยฐาน 47.72 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 47.72 คะแนน และมัธย

ฐาน 47.72 คะแนน สำหรับนักศึกษาหญิงได้คะแนนเฉลี่ย 3.88 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.78 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 51.54 คะแนน และมีฐาน 51.54 คะแนน

การทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับนักศึกษาชายได้คะแนนเฉลี่ย 4.14 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 48.08 คะแนน และมีฐาน 48.08 คะแนน สำหรับนักศึกษาหญิงได้คะแนนเฉลี่ย 3.88 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 51.65 คะแนน และมีฐาน 51.65 คะแนน

การทดสอบทักษะการตีลูกออกก็ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับนักศึกษาชายได้คะแนนเฉลี่ย 8.01 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.22 คะแนนสูงสุด 10 คะแนน คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน ฐานนิยม 58.09 คะแนน และมีฐาน 49.89 คะแนน สำหรับนักศึกษาหญิงได้คะแนนเฉลี่ย 7.48 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.05 คะแนนสูงสุด 10 คะแนน คะแนนต่ำสุด 6 คะแนน ฐานนิยม 45.51 คะแนน และมีฐาน 45.51 คะแนน

การทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกรูกออกก็ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับนักศึกษาชายได้คะแนนเฉลี่ย 3.89 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 51.57 คะแนน และมีฐาน 51.57 คะแนน สำหรับนักศึกษาหญิงได้คะแนนเฉลี่ย 3.32 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.56 คะแนนสูงสุด 4 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ฐานนิยม 44.25 คะแนน และมีฐาน 44.25 คะแนน

การทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ภายในเวลา 30 วินาที สำหรับนักศึกษาชายได้คะแนนเฉลี่ย 4.15 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.74 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 47.96 คะแนน และมีฐาน 47.97 คะแนน สำหรับนักศึกษาหญิงได้คะแนนเฉลี่ย 3.84 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75 คะแนนสูงสุด 5 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน ฐานนิยม 52.14 คะแนน และมีฐาน 52.14 คะแนน

ตาราง 7 ระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
ทั้งชายและหญิง(n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย		หญิง	
	X_1	T	X_1	T
สูงมาก	5	70 ขึ้นไป	5	60 ขึ้นไป
สูง	4	60 – 69	4	50 – 59
ปานกลาง	3	50 – 59	3	40 – 49
ต่ำ	2	30 – 49	2	20 – 39
ต่ำมาก	1	ต่ำกว่า 29	1	ต่ำกว่า 19

จากตาราง 7 แสดงว่า

ระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา

ตาราง 8 ระดับทักษะการปลูกออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
ทั้งชายและหญิง(n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย		หญิง	
	X_1	T	X_1	T
สูงมาก	5	70 ขึ้นไป	5	60 ขึ้นไป
สูง	4	60 – 69	4	50 – 59
ปานกลาง	3	50 – 59	3	40 – 49
ต่ำ	2	30 – 49	2	20 – 39
ต่ำมาก	1	ต่ำกว่า 29	1	ต่ำกว่า 19

จากตาราง 8 แสดงว่า

ระดับทักษะการผลิกลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการส่งลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา

ตาราง 9 ระดับทักษะการตีลูกออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา

ทั้งชายและหญิง (n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย		หญิง	
	X ₃	T	X ₃	T
สูงมาก	9 – 10	65 ขึ้นไป	9 – 10	60 ขึ้นไป
สูง	7 – 8	50 – 64	7 – 8	50 - 59
ปานกลาง	5 – 6	40 - 49	5 – 6	40 - 49
ต่ำ	3 – 4	30 - 39	3 – 4	30 - 39
ต่ำมาก	1 – 2	ต่ำกว่า 29	1 – 2	ต่ำกว่า 29

จากตาราง 9 แสดงว่า

ระดับทักษะการตีลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 64 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการยิงลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา

ตาราง 10 ระดับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
ทั้งชายและหญิง (n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย		หญิง	
	X_4	T	X_4	T
สูงมาก	5	70 ขึ้นไป	5	60 ขึ้นไป
สูง	4	60 – 69	4	50 - 59
ปานกลาง	3	50 - 59	3	40 - 49
ต่ำ	2	30 - 49	2	20 - 39
ต่ำมาก	1	ต่ำกว่า 29	1	ต่ำกว่า 19

จากตาราง 10 แสดงว่า

ระดับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนน
ที่ 70 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำตรงกับ
คะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการเคาะหรือ
การกระแทกลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนน
ที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก
ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา

ตาราง 11 ระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาทั้งชาย
และหญิง (n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย		หญิง	
	X_5	T	X_5	T
สูงมาก	5	70 ขึ้นไป	5	60 ขึ้นไป
สูง	4	60 – 69	4	50 - 59
ปานกลาง	3	50 - 59	3	40 - 49
ต่ำ	2	30 - 49	2	20 - 39
ต่ำมาก	1	ต่ำกว่า 29	1	ต่ำกว่า 19

จากตาราง 11 แสดงว่า

ระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา

ตาราง 12 ระดับทักษะความสามารถทางทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ทั้งชายและหญิง (n = 170)

ระดับความสามารถ	ชาย	หญิง
	T	T
สูงมาก	70 ขึ้นไป	60 ขึ้นไป
สูง	65 – 69	45 – 49
ปานกลาง	50 – 54	40 – 44
ต่ำ	35 – 44	30 – 39
ต่ำมาก	34 ลงมา	29 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่า

ระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 55 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 45 – 54 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 35 – 44 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา และระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 50 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 45 – 49 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 44 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาฮอกกี้มาแล้วจำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน กลุ่มตัวอย่างสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาฮอกกี้มาแล้ว จำนวน 40 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 20 คน และนักศึกษาหญิง 20 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 รายการมีดังนี้

- 1.แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling)
- 2.แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้ (Push)
- 3.แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hit)
- 4.แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้ (Tap)
- 5.แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกฮอกกี้ (Fielding)

วิธีดำเนินการวิจัย

ศึกษาเอกสารเพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ 5 รายการคือ แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling) แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้ (Push) แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hit) แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้ (Tap) และแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกฮอกกี้ (Fielding) แล้วนำแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 5 รายการไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิง

ประจักษ์ (Face Validity) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกสำหรับนักศึกษาสถาบัน

การพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากคะแนนทดสอบทักษะกีฬาส่งออกของนักศึกษาจำนวน 40 คน โดยเป็นนักศึกษาชายจำนวน 20 คน และนักศึกษานักหญิงจำนวน 20 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter – correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาส่งออกแต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2.การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาส่งออกแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T – Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาส่งออกสำหรับนักศึกษาออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการวิจัย

1.ผลการศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของนักศึกษาชายและนักศึกษานักหญิง พบว่า แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกบอลออกของนักศึกษาชายและนักศึกษานักหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = 0.663 - 0.985$) และ(หญิง $r = 0.551 - 0.925$) แบบทดสอบทักษะการผลักลูกบอลออกของนักศึกษาชายและนักศึกษานักหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = 0.510 - 0.806$) และ(หญิง $r = 0.784 - 0.948$) แบบทดสอบทักษะการตีลูกบอลออกของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 ($r = 0.471 - 0.787$) และแบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ี่ ของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.623 - 0.976$) แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ี่ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.467 - 0.866$) และแบบ ทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ี่ของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.851 - 0.953$) แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ี่ ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = 0.729 - 0.949$) และ(หญิง $r = 0.809 - 1.000$)

2.ผลการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง พบว่า แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .943$ และหญิง $r = .957$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ี่มีความเชื่อมั่นสูงแบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .850$ และหญิง $r = 1.00$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ี่มีความเชื่อมั่นสูง แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .721$ และหญิง $r = .734$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ี่มีความเชื่อมั่นสูง แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .678$ และหญิง $r = .477$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ี่มีความเชื่อมั่นปานกลาง แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .698$ และหญิง $r = .810$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ี่มีความเชื่อมั่นสูง และแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย $r = .834$ และหญิง $r = .935$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นสูง

3.ผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter – correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี่แต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง พบว่า การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ี่ กับทักษะการผลักลูกออกก๊ี่ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .271$) และ ของนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.175$) การทดสอบทักษะการ

เลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการตีลูกออกก็ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ชาย $r = .158$) และ (หญิง $r = .152$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .484$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .051$) การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .438$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($r = .712$) การทดสอบทักษะการผลักลูกออกก็ กับทักษะการตีลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.522$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .620$) การทดสอบทักษะการผลักลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.350$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .126$) การทดสอบทักษะการผลักลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.178$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .208$) การทดสอบทักษะการตีลูกออกก็ กับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก็ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ชาย $r = .350$) และ (หญิง $r = .391$) การทดสอบทักษะการตีลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ของนักศึกษาชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .156$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .568$) และการทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก็ กับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก็ของนักศึกษาชายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01($r = .477$) และของนักศึกษาหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .367$)

4. ผลการศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาส่งออกก็แต่ละรายการและรวมทุกรายการโดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T - Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาส่งออกก็สำหรับนักศึกษาทั้งนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก พบว่า ระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลง และระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก็ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา และระดับทักษะการส่งลูกออกก็ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูง

ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการผลึกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา และระดับทักษะการตีลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 64 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการยิงลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูงตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา ระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 70 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 60 – 69 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 30 – 49 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา และระดับทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงตรงกับคะแนนที่ 50 – 59 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 49 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 20 – 39 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 19 คะแนนลงมา ระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊ของนักศึกษาชาย คือ สูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 60 ขึ้นไป สูงตรงกับคะแนนที่ 55 – 59 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 45 – 54 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 35 – 44 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา และระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊ของนักศึกษาหญิง คือ สูงมากตรงกับคะแนนที่ 50 ขึ้นไป สูง ตรงกับคะแนนที่ 45 – 49 ปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 44 ต่ำตรงกับคะแนนที่ 30 – 39 และต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 คะแนนลงมา

อภิปรายผล

1.ความเป็นปรนัย(Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านนั้นมีการให้คะแนนในสิ่งเดียวกัน เหมือนกันและเป็นไปในทางเดียวกัน แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับนั้นมีความเป็นปรนัยสูง ซึ่งทำให้แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งสอดคล้องกับเมเรนส์ และเลแมน (Mehrens; & Lenmann) กล่าวว่า แบบทดสอบที่มี

ความเป็นปรนัยสูง จะทำให้มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสูงอีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นปรนัยในการให้คะแนน ซึ่งถ้าแบบทดสอบที่ให้คะแนนไม่เป็นปรนัย ค่าความเชื่อมั่นก็จะไม่แน่นอน ดังนั้นควรสร้างเครื่องมือในการวัดให้การคิดคะแนนมีลักษณะเป็นปรนัยให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (สรุทธิ ชมภูผล. 2546 : 11)

2.ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นสูง(ชาย $r = .834$ และหญิง $r = .935$) และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการมีความเชื่อมั่นในระดับสูง (ชาย $r = .678 - .943$ และหญิง $r = .477 - 1.000$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างแล้วได้ผลที่คงเส้นคงวาทุกครั้ง สอดคล้องกับลวิน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538: 163) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลการวัดการที่นำเครื่องมือนั้นไปทดสอบกลุ่มตัวอย่าง ไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตามก็ยังคงได้คะแนนเท่าเดิม ซึ่งความเชื่อมั่นก็คือความคงที่แน่นอนของคะแนนที่ได้จากการทดสอบไม่ว่าจะทดสอบกี่ครั้งก็ตามของเครื่องมืออันนั้น แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความเชื่อมั่นสูง

3.ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการและคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิง พบว่า มีความสัมพันธ์กันทั้งทางบวกและทางลบอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในรายการทดสอบดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันทั้งระดับต่ำ ปานกลาง และสูง

4.เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบกีฬาออกก๊แต่ละรายการและรวมทุกรายการโดยใช้คะแนนดิบ และคะแนนที่ (T - Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนักศึกษาทั้งนักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงออกเป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งแสดงถึงระดับความสามารถทางทักษะกีฬาออกก๊ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลต่อไป แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊มีเกณฑ์การให้คะแนนที่เป็นมาตรฐานตามที่ ผาณิต บิลมาศ (2530: 50 - 51) กล่าวว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรง ความเป็นปรนัย ความเป็นมาตรฐาน ความยากง่าย และความสามารถในการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบวางแผน พัฒนาทักษะกีฬาออกก๊ให้กับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา และนักศึกษาพลศึกษามหาวิทยาลัยต่าง ๆ ให้ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ ด้วย เช่น นักศึกษาพลศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่มีการเรียนการสอนวิชาออกก๊

2.2 ควรสร้างแบบทดสอบกีฬาประเภทอื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางกีฬาให้ดีขึ้นต่อไป





บรรณานุกรม

- งามสม ไชยวรุ. (2543). ผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูออกกู่. ปรินญานินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จรัญ ธานีรัตน์. (2537). ออกกู่. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลานามัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชัยวัฒน์ เลื่อน้อย. (2540). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสสำหรับนักกีฬาประกาศนียบัตรวิชาชีพในเขตภาคตะวันออก. ปรินญานินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ณพพล เทียนบุชา. (2529). พลศึกษาและการกีฬา. กรุงเทพฯ: ภูมิบัณฑิต.
- ดวงรัตน์ จันทรักษ์. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกู่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาริตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา. ปรินญานินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ทิวา จินตกานนท์. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกู่เชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา. ปรินญานินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- นิติพันธ์ สระภักดี. (2526). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกู่ระดับอุดมศึกษา. ปรินญานินพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิพนธ์ ดิลกโชติพงศ์. (2537). ผลการฝึกกล้ามเนื้อที่มีต่อทักษะในการยิงประตูออกกู่. ปรินญานินพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเลิศ อุทยานิก. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกู่สำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. ปรินญานินพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พยุศักดิ์ สุนเทศ. (2533, มกราคม – มีนาคม). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ. 16(1): 19 – 23.
- พลศึกษา, กรม. (2535). หลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง พ.ศ.2529 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2534) พ.ศ.2535. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรพัฒนา.

- มนัส ยอดคำ. (2539). *ฮอกกี้*. เอกสารประกอบการเรียน. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุทธนา โฉมงาม. (2535). *ผลของการฝึกความอ่อนตัว ที่มีต่อทักษะในกีฬาฮอกกี้*. ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- รัตนภรณ์ ทรงพระนาม. (2538). *ปัญหาการส่งเสริมกีฬาฮอกกี้ของประเทศไทย ตามการรับรู้ของ
ผู้บริหารสมาคมฮอกกี้ผู้ฝึกสอน และนักกีฬาฮอกกี้*. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ครุศาสตร์
(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขตพลศึกษา.
- . (2541). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศึกษาริการ, กระทรง. (2521). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521*.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- สายพิน งามสนิท. (2544). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ระดับอุดมศึกษา*. ปรินิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุรุฐิ ชมภูผล. (2546). *การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเลือกตอบที่มีรูปแบบการ
ตอบและจำนวนตัวเลือกต่างกัน* ในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต (วัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สมคิด ชิดประสงค์. (2537). *หลักการสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ ร็อกอยู่. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะฮอกกี้สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา*.
ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เสาวณีย์ สิทธิวุฒิ. (2537). *ฮอกกี้*. ชลบุรี: ภาควิชาพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี.
- หนึ่งฤทัย สระทองเวียน. (2541). *ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกความเร็ว ที่มีต่อพลังสูงสุด
แบบไม่ใช้ออกซิเจน ในนักกีฬาฮอกกี้*. ปรินิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อนุสรณ์ สกุลเบิกไพร. (2547). *คุณลักษณะที่เป็นจริงและพึงประสงค์ของครูพลศึกษาในทัศนะของ
ผู้บริหาร ครู อาจารย์ โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี ปีการศึกษา 2546*. ปรินิพนธ์
การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

- Barrow, Harold M.; & McGee, Rosemary. (2000). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. 3 ed. Philadelphia: Lea and Febiger.
- Clarke, Harrison H. (1967). *Applection of Measurement to Health and Physical Education*. 4th ed. New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall.Inc.
- Collins, Ray D.; & Patrick B. Hodges. (1978). *A Comprehensive Guide to Sports Skills Test and Measurements*. Springfield: Charles C. Thomas Publisher.
- Joan A. Philipp.; & Jerry D. Wilkerson. (1990). *Teaching Team Sports, A Coeducational Approach*. Champaign, Illinois: A Divisional Human Kinetics Publishers, Inc.
- Meyers, Carlton R.; & Erwin T. Blesh. (1962). *The Value of Measurement in Physical Education Measurement in Physical Education*. New York: The Ronald Press Company.
- Strand, B.N.; & R. Wilson. (1993). *Assessing Sport Skills*. Champaign, Illinois: A Divisional Human Kinetics Publishers, Inc.
- Willgoose, Carl E. (1961). *Evaluation in Health Education and Physical Education*. New York: McGraw – Hill Book Company, Inc.

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและการให้คะแนน
ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและการให้คะแนน

ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊กที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1. อาจารย์สมศักดิ์ ศาสตร์สูงเนิน อดีตผู้รักษาประตูกีฬาออกกั๊กทีมชาติ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อาจารย์ผู้สอน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
2. อาจารย์จันตรี ยั่งยืน นักกีฬาออกกั๊กทีมชาติไทย ชุดเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 16 ณ ประเทศจีน และเป็นอาจารย์ผู้สอน คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
3. อาจารย์เสาวณีย์ สิทธิวุฒิ อดีตนักกีฬาออกกั๊กทีมชาติไทย ปัจจุบันเป็นผู้ฝึกสอนนักกีฬาออกกั๊กทีมชาติไทย ชุดเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 16 ณ ประเทศจีน
4. อาจารย์ดารณี ยงศิริ อดีตนักกีฬาออกกั๊กทีมชาติไทย ปัจจุบันเป็นอาจารย์ผู้สอน คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัทธพงศ์ ผู้ฝึกสอนนักกีฬาออกกั๊กทีมชาติไทย ชุดเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 16 ณ ประเทศจีน ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง เลขาธิการสมาคมออกกั๊กแห่งประเทศไทย



ภาคผนวก ข

รายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั

แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้

ประกอบด้วย แบบทดสอบ 5 รายการมีดังนี้

- 1.แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling)
- 2.แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้ (Push)
- 3.แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hit)
- 4.แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้ (Tap)
- 5.แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกฮอกกี้ (Fielding)

ในการทดสอบครั้งนี้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบได้ทดสอบในแต่ละรายการเป็นจำนวน 2 ครั้ง และให้นับผลรวมจำนวนครั้งที่ได้จากการทดสอบ 2 ครั้ง เป็นคะแนนทดสอบสำหรับรายละเอียดของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

1.แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ (Dribbling Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกชอกกี้

อุปกรณ์ที่ใช้

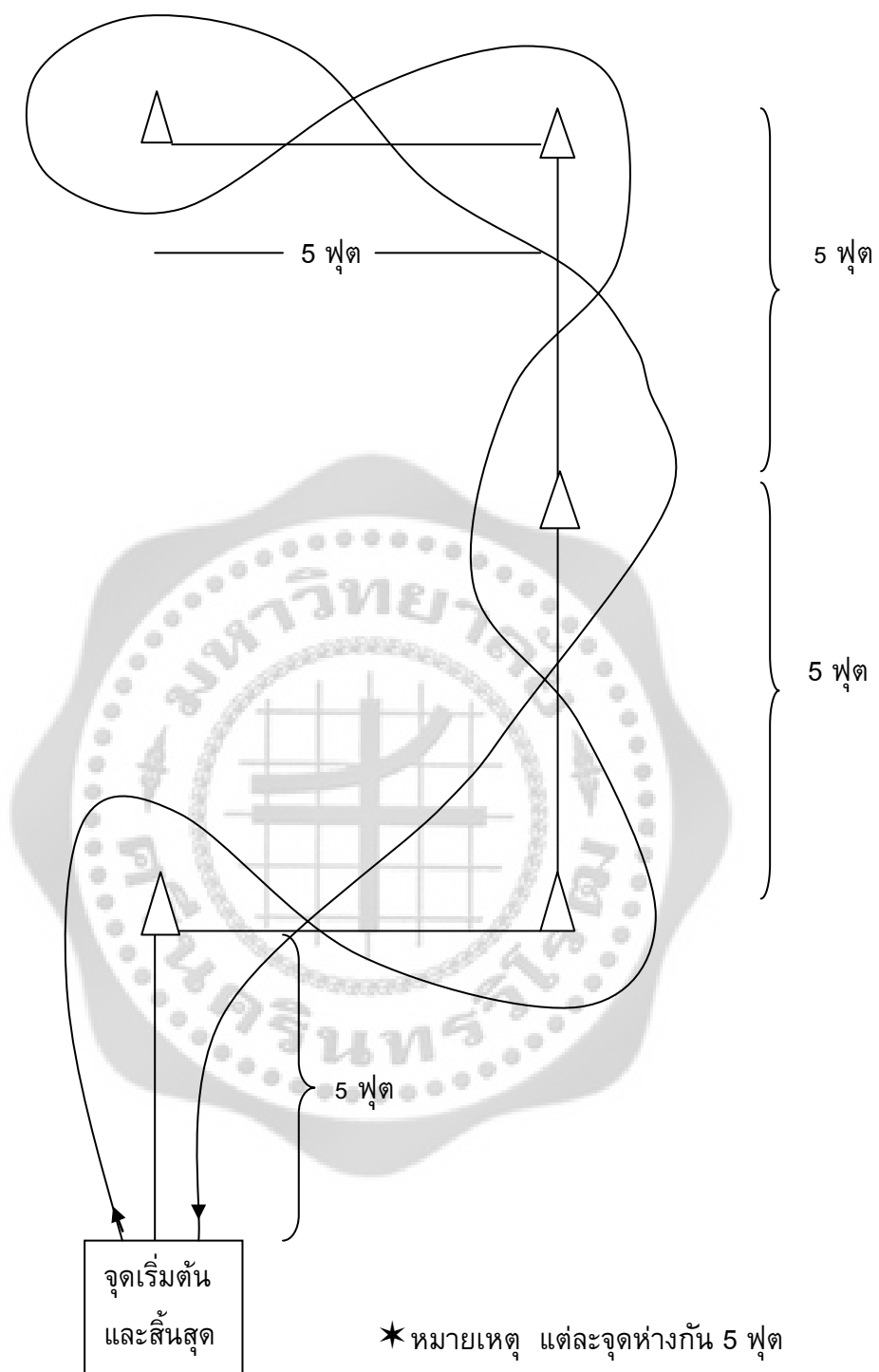
- 1.ลูกชอกกี้จำนวน 5 ลูก
- 2.นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
- 3.หลัก 5 อัน

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกชอกกี้ ยืนอยู่ในพื้นที่เริ่มต้น ซึ่งเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด กว้างและยาว 5 ฟุต เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ ระวัง “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกชอกกี้ล้อมหลัก 5 อัน ซึ่งตั้งอยู่ในลักษณะทิศทางต่าง ๆ กัน ดังภาพประกอบ และเลี้ยงลูกชอกกี้ล้อมหลักอยู่ในพื้นที่เริ่มต้นทั้งผู้เข้ารับการทดสอบและลูกชอกกี้โดยใช้เวลาที่กำหนดให้ พร้อมทำการทดสอบ 2 ครั้ง

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากผลรวมของเวลาจากการทดสอบทั้ง 2 ครั้ง

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| - ใช้เวลาภายใน 30 วินาที | ได้ 5 คะแนน |
| - ใช้เวลาตั้งแต่ 31 – 35 วินาที | ได้ 4 คะแนน |
| - ใช้เวลาตั้งแต่ 36 – 40 วินาที | ได้ 3 คะแนน |
| - ใช้เวลาตั้งแต่ 41 – 45 วินาที | ได้ 2 คะแนน |
| - ใช้เวลาตั้งแต่ 46 วินาทีขึ้นไป | ได้ 1 คะแนน |



ภาพประกอบ 24 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ (Dribbling Test)

2.แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้ (Push Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการผลักลูกฮอกกี้

อุปกรณ์

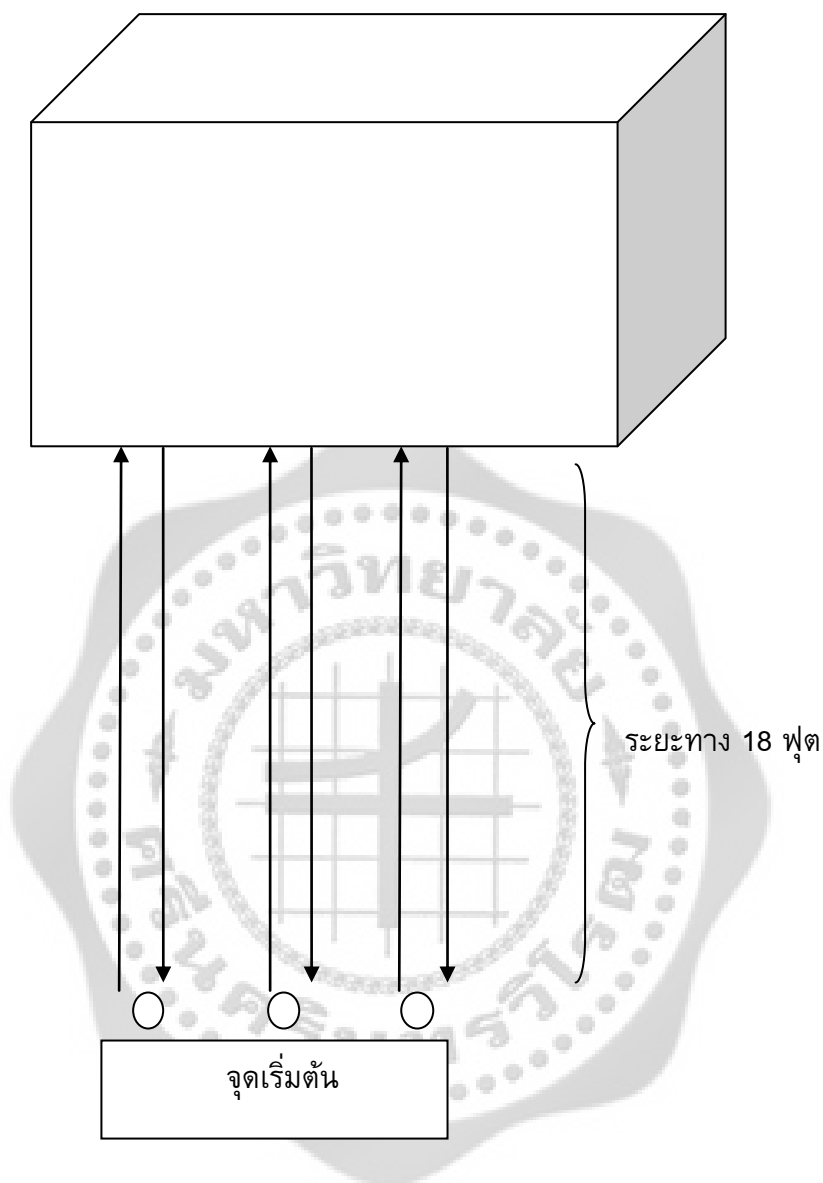
- 1.ลูกฮอกกี้จำนวน 3 ลูก
- 2.นาฬิกาจับเวลา
- 3.ผนังขนาดกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต

วิธีทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฮอกกี้ 3 ลูก ยืนอยู่ห่างจากผนังกว้าง 8 ฟุต สูง 3 ฟุต เป็นระยะทาง 18 ฟุต ให้ส่งลูกฮอกกี้ไปกระทบฝาผนังให้กระดอนออกมา หลังเส้น เริ่มแล้วหยุดลูกฮอกกี้หลังเส้นแล้วส่งลูกฮอกกี้ให้ได้มากที่สุดภายใน 30 วินาที

การคิดคะแนน ใช้คิดคะแนนรวมของจำนวนครั้งในการผลักลูกฮอกกี้ได้คะแนนจาก 2 ครั้ง เป็นการทดสอบ

- | | |
|---|-------------|
| - จำนวนครั้งในการส่งลูกฮอกกี้ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป | ได้ 5 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการส่งลูกฮอกกี้ระหว่าง 15 – 19 ครั้ง | ได้ 4 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการส่งลูกฮอกกี้ระหว่าง 10 – 14 ครั้ง | ได้ 3 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการส่งลูกฮอกกี้ระหว่าง 5 – 9 ครั้ง | ได้ 2 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการส่งลูกฮอกกี้ต่ำกว่า 5 ครั้ง | ได้ 1 คะแนน |



ภาพประกอบ 25 แบบทดสอบทักษะการผลักลูกชอกกี้ (Push)

3.แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hit)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการตีลูกฮอกกี้

อุปกรณ์

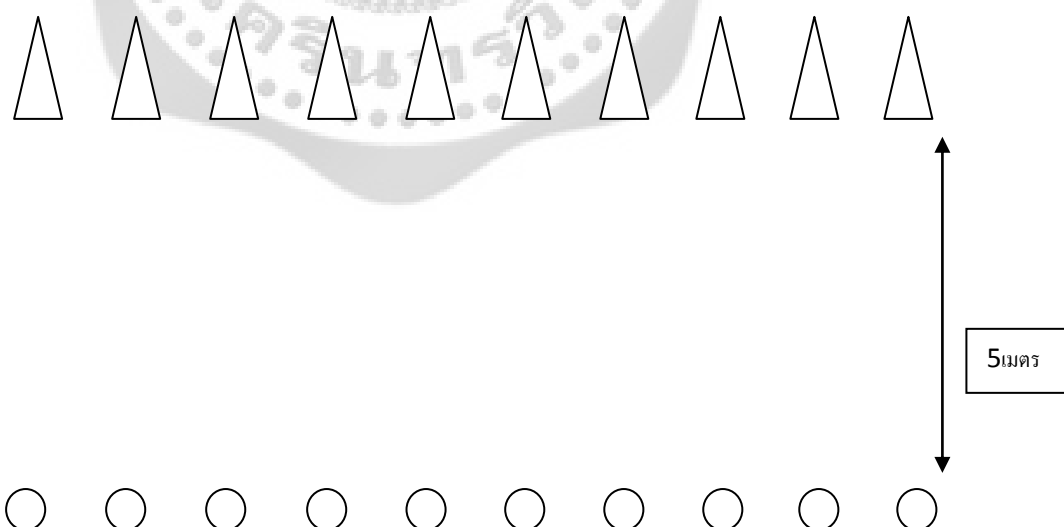
1.ลูกฮอกกี้จำนวน 10 ลูก

2.กรวยยางจำนวน 10 อัน

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ในแนวหลังเส้นตรง แล้วเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณเริ่ม ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั้นวิ่งเข้ามาที่ลูกฮอกกี้แล้วตีลูกฮอกกี้ให้โดนกรวยยางจำนวน 10 อัน ซึ่งกรวยยางมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 เซนติเมตร ภายในเวลาที่กำหนด 30 วินาที โดยเส้นห่างจากการตี 5 เมตร

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากจำนวนลูกฮอกกี้ที่ยิงโดนกรวยยางล้ม



ภาพประกอบ 26 แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ให้กรวยยางล้ม (Hit)

4.แบบทดสอบทักษะการการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ (Tap Test)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้

อุปกรณ์

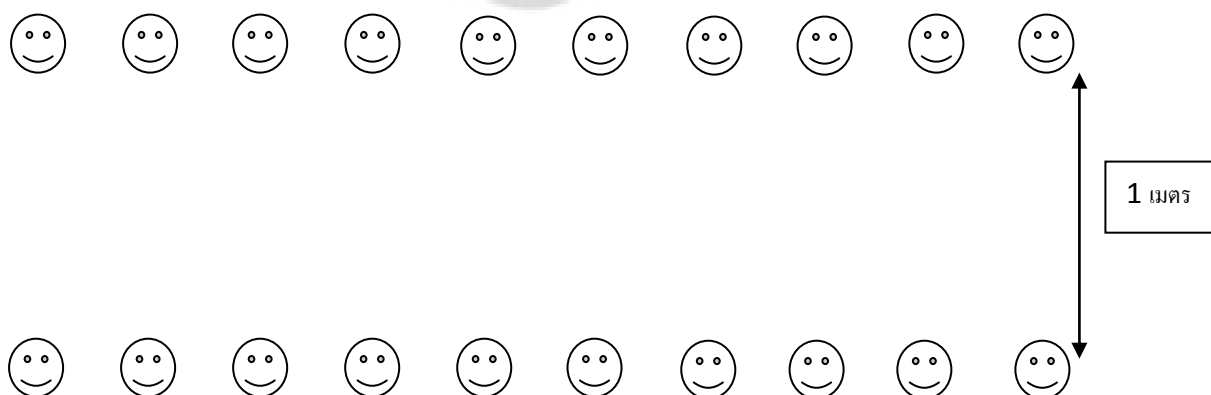
- 1.ลูกชอกกี้จำนวน 10 ลูก
- 2.นาฬิกาจับเวลา
- 3.คู่ที่ทำการทดสอบ

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบจำนวน 10 คู่ ให้จับคู่กันและให้ยืนห่างกันประมาณ 1 เมตร คิดจำนวนครั้งที่แต่ละคู่ทำได้มากที่สุดภายในระยะเวลา 30 วินาทีของการทดสอบ

การคิดคะแนน ให้คะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้จากการทดสอบ 2 ครั้งเป็นคะแนนทดสอบ

- จำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป ได้ 5 คะแนน
- จำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ระหว่าง 15 – 19 ครั้ง ได้ 4 คะแนน
- จำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ระหว่าง 10 – 14 ครั้ง ได้ 3 คะแนน
- จำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ระหว่าง 5 – 9 ครั้ง ได้ 2 คะแนน
- จำนวนครั้งในการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ต่ำกว่า 5 ครั้ง ได้ 1 คะแนน



ภาพประกอบ 27 แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ (Tap Test)

5.แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกชอกกี้ (Fielding)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรับหรือการหยุดลูกชอกกี้

อุปกรณ์

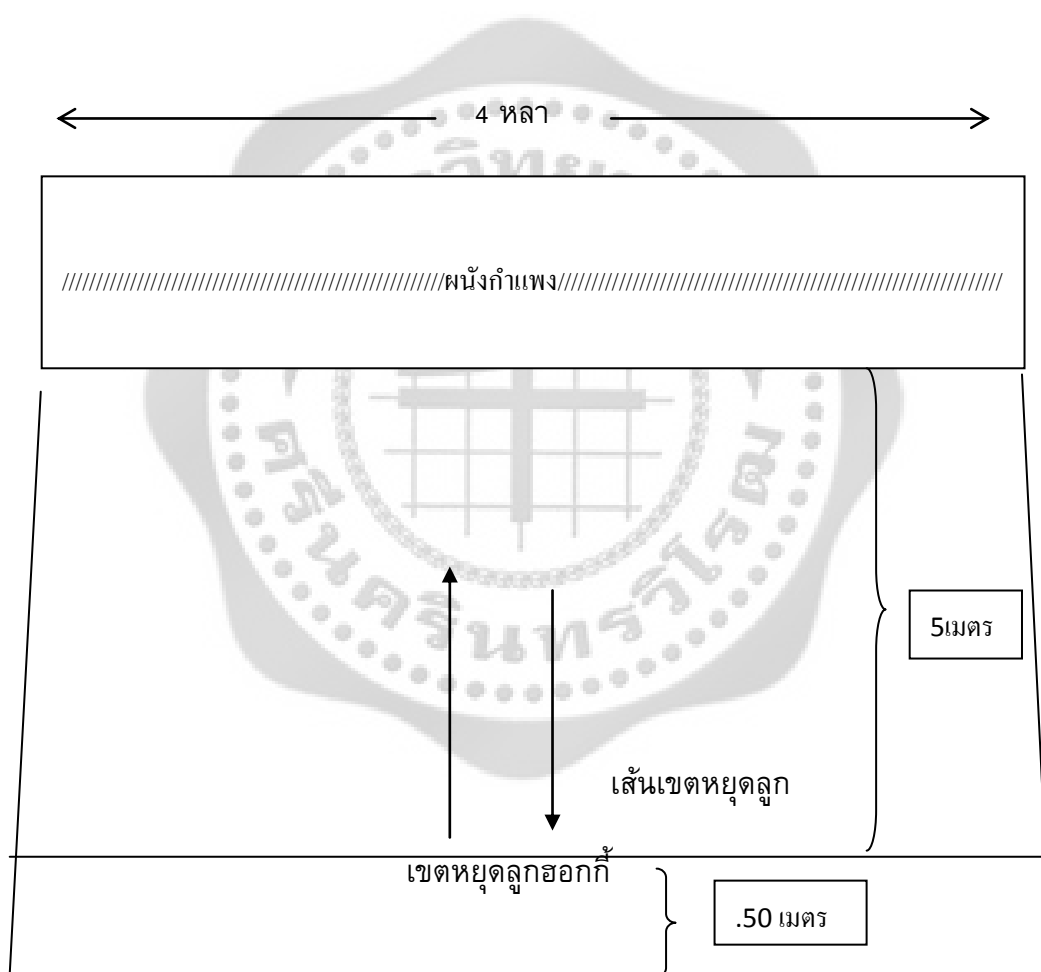
- 1.ไม้ชอกกี้
- 2.ลูกชอกกี้
- 3.นาฬิกาจับเวลา
- 4.เทปวัดระยะ
- 5.ปูนขาว ชอล์ก
- 6.ผนังกำแพง หรืออุปกรณ์ที่ใช้แทนกันได้
- 7.ใบบันทึกคะแนน

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบทีละคน คนละ 30 วินาที เริ่มต้นโดยการยืนเตรียมพร้อม กับลูกชอกกี้ 1 ลูกวางอยู่บนพื้นสนามหลังเส้นเขตหยุดลูก ผู้ดำเนินการทดสอบยืนอยู่แนวเดียวกัน กับเส้นเขตหยุดลูกด้านข้างด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่งห่างจากปลายเส้นเขตรับลูก 50 เซนติเมตร และบน พื้นด้านหน้ามีลูกชอกกี้สำรอง 1 ลูกวางอยู่ ผู้ช่วยผู้ดำเนินการทดสอบทำการบันทึกคะแนนตามคำ บอก เมื่อผู้ดำเนินการให้สัญญาณ ให้ผู้รับการทดสอบทำการผลักลูกชอกกี้ให้กระทบกับผนัง เมื่อลูก ชอกกี้กระดอนกลับมาให้ใช้ไม้ชอกกี้หยุดลูกชอกกี้ แล้วจึงส่งลูกชอกกี้กลับไปกระทบผนังกำแพงอีก ทำเช่นนี้ต่อไปให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด เมื่อหยุดลูกอย่างถูกต้องผู้ดำเนินการทดสอบจะขานคะแนน ครบ 30 วินาทีจะให้สัญญาณหยุดทดสอบโดยใช้คำว่า “หมดเวลา”

การคิดคะแนน ให้คะแนนจากผลรวมของจำนวนครั้งในการรับหรือการหยุดลูกชอกกี้จาก
การทดสอบ 2 ครั้งเป็นคะแนนทดสอบ

- | | |
|--|-------------|
| - จำนวนครั้งในการหยุดลูกชอกกี้ตั้งแต่ 20 ครั้งขึ้นไป | ได้ 5 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการหยุดลูกชอกกี้ระหว่าง 15 – 19 ครั้ง | ได้ 4 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการหยุดลูกชอกกี้ระหว่าง 10 – 14 ครั้ง | ได้ 3 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการหยุดลูกชอกกี้ระหว่าง 5 – 9 ครั้ง | ได้ 2 คะแนน |
| - จำนวนครั้งในการหยุดลูกชอกกี้ต่ำกว่า 5 ครั้ง | ได้ 1 คะแนน |



ภาพประกอบ 28 แบบทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกชอกกี้ (Fielding)



ภาคผนวก ค

ใบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้

ใบบันทึกคะแนนการทดสอบ

ชื่อผู้ได้รับการทดสอบ.....

รายการทดสอบ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	รวม	เฉลี่ย
1.การเลี้ยงลูกชอกกี้ (Dribbling)				
2.การผลักลูกชอกกี้ (Push)				
3.การตีลูกชอกกี้ (Hit)				
4.การเคาะหรือการกระแทกลูกชอกกี้ (Tap)				
5.การรับหรือการหยุดลูกชอกกี้ (Fielding)				

ลงชื่อ.....

ผู้ดำเนินการทดสอบ



ภาคผนวก ง

ตารางคะแนนที่ (T – Score) ระดับทักษะกีฬาออกก๊ของนักศึกษา

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี

สัญลักษณ์ในตารางภาคผนวก ง

T-score	แทน	คะแนนที่
X_1	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊
X_2	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊
X_3	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊
X_4	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกออกก๊
X_5	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการรับหรือการหยุดลูกออกก๊



ตารางที่ 13 คะแนนที่ (T-score) แบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬานักศึกษาสถาบัน
การพลศึกษา

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
1	63.14	49.01	51.02	53.6	49.05
2	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
3	63.14	49.01	51.02	53.6	35.71
4	63.14	35.15	59.39	39.48	35.71
5	63.14	49.01	59.39	53.6	35.71
6	48.83	49.01	67.76	39.48	35.71
7	48.83	49.01	67.76	39.48	49.05
8	34.52	49.01	42.66	53.6	62.39
9	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
10	34.52	49.01	42.66	39.48	49.05
11	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
12	34.52	35.15	34.29	53.6	49.05
13	48.83	35.15	34.29	53.6	62.39
14	63.14	62.87	25.92	53.6	49.05
15	63.14	62.87	51.02	53.6	62.39
16	48.83	62.87	59.39	53.6	49.05
17	63.14	62.87	67.76	53.6	49.05
18	48.83	49.01	51.02	53.6	49.05
19	63.14	49.01	42.66	53.6	49.05
20	34.52	49.01	51.02	53.6	49.05
21	34.52	49.01	42.66	53.6	49.05
22	48.83	49.01	42.66	67.73	49.05

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
23	34.52	49.01	42.66	67.73	49.05
24	48.83	62.87	59.39	67.73	49.05
25	34.52	62.87	67.76	67.73	62.39
26	48.83	62.87	59.39	67.73	62.39
27	34.52	35.15	59.39	67.73	62.39
28	48.83	35.15	59.39	53.6	62.39
29	48.83	49.01	59.39	53.6	62.39
30	48.83	49.01	59.39	39.48	62.39
31	48.83	49.01	42.66	53.6	62.39
32	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
33	48.83	49.01	51.02	53.6	49.05
34	48.83	62.87	59.39	39.48	49.05
35	48.83	49.01	51.02	53.6	35.71
36	48.83	62.87	59.39	39.48	35.71
37	48.83	49.01	51.02	53.6	35.71
38	63.14	62.87	59.39	39.48	35.71
39	63.14	49.01	59.39	53.6	35.71
40	63.14	62.87	59.39	39.48	35.71
41	48.83	49.01	59.39	53.6	35.71
42	63.14	62.87	59.39	39.48	35.71
43	48.83	62.87	59.39	53.6	35.71
44	48.83	62.87	59.39	39.48	35.71
45	48.83	62.87	59.39	53.6	49.05

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
46	34.52	49.01	59.39	39.48	49.05
47	48.83	49.01	42.66	53.6	62.39
48	48.83	49.01	25.92	39.48	62.39
49	48.83	49.01	34.29	67.73	49.05
50	48.83	49.01	42.66	53.6	49.05
51	48.83	62.87	34.29	67.73	62.39
52	63.14	62.87	42.66	53.6	62.39
53	63.14	62.87	34.29	67.73	62.39
54	63.14	62.87	42.66	53.6	62.39
55	63.14	62.87	51.02	67.73	62.39
56	63.14	62.87	59.39	53.6	62.39
57	63.14	62.87	67.76	67.73	62.39
58	63.14	62.87	59.39	53.6	62.39
59	63.14	62.87	51.02	67.73	62.39
60	48.83	49.01	59.39	53.6	49.05
61	48.83	35.15	51.02	67.73	49.05
62	48.83	49.01	51.02	53.6	49.05
63	34.52	35.15	51.02	67.73	49.05
64	34.52	49.01	51.02	53.6	49.05
65	48.83	35.15	42.66	39.48	49.05
66	63.14	49.01	42.66	39.48	49.05
67	48.83	35.15	42.66	53.6	49.05
68	48.83	49.01	42.66	39.48	49.05

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
69	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
70	48.83	35.15	67.76	39.48	49.05
71	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
72	48.83	35.15	51.02	39.48	62.39
73	63.14	35.15	42.66	53.6	62.39
74	63.14	35.15	51.02	39.48	62.39
75	48.83	35.15	51.02	53.6	62.39
76	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
77	34.52	62.87	42.66	39.48	49.05
78	48.83	35.15	34.29	39.48	49.05
79	63.14	49.01	51.02	53.6	49.05
80	48.83	49.01	42.66	53.6	35.71
81	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
82	34.52	35.15	51.02	39.48	35.71
83	34.52	35.15	59.39	39.48	35.71
84	34.52	35.15	67.76	39.48	35.71
85	34.52	49.01	51.02	39.48	35.71
86	48.83	49.01	42.66	53.6	49.05
87	48.83	49.01	34.29	53.6	49.05
88	34.52	49.01	34.29	39.48	49.05
89	34.52	49.01	34.29	39.48	49.05
90	34.52	35.15	42.66	39.48	49.05
91	63.14	35.15	42.66	53.6	49.05

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
92	63.14	62.87	42.66	39.48	49.05
93	63.14	62.87	42.66	39.48	49.05
94	63.14	62.87	51.02	25.35	35.71
95	48.83	62.87	42.66	39.48	35.71
96	48.83	49.01	51.02	53.6	62.39
97	48.83	49.01	59.39	53.6	62.39
98	34.52	49.01	59.39	53.6	62.39
99	34.52	49.01	51.02	53.6	49.05
100	48.83	35.15	42.66	39.48	49.05
101	63.14	49.01	42.66	39.48	49.05
102	48.83	35.15	42.66	53.6	49.05
103	48.83	49.01	42.66	39.48	49.05
104	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
105	48.83	35.15	67.76	39.48	49.05
106	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
107	48.83	35.15	51.02	39.48	62.39
108	63.14	35.15	42.66	53.6	62.39
109	63.14	35.15	51.02	39.48	62.39
110	48.83	35.15	51.02	53.6	62.39
111	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
112	48.83	62.87	59.39	67.73	62.39
113	34.52	35.15	59.39	67.73	62.39
114	48.83	35.15	59.39	53.6	62.39

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
115	48.83	49.01	59.39	53.6	62.39
116	48.83	49.01	59.39	39.48	62.39
117	48.83	49.01	42.66	53.6	62.39
118	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
119	48.83	49.01	51.02	53.6	49.05
120	48.83	62.87	59.39	39.48	49.05
121	48.83	49.01	51.02	53.6	35.71
122	48.83	62.87	59.39	39.48	35.71
123	48.83	49.01	51.02	53.6	35.71
124	63.14	62.87	59.39	39.48	35.71
125	63.14	49.01	51.02	53.6	49.05
126	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
127	63.14	49.01	51.02	53.6	35.71
128	63.14	35.15	59.39	39.48	35.71
129	63.14	49.01	59.39	53.6	35.71
130	48.83	49.01	67.76	39.48	35.71
131	48.83	49.01	67.76	39.48	49.05
132	34.52	49.01	42.66	53.6	62.39
133	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
134	34.52	49.01	42.66	39.48	49.05
135	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39
136	34.52	35.15	34.29	53.6	49.05
137	48.83	35.15	34.29	53.6	62.39

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
138	63.14	62.87	25.92	53.6	49.05
139	63.14	35.15	51.02	39.48	62.39
140	48.83	35.15	51.02	53.6	62.39
141	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
142	34.52	62.87	42.66	39.48	49.05
143	48.83	35.15	34.29	39.48	49.05
144	63.14	49.01	51.02	53.6	49.05
145	48.83	49.01	42.66	53.6	35.71
146	48.83	62.87	59.39	67.73	49.05
147	34.52	62.87	67.76	67.73	62.39
148	48.83	62.87	59.39	67.73	62.39
149	34.52	35.15	59.39	67.73	62.39
150	48.83	35.15	59.39	53.6	62.39
151	48.83	49.01	59.39	53.6	62.39
152	48.83	49.01	59.39	39.48	62.39
153	34.52	49.01	51.02	53.6	49.05
154	48.83	35.15	42.66	39.48	49.05
155	63.14	49.01	42.66	39.48	49.05
156	48.83	35.15	42.66	53.6	49.05
157	48.83	49.01	42.66	39.48	49.05
158	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
159	48.83	35.15	67.76	39.48	49.05
160	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05

ลำดับ	tscorex1	Tscorex2	Tscorex3	Tscorex4	Tscorex5
161	48.83	35.15	59.39	53.6	49.05
162	48.83	35.15	51.02	39.48	62.39
163	63.14	35.15	42.66	53.6	62.39
164	63.14	35.15	51.02	39.48	62.39
165	48.83	35.15	51.02	53.6	62.39
166	48.83	49.01	42.66	39.48	35.71
167	34.52	62.87	42.66	39.48	49.05
168	34.52	62.87	42.66	39.48	49.05
169	48.83	35.15	34.29	39.48	49.05
170	48.83	49.01	42.66	39.48	62.39

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นายชาติรี พรมพุทฺธ
วันเดือนปีเกิด	7 มกราคม 2526
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1033/137 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนศรีวิกรม์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2535	ประถมศึกษา จากโรงเรียนวัดธาตุทอง
พ.ศ.2538	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง
พ.ศ.2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง
พ.ศ.2544	ประกาศนียบัตรวิชาการชั้นสูง (ป.กศ.สูง) จากวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี
พ.ศ.2547	ศึกษาศาสตร์ พลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี ความร่วมมือทางวิชาการ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ.2555	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ