

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬาระดับอุดมศึกษา



ปริญญานิพนธ์
ของ
ชุลีพร เนืองศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

กรกฎาคม 2559

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬาระดับอุดมศึกษา



ปริญญานิพนธ์
ของ
ชุลีพร เนืองศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
กรกฎาคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกีฬาระดับอุดมศึกษา



บทคัดย่อ
ของ
ชุลีพร เนืองศรี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

กรกฎาคม 2559

A CONSTRUCTION OF FIELD HOCKEY SKILL TESTS FOR COLLEGE STUDENTS



AN ABSTRACT
BY
CHULEEPORN NEUNGSRI

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Program in Healthy Education and Physical Education
at Srinakharinwirot University

July 2016

Chuleeporn Neungsri. (2016) *A CONSTRUCTION OF FIELD HOCKEY SKILL TESTS FOR COLLEGE STUDENTS*. Master is thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Lect. Prof. Dr. Ann Mahakeeta, Assoc. Prof. Dr. Paiboon Srichaisawat.

The purpose of this research was to construct a hockey skill test and establish norms for a field hockey skill test for college students. The sample for the quality of the test, consisted of thirty students (fifteen males and fifteen females), while the sample for the criteria included one hundred and twenty five (seventy two students males and fifty three females), through simple random sampling. The research instrument was the field hockey skill test, which included dribbling, pushing, flicking, slapping, hitting, passing and receiving, and goal shooting; as well as the dribbling the ball skill, pushing the ball skill, flicking the ball skill, slapping the ball skill, hitting the ball skill, passing and receiving the ball skill and shooting the ball skill. The data were then analyzed by correlation, mean, standard deviation and t-score.

The results were as follows:

This field hockey skill test had a significantly high level of reliability for each test item, while the test gained correlation efficiency for males of .901, .711, .803, .805, .781, .910 and .836 respectively and for females of .872, .741, .775, .839, .759, .725 and .864 respectively.

This field hockey skill test achieved significantly high objective for each test item, while the test gained correlation efficiency for males of .995, .991, .991, .965, .957, .986 and .996 respectively, and for females of .985, .997, .997, .975, .973, 1.00 and .995, respectively.

This field hockey skill test achieved an inter-correlation coefficient, while the test confirmed correlation.

The criteria of all of the items on the field hockey skill test for males had t-score at the following levels: very high level (t-score of 57 or more), high level (t-score of 52-56), moderate level (t-score of 47-51), low level (t-score of 42-46), and very low level (t-score of 41 or less) and for females gained t-score at the following levels, very high level (t-score of 56 or more), high level (t-score of 52-55), moderate level (t-score of 48-51), low level (t-score of 44-47), and very low level (t-score of 43 or less)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จด้วยความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร.แอน มหาคีตะ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ประธาน สอบปากเปล่า รองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพูนท์ กรรมการสอบปากเปล่า คณะกรรมการสอบ ปริญญานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาแนะนำข้อบกพร่อง ช่วยเหลือ อีกทั้งช่วยตรวจปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ได้ และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ต่องานวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณอาจารย์คณะครุศาสตร์ ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาออกกึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ให้ความกรุณาช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณมารดา ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยอบรมเลี้ยงดู คอยให้กำลังใจ และได้ให้โอกาสส่งเสริมสนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านการศึกษา แก่ผู้วิจัย ตลอดมาจนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ชุลีพร เนืองศรี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
ตัวแปรที่ศึกษา	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ประวัติกีฬาออกก๊	4
ทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาออกก๊	8
ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา	27
หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	43
4 การวิเคราะห์ข้อมูล	44
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	55
สรุปผลการวิจัย	56
อภิปรายผล	62

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	62
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก	67
ภาคผนวก ก	68
ภาคผนวก ข	80
ภาคผนวก ค	85
ภาคผนวก ง	87
ประวัติย่อผู้วิจัย	101

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ของนิสิต ระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับ การทดสอบครั้งที่ 2	45
3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ของนิสิต ระดับอุดมศึกษา จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน	46
4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ของแบบทดสอบ ทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ	47
5 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	49
6 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการผลัดลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	49
7 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการวัดลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	50
8 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการกวาดลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	51
9 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้ง ชายและหญิง	51
10 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	52
11 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊สำหรับนิสิต ระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	53
12 ค่าคะแนนระดับทักษะของความสามารถทางกีฬาออกก๊สำหรับนิสิต ระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง	53

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ทักชะการจับไม้	9
2 การเลี้ยงลูกฮอกกี้	11
3 การผลักลูกฮอกกี้	12
4 การตวัดลูกฮอกกี้	13
5 การกวาดลูกฮอกกี้	14
6 การช้อนหรือการตักลูกฮอกกี้	15
7 การเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้	15
8 การตีลูกฮอกกี้	16
9 การหยุดลูกที่มากับพื้นสนาม	17
10 การหยุดลูกในอากาศ	18
11 การเข้าแย่งและสกัดบอลจากทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้	19
12 การเข้าแย่งและสกัดบอลด้วยการกระทุ้งบอล	20
13 การส่งลูกฮอกกี้	21
14 การรับลูกฮอกกี้	22
15 การยิงประตูในกีฬาฮอกกี้	24
16 การเตะของผู้รักษาประตู	25
17 การหยุดลูกของผู้รักษาประตู	25
18 การตีของผู้รักษาประตู	26
19 การสไลด์ของผู้รักษาประตู	26

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานพระบรมราโชวาท ในวันเปิดการแข่งขันกรีฑา นักเรียน ประจำปี เมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๐๔ ว่าการกีฬาเป็นอุปการะการศึกษาที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นการกล่อมเกล่าให้เด็กมีจิตใจอดทน กล้าหาญ รู้แพ้รู้ชนะ ปลูกฝังพลานามัยให้แข็งแรง เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้มีสมรรถภาพ ทั้งในทางจิตใจ และร่างกายเป็นผลสืบเนื่องไปถึงการเป็นพลเมืองของชาติอันเป็นยอดแห่งความปรารถนา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2555:38)

กีฬาออกกีฬานั้นเป็นกีฬาที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุก ๆ ส่วน และใช้เวลาในการเล่นเป็นระยะเวลานาน (บุญเลิศ อุทยานิก. 2542: 15-16) ดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพ และความสามารถทางกลไกต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจะเห็นได้จากการบรรจุวิชาออกกีฬไว้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ในสถานศึกษาทุกระดับ รวมทั้งในระดับอุดมศึกษา ที่ได้มีการบรรจุวิชาออกกีฬไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน ทั้งหมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือกเสรี และหมวดวิชาทั่วไป ซึ่งทำให้มีรูปแบบการทดสอบทักษะและเกณฑ์การวัดและประเมินผลของแต่ละสถาบันแตกต่างกัน

จากผลการสัมภาษณ์ ครูพลศึกษาส่วนใหญ่แบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง ซึ่งแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ครูใช้ในการวัดผลทางพลศึกษา มี 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และครูนำแบบทดสอบที่มีอยู่แล้วมาใช้ จึงก่อให้เกิดปัญหาความไม่คงที่ของการทดสอบในแต่ละครั้งหรือขาดเกณฑ์ในการให้คะแนนที่ดี โดยเฉพาะแบบทดสอบที่เรา นำเอาแบบทดสอบของผู้เรียนในระดับที่ต่างกันมาใช้ทดสอบหรือแม้แต่ว่าระดับเดียวกันแต่มีความแตกต่างกันขององค์ประกอบอื่นๆ ก็ทำให้เกิดความไม่เหมาะสมกับนักเรียน จากการศึกษาค้นคว้า และการนำแบบทดสอบที่มีอยู่แล้วมาใช้ทำให้ทราบว่าแบบทดสอบที่มีอยู่มีความยาก และไม่สามารถทดสอบทักษะกีฬาของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามความเป็นจริงการใช้แบบทดสอบที่ตรงกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะเพื่อให้เหมาะสมและมีคุณภาพที่ดี (สุพรรณิ ยิ้ม นวล. 2556: 2-3) ซึ่งการประเมินผลที่ดีนั้น ต้องมีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นมีความเป็นปรนัย แบบทดสอบต้องมีความสะดวกในการใช้และมีประโยชน์ในการใช้ตามวัตถุประสงค์ ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน (สมาพร เกาะแก้ง. 2550: 37) และยังสอดคล้องกับ ทิพาภรณ์ วงศ์ศรีรัตน์ (2550: 48) ที่สรุปว่าแบบทดสอบที่ดีต้องมีลักษณะประหยัด มีความน่าสนใจ มีอำนาจจำแนกสูง มีประโยชน์ มีคุณค่าในการพัฒนา มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย และเกณฑ์ปกติ

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลของนิสิตที่เรียนวิชาออกกีฬ ซึ่งในปัจจุบันยังขาดแบบทดสอบ และเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลที่เป็นมาตรฐาน และเหมาะสมสำหรับผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะสร้าง

แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ที่มีความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย และมีความเที่ยงตรงตลอดจน เกณฑ์การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อเป็นประโยชน์ในการ เรียนการสอนต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ และเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ระดับอุดมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนการสอนวิชาออกก๊ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกก๊ในระดับอุดมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 4 สถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 120 คน มหาวิทยาลัยรามคำแหง 20 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 55 คน โดยมีประชากรรวมทั้งสิ้น 215 คน

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน ได้มาโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ได้แก่ นิสิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 125 คน เป็นนิสิตชาย 72 คน และนิสิตหญิง 53 คน ได้มาโดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ตัวแปรตาม คุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

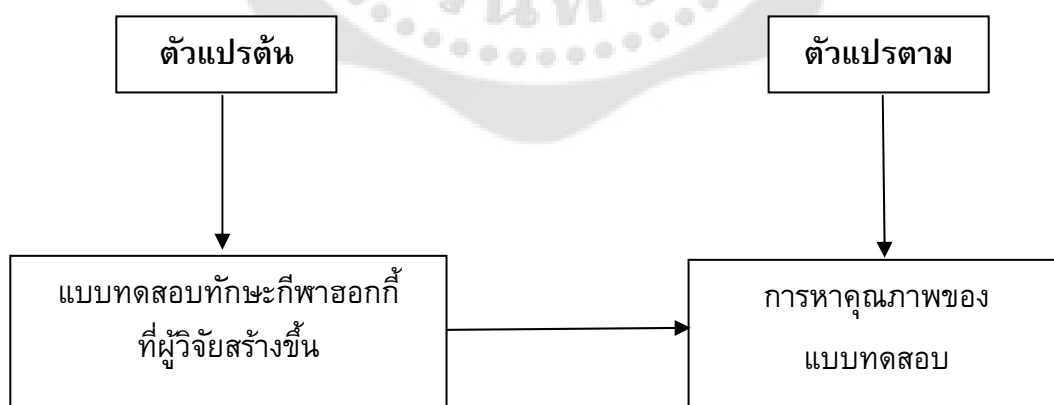
1. การสร้างแบบทดสอบ หมายถึง กระบวนการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

2. ทักษะกีฬาออกก๊ หมายถึง ทักษะต่างๆที่ใช้ในการเล่นกีฬาออกก๊ เช่น การจับไม้ (Grip), ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ (Dribbling), ทักษะการผลักลูกออกก๊ (Pushing), ทักษะการตวัดลูกออกก๊ (Flicking), ทักษะการกวาดลูกออกก๊ (Slapping), ทักษะการเคาะลูกออกก๊ (Tapping, ทักษะการช้อนหรือการตักลูกออกก๊ (Scoop), ทักษะการตีลูกออกก๊ (Hitting), ทักษะการรับลูกหรือการหยุดลูก (Fielding), ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ (Passing And Receiving), ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ (Shooting), ทักษะการป้องกัน (Tackle) และทักษะผู้รักษาประตู (Skills Goalkeeping) ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัย จำนวน 7 รายการ ประกอบด้วย ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ ทักษะการผลักลูกออกก๊ ทักษะการตวัดลูกออกก๊ ทักษะการกวาดลูกออกก๊ ทักษะการตีลูกออกก๊ ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ และทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊วิจัย ในระดับอุดมศึกษาของนิสิตชายและนิสิตหญิง

4. นิสิตระดับอุดมศึกษา หมายถึง นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกก๊ในระดับอุดมศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิจัยกับนิสิตจาก 4 สถาบัน ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนการวิจัย พอสรุปได้ดังนี้

1. ประวัติกีฬาฮอกกี้
2. ทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาฮอกกี้
3. ประโยชน์ของการเล่นกีฬาฮอกกี้
4. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ
5. ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา
6. หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ประวัติกีฬาฮอกกี้

ฮอกกี้ (Hockey) เป็นกีฬาประเภททีมที่มีการเล่นและตำแหน่งต่างๆ ของผู้เล่นคล้ายกับฟุตบอล คือ มีผู้เล่น 2 ทีม ทีมละ 11 คน เป็นผู้รักษาประตู 1 คน ผู้เล่นแต่ละคนจะมีไม้ที่มีลักษณะโค้งคล้ายตะขอสําหรับเล่นลูกฮอกกี้ที่อยู่ในมือ ตลอดเวลาของการเล่นผู้เล่นสามารถใช้ไม้ทำการเลี้ยงลูก ตีลูก ผลักลูก หรือหยุดลูก รับส่งลูกไปมาได้ตลอด แต่ก็ต้องเป็นไปตามกติกาที่วางไว้ ผู้เล่นทีมใดสามารถนำลูกไปยังประตูทีมตรงข้ามได้มากกว่าในเวลาที่กำหนด ถือว่าทีมนั้นเป็นฝ่ายชนะ

กีฬาฮอกกี้ มีการเล่นอยู่ 2 ประเภท คือ สนามหญ้าเทียมหรือสนามดินทั่วไป เรียกว่า ฮอกกี้สนาม และเล่นในสนามที่เป็นลานน้ำแข็ง เรียกว่า ฮอกกี้น้ำแข็ง โดยฮอกกี้ที่จะกล่าวถึงในที่นี้เป็นเกมกีฬากลางแจ้งที่เล่นบนพื้นสนามหญ้าที่ตัดสั้น และมีความแตกต่างกับการเล่นฮอกกี้น้ำแข็ง

กองกีฬา กรมพลศึกษา (2534: 12-13) กล่าวว่า ฮอกกี้สมัยโบราณเริ่มต้นโดยชาวเปอร์เซียในลักษณะเกมที่ใช้ไม้ในการเล่นนั้นมีหลายรูปแบบด้วยกัน ต่อมาชาวกรีกได้นำไปเผยแพร่ให้แก่ชาวโรมัน ซึ่งการค้นพบที่กรุงเอเธนส์ในปี 1822 มีหลักฐานที่เชื่อได้ว่ารูปแบบการเล่นของเกมที่ใช้ไม้นั้น ได้มาจากทางตะวันออก คือภาพปูนที่พบบนฝาผนังที่สร้างโดย เทมิส โตเคิส ซึ่งเป็นภาพเยาวชน 6 คน ร่วมในการเล่นเกมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเล่นบูลลี่ ของการเล่นฮอกกี้ในปัจจุบัน แต่ต่างกันตรงที่ว่าส่วนของไม้นั้นชี้ลงพื้นแทนการชี้ขึ้นข้างบน เมื่อประมาณปี 1875 เกมการเล่นที่คล้ายคลึงกับฮอกกี้สมัยใหม่ ได้เริ่มเล่นกันในประเทศอังกฤษ ในขณะที่ขณะนั้นเขตยิงประตูมีระยะ 15 หลา ในปี 1883 สโมสรวิมเบิลดันได้กำหนดเครื่องหมายต่างๆ ขึ้น สโมสรที่ทำการเล่นกันในช่วงนั้นใช้ลูก

บอลที่พันด้วยเชือก และใช้ไม้แอสที่มีน้ำหนักเบา ต่อมาก็มีสโมสรสมาชิกเพิ่มขึ้นอีกสองถึงสามสโมสรในกรุงลอนดอน เกมการเล่นได้ขยายออกไปสู่ส่วนกลางทางตะวันตกและทางเหนือของอังกฤษ มีประชาชนสนใจอย่างจริงจังในศตวรรษที่ 19

ในอังกฤษประมาณปี 1885 ได้จัดให้มีการแข่งขันประเภทหญิงขึ้นระหว่าง มหาวิทยาลัยออกฟอร์ดกับมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ (Oxford and Cambridge) ซึ่งวันกำเนิดอันแท้จริงของฮอกกี้สมัยใหม่คือ วันที่ 18 เดือนมกราคม 1886 โดยเป็นวันก่อตั้งสมาคมฮอกกี้ และได้ناقฎเกี่ยวกับเขตยิงประตู (Striking Circle) มาใช้ ต่อมาในปี 1900 ได้มีการร่างกฎกติกาการเล่นเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการฮอกกี้นานาชาติ ซึ่งเป็นตัวแทนจากไอร์แลนด์และเวลส์ฝ่ายละ 2 คน ร่วมกับตัวแทนสมาคมจำนวน 3 คน กรรมการชุดนี้มีชื่อว่า คณะกรรมการฮอกกี้นานาชาติ (International Hockey Broad) ในปี 1901 กีฬาฮอกกี้ได้แพร่ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาโดยสุภาพสตรีชาวอังกฤษชื่อ Miss Constance Applebec ได้ไปให้คำแนะนำในระหว่างปิดภาคเรียนฤดูร้อนของมหาวิทยาลัย Harvard และหลังจากนั้นก็กีฬาฮอกกี้จึงเป็นที่นิยมมากขึ้นในหมู่สุภาพสตรีเป็นอย่างมาก

ต่อมาในปี 1902 สมาคมฮอกกี้ของชาวสก๊อต ก็ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก การเล่นได้ขยายออกไปอย่างรวดเร็วในประเทศอังกฤษ ซึ่งมีจำนวนสโมสรมากกว่าหนึ่งร้อยสโมสร มีทั้งระดับโรงเรียนและระดับมหาวิทยาลัย ในปี 1908 ประเทศต่างๆ ได้ร่วมมือจัดตั้งสหพันธ์ฮอกกี้นานาชาติ (The Federation International DE Hockey) มีชื่อว่า (F.I.H) และฮอกกี้ได้ร่วมอยู่ในโปรแกรมการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก จึงทำให้กีฬาฮอกกี้ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว

ในปี 1922 ได้มีการก่อตั้งสโมสรขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา ใช้ชื่อว่าสมาคมฮอกกี้แห่งอเมริกา มีการปรับปรุงพัฒนาให้เจริญก้าวหน้าขึ้นจนถึงระดับชาติ ปัจจุบันมีสโมสรต่างๆ เกิดขึ้นแม้กระทั่งในระดับอุดมศึกษาก็ได้มีการจัดตั้งชมรมขึ้นอีกด้วย แต่ก็นิยมเล่นในหมู่ของสุภาพสตรีเท่านั้น ในเวลาต่อมากีฬาฮอกกี้ได้ถูกบรรจุไว้ในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิก แต่มีการแข่งขันเฉพาะชายเท่านั้น ในปี 1932 ได้มีการก่อตั้งสมาพันธ์กีฬาฮอกกี้ระหว่างประเทศขึ้นและได้จัดให้มีการแข่งขันทุกๆ 3 ปี อเมริกาได้ส่งทีมเข้าร่วมการแข่งขันตั้งแต่ปี 1933 เป็นต้นไป ในปี 1936 และ 1963 อเมริกาได้เป็นเจ้าภาพในการจัดการแข่งขัน ซึ่งมีชาติต่างๆ เข้าร่วมแข่งขัน 26 ชาติ ต่อมาอเมริกาได้จัดตั้งสมาคมฮอกกี้ชายขึ้น เพื่อเตรียมส่งเข้าแข่งขันกีฬาโอลิมปิก

จากการประสานงานกันอย่างใกล้ชิด ระหว่างคณะกรรมการฮอกกี้นานาชาติกับสหพันธ์ฮอกกี้นานาชาติ ซึ่งใช้กฎกติกาอันเดียวกันในการเล่น ทำให้ผู้เข้าร่วมแข่งขันมีความมั่นใจในการเล่นยิ่งขึ้น ประเทศที่เป็นผู้นำในกีฬาฮอกกี้นับตั้งแต่ครั้งหลังของศตวรรษที่ 20 เป็นต้นมานั้น ได้แก่ อินเดีย เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ เยอรมันนี และปากีสถาน ต่อมาออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ สเปน และกลุ่มประเทศของแอฟริกา หลายประเทศได้พัฒนาความสามารถในการเล่นยิ่งขึ้น ความสนใจในกีฬาฮอกกี้ได้ขยายออกไปทั่วโลก รวมไปถึงซีกโลกตะวันตกด้วย มาตรฐานการเล่นดีขึ้น และการแข่งขันระหว่างประเทศ ก็มีแนวโน้มที่จะต้องต่อสู้กันมากขึ้น ในประเทศอินเดียเมื่อเปรียบเทียบกับกีฬาประเภทอื่น เช่น คริกเกตแล้ว ฮอกกี้ได้รับความนิยมสูงมาก และอินเดียครองความเป็นเลิศในกีฬาโอลิมปิกจนกระทั่งปี 1960 ประเทศปากีสถานจึงครองความเป็นเลิศแทน

ฮอกกี เป็นกีฬาที่มีความสำคัญต่อการจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างวิทยาลัยของผู้หญิง (โดยเฉพาะทางตะวันตกของอเมริกา) ในปี 1960 ถึง 1970 มีการจัดตั้งสมาคมของนักกีฬาระหว่างวิทยาลัยสำหรับผู้หญิงขึ้นครั้งแรกเฉพาะทางตะวันตก และมีการจัดชิงแชมป์นานาชาติขึ้นในปี 1975 ซึ่งต่อมาก็ได้จัดแข่งขันเรื่อยมา ภายใต้การควบคุมการแข่งขันโดยสมาคมนักกีฬาวินวิทยาลัยแห่งชาติ (The National Collegiate Association) โดยจัดให้มีการแข่งขันระหว่างนักศึกษาในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย บางแห่งของประเทศสหรัฐอเมริกาเท่านั้น

กีฬาฮอกกี้ในประเทศไทย

อาจกล่าวได้ว่าการเล่นฮอกกี้เป็นกีฬาพื้นเมืองที่เล่นกันมาตั้งแต่สมัยโบราณเช่นเดียวกับกีฬาประเภทอื่นๆ โดยมีกีฬาชนิดหนึ่งที่ใช้อุปกรณ์การเล่น และวิธีเล่นคล้ายกับการเล่นฮอกกี้มากซึ่งเรียกการเล่นชนิดนี้ว่า คลี เป็นกีฬาพื้นเมืองที่นิยมเล่นกันมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กีฬาประเภทนี้มีอุปกรณ์คือ ไม้ตีที่ทำด้วยโคนไม้ไผ่ หรือไม้ง่อๆ คล้ายกับไม้ตีฮอกกี้ในสมัยปัจจุบันแต่ลูกคลีของไทยมี 2 ชนิดคือ ทำด้วยไม้กลึงให้กลมคล้ายลูกฮอกกี้ และทำด้วยกิ่งไม้ทองหลางแห้งยาวประมาณ 10 เซนติเมตร ลูกคลีชนิดที่ทำด้วยไม้กลึงให้กลม มีไว้เพื่อใช้เล่นในเวลากลางวันส่วนชนิดที่ทำด้วยกิ่งไม้ทองหลางแห้ง มีไว้เพื่อเล่นในเวลากลางคืน เรียกว่า คลีไฟ เพราะว่าหัวของไม้ทองหลาง ทั้งสองข้างจุดไฟได้ เพื่อให้มองเห็นได้ถนัดว่าลูกคลีอยู่ที่ใด การเล่นจะเล่นกันตามคันนา หลังจากเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว ตามคำบอกเล่าของชาวบ้านในจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือบอกว่าการเล่นคลีนั้นสนุกสนานและตื่นเต้นมาก (รังสฤษฎ์ บุญชะลอ. 2541: 129)

สมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทย (2547: 24-25) กล่าวว่า ในประเทศไทยมีการเล่นฮอกกี้ก่อนปี พ.ศ. 2505 โดยเล่นกันในหมู่ของชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำงานในเมืองไทย ใช้ที่ราชกรีฑาสโมสรเป็นสถานที่สำหรับการเล่น กีฬาฮอกกี้จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นครั้งแรก ที่วิทยาลัยพลศึกษาเมื่อ ปี พ.ศ. 2507 โดย ดร.สำออง พ่วงบุตร เป็นผู้นำเข้ามาสอนและจัดไว้ในหลักสูตรการสอนจนปัจจุบัน ในระยะแรกมีการแข่งขันระหว่างทีมพลศึกษา ราชกรีฑาสโมสรและหอการค้าเท่านั้น ต่อมาสมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทยได้จดทะเบียนก่อตั้งเป็นสมาคม เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2507 ในระยะแรกๆ กีฬาประเภทนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายนัก

คมกริช เชาว์พานิช (2542: 1-3) กล่าวว่า กีฬาฮอกกี้ได้รับความสนใจอีกครั้ง เมื่อประเทศไทย เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 5 ซึ่งก็ได้ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันฮอกกี้เป็นครั้งแรก ในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2509 และในปีนั้นเอง สมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทยได้สมัครเข้าเป็นสมาชิกสหพันธ์ฮอกกี้นานาชาติ (F.I.H) กีฬาฮอกกี้จึงเริ่มเป็นที่รู้จักกันในหมู่ประชาชนบ้างแต่ยังไม่มีคนสนใจมากมาย ต่อมาในปี พ.ศ. 2510 ได้เข้าอยู่ในการอุปการะขององค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย จากนั้นในปี พ.ศ. 2516 สมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทยก็ได้จดทะเบียนเข้าเป็นสมาชิกของสหพันธ์ฮอกกี้แห่งเอเชีย (Asia Hockey Federation หรือ A.H.F.) ต่อมาประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน เอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 6 ในปี พ.ศ. 2513 และครั้งที่ 8

ในปีพ.ศ. 2521 กีฬาออกก๊ิงได้ตื่นตัวมากขึ้น และสมาคมได้จัดให้มีการแข่งขันคัดเลือกตัวแทนของประเทศไทย โดยจัดให้มีการแข่งขันประเภทอุดมศึกษา และสโมสรขึ้น

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันกีฬาประเภทนี้จะจัดการสอนตามสถาบันต่างๆ อีกทั้งกีฬาของทหารยังจัดให้มีการแข่งขันด้วยก็ตาม แต่กีฬาประเภทนี้ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลาย เพราะตั้งแต่สมาคมฯได้ก่อตั้งขึ้น และส่งทีมเข้าร่วมแข่งขันระหว่างชาติ กีฬาประเภทนี้ยังไม่ปรากฏว่าเคยได้รับเหรียญรางวัลใดเลย ซึ่งชัยชนะในการแข่งขันกีฬาแหลมทอง (ซีเกมส์) หรือเอเชียนเกมส์ สำหรับกีฬาออกก๊ิงจะผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้ชนะเลิศระหว่างอินเดีย ปากีสถาน และมาเลเซียเท่านั้น อย่างไรก็ตามสมาคมออกก๊ิงแห่งประเทศไทยได้พยายามผลักดันให้กีฬาออกก๊ิง เป็นกีฬาประเภทหนึ่งในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2530 และเป็นกีฬาสาธิตในการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 20 ณ จังหวัดร้อยเอ็ด จึงทำให้กีฬาออกก๊ิงเป็นที่รู้จักและนิยมเล่นกันมากขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2541 มีการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 ณ ประเทศไทยได้มีการสร้างสนามออกก๊ิงหญ้าเทียมขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศ และต่อมาในปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยได้รับเลือกให้เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันซีเกมส์ครั้งที่ 24 ณ จังหวัดนครราชสีมา ได้จัดให้มีการแข่งขันออกก๊ิงขึ้น โดยสมาคมออกก๊ิงแห่งประเทศไทยส่งนักกีฬาเข้าร่วมแข่งขันทั้งชายและหญิง มีการปูหญ้าเทียมทำสนามใหม่ขึ้น และจัดการแข่งขันที่สนามกีฬาเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่กีฬาออกก๊ิงให้เป็นที่สนใจกับบุคคลทั่วไป โดยไม่ต้องเสียค่าเข้าชมการแข่งขัน

ปัจจุบันกีฬาออกก๊ิงเป็นที่นิยมแพร่หลาย และจัดการแข่งขันมากมายในระดับต่างๆ นอกจากนี้สถานศึกษาต่างๆ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนเกือบทุกระดับ อีกทั้งทางสมาคมออกก๊ิงได้ส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีโอกาสเล่นและแข่งขันกีฬาออกก๊ิงรายการต่างๆ ตลอดทั้งปีอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้มีนักกีฬาออกก๊ิงทั้งชายและหญิงเข้าสังกัดสโมสรต่างๆ เพื่อเป็นกาเตรียมทีมเข้าแข่งขันในรายการที่จัดขึ้นทั้งในและนอกประเทศ สำหรับอันดับโลกของออกก๊ิงสาวไทยจากอันดับที่ 39 ของโลก ตอนนี้ขยับขึ้นมาอยู่ที่ 31 แล้วเมื่อปี พ.ศ. 2550 เป็นอันดับที่ 8 ของเอเชีย และอันดับที่ 2 ของ อาเซียน

สมาคมออกก๊ิงแห่งประเทศไทย ได้มีบทบาทด้านต่างประเทศเท่าที่ปรากฏ ดังนี้คือ

1. การเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแหลมทองและซีเกมส์ สมาคมออกก๊ิงได้ส่งนักกีฬาทิมาชาติไทย เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาแหลมทองเป็นครั้งแรก ในการแข่งขันกีฬาแหลมทองครั้งที่ 3 พ.ศ. 2508 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และส่งเข้าแข่งขันตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

2. การเข้าร่วมการแข่งขันในเอเชียนเกมส์ ประเทศไทยได้ส่งนักกีฬาออกก๊ิงเข้าร่วมการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2509 ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน และได้ส่งเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน แต่ได้งดเว้นไม่ส่งเข้าแข่งขันในการแข่งขันเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 7 ณ กรุงเทพมหานคร เนื่องจากงบประมาณจำกัด และไม่ผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการโอลิมปิกแห่งประเทศไทย

3. การเข้าร่วมการแข่งขันออกก๊อเอเซียนด์ัพ สมาคมได้ส่งนักกีฬาออกก๊อเข้าร่วมการแข่งขันตลอดมา ตำแหน่งที่ดีที่สุดสำหรับทีมชาติไทยคือ ตำแหน่งที่ 4 จากประเทศที่เข้าร่วม 5 ชาติ ในปี พ.ศ. 2522

4. การเข้าร่วมแข่งขันออกก๊อชิงชนะเลิศแห่งเอเซีย สมาคมได้ส่งนักกีฬาออกก๊อเข้าร่วมการแข่งขันตั้งแต่การแข่งขันครั้งแรกและเข้าร่วมการแข่งขันโดยตลอดมา

ปัจจุบันมีการจัดให้มีการเรียนการสอนตามสถาบันต่างๆ เช่น ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สถาบันการพลศึกษา มหาวิทยาลัย และสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ รวมทั้งมีการแข่งขันในกีฬาทหาร ตำรวจ มหาวิทยาลัย วิทยาลัยพลศึกษา กีฬานักเรียนกรมพลศึกษาและระหว่างสถาบันอุดมศึกษา การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ และการแข่งขันออกก๊อชิงชนะเลิศแห่งประเทศไทย ที่เริ่มการแข่งขันเป็นครั้งแรก เพื่อต้องการให้วงการกีฬาออกก๊อในบ้านเราได้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

นอกจากการแข่งขันดังกล่าวแล้ว สมาคมยังได้ส่งนักกีฬาออกก๊อไทยเข้าร่วมการแข่งขันเนื่องในการเฉลิมฉลองและเชื่อมสัมพันธ์ไมตรีอีก อาทิเช่น การแข่งขันชิงถ้วยตวนอุกับตุลราชัด การแข่งขันออกก๊อฉลองครบรอบ 50 ปี ของสโมสรสุยเวียน ประเทศเบลเยียม การแข่งขันกับทีมสโมสรฮูลเวย์ ประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

สำหรับกิจกรรมภายในประเทศของสมาคมออกก๊อนั้น หน้าที่หลักประการสำคัญคือการจัดการแข่งขันออกก๊อชิงชนะเลิศประจำปี ประกอบด้วยประเภทต่างๆ 5 ประเภทด้วยกัน คือ ประเภทเตรียมอุดมศึกษาชาย เตรียมอุดมศึกษาหญิง ประเภทอุดมศึกษาชาย อุดมศึกษาหญิงและประเภทสโมสร (สมาคมออกก๊อแห่งประเทศไทย, 2547: 24-25)

ทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬาออกก๊อ

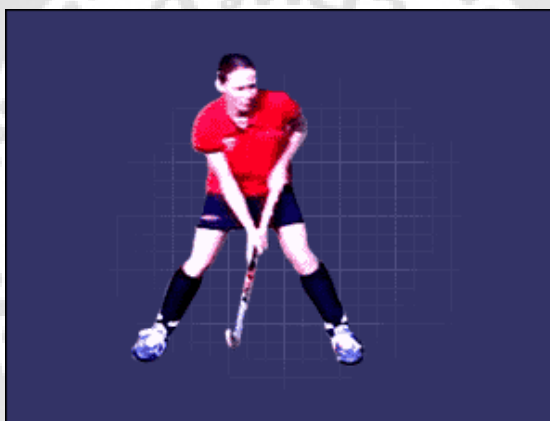
สุพรรณิ ยัมนวล (2555: 14) ได้กล่าวถึงการเล่นกีฬาเกือบทุกชนิด ทักษะพื้นฐานของกีฬานั้นๆ เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เล่น หรือนักกีฬาประสบความสำเร็จ ซึ่งในการเล่นกีฬาออกก๊อกก็เช่นเดียวกันที่ต้องอาศัยทักษะพื้นฐาน และความสามารถเฉพาะตัวของนักกีฬาแต่ละคนเป็นส่วนประกอบสำคัญในการที่จะเลี้ยงลูก รับ-ส่งลูกด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ลูกเข้าประตูฝ่ายตรงกันข้าม จึงจะถือว่าเป็นผู้ชนะในการแข่งขันครั้งนั้นและต้องเล่นให้เข้ากับเพื่อนร่วมทีมทั้ง 11 คน อีกทั้งยังต้องป้องกันคู่ต่อสู้อีกด้วย ดังนั้นทักษะพื้นฐานเบื้องต้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญมากเป็นพิเศษ

ทักษะการจับไม้ (Grip)

คมกริช เชาว์พานิช (2542: 15) ได้กล่าวถึง ทักษะการจับไม้ว่า ขณะที่เล่นลูกต่างๆ ผู้เล่นต้องมีความพร้อมในการที่จะเล่น ซึ่งต้องอาศัยทักษะการจับไม้ ดังนี้

1. วางไม้ให้น้ำหนักของไม้ตกลงกลางฝ่ามือขวา ข้อศอกขวาตั้งฉากกับลำตัว จับไม้ลักษณะหงายมือ

2. มือซ้ายจับตรงส่วนด้ามปลายของไม้ในลักษณะคว่ำมือ ให้หลังมือชี้ไปด้านหน้า และให้มือซ้ายอยู่สูงกว่ามือขวาเล็กน้อย
 3. ลักษณะหน้าไม้ชี้ไปด้านหน้า หลังไม้จะหันเข้าหาลำตัว หัวไม้ชี้ขึ้นด้านบน
 4. ยืนให้เท้าซ้ายอยู่ด้านหน้าเท้าขวาเล็กน้อย ย่อเข่าพอประมาณก้มตัวเล็กน้อยน้ำหนักตัวอยู่ตรงกลางฝ่าเท้าค่อนไปด้านปลายเท้า
- ก่อนที่ผู้เล่นจะตีลูกแบบต่างๆ ได้ ต้องรู้วิธีการจับไม้ในท่าที่พร้อมจะตีลูก โดยใช้มือทั้งซ้ายและขวามือซ้ายจับไม้ทางส่วนบน ให้หลังมือไปด้านหน้ามือขวาจับกริป (Grips) ให้ฝ่ามือหันไปข้างหน้า ในกรณีที่ผู้เล่นต้องวิ่งเป็นเวลานาน การจับไม้เพียงมือเดียวจะไม่สะดวก ดังนั้นควรใช้ทั้งสองมือจับไม้ในระดับที่มือทั้งสองสมดุลกันสรุปได้ว่า ทักษะการจับไม้ สามารถปฏิบัติได้โดย มือซ้ายจับปลายด้ามไม้ หันหลังมือไปข้างหน้า มือขวาจับกึ่งกลางของไม้ หันด้านแบนของไม้ออกไปข้างหน้า หลังไม้หันเข้าหาลำตัวเฉียงหัวไม้ลงข้างล่าง ยืนให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเล็กน้อย ย่อเข่าลงอยู่ในท่าเตรียมพร้อม ดังภาพ



ภาพประกอบ 1 ทักษะการจับไม้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling)

สุพรรณิ ยัมมวล (2555: 16) ได้กล่าวถึงการเลี้ยงลูกฮอกกี้ เป็นทักษะสำคัญอันหนึ่ง que ผู้เล่นที่มีทักษะในการกลับหน้าได้ดีจะสามารถเลี้ยงลูกได้ดีด้วย เพราะการเลี้ยงลูกเป็นการใช้ไม้เตะลูกไปเบาๆ ตามทิศทางที่ต้องการ ซึ่งสิ่งสำคัญของการเลี้ยงลูกนั้นคือ การบังคับลูกให้เคลื่อนที่ไปตามทิศทางที่ไม่สัมผัสกับลูก ดังนั้น การที่จะครอบครองลูกได้ดี ผู้เล่นต้องมีทักษะในการเลี้ยงลูกที่ดีด้วย ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

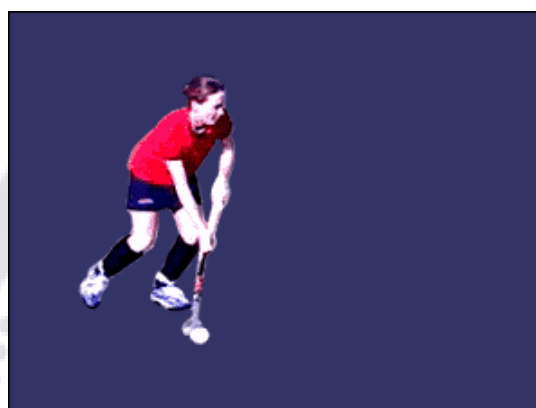
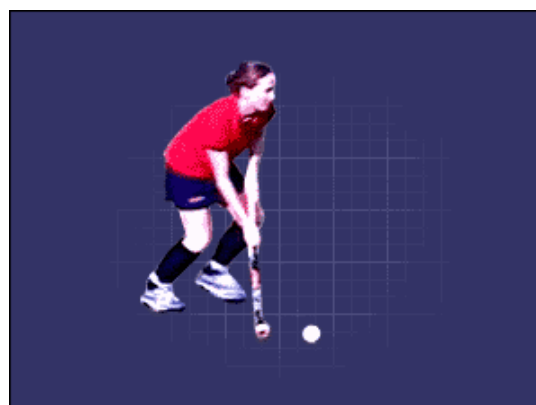
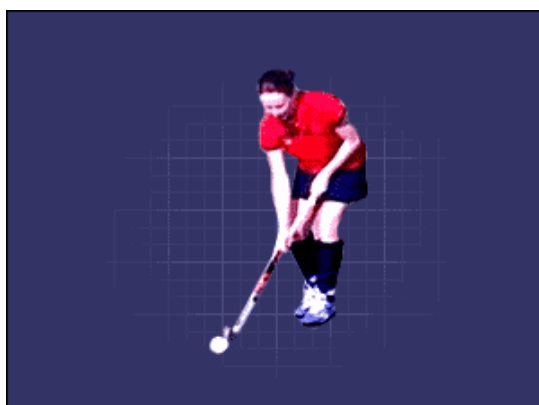
1. มือซ้ายจับตรงปลายสุดของไม้และมือขวาจับประมาณ 3 ใน 4 ของไม้ต่ำลงมา
2. ยืนแยกเท้าพอประมาณ โดยให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเล็กน้อย น้ำหนักตัวตกอยู่ตรงกลางฝ่าเท้าก่อนไปทางปลายเท้า (ท่าเตรียมเล่น)

3. วางลูกไว้เท้าขวา วางหน้าไม้ให้สัมผัสลูกในตำแหน่งทางขวา แล้วเขี่ยลูกมาทางด้านซ้าย พร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยเท้าซ้าย เมื่อลูกบอลมาอยู่หน้าเท้าซ้าย ให้กลับหน้าไม้เขี่ยลูกมาทางด้านขวา พร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปด้านหลังด้วยเท้าขวาทำสลับกันไป ในการเขี่ยลูกทั้งจากด้านขวาไปซ้าย และจากซ้ายไปขวาแต่ละครั้ง ควรให้ลูกเคลื่อนที่ไม่เกิน 1 ฟุต

สายพิน งามสนธิ (2544: 10) ได้กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงลูกเป็นทักษะที่สำคัญในการเล่นฮอกกี้ ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของผู้เล่นมีสูง หากผู้เล่นสามารถควบคุมลูกบอลได้ในขณะที่เคลื่อนที่ไปทำประตูหรือเคลื่อนที่ขณะอยู่ในสนาม การเลี้ยงลูกมี 2 วิธี

1. การเลี้ยงลูกเร็ว เป็นการพาลูกเคลื่อนที่ไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว ปฏิบัติได้ดังนี้ ยืนจับไม้ในท่าที่เตรียมพร้อม ให้ลูกอยู่ทางเท้าขวาเอียงไปทางด้านหน้า การเลี้ยงได้ 2 วิธี วิธีแรกเป็นการเคาะลูกไปข้างหน้าและวิ่งไปครองลูกที่เคาะไป และอีกวิธีคือ การวางหน้าไม้ด้านแบนติดหลังลูกแล้วผลักลูกไป โดยให้ลูกกลิ้งติดกับไม้

2. การเลี้ยงลูกแบบหลบหลีก เป็นการพาลูกบอลผ่านสิ่งกีดขวางที่อาจจะเป็นคู่ต่อสู้ เป็นการเลี้ยงลูกผ่านด้านซ้ายของคู่ต่อสู้ หรือการเลี้ยงลูกผ่านทางด้านขวาของคู่ต่อสู้ หรืออาจจะผ่านมากกว่า 1 คน อาจเป็นทั้งซ้ายและขวาของคู่ต่อสู้สรุปได้ว่า ทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ สามารถปฏิบัติได้โดยจับไม้ในท่าเตรียมพร้อม ลูกอยู่ห่างตัวพอประมาณ วางไม้ติดกับลูก ใช้ข้อมือในการเคลื่อนไม้ ในขณะที่เลี้ยงลูกโดยการพลิกหน้าไม้ไปมา เมื่อลูกอยู่เท้าขวา ให้เขี่ยลูกด้วยหน้าไม้ดันไปทางซ้าย พร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยเท้าซ้าย เมื่อลูกอยู่หน้าเท้าซ้าย ให้พลิกกลับหน้าไม้เขี่ยลูกมาทางขวา พร้อมทั้งเคลื่อนที่ไปด้านหลังด้วยเท้าขวาทำสลับกันไป ดังภาพ



ภาพประกอบ 2 การเลี้ยงลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการผลักลูกฮอกกี้

ขั้นเตรียม

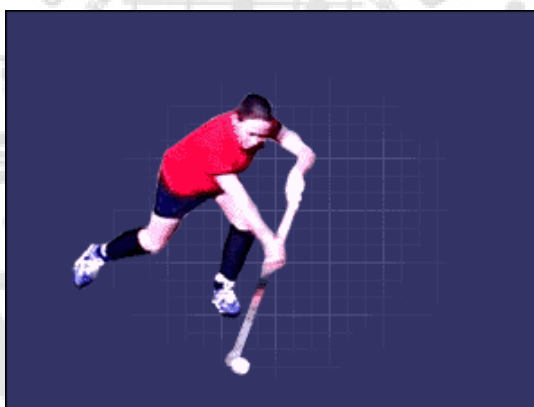
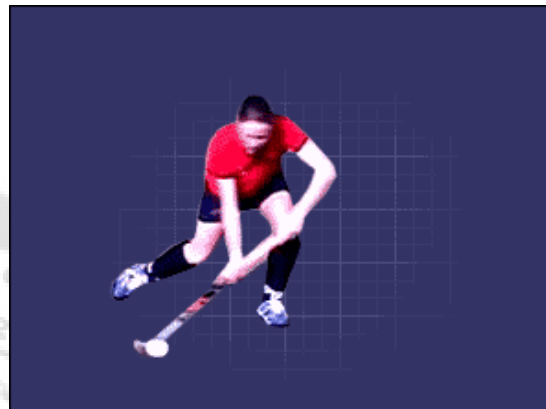
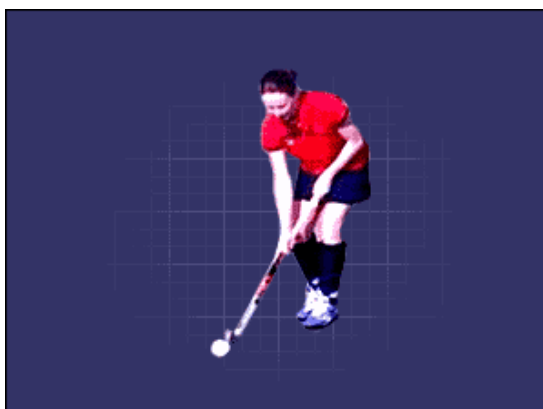
1. ใช้ลำตัวและหัวไหล่ช่วยในการกำหนดเป้าหมาย
2. เกร็งบริเวณเข่า
3. ถ่ายน้ำหนักไปยังเท้าหลังมือซ้ายจับด้านบนสุดของไม้ ไม้ทั้งสอง 2 ข้างจะอยู่ในระดับที่แตกต่างกัน

การปฏิบัติ

1. นำหน้าไม้ให้ใกล้กับบอล และหันหน้าไปยังเป้าหมาย
2. ตำแหน่งของบอลจะอยู่ปลายเท้าสายตามองไปในทิศทางที่กำหนดไว้
3. ใช้แขนขวาผลักบอลไปยังทิศทางเป้าหมายลักษณะของไม้จะอยู่ติดกับพื้นถ่ายน้ำหนักไปยังขาหน้า

ผลสัมฤทธิ์

1. ขณะออกแรงผลักบอลไม้จะอยู่ในระดับต่ำและส่งแรงไปยังทิศทางเป้าหมาย (ไม้จะชี้ไปที่เป้าหมาย)
2. วิธีของบอลจะเรียบตรงด้วยความเร็วไปยังทิศทางที่กำหนดไว้ ดังภาพ (Government of Western Australia Curriculum Council. 2011: 6)



ภาพประกอบ 3 การผลักลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการวัดลูก

ขั้นเตรียม

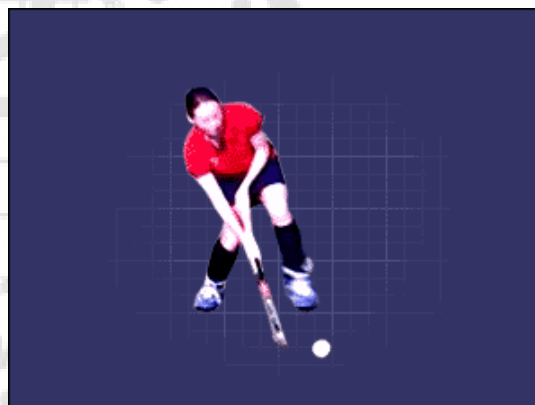
1. ใช้ลำตัว และหัวไหล่ช่วยในการกำหนดเป้าหมาย
2. แยกเท้ากว้างออกเล็กน้อยประมาณช่วงหัวไหล่
3. เกร็งหัวเข่า ถ่ายเหน้าหนักให้สมดุลกับเท้าหลังรวบมือทั้ง 2 ให้ชิดติดกัน ไม้จะอยู่ในตำแหน่งทำมุม 45 องศา

การปฏิบัติ

1. บอลอยู่ในตำแหน่งใกล้กับเท้าซ้ายซึ่งจะทำให้สามารถควบคุมบอลได้และมีแรงในการส่งบอล
2. สายตามองไปที่บริเวณหลังลูกเล็กน้อย พร้อมทั้งเอนลำตัวไปด้านหลัง
3. การทำมุมของไม้ขึ้นอยู่กับความสูงที่ต้องการ
4. ใช้แขนขวาเป็นหลักในการส่งบอล โดยหัวไม้จะออกแรงผลักดันบริเวณใต้ลูกออกไป เล็งเป้าหมายไปในทิศทางที่ต้องการ

ผลสัมฤทธิ์

1. ไม้จะตามแรงไปในทิศทางเดียวกันกับการเคลื่อนที่ของบอลที่ส่งออกไป
2. ความสูงของบอลจะแตกต่างกันออกไป
3. วิถีของบอลจะไปลอยสูงไปในทิศทางที่ต้องการและจะตกอยู่บริเวณตำแหน่งของกองหลัง ดังภาพ (Government of Western Australia Curriculum Council. 2011: 7)



ภาพประกอบ 4 การตวัดลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการกวาดลูกฮอกกี้

ขั้นเตรียม

1. ใช้ลำตัวและหัวไหล่ซ้ายในการกำหนดเป้าหมาย
2. แยกเท้ากว้างออกเล็กน้อยประมาณช่วงหัวไหล่
3. เกร็งหัวเข่า ถ่ายน้ำหนักให้สมดุลกับเท้า หลังมือจับบริเวณปลายของด้ามจับ

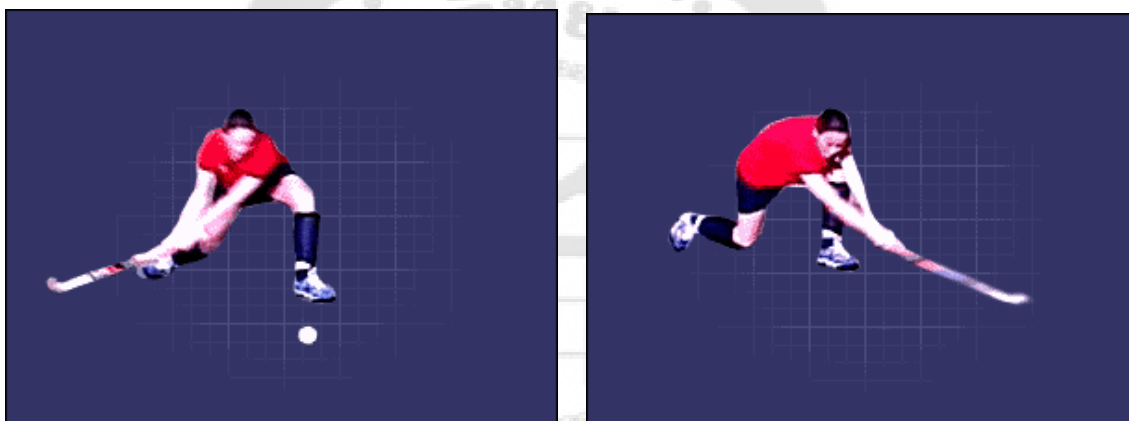
การปฏิบัติ

1. ไม่ติดกับพื้น (เสมอกับพื้น) และห่างจากบอลเล็กน้อย
2. บอลจะอยู่ในแนวเดียวกับเท้า ห่างจากเท้าเล็กน้อย
3. ถ้ายืนหันหน้ามายังเท้าด้านหน้าบอลจะถูกกวาดในขณะที่หมุนตัวกลับ (ลำตัวท่อนบน)

บอลสัมผัสจะแนวหน้าไม้จากหัวไม้ลงมาประมาณ 10-15 ซม.

ผลสัมฤทธิ์

1. การกวาดบอลเสร็จสิ้นสมบูรณ์เมื่อบอลสัมผัสบริเวณกลางของหน้าไม้
2. เพื่อไปสู่เป้าหมายที่ถูกต้องไม้และบอลจะสัมผัสกันในแนวตั้งฉาก
3. วิธีของบอลจะเรียบตรงไปด้วยความเร็วยังทิศทางที่กำหนดไว้ ดังภาพ (Government of Western Australia Curriculum Council. 2011: 6)

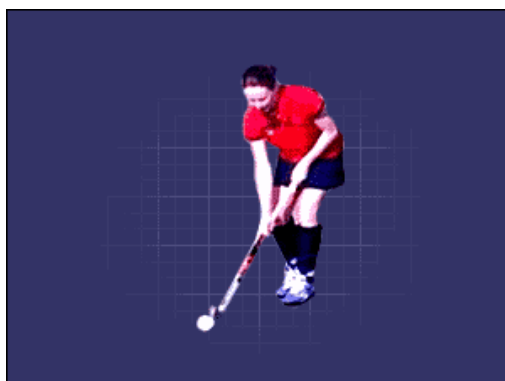


ภาพประกอบ 5 การกวาดลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการช้อนหรือการตักลูกฮอกกี้ (Scoop)

บุญเลิศ อุทยานิก (2542: 13) กล่าวว่า การช้อนให้ประโยชน์ในการส่งบอลหรือการยิงประตู ใช้ในการหลบหลีกคู่ต่อสู้ หรือใช้ในการส่งลูกในลักษณะที่ส่งเหนือพื้น การช้อนลูกคือที่ส่งลูกชนิดหนึ่ง ซึ่งกระทำโดยผู้เล่นยืนแยกเท้าเล็กน้อย ให้เท้าขวาอยู่ด้านหน้า หน้าหนักตัวอยู่ที่เท้าขวา ตำแหน่งของบอลห่างจากเท้าขวา 2 ฟุต ไม้ที่ถืออยู่อยู่ข้างลำตัว บริเวณด้านหน้าข้อเท้าขวา ให้หงายหน้าไม้และตวัดมือให้แรงที่สุด มือขวาให้จับต่ำลงมาให้อยู่กลางๆ ไม้ให้ต่ำกว่ามือบน ย่อลาตัวหรือโลตัวไปด้านหน้า หัวไม้ให้ต่ำกว่าเข่า ให้ผู้เล่นดันบอลให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้า การเคลื่อนนี้ให้เคลื่อนมือซ้ายต่ำลง และดันลูกด้วยมือขวา การเคลื่อนที่ไปด้านหน้าให้เหยียดศอกขวาตรงไปข้างหน้า และเหวี่ยงมือตามไปอย่างรวดเร็วโดยยกลำตัวขึ้นด้วย



ภาพประกอบ 6 การช้อนหรือการตักลูกฮอกกี้

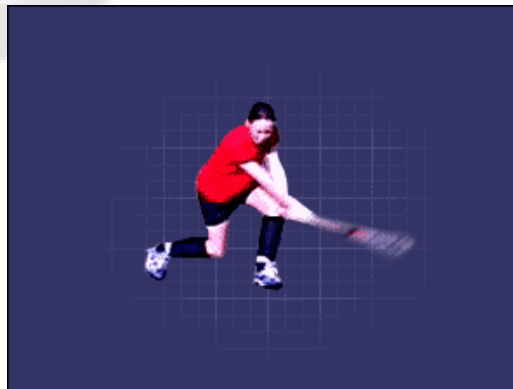
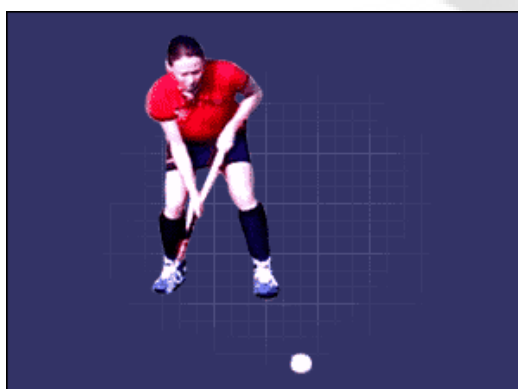
ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้ (Tapping)

เป็นการตีที่ผู้เล่นสามารถตีลูกฮอกกี้ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนการจับไม้ในขณะเล่นลูก หรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย วิธีนี้สามารถทำให้ผู้เล่นตีลูกบอลได้อย่างรวดเร็ว

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ตำแหน่งของลูกฮอกกี้ควรอยู่บริเวณเท้าหน้า
2. ข้อศอกซ้ายไม่งอ
3. ช่วงจังหวะของการเหวี่ยงไม้ไม่ไปด้านหลังจนมาถึงเท้าหน้าให้ทำอย่างฉับพลัน
4. การผลักลูกให้ไปอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องบริเวณเท้าหน้าจะช่วยให้ตีลูกไปข้างหน้าได้ตรงมากขึ้น (ชาติรี พรหมพุทฺธ. 2556: 18)



ภาพประกอบ 7 การเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการตีลูกฮอกกี้

ขั้นเตรียม

1. รวบรวมมือทั้งสองข้างชิดติดกัน และใช้ข้อมือในการง้างไม้เตรียมพร้อมตี
2. ใช้ลำตัวในการกำหนดเป้าหมาย
3. วางเท้าหน้าใกล้กับบอล ณ จุดตีสายตามองไปที่ลูก

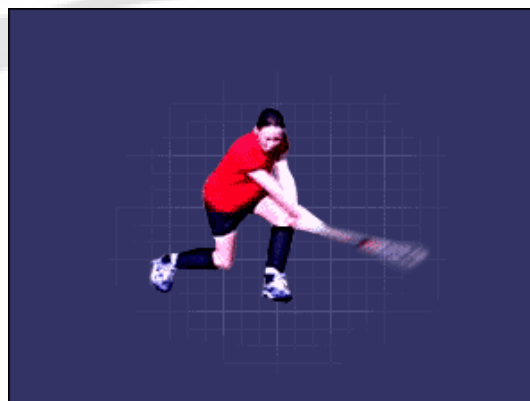
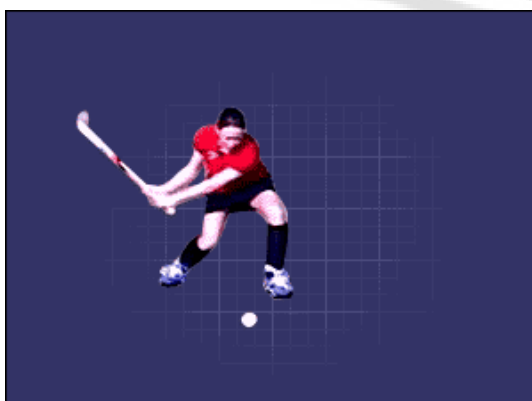
การปฏิบัติ

1. ควบคุมการเหวี่ยงไม้ไปด้านหลัง
2. ถ่ายน้ำหนักจากเท้าหลังไปเท้าหน้าพร้อมทั้งเกร็งขาหน้าขณะที่เหวี่ยงไม้
3. งอเข่าซ้ายเล็กน้อยเพื่อให้ตำแหน่งของร่างกายต่ำลงจะทำให้มีแรงส่งบอลไปยังเป้าหมายได้ดี
4. งอข้อศอกในขณะที่ไม้และแขนถูกแกว่งลง เหยียดข้อศอกในขณะที่การเหวี่ยงไม้เริ่มต่ำลงและไม้จะอยู่ติดกับบอล
5. เกร็งข้อมือจะช่วยเพื่อเพิ่มความเร็วบริเวณหัวไม้ ณ ขณะที่ไม้สัมผัสบอลใช้สายตามองไปที่จุดกระทบบอล

ผลสัมฤทธิ์

1. ควบคุมไม้ในขณะที่ออกแรงเหวี่ยงไม้ในทิศทางที่จะส่งบอล
2. ควบคุมความเร็วของไม้ให้ตรงกับบอล
3. วิธีของบอลจะเรียงตรงไปด้วยความเร็วยังทิศทางที่กำหนดไว้ ดังภาพ

(Government of Western Australia Curriculum Council. 2011: 6)



ภาพประกอบ 8 การตีลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการรับลูกหรือการหยุดลูก (Fielding)

1. การหยุดลูกที่มากับพื้นสนาม
2. การฝึก/การปฏิบัติ
3. ยืนเท้าคู่ แยกเท้าให้น้ำหนักตัวตกลงบนเท้าทั้งสองข้าง
4. มือซ้ายจับส่วนปลายของไม้ในลักษณะคว่ำมือ มือขวาจับประมาณกึ่งกลางไม้ในลักษณะ

หงายมือ

5. ไม้ที่จับ หน้าไม้จะหงายขึ้นอยู่ระดับหน้าขาท่อนบน และขนานกับพื้น
6. ตาดูลูกที่กลิ้งมาตลอดเวลา และพยายามให้ลูกตรงมายังปลายเท้าขวา
7. เมื่อลูกมาถึง ให้ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง แล้ววางหน้าไม้ลงรับลูกหน้าเท้าขวาเล็กน้อย เพื่อไม่ให้ลูกกระดอน (ชาติรี พรหมพุทฺธ. 2556: 23-25)



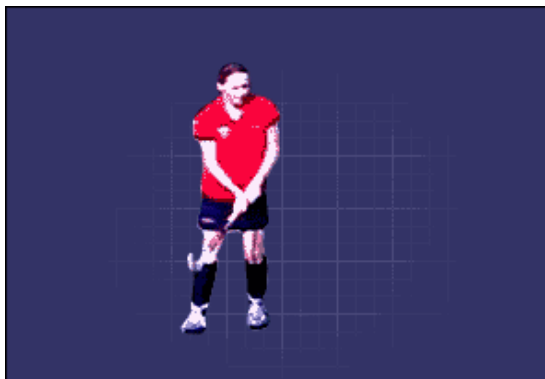
ภาพประกอบ 9 การหยุดลูกที่มากับพื้นสนาม

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

การหยุดลูกในอากาศ

การฝึก/การปฏิบัติ

1. ยืนเตรียมพร้อม น้ำหนักตัวตกบนเท้าทั้งสองข้าง
2. มือซ้ายจับปลายไม้ มือขวาจับกึ่งกลางไม้ให้หน้าไม้อยู่ข้างลำตัว
3. ขณะที่ลูกลอยมา ให้ยกไม้ขึ้นแตะลูก
4. ระวังอย่าให้ไม้สูงเกินระดับไหล่
5. เตรียมพร้อมที่จะเล่นต่อทันทีที่ลูกบอลตกลงพื้น



ภาพประกอบ 10 การหยุดลูกในอากาศ

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

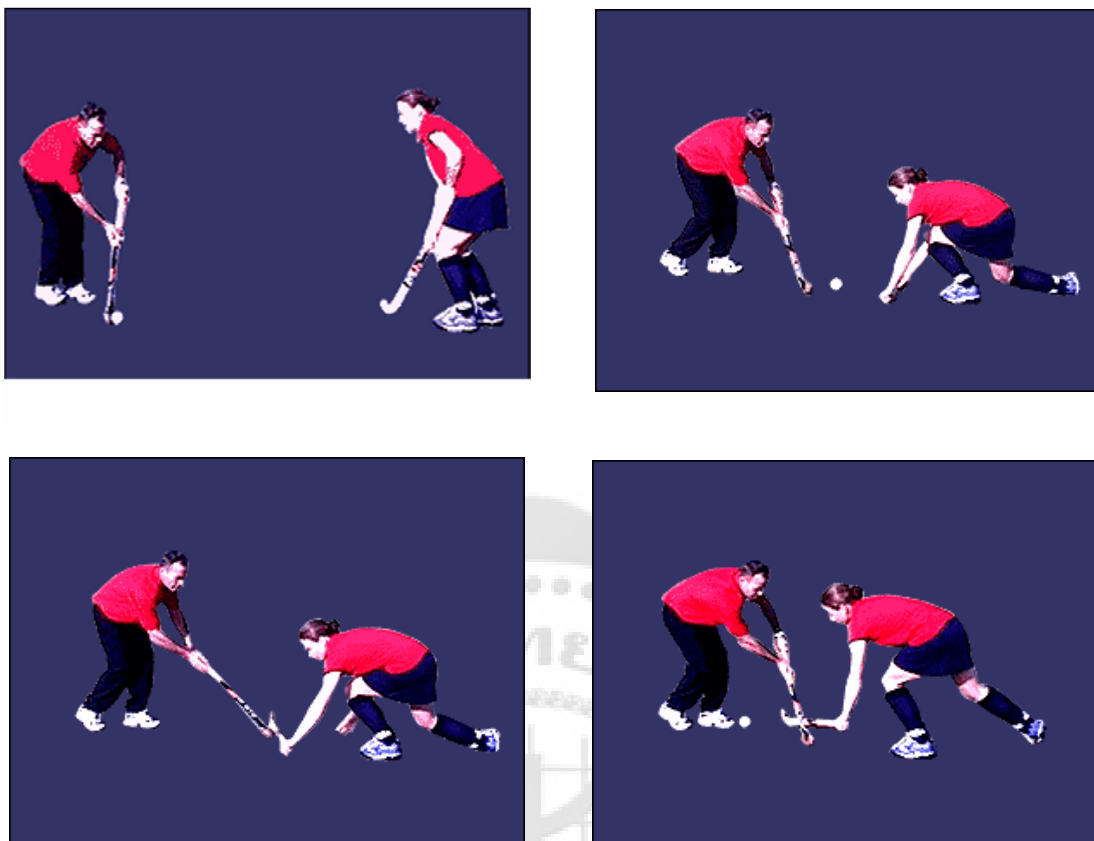
ทักษะการเข้าแย่งและสกัดบอลจากทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้ (Block Tackle)

มีหลากหลายวิธีเพื่อรับมือกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ซึ่งการป้องกันโดยวิธีการสกัดบอลจากคู่ต่อสู้เป็นวิธีที่ใช้กันมากที่สุด

วางเท้าซ้ายไปข้างหน้าอเข่าเล็กน้อย และยืดขาขวาไปด้านหลังและรอเวลาการสกัดกับผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม ถ้าไม่อยู่ติดกันพื้นมากเกินไป จะไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องตัว และเป็นเรื่องง่ายมากที่คู่ต่อสู้จะเลี้ยงลูกรอบๆจนมีโอกาสสามารถทำประตูได้ ดังนั้นผู้สกัดก็ต้องสกัดบอลจนวินาทีสุดท้าย

ผู้สกัดบอลจะต้องให้ไม่อยู่ในแนวและตำแหน่งที่เหมาะสมกับตำแหน่งบอลของฝ่ายตรงข้าม จึงจะสามารถเข้าถึงบอลด้วยมือซ้าย หรือมือทั้งสองข้าง

ไม่แกว่งไม้ขึ้นลงไปมาขณะที่เข้าสกัดบอล ให้ไม่อยู่ในแนวต่ำใกล้กับพื้นสนามเสมอ เมื่อสังเกตเห็นข้อบกพร่องของคู่ต่อสู้ ให้วางไม้ที่หน้าบอลของคู่ต่อสู้ เมื่อสามารถสกัดบอลของคู่ต่อสู้สำเร็จ มือทั้งสองข้างยังคงประคองไม้เพื่อต่อการเล่นบอลในจังหวะต่อไป



ภาพประกอบ 11 การเข้าแย่งและสกัดบอลจากทางซ้ายมือของคู่ต่อสู้

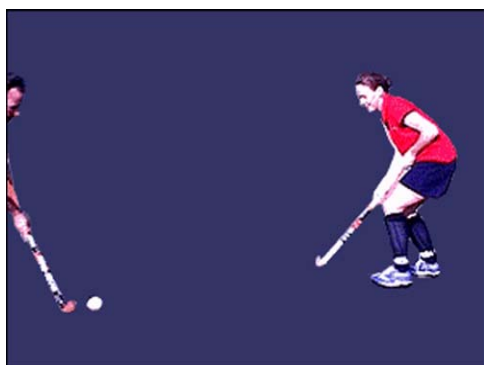
ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการเข้าแย่งและสกัดบอลด้วยการกระทุ้งบอล (Jab Tackle)

เป็นวิธีหนึ่งที่จะสามารถใช้ไม่ในการสกัดบอลจากฝ่ายตรงข้าม ผู้เล่นจะต้องแก้ไขปัญหานี้ได้ไม่ว่าจะเล่นในตำแหน่งใดก็ตาม การกระทุ้งบอลเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการสกัดบอลจากคู่ต่อสู้ ข้อควรระวังของผู้สกัดกัน หากผู้เล่นตีไม้ของฝ่ายตรงข้ามขณะเข้าสกัดบอลก่อนผู้ตัดสินจะตัดสินให้ฝ่ายตรงข้ามเป็นฝ่ายได้บอลทันที

ในขณะที่ผู้เล่นใช้วิธีการกระทุ้งบอลจะต้องให้ไม้กระทุ้งบริเวณใต้ลูกบอลของคู่ต่อสู้จึงจะสามารถสกัดบอลจากการครอบครองบอลจากฝ่ายตรงข้ามได้ ซึ่งผู้เล่นจะต้องถือไม้ห้อยกด้วยมือทั้งสองข้าง และด้ามไม้จะชี้ตรงบริเวณเอวของผู้เล่น

วางเท้าซ้ายไปข้างหน้า และกระทุ้งบอลไปข้างหน้า โดยถือไม้ด้วยมือซ้าย หลังจากผู้เล่นสามารถสกัดบอลจากคู่ต่อสู้ได้ เป็นเวลาที่เหมาะสมที่ผู้เล่นจะต้องส่งบอลให้ผู้เล่นฝ่ายเดียวกัน มิฉะนั้นฝ่ายตรงข้ามจะสามารถกระทุ้งบอลกลับมายังผู้เล่นได้เช่นเดียวกัน การส่งบอลอย่างรวดเร็วให้ผู้เล่นฝ่ายเดียวกัน ทำให้ยากต่อการที่ผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามจะสามารถใช้สายตาในการสกัดบอลจากผู้เล่น เพราะฉะนั้นการสกัดบอลจะต้องทำอย่างถูกต้องจึงจะมีประสิทธิภาพ



ภาพประกอบ 12 การเข้าแย่งและสกัดบอลด้วยการกระทุ้งบอล

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

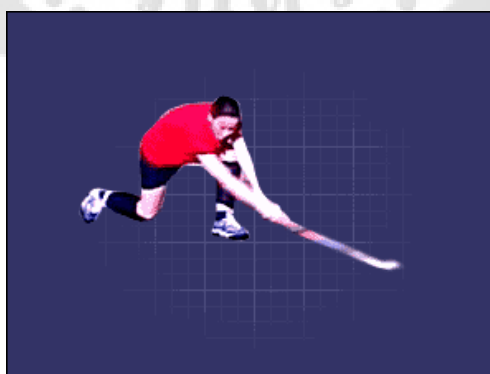
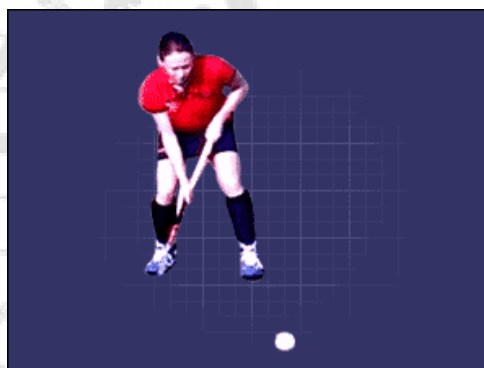
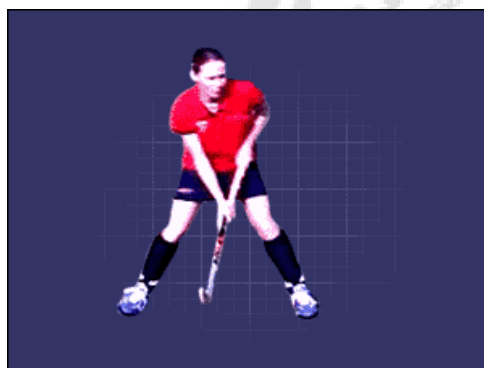
ทักษะการส่งลูก

สุพรรณิ ยิ้มนวล (2555: 18-19) ได้กล่าวถึงในการเล่นออกก็ การส่งลูกไปให้เพื่อนร่วมทีม อย่างแม่นยำแน่นอน เป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การเล่นมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีในการส่งลูก ในกีฬาฮอกกีมีหลายลักษณะด้วยกัน ขึ้นอยู่กับระยะทาง และวัตถุประสงค์ของผู้ส่ง เช่น ทักษะการส่งลูกออกก็ด้วยการผลัก

การผลัก คือการเคลื่อนที่บอลอย่างแม่นยำและรวดเร็ว ที่ใช้ในการส่งและยิงประตู การจับไม้จะต้องให้มือซ้ายอยู่บนสุดของไม้ และมือขวาอยู่ต่ำกว่ากลางไม้ลงไปทางด้านหัวไม้ ส่วนบนสุดของไม้จะชี้ไปข้างหน้าในทิศทางที่เราจะส่งหรือ ยิงประตู เมื่อไม้สัมผัสบอลในขณะที่จะให้เท้าหน้าอยู่ทางด้านข้างของไม้ ลำตัวย่อหรือโล้ไปข้างหน้า ตัวตอมือซ้ายโดยให้ฝ่ามือขวาหันตรงไปในทิศทางที่จะส่ง หน้าไม้ที่จะใช้ผลักจะต้องอยู่หลังลูก แรงที่ส่งบอลจะมาจากการลากมือซ้ายมาจากข้างหลัง (งอข้อมือ) และการผลักของข้อมือขวาไปด้านหน้า (ศอกเหยียด) จังหวะในการส่งให้เพิ่มแรงไม้จะต้องผลักไปตามทิศทางที่บอลไป

คมกริช เชาว์พานิช (2542: 18) กล่าวว่า การผลักลูก (push) เป็นวิธีการส่งลูกที่มีประโยชน์อย่างมาก ในการส่งลูกระยะสั้นๆ โดยไม่ต้องเสียเวลาในการเหวี่ยงไม้ ส่งได้รวดเร็วแม่นยำ และผู้รับสามารถรับลูกแล้วเล่นต่อไปได้ง่าย มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ส่งจับไม้ในท่าเตรียมพร้อม โดยหันไหล่ซ้ายไปยังทิศทางที่ต้องการส่งลูกไป
2. ใช้มือซ้ายจับปลายด้ามไม้ และมือขวาจับประมาณกึ่งกลางไม้
3. ก้มตัวลงวางหน้าไม้สัมผัสกับพื้นสนาม ทำมุม 90 องศา กับพื้นสนาม หันหน้าไปยังทิศทางที่จะส่งลูกไป ส่วนด้ามไม้จะเอียงประมาณ 45 องศา กับพื้นสนาม มือซ้ายจับปลายไม้อยู่ห่างจากตัวประมาณหนึ่งคืบ
4. ลูกอยู่ด้านหน้าของผู้ส่ง ห่างพอประมาณ ซึ่งขึ้นอยู่กับสัดส่วนร่างกายของผู้เล่น
5. หน้าไม้วางบนพื้นอยู่หลังและชิดกับลูกบอล
6. ใช้มือขวาซึ่งจับบริเวณกึ่งกลางไม้ผลักลูกออกไป และมือซ้ายที่จับบริเวณด้ามไม้ดันเข้าหาข้อศอกขวา ถ่ายน้ำหนักตัวจากเท้าขวามาเท้าซ้าย ย่อเข้าของเท้าซ้ายเพื่อการทรงตัว
7. เมื่อลูกไปแล้วไม้จะชี้ไปยังทิศทางส่งลูกไป



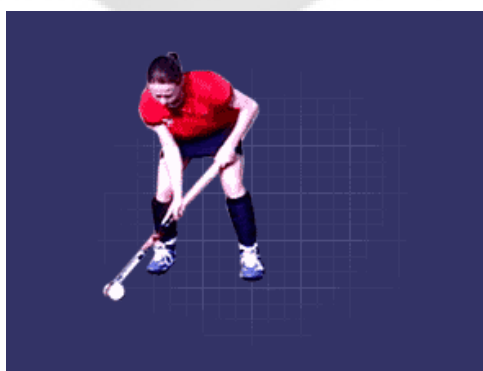
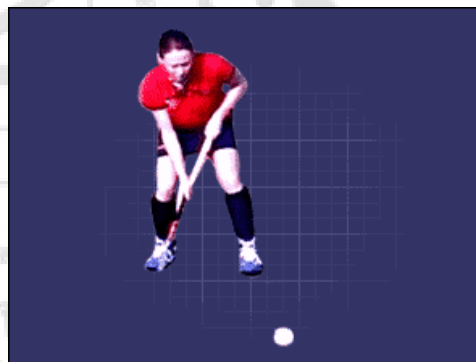
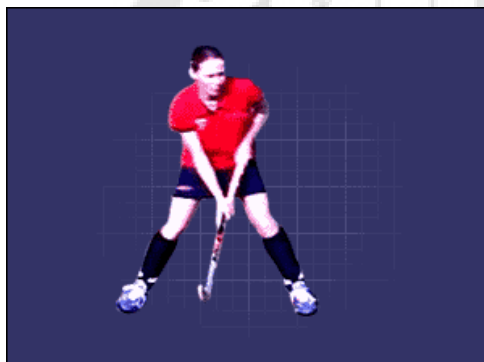
ภาพประกอบ 13 การส่งลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการรับลูก

คมกริช เชาว์พานิช (2542: 22) กล่าวว่า การรับลูกเป็นทักษะที่ต้องนำมาใช้ในเกมส์การเล่นมากทักษะหนึ่ง และมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการส่งลูกเพราะถ้าผู้ส่ง ส่งลูกไปดื้ออย่างไรก็ตามแต่ผู้รับ รับลูกไม่ได้ก็ไม่มีประโยชน์อะไรในเกมส์การเล่น หรืออาจทำให้เสียเปรียบคู่ต่อสู้โดยไม่ต้องเข้ามาสกัดกั้นก็สามารถครอบครองลูกได้ ซึ่งมีขั้นตอนในการปฏิบัติดังนี้

1. ยืนในท่าเตรียมเล่นลูก แยกเท้าให้น้ำหนักตัวตกบนเท้าทั้งสอง ย่อเข่าเล็กน้อย
 2. มือซ้ายจับบริเวณปลายไม้ ลักษณะคว่ำมือ มือขวาจับบริเวณกึ่งกลางไม้ลักษณะหงายมือ
 3. ตามองตามลูกตลอดเวลา และพยายามปรับตำแหน่งร่างกายให้ลูกตรงมายังปลายเท้าขวา
 4. เมื่อลูกมาถึงให้ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า ย่อตัวลงเล็กน้อยพร้อมถอยน้ำหนักตัวไปเท้าซ้ายแล้ววางหน้าไม้ลงรับลูกบริเวณหน้าเท้าขวา
1. เมื่อหน้าไม้สัมผัสลูกให้ผ่อนไม้ตามความแรงของลูก โดยหน้าไม้ส่วนล่างจะเอนเข้าหาเท้าขวา และมือซ้ายที่จับปลายไม้จะอยู่บริเวณปลายเท้าซ้าย เพื่อไม่ให้ลูกกระดอนขึ้น



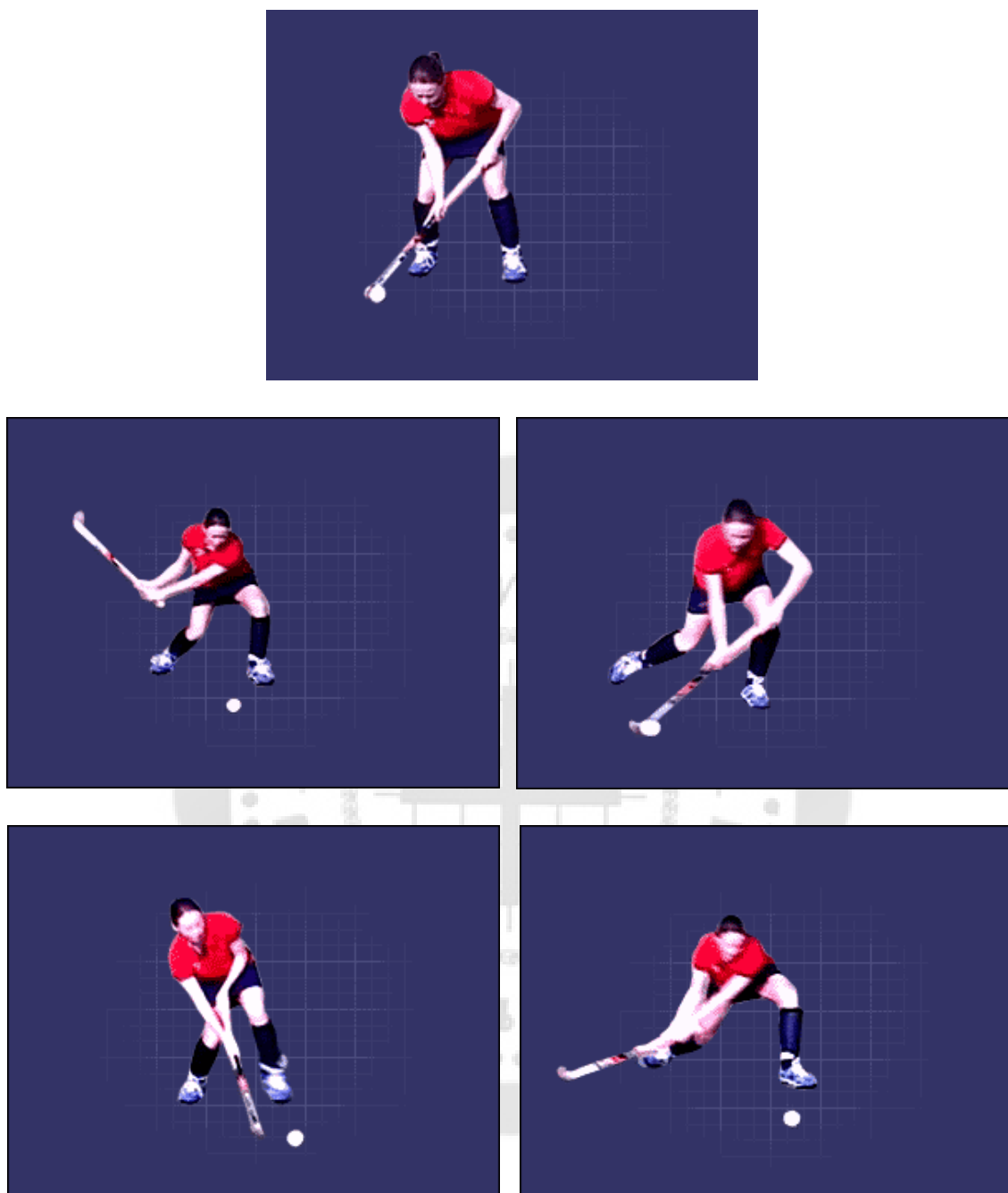
ภาพประกอบ 14 การรับลูกฮอกกี้

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะการยิงประตูออกก๊

ในการเล่นกีฬาออกก๊นั้น สิ่งสำคัญที่สุดในการสร้างสรรค์เกมการเล่น คือการยิงประตู เพราะการยิงประตูจะแสดงถึงผลของการแข่งขันว่าแพ้หรือชนะ ซึ่งหากทีมใดมีความแม่นยำในการยิงประตูดีกว่าและยิงประตูได้มากกว่าก็จะเป็นทีมที่ชนะ แต่หากทีมใดมีความสามารถในการเล่นดี ความสามารถส่วนบุคคลดี มีความสัมพันธ์ภายในทีมดี ตลอดจนมีการประสานงานในการเล่นดีแต่ไม่สามารถยิงประตูได้ หรือไม่มีความแม่นยำในการยิงประตู ก็ไม่สามารถประสบความสำเร็จในการแข่งขันได้ และการเล่นจึงจำเป็นต้องมีการฝึกและเพิ่มประสิทธิภาพในการยิงประตูให้แก่ผู้เล่นทุกคนในทีม พร้อมกับการฝึกยิงตามมุมต่างๆ ให้เข้าประตูได้มากที่สุด การยิงประตูออกก๊จึงเป็นหัวใจสำคัญของการเล่นทีมกีฬาออกก๊ และเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการรุก ทีมใดยิงประตูได้แม่นยำมากกว่า แม้ว่าทักษะพื้นฐานของออกก๊จะอ่อนกว่าก็ยังมีโอกาสประสพชัยชนะได้ฉะนั้นเมื่อยิงประตูแต่ละครั้งต้องยิงประตูด้วยความมั่นใจ มีความหวัง มีทิศทาง และมีความแม่นยำสูง ปัจจัยที่ทำให้การยิงประตูมีประสิทธิภาพผลต้อง ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือความเร็ว (Speed) ระยะทาง (Distance) และทิศทาง (Direction) (กองกีฬา กรมพลศึกษา. 2534: 17)





ภาพประกอบ 15 การยิงประตูในกีฬาสกียู

ที่มา: BBC Sport UK. (2005, October). HOCKEY SKILLS. News. (Online).

ทักษะของผู้รักษาประตู (Skills Goalkeeping)

สำหรับผู้รักษาประตูจะต้องมีทักษะที่นอกเหนือไปจากผู้เล่นตำแหน่งอื่นๆ คือทักษะการใช้เท้าป้องกันและเตะลูกบอล การใช้มือป้องกัน

ลูกบอลเข้าประตู

1. การเตะ (Kicking) การป้องกันประตูส่วนมากใช้เท้าเตะ ถ้าลูกกลิ้งมากับพื้นต้องใช้หัวรองเท้า ถ้าลูกลอยมาต้องใช้หลังเท้า
2. การหยุดลูก (Stop Ball) เมื่อคู่ต่อสู้ยิงประตู ถ้าไม่สามารถเตะได้ก็ให้เคลื่อนตัวมาขวางทิศทางลูกบอลด้วยการยื่นเท้าชิดกัน เมื่อลูกกระทบก็ย่อเข่าเล็กน้อย เพื่อไม่ให้ลูกกระดอนไปไกล
3. การตี (Hit) การตีลูกของผู้รักษาประตูต้องตีลูกโดยเร็ว และตีด้วยมือเดียว โดยใช้มือขวาจับบริเวณ Rubber Grip การตีใช้ข้อมือเหวี่ยงตัวตข้อมือให้ลูกบอลออกด้านเส้นข้าง
4. การสไลด์ (Slide) เป็นการป้องกันโดยใช้ข้างเท้าด้านในสกัดลูกบอล วิธีการถ่าฝ่ายตรงข้ามยิงบอลมาไม่ตรงตัวและไม่สามารถเคลื่อนที่ขวางทิศทางของลูกด้วยเท้าทั้งสองได้แล้ว ให้ก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งซึ่งเป็นข้างเดียวกับที่ลูกมาหันปลายเท้าไปทางเสาประตูให้ลูกบอลถูกเท้าด้านใน (ชาติรี พรหมพุท. 2556: 26-28; อ้างอิงจาก ฅพพล เทียนนุชา 2529: 126)



ภาพประกอบ 16 การเตะของผู้รักษาประตู



ภาพประกอบ 17 การหยุดลูกของผู้รักษาประตู



ภาพประกอบ 18 การตีของผู้รักษาประตู



ภาพประกอบ 19 การสไลด์ของผู้รักษาประตู

ที่มา: Paul Rosano . (2013, October). *America's Source for High School Sports*. News. (Online).

ประโยชน์ในการเล่นกีฬาฮอกกี้

บุญเลิศ อุทยานิก (2542: 15-16) ได้กล่าวถึง กีฬาฮอกกี้นั้นเป็นกีฬาที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกๆ ส่วน และใช้เวลาในการเล่นนานดังนั้นจึงเป็นการส่งเสริมสมรรถภาพและความสามารถทางกลไกต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ฮอกกี้ก็เช่นเดียวกับกีฬาประเภทอื่นๆ ที่มีประโยชน์สำหรับผู้เล่นและที่สำคัญอย่างยิ่งในเรื่องความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาการควบคุมอารมณ์ระหว่างการเล่น นักฮอกกี้ต้องควบคุม และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพราะไม่ฮอกกี้ที่ใช้ในการเล่นถือเป็นอาวุธอย่างดีหากเกิดการทะเลาะวิวาทระหว่างนักกีฬา ฮอกกี้เป็นกีฬาที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังนี้

ด้านร่างกาย ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีสภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้นทั้งนี้เพราะต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนทักษะต่างๆ จึงทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เคลื่อนไหวทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความแข็งแรง มีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น

ด้านจิตใจ ผลของการฝึกซ้อมเป็นสิ่งทำให้เกิดสมาธิ มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นผู้มีเหตุผล สามารถตัดสินใจได้รวดเร็วและเด็ดขาด เพราะในการฝึกซ้อมหรือแข่งขันแต่ละทักษะในกีฬาฮอกกี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทุ่มเทจิตใจและจดจ่อต่อการฝึกและการแข่งขัน ทั้งนี้เพราะกีฬาฮอกกี้จะต้องใช้ไม้ในการเล่นลูกที่มีความเร็ว และยังต้องป้องกันคู่ต่อสู้ไม่ให้เข้ามาแย่งลูก ดังนั้นการตัดสินใจต่างๆ ต้องรวดเร็วจึงเป็นสิ่งที่พัฒนาทางด้านจิตใจได้เป็นอย่างดี

ด้านอารมณ์ ช่วยพัฒนาทางด้านอารมณ์ได้เป็นอย่างดี เพราะกีฬาประเภทนี้ต้องมีการกระทบกระทั่งอยู่ตลอดเวลา และผู้เล่นต่างฝ่ายต่างมีไม้อยู่ในมือ ซึ่งถือว่าเป็นอาวุธอย่างดี ดังนั้นการควบคุมอารมณ์ของตน การอดกลั้นและการให้อภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในกีฬาฮอกกี้

ด้านสังคม เป็นกีฬาที่เล่นเป็นทีมเป็นหมู่คณะ จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานในการอยู่ร่วมในสังคม รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น เคารพในกฎกติกาการแข่งขัน ซึ่งเป็นบ่อเกิดแห่งมิตรภาพ ความเข้าใจ ความสามัคคีในหมู่คณะและสังคม ในส่วนของผู้ที่มิทักษะสูงขึ้นไปก็ย่อมเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เป็นตัวแทนของสถาบันหรือของประเทศ เพื่อเข้าร่วมการแข่งขันกับทีมอื่นซึ่งเป็นเกียรติคุณแก่ตนเอง และสถาบันนั้นๆ ด้วย นอกจากนี้ กีฬาฮอกกี้นี้ยังมีประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น

1. ทำให้มีสายตาและการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างรวดเร็ว เป็นการเสริมสร้างการทำงานระหว่างตากับมือได้เป็นอย่างดี

2. ทำให้เป็นผู้ที่มีความสามารถ คาดเดาสถานการณ์ล่วงหน้าได้เป็นอย่างดี

3. รู้จักแบ่งหน้าที่และรักษาหน้าที่ของตนเอง เพื่อความสำเร็จของทีมหรือส่วนรวม

4. รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

พอง เกิดแก้ว (2517: 44) ได้กล่าวถึง กีฬาฮอกกี้นี้มีประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยในการพัฒนาความแข็งแรง ความว่องไว ความอ่อนตัว และความเร็ว ตลอดจนทำให้ร่างกายทุกส่วนได้เคลื่อนไหวอย่างเต็มที่ และระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานดีขึ้น

2. ช่วยในการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี และเป็นไปอย่างอัตโนมัติ
3. ช่วยในการพัฒนาทางด้านจิตใจ ทำให้ผู้เล่นมีความสุขทางจิตดี
4. ช่วยในการพัฒนาทางด้านสังคม เช่น รักการเข้าสังคม นำประสบการณ์ในการเข้าร่วมเล่นกีฬามาใช้ในชีวิตประจำวัน
5. ช่วยในการพัฒนาทางด้านอารมณ์ เช่น รู้จักอดกลั้น สุขุม มีเหตุผล ไม่หวั่นไหวง่าย ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
6. ช่วยในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีการตัดสินใจที่ดี และถูกต้องในการหาทางเอาชนะคู่แข่งในภายใต้กติกาการเล่น
7. ช่วยให้มีรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และรู้จักคุณค่าของการเล่นกีฬา ตลอดจนเป็นผู้เล่นที่ดีและผู้ที่มีวัฒนธรรม

สายพิน งามสนิท (2544: 7-8) ได้สรุปประโยชน์ของกีฬาออกกี๋ไว้ว่า ทำให้ร่างกายมีสภาพทางกายที่ดี มีความรอบคอบ มั่นคง มีการตัดสินใจที่ดี มีน้ำใจ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ช่วยให้มีรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และรู้จักคุณค่าของการเล่นกีฬาเป็นผู้เล่นที่ดีและผู้ที่มีวัฒนธรรมซึ่งจากประโยชน์ข้างต้น และจากประสบการณ์ในการเล่นกีฬาออกกี๋ของผู้วิจัย จึงพอจะสรุปประโยชน์ในการเล่นกีฬาออกกี๋ได้ว่า เป็นกีฬาที่ช่วยทำให้มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคมและสติปัญญาได้เป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบในหน้าที่ ซื่อสัตย์กล้าตัดสินใจมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย สร้างความสามัคคีระหว่างผู้เล่นด้วยกัน ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียด และยังช่วยให้มีรู้ความเข้าใจในกฎกติกา ตลอดจนการปฏิบัติตัวให้เป็นผู้เล่นที่ดีและเป็นผู้ที่มีมารยาท

หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา

ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ

เสรี แสงอุทัย (2543: 23) ได้สรุปถึงหลัก และขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่าหลักการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาจะต้องมีการตั้งวัตถุประสงค์ของการทดสอบที่แน่นอน วิเคราะห์องค์ประกอบของแบบทดสอบให้สอดคล้องกับกีฬา ตรวจสอบเอกสาร ทำการคัดเลือกหรือสร้างข้อทดสอบ หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบแต่ละรายการโดยการทดสอบซ้ำ ทดสอบความแปรปรวนของแบบทดสอบโดยใช้ผู้ทดสอบ 2 คน แล้วนำคะแนนมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ทำการปรับปรุงแบบทดสอบ บันทึกวิธีปฏิบัติและสร้างเกณฑ์ปกติ

บุญส่ง โกสะ (2542: 193) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างหรือพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า ควรตระหนักไว้ก่อนว่าการพัฒนาแบบทดสอบเป็นกระบวนการที่ยาวนาน การพัฒนาแบบทดสอบที่ดีใช้เวลาอย่างนานหลายเดือน กระบวนการสร้างแบบทดสอบที่จะกล่าวถึงนี้ใช้สำหรับ

แบบทดสอบกีฬาหนึ่งๆ เช่น การเสิร์ฟวอลเลย์บอล หรือการเสิร์ฟลูกสั้นในแบดมินตัน เป็นต้น ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการทดสอบ
2. ตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับแบบทดสอบ
3. ออกแบบแบบทดสอบ
4. ทำคำอธิบายแบบทดสอบให้เป็นมาตรฐาน
5. ทดลองนำแบบทดสอบไปใช้
6. หาค่าความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้
7. พัฒนาเกณฑ์ปกติ

โสภิต จิรัญตร (2544: 45–46) ได้สรุปหลักและขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้ คือ

1. วางแผนสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา กำหนดทักษะที่ต้องการวัด สร้างอย่างไร วัดอย่างไร นำไปใช้กับใคร ที่ไหน มีวิธีปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างไรก่อนนำไปใช้ต่อไป
2. ระบุ วัตถุประสงค์ในการวัดของแบบทดสอบนั้นๆ ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ ระดับอายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานที่ อุปกรณ์ เวลาที่ใช้ในการทดสอบบุคลากรที่ใช้ทดสอบ วิธีดำเนินการทดสอบ คำสั่ง ขั้นตอนการทดสอบ และวิธีการให้คะแนน
3. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ เมื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเรียบร้อยแล้ว ต้องนำไปทดลองใช้เมื่อพบปัญหา อุปสรรค ข้อบกพร่อง เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป
4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ถ้าขาดความสมบูรณ์ส่วนใดจะได้ปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้ต่อไป
5. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน

พิชิต ภูติจันทร์ (2546: 106-107) ได้กำหนดเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง นับเป็นมาตรฐานทางเทคนิคของแบบทดสอบที่สำคัญที่สุด เพราะความเที่ยงตรงเป็นสิ่งที่บอกถึงความซื่อสัตย์ของแบบทดสอบ การทดสอบแต่ละครั้งผู้สอบต้องใช้เครื่องมือที่สามารถบอกถึงสิ่งที่ต้องการได้หรือสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความเที่ยงตรงสามารถสร้างได้โดยใช้หลักเหตุผลที่เรียกว่า ความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์และด้วยวิธีคำนวณโดยใช้สถิติแบบทดสอบบางชุดอาจจะใช้ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลก็เพียงพอในการทดสอบ โดยไม่ต้องใช้ค่าสถิติมาวิเคราะห์เพิ่มเติมอีก รวมถึงความเที่ยงตรงตามสภาพและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง
2. ความเชื่อมั่น เป็นมาตรฐานทางเทคนิคที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เป็นความคงเส้นคงวาของผลการวัด แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่นสูง เมื่อนำไปทดสอบกับใครก็ตาม ก็ครั้งก็ตามผลออกมาจะเหมือนเดิม องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้แก่ ความไม่ได้มาตรฐานของเครื่องมือ หรือเครื่องมือเก่าเกินไป จำนวนครั้งและระยะเวลาในการทดสอบก็สำคัญ

3. ความเป็นปรนัย หมายถึง ระดับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคะแนนที่มีผู้ให้คะแนนหลายคน จากแบบทดสอบเดียวกัน ในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ถ้าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัยสูง ผู้ให้คะแนนจะไม่มีโอกาสลำเอียง หรือใช้ความคิดของตนเองในการให้คะแนน ความเป็นปรนัยคล้ายกับความเชื่อมั่น ต่างกันตรงที่กระบวนการทดสอบ คือ ผู้ให้คะแนน

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2541: 185) ได้กล่าวสรุปถึงเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุดคือแบบทดสอบมาตรฐาน เพราะมีลักษณะต่างๆ ครบถ้วนตามเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. ความเชื่อมั่น (reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน
2. ความแม่นยำ (validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ
3. ความเป็นปรนัย (objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ยุติธรรมในการให้คะแนน แม้ว่าใครจะเป็นผู้ให้ก็ได้
4. ความง่าย (simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร
5. ความเป็นมาตรฐาน (uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนไว้เปรียบเทียบอยู่แล้ว
6. การใช้เวลา (time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องใช้เวลามากเกินไปและความประหยัดทั้งเวลา งบประมาณและอื่นๆ

วิลกูตส์ (Willgoose. 1961: 21-28) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีและเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. ต้องมีความเที่ยงตรง (validity) แบบทดสอบที่ดีต้องสามารถใช้วัดสิ่งที่ต้องการทราบค่าได้ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง สามารถบอกค่าของคุณภาพในสิ่งที่ต้องการทราบได้สูง โดยไม่บิดเบือน ค่าของสิ่งที่ต้องการวัด
2. ต้องมีความเชื่อถือได้ (reliability) คือ ความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบ ไม่ว่าจะนำเอาแบบทดสอบนั้นไปใช้กี่ครั้งก็ตาม ผลลัพธ์ที่ได้จะเหมือนเดิมเมื่อใช้กับกลุ่มประชากรเดียวกัน และสภาพแวดล้อมที่เหมือนกัน
3. ต้องมีความเป็นปรนัย (objectivity) คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนนในข้อทดสอบ แม้ว่าข้อทดสอบที่นำไปใช้นั้น ใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตาม ทุกคนจะให้คะแนนเหมือนกัน ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 3.1 มีรายละเอียดและข้อชี้แจงในการนำไปใช้ชัดเจนแน่นอน
 - 3.2 วิธีการวัดผลง่ายและสะดวกแก่การใช้ วิธีการให้คะแนนชัดเจน
 - 3.3 ผลจากการทดสอบ นำไปคำนวณค่าทางคณิตศาสตร์ได้
 - 3.4 ข้อทดสอบนั้นควรเป็นกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ และมีสภาพคงที่
4. แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ปกติ (norms)
5. แบบทดสอบต้องมีลักษณะประหยัด (economy) ข้อทดสอบควรจะประหยัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทดสอบมาก ซึ่งควรประหยัดในด้านของ อุปกรณ์ สถานที่ เจ้าหน้าที่ (ครู) และเวลา

6. มีความน่าสนใจ (interest) ข้อทดสอบต้องเป็นข้อทดสอบที่ดึงดูดความสนใจของผู้เข้ารับการทดสอบ ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบไม่มีความสนใจที่จะทำการทดสอบ ก็จะไม่ใช้ความสามารถของตนเองทำการทดสอบอย่างเต็มที่ ซึ่งทำให้ไม่สามารถจะทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เข้าทดสอบได้

สุพิตร สมานิต (2530: 219) กล่าวว่า “แบบทดสอบทางพลศึกษาที่ดีจะต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งคำว่า คุณภาพ ในที่นี้หมายถึงว่าแบบทดสอบนั้นจะต้องประกอบด้วยความเป็นปรนัย มีเกณฑ์ปกติ อีกทั้งแบบทดสอบนั้นจะสามารถวัดในสิ่งที่ครูต้องการจะวัดได้นั้นคือ จะต้องเป็นทดสอบที่มีความแม่นยำจะต้องมีความคงที่ (consistency) หรือคงเส้นคงวาในการวัดนั้นก็คือ จะใช้แบบทดสอบนั้นกี่ครั้งๆ ก็จะได้ผลเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน หรือกล่าวว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่น หรือมีความเชื่อถือได้ ซึ่งความเชื่อถือได้ของเครื่องมือสามารถหาได้หลายวิธี”

วัชรชัย สุวานิช (2545: 13) ได้สรุปว่า ในการทดสอบทักษะกีฬา จะให้ได้ผลถูกต้อง และมีความแน่นอนมากที่สุด ผู้ทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จึงจะสามารถเลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ให้ผลเชื่อถือได้

เจษฎา ตาลเพชร (2544: 16) ได้สรุปเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีไว้ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (validity) หมายถึง ความถูกต้องที่แบบทดสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด
2. ความเชื่อถือได้ (reliability) หมายถึง การวัดผลจากแบบทดสอบที่ได้ผลแน่นอนเสมอ ไม่เปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิม ทำการทดสอบกับผู้เข้ารับการทดสอบกลุ่มเดิม ผลที่ได้จะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
3. ความเป็นปรนัย (objectivity) หมายถึง แบบทดสอบนั้นมีการคงที่ในการให้คะแนน ไม่ว่าจะทดสอบเมื่อใด หรือใครเป็นผู้ทดสอบ
4. เกณฑ์ปกติ (norms) หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของกลุ่มประชากร

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

พิชิต ภูติจันทร์ (2546: 105-106) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ดังนี้

1. ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) เป็นความสำคัญอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ระดับของผลสัมฤทธิ์ของเนื้อหา ทฤษฎี และหลักการต่างๆ ของพลศึกษา
2. เพื่อให้คะแนนหรือเกรด (Marking or Grading) การทดสอบจะเป็นเครื่องมือเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนน และนำมาประเมินผลความสามารถต่อไป

3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้สอนจะใช้แบ่งผู้เรียนตามระดับความสามารถ เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หรือเกิดความยุติธรรมในการแข่งขันในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม

4. เพื่อการจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทายเขา จะพยายามอย่างมากเพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา

5. เพื่อการฝึก (Practice) ผู้เรียนจะถูกจูงใจให้ขยันฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การฝึกฝนดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้า และเป็นการทดสอบตนเองด้วย

6. เพื่อการวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทักษะกีฬาเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับ ทำให้รู้ถึงจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อแก้ไขต่อไป

7. เป็นเครื่องมือช่วยสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติแล้วผู้เรียนทุกคนอยากรู้ผล การทดสอบของตนเองว่ามีความก้าวหน้าหรือพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด ผู้สอนอาจเน้นการทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือช่วยสอนได้

8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretative Tools) ผลจากการทดสอบจะถูกแปลความหมายเพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารต่อผู้ปกครอง และเป็นการประชาสัมพันธ์สถานศึกษาไปในตัวด้วย

9. เพื่อการแข่งขัน (Competition) การที่ผู้เรียนได้ทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

สมเกียรติ ภูมิรินทร์ (2547: 2) ได้สรุปเกี่ยวกับประโยชน์ในการทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า การทดสอบทักษะกีฬา คือ การวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน การให้คะแนน การแบ่งกลุ่ม การสร้างแรงจูงใจ การนำไปปฏิบัติ การวิเคราะห์ การวินิจฉัยเกี่ยวกับวิธีสอน หลักสูตร การแข่งขัน การใช้เครื่องมือช่วยในการสอน

วาสนา สกุลนิติโรจน์ (2545: 39) สรุปประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้ว่า เป็นเครื่องมือพิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนทักษะกีฬานั้น ๆ ช่วยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถในแต่ละกิจกรรม เป็นแนวทางในการให้คะแนนของครู ช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนทางทักษะอีกทั้งยังสามารถช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนมากยิ่งขึ้น

จากประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยสรุปได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬามีประโยชน์ดังต่อไปนี้ 1) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สำหรับการให้คะแนนหรือเกรด 2) ทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียนแต่ละคน 3) ใช้เพื่อแบ่งกลุ่มนักเรียน และคัดเลือกนักกีฬา 4) เป็นเครื่องมือในการทำนายและวินิจฉัยผู้เรียน 5) เป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน 6) ทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการสอนของครู

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

บุญเลิศ อุทยานิก (2542: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาสอกก๊และเกณฑ์ปกติ สำหรับนักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ การส่งลูกด้วยการผลัก การเลี้ยงลูกหลบหลีกคู่ต่อสู้ การยิงประตู และการรับ-ส่งลูกกระทบฝ่าผนัง 60 วินาทีได้ทำการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงปริมาณโดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน และใช้วิธีการของ Best ในการหาค่าความเชื่อถือได้จากนิสิตชายมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 20 คนใช้วิธีการทดสอบซ้ำเว้นระยะการทดสอบห่าง 1 สัปดาห์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายจากสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 102 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและคะแนนที่ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกกระทบฝ่าผนัง 60 วินาที มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.37 ค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.8747 แบบทดสอบทักษะการยิงประตู มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.29 ค่าความเชื่อถือได้ มุมที่ 1 เท่ากับ 0.8380 มุมที่ 2 เท่ากับ 0.7059 มุมที่ 3 เท่ากับ 0.7737 มุมที่ 4 เท่ากับ 0.7333 มุมที่ 5 เท่ากับ 0.7473 มุมที่ 6 เท่ากับ 0.7743 มุมที่ 7 เท่ากับ 0.8265 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกด้วยการผลัก มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.29 ค่าความเชื่อถือได้ มุมที่ 1 เท่ากับ 0.8319 มุมที่ 2 เท่ากับ 0.7964 มุมที่ 3 เท่ากับ 0.7481 มุมที่ 4 เท่ากับ 0.7418 มุมที่ 5 เท่ากับ 0.7105 มุมที่ 6 เท่ากับ 0.8227 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกหลบหลีกคู่ต่อสู้ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 4.22 มีค่าความเชื่อถือได้เท่ากับ 0.9984 แบบทดสอบทักษะสอกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการนำไปวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาชายในระดับอุดมศึกษา

สายพิน งามสนิท (2544: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาสอกก๊และเกณฑ์ปกติมาตรฐาน สำหรับระดับอุดมศึกษา ซึ่งแบบทดสอบ ประกอบด้วย 4 รายการคือ การเลี้ยงลูก การยิงประตู การส่งลูก และการรับลูก หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบโดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน หาค่าความเชื่อถือได้โดยวิธีทดสอบซ้ำ เว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยจากคะแนนของผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนิสิตทั่วไปของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาสอกก๊ จำนวน 182 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนนที่

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบการเลี้ยงลูก การส่งลูก การยิงประตู และการรับลูก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 4.53 4.63 4.45 และ 4.45 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมากที่สุด มีค่าความเชื่อถือได้ นิสิตชาย เท่ากับ 0.98 0.92 0.95 และ 0.91 ตามลำดับ และนิสิตหญิง เท่ากับ 0.98 0.96 0.97 และ 0.98 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ดีและดีมาก มีค่าความเป็นปรนัย นิสิตชาย เท่ากับ 0.97 0.93 0.97 และ 0.98 นิสิตหญิง เท่ากับ 0.99 0.97 0.94 และ 0.97 ตามลำดับ อยู่ใน

เกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก มีความเหมาะสมมีคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีสามารถนำไปใช้วัดและประเมินผลการเรียนการสอนได้

ทิวา จินตกานนท์ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา ออกกำลังกายและคุณภาพสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะการส่งลูกด้วยการผลัก แบบทดสอบทักษะการตีลูก แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูก แบบทดสอบทักษะการยิงประตู หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการพิจารณาและให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน นำไปตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาระหว่างข้อทดสอบกับลักษณะพฤติกรรม โดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้กับนิสิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 40 คน โดยวิธีทดสอบซ้ำ ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ หาค่าความเป็นปรนัยกับนิสิตชายและหญิงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 40 คน โดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสร้างเกณฑ์ปกติ นิสิตชาย และหญิงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ออกกำลังกายปีการศึกษา 2546 จำนวน 172 คน เป็นนิสิตชาย 70 คน นิสิตหญิง 102 คน

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการส่งลูกด้วยการผลัก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.98 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.83 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.83 แบบทดสอบทักษะการตีลูก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.88 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.88 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.85 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูก มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.94 และค่าความเป็นปรนัย เท่ากับ 0.99 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.86 ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.80 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 1.00 แบบทดสอบทักษะออกกกำลังกายและคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน สำหรับนิสิตในระดับอุดมศึกษา

ดวงรัตน์ จันทรักษ์ (2552: บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาแบบทดสอบประกอบด้วย 4 รายการ คือ 1) การเลี้ยงลูกออกก 2) การส่ง-รับลูกออกก 3) การส่งลูกออกกด้วยการผลัก 4) การส่งลูกออกกด้วยการตี หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้โดยวิธีการทดสอบซ้ำ เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัยโดยผู้ประเมิน 2 ท่าน ประชากรที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา พ 32121 ออกก ในภาคต้น ปีการศึกษา 2551 จำนวน 278 คน เป็นนักเรียนชาย 144 คน และนักเรียนหญิง 134 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก การส่ง-รับลูกออกก การส่งลูกออกกด้วยการผลัก และการส่งลูกออกกด้วยการตี มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.96,

0.98, 0.98 และ 1.00 มีค่าความเชื่อถือได้สำหรับนักเรียนชายเท่ากับ 0.94, 0.92, 0.89 และ 0.91 นักเรียนหญิงเท่ากับ 0.87, 0.90, 0.88 และ 0.90 มีค่าความเป็นปรนัยสำหรับนักเรียนชายเท่ากับ 0.98, 0.99, 1.00 และ 0.99 นักเรียนหญิงเท่ากับ 0.98, 0.99, 1.00 และ 0.98 ตามลำดับ

ชาตรี พรหมพุทธร (2555: บทคัดย่อ) การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา ปีการศึกษา 2553 ที่ผ่านการเรียนวิชาฮอกกี้มาแล้ว จำนวน 40 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 20 คน และนักศึกษาหญิง 20 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ (Norm) เป็นนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และผ่านการเรียนวิชาฮอกกี้มาแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 170 คน แยกเป็นนักศึกษาชาย 97 คน นักศึกษาหญิง 73 คน ซึ่งได้มาจากกลุ่มประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbling) 2) แบบทดสอบทักษะการผลักลูกฮอกกี้ (Push) 3) แบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hit) 4) แบบทดสอบทักษะการเคาะหรือการกระแทกลูกฮอกกี้ (Tap) 5) แบบทดสอบทักษะการรับ หรือการหยุดลูกฮอกกี้ (Fielding)

ผลการวิจัยพบว่า

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

3. เกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 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

สุพรรณิ ยี่มนวล (2556: บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้และเกณฑ์ปกติสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive random sampling) จำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน นิสิตหญิง 15 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 01175127 ฮอกกี้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชา ภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 จำนวน 180 คน เป็นนิสิตชาย 113 คนและนิสิตหญิง 67 คน

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ 4 รายการ ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ 2) แบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกฮอกกี้ 3) แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้ด้วยการผลัก และ 4) แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้ ด้วยการตี หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน และหาความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest method) จากนิสิตจำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนนดิบเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า:- 1) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ การส่ง-รับลูกฮอกกี้ การส่งลูกฮอกกี้ด้วยการผลัก และการส่งลูกฮอกกี้ด้วยการตี มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00, 0.96, 0.98 และ 1.00 มีค่าความเชื่อถือได้สำหรับนิสิตชายเท่ากับ 0.92, 0.90, 0.93, และ 0.90 นิสิตหญิงเท่ากับ 0.95, 0.92, 0.93, และ 0.91 มีค่าความเป็นปรนัยสำหรับนิสิตชายเท่ากับ 0.92, 0.90, 0.93, และ 0.90 นิสิตหญิงเท่ากับ 0.95, 0.92, 0.93, และ 0.91 ตามลำดับ และ 2) เกณฑ์ปกติแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ

กมลเนตร อมรศักดิ์กุล (2558: บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาเทควันโดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม ในพระบรมราชินูปถัมภ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน ในการสร้างเกณฑ์ปกติ ใช้นักเรียนจำนวน 100 คน โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย ทักษะการยืนทักษะการรับ และทักษะการรุก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คะแนนที (T-Score)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง จากการหาค่า ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมี ค่า 1.00 ทุกรายชื่อ
3. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาเทควันโดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคะแนนที่ (T-Score)
 - 3.1 ในท่าการยืน สูงมากมีคะแนนที่ 64 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55-63 ปานกลาง มีคะแนนที่ 46-54 ต่ำมีคะแนนที่ 37-45 และต่ำมากมีคะแนนที่ 36 ลงมา
 - 3.2 ในท่าการรับ สูงมากมีคะแนนที่ 65 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 55-64 ปานกลาง มีคะแนนที่ 45-54 ต่ำมีคะแนนที่ 35-44 และต่ำมากมีคะแนนที่ 34 ลงมา
 - 3.3 ในท่าการรุก ทักษะการเตะตรง สูงมากมีคะแนนที่ 68 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 57-67 ปานกลางมีคะแนนที่ 46-56 ต่ำมีคะแนนที่ 35-45 และต่ำมากมีคะแนนที่ 34 ลงมา
 - 3.4 ในท่าการรุก ทักษะการเตะด้านข้าง สูงมากมีคะแนนที่ 62 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 54-61 ปานกลางมีคะแนนที่ 46-53 ต่ำมีคะแนนที่ 35-45 และต่ำมากมีคะแนนที่ 37 ลงมา
 - 3.5 ในท่าการรุก ทักษะการถีบด้านข้าง สูงมากมีคะแนนที่ 66 ขึ้นไป สูงมีคะแนนที่ 56-65 ปานกลางมีคะแนนที่ 46-55 ต่ำมีคะแนนที่ 36-45 และต่ำมากมีคะแนนที่ 35 ลงมา

งานวิจัยต่างประเทศ

สตรีเวลท์ (Collins; & Hodges. 1978: 195-197; citing Stewart. 1965) ได้พัฒนาแบบทดสอบ 5 รายการ ซึ่งมี 3 รายการที่ได้นำเอาแบบทดสอบของ Schmitals - French มาปรับปรุง โดยเป็นแบบทดสอบความสามารถในการเล่นออกก๊ว๊กๆ ไป ซึ่งทำการศึกษาแก่นักศึกษาหญิงในระดับวิทยาลัยจำนวน 228 วิทยาลัย

ผลการศึกษาปรากฏว่า ไม่มีรายงานค่าความเที่ยงตรง แต่พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 และมีค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.99

เฮนรี (Strand; & Wilson. 1993: 107-108; citing Henry. 1970) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบออกก๊ว๊ก ใช้ชื่อว่า "Henry - Friedel Field Hockey Test" เป็นแบบทดสอบที่มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความสามารถในการเล่นลูก การหลบหลีกและการยิงประตู ซึ่งสร้างขึ้นในปี 1970 แต่เดิมนั้นใช้ทดสอบกับนักกีฬาระดับวิทยาลัยและระดับโรงเรียนซึ่งเหมาะสำหรับนักเรียนในชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งปรากฏว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.70 - 0.89 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71 - 0.81 Chapman (1982 อ้างใน Strand และ Wilson, 1993: 106-107) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบการควบคุมลูกบอล ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสามารถในการใช้ไม้ของผู้เล่น แต่เดิมนั้นใช้

ทดสอบกับนักกีฬาออกกีฬากีฬาที่แข่งขันระหว่างโรงเรียน ซึ่งเหมาะสำหรับนักเรียนในชั้นปี 3 และปี 4 ของโรงเรียนมัธยม ซึ่งปรากฏว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเหตุผลเท่ากับ 0.63 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.64 และค่าความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.89

จากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาจสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาท่างๆ นั้น ผู้วิจัยแต่ละคนได้สร้างขึ้นมานั้น เหมาะสมกับเพศ วัย ระดับการศึกษาและวัตถุประสงค์ของการวิจัยแบบทดสอบนั้นได้ระบุไว้ ซึ่งนับได้ว่าเป็นประโยชน์ต่อการวัดประเมินผลทักษะกีฬาท่างๆ เป็นอย่างมาก โดยส่วนรวมแบบทดสอบทักษะที่สร้างขึ้นจะมีทักษะการเลี้ยงลูกชกออกกีกีฬา ทักษะการส่ง-รับลูกชกออกกีกีฬา ทักษะการส่งลูกชกออกกีกีฬาด้วยการผลัก ทักษะการส่งลูกชกออกกีกีฬาด้วยการตี มีค่าความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัยอยู่ในระดับสูง มีการแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับดีมาก ดี ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ต่ำ และใช้คะแนนดิบและคะแนน "ที" (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติ

สุเรช กามาร์ (Suresh Kumar. 2010: Abstract) วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะใหม่ และพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผู้เล่นกีฬาท่างๆ ในขั้นตอนแรก มีรายการทดสอบทั้งหมด 23 รายการ ซึ่งได้ออกแบบ และสามารถแบ่งได้ออกเป็น 6 ทักษะพื้นฐาน ได้ทำการศึกษา และดำเนินการทดสอบกับนักกีฬาออกกีกีฬาชาย จำนวน 52 คน ในช่วงอายุ 17-20 ปี (18.8, $\pm$ 1.9 ปี) จากเมืองเจนไน พวกเขาได้รับการฝึกฝนกีฬาท่างๆ เป็นประจำในสนามหญ้าเทียม หลังจากวิเคราะห์ทักษะที่สำคัญทั้ง 9 ทักษะ สรุปได้ว่ารายการทั้งหมด มีความถูกต้อง และเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรงเป็นที่ยอมรับได้ เมื่อมาถึงการทดสอบขั้นตอนสุดท้าย ได้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชายที่เล่นกีฬาท่างๆ สนาม และศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย (ไม่รวมผู้รักษาประตู) จำนวน 454 คน ที่ได้รับการคัดเลือกโดยการสุ่มนิสิตจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ของรัฐมิพนาซูในประเทศอินเดีย ในช่วงอายุ 17-20 ปี หลังจากที่ได้รับการทดสอบทักษะทั้ง 9 ทักษะ ดังกล่าวแล้ว พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการวิจัย ได้ดังนี้คือ ความสามารถในการใช้ไม้ชกออกกีกีฬา และความสามารถของนักกีฬาในการควบคุมบอลได้อย่างถูกต้อง จากการวิจัยสรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาท่างๆ ในครั้งนี้ ประกอบไปด้วย การเลี้ยงลูกชกออกกีกีฬาด้วยความเร็ว , การยิงประตูในกีฬาท่างๆ 16 หลา , ความแข็งแรงของการตวัดลูกชกออกกีกีฬา , การผลักลูกชกออกกีกีฬาไปยังทิศทางเป้าหมาย , การควบคุมการตีลูกชกออกกีกีฬาในทางตรง และสุดท้ายได้พัฒนาเกณฑ์การทดสอบโดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสามารถแบ่งระดับความสามารถของนักกีฬาออกกีกีฬาออกเป็น 6 ระดับ

พอน แอนบาราสุ (Pon, Anbarasu. 2013: Abstract) วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ การสร้างแบบทดสอบทักษะและการรวบรวมเกี่ยวกับเกณฑ์การทดสอบทักษะที่เหมาะสมกับนักกีฬาออกกีกีฬาในระดับมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกนักกีฬาออกกีกีฬาสนาม จำนวน 500 คน จากสถาบันต่างๆ ในรัฐมิพนาซู โดยสุ่มจากนิสิตในช่วงอายุ 18-28 ปี ทักษะกีฬาท่างๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเลี้ยงลูกชกออกกีกีฬา , การเลี้ยงลูกและผลักลูกชกออกกีกีฬา และการเลี้ยงลูกและตีลูกชกออกกีกีฬา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งประสิทธิภาพของนักกีฬาออกกีกีฬาในการทดสอบ

ทักษะกีฬาออกก็ เมื่ออธิบายเชิงคุณภาพแล้ว สามารถจัดอันดับความสามารถได้ดังนี้ ต่ำ, ต่ำถึงปานกลาง, ปานกลาง, ปานกลางถึงสูง และสูงมาก อีกทั้งยังพบว่ามีนักกีฬาจำนวนน้อยมากที่ถูกจัดอันดับอยู่ในระดับต่ำ และสูงมาก



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาออกก๊ในระดัับอุดมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 4 สถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 120 คน มหาวิทยาลัยรามคำแหง 20 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 55 คน โดยมีประชากรรวมทั้งสิ้น 215 คน

กลุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน ได้มาโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ได้แก่ นิสิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 125 คน เป็นนิสิตชาย 72 คน และนิสิตหญิง 53 คน ได้มาโดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถาบันการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง ₁	กลุ่มตัวอย่าง ₂
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	20	-	20
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	120	30	30
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	20	-	20
มรภ.บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	55	-	55
	215		125

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกกีฬากีฬาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยทักษะ 7 รายการ ดังนี้
 - 1.1 ทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้
 - 1.2 ทักษะการผลักลูกฮอกกี้
 - 1.3 ทักษะการตวัดลูกฮอกกี้
 - 1.4 ทักษะการกวาดลูกฮอกกี้
 - 1.5 ทักษะการตีลูกฮอกกี้
 - 1.6 ทักษะการส่ง-รับลูกฮอกกี้
 - 1.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาส่งออกกีฬากีฬา
2. ใบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาส่งออกกีฬากีฬา (ภาคผนวก ค.)
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบทักษะกีฬาส่งออกกีฬากีฬา
 - 3.1 ไม้ฮอกกี้ มาตรฐาน
 - 3.2 ลูกฮอกกี้ มาตรฐาน
 - 3.3 นกหวีด
 - 3.4 หลักลพลาสติก จำนวน 20 หลักล
 - 3.5 เชือกไนลอนขนาด 3.5 มิลลิเมตร
 - 3.6 เทปกาว
 - 3.7 สายวัดระยะ
 - 3.8 นาฬิกาจับเวลา 3 เรือน
 - 3.9 ผืนผ้าปู
 - 3.10 ประตูฮอกกี้
 - 3.11 ปากกา

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

แบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ดำเนินการสร้างลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับกีฬาส่งออก จากตำรา คู่มือ เอกสาร ปรินต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออก
2. เลือกทักษะกีฬาส่งออกที่ตรงกับจุดประสงค์ของเนื้อหาวิชาส่งออก ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
3. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออก ไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้เชี่ยวชาญผู้รู้ในวงการกีฬาส่งออก เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
4. สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกฉบับร่าง เพื่อนำแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อหาจุดบกพร่องและแก้ไขโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ผ่านการเรียนออกกีฬามาแล้ว จำนวน 15 คน
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมและความครอบคลุมเนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเข้าใจ และการใช้ภาษาที่เหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระลึก สัทธาพงศ์ อาจารย์รัตนภรณ์ ทรงพระนาม อาจารย์อรพิมล กิตติธรรโสภณ และนายธีระพงษ์ ลิ้มบานเย็น
6. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข นำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
7. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาส่งออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปหาคุณภาพเครื่องมือและสร้างเกณฑ์ปกติกับนิสิตที่ผ่านการเรียนวิชาส่งออกในระดับอุดมศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ขอบหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ศึกษารายละเอียดของอุปกรณ์และเครื่องมือ พร้อมทั้งเตรียมสถานที่อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายและสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจถูกต้องในแนวทางเดียวกัน
4. ก่อนทำการทดสอบ ผู้วิจัยอธิบายและสาธิต วิธีการทดสอบให้แก่กลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ

5. ผู้ประเมินทำการทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
6. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์แปลผล เพื่อนำไปใช้ในการสรุป และอภิปรายผลการวิจัย

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าคุณภาพเครื่องมือของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ที่ผู้วิจัยสร้างโดยนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของนิสิตที่ผ่านการเรียนวิชาออกกั๊ในระดับอุดมศึกษา จำนวน 30 คน เป็น นิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ผล

1.1 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊แต่ละรายการ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Methods) เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

1.2 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊แต่ละรายการจากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

1.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton

2. การสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะออกกั๊ โดยใช้นิสิตที่ผ่านการเรียนวิชาออกกั๊ในระดับอุดมศึกษาจำนวน 125 คน เป็นนิสิตชาย 72 คน และนิสิตหญิง 53 คน โดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ผล หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และหาค่าคะแนนที่ (T-Score) ของคะแนนในการทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ เพื่อสร้างเกณฑ์เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกั๊ จำนวน 8 รายการ

3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียง

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 คะแนนการทดสอบทักษะการเลี้ยวลูกออกก๊
X_2	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการผลัดลูกออกก๊
X_3	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการวัดลูกออกก๊
X_4	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการกวาดลูกออกก๊
X_5	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊
X_6	แทน คะแนนการทดสอบทักษะส่ง-รับ ลูกออกก๊
X_7	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Methods) เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วหาค่าคะแนนสัมพันธระหว่างคะแนนการสอบทักษะกีฬาออกก๊ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาสก๊ีก์ของนิสิต
ระดับอุดมศึกษา ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 (N = 30)

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนิสิตชาย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนิสิตหญิง
X ₁	.901**	.872**
X ₂	.711**	.741**
X ₃	.803**	.775**
X ₄	.805**	.839**
X ₅	.781**	.759**
X ₆	.910**	.725**
X ₇	.836**	.864**

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาสก๊ีก์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดย
มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาสก๊ีก์ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ดังนี้
ทักษะการเลี้ยงลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .901 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .872
ทักษะการผลักลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .711 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .741
ทักษะการตวัดลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .803 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .775
ทักษะการกวาดลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .805 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .839
ทักษะการตีลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .781 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .759
ทักษะการส่ง-รับลูกสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .910 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .725
ทักษะการยิงประตูในกีฬาสก๊ีก์ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .836 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .864
ซึ่งทักษะกีฬาสก๊ีก์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

1.2 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะสก๊ีก์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน ในการทดสอบกลุ่มเดียวกันเวลาเดียวกัน แล้วคำนวณหาค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาสก๊วกกีของนิสิต
ระดับอุดมศึกษา จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน (N = 30)

รายการทดสอบ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนิสิตชาย	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของนิสิตหญิง
X ₁	.995**	.985**
X ₂	.991**	.997**
X ₃	.960**	.961**
X ₄	.965**	.975**
X ₅	.957**	.973**
X ₆	.986	1.00**
X ₇	.996**	.995**

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 แสดงว่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาสก๊วกกีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน ดังนี้

ทักษะการเลี้ยงลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .995 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .985
 ทักษะการผลักลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .991 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .997
 ทักษะการตวัดลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .960 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .961
 ทักษะการกวาดลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .965 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .975
 ทักษะการตีลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .957 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .973
 ทักษะการส่ง-รับลูกสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .986 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 1.00
 ทักษะการยิงประตูในกีฬาสก๊วกกี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .996 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .995
 ซึ่งทักษะกีฬาสก๊วกกีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความครอบคลุมเนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเข้าใจและ การใช้ภาษาที่เหมาะสม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสก๊วกกี สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

2.1 หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาสก๊วกกีแต่ละรายการ

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ของแบบทดสอบทักษะ
กีฬาออกกํ้าสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ (n = 125)

รายการ ทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	Raw-score				T-Score			
			MAX		MIN		MAX		MIN	
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
นิสิต										
X ₁	35.81	40.23	7.86	9.99	54.04	60.03	21.41	22.11	75.73	25.27
X ₂	13.11	10.74	3.088	3.547	16	16	3	3.60	67.25	27.00
X ₃	7.79	7.83	3.318	3.599	15	15	2	1	69.71	30.27
X ₄	10.99	8.87	3.312	3.420	16	16	3	2	65.69	25.27
X ₅	8.43	8.06	3.599	3.929	15	15	2	1	66.68	25.29
X ₆	10.92	10.06	2.77	2.03	20	15	6	3	75.73	28.27
X ₇	8.32	8.49	2.92	2.41	15	13	2	3	75.73	25.27

จากตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนที่สูงสุด คะแนนที่ต่ำสุด ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้าแต่ละรายการ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย และเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้า จำนวน 7 รายการ ดังนี้

ทักษะการเลี้ยงลูกออกกํ้า ของนิสิตชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.86 นิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.99

ทักษะการผลักลูกออกกํ้า สำหรับนิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.088 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.547

ทักษะการหวัดลูกออกกํ้า นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.318 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.599

ทักษะการกวาดลูกออกกํ้า นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.312

ทักษะการตีลูกออกกํ้า นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.599 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.929

ทักษะการส่ง-รับลูกออกกํ้า นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.03

ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกกํ้า นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.92 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.41

คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของคะแนนดิบในการทดสอบทักษะกีฬาออกกํ้า ทั้ง 7 รายการ ดังนี้

ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 54.04 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 21.41 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60.03 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 22.11

ทักษะการปลูกผักออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

ทักษะการทอผ้าออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1

ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2

ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1

ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

คะแนน T-Score สูงสุดและต่ำสุด ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ทั้ง 7 รายการ ดังนี้

ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

ทักษะการปลูกผักออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 67 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

ทักษะการทอผ้าออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 69 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 30 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 71 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 65 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 69 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 66 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 68 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29

ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 28 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งระดับเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ได้เป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยมีรายละเอียดดังตาราง

2.2 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบออกกํ้าสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

ตาราง 5 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกกํ้าสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชาย และหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	23 ลงมา	65 ขึ้นไป	24 ลงมา	64 ขึ้นไป
สูง	24-31	55-64	25-34	55-63
ปานกลาง	32-39	45-54	35-44	46-54
ต่ำ	40-47	35-44	45-54	37-45
ต่ำมาก	48 ขึ้นไป	34 ลงมา	55 ขึ้นไป	36 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกกํ้าสำหรับนิสิตชาย และหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-64 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 45-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 35 – 44 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 64 ขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-63 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 37-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 36 คะแนน ลงมา

ตาราง 6 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกกํ้าสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชาย และหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	18 ขึ้นไป	60 ขึ้นไป	17 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
สูง	15-17	53-59	13-16	54-61
ปานกลาง	12-14	46-52	9-12	46-53
ต่ำ	9-11	39-45	5-8	38-45
ต่ำมาก	8 ลงมา	38 ลงมา	4 ลงมา	37 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการผลักรูกออกก็สำหรับนิสิตชาย และหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนน ที่ที่ 60 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 53-59 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-52 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 39-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 38 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา

ตาราง 7 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการวัดลูกออกก็สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชาย และหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	13 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป	14 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	10-12	54-61	10-13	55-63
ปานกลาง	7-9	46-53	6-9	46-54
ต่ำ	4-6	38-45	2-5	37-45
ต่ำมาก	3 ลงมา	37 ลงมา	1 ลงมา	36 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการวัดลูกออกก็สำหรับนิสิตชาย และหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนน ที่ที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-63 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 37-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา

ตาราง 8 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการवादลูกออกก็สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชาย และหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	16 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป	13 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
สูง	13-15	54-61	10-12	54-61
ปานกลาง	10-12	46-53	7-9	46-53
ต่ำ	7-9	38-45	4-6	38-45
ต่ำมาก	6 ลงมา	37 ลงมา	3 ลงมา	37 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการवादลูกออกก็สำหรับนิสิตชาย และหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา

ตาราง 9 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก็สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	14 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป	14 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
สูง	10-13	54-61	10-13	54-61
ปานกลาง	6-9	46-53	6-9	46-53
ต่ำ	3-5	38-45	3-5	38-45
ต่ำมาก	2 ลงมา	37 ลงมา	2 ลงมา	37 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก็สำหรับนิสิตชายและหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 62 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 38-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 37 คะแนนลงมา

ตาราง 10 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกฮอกกี้นิสิตรดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	16 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป	13 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	13-15	54-63	11-12	55-63
ปานกลาง	10-12	46-54	9-10	46-54
ต่ำ	7-9	37-45	7-8	37-45
ต่ำมาก	6 ลงมา	36 ลงมา	6 ลงมา	36 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการรับ-ส่งลูกฮอกกี้นิสิตรดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 54-61 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-53 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 37-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-63 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 37-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา

ตาราง 11 เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย		นิสิตหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	13 ขึ้นไป	65 ขึ้นไป	11 ขึ้นไป	64 ขึ้นไป
สูง	10-12	55-64	9-10	55-63
ปานกลาง	7-9	45-54	7-8	46-54
ต่ำ	4-6	35-44	5-6	37-45
ต่ำมาก	3 ลงมา	34 ลงมา	4 ลงมา	36 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งสำหรับนิสิตชายและหญิงระดับอุดมศึกษา ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-64 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 45-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 35-44 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 55-63 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 46-54 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 37-45 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา

ตาราง 12 ค่าคะแนนระดับทักษะของความสามารถทางกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง (n = 125)

ระดับความสามารถ	นิสิตชาย	นิสิตหญิง
	คะแนนที่	คะแนนที่
สูงมาก	57 ขึ้นไป	56 ขึ้นไป
สูง	52-56	52-55
ปานกลาง	47-51	48-51
ต่ำ	42-46	44-47
ต่ำมาก	41 ลงมา	43 ลงมา

จากตาราง 11 แสดงค่าคะแนน T-score ของความสามารถทางทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ทั้งชายและหญิง ดังนี้

นิสิตชายสามารถแบ่งเกณฑ์การทดสอบออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 57 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 52-56 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 47-51 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 42-46 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 41 คะแนนลงมา และของนิสิตหญิง คือ ระดับสูงมาก ตรงกับคะแนนที่ 56 คะแนนขึ้นไป ระดับสูง ตรงกับคะแนนที่ 52-55 คะแนน ระดับปานกลาง ตรงกับคะแนนที่ 48-51 คะแนน ระดับต่ำ ตรงกับคะแนนที่ 44-47 คะแนน ระดับต่ำมาก ตรงกับคะแนนที่ 43 คะแนนลงมา



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ นิสิตจำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน ได้มาโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ได้แก่ นิสิตจำนวน 125 คน เป็นนิสิตชาย 72 คน และนิสิตหญิง 53 คน ได้มาโดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าคุณภาพเครื่องมือของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างโดยนำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลของนิสิตที่ผ่านการเรียนวิชาออกก๊ในระดับอุดมศึกษา จำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผล

1.1 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Methods) เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

1.2 หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการจากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

1.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความครอบคลุมเนื้อหา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ความเข้าใจและ การใช้ภาษาที่เหมาะสม

2. การสร้างเกณฑ์การทดสอบของแบบทดสอบทักษะออกก๊ โดยใช้นิสิตที่ผ่านการเรียนวิชาออกก๊ในระดับอุดมศึกษาจำนวน 125 คน เป็นนิสิตชาย 72 คน และนิสิตหญิง 53 คน โดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ผล หา

ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และหาค่าคะแนนที่ (T-Score) ของคะแนนในการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ เพื่อสร้างเกณฑ์เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ จำนวน 7 รายการ

3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Methods) เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์ แล้วหาค่าคะแนนสัมพัทธ์ระหว่างคะแนนการสอบทักษะกีฬาออกก๊ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ของนิสิตชายและนิสิตหญิง พบว่า

- 1.1 ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .901 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .872
- 1.2 ทักษะการผลักลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .711 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .741
- 1.3 ทักษะการตวัดลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .803 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .775
- 1.4 ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .805 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .839
- 1.5 ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .781 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .759
- 1.6 ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .910 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ

.725

- 1.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .836 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .864

ซึ่งทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 ท่าน ในการทดสอบกลุ่มเดียวกันเวลาเดียวกัน แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ของนิสิตชายและนิสิตหญิง พบว่า

- 2.1 ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .995 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .985
- 2.2 ทักษะการผลักลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .991 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .997
- 2.3 ทักษะการตวัดลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .960 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .961
- 2.4 ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .965 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ

.975

- 2.5 ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .957 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .973

2.6 ทักษะการส่ง-รับลูกชอกกี้ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .986 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 1.00

2.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาสก๊อคกี้ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .996 และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .995

ซึ่งทักษะกีฬาสก๊อคกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกรายการ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสก๊อคกี้สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) พบว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาสก๊อคกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทุกรายการมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทุกรายการ

4. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และต่ำสุดของคะแนนดิบ และคะแนน T-Score สูงสุดและต่ำสุด ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาสก๊อคกี้ ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาสก๊อคกี้แต่ละรายการ

4.1 ทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ ของนิสิตชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.86 นิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.99

4.2 ทักษะการผลักลูกชอกกี้ สำหรับนิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.088 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.547

4.3 ทักษะการขว้างลูกชอกกี้ นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.318 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.599

4.4 ทักษะการกวาดลูกชอกกี้ นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.312

4.5 ทักษะการตีลูกชอกกี้ นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.599 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.929

4.6 ทักษะการส่ง-รับลูกชอกกี้ นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.77 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.03

4.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาสก๊อคกี้ นิสิตชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.92 และนิสิตหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.41

5. คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของคะแนนดิบในการทดสอบทักษะกีฬาสก๊อคกี้ ทั้ง 7 รายการ ดังนี้

5.1 ทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 54.04 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 21.41 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60.03 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 22.11

5.2 ทักษะการผลักลูกชอกกี้ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

5.3 ทักษะการวัดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1

5.4 ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 16 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2

5.5 ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 1

5.6 ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 20 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 6 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

5.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 15 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 2 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 13 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3

6. คะแนน T-Score สูงสุดและต่ำสุด ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ ทั้ง 7 รายการ ดังนี้

6.1 ทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

6.2 ทักษะการผลักลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 67 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

6.3 ทักษะการวัดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 69 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 30 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 71 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

6.4 ทักษะการกวาดลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 65 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 69 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

6.4 ทักษะการตีลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 66 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 68 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 29

6.6 ทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 28 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

6.7 ทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ นิสิตชาย มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 75 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 25 และนิสิตหญิงคะแนนสูงสุดเท่ากับ 73 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 27

7. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาพบว่า

7.1 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ ระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ของนิสิตชาย ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	65 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55 - 64
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	45 - 54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	35 - 44
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	34 ลงมา

และระดับทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	64 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55 - 63
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	37 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	36 ลงมา

7.2 แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ ระดับทักษะการผลักลูกออกก๊ของนิสิตชาย

ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	60 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	53-59
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46-52
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	39-45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	38 ลงมา

และระดับทักษะการผลักลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54-61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46-53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38-45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา

7.3 แบบทดสอบทักษะการตัวดลูกออกก๊ ระดับทักษะการตัวดลูกออกก๊ของนิสิตชาย

ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54-61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46-53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38-45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา

และระดับทักษะการตัวดลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	64 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55-63
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46-54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	37-45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	36 ลงมา

7.4 แบบทดสอบทักษะการกวาดลูกออกก๊ ระดับทักษะการกวาดลูกออกก๊ของนิสิตชาย

ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54 - 61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา
และระดับทักษะการกวาดลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้		
สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54 - 61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา

7.5 แบบทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊ ระดับทักษะการตีลูกออกก๊ของนิสิตชาย ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54 - 61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา
และระดับทักษะการตีลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้		
สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	62 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54 - 61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	38 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	37 ลงมา

7.6 แบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกออกก๊ ระดับทักษะการรับ-ส่งลูกออกก๊ของนิสิต

ชาย ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	64 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	54 - 61
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 53
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	37 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	36 ลงมา

และระดับทักษะการรับ-ส่งลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	64 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55 - 63
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	37 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	36 ลงมา

7.7 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊ ระดับทักษะการยิงประตูในกีฬาลูกออกก๊ของนิสิตชาย ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	65 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55 - 64
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	45 - 54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	35 - 44
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	34 ลงมา

และระดับทักษะการยิงประตูในกีฬาลูกออกก๊ของนิสิตหญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	64 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	55 - 63
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	46 - 54
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	37 - 45
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	36 ลงมา

7.9 ระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาของนิสิตชาย
ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	57 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	52 - 56
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	47 - 51
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	42 - 46
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	41 ลงมา

และระดับทักษะความสามารถทางกีฬาออกก๊สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษาของนิสิต

หญิง ดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่เท่ากับ	56 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่เท่ากับ	52 - 55
ปานกลาง	คะแนนที่เท่ากับ	48 - 51
ต่ำ	คะแนนที่เท่ากับ	44 - 47
ต่ำมาก	คะแนนที่เท่ากับ	43 ลงมา

อภิปรายผล

1. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้ พบว่า

1.1 แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้มีความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทุกรายการทดสอบอยู่ในระหว่าง .711-.910 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

1.2 แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้มีความเป็นปรนัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทุกรายการทดสอบอยู่ในระหว่าง .960-1.00 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการ

1.3 แบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Congruence) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton มีค่า 1.00 ทุกรายข้อ แสดงว่าทักษะออกก๊ี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ รจนา ป้องหนู (2541: 49) ที่กล่าวว่าแบบทดสอบที่ความเที่ยงตรงหรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับพฤติกรรมเท่ากับ 1.00 นั้นมีความเที่ยงตรง โดยอาศัยดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญสามารถนำไปประเมินทักษะความสามารถได้

2. การสร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตลอดจนคะแนนสูงสุด-ต่ำสุด ของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้ และค่า T-Score ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้ ทั้ง 7 รายการ สามารถแบ่งเกณฑ์ปกติของการทดสอบทักษะ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ สูงมาก สูงปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งสอดคล้องกับ นิภาพร มุสิธรรม (2548: 31) ได้สรุปไว้ว่า การวัดผลที่มีการเปรียบเทียบนั้นทำให้เราทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนอยู่ในเกณฑ์ใด ผู้สอนสามารถนำผลจากการทดสอบของผู้เรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

ควรนำระดับทักษะกีฬาออกก๊ี้สำหรับนิสิตอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้เกณฑ์ในการประเมินผลของนิสิตในสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ที่มีการสอนกีฬาออกก๊ี้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาในกีฬาประเภทอื่นๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางกีฬาให้ดีขึ้นต่อไป

2. ควรนำแบบทดสอบไปใช้ในระดับอื่นๆ ในสถานศึกษานอกเหนือจากระดับอุดมศึกษา

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กองกีฬา กรมพลศึกษา. (2534). *คู่มือการฝึกออกก๊วขึ้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายวิชาการกองกีฬา กรมพลศึกษา.
- คมกริช เชาว์พานิช. (2542). *ฮอกกี้*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. ถ่ายเอกสาร.
- เจษฎา ตาลเพชร. (2544). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชาติรี พรหมพุท. (2555). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนักศึกษาระดับชั้นพลศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพาภรณ์ วงศ์ศรีรัตน์. (2550). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ทิวา จินตกานนท์. (2547). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้เชิงปริมาณและคุณภาพ สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ดวงรัตน์ จันทรักษ์. (2552). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลิศ อุทยานิก. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนักศึกษายกระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- บุญส่ง โกสะ. (2542). *วิธีวิจัยทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). *การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.
- ฟอง เกิดแก้ว. (2517). *การกีฬา*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์.

- รังสฤษฎ์ บุญชะลอ. (2541). *รวมประวัติ กติกา การเล่นกีฬา ฉบับเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13*.
กรุงเทพฯ: สกายบุกส์.
- วัชรชัย สุวานิช. (2545). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับชั้น
ปีที่ 3 ในจังหวัดอ่างทอง*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2541). *หลักสูตรพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- วาสนา สกุลนิติโรจน์. (2545). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเบสบอล สำหรับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสมุทรสาคร*. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมาพร เกาะแก้ง. (2550). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเบสบอลสำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชินันท์ท่าอาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 กรุงเทพมหานคร*.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
ถ่ายเอกสาร.
- สมาคมฮอกกี้แห่งประเทศไทย. (2547). *คู่มือกติกาฮอกกี้*. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- สุพรรณิ ยี่มวอล. (2556). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2555). *สารานุกรมวิชาชีพครู เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระเกียรติพระชนมพรรษา 7 รอบ 5
 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สมเกียรติ ภูมิรินทร์. (2547). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชายชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สายพิน งามสนิท. (2544). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ระดับอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์
ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่าย
เอกสาร.
- สุพิตร สมานิติ. (2530). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- เสรี แสงอุทัย. (2543). *แบบทดสอบความสามารถทางกลไกในกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนไชยนิมพลวิทยาคม สังกัดกรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

โสภิต จิรัญตร. (2544). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

BBC Sport UK. (2005, October). *HOCKEY SKILLS. News.* (Online)

Chapman. N.L. (1982). Chapman Ball Control Test - Field Hockey. *Research Quarterly for Exercise and Sport.* 53: 239-242

Collins, Ray D.; & Patrick B. Hodges. (1978). *A Comprehensive Guide to Sports Skills Test and Measurement..* Springfield: Charles.C. Thomas Publisher

Government of Western Australia Curriculum Council. (2011). *Hockey practical examination support materials.* 6-7.

Henry, M.E. (1970). *The Validation of a Test of Field Hockey Skills.* Philadelphia: Unpublished master's thesis, Temple University

Stand, B.N.; & R. Wilson. (1993). *Assessing Sport Skills.* Champaign, Illionois: A Divisional Human Kinetics Publish.

Willgoose, Carl E. (1961). *Evaluation in Health Education and Physical Education.* New York: McGraw-Hill Book.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล
อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระลึก สัทธาพงศ์
ผู้ฝึกสอนนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งทีมชาติไทย ผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง ทีมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้จัดการทีมและผู้ฝึกสอนนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง ทีมกรุงเทพมหานคร กรรมการฝ่ายเทคนิค สมาคมฮอกกี้น้ำแข็งแห่งประเทศไทย อดีตอาจารย์สอนฮอกกี้น้ำแข็งระดับอุดมศึกษา อดีตนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งทีมชาติไทย
3. อาจารย์รัตนภรณ์ ทรงพระนาม
หัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี ผู้ฝึกสอนนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตชลบุรี อดีตนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งทีมชาติไทย
4. อาจารย์อรพิมล กิตติธีรโสภณ
อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้ตัดสินฮอกกี้น้ำแข็ง สมาคมฮอกกี้น้ำแข็งแห่งประเทศไทย อดีตนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งทีมชาติไทย
5. นายธีระพงษ์ ลิ้มบานเย็น
อาจารย์สอนวิชาฮอกกี้น้ำแข็งระดับอุดมศึกษา ผู้ฝึกสอนฮอกกี้น้ำแข็ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้ช่วยผู้ฝึกสอนนักกีฬาทีมชาติไทย อดีตนักกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งทีมชาติไทย

ภาคผนวก ข

รายการแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกําสําหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้(Dribbling)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบการควบคุมทิศทางและการเคลื่อนที่ของลูกชอกกี้ด้วยความเร็ว

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

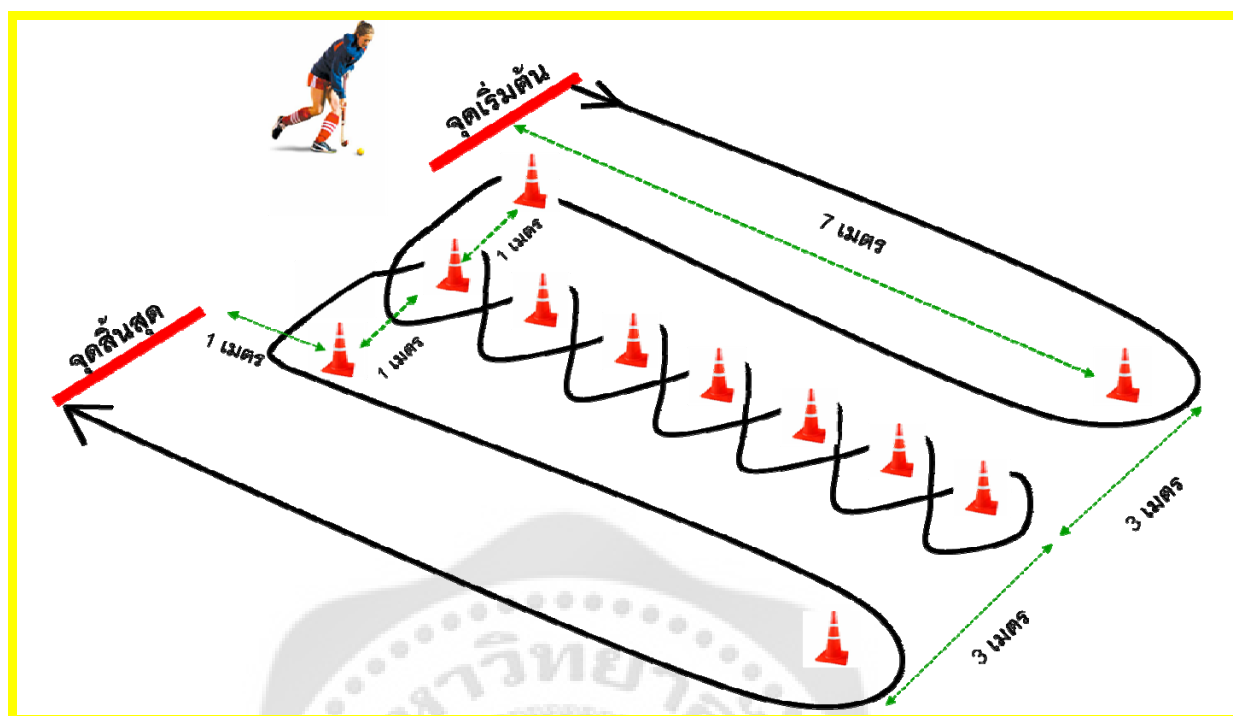
1. ลูกชอกกี้ 1 ลูก
2. ไม้ชอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
6. หลักลาสติก 8 หลัก
7. ไบบันทีกะแน
8. ปากกา

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบคนละ 1 รอบ พร้อมด้วยลูกชอกกี้ ยืนอยู่บนพื้นสนามที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้เสียงสัญญาณนกหวีด ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเลี้ยงลูกชอกกี้ 11 หลัก ซึ่งตั้งอยู่ในลักษณะทิศทางที่แตกต่างกันดังภาพประกอบ และเลี้ยงลูกชอกกี้ในพื้นที่ยกกำหนดไปยังจุดสิ้นสุดทั้งผู้เข้ารับการทดสอบและลูกชอกกี้โดยใช้เวลาที่กำหนดให้

วิธีการคิดคะแนน

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากเวลาของผู้เข้ารับการทดสอบ



ภาพแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกซอกกัก (Dribbling)

แบบทดสอบทักษะการผลักลูกออกก๊ (Pushing)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความแม่นยำในการผลักลูกออกก๊

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์

1. ลูกออกก๊ 6 ลูก
2. ไม้ฮอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
6. หลักลาสติก 6 หลักร
7. ไบบันทึกระยะ
8. ปากกา

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนในบริเวณที่กำหนด ผู้ดำเนินการทดสอบให้เสียงสัญญาณนกหวีด เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีดให้ผู้เข้ารับการทดสอบผลักลูกออกก๊ผ่านหลักในทิศทางที่กำหนดจำนวน 3 ช่อง 3 ทิศทาง โดยมีลูกให้ผู้เข้ารับการทดสอบทั้งหมด 6 ลูก

วิธีการคิดคะแนน

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากลูกออกก๊ที่ผลักผ่านหลักในแนวที่กำหนดจำนวน 3 ทิศทาง ทิศทางด้านซ้าย ทิศทางตรง และทิศทางด้านขวา ทิศทางละ 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง

1. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถผลักลูกออกก๊ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางทิศทางด้านซ้ายของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 คะแนน

2. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถผลักลูกออกก๊ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางช่องกลางของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 คะแนน

3. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถผลักลูกออกก๊ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางช่องขวาของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 คะแนน

แบบทดสอบทักษะการตวัดลูกฮอกกี้ (Flicking)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการตวัดลูกฮอกกี้

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ลูกฮอกกี้ 6 ลูก
2. ไม้ฮอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. เทปขาว
6. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
7. หลักพลาสติกที่มีความสูง 4.5 เซนติเมตร
8. เชือก
9. ไบบันทึกระยะ
10. ปากกา

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกฮอกกี้ ยืนอยู่บนพื้นสนามที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่ภายในพื้นที่จุดเริ่มต้นและระยะควบคุมให้ตวัดลูกฮอกกี้ให้ลอยผ่านหลักในระยะที่กำหนด ที่มีความสูงตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตร แต่ดังภาพประกอบ

วิธีการคิดคะแนน

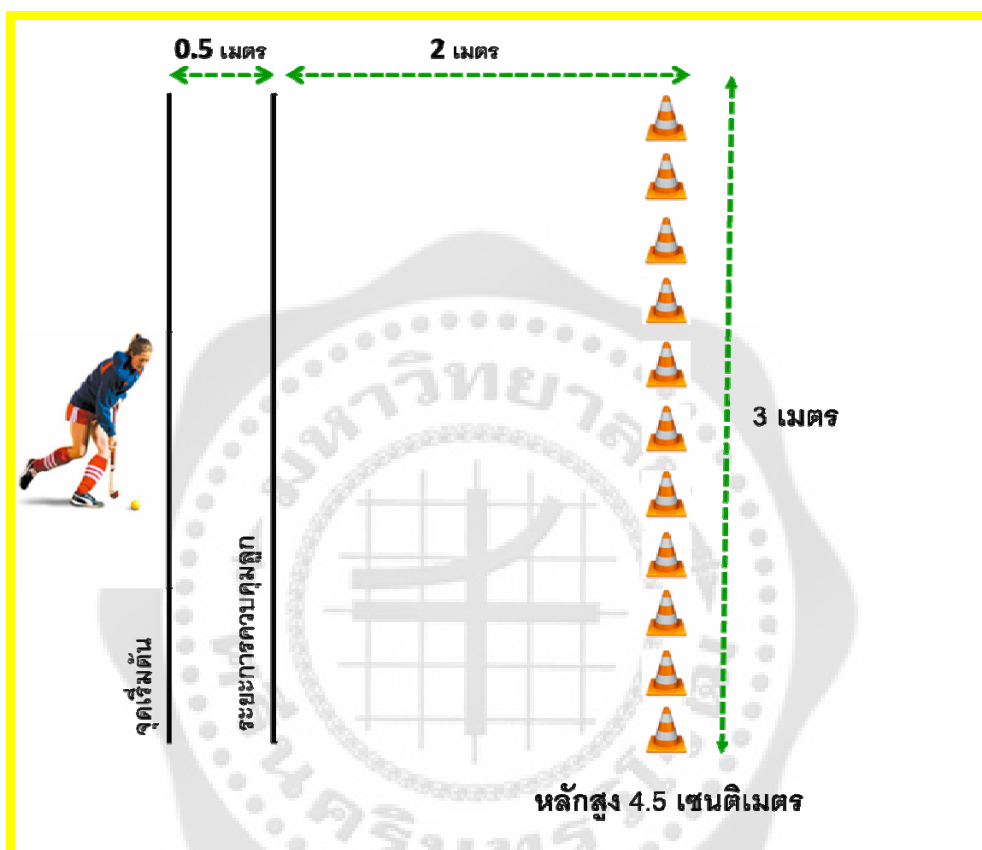
การคิดคะแนน คิดคะแนนจากลูกฮอกกี้ที่ลอยข้ามผ่านหลักในระยะที่กำหนด ที่มีความสูงตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตร แต่ขณะตวัดลูกฮอกกี้จะต้องไม่สูงไปกว่า 30 เซนติเมตร (ประมาณแนวหัวเข่าของผู้เล่น) ทั้งหมด 5 ลูก

1. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตวัดลูกฮอกกี้ถูกวิธีผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ ขณะที่ลูกลอยในอากาศลูกจะต้องไม่สัมผัสหลักและเชือก ได้คะแนน 3 คะแนน

2. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตวัดลูกฮอกกี้ถูกวิธีผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์แต่ขณะที่ลูกลอยในอากาศ ลูกไม่สัมผัสหลักและเชือก ได้คะแนน 2 คะแนน

3. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตวัดลูกออกก็ถูกวิธีแต่ไม่สามารถผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ได้คะแนน 1 คะแนน

4. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตวัดลูกออกก็ไม่ถูกวิธีและไม่ผ่านหลักในระยะที่กำหนดได้คะแนน 0 คะแนน



ภาพแบบทดสอบทักษะการตวัดลูกออกก็ (Flicking)

แบบทดสอบทักษะการกวาดลูกชอกกี้ (Slapping)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความสามารถในการควบคุมทิศทางของการกวาดลูกชอกกี้

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ลูกชอกกี้ 6 ลูก
2. ไม้ชอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
6. หลักพลาสติก 6 หลัก
7. โบว์บันทึกคะแนน

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนในบริเวณที่กำหนด ผู้ดำเนินการทดสอบให้เสียงสัญญาณนกหวีด เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบได้ยินเสียงสัญญาณนกหวีด ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่ภายในพื้นที่จุดเริ่มต้นและระยะควบคุมกวาดลูกชอกกี้ผ่านหลักในทิศทางที่กำหนดจำนวน 3 ช่อง 3 ทิศทาง โดยมีลูกให้ผู้เข้ารับการทดสอบทั้งหมด 6 ลูก

วิธีการคิดคะแนน

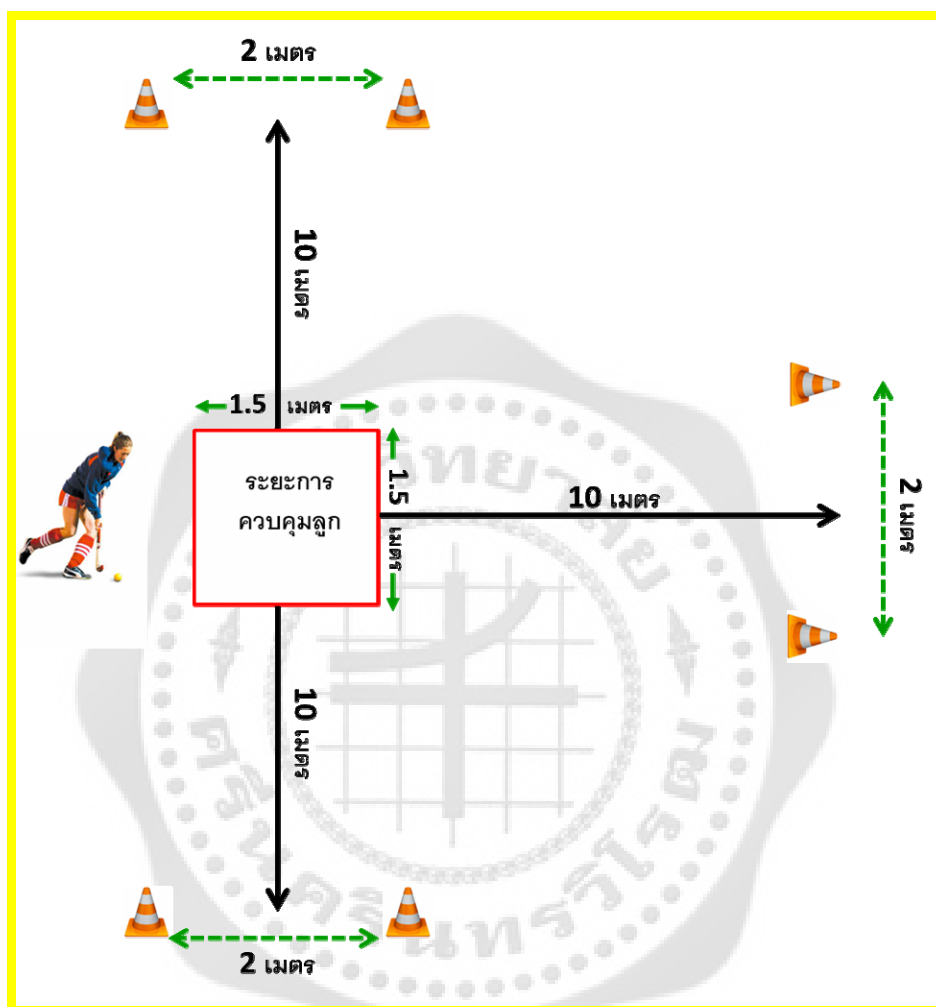
การคิดคะแนน คิดคะแนนจากลูกชอกกี้ที่กวาดผ่านหลักในแนวที่กำหนดจำนวน 3 ทิศทาง ทิศทางด้านซ้าย ทิศทางตรง และทิศทางด้านขวา ทิศทางละ 2 ครั้ง รวมทั้งหมด 6 ครั้ง

1. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถกวาดลูกชอกกี้ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางทิศทางด้านซ้ายของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 คะแนน

2. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถกวาดลูกชอกกี้ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางช่องกลางของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 คะแนน

3. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถกวาดลูกชอกกี้ผ่านหลักในแนวที่กำหนดทางช่องขวาของผู้เข้ารับการทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 คะแนน

4. หากผู้เข้ารับการทดสอบกวาดลูกชอกก็สัมผัสหลักแต่ไม่ผ่านช่องโดยสมบูรณ์ถือว่าไม่ได้คะแนนในช่องนั้นๆ



ภาพแบบทดสอบทักษะการกวาดลูกชอกก็ (Slapping)

แบบทดสอบทักษะการตีลูกชอกกี้ (Hitting)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความแม่นยำในทักษะการตีลูกชอกกี้

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

1. ลูกชอกกี้ 5 ลูก
2. ไม้ชอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
6. หลักพลาสติก 2 หลัก
7. โบว์บันทึกคะแนน

วิธีดำเนินการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกชอกกี้ ยืนอยู่บนพื้นสนามที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้เสียงสัญญาณนกหวีด ให้ผู้รับการทดสอบอยู่ภายในพื้นที่จุดเริ่มต้นและระยะควบคุมให้ตีลูกชอกกี้ให้ผ่านหลักในทิศทางที่กำหนด ดังภาพประกอบ

วิธีการคิดคะแนน

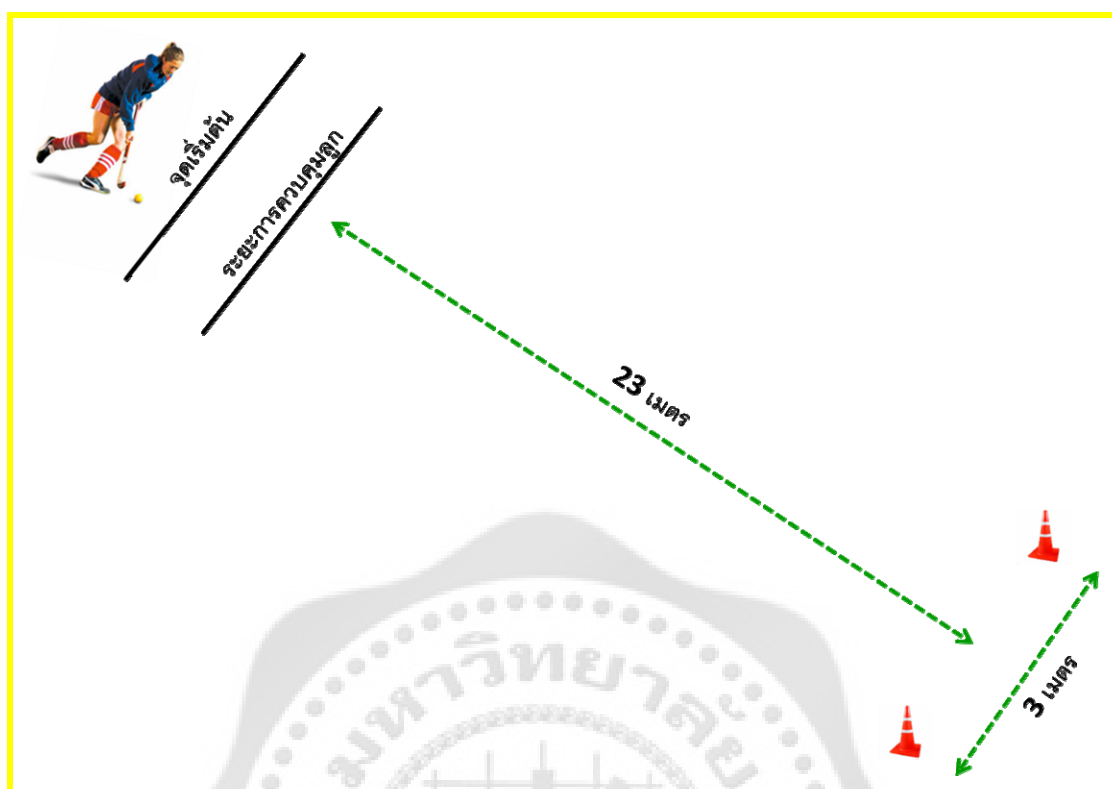
การคิดคะแนน คิดคะแนนจากการตีลูกชอกกี้ผ่านหลักในระยะที่กำหนด ทั้งหมด 23 เมตร

1. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตีลูกชอกกี้ถูกวิธีผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ **ได้คะแนน 3 คะแนน**

2. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตีลูกชอกกี้ถูกวิธีผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์แต่ลูกเคลื่อนที่ไปยังเป้าหมายลูกสัมผัสหลักใดหลักหนึ่ง **ได้คะแนน 2 คะแนน**

3. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตีลูกชอกกี้ถูกวิธีแต่ไม่สามารถผ่านหลักในระยะที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ **ได้คะแนน 1 คะแนน**

4. หากผู้เข้ารับการทดสอบสามารถตีลูกชอกกี้ไม่ถูกวิธีและไม่ผ่านหลักในระยะที่กำหนด **ได้คะแนน 0 คะแนน**



ภาพแบบทดสอบทักษะการตีลูกฮอกกี้ (Hitting)

แบบทดสอบทักษะส่ง-รับ ลูกชอกกี้ (Passing And Receiving)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูในกีฬาชอกกี้

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

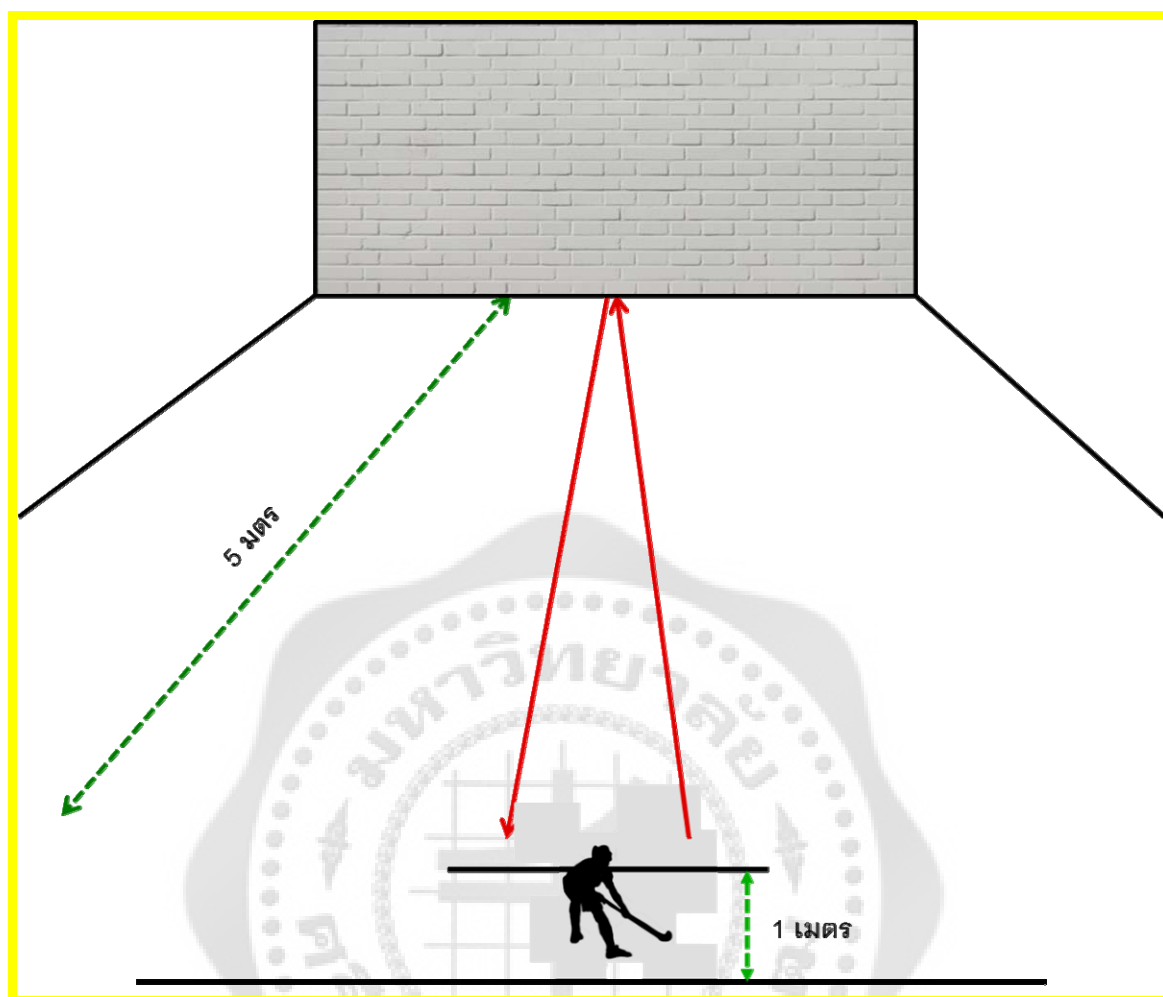
1. ลูกชอกกี้ 1 ลูก
2. ไม้ชอกกี้ 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. เทปขาว
6. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
7. ผืนผ้าขาว
8. ใบบันทึกคะแนน
9. ปากกา

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกชอกกี้ ยืนอยู่บนพื้นที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้เสียงสัญญาณนกหวีดให้ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดระยะไม่เกิน 1 เมตร ใช้ทักษะการส่งลูกชอกกี้ไปยังผืนผ้าขาว และใช้ทักษะรับลูกชอกกี้เมื่อลูกชอกกี้กระทบผ้าขาวกลับเข้ามาหาผู้เข้ารับการทดสอบ ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ภายในเวลา 20 วินาที ดังภาพประกอบ

วิธีการคิดคะแนน

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากการผู้เข้ารับการทดสอบสามารถใช้ทักษะการส่ง-รับ โดยจะนับลูกชอกกี้ที่กระทบผืนผ้าขาวซึ่งลูกนั้นๆ ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องควบคุมลูกและรับลูกได้อย่างสมบูรณ์ ปฏิบัติเช่นนี้ไปเรื่อยๆ ภายในเวลา 20 วินาที



ภาพแบบทดสอบทักษะส่ง-รับ ลูกชอกกี (Passing And Receiving)

แบบทดสอบทักษะการยิงประตู่ในกีฬาชกกี (Shooting)

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบความแม่นยำในการยิงประตู่ในกีฬาชกกี

ระดับชั้น

นิสิตระดับอุดมศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้

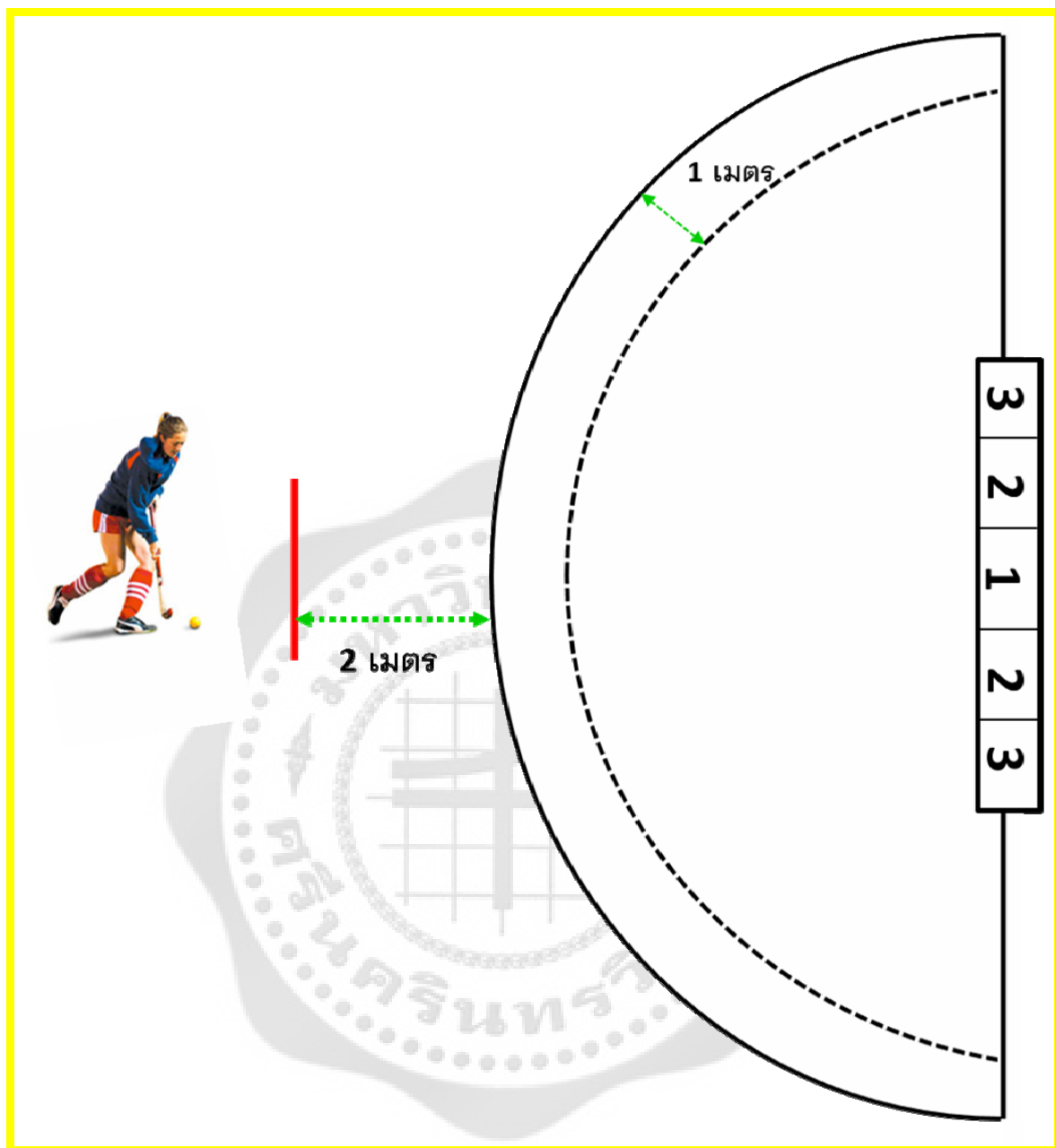
1. ลูกชกกี 5 ลูก
2. ไม้ชกกี 1 อัน
3. นกหวีด
4. สายวัดระยะ
5. เทปขาว
6. เชือก
7. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
8. หลักพลาสติก 6 หลัก
9. ประตู่ชกกี
10. ไบบันทึกระยะ
11. ปากกา

วิธีการทดสอบ

ให้ผู้รับการทดสอบพร้อมด้วยลูกชกกี ยืนอยู่บนพื้นสนามที่จุดเริ่มต้น เมื่อได้เสียงสัญญาณนกหวีด ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด เลี้ยงลูกชกกีเข้ามาในโค้งการยิงประตู่ ซึ่งระยะจะต้องไม่เกิน 1 เมตร จากเส้นโค้งการยิงประตู่ ให้ใช้ทักษะการผลัก ตวัด กวาด ดี ๆ ลูกชกกีไปยังประตู่ชกกี ดังภาพประกอบ

วิธีการคิดคะแนน

การคิดคะแนน คิดคะแนนจากจุดตกของลูกชกกีที่ยิงประตู่ไปยังจุดนั้นๆดังภาพประกอบ



ภาพแบบทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาฮอกกี้ (Shooting)

ภาคผนวก ค

ใบบันทึกคะแนนทักษะกีฬาออกกั้





ใบบันทึกคะแนนทักษะกีฬาฮอกกี้

ชื่อ-สกุล.....สถาบันการศึกษา..... รหัสนิสิต.....

ลำดับ	รายการแบบทดสอบทักษะ	ผลการทดสอบ	หมายเหตุ
1	การเลี้ยงลูกฮอกกี้ (Dribbing)		
2	การผลักลูกฮอกกี้ (Pushing)		
3	การตวัดลูกฮอกกี้ (Flicking)		
4	การกวาดลูกฮอกกี้ (Slapping)		
5	การตีลูกฮอกกี้ (Hitting)		
6	การรับ-ส่งลูกฮอกกี้ (Passing And Receiving)		
7	การยิงประตูในกีฬาฮอกกี้ (Shooting)		

.....

(.....)

ผู้บันทึก

...../...../.....

*หมายเหตุ ใบบันทึกคะแนนทักษะกีฬาฮอกกี้นี้ เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย

เรื่อง "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา"

ของนางสาวชุลีพร เนืองศรี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาการจัดการการเรียนรู้พลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ง

คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X_1	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกก๊
X_2	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการปล้กลูกออกก๊
X_3	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการตัวดลูกออกก๊
X_4	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการกวาดลูกออกก๊
X_5	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการตีลูกออกก๊
X_6	แทน คะแนนการทดสอบทักษะส่ง-รับ ลูกออกก๊
X_7	แทน คะแนนการทดสอบทักษะการยิงประตูในกีฬาออกก๊



ตารางแสดงคะแนนค่าความเชื่อของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกําสําหรับนิสิต
ระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ลำดับที่ 1-15 = เพศชาย, ลำดับที่ 16-30 =
เพศหญิง)

คน	X1		X2		X3		X4		X5		X6		X7	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	28.8	29.83	9	12	13	15	13	16	12	14	13	14	15	15
2	39.14	38.56	9	11	11	9	11	9	9	0	10	10	14	15
3	33.64	34.52	8	10	14	11	14	12	6	9	9	10	12	13
4	32.32	33.21	3	5	8	9	8	5	6	8	9	11	13	11
5	36.91	37.19	6	5	9	10	9	11	8	5	8	7	12	15
6	30.37	32.1	5	6	10	12	10	12	6	10	9	9	13	14
7	30.67	34.32	6	6	3	4	3	5	3	5	9	10	12	13
8	37.41	35.33	6	9	6	7	6	3	3	4	7	8	10	12
9	39.32	36.95	9	7	9	10	9	10	5	7	10	10	14	14
10	45.67	46.98	8	11	8	5	8	11	6	11	9	9	8	10
11	32.36	29.36	12	14	14	10	14	13	9	12	12	12	15	14
12	35.24	36.72	7	10	8	6	8	6	6	7	11	12	13	14
13	33.78	35.89	6	4	12	11	12	10	6	6	11	12	8	10
14	40.52	41.88	5	6	11	12	11	14	4	5	9	10	9	9
15	39.21	36.2	9	8	14	15	14	16	5	7	10	10	6	8
16	43.17	44.98	8	10	8	10	8	8	12	14	7	8	11	12
17	34.39	31.22	7	9	13	10	13	11	6	5	12	12	10	13
18	38.17	36.95	9	8	11	14	11	8	15	14	10	10	7	10
19	32.7	33.68	11	10	9	11	9	12	9	12	10	11	8	11
20	39.58	41.11	8	7	10	8	9	8	8	6	9	9	10	12
21	44.83	46.2	9	11	13	14	11	11	4	5	7	8	6	7
22	43.57	44.26	5	7	9	7	9	10	9	13	8	10	7	10
23	37.83	36.52	6	8	8	5	8	7	3	5	10	8	10	12
24	35.73	39.51	9	11	14	15	14	15	3	3	11	11	11	9
25	35.26	40.22	5	9	7	9	7	5	14	11	11	12	8	10
26	45.79	44.13	5	7	11	9	14	14	5	9	9	11	9	11
27	47.75	49.57	6	8	11	8	11	13	11	7	9	10	5	8
28	38.94	40.59	11	9	6	8	7	9	12	14	10	10	9	10
29	37.04	35.2	15	13	5	5	8	8	6	7	8	9	4	5
30	45.66	41.77	6	9	6	7	7	7	9	15	8	10	3	5

ตารางแสดงค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกกักระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของผู้ให้คะแนนการทดสอบคนที่ 1 และผู้ให้คะแนนการทดสอบคนที่ 2 (ลำดับที่ 1-15 = เพศชาย, ลำดับที่ 16-30 = เพศหญิง)

คน	X ₁		X ₂		X ₃		X ₄		X ₅		X ₆		X ₇	
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 1	คนที่ 2
1	28.8	29	16	16	9	9	13	13	12	12	13	13	15	15
2	39.14	39.1	14	15	9	9	11	11	9	9	10	10	14	14
3	33.64	33.7	16	16	8	10	14	11	6	6	9	9	12	12
4	32.32	33.02	4	6	3	3	8	8	6	6	9	9	13	13
5	36.91	37.01	13	13	6	6	9	10	8	8	8	8	12	13
6	30.37	30.38	8	8	5	5	10	10	6	6	9	9	13	13
7	30.67	30.98	6	6	6	6	3	3	3	3	9	9	12	12
8	37.41	37.99	5	5	6	6	6	6	3	3	7	7	10	10
9	39.32	39.21	9	9	9	9	9	9	5	5	10	10	14	14
10	45.67	46.52	14	14	8	9	8	8	6	8	9	10	8	8
11	32.36	31.05	11	11	12	11	14	14	9	9	12	12	15	15
12	35.24	35.63	12	12	7	7	8	8	6	6	11	11	13	13
13	33.78	33.75	13	13	6	6	12	12	6	6	11	11	8	8
14	40.52	41.01	7	7	5	5	11	11	4	4	9	9	9	9
15	39.21	39.45	14	14	9	9	14	14	5	7	10	10	6	6
16	43.17	43.65	8	8	8	10	8	8	12	10	7	7	11	11
17	34.39	34.12	12	11	7	7	13	13	6	6	12	12	10	10
18	38.17	40.63	9	9	9	9	11	11	15	15	10	10	7	7
19	32.7	33.21	8	8	11	11	9	9	9	9	10	10	8	8
20	39.58	41.23	15	15	8	8	10	9	8	8	9	9	10	10
21	44.83	45.36	13	13	9	9	11	11	4	6	7	7	6	6
22	43.57	44.56	9	9	5	5	9	9	9	9	8	8	7	7
23	37.83	38.06	8	8	6	8	8	8	3	3	10	10	10	10
24	35.73	36.01	12	12	9	9	14	14	3	3	11	11	11	11
25	35.26	35.56	9	9	5	5	7	7	14	14	11	11	8	9
26	45.79	46.29	6	6	3	3	11	11	5	5	9	9	9	9
27	47.75	48.24	14	14	6	8	11	11	11	10	9	9	5	5
28	38.94	38.45	4	4	11	11	6	6	12	10	10	10	9	9
29	37.04	37.46	11	11	15	15	5	7	6	6	8	8	4	4
30	45.66	44.58	4	4	6	6	6	6	9	9	8	8	3	3

ตารางแสดงค่าคะแนนที่ จากการทดสอบทักษะกีฬาออกก็สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
ตามแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ลำดับที่ 1-72 = เพศชาย, ลำดับที่ 73-125 = เพศหญิง)

คน	T-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
1	61	60	69	65	66	58	51
2	37	48	54	43	50	48	35
3	46	60	50	65	50	28	51
4	42	51	59	60	34	38	63
5	37	53	57	39	61	43	40
6	38	48	59	60	62	48	63
7	60	60	69	46	50	38	67
8	46	45	63	46	53	43	55
9	30	40	40	56	48	43	51
10	49	51	50	54	53	38	55
11	43	45	54	50	50	43	40
12	65	51	69	58	59	51	55
13	61	48	59	46	66	55	59
14	62	42	63	54	57	58	51
15	75	29	50	43	53	43	63
16	65	25	57	50	39	48	70
17	55	35	45	36	37	51	51
18	63	45	57	41	48	55	55
19	57	45	59	65	44	58	59
20	63	45	54	39	53	48	67
21	68	45	50	46	50	51	63
22	43	60	37	41	44	43	49
23	57	53	45	31	39	69	46
24	43	42	54	50	57	48	55
25	51	60	54	50	44	58	31
26	68	53	59	54	53	67	55
27	33	60	59	60	66	51	51
28	35	42	40	43	44	51	55

คน	T-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
29	46	60	45	54	56	58	31
30	46	60	63	41	53	58	46
31	58	60	45	31	53	55	44
32	51	40	54	50	44	28	25
33	25	48	63	50	53	51	59
34	49	48	30	36	44	51	44
35	48	60	30	56	56	38	59
36	46	60	45	54	34	62	46
37	54	60	63	54	66	69	44
38	55	48	45	39	59	55	55
39	58	45	50	56	44	75	46
40	58	60	54	43	53	51	40
41	49	48	54	39	53	43	63
42	37	60	45	39	48	51	46
43	53	40	30	54	34	55	40
44	37	60	54	54	44	48	51
45	42	48	45	65	44	48	40
46	45	37	42	50	50	58	46
47	49	36	42	65	34	48	35
48	51	42	54	65	34	55	40
49	48	51	48	46	53	62	46
50	43	60	37	58	34	48	40
51	57	60	45	60	44	51	55
52	57	53	50	65	44	62	55
53	46	60	50	46	66	51	49
54	46	60	45	65	66	48	63
55	40	51	50	50	53	38	51
56	41	40	37	43	44	64	55

คน	T-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
57	41	40	37	56	59	64	63
58	57	60	37	46	59	55	55
59	33	53	45	46	44	43	46
60	54	60	54	54	44	51	55
61	55	60	37	46	59	64	51
62	45	51	37	50	53	43	46
63	53	51	69	65	66	62	75
64	42	53	50	50	44	43	55
65	51	40	48	58	62	38	40
66	48	27	42	43	39	43	46
67	53	36	50	46	25	33	40
68	51	60	45	60	44	58	44
69	49	32	30	25	66	38	55
70	46	53	42	43	39	43	40
71	37	60	54	50	44	33	35
72	48	45	50	54	59	33	40
73	37	54	37	59	43	54	40
74	52	53	71	59	53	59	56
75	29	60	61	46	50	27	60
76	43	42	53	53	58	46	64
77	29	38	43	49	55	50	51
78	66	54	49	69	58	59	64
79	43	49	51	49	37	35	40
80	41	45	61	46	53	35	51
81	41	36	53	42	53	35	48
82	66	67	66	62	68	50	51
83	62	67	57	69	63	35	45
84	63	49	55	56	58	46	45

คน	T-Score						
	A	B	C	D	E	F	G
85	29.89	15	8	16	6	14	10
86	38.32	16	8	10	15	11	8
87	38.17	16	6	16	15	10	12
88	45.12	14	8	11	9	8	9
89	42.19	10	3	5	6	15	10
90	42.01	10	3	13	12	15	12
91	30.51	16	3	10	12	12	10
92	51.35	15	6	10	6	9	7
93	32.09	16	9	12	6	11	10
94	30.78	16	3	10	12	15	9
95	39.31	14	3	11	9	9	7
96	32.72	14	15	16	15	14	15
97	41.25	15	8	11	6	9	10
98	34.21	10	7	14	14	8	5
99	37.11	4	5	9	5	9	7
100	33.42	8	8	10	2	7	5
101	34.36	16	11	15	6	13	6
102	34.59	6	3	3	15	8	10
103	38.24	15	5	5	5	9	5
104	46.52	16	9	11	6	7	4
105	35.61	12	8	12	12	7	5
106	53.25	14	12	11	3	8	7
107	39.46	11	7	12	9	8	8
108	47.37	7	14	13	6	11	12
109	41.57	7	8	6	4	9	9
110	40.66	10	9	5	3	10	5
111	40.73	9	12	14	9	11	12
112	40.72	9	7	12	15	7	4

คน	T-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
113	44	45	57	53	58	59	56
114	47	49	43	32	68	46	40
115	38	45	46	27	63	41	45
116	46	52	55	32	29	54	51
117	48	45	71	53	46	59	51
118	41	40	43	42	29	50	56
119	34	32	53	38	53	50	60
120	46	52	46	42	55	41	64
121	47	42	53	49	43	46	48
122	38	49	57	50	63	54	51
123	38	45	61	49	61	54	56
124	45	27	49	53	37	50	36
125	34	40	46	56	55	51	40



ตารางแสดงค่าคะแนนดิบ จากการทดสอบทักษะกีฬาออกกําสําหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
ตามแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ลำดับที่ 1-72 = เพศชาย, ลำดับที่ 73-125 = เพศหญิง)

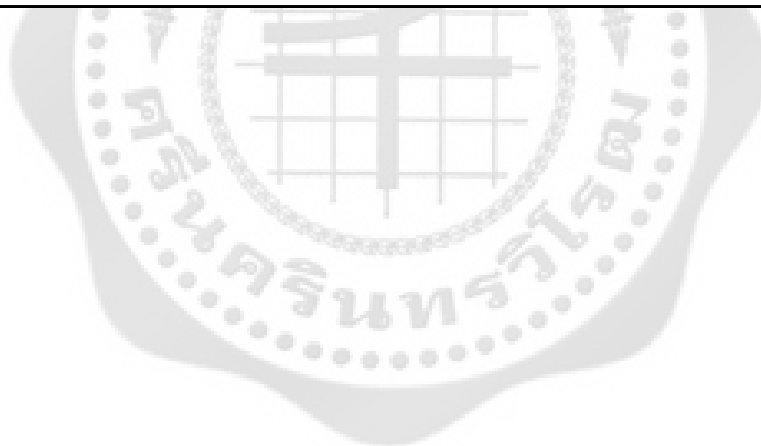
คน	Raw-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
1	26.38	16	15	16	15	13	9
2	47.26	13	9	9	8	10	4
3	38.38	16	8	16	8	6	9
4	41	14	11	15	3	8	12
5	47.31	15	10	7	13	9	5
6	46.1	13	11	15	14	10	12
7	28.41	16	15	10	8	8	13
8	37.81	12	12	10	9	9	10
9	53.21	10	4	13	7	9	9
10	35.4	14	8	12	9	8	10
11	40.08	12	9	11	8	9	5
12	23.14	14	15	14	12	11	10
13	25.54	13	11	10	15	12	11
14	24.63	11	12	12	11	13	9
15	21.41	5	8	9	9	9	12
16	22.33	3	10	11	5	10	14
17	31.21	7	6	6	4	11	9
18	24.24	12	10	8	7	12	10
19	29.89	12	11	16	6	13	11
20	23.54	12	9	7	9	10	13
21	22.36	12	8	10	8	11	12
22	39.45	16	3	8	6	9	8
23	30.31	15	6	4	5	18	7
24	40.22	11	9	11	11	10	10
25	34.3	16	9	11	6	13	3
26	22.47	15	11	12	9	16	10
27	51.22	16	11	15	15	11	9
28	48.16	11	4	9	6	11	10

คน	Raw-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
29	38.28	16	6	12	10	13	3
30	38.12	16	12	8	9	13	7
31	28.81	16	6	4	9	12	6
32	34.02	10	9	11	6	6	2
33	54.04	13	12	11	9	11	11
34	34.63	13	2	6	6	11	6
35	36.16	16	2	13	10	8	11
36	33.17	16	6	12	3	14	7
37	32.23	16	12	12	15	18	6
38	31.15	13	6	7	12	12	10
39	28.74	12	8	13	6	20	7
40	28.83	16	9	9	9	11	5
41	34.61	13	9	7	9	9	12
42	46.54	16	6	7	7	11	7
43	32.92	10	2	12	3	12	5
44	47.21	16	9	12	6	10	9
45	40.57	13	6	16	6	10	5
46	39.19	9	5	11	8	13	7
47	35.29	8	5	16	3	10	4
48	34.34	11	9	16	3	12	5
49	35.71	14	7	10	9	14	7
50	40.06	16	3	14	3	10	5
51	30.37	16	6	15	6	11	10
52	29.89	15	8	16	6	14	10
53	38.32	16	8	10	15	11	8
54	38.17	16	6	16	15	10	12
55	45.12	14	8	11	9	8	9
56	42.19	10	3	5	6	15	10

คน	Raw-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
57	42.01	10	3	13	12	15	12
58	30.51	16	3	10	12	12	10
59	51.35	15	6	10	6	9	7
60	32.09	16	9	12	6	11	10
61	30.78	16	3	10	12	15	9
62	39.31	14	3	11	9	9	7
63	32.72	14	15	16	15	14	15
64	41.25	15	8	11	6	9	10
65	34.21	10	7	14	14	8	5
66	37.11	4	5	9	5	9	7
67	33.42	8	8	10	2	7	5
68	34.36	16	11	15	6	13	6
69	34.59	6	3	3	15	8	10
70	38.24	15	5	5	5	9	5
71	46.52	16	9	11	6	7	4
72	35.61	12	8	12	12	7	5
73	53.06	13	3	12	5	11	6
74	39.18	12	15	12	9	12	10
75	60.01	15	12	7	8	6	11
76	47.57	8	9	10	12	9	12
77	60.03	6	5	8	10	10	9
78	24.32	13	7	16	12	12	12
79	48.04	10	8	8	3	7	6
80	49.53	9	12	7	9	7	9
81	50.21	6	9	6	9	7	8
82	24.23	16	14	13	15	10	9
83	26.25	16	11	16	14	7	7
84	25.24	10	10	11	12	9	7

คน	Raw-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
85	22.11	4	7	12	8	11	8
86	23.58	7	8	6	6	12	10
87	29.31	6	3	10	3	9	10
88	25.84	10	6	11	6	10	12
89	30.12	15	12	14	5	9	9
90	31.26	15	6	4	4	8	8
91	32.66	14	9	5	4	10	9
92	31.85	15	6	9	8	12	10
93	30.55	16	6	7	3	12	5
94	33.41	15	5	7	8	15	6
95	34.23	14	1	7	11	12	11
96	37.11	13	3	6	7	12	13
97	39.23	9	3	11	6	10	7
98	32.84	10	3	5	9	13	9
99	28.34	13	3	9	8	14	7
100	37.42	16	4	11	8	9	7
101	42.09	14	5	7	5	9	4
102	43.07	16	3	7	12	14	10
103	43.38	15	3	10	5	8	11
104	29.32	10	12	6	15	12	3
105	39.71	14	11	16	6	12	6
106	53.25	14	12	11	3	8	7
107	39.46	11	7	12	9	8	8
108	47.37	7	14	13	6	11	12
109	41.57	7	8	6	4	9	9
110	40.66	10	9	5	3	10	5
111	40.73	9	12	14	9	11	12
112	40.72	9	7	12	15	7	4

คน	Raw-Score						
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
113	47.29	9	11	10	12	12	10
114	43.07	10	5	3	15	9	6
115	51.07	9	6	2	14	8	7
116	45.09	11	10	3	1	11	9
117	41.65	9	15	10	6	12	9
118	50.11	7	5	6	1	10	10
119	55.01	4	9	5	9	10	11
120	44.83	11	6	6	10	8	12
121	42.67	8	9	8	5	9	8
122	50.73	10	11	9	14	11	9
123	50.54	9	12	8	13	11	10
124	46.21	3	7	10	3	10	5
125	55.13	7	6	11	10	8	6



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวชุลีพร เนืองศรี
วันเดือนปีเกิด	วันที่ 23 ธันวาคม 2529
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	12/19 ถ.สามัคคี 34 ต.ท่าทราย อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
ตำแหน่ง	ครูผู้ช่วย
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศสตรีวิทยา พุทธมณฑล 70 หมู่ 2 แขวงทวีวัฒนา เขตทวีวัฒนา 10170

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2540	ประถมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนชลประทานวิทยา
พ.ศ.2543	มัธยมศึกษาปีที่ 3 จาก โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์
พ.ศ.2546	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์
พ.ศ.2552	ศึกษาศาสตรบัณฑิต จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน
พ.ศ.2559	การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร