

A CONSTRUCTION OF HOCKEY SKILLS TEST FOR KASETSART UNIVERSITY STUDENTS

Supanee Yimnual Boonlert Ou-tayanik Suvimol Tangsujjapoj

Faculty of Education, Kasetsart University

Abstract

The purpose of this study was to construct hockey skills test and norms for Kasetsart University students. Subjects for finding quality of instruments were 30 students (15 men and 15 women) who were selected by purposive random sampling from students registered in hockey at the second semester in 2011. The other 180 students (113 men and 67 women) were samples for establishing norms.

The research instrument (field hockey skills test) which was established by the researcher consisted of 4 items:-1) dribbling hockey, 2) passing-receiving hockey, 3) pushing hockey, and 4) hitting hockey. The content validity (IOC) was approved by 7 experts. The reliability of the test (test-retest method) was tried out by 30 students during one week. The objectivity was judged by two raters. Data were analyzed by using means, standard deviation, Pearson - Product Moment correlation coefficient, and raw score for norms.

Results were found that:- 1) the content validity of dribbling hockey, passing and receiving hockey, pushing hockey - hitting hockey tests were 1.00, 0.96, 0.98 and 1.00 respectively; the reliability for male students were 0.92, 0.90, 0.93, and 0.90; and for female students were 0.95, 0.92, 0.93, and 0.91 respectively; and the objectivity for male students were 0.92, 0.90, 0.93, and 0.90; and for female students were 0.95, 0.92, 0.93, and 0.91 respectively; and 2) norms of the field hockey skills test were divided into 5 levels – excellent, good, moderate, low, and very low.

It can be concluded that the field hockey skills test that was constructed by the researcher had appropriateness to evaluate Kasetsart University students who taking the hockey class.

Key Words : hockey skills test / students

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุพรรณณี ยิ้มนวล บุญเลิศ อุทยานิก และสุวิมล ตั้งสัจจงพันธ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งและเกณฑ์ปกติสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 คน เป็น นิสิตชาย 15 คน นิสิตหญิง 15 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติ เป็นนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 01175127 ฮอกกี้น้ำแข็ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาคปลาย การศึกษา 2554 จำนวน 180 คน เป็นนิสิตชาย 113 คน และนิสิตหญิง 67 คน

เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง 4 รายการ ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้น้ำแข็ง 2) แบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกฮอกกี้น้ำแข็ง 3) แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้น้ำแข็งด้วยการผลัก และ 4) แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้น้ำแข็งด้วยการตีหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (IOC) จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน และหาความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest method) จากนิสิตจำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนนดิบ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า:- 1) แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้น้ำแข็ง การส่ง-รับลูกฮอกกี้น้ำแข็ง การส่งลูกฮอกกี้น้ำแข็งด้วยการผลัก และการส่งลูกฮอกกี้น้ำแข็งด้วยการตี 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 0.91ตามลำดับ และ 2) เกณฑ์ปกติแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

สรุปผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมที่จะนำไปประเมินผลกับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เรียนวิชาฮอกกี้น้ำแข็ง

คำสำคัญ : แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็ง / นิสิต

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาฮอกกี้นี้เป็นกีฬาสากลที่ได้รับการบรรจุในกีฬาโอลิมปิกครั้งแรกในปี ค.ศ. 1908 จนถึงปัจจุบัน และในเอเชียมีการบรรจุเข้าในกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1958 รวมทั้งกีฬาซีเกมส์ที่กำลังจะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งประเทศพม่ารับเป็นเจ้าภาพในครั้งนี้ โดยประเทศไทยได้ส่งนักกีฬาเข้าร่วมการแข่งขันในครั้งนี้ด้วย และประเทศไทยได้จัดการแข่งขันกีฬาฮอกกี้ในหลากหลายระดับ เช่น กีฬาฮอกกี้ชิงแชมป์แห่งประเทศไทย กีฬานักเรียนนักศึกษา และกีฬาแห่งชาติ จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากีฬาฮอกกี้เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมในหลายๆ ประเทศรวมทั้งประเทศไทย (วิกิพีเดีย, 2556)

กีฬาฮอกกี้ได้มีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในหลักสูตร เป็นวิชาเลือกทั้งในระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นสถาบันหนึ่งที่มีความสำคัญ และคุณค่าของกีฬาฮอกกี้ จึงได้จัดบรรจุรายวิชาฮอกกี้ ให้กับนิสิต วิชาเอกพลศึกษา ระดับปริญญาตรี และนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษาทั่วไปได้เลือกเรียนเพื่อที่จะได้เสริมสร้างทักษะของผู้เรียนให้มีความสามารถ ความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น และทำให้ทราบถึงวิธีการการเล่นกีฬาฮอกกี้ที่ถูกต้อง มารยาทในฐานะผู้เล่น ผู้ชมที่ดี และกติกาฮอกกี้ที่ถูกต้อง กีฬาฮอกกี้ประกอบไปด้วยทักษะหลากหลายด้วยกัน ได้แก่ การเลี้ยง ลูกฮอกกี้ การส่ง-รับลูกฮอกกี้ การส่งลูกฮอกกี้ด้วยการผลัก การส่งลูกฮอกกี้ด้วยการตี (วรชาติ, 2543: 8-11)

กระบวนการของการเรียนการสอนวิชาฮอกกี้ ตามหลักสูตรพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จะต้องมีการวัดและประเมินผล เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ การเรียนการสอนตามหลักสูตรหรือไม่ สามารถนำผลที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงกิจกรรมที่จัดให้ หรือปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้สอนต่างคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของพลศึกษา ได้แก่ การพัฒนาร่างกาย การพัฒนาทักษะกีฬา การพัฒนาทางด้านอารมณ์ และสติปัญญา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาฮอกกี้ และฝึกการมีน้ำใจเป็นนักกีฬา (พิชิต, 2547: 1) แต่ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนรายวิชาฮอกกี้ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ยังขาดแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้และเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ ที่มีความเหมาะสมกับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 01175127 ฮอกกี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะกีฬาฮอกกี้สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน นิสิตหญิง 15 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติเป็นนิสิตที่

ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 01175127 ออกก๊ มหาวินาลัยเกษตรศาสตร์ ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2554 จำนวน 180 คน เป็นนิสิตชาย 113 คน นิสิตหญิง 67 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊และเกณฑ์ปกติ สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเนื้อหารายละเอียดเกี่ยวกับกีฬาออกก๊ จากตำรา คู่มือ เอกสาร วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสอบถามจากครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ในกีฬาออกก๊เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊

2. เลือกทักษะกีฬาออกก๊ที่ตรงกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา 01175127 ออกก๊ ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตรสำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. นำทักษะกีฬาออกก๊ที่คัดเลือกแล้ว ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ไปหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน การหาค่าความเชื่อถือได้ (test-retest method) จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ที่ได้จากวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling) และการหาความเป็นปรนัย จากผู้ประเมิน 2 ท่าน

5. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว ไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการ สำหรับนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊ (IOC) ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 65) โดยการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ของแบบทดสอบแต่ละรายการ

3. หาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Methods) เว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์แล้วคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)

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

5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาออกก๊แต่ละรายการ สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 01175127 ออกก๊ โดยใช้เกณฑ์ 5 เกณฑ์ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

ผลการวิจัย

I. แบบทดสอบทักษะกีฬาสอกก๊ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพของเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1.1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.85 – 1.00

1.2. ค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละรายการ

รายการ	ความเชื่อถือได้		ความเป็นปรนัย	
	นิสิตชาย	นิสิตหญิง	นิสิตชาย	นิสิตหญิง
1.การเลี้ยงลูกซอกก๊	0.92	0.95	0.92	0.95
2.การส่งรับลูกซอกก๊	0.90	0.92	0.90	0.92
3.การส่งลูกซอกก๊ด้วยการผลัก	0.93	0.93	0.93	0.93
4.การส่งลูกซอกก๊ด้วยการตี	0.90	0.91	0.90	0.91

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาสอกก๊ทั้ง 4 รายการ มีค่าความเชื่อถือได้และค่าความเป็นปรนัยดังต่อไปนี้

1. ค่าความเชื่อถือได้ของรายการทดสอบ การเลี้ยงลูกซอกก๊ การส่งรับลูกซอกก๊ การส่งลูกซอกก๊ด้วยการผลัก การส่งลูกซอกก๊ด้วยการตี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.92, 0.90, 0.93, 0.90 แบบทดสอบทั้ง 4 รายการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก นิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95, 0.92, 0.93, 0.91 แบบทดสอบทั้ง 4 รายการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. ค่าความเป็นปรนัยของรายการทดสอบ การเลี้ยงลูกซอกก๊ การส่งรับลูกซอกก๊ การส่งลูกซอกก๊ด้วยการผลัก การส่งลูกซอกก๊ด้วยการตี นิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.92, 0.90, 0.93, 0.90 แบบทดสอบทั้ง 4 รายการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก นิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95, 0.92, 0.93, 0.91 แบบทดสอบทั้ง 4 รายการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

II. เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาสอกก๊ นิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตารางที่ 2 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ การเลี้ยงลูกซอกก๊ สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกณฑ์แบบทดสอบ	นิสิตชาย	จำนวน	นิสิตหญิง	จำนวน
ทักษะ	คะแนนดิบ	113 คน	คะแนนดิบ	67 คน
ดีมาก	31วินาทีลงไป	17	35 วินาทีลงไป	18
ดี	32-36 วินาที	37	36-40 วินาที	20
พอใช้	37-41 วินาที	36	41-45 วินาที	21
ค่อนข้างต่ำ	42-46 วินาที	18	46-50 วินาที	6
ต่ำ	47 วินาทีขึ้นไป	5	51 วินาทีขึ้นไป	2

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าเวลาของเกณฑ์การทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกซอกก๊ของนิสิตชายมีดังนี้

1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 31 วินาทีลงไป 32-36 วินาที 37-41 วินาที 42-46 วินาที และ ตั้งแต่ 47 วินาทีขึ้นไป ตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตชาย ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 17 37 36 18 และ 5 ตามลำดับ
- สำหรับนิสิตหญิงมีเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกออกกี้ ดังนี้
1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 35 วินาทีลงไป 36-40 วินาที 41-45 วินาที 46-50 วินาที และ ตั้งแต่ 51 วินาที ขึ้นไป ตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตหญิง ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 18 20 21 6 และ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ การส่ง-รับลูกออกกี้ สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกณฑ์แบบทดสอบ ทักษะ	นิสิตชาย คะแนนดิบ	จำนวน 113 คน	นิสิตหญิง คะแนนดิบ	จำนวน 67 คน
ดีมาก	21 คะแนนขึ้นไป	2	12 คะแนนขึ้นไป	9
ดี	17-20 คะแนน	15	10-11 คะแนน	18
พอใช้	13-16 คะแนน	39	8-9 คะแนน	17
ก่อนข้างต่ำ	9-12 คะแนน	49	6-7 คะแนน	7
ต่ำ	ตั้งแต่ 8 คะแนนลงมา	8	ตั้งแต่ 5 คะแนนลงมา	16

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าเวลาของเกณฑ์การทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกออกกี้ของนิสิตชาย มีดังนี้

1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 21 คะแนนขึ้นไป 17-20 คะแนน 13-16 คะแนน 9-12 คะแนน และ ตั้งแต่ 8 คะแนน ลงมาตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตชาย ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 2 15 39 49 และ 8 ตามลำดับ
- สำหรับนิสิตหญิงมีเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกออกกี้ ดังนี้
1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 12 คะแนนขึ้นไป 10-11 คะแนน 8-9 คะแนน 6-7 คะแนน และ ตั้งแต่ 5 คะแนน ลงมา ตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตหญิง ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 9 18 17 7 และ 16 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ การส่งลูกชอกกี้ด้วยการผลัก สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกณฑ์แบบทดสอบ ทักษะ	นิสิตชาย คะแนนดิบ	จำนวน 113 คน	นิสิตหญิง คะแนนดิบ	จำนวน 67 คน
ดีมาก	12 คะแนนขึ้นไป	13	12 คะแนนขึ้นไป	9
ดี	10-11 คะแนน	47	10-11 คะแนน	19
พอใช้	8-9 คะแนน	40	8-9 คะแนน	22
ค่อนข้างต่ำ	6-7 คะแนน	10	6-7 คะแนน	12
ต่ำ	ตั้งแต่ 5 คะแนนลงมา	3	ตั้งแต่ 5 คะแนนลงมา	5

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าเวลาของเกณฑ์การทดสอบทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการผลัก ของนิสิตชาย มีดังนี้

1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 12 คะแนนขึ้นไป 10-11 คะแนน 8-9 คะแนน 6-7 คะแนน และ ตั้งแต่ 5 คะแนน ลงมา ตามลำดับ

2. จำนวนนิสิตชาย ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 13 47 40 10 และ 3 ตามลำดับ

สำหรับนิสิตหญิงมีเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการผลัก ดังนี้

1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 12 คะแนนขึ้นไป 10-11 คะแนน 8-9 คะแนน 6-7 คะแนน และ ตั้งแต่ 5 คะแนน ลงมา ตามลำดับ

2. จำนวนนิสิตหญิง ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 9 19 22 12 และ 5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 เกณฑ์ปกติ ทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการตี สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกณฑ์แบบทดสอบ ทักษะ	นิสิตชาย คะแนนดิบ	จำนวน 113 คน	นิสิตหญิง คะแนนดิบ	จำนวน 67 คน
ดีมาก	17 คะแนนขึ้นไป	10	18 คะแนนขึ้นไป	1
ดี	15-16 คะแนน	30	16-17 คะแนน	15
พอใช้	13-14คะแนน	42	14-15 คะแนน	23
ค่อนข้างต่ำ	11-12 คะแนน	20	12-13 คะแนน	15
ต่ำ	ตั้งแต่ 10 คะแนนลงมา	11	ตั้งแต่ 11 คะแนนลงมา	13

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าเวลาของเกณฑ์การทดสอบทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการตี ของนิสิตชาย มีดังนี้

1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 17 คะแนนขึ้นไป 15-16 คะแนน 13-14คะแนน 11-12 คะแนน และ ตั้งแต่ 10 คะแนน ลงมาตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตชาย ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 10 30 42 20 และ 11 ตามลำดับ
- สำหรับนิสิตหญิงมีเกณฑ์แบบทดสอบทักษะการส่งลูกชอกก็ด้วยการตี ดังนี้
1. เกณฑ์แบบทดสอบทักษะ ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และ ต่ำ คือ 18 คะแนนขึ้นไป 16-17 คะแนน 14-15 คะแนน 12-13 คะแนน และ ตั้งแต่ 11คะแนนลงมา ตามลำดับ
 2. จำนวนนิสิตหญิง ที่มีระดับทักษะ ดีมาก ดี พอใช้ ก่อนข้างต่ำ และต่ำ คือ 1 15 23 15 และ 13 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาชอกก็และเกณฑ์ปกติสำหรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 4 รายการ คือ การเลี้ยงลูกชอกก็ การส่งรับลูกชอกก็ การส่งลูกชอกก็ด้วยการผลัก และการส่งลูกชอกก็ด้วยการตี ซึ่งแบบทดสอบนี้มีวิธีการดำเนินการสร้างตามขั้นตอน มีการอภิปรายผลดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.85 – 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ Kirkendall et al. (1987: 71-79)

2. ผลการวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบทดสอบทักษะชอกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย การเลี้ยงลูกชอกก็ ของนิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก การส่ง-รับลูกชอกก็ ของนิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก การส่งบอลด้วยการผลัก ของนิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก และ การส่งลูกชอกก็ด้วยการตี ของนิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก และนิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในระดับเกณฑ์ดีมาก ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในระดับดีมากทุกรายการ ซึ่งสอดคล้องกับ Kirkendall et al. (1987: 71-79) และ ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539: 101) ได้กล่าวถึงค่าความเชื่อถือได้ว่า เป็นเครื่องมือแสดงอย่างหนึ่ง นำไปวัดแล้ววัดอีกได้เท่าเดิม แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง

3. ผลการวิเคราะห์ความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาชอกก็ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 รายการ คือ การเลี้ยงลูกชอกก็ การส่ง-รับลูกชอกก็ การส่งบอลโดยการผลัก และการส่งบอลโดยการตีโดยนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เป็นนิสิตชาย 15 คน และนิสิตหญิง 15 คน โดยให้ผู้ประเมิน 2 คน ค่าความเป็นปรนัยของนิสิตชายมีค่าเท่ากับ 0.92, 0.90, 0.93 และ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95, 0.92, 0.93 และ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งค่าดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบมีค่าความเป็นปรนัยได้ อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Kirkendall et al. (1987: 71-79) ที่กล่าวไว้ว่า เมื่อค่าอยู่ระหว่าง .90-1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. การหาเกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 รายการ คือ การเลี้ยงลูกฮอกกี้ การส่ง-รับลูกฮอกกี้ การส่งบอลโดยการผลัก และการส่งบอลโดยการตีโดยใช้คะแนนดิบของแต่ละรายการ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ โดยใช้หลักการตัดเกรดที่ใช้โค้งปกติ (Curve Grading) ซึ่ง รวีวรรณ ชินะตระกูล (2542: 124) ได้กล่าวว่า จะใช้มาตราวัด (Scale) ที่ระดับผู้วิจัยต้องตัดสินใจว่าจะใช้มาตราวัด (Scale) เท่าใด เช่น ใช้มาตราวัด 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ค่อนข้างต่ำ และต่ำ ระดับดีมากให้นำหนักเท่ากับ 5 ดีให้นำหนักเท่ากับ 4 ปานกลางให้นำหนักเท่ากับ 3 ค่อนข้างต่ำให้นำหนักเท่ากับ 2 ต่ำให้นำหนักเท่ากับ 1 นอกจากนี้ นิภาพร มุสิขธรรม (2548: 31) ได้สรุปไว้ว่า การวัดผลที่มีการเปรียบเทียบนั้นทำให้เราทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนอยู่ในเกณฑ์ใด ผู้สอนสามารถนำผลจากการทดสอบของผู้เรียนไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละกลุ่ม

กล่าวโดยภาพรวมแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้กับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เพราะเป็นแบบทดสอบที่ผ่านขั้นตอนการสร้างตามหลักวิชาการ มีการหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญ 7 คน ความเชื่อถือได้โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ ความเป็นปรนัยโดยให้ผู้ประเมิน 2 คน และมีการหาเกณฑ์ปกติแบ่งตามระดับทักษะของผู้เรียน ซึ่งสามารถบ่งชี้ได้ว่าผู้เรียนมีระดับทักษะใด ดังที่ ผาณิต บิลมาศ (2530: 36) กล่าวว่า สิ่งที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอนพลศึกษา คือ การวัดการประเมินผล การวัดการประเมินผลที่ดีนั้นจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือที่มีลักษณะต่อไปนี้ คือ มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติซึ่งสอดคล้องกับ วัชรชัย สุวานิช (2545 : 13) ได้สรุปว่า ในการทดสอบทักษะกีฬา จะให้ได้ผลถูกต้องและมีความแน่นอนมากที่สุด ผู้ทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีจึงจะสามารถเลือกแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรง ให้ผลเชื่อถือได้

สรุปผลการวิจัย

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการพิจารณาและให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.85 – 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
2. ค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดังนี้
 - 2.1. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฮอกกี้ นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 - 2.2. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกฮอกกี้ นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 - 2.3. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้ด้วยการผลักนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
 - 2.4. ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกฮอกกี้ด้วยการตี นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก
3. ค่าความเป็นปรนัย (objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดังนี้

3.1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.2. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกชอกกี้ นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.92 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการผลักนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.93 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.4. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะการส่งลูกชอกกี้ด้วยการตี นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 0.90 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.91 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

4. เกณฑ์ปกติ (norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาชอกกี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดีพอใช้ ค่อนข้างต่ำ และต่ำ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาชอกกี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเชื่อถือได้ มีความเป็นปรนัยอยู่ในระดับดีมาก ความชัดเจนของคำสั่ง วิธีการทดสอบ เกณฑ์การให้คะแนน และผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบสามารถตรวจสอบคะแนนได้อย่างแน่นอน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ให้การทดสอบคะแนนที่ได้จากการทดสอบไม่แตกต่างกันทางสถิติและไม่ว่าจะทำการทดสอบกี่ครั้งผลที่ได้ก็ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แบบทดสอบมีความเป็นปรนัยสูง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เนื่องจากแบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกชอกกี้ ต้องใช้ระยะเวลาในการทดสอบค่อนข้างมากต่อนิสิต 1 คน ดังนั้นผู้ให้การทดสอบอาจปรับลดระยะเวลาในช่วงการเลี้ยงลูก เพื่อจะได้ใช้เวลาทดสอบน้อยลง

2. แบบทดสอบทักษะการส่ง-รับลูกชอกกี้ ผู้ให้การทดสอบควรตรวจสอบสถานที่ ที่ใช้ในการทดสอบ ให้เป็นพื้นเรียบเสมอกันไม่ขรุขระ เพื่อไม่ให้ผลการทดสอบคลาดเคลื่อน

3. แบบทดสอบการส่งลูกชอกกี้ด้วยการผลัก ผู้ให้การทดสอบควรเน้นย้ำในเรื่องทักษะเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการผลักบอลให้เข้าประตู และการส่งแรงที่ถูกต้องเพื่อให้น้ำหนักของบอลพอดีกับระยะทาง

4. แบบทดสอบการส่งลูกชอกกี้ด้วยการตี ผู้ให้การทดสอบต้องหาตำแหน่งในการยืนให้เหมาะสมเพื่อที่จะได้มองเห็นเหตุการณ์อย่างทั่วถึง และมีความแม่นยำในการให้คะแนน

เอกสารอ้างอิง

นิภาพร มุสิขธรรม. (2548). การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ของโรงเรียนไพฑูรย์วิทยา จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ผาณิต บิลมาศ. (2530). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

พิชิต ภูติจันทร์. (2547). การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.

- ระวีวรรณ ชินะตระกูล. (2542). **การทำวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม
สถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). **เทคนิคการวัดการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการวัดผล
และวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วรชาติ กลสตัยสมิต. (2543). **เจตคติของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่มีต่อการจัดการบริหาร
โปรแกรมพลศึกษาทั่วไป**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัชรชัย สุวานิช. (2545). **การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาออลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดอ่างทอง**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาพลศึกษา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิกิพีเดีย. (2556). **ประวัติฮอกกี**. 12 มกราคม 2556: <http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AE%E0%B8%AD%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B5%E0%B9%89>
- Kirkendall, D.R., Gruber, J.J. and Johnson, R.E. (1987). **Measurement and Evaluation for Physical
Education**. 2nd ed. Illinois: Human Kinetics Publishers, Inc.