

การสร้างแบบทดสอบทักษะเชป้กตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

ปริญญาโท
ของ
วีระพงษ์ แดนดี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

มีนาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

796.93076
๑๘๔๖ก
๗.๓

การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

บทคัดย่อ
ของ
วีระพงษ์ แดนดี

27 พ.ค. 2547

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
มีนาคม 2547

๑๘๔๖ก ๗.๓

วีระพงษ์ แดนดี. (2547). การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิง วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ.

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาและเพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 5 รายการ คือ แบบทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ แบบทดสอบทักษะการโหม่ง แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยลูกข้างเท้าด้านใน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามที่ผ่านการเรียนเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้ว จำนวน 30 คน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลางถึงสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.63 - 0.99$)
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นทางบวก ระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.64 - 0.96$)
3. ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ แต่ละรายการทุกคู่และแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสำคัญทางลบและบวก ระดับต่ำถึงปานกลาง อย่างไม่มีและ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = - 0.02 - 0.41$)
4. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ มีค่าอำนาจจำแนกระดับสูงอยู่ระหว่าง ($0.89 - 0.97$)
5. ค่าระดับความยากของแบบทดสอบ มีค่าระดับปานกลาง อยู่ระหว่าง ($0.45 - 0.68$)
6. เกณฑ์ (Norm) คะแนนรวมทุกรายการ แบ่งความสามารถได้ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนดิบ			คะแนนที่			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่	173	ขึ้นไป	ตั้งแต่	67	ขึ้นไป	สูงมาก
	138	- 172		56	- 66	สูง
	103	- 137		45	- 55	ปานกลาง
	68	- 102		36	- 48	ต่ำ
ตั้งแต่	67	ลงมา	ตั้งแต่	35	ลงมา	ต่ำมาก

A CONSTRUCTION OF SEPAK TAKRAW SKILL TEST FOR
PHYSICAL EDUCATION FEMALE STUDENTS.

AN ABSTRACT
BY
VEERAPONG DANDEE

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

Veerapong Dandee .(2004) . *A Construction of Sepak Takraw skill Test for Physical Education Female Students*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education).

Bangkok : Graduated School, Srinakhariwrot University. Advisor Commitees :
Assoc. Prof.Phanit Billamas, Assist. Prof. Thawuth Pluemsamran.

The purposes of this study were to construct Sepak – Takraw test and Sepak – Takraw skill criterion for female students of Physical Education. This study consist of 5 main skill tests namely Takraw upward skill test, Takraw serve skill test, Head control skill test, Passive and kick skill test, and Takraw setting and inside foot kicking skill test.

30 females students of Maha Sarakham Physical Education College were purposively selected as the sample groups. All of sample group had attended and got the credit of Sepak – Takraw I course.

The results were as follow:

1. The test objectivity was significantly average to high at.05 level ($r = 0.63 - 0.99$)
2. The test reliability was significantly average to high at .05 level ($r = 0.64 - 0.96$)
3. The test internal relationship by pairing and total score correlation were both significantly and not significantly low to average at .05 level ($r = - 0.02 - 0.41$)
4. The test discrimination was high level (0.89 – 0.97)
5. The test difficulty was average level (0.45 – 0.68)
6. T – score of all skill test, according to this study can be classified as 5 levels

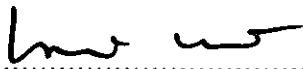
Raw Score	T – score	level
173 – and over	67 - and over	very high
138 – 172	56 - 66	high
103 - 137	45 - 55	Average
68 – 102	36 - 48	low
67 - and below	35 - and below	very low

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

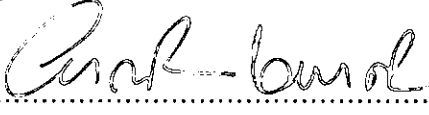
การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปป์กตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

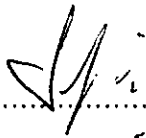
ของ
นายวีระพงษ์ แตนดี

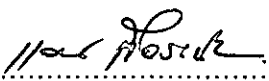
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

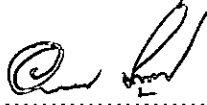

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรนัย)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ผาณิต บิลมาศ ประธานควบคุมปริญญาโท ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรระนัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ กรรมการควบคุม ปริญญาโท ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาเป็นอย่างมากในการให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ การปรับปรุง แก้ไข พร้อมทั้งให้กำลังใจ จนสามารถทำให้ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ทดลองใช้ในแบบทดสอบในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ที่เป็นกลุ่มสำหรับสร้างเกณฑ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ของแบบทดสอบในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ บิดา มารดา และญาติ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ จนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

วีระพงษ์ แดนดี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ.....	6
องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ.....	7
หลักสูตรเซปักตะกร้อ.....	10
การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ.....	11
คุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบ.....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	14
งานวิจัยในประเทศ.....	15
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	17
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	17
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	18
การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	18
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	19
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	21
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	22
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	22

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	34
บทย่อ.....	34
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	34
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
อภิปรายผล.....	43
ข้อเสนอแนะ.....	46
บรรณานุกรม.....	47
ภาคผนวก.....	51
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	100

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 (N = 30)	23
2 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้ใช้แบบทดสอบเชปป์ตะกร้อ คนที่ 1,2 และ 3 จากแบบทดสอบเชปป์ตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	23
3 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	25
4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ.....	26
5 ค่าอำนาจจำแนก และ หาค่าระดับความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ.....	27
6 ค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ.....	29
7 หาค่าพิสัย (Range) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ.....	30
8 คะแนนการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อหญิงของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน	65
9 คะแนนการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อหญิงของผู้วิจัย.....	75
10 เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อหญิง.....	79
11 เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อหญิงคะแนนรวมทุกรายการ.....	84

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นสิ่งที่มีคุณค่าอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน มนุษย์เป็น ผู้ค้นคิดวิธีการต่างๆ เพื่อให้ประสบผลสำเร็จในการดำเนินชีวิต วิธีการคิดค้นของมนุษย์ เป็นการศึกษาย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งนอกระบบการศึกษาและในระบบการศึกษา พลศึกษา ถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบการศึกษา ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและ สติปัญญา ดังที่ บุญสม มาร์ติน (2513 : 6) กล่าวว่า วิช ทางพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความ สำคัญเป็นอย่างมาก ในการที่จะพัฒนามนุษย์ เมื่อมีร่างกายแข็งแรงก็จะทำให้มี การพัฒนาด้าน จิตใจ ดังนั้น การออกกำลังกายเปรียบเสมือนยาอายุวัฒนะของมนุษย์ที่จะช่วยส่งเสริมให้ ร่างกายของมนุษย์ มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ การออกกำลังกายช่วยให้ร่างกายมีสภาพสมบูรณ์ มั่นคง ในปัจจุบันมนุษย์ใช้เครื่องทุ่นแรงชนิดต่างๆ แทนการใช้กำลังในการทำงาน ดังนั้น การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากจะเป็นการช่วยส่งเสริม สุขภาพให้สมบูรณ์อยู่เสมอแล้วยังสามารถป้องกันโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายและ โรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของร่างกาย อีกหลายชนิด จึงถือได้ว่า วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ สำคัญยิ่ง กีฬาเซปักตะกร้อเป็นส่วนหนึ่งของพลศึกษา เป็นกีฬานิยมเล่นกันมากในแถบเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ มีการบรรจุกีฬาเซปักตะกร้อในการแข่งขันกีฬาซีเกมส์และเอเชียนเกมส์ใน ปัจจุบันกีฬาเซปักตะกร้อได้รับความนิยมแพร่หลายในการเล่นไปยังต่างประเทศ ในทวีปยุโรป และอเมริกา

สำหรับด้านการศึกษา กีฬาเซปักตะกร้อ เป็นกีฬานิยมกันแพร่หลาย กระทรวงศึกษา- ธิการ ได้มองเห็นความสำคัญของกีฬาเซปักตะกร้อ ซึ่งเป็นกิจกรรมทางด้านพลศึกษากีฬา หนึ่ง จึงได้บรรจุกีฬาเซปักตะกร้อไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา โดย เฉพาะวิทยาลัยพลศึกษา จะมีวิชาเซปักตะกร้อ อยู่ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นสูง (พลศึกษา) พุทธศักราช 2542 ในกลุ่มวิชาเฉพาะและวิชาเลือกเสรี (กรมพลศึกษา. 2542 : 15 - 21) ซึ่งวิทยาลัยพลศึกษา เป็นสถาบันที่มีบทบาท อย่างยิ่งสถาบันหนึ่งซึ่งสามารถผลิต ครูพลศึกษา ที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญ ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะกีฬาต่างๆ

ในส่วนการจัดการเรียนการสอนวิชาเซปักตะกร้อ ทางวิทยาลัยพลศึกษาจัดให้นักศึกษา ชายและนักศึกษาหญิงเรียนในรายวิชาเซปักตะกร้อ โดยมีขบวนการจัดการเรียนการสอนก็คือ ครูเป็นผู้จัดการจัดการเรียนการสอน ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ จัดกิจกรรมด้านความรู้และ ทักษะที่ถูกต้อง การทดสอบทักษะและทราบถึงผลการเรียนรู้ในรายวิชาเซปักตะกร้อ

การปฏิบัติทางด้านทักษะของนักศึกษาหญิง มีการฝึกฝนให้เกิดการเรียนรู้ สามารถปฏิบัตินำไปใช้ในการปฏิบัติทักษะย่อยต่าง ๆ ได้ สามารถนำไปสู่การแข่งขันกีฬาและด้วยความสามารถทางทักษะกีฬาเซปักตะกร้อหญิง การจัดการเรียนการสอน จึงมีการทดสอบทางทักษะ ซึ่งเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนจะต้องวัดความสามารถของผู้เรียน เพื่อการวัดและประเมินผลทางการเรียน

การวัดและประเมินผลนับว่าเป็นส่วนสำคัญมาก เพราะจะเป็นการวิเคราะห์ว่าพฤติกรรม การเรียนนั้นจะสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใดและเป้าหมายนั้น เหมาะสมเพียงใด ผู้เรียนจะประพฤติได้ตามเป้าหมายหรือไม่ ซึ่งอาจต้องมีการปรับปรุงแบบการวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายและถ้าต้องการวัดผลที่มีความเที่ยงตรง ยุติธรรม ก็ต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพสูง (ประชา ทองศิริ. 2528 : 1 - 2) ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางการเรียน การสอน วิชาเซปักตะกร้อ ในวิทยาลัยพลศึกษา ยังมีแบบทดสอบเซปักตะกร้อน้อย ดังนั้นจึงควรสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อขึ้นมาใหม่ เพื่อใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านความรู้ ความเข้าใจและการปฏิบัติได้ถูกต้องของทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ เพื่อให้ครูพลศึกษาที่สอนวิชาเซปักตะกร้อในวิทยาลัยพลศึกษา มีการให้คะแนนทักษะต่างๆ ของกีฬาเซปักตะกร้อให้มีมาตรฐาน ความเที่ยงตรง ความเชื่อถือ ความเป็นปรนัยและมีเกณฑ์การให้คะแนนทักษะของผู้เรียนที่ทำการทดสอบกับแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ เพื่อให้ทราบถึงระดับความสามารถของนักศึกษาว่าตนเองอยู่ในระดับใด มีทักษะ มากน้อยเพียงใด

จากการศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร หนังสือ และงานวิจัย พบว่ามีผู้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางกีฬาเซปักตะกร้อ ส่วนใหญ่จะจัดทักษะเซปักตะกร้อในเพศชาย อภิชัย มุสิกทอง (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างเครื่องส่งลูกตะกร้อเพื่อฝึกรับลูก มนตรี กมลอดิษฐ์ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาองค์ประกอบของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ พบว่ามี 5 องค์ประกอบ คือ ความแม่นยำ ความสูง การรับส่งลูก การตั้งลูก และการเสิร์ฟ สังคม ใจงาม (2541 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 4 รายการ คือ การเสิร์ฟ การตั้งรับ การทำคะแนน และการควบคุมลูก พีระพงษ์ ทัดศรี (2541 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 แบบ ดังนี้ แบบทดสอบผู้เล่นตำแหน่งหน้า 6 รายการคือ การโยน การตั้งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน การตั้งลูกด้วยศรีษะ การรูกด้วยหลังเท้า การรูกด้วยศรีษะ และการสกัดกัน แบบทดสอบผู้เล่นตำแหน่งหลัง 3 รายการคือ การเสิร์ฟ การตั้งลูกด้วยข้างเท้าด้านใน และการตั้งลูกด้วยศรีษะ ชำรง เดชเจริญ (2542 : บทคัดย่อ) สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 รายการ คือ การควบคุมลูกตะกร้อ

การรับ และการส่งลูกตะกร้อ และการเสิร์ฟลูกตะกร้อ ซึ่งตามความเป็นจริงการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อต้องใช้อวัยวะในการเล่นหลายส่วน เช่น การเล่นด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก หลังเท้า เข่า และศีรษะ เป็นต้น และสามารถแยกเป็นทักษะพื้นฐานในการเล่นได้ดังนี้ คือ การเสิร์ฟ การตั้งรับ การตั้งลูก (การชง) และการรุก ซึ่งประกอบด้วย การตบ การปาด การเหยียบ การโหม่ง และการสกัดกัน (บล็อก) สนั่น เชื้อเจ้าทรัพย์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่ง และสร้างเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 8 รายการ คือ การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน การเตะกระทบผนัง การเสิร์ฟเข้าวงกลม การเสิร์ฟกระทบผนัง การตั้งลูกเข้าช่องสี่เหลี่ยม การตั้งลูกเข้าวงกลม การกระโดดตบหน้าตาข่าย การกระโดดตบระยะไกล

จากการศึกษาแบบทดสอบที่สร้างขึ้นจะเห็นว่า เป็นการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางทักษะ แบบรวมทักษะ และทดสอบเฉพาะตำแหน่งของการเล่นเซปักตะกร้อ ยังไม่มีการทดสอบความสามารถในนักศึกษาหญิง ซึ่งในปัจจุบันนักศึกษาหญิงมีความสนใจเรียนรู้ กีฬาเซปักตะกร้อ ได้ทำการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันมากขึ้น

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องของการสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลของครูพลศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษา ให้มีมาตรฐานและเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียน การสอนวิชาเซปักตะกร้อของครูพลศึกษาให้มีความก้าวหน้าต่อวงการพลศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทำให้ได้แบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ และมีเกณฑ์ทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน วิชาเซปักตะกร้อในวิทยาลัยพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า
ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการเรียนในวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 จำนวน 141 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาหญิงที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามที่ผ่านการเรียนเซปักตะกร้อ 1 มาแล้วจำนวน 30 คน
2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาหญิงวิชาเอกพลศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงในวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดมหาสารคามจำนวน 43 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิจำนวน 23 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานีจำนวน 25 คน และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษจำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 111 คน ที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 ซึ่งใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

คือ แบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

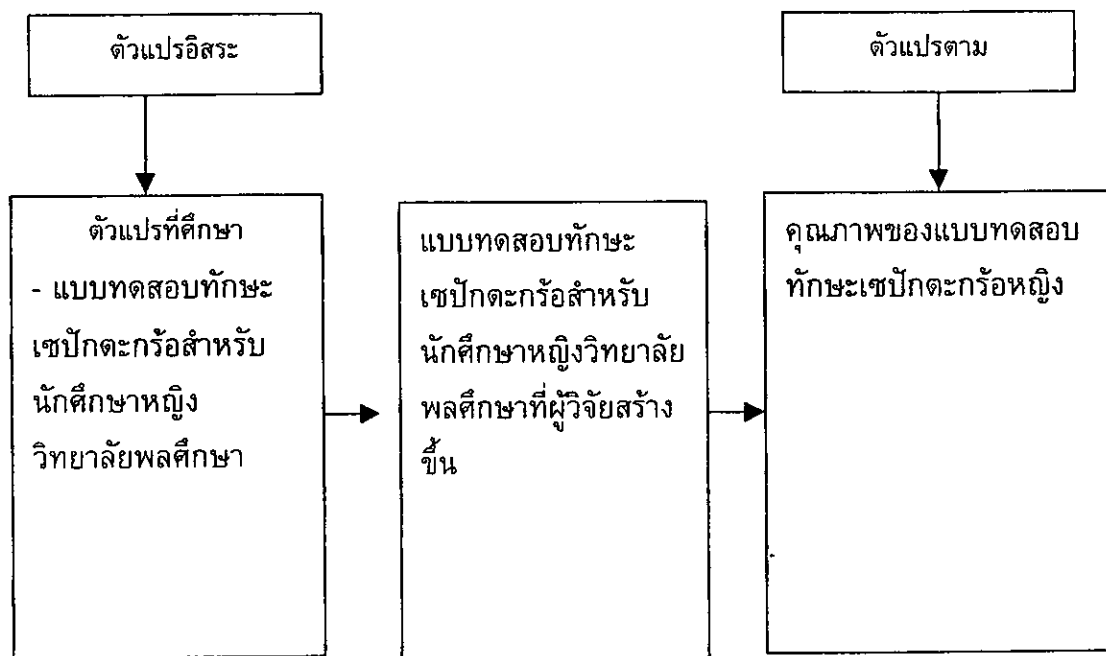
คือ คุณภาพของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

ทักษะเซปักตะกร้อ หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ในการเล่นเซปักตะกร้ออย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การเตะตะกร้อ การเสิร์ฟตะกร้อ การตั้งตะกร้อ การโหม่งตะกร้อ และการพักลูกตะกร้อ

นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา หมายถึง นักศึกษาหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ วิชาเอกพลศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ
 - 2.1 ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
 - 2.2 ขั้นตอนสำคัญในการนำไปสู่การเล่นเซปักตะกร้อ
3. หลักสูตรเซปักตะกร้อ
4. การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ
 - 4.1 คุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

1. ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ

กีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬานานาชาติที่นิยมเล่นกันในหมู่นักเรียน นักศึกษา แม้กระทั่งกรรมกร ผู้ใช้แรงงานก็ยังนิยมเล่นเซปักตะกร้อ นอกจากนี้กีฬาเซปักตะกร้อยังได้รับความนิยมแพร่หลายไปยังต่างประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และได้ขยายความนิยมไปถึงทวีปยุโรป เนื่องจากกีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันง่ายๆ ไม่สลับซับซ้อนใดๆ โดยในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อนั้นๆจะมีผู้เล่นข้างละ 3 คน อยู่ในแดนของตนเอง โดยมีตาข่ายซึ่งอยู่กลางสนามเป็นเส้นแบ่งเขตแดนโดยให้ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายพยายามได้ลูกตะกร้อให้ไปยังแดนฝั่งตรงข้ามให้ได้ โดยอาจใช้ข้างเท้าด้านใน ศีรษะ โหม่ง หรือส่วนใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา โดยที่ผู้เล่นทุกคนสามารถเล่นลูกตะกร้อติดต่อกัน 3 ครั้งก็ได้

ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อนั้นตามกติกาสากลจะใช้ขนาดสนามกว้าง X ยาว คือ 20 ฟุต X 44 ฟุต โดยมีตาข่ายความสูง 1.55 เมตร ในระดับประชาชน ส่วนในระดับนักเรียนปัจจุบันลดลงมาเหลือ 1.45 เมตร โดยมีการแข่งขันในแต่ละเซตคือ 15 ลูก ใครถึง 15 ลูกก่อนจะเป็น ฝ่ายชนะ การแข่งขันจะแข่งขันกัน 2 ใน 3 เกม ใครได้ 2 เกมก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ ในแต่ละเซต จะไม่มีการตีวเหมือนวอลเลย์บอล ถ้ามีผลแพ้ชนะคนละเซตจะทำการแข่งขันในเซตที่ 3 ซึ่ง

เรียกว่า เซ็ตไทเบรค โดยในเซ็ตที่ 3 จะแข่งขันเพียง 6 ลูกเท่านั้นไม่มีการตีว ใครถึง 3 ลูกก่อน จะมีการเปลี่ยนแดนแล้วแข่งขันไปจนครบ 6 ลูก จึงจะมีผลแพ้ชนะ ฑาฑุฑิ ปลั้มสำราญ (2541 : 10-12)

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ

2.1 ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

สมรรถชัย น้อยศิริ (2535 : 77-83) กล่าวว่า ทักษะเบื้องต้นในการเริ่มฝึกกีฬาตะกร้อ มีดังนี้

1. การทรงตัว ทำท่างในการทรงตัวเป็นรากฐานสำคัญยิ่งในการเล่นตะกร้อ ผู้เล่นจะต้องยืนบนเท้า ดังนั้นความจำเป็นจะต้องรู้หลักการยืนเสียก่อนและจึงเริ่มฝึกหัดการใช้เท้าและการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะในการเล่นต่อไป ซึ่งมีหลักในการยืนดังนี้

- 1.1 ยืนด้วยปลายเท้าส้นเท้าเปิด เท้าแยกประมาณ 1 ช่วงไหล่
- 1.2 ย่อเข่าเล็กน้อย
- 1.3 ลำตัวก้มไปข้างหน้าเล็กน้อย
- 1.4 ศีรษะ คาง ตั้งตรง ตาดูที่หมาย
- 1.5 แขนท่อนล่างยกขึ้นเพื่อการทรงตัว

2. ลูกข้างเท้าด้านใน (ลูกแป) การเตะลูกนี้จะใช้เวลาที่ลูกตะกร้อมาทางด้านหน้า หรือ ด้านข้างของเท้าที่จะเตะวิธีการฝึกดังนี้

- 2.1 เท้าที่ไม่ถนัดยืนเป็นเท้าหลัก ย่อเข่า
- 2.2 ตามองลูกตะกร้อที่ลอยมา
- 2.3 มือกางออกเพื่อการทรงตัว
- 2.4 แยกเท้าที่เตะออกไปทางด้านข้างของลำตัว
- 2.5 ยกเท้าเตะลูกตะกร้อ โดยให้ลูกตะกร้อสัมผัสกับข้างเท้าด้านใน
- 2.6 ยกเท้าที่เตะระดับเข่า พร้อมกับย่อเท้าหลัก
- 2.7 ใช้แรงเตะจากขาท่อนล่าง

ในการฝึกตอนแรกให้เริ่มฝึกโดยผู้เตะปล่อยลูกตะกร้อด้วยตัวเองแล้วเตะตะกร้อ และรับเอาไว้ ต่อไปให้เพิ่มจำนวนการเตะให้มากขึ้นแล้วค่อยจับตะกร้อ คือ จาก 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง ติดต่อกัน จนมีความสามารถเตะตะกร้อติดต่อกันได้หลายครั้ง

3. ลูกหลังเท้า การเตะลูกนี้จะใช้เวลาที่ลูกตะกร้อมาทางด้านหน้า วิธีการฝึกดังนี้

- 3.1 ยืนทรงตัวด้วยเท้าที่ไม่ถนัด ย่อเข่า ก้มตัว
- 3.2 ตามองดูลูกตะกร้อที่ลอยมา
- 3.3 มือกางออกเพื่อการทรงตัว

3.4 ใช้หลังเท้าที่เตะลูกตะกร้อเหยียดออกไป

3.5 เข้ายึดไม้สะบัดออกไป

3.6 ยกเท้าที่เตะระดับเข่า

3.7 ใช้แรงเตะจากท่อนขา

3.8 ถ้าต้องการให้ลูกตะกร้อพุ่งไปข้างหน้าให้ยกเท้าต่ำ ถ้าต้องการให้ลูกตะกร้อ

โด่งให้ยกเท้าสูง

ในการฝึกให้ผู้เตะปล่อยลูกตะกร้อหมุนตามธรรมชาติด้วยตัวเอง แล้วเตะตะกร้อ และรับเอาไว้ ต่อไปให้เพิ่มจำนวนการเตะให้มากขึ้นแล้วค่อยจับตะกร้อ คือ จาก 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง ติดต่อกัน จนมีความสามารถเตะตะกร้อติดต่อกันได้หลายครั้ง

4. ลูกเข่า การเตะลูกนี้ใช้เมื่อเวลาที่ลูกตะกร้อมาจากด้านหน้าระดับสูงและอยู่ใกล้กับลำตัววิธีการฝึกดังนี้

4.1 เท้าที่ไม่ถนัดเป็นเท้าหลัก ย่อเข่า ก้มตัวเล็กน้อย

4.2 ตามองดูลูกตะกร้อที่ลอยมา

4.3 มือกางออกเพื่อการทรงตัว

4.4 ใช้ส่วนของเข่าท่อนบนเตะลูกตะกร้อ

4.5 ใช้แรงจากขาท่อนบน

4.6 ถ้าต้องการให้ลูกตะกร้อพุ่งไปข้างหน้า ให้ยกเข่าต่ำ ถ้าต้องการให้ลูกตะกร้อโด่ง

ให้ยกเข่าสูง

ในการฝึกตอนแรกให้ผู้เตะปล่อยลูกตะกร้อตามธรรมชาติด้วยตัวเอง แล้วเตะตะกร้อ และรับเอาไว้ ต่อไปให้เพิ่มจำนวนการเตะให้มากขึ้นแล้วค่อยจับตะกร้อ คือ จาก 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง ติดต่อกัน จนมีความสามารถเตะตะกร้อติดต่อกันได้หลายๆครั้ง

5. ศรีษะ (ลูกโหม่ง) การเล่นลูกนี้จะใช้ศรีษะโหม่ง เมื่อลูกตะกร้อลอยมาทางด้านหน้าสูงกว่าระดับศรีษะส่วนของศรีษะที่สัมผัสลูกตะกร้อนั้นคือส่วนของหน้าผาก เป็นส่วนที่แข็งที่สุดของศรีษะ วิธีการฝึก ดังนี้

5.1 ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง ย่อเข่าทั้งสองเล็กน้อย จะยืนแบบเท้าคู่หรือเท้าหน้าเท้าตามก็ได้

5.2 ตามองดูลูกตะกร้อที่ลอยมา

5.3 มือกางออก หรือจะยกแขนท่อนล่างขึ้นเพื่อการทรงตัว

5.4 ยึดตัวขึ้นและให้ส่วนของหน้าผากสัมผัสกับลูกตะกร้อ

5.5 ใช้แรงส่งจากขาท่อนล่าง

ในการฝึกตอนแรกให้ผู้ฝึกปล่อยลูกตะกร้อขึ้นไปในอากาศ เยกศรีษะ แล้วใช้หน้าผากสัมผัสกับลูกตะกร้อและรับเอาไว้ ต่อไปให้เพิ่มจำนวนการเตะให้มากขึ้นแล้วค่อยจับตะกร้อ คือ

จาก 1 ครั้ง 2 ครั้ง 3 ครั้ง ติดต่อกัน จนมีความสามารถเล่นลูกตะกร้อด้วยศีรษะติดต่อกันได้หลายครั้ง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือเท้า จะต้องมีการเคลื่อนที่และติดตามลูกตะกร้อได้ตลอดเวลา

2.2 ขั้นตอนสำคัญในการนำไปสู่การเล่นเซปักตะกร้อ

ในการเล่นเซปักตะกร้อ องค์ประกอบสำคัญและกระบวนการต่อเนื่องในการเรียนรู้ ที่ไม่ควรมองข้ามหรือละเลย มีดังนี้ (สุพจน์ ปรากฏี. 2539 : 1-6)

1. การโยน คือ การเริ่มต้นครั้งแรกในการนำเข้าสู่การเล่น เป็นการปล่อยลูกออกจากมือเพื่อส่งให้ผู้เสิร์ฟ ให้ความพอดีกับจังหวะของการเสิร์ฟมีประสิทธิภาพสูงซึ่งถือว่ามีผลที่เกิดขึ้นจากการโยนเป็นส่วนสำคัญ

2. การเสิร์ฟ คือ การส่งลูกด้วยหน้าเท้า หลังเท้า หรือฝ่าเท้า โดยให้ลูกข้ามตาข่ายไปตกบริเวณขอบเขตที่กำหนดไว้ของคู่แข่งชั้น เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการโยน เป็นการเปิดเกมรุกของฝ่ายที่ได้มีโอกาสส่งลูก การเสิร์ฟที่มีประสิทธิภาพสูง จะมีความแน่นอน แม่นยำ ผลตอบแทนที่มีค่า คือการได้รับคะแนน

3. การรับลูกเสิร์ฟ คือ การรับหรือเปิดลูกครั้งที่ 1 จากการเสิร์ฟ (ส่งลูก) ของคู่แข่งชั้น โดยใช้อยวัยวะส่วนที่สำคัญของร่างกาย เช่น หลังเท้า ข้างเท้าด้านใน (ลูกแป) ศรีษะ เข่า ข้างเท้าด้านนอก ไหล่และหน้าอก ซึ่งไม่ผิดกติกาการรับลูกหรือเปิดลูกครั้งแรกควรที่จะให้เป็นลูกดีไว้ก่อน เพื่อจะได้เล่นลูกที่ 2 และ 3 ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นหรือง่ายต่อการเล่น

4. การตั้งลูก คือ การเล่นครั้งที่ 2 หรืออาจเป็นครั้งแรกก็ได้ โดยใช้อยวัยวะส่วนที่สำคัญที่ง่ายและสะดวกต่อการตั้งลูก คือหน้าเท้าหรือศรีษะ ซึ่งถือว่ามีคะแนนแน่นอน แม่นยำเป็นที่นิยมใช้ โดยทั่วไป จุดมุ่งหมายของการตั้งเพื่อส่งผลถึงเกมรุก การทำคะแนนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นผู้มีสิทธิ์ในการเสิร์ฟหรือได้คะแนนเมื่อสามารถรุกได้ผล

5. การรุก เป็นขั้นตอนในการทำคะแนนมีความสำคัญมากประสิทธิภาพของการรุกต้องผ่านกระบวนการในการรับลูกเสิร์ฟและการตั้งลูกที่ดี เป็นความหวังของผู้เล่นทุกคน หากการรุกได้ผลดีก็หมายถึง การได้กลับมามีสิทธิ์ในการเสิร์ฟใหม่ หรือได้คะแนนจากการเป็นฝ่ายเสิร์ฟ

6. การสกัดกั้น คือการใช้อยวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย ยกเว้นแขน การสกัดกั้นการรุกของคู่แข่งชั้นเหนือตาข่ายเป็นการตั้งรับเฉพาะเกมรุกที่อยู่ใกล้ตาข่ายและเป็นลูกที่รุนแรงเท่านั้น

7. การเก็บลูกสกัดกั้น คือ การตั้งรับซึ่งเป็นผลสกัดกั้นได้ผลนั่นเอง ทำให้ลูกสะท้อนกลับไปตกในเขตของฝ่ายรุก ดังนั้นฝ่ายที่ทำหน้าที่ในการเก็บลูกก็คือฝ่ายรุก เป็นการติดตามผลของการเล่นลูกไม่ว่าลูกนั้นจะตกในส่วนใดของฝ่ายตนเอง เพื่อให้กลับเป็นลูกดีให้ได้เพื่อเป็นการรุกต่อไป

8. การตั้งรับ คือ การวางแผนในการรับลูกจากเกมรุกของคู่แข่งชั้นผู้เล่นต้องมีสมาธิ ตั้งใจ มีทักษะพื้นฐานดีพร้อมในการเล่นอยู่ตลอดเวลาการเป็นผู้เล่นที่สมบูรณ์แบบนั้น จำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องศึกษาและเรียนรู้สร้างความเข้าใจในกระบวนการทั้งเชิงรุกและรับให้ดีจึงจะประสบความสำเร็จในการเล่น

3. หลักสูตรเซปักตะกร้อ

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุวิชาเซปักตะกร้อ 1 ไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน วิชาพลศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) พลศึกษา พุทธศักราช 2542 ในหมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพลศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติและประโยชน์ของเซปักตะกร้อ การบริหารร่างกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การเลือกดูแลรักษาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก มารยาทและความปลอดภัยในการเล่น การฝึกทักษะเบื้องต้น การเล่นทีม กฎ กติกา การเล่นเซปักตะกร้อ (กรมพลศึกษา. 2542 : 14-17)

เนื้อหาวิชา

1. ประวัติความเป็นมากีฬาเซปักตะกร้อ
2. การบริหารร่างกายและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาตะกร้อ
3. การดูแลรักษาอุปกรณ์และสนามแข่งขัน
4. กติกาพื้นฐานของการเล่นตะกร้อแบบต่าง ๆ
5. ทักษะพื้นฐานสำหรับการเล่นตะกร้อ
 - 5.1 การเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับกีฬาตะกร้อ
 - 5.2 การเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
 - 5.3 การเล่นลูกด้วยหลังเท้า
 - 5.4 การเล่นลูกด้วยเข่า
 - 5.5 การเล่นลูกด้วยศรียะ
6. การเล่นทีมขั้นพื้นฐานในกีฬาเซปักตะกร้อ
 - 6.1 การเสิร์ฟ
 - 6.2 การตั้งหรือการชง
 - 6.3 การเล่นลูกฆ่า
 - 6.4 การเล่นเป็นทีม

7. กติกาการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ (กรมพลศึกษา. 2542 : 136 – 137)

4. การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ

วิริยา บุญชัย (2529 : 257) กล่าวถึงทักษะทางการกีฬาว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา ครูพลศึกษาหรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพความสามารถหรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มนักเรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียนและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ซึ่งในความหมายการวัดทักษะทางด้านกีฬานั้นเป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการปฏิบัติแต่ละกิจกรรม เช่น แอนด์บอล แบดมินตัน บาสเกตบอล เป็นต้น โดยมีความมุ่งหมายที่สำคัญในการวัดทักษะทางกีฬาดังนี้

1. เพื่อประเมินความสัมฤทธิ์ผลและความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน
 2. เพื่อประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการพลศึกษาในโรงเรียน
 3. เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักเรียน
 4. เพื่อประโยชน์ในการแบ่งกลุ่มของนักเรียนตามความสามารถในแต่ละกิจกรรม
- ในการนำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปใช้นั้น ควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย สะดวกและประหยัด

ในเรื่องการศึกษา การวัดและการประเมินผลถือเป็นกระดูกสันหลังของการทดสอบ ซึ่งการวัดผลมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชา เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมให้ผู้สอนสังเกตและวัดได้ (ชวาล แพรัตกุล. 2518 : 110) การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษานับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งประการหนึ่งที่นักการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาจะละเว้นเสียมิได้เพราะการทดสอบและการวัดผลจะเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าหลังจากได้มีการเรียนการสอนแล้ว ผลที่ได้รับนั้นจะเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางเอาไว้แต่แรกหรือไม่และผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากน้อยเพียงใด ตามที่ เมเยอร์และเบลซ (ชะรัตน์ สุวรรณเจริญ. 2540 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Meyer and Blesh. 1962 : 181) กล่าวว่าการสร้างแบบทดสอบ เป็นแนวทางให้ผู้สอนค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบและดำเนินการสร้างแบบทดสอบเพื่อการวัดการเรียนรู้และการวัดทักษะกีฬา เป็นการวัดความสามารถทางกีฬาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา ทั้งนี้เพราะทักษะกีฬาต้องอาศัยการทำงานประสานกันระหว่างส่วนต่างๆของร่างกาย เช่นการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบที่ช่วยให้ทักษะทางกลไกดีขึ้นได้แก่ ความคล่องตัว ความเร็ว ท่าทางประกอบการเล่น เป็นต้น พื้นฐานทางทักษะที่ดีจะช่วยส่งเสริม ให้การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆเป็นไปอย่างมี

ประสิทธิภาพ ดังนั้น การวัด การประเมินผล และการทดสอบทางพลศึกษา จึงมีประโยชน์มากในการเรียนการสอนของครู นักเรียน และผู้ปกครอง

4.1 คุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบ

วิริยา บุญชัย (2529 : 25 - 27) ได้สรุป คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีว่าควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. ต้องมีความตรง (Validity)
2. ต้องมีความเที่ยง (Reliability)
3. ต้องมีความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. ต้องมีเกณฑ์มาตรฐาน (Norms)
5. ต้องมีอำนาจจำแนก (Discrimination)
6. ต้องมีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty)
7. ต้องมีความยุติธรรม (Fair)
8. ต้องมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

ผานิต บิลมาศ (2530 : 38) ได้สรุปไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีคุณลักษณะทางด้าน

1. มาตรฐานทางเทคนิค ได้แก่
 - 1.1 ความเที่ยงตรง
 - 1.2 ความเชื่อมั่น
 - 1.3 ความเป็นปรนัย
 - 1.4 เกณฑ์ปกติ
2. มาตรฐานทางการปฏิบัติ
 - 2.1 ข้อพิจารณาทางการจัดดำเนินการทดสอบ ได้แก่
 - 2.1.1 อุปกรณ์
 - 2.1.2 เวลา
 - 2.1.3 เงิน
 - 2.1.4 การนำไปใช้ประโยชน์
 - 2.2 คุณค่าในการพัฒนา
 - 2.2.1 ด้านร่างกาย
 - 2.2.2 ด้านจิตใจ
 - 2.2.3 ด้านสังคม

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2536 : 407 – 408) กล่าวถึงเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่ดีมีดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อถือได้ (Reliability) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดนักเรียนกลุ่มใดก็ได้ผลเหมือนกัน

2. ความแม่นยำ (Validity) เป็นแบบทดสอบที่วัดสิ่งที่ต้องการได้จริง ๆ

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นแบบทดสอบที่ยุติธรรมในการให้คะแนนและใครจะให้ก็ได้

4. ความง่าย (Simplicity) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการบริหาร

5. ความเป็นมาตรฐาน (Uniformity) เป็นแบบทดสอบที่มีเกณฑ์มาตรฐานที่แน่นอนเปรียบเทียบอยู่แล้ว

6. การใช้เวลา (Time) เป็นแบบทดสอบที่ไม่ต้องใช้เวลามากเกินไป และมีความประหยัด (Economic) ทั้งเวลา งบประมาณและอื่น ๆ

สมศักดิ์ เผือกพันธ์ (2542 : 12) ได้สรุป ลักษณะแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี ที่จะนำไปใช้ได้ต้องมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับนำไปใช้กัน ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ เช่น มีความตรง มีความเที่ยง มีความเป็นปรนัย

2. ความเป็นแบบทดสอบที่วัดทักษะที่สำคัญ

3. ลักษณะในการทดสอบของแบบทดสอบควรจะคล้ายคลึงกับการเล่นจริง

4. วิธีการทดสอบของแบบทดสอบทักษะ ควรเป็นการทดสอบที่ทำการทดสอบ

เฉพาะผู้รับการทดสอบที่ละคน

5. การให้คะแนนของแบบทดสอบควรเป็นวิธีการที่เที่ยงตรงแม่นยำ

6. เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะกระตุ้นให้ผู้รับการทดสอบอยากกระทำ

หรือมีความท้าทาย

7. เป็นแบบทดสอบที่ส่งเสริมในการเล่น หรือเน้นท่าทางที่ดีในการเล่น

8. มีความง่ายที่เหมาะสมกับกลุ่มที่จะนำไปใช้

9. วิธีดำเนินการทดสอบไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป

10. ค่าของคะแนนที่ได้จากการทดสอบควรเป็นจำนวนที่เหมาะสมไม่ยากหรือน้อย

เกินไป

11. เป็นแบบทดสอบที่ประหยัด งบประมาณ เวลา

12. เป็นแบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นสำหรับกีฬานั้นควบคู่

ไปด้วย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

ซิก (Shick. 1970 : 83 - 87) ได้ศึกษาค้นคว้าการสร้างแบบทดสอบทักษะการเป็นฝ่ายรุกในกีฬาซอฟท์บอล สำหรับนักศึกษาระดับวิทยาลัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดทักษะการเป็นฝ่ายรับในกีฬาซอฟท์บอล แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การขว้างลูกกระทบฝ่าผืน การรับลูกเสียดพื้น และการขว้างลูกเข้าเป้า ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .69 .70 และ .75 ตามลำดับ และมีความเชื่อมั่นแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .86 .89 และ .88 ตามลำดับ

แพตริเซีย และเซอร์แมน (Patricia.1972 : 1495) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส เพื่อศึกษาถึงวิธีการคัดเลือกแบบทดสอบที่ควรนำไปใช้กับกลุ่มผู้หัดเล่นใหม่ และเพื่อตั้งเกณฑ์ในการเสิร์ฟเทนนิส จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิง จำนวน 133 คน โดยสร้างแบบทดสอบขึ้น 7 รายการ แล้วคัดเลือกมาใช้เพียง 3 รายการ คือ การตีลูกกระดอน การตีลูกวอลเลย์ และการเสิร์ฟ ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 และค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเท่ากับ .62

โคแวกส์ (Barrow. 1979 : 284 – 285 ; citing Kovacs. 1973 : unpagged) ได้ศึกษาแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถโดยทั่วไปในกีฬาฟุตบอลและเจาะจงให้เป็นพื้นฐานในกีฬาฟุตบอลเพื่อทำนายความสามารถก่อนที่จะลงเล่นในสนามจริง แบบทดสอบที่ใช้คือการเตะบอล (Bounce a Soccer Ball) ในพื้นที่วงกลมรัศมี 9 ฟุต ทดสอบครั้งละ 45 นาที 4 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอล 38 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มรวม นักกีฬา และผู้เริ่มเล่น โดยศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ ของแม็คโดนัลด์ (McDonald) และการใช้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์ ผลการวิจัยปรากฏว่า เกณฑ์ความเที่ยงตรงกับแบบทดสอบของแม็คโดนัลด์ ของกลุ่มรวมนักกีฬาและผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ .71, .43 และ .80 ตามลำดับ ส่วนเกณฑ์ความเที่ยงตรงกับผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มนักกีฬามีค่าเท่ากับ .37 และผู้เริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ .79 การศึกษาความเชื่อมั่นนั้นกลุ่มรวมนักกีฬาและกลุ่มเริ่มเล่นมีค่าเท่ากับ .97, .97 และ .95 ตามลำดับ ซึ่งแบบทดสอบนี้ จะมีความเที่ยงตรงในกลุ่มผู้เริ่มเล่น มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ แต่ความเชื่อมั่นสูงใกล้เคียงกัน

ครูว์ (สังคม ใจงาม. 2541 : 19 ; อ้างอิงมาจาก Verducci. 1980 : 34 – 335 ; citing Crew. 1968 : unpagged) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ ความแม่นยำในการเตะลูกกระทบฝ่าผืน การเลี้ยงบอล ความแม่นยำในการเตะโค้ง และการเตะบอล ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผืน เท่ากับ .88

- การเลี้ยงบอล เท่ากับ .92
- ความแม่นยำในการเตะลูกโค้ง เท่ากับ .94
- การเตะบอล เท่ากับ .96
- การทดสอบทุกรายการ เท่ากับ .98

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการสอบซ้ำ (Teat - Retest) มีค่าดังนี้

- ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝาผนัง เท่ากับ .97
- การเลี้ยงบอล เท่ากับ .99
- ความแม่นยำในการเตะลูกโค้ง เท่ากับ .99
- การเตะบอล เท่ากับ .99

5.2 งานวิจัยในประเทศ

วีระ เทพบริรักษ์ (2520 : ง) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเตะกร้อข้ามตาข่าย แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การเลี้ยงเตะกร้อด้วยเท้า การเลี้ยงเตะกร้อด้วยเข่า และการเลี้ยงเตะกร้อด้วยศรีษะ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน หาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และ .95 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมเจตน์ ทองดี (2527 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอล 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การส่งลูกมือเดียว การเลี้ยงลูก การวิ่งยิงประตู ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การรับส่ง – รับ เลี้ยงลูก วิ่งยิงประตู กลุ่มตัวอย่างสำหรับการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา 35 คน และกลุ่มตัวอย่าง สำหรับหาเกณฑ์ปกติเป็นนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา 14 แห่ง ๆ ละ 30 คน จำนวน 420 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย ผลการศึกษา พบว่า

1. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์สูงที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเชื่อมั่นในแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .623 .689 .939 .924 และ .915 ตามลำดับ ที่ระดับที่ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 มีความเที่ยงตรงแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .623 .0467 .614 .460 และ .725 ตามลำดับ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

4. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .940 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

5. แบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 2 มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .712 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

6. ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนที่ 1 กับ ส่วนที่ 2 มีค่าเท่ากับ .587 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

สมศักดิ์ ทองแดง (2528 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อมาแล้ว 2 ชุด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่มีทักษะ-30 คน กลุ่มไม่มีทักษะ 30 คน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 320 คน ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการโหม่ง ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ และทักษะการส่งลูกกระทบฝ่าผนัง ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบมีความตรงและความเที่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t=15.41$, $r=0.98$) ตามลำดับ

สังคม ใจงาม (2541 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว แบบทดสอบมี 4 รายการ คือ แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ แบบทดสอบการทำคะแนน (โหม่งด้วยศีรษะ) และแบบทดสอบการควบคุมลูก (การเตะลูก) หาความตรงของแบบทดสอบโดยเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของอันดับที่ของการทดสอบกับอันดับที่ของการแข่งขันเซปักตะกร้อแบบพบกันหมดมีความตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรารัตน์ เดชเจริญ (2542 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบบทดสอบทั้งหมดมี 3 รายการ คือ การควบคุมลูกตะกร้อ การรับและการเตะลูกตะกร้อ การเสิร์ฟตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน หาความตรงโดยเปรียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนรวมที่ให้โดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบโดยการทดสอบซ้ำ มีค่าเท่ากับ .86, .79 และ .79 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษาที่ผ่านการเรียนในวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 จำนวน 141 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้วโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาหญิงที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามที่ผ่านการเรียนเซปักตะกร้อ 1 มาแล้วจำนวน 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาหญิงวิชาเอกพลศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามจำนวน 43 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิจำนวน 23 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานีจำนวน 25 คน และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษจำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 111 คน ที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 ซึ่งใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 5 รายการ ดังนี้

1. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ
2. แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ
3. แบบทดสอบทักษะการโหม่ง
4. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ
5. แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวิธีการดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาเชปิกตะกร้อจากหลักสูตร คู่มือการเรียนการสอน และจากครูพลศึกษาที่สอนวิชาเชปิกตะกร้อ
2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษาที่มีอยู่แล้ว
3. ศึกษาทักษะและวิธีการใช้ทักษะ รวมทั้งวิธีการเล่นเชปิกตะกร้อ
4. จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แบ่งทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา โดยสรุปทักษะสำคัญจากการศึกษา และสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา เช่น ได้แบบทดสอบทักษะการเตะตะกร้อ ทักษะการเสิร์ฟ ตะกร้อ การทำคะแนนด้วยการโหม่ง ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ และทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยลูกข้างเท้าด้านใน
5. นำแบบทดสอบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ภาคผนวก ข) เพื่อพิจารณาความถูกต้อง
6. นำตัวอย่างแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ประธานและกรรมการควบคุมปริญญา นิพนธ์ ตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข
7. นำตัวอย่างแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามที่ผ่านการเรียนวิชาเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้ว ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ
8. นำแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อติดต่อ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย พร้อมทั้งการนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บข้อมูล
2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ในการวิจัยดำเนินการครั้งนี้
 - 2.1 สำนวณสภาพสนามเซปักตะกร้อและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
 - 2.2.1 ลูกตะกร้อโยสังเคราะห์ รุ่นเอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง จำนวน 10 ลูก
 - 2.2.2 นาฬิกาจับเวลา
 - 2.2.3 สนามเซปักตะกร้อ
 - 2.2.4 กระดานขาว
 - 2.2.5 เทปวัดระยะทาง
 - 2.2.6 ตาช่ายตะกร้อ
 - 2.2.7 ไม้บันทึกคะแนน
3. จัดเตรียมผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ และการบันทึกการทดสอบให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน
4. นำแบบทดสอบเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยให้ประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโทและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
5. นำแบบทดสอบไปทำการทดสอบ เพื่อนำผลการทดสอบมาหาคุณภาพของแบบทดสอบ
6. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและแปลผล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้ทำการทดสอบของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน ของแบบทดสอบแต่ละรายการและ รวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน(Pearson's Product moment Correlation)

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบที่ให้โดยผู้วิจัย 2 ครั้ง ของแบบทดสอบแต่ละรายการ และรวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบทักษะเชปัดกะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งจะคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient)

5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

6. หาระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการโดยใช้สถิติของวิทนีย์ และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)

7. หาค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

8. หาพิสัย (Range) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

9. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

10. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ ระดับ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
D	แทน	ผู้วิจัย
D ₁	แทน	ผู้วิจัยคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1
D ₂	แทน	ผู้วิจัยคะแนนการทดสอบครั้งที่ 2
U	แทน	ผู้ใช้แบบทดสอบ
U ₁	แทน	ผู้ใช้แบบทดสอบ 1
U ₂	แทน	ผู้ใช้แบบทดสอบ 2
U ₃	แทน	ผู้ใช้แบบทดสอบ 3
F	แทน	แบบทดสอบ
F ₁	แทน	แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ
F ₂	แทน	แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ
F ₃	แทน	แบบทดสอบทักษะการโหม่ง
F ₄	แทน	แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ
F ₅	แทน	แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
F _T	แทน	แบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ
r _{bis}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าสหสัมพันธ์แบบ ไบซีเรียล
P	แทน	ค่าระดับความยากของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าระดับความยาก ใช้สถิติของ วิทนีย์และ ซาเบอร์
*	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
T	แทน	คะแนนที่
T ₁	แทน	คะแนนที่ของแบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ
T ₂	แทน	คะแนนที่ของแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ
T ₃	แทน	คะแนนที่ของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง
T ₄	แทน	คะแนนที่ของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ
T ₅	แทน	คะแนนที่ของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

T_T แทน แบบทดสอบทักษะคะแนนที่รวมทุกรายการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้ทำการทดสอบของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน ของแบบทดสอบแต่ละรายการและ รวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน(Pearson's Product moment Correlation)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบ 2 ครั้ง ของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งจะคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
6. หาระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการโดยใช้สถิติของวิทนีย์ และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
7. หาค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
8. หาพิสัย (Range) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
9. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก
10. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
ของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 (N = 30)

รายการทดสอบ	\bar{X}	S.D.
F ₁	55.47	2.43
F ₂	29.23	4.92
F ₃	26.37	2.37
F ₄	33.53	5.55
F ₅	23.57	2.66
รวม	33.63	3.58

จากตาราง 1 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.47 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.43
2. การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.92
3. การทดสอบทักษะการโหม่ง สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.37 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.37
4. การทดสอบทักษะการตั้งรับ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.55
5. การทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.57 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.66
6. การทดสอบทักษะรวมทุกรายการ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58

2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 2 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อ คนที่ 1,2 และ 3 จากแบบทดสอบเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	N	ผู้ใช้แบบทดสอบ (U)		
		r_{U_1, U_2}	r_{U_1, U_3}	r_{U_2, U_3}
F ₁	30	0.99*	0.98*	0.98*
F ₂	30	0.93*	0.94*	0.92*
F ₃	30	0.74*	0.63*	0.72*
F ₄	30	0.94*	0.92*	0.94*
F ₅	30	0.91*	0.81*	0.84*
F _T	30	0.90*	0.86*	0.88*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 df = 28 ($r = 0.361$)

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.99$, 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ)

2. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเลิร์ฟ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.93$, 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ)

3. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการโหม่ง ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง-สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.74$, 0.63 และ 0.72 ตามลำดับ)

4. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.94$, 0.92 และ 0.94 ตามลำดับ)

5. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.91$, 0.81 และ 0.84 ตามลำดับ)

6. ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1 กับคนที่ 2 และคนที่ 1 กับ 3 คนที่ 2 กับ คนที่ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.90$, 0.86 และ 0.88 ตามลำดับ)

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 3 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	N	$r_{D_1 D_2}$
F ₁	30	.64*
F ₂	30	.96*
F ₃	30	.84*
F ₄	30	.95*
F ₅	30	.88*
F _T	30	.96*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $df = 28$ ($r = 0.361$)

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.64$)

2. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเลิฟ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.96$)

3. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการโหม่ง ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.84$)

4. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.95$)

5. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.88$)

6. ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.96$)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ

รายการ	N	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F _T
F ₁	30	-	- 0.02	0.08	0.29	0.09	0.11
F ₂	30	-	-	- 0.06	- 0.10	0.04	- 0.03
F ₃	30	-	-	-	0.08	0.21	0.10
F ₄	30	-	-	-	-	0.41*	0.41*
F ₅	30	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $df = 28$ ($r = 0.361$)

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ กับ ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการโหม่ง ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อ ด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.02 - 0.09$)

2. ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเลี้ยว กับ ทักษะการโค้ง ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.06 - 0.04$)

3. ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโค้ง กับ ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.08 - 0.21$)

4. ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ กับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.41$)

5. ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.11, -0.03, 0.10$ และ 0.41 ตามลำดับ)

5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) และ หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการโดยใช้สถิติของ วิทนี และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)

ตาราง 5 ค่าอำนาจจำแนก และ หาค่าระดับความยากของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ

รายการ	N	r_{bis}	P
F ₁	30	0.89*	0.68*
F ₂	30	0.93*	0.53*
F ₃	30	0.97*	0.48*
F ₄	30	0.95*	0.50*
F ₅	30	0.95*	0.45*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $df = 28$ ($r = 0.361$)

จากตาราง 5 แสดงว่า

1. ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ

มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .89$)

2. ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .93$)

3. ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .97$)

4. ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .95$)

5. ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .95$)

6. ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกเตะกร้อ มีค่าระดับค่อนข้างง่าย เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .68$)

7. ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .53$)

8. ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .48$)

9. ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .50$)

10. ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกเตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .45$)

6. หาค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 6 ค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์กตะกร้อสำหรับ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ

รายการ	N	ความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด	ค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนดิบ
F ₁	111	10	57
F ₂	111	19	27
F ₃	111	17	24,27,28
F ₄	111	14	28
F ₅	111	15	24,25
F _T	111	6	163,164

จากตาราง 6 แสดงว่า

1. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 10 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 57
2. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 19 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 27
3. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 17 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 24 , 27 และ 28
4. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 14 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 28
5. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 15 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 24 , 25
6. ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบรวมทุกรายการ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 6 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 163 , 164

7. หาดพิสัย (Range) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ

ตาราง 7 หาดพิสัย (Range) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับ
นักศึกษามหาวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ

รายการ	N	คะแนนดิบ		พิสัย	คะแนน T		พิสัย
		คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด		คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	
F ₁	111	76	33	43	80	30	50
F ₂	111	37	13	24	70	21	49
F ₃	111	30	16	14	68	14	54
F ₄	111	44	13	31	78	23	55
F ₅	111	28	15	13	66	29	37
F _T	111	185	105	80	61	55	5

จากตาราง 7 แสดงว่า

- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีคะแนนดิบ สูง 76 ต่ำ 33 และ พิสัย 43
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีคะแนนดิบ สูง 37 ต่ำ 13 และ พิสัย 24
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีคะแนนดิบ สูง 30 และต่ำ 16 และ พิสัย 14
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีคะแนนดิบ สูง 44 และต่ำ 13 และ พิสัย 31
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านใน มีคะแนนดิบ สูง 28 ต่ำ 15 และ พิสัย 13
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีคะแนนดิบ สูง 185 ต่ำ 105 และ พิสัย 80
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีคะแนนที่ สูง 80 ต่ำ 30 และ พิสัย 50
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีคะแนนที่ สูง 70 ต่ำ 21 และ พิสัย 49
- ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีคะแนนที่ สูง 68

ต่ำ 14 และ พิสัย 54

10. ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีคะแนนที่ สูง 78 ต่ำ 23 และ พิสัย 55

11. ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านใน มีคะแนนที่ สูง 66 ต่ำ 29 และ พิสัย 37

12. ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบรวมทุกรายการมีคะแนนที่ สูง 61 ต่ำ 55 และ พิสัย 5

8. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 63		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64		ขึ้นไป	สูงมาก
56	-	62	55	-	63	สูง
45	-	55	46	-	54	ปานกลาง
34	-	44	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่ 33		ลงมา	ตั้งแต่ 36		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 30		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64		ขึ้นไป	สูงมาก
24	-	29	55	-	63	สูง
18	-	23	46	-	54	ปานกลาง
12	-	17	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่ 11		ลงมา	ตั้งแต่ 36		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการโหม่ง

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 22		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 67		ขึ้นไป	สูงมาก
18	-	21	56	-	66	สูง
14	-	17	45	-	55	ปานกลาง
10	-	13	34	-	44	ต่ำ
ตั้งแต่ 9		ลงมา	ตั้งแต่ 33		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 37		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 67		ขึ้นไป	สูงมาก
30	-	36	56	-	66	สูง
23	-	29	45	-	55	ปานกลาง
16	-	22	34	-	44	ต่ำ
ตั้งแต่ 15		ลงมา	ตั้งแต่ 33		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกเตะกร็อดด้วยข้างเท้าด้านใน

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 22		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64		ขึ้นไป	สูงมาก
18	-	21	55	-	63	สูง
14	-	17	46	-	54	ปานกลาง
10	-	13	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่ 9		ลงมา	ตั้งแต่ 36		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
119	-	118	55	-	54	สูงมาก
102	-	101	52	-	51	สูง
85	-	84	49	-	48	ปานกลาง
68	-	67	46	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่	9	ลงมา	ตั้งแต่	45	ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะคะแนนรวมทุกรายการ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
173	-	172	67	-	66	สูงมาก
138	-	137	56	-	55	สูง
103	-	102	45	-	44	ปานกลาง
68	-	67	36	-	35	ต่ำ
ตั้งแต่	67	ลงมา	ตั้งแต่	35	ลงมา	ต่ำมาก

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

2. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการเรียนในวิชาเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 จำนวน 141 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านการเรียนวิชาเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้วโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างสำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาหญิงที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามที่ผ่านการเรียนเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้วจำนวน 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาหญิงวิชาเอกพลศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคามจำนวน 43 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิจำนวน 23 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานีจำนวน 25 คน และวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษจำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 111 คน ที่ผ่านการเรียนวิชาเชปิกตะกร้อ 1 มาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2546 ซึ่งใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงในวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 5 รายการ ดังนี้

- แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ
- แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ
- แบบทดสอบทักษะการโหม่ง
- แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ
- แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้ทำการทดสอบของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน ของแบบทดสอบแต่ละรายการและ รวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน(Pearson's Product moment Correlation)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของการทดสอบ 2 ครั้ง ของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation)
4. หาค่าความสัมพันธ์ภายในแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งจะคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter - correlation Coefficient) ของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบโดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)
6. หาระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการโดยใช้สถิติของวิทนีย์ และซาเบอร์ (Whithney and Sabers)
7. หาค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
8. หาพิสัย (Range) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ
9. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ แต่ละรายการ พบว่า

1.1 การทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.47 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.43

1.2 การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.92

1.3 การทดสอบทักษะการโหม่ง สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.37 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.37

1.4 การทดสอบทักษะการตั้งรับ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.53 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.55

1.5 การทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.57 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.66

1.6 การทดสอบทักษะรวมทุกรายการ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.58

2. ผลการศึกษาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างผู้ใช้แบบทดสอบ เชปิกตะกร้อ คนที่ 1,2 และ 3 พบว่า

2.1 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ ของผู้ใช้แบบทดสอบเชปิกตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.99$, 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ)

2.2 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ ของผู้ใช้แบบทดสอบเชปิกตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.93$, 0.94 และ 0.92 ตามลำดับ)

2.3 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ของผู้ใช้แบบทดสอบเชปิกตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง-สูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.74$, 0.63 และ 0.72 ตามลำดับ)

2.4 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จาก

การทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.94, 0.92$ และ 0.94 ตามลำดับ)

2.5 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.91, 0.81$ และ 0.84 ตามลำดับ)

2.6 ค่าความเป็นปรนัยโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ ของผู้ใช้แบบทดสอบเซปักตะกร้อคนที่ 1,2 และ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.90$)

3. ผลการศึกษาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบกีฬาเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬา เซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่า

3.1 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.64$)

3.2 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.96$)

3.3 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.84$)

3.4 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.95$)

3.5 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.88$)

3.6 ค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ ของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.96$)

4. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะเชปิก - ตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ พบว่า

4.1 ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ กับ ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.02 - 0.29$)

4.2 ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ กับ ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.06 - 0.04$)

4.3 ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง กับ ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.08 - 0.21$)

4.4 ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ กับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.41$)

4.5 ค่าความสัมพันธ์ภายในของคะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.09$)

5. ผลการศึกษาหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบทักษะเชปิก ตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) และ หาค่าระดับความยาก (Difficulty) ของคะแนนการทดสอบแต่ละรายการโดยใช้สถิติของ วิทนีย์ และ ซาเบอ์ (Whithney and Sabers) พบว่า

5.1 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .89$)

5.2 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .93$)

5.3 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .97$)

5.4 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .95$)

5.5 ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อ ด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .95$)

5.6 ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีค่าระดับค่อนข้างง่าย เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .68$)

5.7 ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .53$)

5.8 ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .48$)

5.9 ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .50$)

5.10 ค่าความยาก ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อ ด้วยข้างเท้าด้านใน มีค่าระดับยากง่ายปานกลาง เป็นแบบทดสอบที่ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .45$)

6. ผลการศึกษาหาค่าฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ พบว่า

6.1 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 10 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 57

6.2 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 19 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 27

6.3 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 17 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 24 , 27 และ 28

6.4 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 14 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 28

6.5 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 15 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 24 , 25

6.6 ค่าฐานนิยม ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบรวมทุกรายการ มีความถี่ของจำนวนคนมากที่สุด 6 คน ค่าฐานนิยม ของคะแนนดิบ = 163 , 164

7. ผลการศึกษาหาค่าพิสัย (Range) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา แต่ละรายการ พบว่า

- 7.1 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ มีคะแนนดิบ สูง 76 ต่ำ 33 และ พิสัย 43
- 7.2 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีคะแนนดิบ สูง 37 ต่ำ 13 และ พิสัย 24
- 7.3 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีคะแนนดิบ สูง 30 และต่ำ 16 และ พิสัย 14
- 7.4 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีคะแนนดิบ สูง 44 และต่ำ 13 และ พิสัย 31
- 7.5 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีคะแนนดิบ สูง 28 ต่ำ 15 และ พิสัย 13
- 7.6 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ มีคะแนนที่ สูง 80 ต่ำ 30 และ พิสัย 50
- 7.7 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทักษะการเสิร์ฟ มีคะแนนที่ สูง 70 ต่ำ 21 และ พิสัย 49
- 7.8 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการโหม่ง มีคะแนนที่ สูง 68 ต่ำ 14 และ พิสัย 54
- 7.9 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ มีคะแนนที่ สูง 78 ต่ำ 23 และ พิสัย 55
- 7.10 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีคะแนนที่ สูง 66 ต่ำ 29 และ พิสัย 37
- 7.11 ค่าพิสัย ที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบรวมทุกรายการมีคะแนนที่ สูง 61 ต่ำ 55 และ พิสัย 5
8. ผลการศึกษาหาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก พบว่า

แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 63		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64		ขึ้นไป	สูงมาก
56	-	62	55	-	63	สูง
45	-	55	46	-	54	ปานกลาง
34	-	44	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่ 33		ลงมา	ตั้งแต่ 36		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 30		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 64		ขึ้นไป	สูงมาก
24	-	29	55	-	63	สูง
18	-	23	46	-	54	ปานกลาง
12	-	17	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่ 11		ลงมา	ตั้งแต่ 36		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการโหม่ง

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
ตั้งแต่ 22		ขึ้นไป	ตั้งแต่ 67		ขึ้นไป	สูงมาก
18	-	21	56	-	66	สูง
14	-	17	45	-	55	ปานกลาง
10	-	13	34	-	44	ต่ำ
ตั้งแต่ 9		ลงมา	ตั้งแต่ 33		ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
37		ขึ้นไป	67		ขึ้นไป	สูงมาก
30	-	36	56	-	66	สูง
23	-	29	45	-	55	ปานกลาง
16	-	22	34	-	44	ต่ำ
ตั้งแต่	15	ลงมา	ตั้งแต่	33	ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
22		ขึ้นไป	64		ขึ้นไป	สูงมาก
18	-	21	55	-	63	สูง
14	-	17	46	-	54	ปานกลาง
10	-	13	37	-	45	ต่ำ
ตั้งแต่	9	ลงมา	ตั้งแต่	36	ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะรวมทุกรายการ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
119		ขึ้นไป	55		ขึ้นไป	สูงมาก
102	-	118	52	-	54	สูง
85	-	101	49	-	51	ปานกลาง
68	-	84	46	-	48	ต่ำ
ตั้งแต่	9	ลงมา	ตั้งแต่	45	ลงมา	ต่ำมาก

แบบทดสอบทักษะคะแนนรวมทุกรายการ

คะแนนดิบ			คะแนนที่ (T-Score)			ระดับ
ตั้งแต่		ขึ้นไป	ตั้งแต่		ขึ้นไป	
	173		ตั้งแต่ 67		ขึ้นไป	สูงมาก
	138	-	56	-	66	สูง
	103	-	45	-	55	ปานกลาง
	68	-	36	-	48	ต่ำ
ตั้งแต่	67	ลงมา	ตั้งแต่ 35		ลงมา	ต่ำมาก

อภิปรายผล

1. การศึกษาความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิง วิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบเชปิกตะกร้อ คนที่ 1,2 และ 3 ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง ถึงสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.63 - 0.99$) แสดงว่าการให้คะแนน ของผู้ใช้แบบทดสอบเชปิกตะกร้อ คนที่ 1,2 และ 3 มีการให้คะแนนเหมือนกัน หรือให้คะแนนในสิ่งเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิริยา บุญชัย (2529 : 22) ได้กล่าวถึง ว่าความเป็นปรนัย มีความคงที่ หรือความ ชัดเจนในการทดสอบ ซึ่งหมายถึง ไม่ว่าจะดำเนินการทดสอบก็จะมี ความคงที่ไม่แตกต่างกันความชัดเจน ไม่คลุมเคลือ ไม่ว่าจะ เป็นวิธีการดำเนินการทดสอบไม่ว่าใครจะทดสอบจะดำเนินการเหมือนกัน การให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนไม่ว่าใครจะ ให้คะแนน หรือแปลความหมายของคะแนนก็จะให้เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน

2. การศึกษาความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิง วิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง - ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.64 - 0.96$) แสดงว่าการให้คะแนน ของผู้ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีการให้คะแนนเหมือนกัน ซึ่งสอดคล้องกับที่ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 120) ได้กล่าวว่า ความเชื่อมั่น เป็นคุณสมบัติของเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือ นั้นๆ ให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอ แน่นนอน คงที่ มากน้อยเพียงใด ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ผลการวัดที่แน่นอน คงที่มาก ไม่ว่าจะนำไปวัดกี่ครั้งก็ตามเครื่องมือ นั้นๆ ก็มีความเชื่อมั่นสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเครื่องมือที่สร้างขึ้น ให้ผลการวัดที่มีความคงที่น้อย เครื่องมือ นั้นๆ ก็มีความเชื่อมั่นสูง

3. การศึกษาความสัมพันธ์ภายใน ของแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนัก ศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน

ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ทักษะการตั้งรับ และทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.02 - 0.29$) คะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ กับ ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.06 - 0.04$) คะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง กับ ทักษะการตั้งรับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.08 - 0.21$) คะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะการตั้งรับ กับ ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.41$) คะแนนที่ได้จากการทดสอบของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อรวมทุกรายการ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.09$) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการวัดในสิ่งที่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ สก็อตและเฟรนช์ (Scott and French, 1950 : 41 - 42) กล่าวว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีมีความสัมพันธ์ภายในต่ำ แสดงว่า แต่ละรายการมีอิสระในการวัดซึ่งกันและกัน หรือวัดทักษะที่ต่างกัน

4. การศึกษาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง (0.89 - 0.97) แสดงว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับสูง ซึ่งจำแนกได้เป็นแบบทดสอบที่ดี ใช้เป็นแบบทดสอบต่อไปในอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กังวล เทียนกันต์เทศน์ (2449 : 189) กล่าวว่าไว้ว่า อำนาจจำแนกคุณลักษณะที่สำคัญของข้อสอบอีกอย่างหนึ่งที่เราต้องวิเคราะห์ออกมา ข้อสอบสามารถแยกคนเก่ง เก่งปานกลาง อ่อนและอ่อนมาก หรืออื่นๆ ได้ คะแนนแตกต่างกัน และข้อสอบที่เหมาะสมสมควรจะมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .20 - 1.00

5. การศึกษาค่าระดับความยาก ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่ามีค่าระดับความยาก อยู่ระหว่าง (0.45 - 0.68) แสดงว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าระดับค่อนข้างง่าย - ระดับยากง่ายปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทธา นิคมานนท์ (2532 : 61) กล่าวว่าไว้ว่า ข้อสอบที่ดีมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป และข้อสอบที่เหมาะสมสมควรจะมีค่าความยาก - ง่าย อยู่ระหว่าง .20 - .80

6. การศึกษาค่าฐานนิยมของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่ามีค่าฐานนิยมของการทดสอบทักษะการเจาะลูกตะกร้อ มีค่า 57 การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ มีค่า 27 การทดสอบทักษะการโหม่ง มีค่า

24,27,28 การทดสอบทักษะการตั้งรับ มีค่า 28 การทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านใน มีค่า 24 , 25 และการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีค่า 163 , 164 แสดงว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าฐานนิยม ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 266) กล่าวไว้ว่า ฐานนิยมใช้เมื่อต้องการทราบค่าประมาณของแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล โดยคร่าว ๆ และรวดเร็ว ทราบการแจกแจงของข้อมูลมีความเบ้มากแต่มีคะแนนมากพอควร และทราบแนวโน้มทางด้านความนิยมของกลุ่มคน

7. การศึกษาค่าพิสัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิง วิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่ามีค่าพิสัย ของคะแนนดิบและคะแนนที่ ของการทดสอบทักษะการเตะลูกตะกร้อ มีค่า 43 และ 50 การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ มีค่า 24 และ 49 การทดสอบทักษะการโหม่ง มีค่า 14 และ 54 การทดสอบทักษะการตั้งรับ มีค่า 31 และ 55 การทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีค่า 13 และ 37 และการทดสอบทักษะรวมทุกรายการ มีค่า 80 และ 5 แสดงว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าพิสัย ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทรา นิคมานนท์ (2532 : 266) กล่าวไว้ว่า พิสัยคือความแตกต่างระหว่างคะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด พิสัยมีประโยชน์และหาได้ง่าย แต่อาจทำให้เกิดการเข้าใจผิดได้ง่าย เช่น คะแนนสูงสุดของห้อง ก. เป็น 70 ต่ำสุดเป็น 40 พิสัยมีค่า 30 ส่วนห้อง ข. คะแนนสูงสุดเป็น 70 ต่ำสุดเป็น 20 และไม่มีใครที่สอบได้คะแนนระหว่าง 20 – 40 พิสัยของคะแนนห้อง ข. จะมีค่าเท่ากับ 50 ถ้าพิจารณาเฉพาะค่าพิสัยของห้อง ก. และ ข. เปรียบเทียบกันอาจเข้าใจว่านักเรียนห้อง ข. มีความสามารถต่ำกว่าห้อง ก. แต่ความจริงแล้วมีเพียงคนเดียวเท่านั้นที่ได้คะแนนต่ำสุดถึง 20 นอกนั้นมีคะแนนพอ ๆ กับห้อง ก.

8. การศึกษาหาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่ามีการหาเกณฑ์ โดยใช้คะแนนที่ แสดงว่า ซึ่งสอดคล้องกับ อเนก เพียรอนุกุลบุตร (ม.ป.ป. : 515) กล่าวไว้ว่า เกณฑ์เป็นคะแนนในระบบอิงกลุ่ม จะมีความหมายก็ต่อเมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นในกลุ่มว่า ตนอยู่ ณ ตำแหน่งใดของกลุ่มนั้น กลุ่มที่จะอ้างอิงถึงนี้เรียกว่า กลุ่มอ้างอิงหรือกลุ่มเกณฑ์ เมื่อนำแบบทดสอบไปสอบกับกลุ่มเกณฑ์นี้ก็จะได้คะแนนออกมาเมื่อนำคะแนนมาแจกแจง ก็จะได้รูปการแจกแจงของคะแนนของกลุ่มเกณฑ์นี้เองที่เรียกว่าเกณฑ์

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรากฏว่า มีความเชื่อมั่นสูง มีความเป็นปรนัย มีอำนาจจำแนก มีระดับความยาก มีฐานนิยม มีพิสัยและเกณฑ์ เหมาะที่จะนำไปใช้ในการทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับ นักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา เพราะแบบทดสอบมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวในการให้คะแนน จึงถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี ดังที่ จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson. 1986

: 59 – 63) กล่าวไว้ว่า สิ่งสำคัญ 4 ประการ ในการพิจารณา เลือกแบบทดสอบคือ ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น ความเป็นปรนัยและมีเกณฑ์

ข้อเสนอแนะ

1. ก่อนทำการทดสอบทักษะทางการปฏิบัติควรทำการอบอุ่นร่างกายประมาณ 10 นาที
2. ควรคัดเลือกรายการทดสอบที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้ในการประเมินผลทางการเรียนการสอนและพัฒนาการใช้แบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิง ในระดับอุดมศึกษาศาสนาต่าง ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กั้วล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2449). *การวัด การวิเคราะห์ การประเมิน ทางการศึกษาเบื้องต้น*.
กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ชะรัตน์ สุวรรณเจริญ. (2540). *การสร้างแบบทดสอบความคล่องตัว. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม.*
(พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ถ่ายเอกสาร.
- ชวาล แพ้ตกุล. (2518). *เทคนิคการวัดผล*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ. (2541). *ตะกร้อ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ธำรง เดชเจริญ. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญาณิพนธ์ กศม. (พลศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- บุญสม มาร์ติน. (2513). *“กรีกกับการพัฒนาประเทศ”*, ประเมินบทบาทเรื่องการศึกษาเกี่ยวกับ
การพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- ประชา ทองศิริ. (2528). *แบบประเมินค่าความสามารถทางกระบี่กระบองสำหรับนักศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา)* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). *การวัดทักษะกีฬา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พลศึกษา,กรม.กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง
พุทธศักราช 2542*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพฯ :
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พีระพงษ์ ทัดศรี. (2541). *การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่ง
ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญาณิพนธ์ กศม. (พลศึกษา)*. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2532). *การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ*. พิมพ์ครั้งที่ 5
กรุงเทพฯ : อักษรทิพย์.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. ภาควิชาการวัดผล
และวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.*

- มนตรี กมลอดิษฐ์. (2540). การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ. ปรินูญานินพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2536). เอกสารคำสอนการสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วีระ เทพบริรักษ์. (2520). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่าย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนั่น เชื้อเจ้าทรัพย์. (2544). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งของ นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สมรรถชัย น้อยศิริ. (2535). ตะกร้อ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สังคม ใจงาม. (2541). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินูญานินพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมเจตน์ ทองดี. (2527). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแฮนด์บอลสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย พลศึกษา. ปรินูญานินพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมศักดิ์ ทองแดง. (2528). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินูญานินพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ เผือกพันธ์. (2542). การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- สุพจน์ ปรานี. (2539). คู่มือการสอนกีฬาเซปักตะกร้อ (ขั้นก้าวหน้า). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ โอเดียนส์โตร์.
- อภิชัย มุสิกทอง. (2540). ผลการใช้เครื่องมือส่งลูกตะกร้อที่มีต่อการฝึกทักษะกีฬาตะกร้อ. ปรินูญานินพนธ์ กศม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- อเนก เพ็ชรอนุกุลบุตร. (ม.ป.ป). การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา. ภาควิชาวัดผลและวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

- Barrow, Harold M., and Rosemary McGee. (1979). *A Practical Approach to Measurement in Physical Education*. 3rd ed., London : Lea and Febiger.
- Johnson, Barry L. and Jack K. Nelson. (1986). "Basic Concepts in Test Evaluation" *Practical Measurement for Evaluation in Physical Education*. 4th ed. Minnesota : Burgess International Group Inc.
- Sherman, Patricia. Ann.(1972). "A Selected Battery of Tennis Skill Test" *Dissertation Abstract International*. 33 : (43) : 1495 – A. December.
- Scott, Gladys M. and Esther French. (1950). "Purpose of Evaluation and Measurement," *Measurement and Evaluation in Physical Education*. Iowa : W.M.C. Brown Company
- Shick, Jacquelin. (1970). "Battery of Defensive Softball Skills for College Women" *Research Quarterly*. 41 : 82 – 87.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

1. แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อต้องการทดสอบทักษะการเดาะลูกตะกร้อโดยทำให้ได้มากที่สุดและไม่ผิดกติกา

อุปกรณ์และสนาม

1. ลูกตะกร้อพลาสติกมาราธอน รุ่น เอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง 10 ลูก
2. บริเวณสนาม / ลานกว้างสำหรับการทดสอบ สนามกว้าง 6.10 เมตร ยาว 6.70

เมตร

3. นาฬิกาจับเวลา



○ ผู้รับการทดสอบ □ ผู้ทดสอบ △ ผู้บันทึก

วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบ ทดลองปฏิบัติเดาะตะกร้อด้วยทักษะพื้นฐาน (ข้างเท้าด้านใน, หลังเท้า, เข่า, ศีรษะ ฯลฯ) 1 นาที
2. ผู้รับการทดสอบถือลูกตะกร้อเตรียมพร้อมรับการทดสอบเมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มให้เริ่มทำการทดสอบ โดยการเดาะลูกด้วยทักษะพื้นฐานในเวลา 1 นาที
3. เมื่อได้ยินเสียงหยุดให้จับลูกตะกร้อด้วยมือ ทำการทดสอบ 2 ครั้ง นับคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

การคิดคะแนน

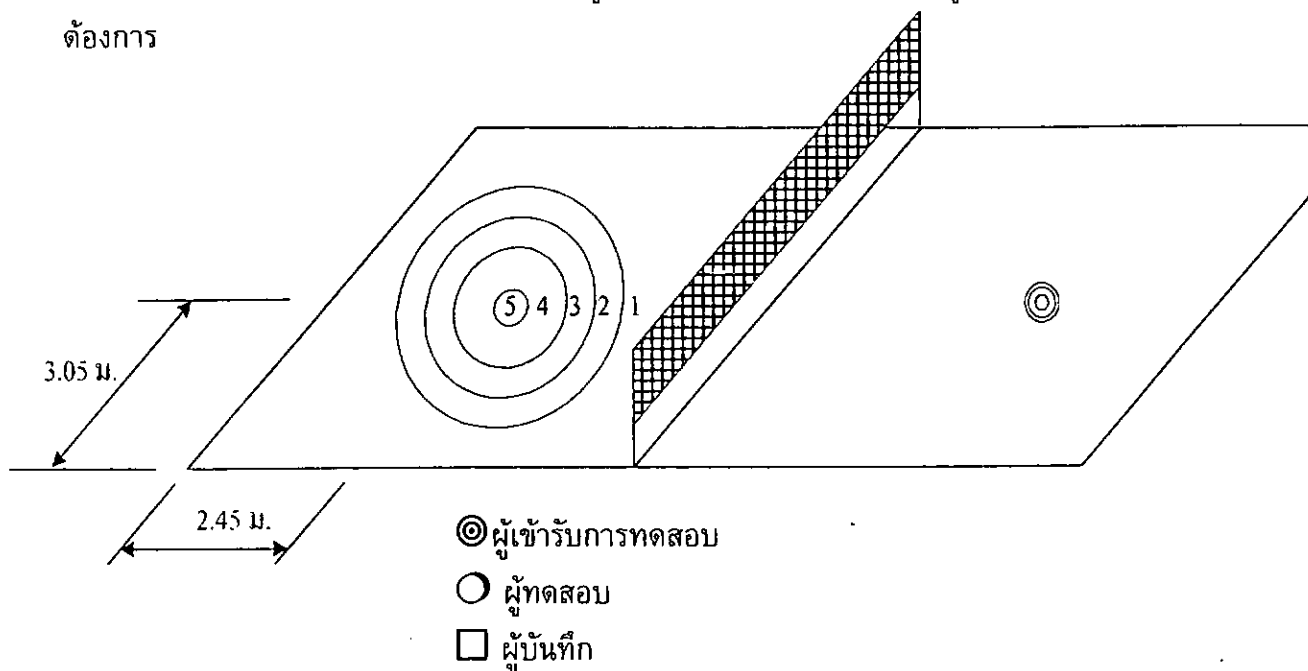
1. เดาะลูกตะกร้อได้ 1 ครั้งได้ 1 คะแนน
2. ลูกที่ตกก่อนหมดเวลาให้เก็บขึ้นมาเดาะแล้วนับคะแนนต่อไปได้จนหมดเวลา

2. แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อทดสอบความแม่นยำในการส่งลูกตะกร้อให้ลงในที่ตำแหน่งที่ผู้เข้ารับการทดสอบ

ต้องการ



อุปกรณ์และสนาม

1. ลูกตะกร้อพลาสติกมาราธอน รุ่น เอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง 10 ลูก
2. สนามตะกร้อกำหนดจุดให้คะแนนตามผัง
3. ดาข่ายซึ่งตั้งความสูงตามกติกา 1.45 เมตร
4. สนามฝั่งตรงข้ามผู้รับการทดสอบแบ่งจุดให้คะแนนโดยทำเป็นวงกลม 4 วงซ้อนกันรัศมี 0.30 เมตร, 1 เมตร, 1.50 เมตร และ 2 เมตร ตามลำดับ จุดศูนย์กลางห่างจากเส้นหลัง 2.45 เมตร ห่างจากเส้นข้าง 3.05 เมตร

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบทดลองทำการเสิร์ฟ 3 ครั้ง
2. ผู้เข้ารับการทดสอบยืนให้เท่าใดเท่าหนึ่งอยู่ในวงกลมเสิร์ฟตามกติกา
3. ให้ผู้รับเข้ารับการทดสอบยื่นถือลูกตะกร้อด้วยตัวเอง
4. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบโยนลูกตะกร้อแล้วเสิร์ฟลูกตะกร้อให้ข้ามดาข่ายโดยใช้เท้าข้างที่ถนัดเตะตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในหรือหลังเท้าตามที่ถนัดเสิร์ฟลูกตะกร้อให้ตกลงตามช่องคะแนนฝั่งตรงข้าม ถ้าลูกตะกร้อถูกดาข่ายแล้วตกลงบนแดนตรงข้ามถือว่าการเสิร์ฟที่สมบูรณ์ ถ้าเสิร์ฟไม่ข้ามหรือออกนอกเขตที่กำหนดถือว่าไม่ได้คะแนน

การคิดคะแนน

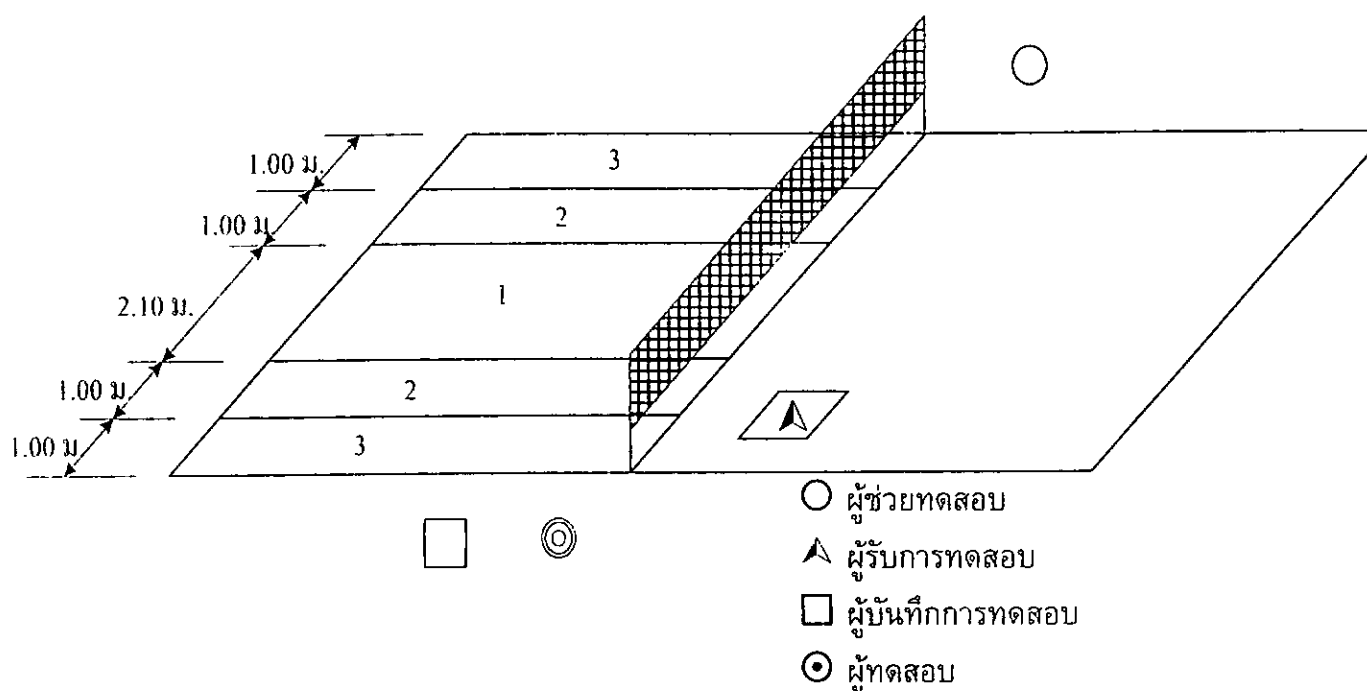
1. การเสิร์ฟให้เสิร์ฟ 10 ครั้ง รวมคะแนนที่ทำได้ทั้งหมด
2. การให้คะแนนจะให้คะแนนตามจุดที่เสิร์ฟตะกร้อลง
3. ถ้าลูกตะกร้อตกลงบนเส้นให้พิจารณาดูพื้นที่ส่วนที่ลูกตะกร้อตกลงที่มีคะแนนมากกว่า
4. ถ้าเสิร์ฟลูกออก หรือติดดาข่ายไม่ได้คะแนน

3. แบบทดสอบทักษะการโหม่ง

จากการศึกษาเกมการแข่งขันการรุกด้วยศีรษะ เป็นทักษะที่ใช้มากในการทำคะแนน เพราะเป็นทักษะที่เล่นง่ายและเหมาะสมที่สุดสำหรับนักกีฬาหญิงและสามารถเลือกตำแหน่งที่จะให้ลูกเตะกร้อลงได้

จุดมุ่งหมาย

เพื่อวัดทักษะการโหม่งด้วยศีรษะโดยเป็นการควบคุมลูกเตะกร้อให้ลงพื้นที่ที่ต้องการได้



อุปกรณ์และสนาม

1. ลูกเตะกร้อพลาสติกมาราธอน รุ่น เอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง 10 ลูก
2. บริเวณสนามแบ่งจุดให้คะแนนตามแผนผังใช้สนามขนาดมาตรฐาน

(6.10 X 13.40 เมตร)

3. กรอบตำแหน่งผู้รับการทดสอบตามแผนผังซ้ายหรือขวาตามถนัด
4. ดาข่ายซึ่งตั้งความสูงตามกติกาสำหรับผู้หญิง 1.45 เมตร

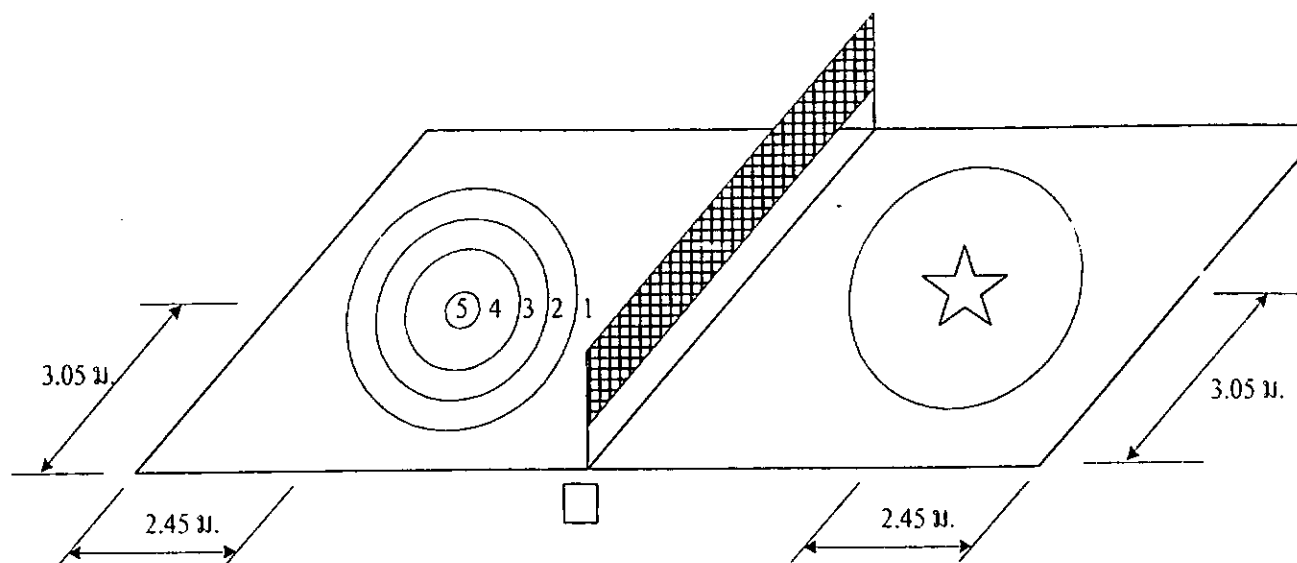
วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกเตะกร้ออยู่ตำแหน่งในกรอบหรือนอกกรอบที่ทำการทดสอบ การทำคะแนนด้วยศีรษะ เตรียมพร้อมรับการทดสอบ
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกเตะกร้อในลักษณะการตั้งลูกหรือการชง โดยให้ลูกโด่งย้อยในกรอบที่ทำการทดสอบการโหม่ง
3. ผู้รับการทดสอบทำการโหม่งลูกเตะกร้อไปยังตำแหน่งพื้นที่คะแนนที่ต้องการ
4. การโหม่งลูกเตะกร้อที่ไม่ถูกจังหวะหรือผิดพลาดไม่ถือว่าเป็นการทดสอบ

การคิดคะแนน

1. ให้ทดสอบการทำคะแนนด้วยคีรีษะ จำนวน 10 ครั้ง รวมคะแนนที่ทำได้ทั้งหมด
2. การให้คะแนนจะให้ตามตำแหน่งที่ตะกร้อตกลง เช่น ลงในกรอบพื้นที่ หมายเลข 3 ได้ 3 คะแนน ลงบนพื้นเส้นหรือกรอบพื้นที่ หมายเลข 2 ได้ 2 คะแนน ลงพื้นที่ หมายเลข 1 ได้ 1 คะแนน
3. ถ้าลูกตะกร้อตกลงบนเส้นให้พิจารณาดูพื้นที่ส่วนที่ลูกตะกร้อตกลงที่มีคะแนนมากกว่า
4. ถ้าโหม่งออกนอกพื้นที่กรอบคะแนนและไม่ข้ามตาข่ายไม่ได้คะแนน

4. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับ



- ผู้ช่วยทดสอบ
- ☆ ผู้รับการทดสอบ
- ผู้บันทึกการทดสอบ
- ▲ ผู้ทดสอบ

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ให้นักศึกษาหญิงควบคุมลูกตะกร้อในเขตที่กำหนด
2. เพื่อให้ให้นักศึกษาหญิงเตะลูกตะกร้อไปตามทิศทางที่ต้องการได้

อุปกรณ์และสนาม

1. ใช้สนามแข่งขันเซปักตะกร้อซึ่งตาข่ายไว้เรียบร้อยตามกติกาของกีฬาเซปักตะกร้อในระดับนักเรียนและทีมชาติหญิง โดยใช้ความสูงของตาข่าย 1.45 เมตร
2. ลูกตะกร้อ มารราธอน รุ่น เอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง 10 ลูก
3. ตาข่าย
4. สนามตะกร้อกำหนดจุดให้คะแนนตามผัง
5. สนามฝั่งตรงข้ามผู้รับการทดสอบแบ่งจุดให้คะแนนโดยทำเป็นวงกลม 4 วงซ้อนกันรัศมี 0.30 เมตร, 1 เมตร, 1.50 เมตร และ 2 เมตร ตามลำดับ จุดศูนย์กลางห่างจากเส้นหลัง 2.45 เมตร ห่างจากเส้นข้าง 3.05 เมตร

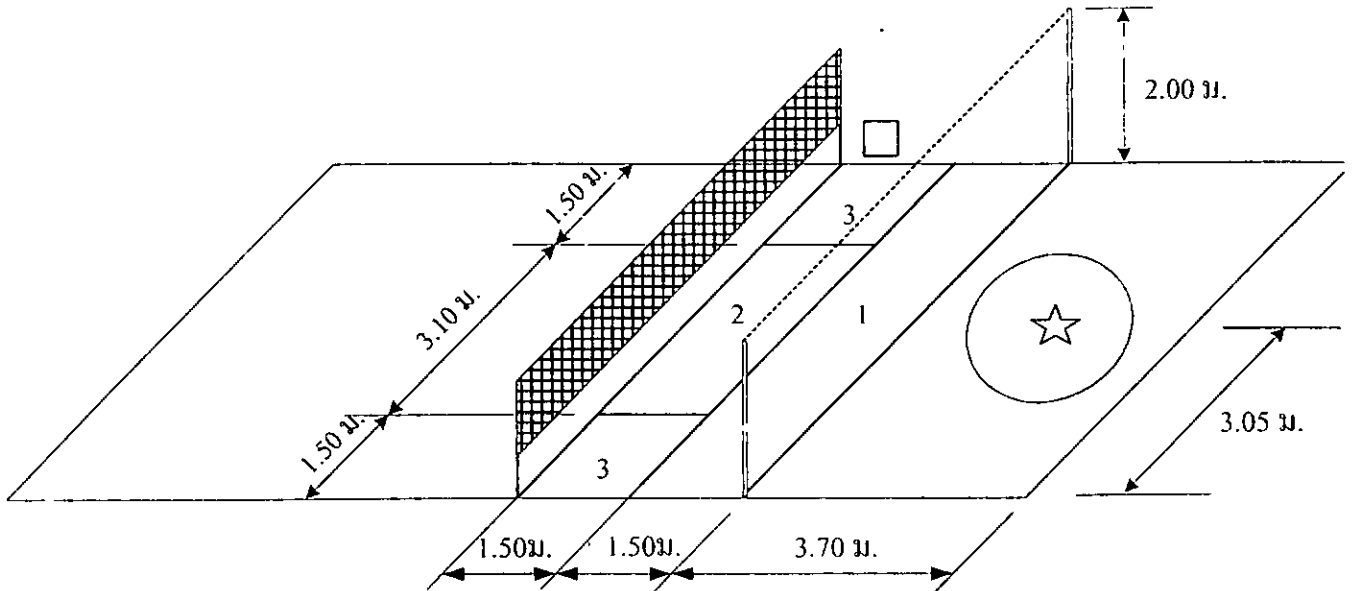
วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้รับการทดสอบอยู่ในวงกลมรัศมี 2 เมตร
2. ให้ผู้รับการทดสอบจับลูกตะกร้อโยนลูกตะกร้อเล่นเองตามถนัดโดยใช้ส่วนใดก็ได้ ที่ถูกต้องตามกติกา
3. ให้ผู้รับการทดสอบบังคับลูกตะกร้อเล่นได้ตามกติกา ไม่เกิน 3 ครั้ง โดยในครั้งที่ 3 ต้องนำลูกตะกร้อไปยังแดนตรงข้ามให้ลูกตะกร้อตกลงช่องคะแนนที่กำหนดไว้
4. ในการเล่นลูกตะกร้อแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องเล่นถึง 3 ครั้งก็ได้

การคิดคะแนน

1. การทดสอบการรับและการเตะลูกตะกร้อให้ทดสอบจำนวน 10 ครั้ง รวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด
2. การนับคะแนน จะให้ตามจุดที่ลูกตะกร้อลงสู่พื้น
3. ถ้าลูกตะกร้อตกลงบนเส้นก้ำกึ่ง ให้พิจารณาดูเนื้อที่ลูกตะกร้อตกมากที่สุด
4. ถ้ารับและเตะลูกตะกร้อไปยังแดนฝ่ายตรงข้ามแล้วลูกออก ติดตาข่ายหรือรับและเตะเกินกว่า 3 ครั้ง เล่นลูกผิดกติกาจะไม่ได้คะแนน

5. แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



- ผู้ช่วยทดสอบ
- ☆ ผู้รับการทดสอบ
- ผู้บันทึกการทดสอบ
- ▲ ผู้ทดสอบ

การตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

หมายถึง การใช้ข้างเท้าด้านในตั้งลูกตะกร้อจากการโยน ผู้รับการทดสอบจะต้องตั้งลูกตะกร้อให้โด่งและข้ามเชือกที่มีความสูง 2 เมตร ให้ลูกตะกร้อลงในช่องคะแนนที่กำหนด

จุดมุ่งหมาย

เพื่อทดสอบความสามารถในการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในและควบคุมลูกตะกร้อให้ข้ามเชือกเพื่อให้ตกลงในช่องคะแนน

อุปกรณ์และสนาม

1. ใช้สนามแข่งขันเซปักตะกร้อซึ่งตาข่ายไว้เรียบร้อยตามกติกาของกีฬาเซปักตะกร้อในระดับนักเรียนและทีมชาติหญิง โดยใช้ความสูงของตาข่าย 1.45 เมตร
2. ลูกตะกร้อมาราธอน รุ่น เอ็มที 201 เจ (MT 201 j) สำหรับผู้หญิง 10 ลูก
3. ตาข่าย
4. กระดาษขาว
5. เสาสอง 2 เมตร ซึ่งเชือกตั้งสำหรับการตั้งลูกตะกร้อห่างจากตาข่าย 3 เมตร

วิธีการทดสอบ

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ในที่กำหนดให้คือ วงกลมรัศมี 2 เมตร
2. เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกตะกร้อเล่นเองตามถนัด
3. ให้ผู้รับการทดสอบตั้งลูกตะกร้อไม่เกิน 2 ครั้ง ให้ลูกข้ามเชือกและตกในช่องคะแนนที่กำหนดไว้

การคิดคะแนน

1. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบตั้งลูกตะกร้อ จำนวน 10 ลูก โดยทำการทดสอบต่อเนื่องกันรวมคะแนนที่ได้ทั้งหมด
2. การนับคะแนน จะให้ตามจุดที่ลูกตะกร้อตกลง เช่น ลูกตะกร้อตกลงในกรอบพื้นที่หมายเลข 3 ได้ 3 คะแนน หมายเลข 2 ได้ 2 คะแนน และหมายเลข 1 ได้ 1 คะแนน
3. ถ้าลูกตะกร้อตกลงบนเส้นกำกับ ให้พิจารณาจุดเนื้อที่ลูกตะกร้อตกมากที่สุด
4. การตั้งลูกที่ผิดกติกา ลูกตะกร้อไม่ข้ามเชือก ลูกออก หรือเล่นลูกเกิน 2 ครั้ง ไม่ได้นับคะแนน

ภาคผนวก ข.
ใบบันทึกคะแนนการทดสอบ

ใบบันทึกคะแนนการทดสอบทักษะเชป้กตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

ชื่อ - สกุล.....วิทยาลัยพลศึกษา.....

วันที่ทำการทดสอบ.....เดือน..... พ.ศ.

รายการทดสอบ	คะแนนการทดสอบ (ครั้งที่)										รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. ทักษะการเดาะตะกร้อ											
2. ทักษะการเสิร์ฟตะกร้อ											
3. ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง											
4. ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ											
5. ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยลูกข้างเท้า ด้านใน											

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

ภาคผนวก ค.

ตารางแสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ของผู้ใช้แบบทดสอบ	3	คน
ของผู้วิจัย	2	ครั้ง
แสดงคะแนน "ที่"		

ตาราง 8 คะแนนการทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อหญิงของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน

ลำดับ	ทักษะการเดาะลูกตะกร้อ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
1	79	80.95	79	81.15	77	79.39	235	80.64
2	50	48.98	51	50.87	49	47.82	150	49.40
3	67	83.53	66	67.09	68	69.24	201	68.14
4	45	38.82	46	45.46	44	42.19	135	43.89
5	60	69.31	60	60.60	60	60.23	180	60.43
6	52	53.05	52	51.95	53	52.33	157	51.97
7	51	51.02	50	49.78	53	52.33	154	50.87
8	58	65.24	58	58.44	60	60.23	176	58.96
9	37	22.56	38	36.80	39	36.55	114	36.17
10	48	44.92	47	46.54	49	47.82	144	47.19
11	36	20.53	36	34.64	38	35.42	110	34.70
12	44	36.79	43	42.21	46	44.44	133	43.15
13	49	46.95	48	47.62	51	50.08	148	48.66
14	38	24.60	39	37.89	37	34.30	114	36.17
15	42	32.73	40	38.97	41	38.80	123	39.48
16	51	51.02	53	53.03	53	52.33	157	51.97
17	46	40.85	48	47.62	47	46.70	141	46.09
18	37	22.56	36	34.64	38	35.42	111	35.07
19	53	55.08	51	50.87	52	51.21	156	51.60
20	49	46.95	49	48.70	48	46.70	146	47.93
21	47	42.89	46	45.46	48	46.70	141	46.09
22	56	61.18	58	58.44	58	57.97	172	57.49
23	58	65.24	56	56.27	57	56.84	171	57.12
24	58	65.24	57	57.36	58	57.97	173	57.85
25	49	46.95	48	47.62	49	47.82	146	47.93

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการเดาะลูกตะกร้อ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
26	46	40.85	46	45.46	49	47.82	141	46.09
27	43	34.76	41	40.05	43	41.06	127	40.95
28	53	55.08	51	50.87	52	51.20	156	51.60
29	56	61.18	54	54.11	55	54.58	165	54.91
30	57	63.21	59	59.52	56	55.71	172	57.49

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการเลิร์ฟ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
1	37	66.10	35	64.31	35	63.52	107	65.05
2	25	42.93	24	39.48	28	47.20	77	42.99
3	32	56.45	30	53.02	31	54.20	93	54.76
4	39	69.96	37	68.83	36	65.85	112	68.73
5	33	58.38	35	64.31	32	56.53	100	59.90
6	35	62.24	33	59.80	35	63.52	103	62.11
7	26	44.86	28	48.51	28	47.20	82	46.67
8	27	46.80	29	50.77	28	47.20	84	48.14
9	32	56.45	30	53.02	32	56.53	94	55.49
10	26	44.86	26	44.00	28	47.20	80	45.20
11	21	35.21	23	37.22	22	33.22	66	34.90
12	21	35.21	22	34.97	24	37.88	67	35.64
13	23	39.07	25	41.74	25	40.21	73	40.05
14	24	41.00	24	39.48	26	42.54	74	40.79
15	30	52.59	28	48.51	31	54.20	89	51.82
16	25	42.93	23	37.22	24	37.88	72	39.32
17	25	42.93	27	46.25	26	42.54	78	43.73
18	28	48.73	27	46.25	26	42.54	81	45.93
19	34	60.31	35	64.31	35	63.52	104	62.85
20	29	50.66	31	55.28	28	47.20	88	51.08
21	33	58.38	30	53.02	31	54.20	94	55.49
22	28	48.73	31	55.28	32	56.53	91	53.29
23	27	46.80	28	48.51	28	47.20	83	47.40
24	35	62.24	33	59.80	34	61.19	102	61.38
25	36	64.17	34	62.05	35	63.52	105	63.58

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการเสิร์ฟ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
26	26	44.86	28	48.51	30	51.86	84	48.14
27	21	35.21	20	30.45	23	35.55	64	33.43
28	22	37.14	24	39.48	22	33.22	68	36.38
29	26	44.86	27	46.25	26	42.54	79	44.46
30	34	60.31	33	59.80	35	63.52	102	61.38

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
1	30	60.38	28	82.03	29	59.03	87	59.88
2	25	44.51	24	65.33	26	46.94	75	42.36
3	30	60.38	28	82.03	29	59.03	87	59.88
4	29	57.21	27	77.86	30	63.06	86	58.42
5	27	50.86	29	86.21	27	50.97	83	54.04
6	30	60.38	28	82.03	29	59.03	87	59.88
7	30	60.38	28	82.03	28	55.00	86	58.42
8	30	60.38	29	86.21	27	50.97	86	58.42
9	30	60.38	30	90.38	28	55.00	88	61.34
10	29	57.21	26	73.68	23	34.84	78	46.74
11	27	50.86	25	69.51	24	38.87	76	43.82
12	18	22.29	22	44.29	20	22.74	60	20.47
13	21	31.81	24	65.33	25	42.90	70	35.07
14	24	41.33	25	69.51	26	46.94	75	42.36
15	30	60.38	28	82.03	30	63.06	88	61.34
16	25	44.51	23	54.81	24	38.87	72	37.99
17	27	50.86	25	69.51	26	46.94	78	46.74
18	25	44.51	27	77.86	24	38.87	76	43.82
19	30	60.38	28	82.03	29	59.03	87	59.88
20	24	41.33	27	77.86	25	42.90	76	43.82
21	26	47.68	28	82.03	29	59.03	83	54.04
22	28	54.03	30	90.38	30	63.06	88	61.34
23	27	50.86	28	82.03	26	46.94	81	51.12
24	30	60.38	28	82.03	29	59.03	87	59.88
25	25	44.51	27	77.86	28	55.00	80	49.66

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการทำคะแนนด้วยการโหม่ง							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
26	26	47.68	28	82.03	30	63.06	84	55.50
27	21	31.81	24	65.33	27	50.97	72	37.99
28	24	41.33	25	69.51	24	38.87	73	39.45
29	26	47.68	27	77.86	26	46.94	79	48.20
30	28	54.03	26	73.68	25	42.90	79	48.20

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
1	25	45.86	28	48.37	29	49.22	82	47.63
2	18	33.43	21	32.71	20	29.83	59	31.71
3	34	61.85	35	64.03	35	64.31	105	63.54
4	35	63.62	36	66.26	35	62.16	106	64.24
5	29	52.97	30	52.84	33	57.84	92	54.55
6	30	54.74	28	48.37	29	49.22	87	51.09
7	27	49.41	29	50.60	30	51.38	86	50.39
8	30	54.74	29	50.60	29	49.22	88	51.78
9	26	47.64	29	50.60	31	53.53	86	50.39
10	20	36.98	23	37.18	24	38.45	67	37.25
11	20	36.98	24	39.42	26	42.76	70	39.32
12	17	31.65	21	32.71	22	34.14	60	32.40
13	15	28.10	19	28.23	21	31.98	55	28.94
14	24	44.09	26	43.89	27	44.91	77	44.17
15	28	51.19	29	50.60	30	51.38	87	51.09
16	26	47.64	25	41.66	28	47.07	79	45.55
17	29	52.97	26	43.89	27	44.91	82	47.63
18	24	44.09	27	46.13	27	44.91	78	44.86
19	36	65.40	34	61.79	35	62.16	105	63.54
20	35	63.62	33	59.55	35	62.16	103	62.16
21	28	51.19	31	55.08	29	49.22	88	51.78
22	31	56.52	33	59.55	33	57.84	97	58.01
23	27	49.41	29	50.60	27	44.91	83	48.32
24	29	52.97	31	55.08	29	49.22	89	52.47
25	27	49.41	29	50.60	28	47.07	84	49.01

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
26	38	68.95	36	66.26	39	70.78	113	69.08
27	24	44.09	26	43.89	27	44.91	77	44.17
28	26	47.64	28	48.37	27	44.91	81	46.93
29	29	52.97	32	57.32	30	51.38	91	53.85
30	33	60.07	35	64.03	38	68.62	106	64.24

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
1	28	63.59	26	55.43	27	57.47	81	59.40
2	17	35.60	20	39.69	20	34.13	57	35.99
3	28	63.59	28	60.68	26	54.13	82	60.38
4	25	55.95	26	55.43	28	60.80	79	57.45
5	18	38.14	20	39.69	22	40.80	60	38.92
6	19	40.69	18	34.44	19	30.80	56	35.01
7	17	35.60	19	37.06	22	40.80	58	36.97
8	21	45.78	20	39.69	23	44.13	64	42.82
9	21	45.78	23	47.56	23	44.13	67	45.75
10	21	45.78	22	44.93	24	47.47	67	45.75
11	19	40.69	22	44.93	20	34.13	61	39.89
12	18	38.14	21	42.31	22	40.80	61	39.89
13	19	40.69	19	37.06	21	37.47	59	37.94
14	25	55.95	26	55.43	27	57.47	78	56.48
15	23	50.87	25	52.81	28	60.80	76	54.53
16	27	61.04	25	52.81	28	60.80	80	58.43
17	29	66.13	28	60.68	26	54.13	83	61.36
18	26	58.50	29	63.31	27	57.47	82	60.38
19	19	40.69	21	42.31	23	44.13	63	41.84
20	20	43.23	22	44.93	25	50.80	67	45.75
21	24	53.41	27	58.06	29	64.13	80	58.43
22	26	58.50	29	63.31	26	54.13	81	59.40
23	27	61.04	29	63.31	27	57.47	83	61.36
24	28	63.59	29	63.31	26	54.13	83	61.36
25	22	48.32	24	50.18	27	57.47	73	51.60

ตาราง 8 (ต่อ)

ลำดับ	ทักษะการตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน							
	คนที่ 1	T	คนที่ 2	T	คนที่ 3	T	รวม	T
26	19	40.69	18	34.44	22	40.80	59	37.94
27	17	35.60	19	37.06	21	37.47	57	35.99
28	26	58.50	28	60.68	27	57.47	81	59.40
29	25	55.95	28	60.68	29	64.13	82	60.38
30	26	58.50	27	58.06	28	60.80	81	59.40

ตาราง 9 คะแนนการทดสอบทักษะเชปป์กตะกร้อหญิงของผู้วิจัย

ทดสอบครั้งที่ 1												
คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	รวม	T
1	55	48.10	29	50.8	27	52.70	34	50.90	25	55.41	170	52.4
2	55	48.10	30	53.4	24	40.04	25	34.68	21	40.38	155	37.2
3	50	27.5	30	53.4	26	48.48	19	23.87	19	32.86	144	26.1
4	58	60.5	29	50.8	26	48.48	32	47.30	19	32.86	164	46.3
5	55	48.10	25	40.2	26	48.48	37	56.31	24	51.65	167	49.4
6	55	48.10	35	66.7	27	52.70	36	54.50	26	59.17	179	61.5
7	55	48.10	26	42.9	30	65.36	34	50.90	24	51.65	169	51.4
8	53	39.9	30	53.4	29	61.14	27	38.29	24	51.65	163	45.3
9	60	68.7	25	40.2	30	65.36	30	43.69	21	40.38	166	48.3
10	55	48.10	27	45.5	29	61.14	29	41.89	22	44.14	162	44.3
11	57	56.3	30	53.4	25	44.26	28	40.09	25	55.41	165	47.3
12	56	52.2	29	50.8	26	48.48	33	49.10	26	59.17	170	52.4
13	55	48.10	27	45.5	19	18.95	32	47.30	19	32.86	152	34.2
14	58	60.5	27	45.5	23	35.82	29	41.89	18	29.10	155	37.2
15	58	60.5	32	58.7	29	61.14	42	65.32	20	36.62	181	63.5
16	59	64.6	33	61.4	24	40.04	43	67.12	28	66.69	187	69.6
17	55	48.10	25	40.2	28	56.92	43	67.12	27	62.93	178	60.5
18	55	48.10	27	45.5	25	44.26	30	43.69	25	55.41	162	44.3
19	55	48.10	22	32.3	25	44.26	32	47.30	24	51.65	158	40.3
20	55	48.10	26	42.9	28	56.92	34	50.90	26	59.17	169	51.4
21	59	64.6	27	45.5	27	52.70	35	52.70	23	47.89	171	53.4
22	50	27.5	32	58.7	25	44.26	29	41.89	27	62.93	163	45.3
23	59	64.6	35	66.7	27	52.70	39	59.91	25	55.41	185	67.6
24	54	44	19	24.3	24	40.04	36	54.50	22	44.14	155	37.2
25	54	44	30	53.4	28	56.92	36	54.50	23	47.89	171	53.4
26	55	48.10	33	61.4	29	61.14	33	49.10	24	51.65	174	56.4

ตาราง 9 (ต่อ)

ทดสอบครั้งที่ 1												
คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	รวม	T
27	53	39.9	35	66.7	24	40.04	42	65.32	24	51.65	178	60.5
28	58	60.5	28	48.1	26	48.48	34	50.90	26	59.17	172	54.4
29	55	48.10	32	58.7	28	56.92	32	47.30	25	55.41	172	54.4
30	53	39.9	26	42.9	27	52.70	41	63.51	25	55.41	172	54.4

ตาราง 9 (ต่อ)

ทดสอบครั้งที่ 2												
คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	รวม	T
1	58	49.89	31	49.74	28	53.41	35	53.13	25	49.73	177	50.20
2	59	53.63	50	87.29	30	62.26	29	41.88	25	49.73	193	65.80
3	52	27.42	31	49.74	26	44.56	20	24.99	19	23.07	148	21.90
4	59	53.63	33	53.70	27	48.98	32	47.50	22	36.40	173	46.29
5	58	49.89	28	43.81	26	44.56	40	62.51	25	49.73	177	50.20
6	58	49.89	37	61.60	28	53.41	37	56.89	27	58.62	187	59.95
7	55	38.65	28	43.81	30	62.26	34	51.26	26	54.18	173	46.29
8	58	49.89	33	53.70	29	57.83	34	51.26	25	49.73	179	52.15
9	60	57.38	29	45.79	30	62.26	31	45.63	24	45.29	174	47.27
10	59	53.63	30	47.77	30	62.26	32	47.50	23	40.84	174	47.27
11	58	49.89	31	49.74	26	44.56	30	43.75	26	54.18	171	44.34
12	58	49.89	32	51.72	27	48.98	36	55.01	26	54.18	179	52.15
13	57	46.14	28	43.81	19	13.58	32	47.50	22	36.40	158	31.66
14	59	53.63	28	43.81	25	40.13	32	47.50	21	31.96	165	38.49
15	59	53.63	35	57.65	29	57.83	43	68.14	23	40.84	189	61.90
16	60	57.38	34	55.67	24	35.71	45	71.89	29	67.51	192	64.83
17	66	79.85	26	39.86	28	53.41	44	70.02	28	63.07	192	64.83
18	58	49.89	29	45.79	28	53.41	32	47.50	26	54.18	173	46.29
19	60	57.38	25	37.89	27	48.98	34	51.26	27	58.62	173	46.29
20	58	49.89	29	45.79	28	53.41	35	66.27	26	54.18	176	49.22
21	63	68.61	28	43.81	27	48.98	36	55.01	26	54.18	180	53.12
22	53	31.16	35	57.65	26	44.56	32	47.50	28	63.07	174	47.27
23	59	53.63	36	59.62	29	57.83	43	68.14	26	54.18	193	65.80
24	56	42.40	20	28.00	24	35.71	38	58.76	24	45.29	162	35.56
25	55	38.65	30	47.77	28	53.41	36	55.01	23	40.84	172	45.32
26	56	42.40	35	57.65	29	57.83	33	49.38	24	45.29	177	50.20

ตาราง 9 (ต่อ)

ทดสอบครั้งที่ 2												
คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	รวม	T
27	57	46.14	33	53.70	26	44.56	43	68.14	26	54.18	185	58.00
28	59	53.63	30	47.77	27	48.98	34	51.26	27	58.62	177	50.20
29	59	53.63	32	51.72	28	53.41	36	55.01	28	63.07	183	56.05
30	55	38.65	28	43.81	28	53.41	42	66.27	25	49.73	178	51.17

ตาราง 10 เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะเชปป์ตะกร้อหญิง

คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	F _T	T
1	76	79.76	24	43.76	28	60.58	24	42.68	27	62.85	179	60.49
2	47	46.44	17	29.53	23	41.27	16	28.67	16	31.78	119	56.57
3	64	65.97	33	62.05	28	60.58	32	56.69	28	65.67	185	60.88
4	42	40.69	33	62.05	28	60.58	33	58.44	25	57.20	161	59.32
5	59	60.23	27	49.85	24	45.13	28	49.68	16	31.78	154	58.86
6	51	51.03	28	51.89	29	64.44	27	47.93	17	34.61	152	58.73
7	50	49.89	26	47.82	29	64.44	26	46.18	15	28.96	146	58.34
8	56	56.78	27	49.85	28	60.58	29	51.44	19	40.26	159	59.19
9	35	32.65	25	45.79	29	64.44	24	42.68	21	45.90	134	57.55
10	46	45.29	19	33.60	27	56.72	19	33.93	20	43.08	131	57.36
11	35	32.65	18	31.56	25	48.99	18	32.18	16	31.78	112	56.12
12	41	39.54	16	27.50	16	14.23	15	26.92	17	34.61	105	55.66
13	48	47.59	13	21.40	19	25.82	13	23.42	18	37.43	111	56.05
14	37	34.95	22	39.69	22	37.40	22	39.18	24	54.38	127	57.09
15	40	38.40	26	47.82	29	64.44	26	46.18	21	45.90	142	58.07
16	50	49.89	24	43.76	24	45.13	25	44.43	25	57.20	148	58.47
17	44	42.99	27	49.85	25	48.99	28	49.68	27	62.85	151	58.66
18	35	32.65	23	41.72	23	41.27	21	37.43	25	57.20	127	57.09
19	51	51.03	35	66.11	28	60.58	33	58.44	16	31.78	163	59.45
20	47	46.44	32	60.01	22	37.40	34	60.19	19	40.26	154	58.86
21	45	44.14	25	45.79	24	45.13	25	44.43	23	51.55	142	58.07
22	55	55.63	28	51.89	27	56.72	30	53.19	24	54.38	164	59.51
23	57	57.93	24	43.76	27	56.72	26	46.18	26	60.02	160	59.25
24	55	55.63	26	47.82	30	68.30	27	47.93	26	60.02	164	59.51
25	46	45.29	26	47.82	25	48.99	26	46.18	20	43.08	143	58.14

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	F _T	T
26	43	41.84	37	70.18	26	52.85	36	63.69	17	34.61	159	59.19
27	40	38.40	23	41.72	20	29.68	22	39.18	15	28.96	120	56.64
28	50	49.89	24	43.76	22	37.40	24	42.68	24	54.38	144	58.21
29	53	53.33	27	49.85	24	45.13	27	47.93	24	54.38	155	58.92
30	54	54.48	31	57.98	28	60.58	31	54.94	24	54.38	168	59.77
31	76	79.76	27	49.85	27	56.72	27	47.93	24	54.38	181	60.62
32	48	47.59	18	31.56	23	41.27	20	35.68	18	37.43	127	57.09
33	65	67.12	34	64.08	27	56.72	33	58.44	26	60.02	185	60.88
34	44	42.99	35	66.11	26	52.85	34	60.19	24	54.38	163	59.45
35	58	59.08	28	51.89	27	56.72	28	49.68	20	43.08	161	59.32
36	50	49.89	27	49.85	26	52.85	26	46.18	18	37.43	147	58.40
37	48	47.59	27	49.85	26	52.85	27	47.93	18	37.43	146	58.34
38	57	57.93	27	49.85	27	56.72	28	49.68	18	37.43	157	59.05
39	37	34.95	27	49.85	28	60.58	29	51.44	21	45.90	142	58.07
40	46	45.29	21	37.66	25	48.99	23	40.93	22	48.73	137	57.75
41	35	32.65	22	39.69	24	45.13	24	42.68	21	45.90	126	57.03
42	42	40.69	20	35.63	21	33.54	18	32.18	20	43.08	121	56.70
43	46	45.29	18	31.56	23	41.27	16	28.67	18	37.43	121	56.70
44	37	34.95	23	41.72	24	45.13	25	44.43	25	57.20	134	57.55
45	38	36.10	26	47.82	25	48.99	28	49.68	23	51.55	140	57.94
46	51	51.03	22	39.69	20	29.68	24	42.68	24	54.38	141	58.01
47	45	44.14	25	45.79	22	37.40	24	42.68	26	60.02	142	58.07
48	33	30.35	26	47.82	26	52.85	25	44.43	27	62.85	137	57.75
49	49	48.74	33	62.05	27	56.72	32	56.69	19	40.26	160	59.25
50	47	46.44	31	57.98	26	52.85	32	56.69	20	43.08	156	58.99

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	F _T	T
51	44	42.99	29	53.92	26	52.85	28	49.68	25	57.20	152	58.73
52	57	57.93	31	57.98	28	60.58	32	56.69	28	65.67	176	60.30
53	55	55.63	28	51.89	25	48.99	28	49.68	28	65.67	164	59.51
54	54	54.48	28	51.89	27	56.72	29	51.44	26	60.02	164	59.51
55	45	44.14	28	51.89	26	52.85	28	49.68	21	45.90	148	58.47
56	45	44.14	35	66.11	26	52.85	34	60.19	15	28.96	155	58.92
57	40	38.40	24	43.76	23	41.27	24	42.68	17	34.61	128	57.16
58	49	48.74	27	49.85	23	41.27	26	46.18	27	62.85	152	58.73
59	52	52.18	30	55.95	25	48.99	30	53.19	26	60.02	163	59.45
60	57	57.93	33	62.05	24	45.13	33	58.44	25	57.20	172	60.03
61	75	78.61	27	49.85	28	60.58	28	49.68	25	57.20	183	60.75
62	47	46.44	18	31.56	25	48.99	19	33.93	17	34.61	126	57.03
63	66	68.27	34	64.08	26	52.85	33	58.44	23	51.55	182	60.69
64	42	40.69	34	64.08	27	56.72	32	56.69	25	57.20	160	59.25
65	59	60.23	32	60.01	24	45.13	30	53.19	19	40.26	164	59.51
66	52	52.18	26	47.82	26	52.85	28	49.68	16	31.78	148	58.47
67	51	51.03	27	49.85	25	48.99	29	51.44	19	40.26	151	58.66
68	57	57.93	26	47.82	24	45.13	28	49.68	23	51.55	158	59.12
69	37	34.95	28	51.89	28	60.58	28	49.68	23	51.55	144	58.21
70	46	45.29	21	37.66	23	41.27	21	37.43	24	54.38	135	57.62
71	37	34.95	23	41.72	24	45.13	23	40.93	19	40.26	126	57.03
72	45	44.14	19	33.60	19	25.82	19	33.93	21	45.90	123	56.83
73	49	48.74	21	37.66	24	45.13	18	32.18	18	37.43	130	57.29
74	35	32.65	27	49.85	26	52.85	24	42.68	24	54.38	136	57.68
75	40	38.40	30	55.95	29	64.44	27	47.93	25	57.20	151	58.66

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	F _T	T
76	52	52.18	27	49.85	23	41.27	28	49.68	25	57.20	155	58.92
77	45	44.14	26	47.82	24	45.13	27	47.93	23	51.55	145	58.27
78	36	33.80	25	45.79	22	37.40	27	47.93	24	54.38	134	57.55
79	50	49.89	33	62.05	28	60.58	34	60.19	21	45.90	166	59.64
80	46	45.29	34	64.08	22	37.40	34	60.19	23	51.55	159	59.19
81	46	45.29	28	51.89	26	52.85	27	47.93	28	65.67	155	58.92
82	56	56.78	31	57.98	28	60.58	30	53.19	25	57.20	170	59.90
83	55	55.63	25	45.79	24	45.13	24	42.68	25	57.20	153	58.79
84	56	56.78	27	49.85	27	56.72	29	51.44	24	54.38	163	59.45
85	47	46.44	26	47.82	26	52.85	28	49.68	25	57.20	152	58.73
86	47	46.44	37	70.18	28	60.58	39	68.94	21	45.90	172	60.03
87	42	40.69	25	45.79	25	48.99	26	46.18	20	43.08	138	57.81
88	49	48.74	25	45.79	21	33.54	26	46.18	25	57.20	146	58.34
89	52	52.18	28	51.89	23	41.27	30	53.19	27	62.85	160	59.25
90	55	55.63	36	68.14	23	41.27	37	65.44	27	62.85	178	60.43
91	57	57.93	35	66.11	26	52.85	36	63.69	24	54.38	178	60.43
92	53	53.33	27	49.85	28	60.58	32	56.69	23	51.55	163	59.45
93	56	56.78	32	60.01	28	60.58	32	56.69	23	51.55	171	59.97
94	58	59.08	27	49.85	29	64.44	30	53.19	22	48.73	166	59.64
95	57	57.93	28	51.89	28	60.58	29	51.44	21	45.90	163	59.45
96	57	57.93	30	55.95	24	45.13	27	47.93	26	60.02	164	59.51
97	55	55.63	31	57.98	27	56.72	34	60.19	26	60.02	173	60.10
98	56	56.78	26	47.82	19	25.82	31	54.94	21	45.90	153	58.79
99	58	59.08	26	47.82	24	45.13	29	51.44	20	43.08	157	59.05
100	58	59.08	33	62.05	27	56.72	40	70.69	23	51.55	181	60.62

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	F1	T	F2	T	F3	T	F4	T	F5	T	F _T	T
101	58	59.08	32	60.01	23	41.27	44	77.70	28	65.67	185	60.88
102	63	64.82	24	43.76	27	56.72	43	75.95	27	62.85	184	60.82
103	56	56.78	27	49.85	28	60.58	30	53.19	24	54.38	165	59.58
104	59	60.23	23	41.72	27	56.72	32	56.69	25	57.20	166	59.64
105	57	57.93	27	49.85	26	52.85	33	58.44	26	60.02	169	59.84
106	62	63.67	26	47.82	25	48.99	34	60.19	26	60.02	173	60.10
107	52	52.18	33	62.05	24	45.13	31	54.94	27	62.85	167	59.71
108	57	57.93	36	68.14	27	56.72	40	70.69	24	54.38	184	60.82
109	53	53.33	19	33.60	24	45.13	37	65.44	23	51.55	156	58.99
110	54	54.48	28	51.89	27	56.72	36	63.69	22	48.73	167	59.71
111	55	55.63	33	62.05	26	52.85	33	58.44	22	48.73	169	59.84

ตาราง 11 เกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะเช็ปกตะกร้อหญิงคะแนนรวมทุกรายการ

คนที่	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T _T	T
1	79.76	43.76	60.58	42.68	62.85	289.63	61.33
2	46.44	29.53	41.27	28.67	31.78	177.69	29.29
3	65.97	62.05	60.58	56.69	65.67	310.96	67.44
4	40.69	62.05	60.58	58.44	57.20	278.96	58.28
5	60.23	49.85	45.13	49.68	31.78	236.67	46.17
6	51.03	51.89	64.44	47.93	34.61	249.9	49.96
7	49.89	47.82	64.44	46.18	28.96	237.29	46.35
8	56.78	49.85	60.58	51.44	40.26	258.91	52.54
9	32.65	45.79	64.44	42.68	45.90	231.46	44.68
10	45.29	33.60	56.72	33.93	43.08	212.62	39.29
11	32.65	31.56	48.99	32.18	31.78	177.16	29.14
12	39.54	27.50	14.23	26.92	34.61	142.80	19.30
13	47.59	21.40	25.82	23.42	37.43	155.66	22.98
14	34.95	39.69	37.40	39.18	54.38	205.6	37.28
15	38.40	47.82	64.44	46.18	45.90	242.74	47.91
16	49.89	43.76	45.13	44.43	57.20	240.41	47.24
17	42.99	49.85	48.99	49.68	62.85	254.36	51.24
18	32.65	41.72	41.27	37.43	57.20	210.27	38.62
19	51.03	66.11	60.58	58.44	31.78	267.94	55.12
20	46.44	60.01	37.40	60.19	40.26	244.3	48.36
21	44.14	45.79	45.13	44.43	51.55	231.04	44.56
22	55.63	51.89	56.72	53.19	54.38	271.81	56.23
23	57.93	43.76	56.72	46.18	60.02	264.61	54.17
24	55.63	47.82	68.30	47.93	60.02	279.7	58.49

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T _T	T
25	45.29	47.82	48.99	46.18	43.08	231.36	44.65
26	41.84	70.18	52.85	63.69	34.61	263.17	53.76
27	38.40	41.72	29.68	39.18	28.96	177.94	29.36
28	49.89	43.76	37.40	42.68	54.38	228.11	43.72
29	53.33	49.85	45.13	47.93	54.38	250.62	50.17
30	54.48	57.98	60.58	54.94	54.38	282.36	59.25
31	79.76	49.85	56.72	47.93	54.38	288.64	61.05
32	47.59	31.56	41.27	35.68	37.43	193.53	33.82
33	67.12	64.08	56.72	58.44	60.02	306.38	66.13
34	42.99	66.11	52.85	60.19	54.38	276.52	57.58
35	59.08	51.89	56.72	49.68	43.08	260.45	52.98
36	49.89	49.85	52.85	46.18	37.43	236.2	46.04
37	47.59	49.85	52.85	47.93	37.43	235.65	45.88
38	57.93	49.85	56.72	49.68	37.43	251.61	50.45
39	34.95	49.85	60.58	51.44	45.90	242.72	47.90
40	45.29	37.66	48.99	40.93	48.73	221.6	41.86
41	32.65	39.69	45.13	42.68	45.90	206.05	37.41
42	40.69	35.63	33.54	32.18	43.08	185.12	31.42
43	45.29	31.56	41.27	28.67	37.43	184.22	31.16
44	34.95	41.72	45.13	44.43	57.20	223.43	42.38
45	36.10	47.82	48.99	49.68	51.55	234.14	45.45
46	51.03	39.69	29.68	42.68	54.38	217.46	40.67
47	44.14	45.79	37.40	42.68	60.02	230.03	44.27
48	30.35	47.82	52.85	44.43	62.85	238.3	46.64
49	48.74	62.05	56.72	56.69	40.26	264.46	54.13

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_T	T
50	46.44	57.98	52.85	56.69	43.08	257.04	52.00
51	42.99	53.92	52.85	49.68	57.20	256.64	51.89
52	57.93	57.98	60.58	56.69	65.67	298.85	63.97
53	55.63	51.89	48.99	49.68	65.67	271.86	56.25
54	54.48	51.89	56.72	51.44	60.02	274.55	57.02
55	44.14	51.89	52.85	49.68	45.90	244.46	48.40
56	44.14	66.11	52.85	60.19	28.96	252.25	50.63
57	38.40	43.76	41.27	42.68	34.61	200.72	35.88
58	48.74	49.85	41.27	46.18	62.85	248.89	49.67
59	52.18	55.95	48.99	53.19	60.02	270.33	55.81
60	57.93	62.05	45.13	58.44	57.20	280.75	58.79
61	78.61	49.85	60.58	49.68	57.20	295.92	63.13
62	46.44	31.56	48.99	33.93	34.61	195.53	34.40
63	68.27	64.08	52.85	58.44	51.55	295.19	62.92
64	40.69	64.08	56.72	56.69	57.20	275.38	57.25
65	60.23	60.01	45.13	53.19	40.26	258.82	52.51
66	52.18	47.82	52.85	49.68	31.78	234.31	45.50
67	51.03	49.85	48.99	51.44	40.26	241.57	47.58
68	57.93	47.82	45.13	49.68	51.55	252.11	50.59
69	34.95	51.89	60.58	49.68	51.55	248.65	49.60
70	45.29	37.66	41.27	37.43	54.38	216.03	40.26
71	34.95	41.72	45.13	40.93	40.26	202.99	36.53
72	44.14	33.60	25.82	33.93	45.90	183.39	30.92
73	48.74	37.66	45.13	32.18	37.43	201.14	36.00
74	32.65	49.85	52.85	42.68	54.38	232.41	44.95
75	38.40	55.95	64.44	47.93	57.20	263.92	53.97

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T _T	T
76	52.18	49.85	41.27	49.68	57.20	250.18	50.04
77	44.14	47.82	45.13	47.93	51.55	236.57	46.14
78	33.80	45.79	37.40	47.93	54.38	219.30	41.20
79	49.89	62.05	60.58	60.19	45.90	278.61	58.18
80	45.29	64.08	37.40	60.19	51.55	258.51	52.42
81	45.29	51.89	52.85	47.93	65.67	263.63	53.89
82	56.78	57.98	60.58	53.19	57.20	285.73	60.22
83	55.63	45.79	45.13	42.68	57.20	246.43	48.97
84	56.78	49.85	56.72	51.44	54.38	269.17	55.48
85	46.44	47.82	52.85	49.68	57.20	253.99	51.13
86	46.44	70.18	60.58	68.94	45.90	292.04	62.02
87	40.69	45.79	48.99	46.18	43.08	224.73	42.75
88	48.74	45.79	33.54	46.18	57.20	231.45	44.68
89	52.18	51.89	41.27	53.19	62.85	261.38	53.25
90	55.63	68.14	41.27	65.44	62.85	293.33	62.39
91	57.93	66.11	52.85	63.69	54.38	294.96	62.86
92	53.33	49.85	60.58	56.69	51.55	272.00	56.29
93	56.78	60.01	60.58	56.69	51.55	285.61	60.18
94	59.08	49.85	64.44	53.19	48.73	275.29	57.23
95	57.93	51.89	60.58	51.44	45.90	267.74	55.07
96	57.93	55.95	45.13	47.93	60.02	266.96	54.84
97	55.63	57.98	56.72	60.19	60.02	290.54	61.59
98	56.78	47.82	25.82	54.94	45.90	231.26	44.62
99	59.08	47.82	45.13	51.44	43.08	246.55	49.00
100	59.08	62.05	56.72	70.69	51.55	300.09	64.33

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T _T	T
101	59.08	60.01	41.27	77.70	65.67	303.73	65.37
102	64.82	43.76	56.72	75.95	62.85	304.10	65.47
103	56.78	49.85	60.58	53.19	54.38	274.78	57.08
104	60.23	41.72	56.72	56.69	57.20	272.56	56.45
105	57.93	49.85	52.85	58.44	60.02	279.09	58.32
106	63.67	47.82	48.99	60.19	60.02	280.69	58.77
107	52.18	62.05	45.13	54.94	62.85	277.15	57.76
108	57.93	68.14	56.72	70.69	54.38	307.86	66.55
109	53.33	33.60	45.13	65.44	51.55	249.05	49.72
110	54.48	51.89	56.72	63.69	48.73	275.51	57.29
111	55.63	62.05	52.85	58.44	48.73	277.70	57.92

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์กมล ดันกิมหงษ์
ผู้ฝึกสอนเซปักตะกร้อทีมชาติไทย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ
อาจารย์ประจำวิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์วิรัช คำทอง
อาจารย์ประจำวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาการกีฬาและ
นันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
4. นายปรีชา เผือกขวัญดี
ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาการกีฬาและ
นันทนาการ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
5. รศ.ดร.ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ
รองศาสตราจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก จ

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/๖๘๐๔



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์กมล ต้นกิมหงษ์ ผู้ฝึกสอนเซปักตะกร้อทีมชาติไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวีระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาวุฒิ ปัสม์สำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบให้ นายวีระพงษ์ แคนดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ผาณิต หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154

ที่ ศธ 0519.12/๗๖๘๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษามหาสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวิระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ราวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน และ อาจารย์วิชัย คำทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบให้ นายวิระพงษ์ แคนดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/๗๘๙๖

วันที่ ๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะพลศึกษา

เนื่องด้วย นายวีระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบให้ นายวีระพงษ์ แคนดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๕๐๗

วันที่ ๘ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

 เนื่องด้วย นายวีระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบให้ นายวีระพงษ์ แคนดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/7800



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอุดรธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวีระพงษ์ แคนดิ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญาานิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 25 คน ทำแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายวีระพงษ์ แคนดิ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญาานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ผาณิต หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154



๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวีระพงษ์ แคนติ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในกรณี นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 20 คน ทำแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายวีระพงษ์ แคนติ ได้เก็บข้อมูลในการทำปฏิญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154

ที่ ศธ 0519.12/ ๗8๐๒



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวิระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 43 คน ทำแบบทดสอบทักษะเชปิกตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายวิระพงษ์ แคนดี ได้เก็บข้อมูลในการทำปฏิญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ผาณิต พะวานนท์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154

ที่ ศธ 0519.12/78๑ |



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒ ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชัยภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นายวิระพงษ์ แคนดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา” โดยมี รองศาสตราจารย์ผามิต บิลมาศ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาตุณี ปลื้มสำราญ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปฏิญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ชั้นปีที่ 1-2 สาขาวิชาพลศึกษา จำนวน 23 คน ทำแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาหญิงวิทยาลัยพลศึกษา ในระหว่างเดือน ธันวาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นายวิระพงษ์ แคนดี ได้เก็บข้อมูลในการทำปฏิญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ผามิต บิลมาศ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 043-711254 มือถือ 01-0555154

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นายวีระพงษ์	ชื่อสกุล	แดนดี
เกิด		วันที่	13 เดือน ตุลาคม พุทธศักราช 2516
สถานที่เกิด			อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน			031/1 ถนนเทศบาล 17 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
สถานที่ทำงาน			วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
ตำแหน่งปัจจุบัน			อาจารย์ 1 ระดับ 4
ประวัติการศึกษา			
	พ.ศ. 2528		ชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนชุมชนบ้านกุดเป่ง อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
	พ.ศ. 2534		ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสิรินธรอำเภอวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
	พ.ศ. 2538		การศึกษาระดับบัณฑิต (พลศึกษา) จากสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
	พ.ศ. 2547		ปริญญาโทระดับบัณฑิต กศ.ม. (พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร