

796.33

ล 160

ร. 3

การร่างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปริญญาโท

ของ

สมเกียรติ สูงสถิตานนท์

๕๕ พ.ค. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2527

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

บทคัดย่อ

ของ

สมเกียรติ สูงสถิตานนท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

มีนาคม 2527

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬา
เซปักตะกร้อ และเกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา
ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง กลุ่มตัวอย่าง
ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา
จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างในการหาเกณฑ์ปกติเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 100 คน ซึ่งใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.9309$)
2. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนจากการดูเกมนัด
การแข่งขันปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง คน
ที่หนึ่งกับคนที่สาม และคนที่สองกับคนที่สามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
($r = 0.8104, 0.8231$ และ 0.9058 ตามลำดับ)
3. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรง
อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = 0.8685$)
4. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีค่าความแตกต่าง
ระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 6.9361$)
5. ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เท่ากับ 31.84 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.49 และแจกตามเกณฑ์ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก เท่ากับ 45 คะแนนขึ้นไป 37-44, 29-36, 21-28 และต่ำกว่า 21 คะแนน ตามลำดับ

A CONSTRUCTION OF SEPAK-TAKRAW ABILITY
TEST FOR COLLEGE STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
SOMKIET SUNGSATITANON

Present in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
March 1984

The purpose of this study was to develop a sepak-takraw ability test and to find norms (percentile norms) of male students of Srinakharinwirot University, Palasuksa Campus. The test consists of one specific item : Wall volleying.

A sample of 30 students from Srinakharinwirot University, Palasuksa Campus, was randomly selected to test sepak-takraw ability. In addition, in order to find the norms, 100 students of the same Institute were randomly-simple selected.

After the data were statistically treated, it was found that :

1. The sepak-takraw ability test was statistically reliable, significant at .01 (0.9309)

2. The correlation coefficients computed from the first and second raters, the first and third raters, and the second and third raters, were all statistically significant at .01 (0.814, 0.8231 and 0.9058 respectively).

3. The validity coefficient of the sepak-takraw ability test was statistically significant at .01 (0.8681).

4. The difference between the means of the high scores sample group and low scores sample group was statistically significant at .01 (0.9361)

5. The mean of the sepak-takraw ability test of Srinakharinwirot University, Palasuksa Campus, was 31.84 and the standard deviation was 10.49. The sepak-takraw ability could be classified as excellent (scores : 45 up), good (scores : 37-44), average (scores : 29-36), poor (scores : 21-28), and very poor (scores below 21), respectively.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญา
นิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

Prof. Dr. Somchai ประธาน
Asst. Prof. Dr. Law กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

Prof. Dr. Somchai ประธาน
Asst. Prof. Dr. Law กรรมการ
Mr. Perch กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เพราะผู้วิจัยได้รับคำแนะนำช่วยเหลือจากอาจารย์
เทเวศร์ พิริยะพจน์ท์ ประธานควบคุมการวิจัย อาจารย์วัฒณิต นิลมาศ กรรมการควบคุม
การวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์อุทุม พิมพา อาจารย์ศิริริณา บุญยสงวน
ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก่ไข บทคัดย่อ อาจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ อาจารย์แผน เจียรระนัย
ที่อำนวยความสะดวกในค่านอุปกรณ์และเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์มาโดยตลอด

สมเกียรติ สูงสถิตานนท์

1	บทนำ	1
	¹ ภูมิหลัง	1
	² ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	⁴ ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	⁵ ข้อตกลงเบื้องต้น	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	³ สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	11
3	วิธีดำเนินการวิจัย	12
	กลุ่มตัวอย่าง	12
	^x เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	12
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	14
	การวิเคราะห์ข้อมูล	15
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	16
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	19
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	19
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	19
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	20

5	สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ	26
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	26
	กลุ่มตัวอย่าง	26
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
	การวิเคราะห์ข้อมูล	27
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	27
	อภิปรายผล	28
	ข้อเสนอแนะ	31
บรรณานุกรม	32
ภาคผนวก	35
ภาคผนวก ก	แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ	36
ภาคผนวก ข	แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	39
ภาคผนวก ก	42

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ
 ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง
 กับคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
 ของผู้วิจัยครั้งที่สอง 20

2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ .. 21

3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถ
 ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย กับคะแนนรวมที่ได้จาก
 ผู้เชี่ยวชาญ 21

4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน
 การทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของกลุ่มที่มี
 ความสามารถสูง กับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ ตามแบบทดสอบของ
 ผู้วิจัย 22

5 แสดงความสัมพันธ์เชิงคุณภาพ และความเที่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบ
 ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัย ของ
 นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา 23

6 แสดงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของการทดสอบความสามารถในการเล่น
 กีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัย ของนักศึกษาชายมหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา 23

7 แสดงเกณฑ์ในการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการเล่นกีฬา
 เซปักตะกร้อของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 วิทยาเขตพลศึกษา 24

8	บันทึกผลการวิเคราะห์การแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้ออุดมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2525 จำนวน 10 คู่	38
9	การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	41
10	แสดงผลการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ของผู้วิจัย	43
11	แสดงคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้	44

ภูมิหลัง

ปัจจุบันมนุษย์ใช้เครื่องทุ่นแรงชนิดต่าง ๆ แทนการใช้กำลังในการทำงาน ดังนั้นการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากเป็นการช่วยส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์อยู่เสมอแล้ว ยังสามารถป้องกันโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายและโรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของร่างกายอีกหลายชนิดด้วย (เจริญทัศน์ จินตเสรี 2520 : ๗) การที่มนุษย์ใช้นาฬิกาเครื่องมือเครื่องใช้และเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการประกอบอาชีพเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันทำให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหวน้อยลง เพื่อเป็นการสนองความต้องการของร่างกาย กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดให้มีการสอนพลศึกษาขึ้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2513 : 3) พลศึกษาจึงเป็นการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในปัจจุบันจะเห็นได้จากการกำหนดวัตถุประสงค์ของพลศึกษาสมัยใหม่ เพื่อมุ่งส่งเสริมให้บุคคลได้มีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา รู้จักใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ เป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมวัฒนธรรม แก้ปัญหาให้สังคม ตลอดจนส่งเสริมให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ (จรินทร์ ชานีรัตน์ 2513 : 19) พลศึกษาเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าการศึกษาในแขนงวิชาอื่น ๆ วิชานี้ประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ เช่น กรีฑา ฟุตบอล วอลเลย์บอล เซปักตะกร้อ ฯลฯ แต่ละวิชามีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคคลให้เจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ แต่จะพัฒนาได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเนื้อหาและการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ

ตะกร้อและเซปักตะกร้อเป็นวิชาหนึ่ง ซึ่งได้บรรจุในหลักสูตรระดับต่าง ๆ เช่น หลักสูตรในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 บรรจุวิชาเซปักตะกร้อให้อยู่ในกลุ่มวิชาบังคับ พ. ๐๐16 เซปักตะกร้อ (1 คาบ/สัปดาห์/ภาค)(กระทรวงศึกษาธิการ 2524 : 183-184) ส่วนในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเอกพลศึกษา บรรจุวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อในหลักสูตร เช่นเดียวกัน โดยให้นักศึกษามีโอกาสเลือกเรียนวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อได้จำนวนหนึ่งหน่วยกิต สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษากำหนดให้เลือกเรียนวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 1 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์

(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา 2522 : 119) สาเหตุที่สถาบันทางการศึกษาต่าง ๆ มองเห็นความสำคัญของวิชาตะกร้อและเชกตะกร้ออย่างมากเพราะวิชาตะกร้อและเชกตะกร้อเป็นวิชาที่สามารถตอบสนองตามวัตถุประสงค์ของพลศึกษาอีกทั้งยังให้คุณประโยชน์อีกหลายประการ ดังที่ ฟอง เกิกแก้ว (ฟอง เกิกแก้ว 2518 : 5-8) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของกีฬาตะกร้อไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว
2. เป็นการบริหารกายอย่างทีละสั เพราะมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา
3. เป็นการฝึกประสาทได้อย่างดี เพราะอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อในการเล่นกีฬาตะกร้อ รวมทั้งฝึกให้มีการตัดสินใจได้รวดเร็ว
4. เป็นการฝึกให้เป็นคนใจเย็น สุขุม รอบคอบ มีไหวพริบดี
5. ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความตึงเครียด
6. ทำให้เกิดความสามัคคีระหว่างผู้เล่นด้วยกัน รู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบให้โอกาสผู้อื่น โดยเฉพาะการเล่นเป็นทีม
7. เป็นการรักษากีฬาพื้นเมืองของไทย แสดงถึงความรักชาติ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ส่งเสริมสินค้าไทย และรักษาเศรษฐกิจของชาติ

นักกีฬาเชกตะกร้อในปัจจุบันที่มีความสามารถสูงต้องมีทักษะดีเป็นพื้นฐาน เพราะทักษะเป็นเครื่องมือหรือเป็นสื่อในการให้ได้รับประโยชน์ในการเล่น แต่ทักษะทางการกีฬาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการฝึกฝนเป็นประจำ โดยใช้เวลาหรือทำซ้ำ ๆ จึงเกิดทักษะทางกีฬาที่ดีได้

(วรศักดิ์ เพียรชอบ 2513 : 5) ทักษะที่สำคัญของกีฬาตะกร้อมีหลายอย่าง เช่น การเตะลูกหลังเท้า การโหม่ง การเตะลูกข้างเท้าคานใน การเตะลูกเข้า เป็นต้น

ในด้านการจัดการเรียนการสอนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า ต้องมีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และต้องพิจารณาทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ และด้านปฏิบัติการวัดทางด้านปฏิบัติ ทำให้หลายลักษณะ เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การทดสอบทางกลไก และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การทดสอบทักษะทางกีฬา เพราะการทดสอบทักษะทางกีฬา จะสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถของนักเรียนเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการให้คะแนน และการพิจารณาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Mathews. 1973 : 204) การเรียนรู้ในเรื่องทักษะการกีฬานั้น

เป็นรากฐานสำคัญในการ เรียนพลศึกษา ปัจจุบันครูพลศึกษาสามารถทราบความสามารถหรือ ข้อบกพร่องของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบทักษะการกีฬาเป็นเครื่องมือ (วิริยา บุญชัย 2523 : 23) แต่การที่จะให้นักเรียนทดสอบทักษะที่สำคัญทีละอย่าง เป็นการเสียเวลาและสิ้นเปลืองมาก ถ้าสามารถสร้างแบบทดสอบเพื่อนำมาใช้ทดสอบความสามารถหลาย ๆ ด้าน แต่มีรายการทดสอบ เพียงรายการเดียวก็จะสะดวกยิ่งขึ้น เพราะใช้ได้กับคนเป็นจำนวนมาก ทั้งยังครอบคลุมความสามารถในการ เล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้ อีกทั้งยังจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้สนใจในการศึกษากันกว่าต่อไป การสอนกีฬาเซปักตะกร้อในปัจจุบันผู้สอนจะใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง จากประสบการณ์และการแข่งขันที่ผู้สอนได้รับ ซึ่งไม่มีหลักเกณฑ์ในการ วัดที่แน่นอนทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งยังไม่มีผู้ใดสร้างขึ้นมาก่อน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนวิชาตะกร้อต่อไป โดยใช้แบบทดสอบการ ส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับวัดความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบสำหรับใช้ทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm) ของความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือทดสอบ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. มีแบบทดสอบวัดความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา
2. ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนกีฬาเซปักตะกร้อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. เพื่อให้ผู้สอนสามารถใช้แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อทดสอบนักศึกษาได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายที่กำลังเรียนวิชาตะกร้อ และเซปักตะกร้อของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ประจำปีการศึกษา 2526 จำนวน 30 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเพื่อสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย เป็นนักศึกษาชายของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 100 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. สถานที่ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้โรงฝึกพหุศึกษาและสนามตะกร้อของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เป็นสถานที่ในการดำเนินการวิจัย
2. ไม่ควบคุมตัวแปรเรื่องอาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา ของผู้เข้ารับการทดสอบ
3. ผู้เข้ารับการทดสอบมีความตั้งใจจริงในการทดสอบและแข่งขัน
4. ผู้วิจัยเป็นผู้ควบคุมการทดสอบทุกครั้งด้วยตนเอง

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ตะกร้อ หมายถึง ลูกตะกร้อที่มีลักษณะกลมทำด้วยหวาย หนัก 160 - 180 กรัม ใช้หวาย 9 - 11 เส้น เส้นรอบวงไม่น้อยกว่า 0.41 เมตร และไม่มากกว่า 0.43 เมตร

เซปักตะกร้อ หมายถึง กีฬาตะกร้อข้ามตาข่ายแบบสากล ใช้ผู้เล่นลงแข่งขันในสนามข้างละจำนวน 3 คน เริ่มมีการแข่งขันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 ในกีฬาแหลมทอง ครั้งที่ 3 ประเทศมาเลเซียเป็นเจ้าภาพ

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาชายที่กำลังเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา และลงทะเบียนเรียนวิชา พล.343 ตะกร้อและเซปักตะกร้อ

การส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง หมายถึง การใช้ข้างเท้าด้านใน เข้า ศีรษะ หลังเท้า ส่งลูกตะกร้อกระทบผนังให้ได้จำนวนมากที่สุดภายในเวลา 1 นาที

ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่ประสบการณ์ในการสอน การตัดสินใจทำเช็คตะกร้อระดับ
ชาติ หรือระดับอุดมศึกษา

บทที่ 2

เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและผลการวิจัยทั้งของต่างประเทศ และภายในประเทศ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า พอสรุปได้ดังนี้

แมคคลอย และยัง (McCloy and Young, 1954 : 29-36)

ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. สามารถให้ความรู้เรื่องการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐานได้
3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ได้
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งหรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน
6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษา
7. เลือกรูปแบบการวัดผลแบบง่าย ๆ และการเลือกแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะดังนี้

- 7.1 แบบทดสอบควรใช้อุปกรณ์ที่ไม่แพงจนเกินไป นอกจากจำเป็น
- 7.2 แบบทดสอบต้องไม่จำกัดการแสดงออก
- 7.3 แบบทดสอบต้องมีหลักการ และเหตุผลเพียงพอ
- 7.4 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นต้องเสริมสร้างและเพิ่มทักษะของผู้รับการทดสอบ
8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้ว จะต้องวิเคราะห์เพื่อศึกษา
 - 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้หรือไม่ เพียงใด

9. วิเคราะห์แบบทดสอบในชั้นสุดท้าย โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และแบบพาเซ็บล
10. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน
11. มีคู่มือในการให้คะแนนของการสร้างแบบทดสอบ โดยคำนึง
 - 11.1 ความมุ่งหมาย
 - 11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ
 - 11.3 มีความจำกัดในการวิจัย
 - 11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัว เกณฑ์กับตัวทำนาย
 - 11.5 มีวิธีหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำขั้นตอนในการทดสอบอย่างสมบูรณ์

ซึ่งจะต้องมีเครื่องมือตามความจำเป็น และมีเกณฑ์ปกติ

คลาร์ค (Clarke. 1967 : 25) เสนอแนะว่า การเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณาจากผลของการใช้แบบทดสอบโดยวิธีประเมินค่า ผลที่ได้จากแบบทดสอบโดยอาศัยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ประเมินค่าดังกล่าว ฉะนั้น เกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบควรมีค่าถามดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดในสิ่งที่จะวัดตามที่เรากำลังต้องการได้หรือไม่เป็นเรื่องของความเที่ยงตรง
2. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ เป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย
3. คะแนนจากแบบทดสอบสามารถเป็นเกณฑ์กลางได้หรือไม่
4. แบบทดสอบต้องประหยัด และได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่ ควรประหยัดพลังงานค่าใช้จ่าย เวลา และอุปกรณ์

นอกจากนั้น จอห์นสัน และ เนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ความสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด
2. มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม
3. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากร เฉพาะกลุ่ม

4. มีความเป็นปรนัย (Objectivities) หมายถึง แบบทดสอบมีความมาตรฐานที่แน่นอนแจ่มชัดในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะมีผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนที่เท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับ วิลกูส (Willgoose, 1961 : 21-28) ได้เสนอแนะถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีไว้ว่า

1. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรง หมายถึง คุณสมบัติที่จะต้องทำให้ผู้ใช้บรรลุวัตถุประสงค์ แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงสูง ก็คือแบบทดสอบที่สามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่เราต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องตามความมุ่งหมาย
 2. แบบทดสอบที่ดีต้องเชื่อมั่นได้ ความเชื่อมั่น คือผลลัพธ์ที่คงที่สม่ำเสมอของเครื่องมือวัดผล เมื่อนำเอาเครื่องมือนั้นไปวัดอีกครั้งหนึ่งในกลุ่มประชากรเดิม
 3. แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเป็นปรนัย กล่าวคือ มีคุณสมบัติสามประการได้แก่
 - 3.1 ความเป็นแจ่มชัดในคำสั่ง
 - 3.2 ความแจ่มชัดในการตรวจ มีมาตรฐานในการให้คะแนน
 - 3.3 ความคงที่ในการให้คะแนน
 4. แบบทดสอบที่ดีต้องมีมาตรฐาน
 5. แบบทดสอบที่ดีต้องประหยัดทั้งในค่านอุปกรณ์ สถานที่ เวลา
 6. แบบทดสอบที่ดีต้องดึงดูดความสนใจ
 7. แบบทดสอบที่ดีต้องมีค่าอำนาจจำแนก คือสามารถแยกระดับความสามารถของผู้รับการทดสอบออกได้อย่างชัดเจน
 8. แบบทดสอบที่ดีต้องมีคุณค่าในการพัฒนา คือผู้สอนสามารถรู้ถึงความบกพร่อง อันเป็นแนวทางที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้น
- สกอตต์ และ เฟรนช์ (Scott and French, 1950 : 8) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพควรประกอบไปด้วย
1. แบบทดสอบควร วัดทักษะที่สำคัญในการแข่งขัน
 2. แบบทดสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสถานการณ์การ เล่นจริง ๆ
 3. แบบทดสอบควร วัดผู้ทดสอบแต่ละคน โดยผลการทดสอบจะไม่ขึ้นกับบุคคลที่สอง

4. แบบทดสอบควรส่งเสริมผู้เล่นในสิ่งที่ดี
5. แบบทดสอบควรมีการสร้างการให้คะแนนที่ถูกต้อง
6. แบบทดสอบควรมีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบที่แน่นอน
7. แบบทดสอบควรน่าสนใจและมีความหมาย
8. แบบทดสอบควรมีบางส่วนที่ใช้คำสั่งดีเป็นตัวตัดสิน
9. แบบทดสอบมีความยากง่ายพอเหมาะ
10. แบบทดสอบจะเป็นเครื่องมือในการตีความหมายของการกระทำนั้น ๆ

แมทธิว (Mathews. 1978 : 247) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา ของแบรดดี้ (Brady) ซึ่งแบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ จัดแบ่งพวก นำไปปรับปรุงการสอนวัดทักษะและเป็นข้อมูลในการจัดอันดับ แบบทดสอบนี้มีหนึ่ง รายการ คือการส่งลูกบอลกระทบผนังภายในเวลาหนึ่งนาที อุปกรณ์การทดสอบประกอบด้วย ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบ สีคัลเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต สูงจากพื้น $11\frac{1}{2}$ ฟุต วิธีการดำเนินการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่ใดที่หนึ่งเมื่อได้รับสัญญาณเริ่ม ให้ผู้รับการทดสอบโยน ลูกบอลกระทบผนังก่อน เมื่อลูกบอลกระทบคอนออกมาให้ผู้รับการทดสอบเล่นลูกบอลภายในกำหนด เวลาหนึ่งนาที ภายในเขตที่กำหนดให้ การทดสอบกระทำสองครั้ง และกิดคะแนนครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบของแบรดดี้มีความเที่ยงตรง (Validity) เท่ากับ .86 ซึ่งหาได้จากผู้เชี่ยวชาญสี่คน และมีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .925 ซึ่งหาได้ โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - retest) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 282 คน

แมโรว์ (Barrow. 1979 : 232-233) ได้อ้างถึง การศึกษาแบบทดสอบทักษะ กีฬาบาสเกตบอลของแอนเทรียม (Antrim) ซึ่งได้สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนาย และประเมินทักษะในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ การเลี้ยงลูกบอล การยิงประตู และการกระโดดรับ และความคล่องตัวในการเล่นลูกบาสเกตบอล ลักษณะของ แบบทดสอบต้องทำติดต่อกัน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิง ประตูและการกระโดดรับ การส่งและการรับ ใช้ นักศึกษาหญิง จำนวน 26 คน ที่กำลังเรียน วิชาบาสเกตบอลเป็นผู้เข้ารับการทดสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการทดสอบ และพบว่า

ผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้งหมดกับเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน จะมีค่าสูงกว่าที่จะแบ่งแบบทดสอบออกเป็น ส่วน ๆ ความสอดคล้องของการให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมีค่า .87 ความเที่ยงตรงเท่ากับ .74 ความเชื่อถือได้เท่ากับ .82

อาจหาญ ทรงงามทรัพย์ (อาจหาญ ทรงงามทรัพย์ 2519 : 10) ได้อ้างถึงแบบทดสอบของ มิลเลอร์ (Miller) ที่ได้ศึกษาจากภาพยนตร์ว่า ในการแข่งขันกีฬาแบดมินตันชิงชนะเลิศแห่งสหรัฐอเมริกา ผู้เข้าร่วมการแข่งขันใช้ทักษะกีฬาแบดมินตันหลายประการ เช่น การส่งลูก การหยอดลูก การตบลูก การโยนลูก เป็นต้น ว่าทักษะใดที่ใช้ในการเล่นบ่อยครั้งที่สุด จากการศึกษาพบว่า ในการเล่นประเภทเดี่ยวทั้งชายและหญิง ผู้เข้าร่วมแข่งขันใช้ทักษะการตีลูกโยนมากกว่าทักษะอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ มิลเลอร์ จึงสร้าง "Miller Wall Volley test" ซึ่งเป็นการตีลูกกระทบผนัง ขนาดและระยะทางในการทดสอบอาศัยหลักฐานในการวิเคราะห์การตีลูกโยนจากภาพยนตร์ ดังนี้

1. ผนัง : เส้นขนาด 1 นิ้ว ลาดชันผนังสูงจากพื้น 7 ฟุต 6 นิ้ว และขนานกับพื้น ความกว้างของผนังอย่างน้อย 10 ฟุต และสูง 15 ฟุต หรือมากกว่า

2. เส้นตรงขนานกับผนัง ยาว 10 ฟุต

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ $.994 \pm .008$ โดยวิธีสอบ - สอบซ้ำ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาหญิง 100 คน โดยแยกออกตามระดับความสามารถการสอบเสรีจลันภายใน 1 วัน เว้นช่วงการสอบครั้งแรกกับครั้งหลัง 1 สัปดาห์

ความเที่ยงตรงเท่ากับ $.83 \pm .047$ ได้จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบตามแบบทดสอบนี้ กับผลการแข่งขันแบบพบกันหมด

วีระ เทพบริรักษ์ (วีระ เทพบริรักษ์ 2520 : ง) ได้วิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่าย แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยสามรายการคือ การเลี้ยงตะกร้อด้วยเท้า การเลี้ยงตะกร้อด้วยเข่า การเลี้ยงตะกร้อด้วยศีรษะ ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน หาความเที่ยงตรงด้วยการทดสอบซ้ำและหาค่าความสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน หาความเชื่อมั่นตามสภาพจากผลต่างของตำแหน่งคะแนนสเฟียร์แมน ผลการวิจัยพบว่า ข้อทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และ .95 ตามลำดับ

โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ในปี พ.ศ. 2521 พินิจ อูสาโท (พินิจ อูสาโท 2521 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้กลุ่มตัวอย่างของประชากรซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดสระเกศ โรงเรียนโยธินบูรณะ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 300 คน แบบทดสอบประกอบด้วยทักษะ 3 รายการคือ แบบทดสอบการโหม่งตะกร้อ แบบทดสอบการเสิร์ฟตะกร้อ และแบบทดสอบการส่งตะกร้อกระทบผนัง ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่น 0.82 และ 0.91 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถทำนายความสามารถของทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้

บรรจบ ภิรมย์คำ (บรรจบ ภิรมย์คำ 2525 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา แห่งละ 24 คน รวม 96 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มมีทักษะ 48 คน และกลุ่มที่ไม่มีทักษะ 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ จำนวน 85 คน โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของอำนาจ บุญยาลักษณ์ เป็นเกณฑ์ ผลการวิจัยปรากฏว่าแบบทดสอบของอำนาจ บุญยาลักษณ์ มีความเที่ยงตรง .866 มีค่าความเชื่อมั่น .916 และมีค่าอำนาจจำแนก 5.704 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94.48 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.58

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่สร้างขึ้น มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรงทางบวกในระดับสูง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง การสร้างแบบทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ที่เรียนวิชา พล.343 ตะกร้อและเซปักตะกร้อ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 130 คน โดยแบ่งได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ที่เรียนวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อภาคเรียนที่ 2 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

(Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 100 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการแข่งขัน การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ จากตำรา คู่มือ เอกสาร ประสบการณ์ การสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการวิเคราะห์ทักษะจากผู้เข้าแข่งขัน กีฬาเซปักตะกร้ออุดมศึกษาประจำปีการศึกษา 2525 ซึ่งจัดแข่งขันที่สนามโรงฝึกพลศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า ทักษะที่ใช้ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อมากที่สุดได้แก่ การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน เตะได้จำนวน 317 ครั้ง รองลงมาได้แก่

การโหม่งด้วยศีรษะได้จำนวน 198 ครั้ง หลังเท้าได้จำนวน 81 ครั้ง และเข้าได้จำนวน 26 ครั้ง จากจำนวน 10 ทีม ดังตารางในภาคผนวก

2. ออกแบบวิธีการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ โดยครอบคลุมทักษะการเสิร์ฟ การเตะลูกหลังเท้า การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน การโหม่งลูก และการเตะลูกเข้า โดยการส่งลูกตะกร้อกระทบผนังเพียงหนึ่งรายการ

3. เกณฑ์ที่ใช้หาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ มีดังนี้

3.1 ใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เป็นผู้ให้คะแนนจากการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสามารถของนักศึกษาจากการเตะลูกข้างเท้าด้านใน เข้า ศีรษะ หลังเท้า

4. อุปกรณ์และสถานที่

4.1 ลูกตะกร้อหวายชนิด 9 - 11 เส้น หนัก 160 - 180 กรัม

4.2 กระดาษกาวย่น

4.3 เทปวัดระยะทาง

4.4 โรงฝึกพลศึกษา ซึ่งภายในประกอบด้วย

4.4.1 สนามแข่งขัน 2 สนาม

4.4.2 ฝายผนังและเป่าวงกลมสำหรับส่งลูกกระทบ ซึ่งผนังมีความกว้างเท่ากับความกว้างของสนามตะกร้อ (20 ฟุต) เขียนเส้นบนผนังขนานกับพื้นให้มีความสูง 1.52 เมตร และเขียนเป่าวงกลมตรงกึ่งกลางฝายผนังให้มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ฟุต โดยให้ขอบล่างของวงกลมสัมผัสกับเส้นขวาง

5. วิธีการทดสอบ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกตะกร้ออยู่นอกเขต 2 เมตร จากฝายผนัง เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้โยนลูกตะกร้อไปที่ผนัง เมื่อลูกตะกร้อกระทบออกมาให้ส่งลูกกระทบผนังโดยใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย คือ เท้า เข้า ศีรษะ ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที

6. การให้คะแนน

6.1 ลูกที่ได้คะแนนคือ ลูกที่ส่งหลังเส้นเริ่ม ถ้าเข้าเป้าวงกลมได้ 2 คะแนน ออกนอกวงกลมได้ 1 คะแนน

6.2 ลูกที่ไม่นับคะแนนให้คือ ลูกที่ผู้ส่งยืนห่างจากผนังไม่ถึง 2 เมตร ลูกที่กระทบผนังต่ำกว่าระดับ 1.52 เมตร และลูกที่ผิดกติกาการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

7. นำแบบทดสอบการส่งลูกตะกร้อกระทบผนังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

8. นำแบบทดสอบกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยไปทำการทดลองใช้ (Pilot - study) กับนักศึกษายามมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ซึ่งผ่านการเรียนวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อมาแล้ว แต่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 24 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นได้โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) ได้ค่าเท่ากับ .74

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการทดสอบ

2. อธิบายวิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยทดสอบให้เข้าใจวิธีการทดสอบ การจับเวลา การนับคะแนน และรายละเอียดอื่น ๆ

3. นำแบบทดสอบเซปักตะกร้อของผู้วิจัยไปทดสอบกับนักศึกษา จำนวน 30 คน ที่สุ่มตัวอย่างมา

4. จัดการแข่งขันเซปักตะกร้อ โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มที่ได้คะแนนการส่งตะกร้อกระทบผนังของผู้วิจัยสูงกับกลุ่มที่ได้คะแนนการส่งตะกร้อกระทบผนังของผู้วิจัยต่ำและให้แข่งขันจนกว่าผู้เชี่ยวชาญจะให้คะแนนเสร็จสิ้น

5. ใช้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ให้คะแนนทดสอบความสามารถในการเล่นเซปักตะกร้อจากการแข่งขัน โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการเล่นลูกข้างเท้าด้านในเข้า ศีรษะ หลังเท้า โดยการให้คะแนนจะเป็นไปในแนวเดียวกัน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข.)

6. นำแบบทดสอบของผู้วิจัย ไปทดสอบนักศึกษา จำนวน 100 คน ที่ได้สุ่มตัวอย่างมา เพื่อสร้างเกณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของผลคูณของคะแนน (Pearson's Product - moment correlation Coefficient) ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง กับคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สองห่างกัน 7 วัน

2. หาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการให้คะแนน (Objectivity) ของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคูณของคะแนน (Pearson's Product - moment correlation Coefficient) ระหว่างผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง ผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม และผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .70 ขึ้นไป (ประคองกรรณสูต 2522 : 111)

3. หาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยโดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลคูณของคะแนน (Pearson's Product - moment correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยกับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มที่มีความสามารถสูง กับคะแนนของกลุ่มที่มีความสามารถต่ำของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย จากการทดสอบครั้งที่หนึ่ง

5. หาค่ามัธยฐาน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษายามมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เพื่อสร้างเกณฑ์ (Norm) ตามแบบทดสอบของผู้วิจัย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หากความถี่มีเลขคณิตของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักคตะกร้อ โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร 2522 : 40)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

2. หากความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักคตะกร้อ โดยใช้สูตร (Ferguson, 1966 : 67)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $S.D.$ แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

3. หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนตามแบบของเพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร 2522 : 106)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับคะแนน Y

- ΣX แทน ผลรวมของคะแนน X
 ΣY แทน ผลรวมของคะแนน Y
 ΣX^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X
 ΣY^2 แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y
 N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการเปิดตารางค่าต่ำสุดของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ (ประกอบ กรรณสูต 2522 : 113)

5. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยใช้ z-test จากการใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูต 2522 : 87)

$$z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

เมื่อ z แทน ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ย

\bar{X}_1 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูง

\bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ

$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ

โดยหาจาก

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \quad (\text{ประกอบ กรรณสูต 2522 : 88})$$

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญของ z โดยเปิดตาราง z (ประกอบ กรรณสูต 2522 : 40)

7. หาค่าหนึ่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ โดยใช้สูตร (ประกอบ กรรณสูต 2522 : 35)

$$P.R. = \frac{(Cu_f + \frac{1}{2}f) \times 100}{N}$$

เมื่อ P.R. แทน ค่าแห่งเปอร์เซ็นต์

Cu_f แทน ความถี่สะสมของคะแนน

f แทน ความถี่ของคะแนน

N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวอักษรเพื่อใช้ในการคำนวณ ดังนี้

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$s(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	แทน คะแนนความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน
Z	แทน ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม
N	แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ
P.R.	แทน ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์
X	แทน คะแนนดิบจากการทดสอบการส่งลูกกระพรวน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยหาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อครั้งที่หนึ่งกับคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อครั้งที่สอง

ตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการให้คะแนน (Objectivity) ของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน โดยหาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคะแนน

ของผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม และความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่สามจากคะแนนการแข่งขันของผู้เข้ารับการทดสอบ

ตอนที่ 3 ศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยหาจากความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย กับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 4 ศึกษาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ จากการทดสอบครั้งที่หนึ่งของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย

ตอนที่ 5 ศึกษาความฉิมเลิศ ความเที่ยงเบนมาตรฐาน และหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษารายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ตามแบบทดสอบของผู้วิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 แสดงความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง กับคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สอง

คะแนน	N	r
ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง	30	0.9309**

** $p < .01$

จากตาราง 1

แสดงว่า แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงเชิงนิมิต กับแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.9309$) แสดงให้เห็นว่า

แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง
ตาราง 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	N	r
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 2	30	0.8104 **
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กับคนที่ 3	30	0.8231 **
ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 กับคนที่ 3	30	0.9058 **

** $p < .01$

จากตาราง 2

แสดงให้เห็นว่า การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.8104$)

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.8231$)

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.9058$) แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนมีการให้คะแนนเป็นไปในแนวเดียวกัน คือมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย กับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

คะแนนของการทดสอบระหว่าง	N	r
คะแนนจากแบบทดสอบของผู้วิจัยกับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ	30	0.8685 **

** $p < .01$

จากตาราง 3

แสดงให้เห็นว่า คะแนนของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงเชิงนิมิตกับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.8685$) แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงทางบวกในระดับสูง

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ของกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำตามแบบทดสอบของผู้วิจัย

รายการทดสอบ	N	\bar{X}	$s(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	Z
กลุ่มที่มีความสามารถสูง	15	40.07	2.164	6.9316 **
กลุ่มที่มีความสามารถต่ำ	15	25.07		

** $p < .01$

จากตาราง 4

แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ระหว่างกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 6.9316$) แสดงว่า แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มที่มีความสามารถต่างกัน คะแนนที่ได้จะแตกต่างกัน

ตาราง 5 แสดงความสัมพันธ์เลขคณิต และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัย ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา

รายการทดสอบ	\bar{X}	S.D.
การส่งลูกตะกร้อกระทบผนังภายในเวลา 1 นาที	31.84	10.49

จากตาราง 5

แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยในการส่งลูกตะกร้อกระทบผนังในเวลา 1 นาที ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เท่ากับ 31.84 และมีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.49

ตาราง 6 แสดงตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ ของการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัย ของนักศึกษารายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา

P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X
100	52	80		60	34	40	29	20	
99		79	39	59		39		19	23
98	51	78		58	33	38		18	
97	50	77	38	57		37	28	17	
96	49	76		56		36		16	22
95		75		55		35		15	
94	48	74		54		34		14	21
93	47	73	37	53	32	33	27	13	

ตาราง 6 (ต่อ)

P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X	P.R.	X
92		72		52		32		12	20
91	46	71		51		31		11	
90		70		50		30	26	10	
89	44	69		49		29		9	19
88		68		48	31	28	25	8	
87	43	67	36	47		27		7	
86		66		46		26		6	
85		65		45		25		5	18
84	42	64		44	30	24	24	4	
83		63	35	43		23		3	17
82	41	62		42		22		2	16
81	40	61		41		21		1	15

ตาราง 7 แสดงเกณฑ์ในการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักคตะกร้อ
ของนักศึกษาวามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา

ระดับความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักคตะกร้อ	คะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์
ดีมาก	45 ขึ้นไป	90 ขึ้นไป
ดี	37-44	73-89
ปานกลาง	29-36	38-72
อ่อน	21-28	13-37
อ่อนมาก	ต่ำกว่า 21	ต่ำกว่า 13

จากตาราง 7

แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่ทำคะแนนได้สูงกว่า 45 คะแนน ระดับความสามารถอยู่ในเกณฑ์ดีมากตรงกับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ขึ้นไป

นักศึกษาที่ทำคะแนนได้ระหว่าง 37-44 คะแนน ระดับความสามารถอยู่ในเกณฑ์ดีตรงกับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 73-89

นักศึกษาที่ทำคะแนนได้ระหว่าง 29-36 คะแนน ระดับความสามารถอยู่ในเกณฑ์ปานกลางตรงกับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 38-72

นักศึกษาที่ทำคะแนนได้ระหว่าง 21-28 คะแนน ระดับความสามารถอยู่ในเกณฑ์อ่อนตรงกับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 13-37

นักศึกษาที่ทำคะแนนได้ต่ำกว่า 21 คะแนน ระดับความสามารถอยู่ในเกณฑ์อ่อนมากตรงกับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ต่ำกว่า 13 ลงมา

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบสำหรับใช้ทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อหาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ที่เรียนวิชา พล.343 ตะกร้อและเซปักตะกร้อ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 จำนวน 30 คน เพื่อใช้ศึกษาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาเกณฑ์ปกติของความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการคือ การส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง
2. ใ้ผู้เชี่ยวชาญสามคน เป็นผู้ให้คะแนนจากการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาความสามารถของนักศึกษาจากทักษะเบื้องต้น การตั้งรับ การรุก และความคล่องตัว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนจากการทดสอบซ้ำ
2. หาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนน ระหว่างผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง ผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม ผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับผู้เชี่ยวชาญคนที่สาม
3. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยกับคะแนนรวมของคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ
4. หาค่าความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย โดยการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ
5. หาค่ามัธยิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ของคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัย เพื่อเป็นเกณฑ์ปกติของนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามแบบของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ($r = 0.9309$)
2. การศึกษาหาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนโดยการหาคะแนนจากการดูเกมส์การแข่งขันเซปักตะกร้อ ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งมีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ ($r = 0.8104$) คะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จาก

ผู้เชี่ยวชาญคนที่สามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.8231$) คะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.9058$)

3. การศึกษาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.8685$)

4. การศึกษาค่าความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ระหว่างกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($z = 6.94$)

5. ในการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยปรากฏว่าได้ค่ามัธยิมเลขคณิต 31.84 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.49 และจำแนกตามเกณฑ์ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อเป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก เท่ากับ สูงกว่า 45, 37-44, 29-36, 21-28 และต่ำกว่า 21 ตามลำดับคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์เท่ากับ 90 ขึ้นไป 73-89, 38-72, 13-37 และต่ำกว่า 13 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. การศึกษาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยปรากฏว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งกับคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สองมีค่า 0.93 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า คะแนนการ

ทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่ง มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงเชิงนิมานกับคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยครั้งที่สอง กล่าวคือ ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งสูงก็จะทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่สองสูงด้วย ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยต่ำก็จะทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่สองต่ำด้วย แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นในระดับสูง ซึ่งจอห์นสันและเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีว่า ต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบต้องมีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม

2. การศึกษาหาความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน จากการดูเกมสดการแข่งขันของผู้รับการทดสอบปรากฏว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สอง มีค่า 0.8104 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สามมีค่า 0.8231 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคนที่สามมีค่า 0.9058 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนมีการให้คะแนนไปในแนวเดียวกัน สามารถนำคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนไปเป็นเกณฑ์ในการหาค่าความเที่ยงตรงได้

3. การศึกษาหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ปรากฏว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยกับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญมีค่า 0.8685 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงเชิงนิมานกับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญกล่าวคือ ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยต่ำก็จะได้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญต่ำด้วย ซึ่งหมายความว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในระดับสูงสามารถนำไปใช้วัดความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้

4. การศึกษาหาความแตกต่างของความสามารถจากแบบทดสอบความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย ปรากฏว่า ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนของกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า ผู้มีความสามารถสูงจะทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยสูง ผู้มีความสามารถต่ำจะทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยต่ำ ดังนั้น แบบทดสอบของผู้วิจัยสามารถแยกกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำได้ ซึ่งสอดคล้องกับวิลกูส (Willgoose. 1961 : 21-28) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีค่าอำนาจจำแนกคือ สามารถแยกระดับความสามารถของผู้รับการทดสอบออกได้อย่างชัดเจน

5. การทดสอบความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา โดยใช้แบบทดสอบของผู้วิจัยเป็นเครื่องมือทดสอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อเท่ากับ 31.84 ครั้ง ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.49 และจำแนกตามเกณฑ์ความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อเป็นระดับ ดีมาก ดีปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก ดังนี้ ระดับ 45 คะแนนขึ้นไปมีจำนวน 10 คน 37-44 คะแนน มีจำนวน 20 คน 29-36 คะแนนมีจำนวน 33 คน 21-28 คะแนนมีจำนวน 24 คน และต่ำกว่า 21 คะแนนมีจำนวน 13 คน แสดงว่าแบบทดสอบของผู้วิจัยมีเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งจอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 44) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

6. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือสำหรับอาจารย์ที่สอนวิชาตะกร้อและเซปักตะกร้อในระดับอุดมศึกษาใช้ทดสอบนักศึกษา เพื่อทราบว่า นักศึกษาคนใดมีความสามารถอยู่ในระดับสูง ระดับปานกลาง หรือระดับต่ำ และควรจะได้คะแนนเท่าใด นอกจากนี้ ประโยชน์ของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นเกมกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยยังใช้เวลาในการทดสอบน้อย ลื่นเปลื้องค่าใช้จ่ายน้อย ประหยัดเวลา สถานที่ และอุปกรณ์ ซึ่งสอดคล้องกับคลาร์ค (Clarke) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบต้องประหยัดทั้งพลังงาน ค่าใช้จ่าย เวลา อุปกรณ์ และได้รับประโยชน์มากที่สุด

(Clarke, 1967 : 25) อีกทั้งยังครอบคลุมทักษะของกีฬาเซปักตะกร้อได้หมดจึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดสอบได้

ข้อเสนอแนะ

1. ครูพลศึกษาควรใช้แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น เพื่อประเมินผลการเรียนการสอนวิชาเซปักตะกร้อสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. ควรใช้แบบทดสอบความสามารถของผู้วิจัยที่สร้างขึ้นนี้ ศึกษาเกณฑ์ปกติ นักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย และสถาบันต่าง ๆ
3. ควรใช้แบบทดสอบของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ทดสอบพื้นฐานความสามารถของผู้เรียนก่อนเรียน เพื่อความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน
4. ควรใช้แบบทดสอบของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ทดสอบเพื่อประกอบในการคัดเลือกนักกีฬา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จรินทร์ ขานีรัตน์ วิชาการพลศึกษา อักษรบริการ พระนคร 2513, 292 หน้า
- เจริญทัศน์ จินตนาเสรี ลู่ชีพตินิเทศการกีฬาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล ครั้งที่ 1
ประชาชนการพิมพ์ 2520, 37 หน้า
- บรรจบ ภิรมย์คำ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา
ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 52 หน้า
- ประคอง กรรณสูต สถิติศาสตร์ประยุกต์ ไทยวัฒนาพานิช 2522, 161 หน้า
- พลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คู่มือและหลักสูตรการศึกษาชั้นปริญญาตรี
ประเสริฐการพิมพ์ 2522, 368 หน้า
- พินิจ อุดาโห การสร้างแบบทดสอบทักษะเชกกระโดดสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2521, 51 หน้า อัดสำเนา
- ฟอง เกิดแก้ว พลศึกษา พ.504 (ตะกร้อ) กรุงเทพมหานคร วัฒนาพานิช 2518,
534 หน้า
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ หลักและวิธีสอนพลศึกษาชั้นมัธยมศึกษา อุดมศึกษาการพิมพ์ 2513,
132 หน้า
- วิริยา บุญชัย การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา ไทยวัฒนาพานิชการพิมพ์ 2523,
318 หน้า
- วีระ เทพบริรักษ์ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตะกร้อข้ามตาข่าย วิทยานิพนธ์ ค.ม.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 79 หน้า อัดสำเนา
- ศึกษาธิการ กระทรวง หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524
แผนกช่างพิมพ์ โรงเรียนสารพัดช่างพระนคร 2524, 45 หน้า
- อาจหาญ ทรงงามทรัพย์ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาแบดมินตันสำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2519, 43 หน้า อัดสำเนา

- Barrow, M. Harold A Practical Approach to Measurement in Physical Education Rosemary McGee Third Edition, 1979. 233 p.
- Clark, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education New York, Prentice - Hill Inc., 1951. 439 p.
- Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education 2nd. ed., New York, McGraw - Hill Book Company, 1966. 446 p.
- Johnson, L. Barry and Neilson, K. Jack "Basic Concepts in Test Evaluation", Practice Measurement for Evaluation in Physical Education Minnesota, Burgess Publishing Company, 1974. 477 p.
- Mathews, N.P. and Clayne R. Jensen. Measurement and Statistics in Physical Education Belmont, Calif., Wadsworth Pub, 1973. 235 p.
- McCloy, H. Charles and Young, D. Norma. Test and Measurement in Health and Physical Education 3ed., New York, Appleton Century - Crofts Inc., 1954. 193 p.
- Scott, M. Glay and French, Esthes, "Purpose of Evaluation and Measurement", Measurement and Evaluation in Physical Education Iowa, W.M.C. Brower Company, 1950. 277 p.
- Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical Education New York, McGraw - Hill Book Company, Inc., 1961. 478 p.

ภาคผนวก ก.
แบบทดสอบความสามารถในการ เต้นกีฬาเซปักตะกร้อ

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

คำชี้แจง

ก่อนเริ่มการทดสอบอาจมีการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที โดยการเตะลูกตะกร้อด้วยหลังเท้า เข้า ที่ระยะ ข้างเท้าค้ำใน ผู้รับการทดสอบทดลองทำแบบทดสอบก่อน 1 - 2 ครั้งก็ได้

รายละเอียดของแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัย

ประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ ดังนี้คือ การส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง จุดมุ่งหมายของข้อทดสอบ เพื่อจะทดสอบผู้รับการทดสอบ เกี่ยวกับทักษะต่อไปนี้ว่าจะทำได้รวดเร็วและแม่นยำเพียงใด โดยจะต้องส่งลูกตะกร้อให้กระทบผนังภายในเวลา 1 นาที

1. การรับและการส่งลูกตะกร้อด้วยเท้า
2. การตั้งลูกตะกร้อ
3. การพีกลูกตะกร้อ
4. การเสิร์ฟลูกตะกร้อ
5. การโหม่งลูกตะกร้อ

วิธีปฏิบัติ ให้ผู้ช่วยในการทดสอบนั่งอยู่นอกเขตสนามค้ำขายของผู้รับการทดสอบ ตรงกับเส้นเขต 2 เมตร มีหน้าที่นับคะแนนและดูการผิดกติกาต่าง ๆ พร้อมบันทึกคะแนนที่ผู้รับการทดสอบทำได้

ผู้ดำเนินการทดสอบจะเริ่มจับเวลาเมื่อให้สัญญาณ "เริ่ม" และจะกคณาฬิกาหยุดเมื่อหมดเวลา 1 นาที พร้อมกับสั่งให้หยุด

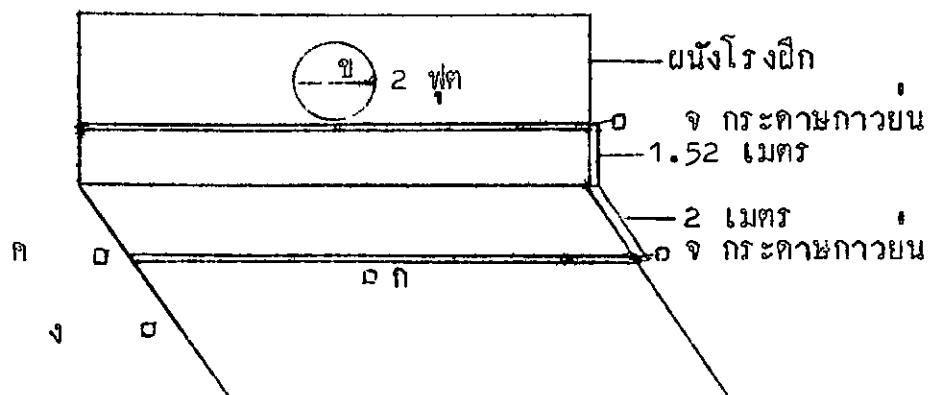
ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกตะกร้ออยู่นอกเขต 2 เมตร เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มให้โยนลูกตะกร้อเข้าสู่ผนัง หลังจากนั้นให้ใช้ เข้า เข้า ที่ระยะ ส่งลูกตะกร้อ ทำคะแนนให้ได้มากที่สุดจนผู้ดำเนินการทดสอบสั่งให้หยุด จึงจะหยุดทำการทดสอบ

การให้คะแนน ผู้รับการทดสอบส่งลูกตะกร้อด้วยวิธีที่กำหนดให้โดยถูกต้อง ถูกเส้นวงกลม เข้าเป้า ได้ 2 คะแนน ไม่เข้าเป้าวงกลมแต่ลูกตะกร้อกระทบเหนือระดับ เส้น 152 เซนติเมตร ได้ 1 คะแนน ให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบสองครั้ง เอาครั้งที่ ได้คะแนนมากที่สุดเป็นคะแนนที่ผู้รับการทดสอบทำได้

ผู้ดำเนินการทดสอบสาธิตวิธีการทำข้อทดสอบให้ดู และให้ผู้รับการทดสอบทดลองทำ 1 - 2 ครั้ง จึงให้ผู้รับการทดสอบ ทดสอบการส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง

หมายเหตุ เขียนเป้าวงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ฟุต โดยให้ขอบกลางของวงกลม สัมผัสกับกระดาษกาวย่นติดผนังพอดี กระดาษกาวย่นติดผนังจะเป็นเส้นตรง สูงจากพื้นสนาม 152 เซนติเมตร ขนานกับพื้นสนามดังรูป

ผังแสดงการทดสอบ มีลักษณะดังนี้



- ก = ผู้รับการทดสอบ
 ข = เป้าวงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 ฟุต
 ค = ผู้รับจำนวนคะแนนที่ผู้รับการทดสอบทำได้และบันทึกผล
 ง = ผู้ดำเนินการทดสอบ
 จ = กระดาษกาวย่น

ตาราง 8 บันทึกผลการวิเคราะห์การแข่งขันกีฬาเขตตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปีการศึกษา 2525 จำนวน 10 คู่

คู่ที่	วิทยาลัย/มหาวิทยาลัย	วันที่	เวลา	ทักษะที่ใช้ในการเล่น				
				หลัง เท้า	เข่า	แป	ศีรษะ	ข้างเท้า คานนอก
1	วิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯกับธุรกิจบัณฑิต บันทึกที่มหาวิทยาลัยเทคนิคกรุงเทพฯ	22/1/26	14.10	14	2	29	14	-
2	พลศึกษากับพาณิชย์การสยาม บันทึกที่มพลศึกษา	23/1/26	15.12	3	3	23	16	-
3	ธุรกิจบัณฑิตกับพลศึกษา บันทึกที่มพลศึกษา	24/1/26	15.55	8	5	42	17	2
4	รามคำแหงกับเทคโนโลยีพระนครเหนือ บันทึกที่มรามคำแหง	25/1/26	14.00	12	3	33	12	3
5	จุฬาลงกรณ์กับเทคโนโลยีลาดกระบัง บันทึกที่มจุฬาลงกรณ์	25/1/26	14.50	10	3	29	27	3
6	เนติบัณฑิตกับพลศึกษา บันทึกที่มพลศึกษา	25/1/26	15.35	5	3	31	13	2
7	จุฬาลงกรณ์กับรามคำแหง บันทึกที่มจุฬาลงกรณ์	26/1/26	14.37	5	4	30	31	4
8	รามคำแหงกับเนติบัณฑิต บันทึกที่มเนติบัณฑิต	26/1/26	16.00	9	2	25	20	-
9	จุฬาลงกรณ์กับเนติบัณฑิต บันทึกที่มจุฬาลงกรณ์	27/1/26	14.00	8	-	36	26	1
10	พลศึกษากับรามคำแหง บันทึกที่มรามคำแหง	27/1/26	16.10	7	1	34	22	2
รวมจำนวนครั้งแต่ละทักษะ				81	26	317	198	17

ภาคผนวก ช.
แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข
แสดงการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญจะเป็นไปในแนวเดียวกัน โดยวิธีการดูการแข่งขัน
ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนตามความสามารถของผู้เข้ารับการทดสอบจากลักษณะต่อไปนี้

1. ทักษะเบื้องต้น
2. การรับ
3. การรุก
4. การตั้งลูกเตะกร้อ
5. ความคล่องตัว

ทักษะเบื้องต้น (Basic skill)

ดูจากการเตะลูกพื้นฐานของกีฬาเตะกร้อจากท่าการยืน การเตะลูกหลังเท้า ข้างเท้า
ค้ำใน การโหม่ง และการ เล่นลูกเข้า โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาการให้คะแนน

การรับ (Defence)

ดูจากการตั้งรับลูกเริ่มเล่น จากการ เสิร์ฟของฝ่ายตรงข้าม โดยตั้งรับด้วยลูกศีรษะ
ข้างเท้าค้ำใน เข้า และหลังเท้า ตามลำดับ ผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาลูกที่ตั้งรับแล้วสามารถ
เล่นต่อไปได้อย่างแน่นอน เป็นลูกที่ดี และพิจารณาลูกที่ตั้งรับแล้วเสียไม่สามารถเล่นต่อไปได้
เป็นลูกเสีย

การรุก (Offence)

ดูจากการโยนลูกเริ่มเล่น ลูกเสิร์ฟ การรุกด้วยเท้าและศีรษะ โดยผู้เชี่ยวชาญจะ
พิจารณาถึงลูกที่รุกแล้วลงไปยังแดนตรงข้ามเป็นลูกที่ดี และลูกที่รุกแล้วออกนอกสนามหรือติด
ตาข่าย หรือลูกที่ผิดปกติต่าง ๆ เป็นลูกที่เสีย

การตั้งลูกตะกร้อ (Setting)

จากผู้ที่ตั้งลูกตะกร้อให้ฝ่ายของตนด้วยศีรษะ ช้างเท้าด้านใน โดยผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาลูกที่สูงกว่าศีรษะและรูกได้ก็เป็นลูกที่ดี และลูกที่ต่ำกว่าศีรษะไม่สามารถรูกได้เป็นลูกที่เสีย

ความคล่องตัว (Agility)

ดูจากการเคลื่อนไหวขณะแข่งขันของทั้งสองทีม

ลำดับการให้คะแนน

- ดีมาก มีคะแนนเท่ากับ 5
- ดี มีคะแนนเท่ากับ 4
- ปานกลาง มีคะแนนเท่ากับ 3
- อ่อน มีคะแนนเท่ากับ 2
- อ่อนมาก มีคะแนนเท่ากับ 1

ตาราง 9 การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ (ให้ใช้เครื่องหมาย ✓ ตามที่ต้องการ)

ลำดับการให้คะแนน	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	อ่อน	อ่อนมาก	รวม
ความสามารถ						
ทักษะเบื้องต้น						
การรับ						
การรูก						
การตั้งลูกตะกร้อ						
ความคล่องตัว						
รวม						

ลงชื่อ.....ผู้รับการทดสอบ

ผลของคะแนนรวม.....คะแนน ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ก.

ตาราง 10 แสดงผลการทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาแบดมินตันของผู้วิจัย

ลำดับที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2	ลำดับที่	คะแนนครั้งที่ 1	คะแนนครั้งที่ 2
1	35	38	16	28	31
2	54	54	17	27	28
3	36	40	18	18	19
4	32	36	19	19	17
5	36	39	20	28	27
6	32	34	21	36	39
7	28	35	22	25	29
8	45	39	23	38	36
9	38	44	24	35	30
10	38	32	25	24	27
11	31	26	26	16	18
12	52	50	27	17	19
13	41	44	28	19	18
14	41	37	29	32	30
15	41	43	30	35	32

ตาราง 11 แสดงคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้

ลำดับที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	รวม
1	17	18	17	52
2	24	23	24	71
3	20	23	22	65
4	18	17	17	52
5	20	22	22	64
6	17	16	15	48
7	18	17	17	52
8	21	20	20	61
9	25	22	22	69
10	15	17	18	50
11	12	15	13	40
12	24	25	23	72
13	22	20	21	63
14	19	20	19	58
15	19	20	20	59
16	13	15	15	43
17	14	14	15	43
18	12	10	15	37
19	13	15	14	42
20	17	15	16	48

ตาราง 11 (ต่อ)

ลำดับที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	รวม
21	18	17	19	54
22	15	16	15	46
23	20	20	21	61
24	19	17	17	53
25	14	15	15	44
26	12	10	15	37
27	12	11	10	33
28	13	11	12	36
29	17	16	16	49
30	17	17	17	51

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	สมเกียรติ สูงสถิตานนท์
ภูมิลำเนา	76 ซอยท่ากลาง อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี
การศึกษา	2513 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเมธีสุนทรหะวันวิทยาลัย จังหวัดสมุทรสงคราม 2515 มัธยมศึกษาปีที่ 5 วิทยาลัยพณิชยการบางนา กรุงเทพมหานคร 2519 การศึกษามัธยมศึกษา (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา กรุงเทพมหานคร 2526 การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร
หน้าที่ราชการ	2520 - ปัจจุบัน อาจารย์ (4) สังกัดภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา กรุงเทพมหานคร