

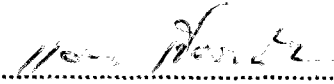
การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเชกตะกร้อ
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

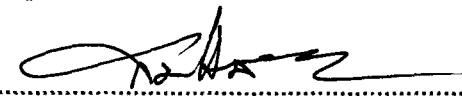
ปริญญาพันธ์
ของ
ธีรรงค์ เดชเจริญ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
เมษายน 2542
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาบัตรฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอก
พลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

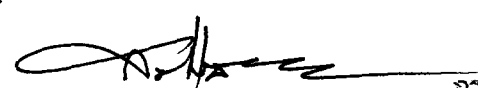
คณะกรรมการควบคุม



..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรนัย)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ)

คณะกรรมการสอบ



..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรนัย)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาบัตรฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสวิมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. 2542

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับคำแนะนำและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรระนัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดม พิมพา และอาจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์พลศึกษาทุกท่านและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในโรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณปรานม รอดทัศนาศนา ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำข้อมูลและแปลผลในครั้งนี้

คุณประโยชน์ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้ที่มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนการวางรากฐานการศึกษาและอาชีพให้แก่ผู้วิจัย

ธำรงค์ เดชเจริญ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
คำนำ	1
ความมุ่งหมายของการค้นคว้า	2
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	5
ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ	5
องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ	6
แบบทดสอบทางการปฏิบัติ	12
การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	14
การวิจัยในต่างประเทศ	14
การวิจัยในประเทศไทย	15
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	20
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง	20
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	21
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	22
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	22
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า	24
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	24
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	25

บทที่	หน้า
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	35
บทย่อ	35
ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	35
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	36
สรุปผลการค้นคว้า	36
อภิปราย	38
ข้อเสนอแนะ	39
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป	40
 บรรณานุกรม	 41
 ภาคผนวก	 45
 ประวัติย่อของผู้วิจัย	 56

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ในกลุ่มการศึกษาสมุทรปราการ กลุ่ม 1	20
2	แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	26
3	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะ กีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	27
4	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬา เซปักตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 2 และ 3 จากทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	28
5	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬา เซปักตะกร้อของนักเรียนชาย ของครูผู้สอนเซปักตะกร้อคนที่ 1 2 และ 3 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น	29
6	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬา เซปักตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ	30
7	แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ (N = 300 คน)	31
8	แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ (N = 300 คน)	32
9	แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (N = 300 คน)	33
10	แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะรวม (N = 300 คน)	34
11	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชาย ของผู้วิจัย ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2	53
12	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชายของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน	54
13	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชายของครูผู้สอน 3 ท่าน	55

บทที่ 1

บทนำ

คำนำ

พลศึกษาเป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจ นายแพทย์บุญสม มาร์ติน (2513 : 6) กล่าวว่า วิชาทางพลศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะพัฒนามนุษย์ เมื่อมีร่างกายแข็งแรงก็จะทำให้มีการพัฒนาด้านจิตใจ ดังนั้นการออกกำลังกายเปรียบเสมือนยาอายุวัฒนะของมนุษย์ที่จะช่วยส่งเสริมให้ร่างกายของมนุษย์มีสุขภาพแข็งแรงอยู่เสมอ การออกกำลังกายจะช่วยให้ร่างกายมีสภาพสมบูรณ์ มั่นคง ในปัจจุบันมนุษย์ใช้เครื่องทุ่นแรงชนิดต่าง ๆ แทนการใช้กำลังในการทำงาน ดังนั้นการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง นอกจากเป็นการช่วยส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์อยู่เสมอแล้ว ยังสามารถป้องกันโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายและโรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของร่างกายอีกหลายชนิดด้วย (สมเกียรติ สูงสถิตานนท์. 2527 : 1) ในการที่มนุษย์นำเครื่องมือเครื่องใช้และเครื่องยนต์กลไกต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการประกอบอาชีพเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน จึงทำให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายน้อยลง ทำให้มนุษย์เกิดความถดถอยทางด้านร่างกาย ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นความสำคัญในการออกกำลังกาย จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาขึ้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ. 2513 : 13) พลศึกษาจึงเป็นการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในปัจจุบัน จะเห็นได้จากการพลศึกษาสมัยใหม่ โดยมุ่งส่งเสริมให้บุคคลได้มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ สติปัญญา รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมวัฒนธรรม แก้ไขปัญหาสังคมให้เป็นพลเมืองดีของประเทศ

พลศึกษาเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าการศึกษาแขนงอื่น ๆ วิชานี้ประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ เช่น กรีฑา ฟุตบอล วอลเลย์บอล เซปักตะกร้อ โดยในแต่ละวิชาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคคลให้เจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ แต่จะพัฒนาไปได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเนื้อหาวิชา การเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ โดยที่มีครูพลศึกษาเป็นผู้คอยถ่ายทอดความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะแต่ละทักษะในกีฬานั้น ๆ ส่วนในวิชาเซปักตะกร้อเป็นวิชาหนึ่งที่น่าสนใจให้นักเรียนรู้จักใช้ทักษะต่าง ๆ เช่น เท้า เข่า ศรีษะ ในการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ ในปัจจุบันวิชาเซปักตะกร้อมีผู้นิยมเรียนมากและในแต่ละโรงเรียนก็บรรจุวิชาเซปักตะกร้อลงในหมวดวิชาพลานามัย เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะที่ถูกต้องให้เกิดความชำนาญในการเรียนวิชาเซปักตะกร้อ ในด้านการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ในหมู่วุฒพลศึกษาว่า กีฬาเซปักตะกร้อยังไม่มีที่ให้คะแนนความสามารถทางผลสัมฤทธิ์ทาง

การเรียนการสอนที่มีมาตรฐานตรงกัน โดยทั่วไปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต้องพิจารณา ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านการปฏิบัติ การวัดทางด้านปฏิบัติทำได้หลายลักษณะ เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทดสอบด้านกลไก โดยเฉพาะการวัดทักษะในกีฬา เซปักตะกร้อนั้น ทักษะที่สำคัญในกีฬาเซปักตะกร้อมีหลายอย่าง เช่น การเตะลูกตะกร้อด้วย ข้างเท้าด้านใน การเตะลูกตะกร้อด้วยหลังเท้า การโหม่งลูกตะกร้อด้วยศีรษะ การพักลูก ตะกร้อด้วยเข่า เป็นต้น โดยที่ครูพลศึกษามักมีปัญหาในด้านการให้คะแนนในแต่ละทักษะ โดยในแต่ละทักษะนั้นครูพลศึกษาพยายามที่จะหาวิธีการให้คะแนนทักษะต่าง ๆ ของตะกร้อ เพื่อให้เป็นมาตรฐานและความแน่นอนในการให้คะแนนทักษะของนักเรียนที่ทำการทดสอบ เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเฉพาะการวัดทักษะกีฬาหลาย ๆ ครั้ง จะสะท้อนให้เห็น ถึงระดับความสามารถของนักเรียนว่ามีความเข้าใจในทักษะนั้น ๆ เพียงใด

ผู้วิจัยได้สอบถามผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในด้านกีฬาเซปักตะกร้อและค้นคว้าใน หนังสือต่าง ๆ ปรากฏว่าทักษะกีฬาเซปักตะกร้อมีทักษะที่สำคัญประกอบด้วย การเสิร์ฟ การตั้ง การเตะ การพักลูกตะกร้อ โดยเฉพาะการเสิร์ฟลูกตะกร้อในระดับนักเรียนนั้น การเสิร์ฟลูกตะกร้อ ถ้าเสิร์ฟได้ดีจะเป็นหนทางนำไปสู่ชัยชนะได้ง่าย ในการโหม่งและการตั้งลูก ที่ดีก็มีส่วนสำคัญในการที่จะได้คะแนน และที่สำคัญคือ ความสัมพันธ์ภายในทีมต้องดีด้วย

จะเห็นได้ว่ากีฬาเซปักตะกร้อมีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนทางด้านอารมณ์ สังคม และการพัฒนาด้านสติปัญญา ดังนั้นในฐานะผู้วิจัยเป็นครูสอนวิชาพลศึกษาและสอน วิชาเซปักตะกร้อในโรงเรียน จึงเล็งเห็นความสำคัญในการที่จะพัฒนาทักษะต่าง ๆ และการให้ คะแนนของครูพลศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ให้มีมาตรฐานและเกณฑ์การวัดให้มีมาตรฐาน เดียวกัน เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนที่เรียนวิชาเซปักตะกร้อ โดยพยายามหาเกณฑ์การ ทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อให้ครอบคลุมพื้นฐานของทักษะต่าง ๆ ให้มีความเที่ยงตรง ความ เชื่อมั่น และความเป็นปรนัย เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาเซปักตะกร้อของ ครูพลศึกษาให้มีความก้าวหน้าต่อวงการพลศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ผลของการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจจะศึกษาค้นคว้าในเรื่องของกีฬาเซปักตะกร้อให้กว้างขวางยิ่งขึ้นต่อไป
3. เพื่อให้ผู้สอนสามารถใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ทดสอบนักเรียนเพื่อวัดและประเมินผลการสอนได้

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษานี้ ไม่มีการควบคุมตัวแปรในเรื่องการรับประทานอาหาร การพักผ่อน และการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอื่น ๆ ในระหว่างการทดสอบ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการเรียนวิชาตะกร้อมาแล้ว ในกลุ่มโรงเรียนจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 ปีการศึกษา 2541 แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
 - 1.1 กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ 30 คน
 - 1.2 กลุ่มศึกษาเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 30 ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 จำนวน 300 คน
 2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 3 รายการ คือ
- 2.2.1 แบบทดสอบทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ
 - 2.2.2 แบบทดสอบทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ
 - 2.2.3 แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบทดสอบ หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการเล่นเซปักตะกร้อของนักเรียน เช่น ความสามารถในการควบคุมลูกตะกร้อ ความสามารถในการรับและเตะลูกตะกร้อ ความสามารถในการเสิร์ฟลูกตะกร้อ

ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ หมายถึง ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้ออย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้แก่ การเสิร์ฟ การตั้ง การเตะ การพักลูกตะกร้อ

นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2541 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 ได้แก่ โรงเรียนสมุทรปราการ โรงเรียนป้องกันนครราชสีมาวิทยานนท์ โรงเรียนวัดทรงธรรม โรงเรียนราชประชาสมาสัย โรงเรียนวิสุทธิกษัตริ์ โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา โรงเรียนบางหัวเสือบุญแจ่มเนียมนิล โรงเรียนวัดใหม่สมุทรกิจ โรงเรียนสงขลาสุธีราอุปถัมภ์ โรงเรียนอำนวยการวิทย์ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สวนกุหลาบวิทยาลัย สมุทรปราการ โรงเรียนนพคุณวิทยา โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการศึกษารั้วนี้ พอสรุปได้ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ
2. องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ
3. แบบทดสอบทักษะทางปฏิบัติ (Performance Test)
4. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

1. ความรู้เกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ

กีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาหนึ่งที่มีผู้เล่นกันในหมู่นักเรียน นักศึกษา แม้กระทั่งกรรมกรตามโรงงานก็ยังมีผู้เล่นเซปักตะกร้อ ความนิยมจึงแพร่หลายเล่นกันในหมู่อาเซียน ในปัจจุบันขยายความนิยมไปจนถึงยุโรป โดยกีฬาเซปักตะกร้อนี้เป็นกีฬาที่เล่นกันง่าย ๆ ไม่สลับซับซ้อนใด ๆ โดยในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อนั้น ๆ จะมีผู้เล่นข้างละ 3 คน อยู่ในแดนตนเอง โดยมีตาข่ายซึ่งอยู่กลางสนามเป็นเส้นแบ่งเขตแดน โดยให้ผู้เล่นทั้งสองฝ่ายพยายามได้ลูกตะกร้อให้ไปยังแดนฝั่งตรงข้ามให้ได้โดยอาจใช้ข้างเท้าด้านใน ศีรษะ โหม่ง หรือส่วนใดก็ได้ที่ไม่ผิดกติกา โดยที่ผู้เล่นคนหนึ่งสามารถเล่นลูกตะกร้อติดต่อกัน 3 ครั้งก็ได้

ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อนั้นตามกติกาสากลจะใช้ขนาดสนามกว้าง \times ยาว คือ 20 ฟุต \times 44 ฟุต โดยมีตาข่ายความสูง 1.55 เมตร ในระดับประชาชน ส่วนในระดับนักเรียนปัจจุบันลดลงมาเหลือ 1.45 เมตร โดยมีการแข่งขันกันในแต่ละเซตคือ 15 ลูก ใครถึง 15 ลูกก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ การแข่งขันจะแข่งขันกัน 2 ใน 3 เกม ใครได้ 2 เกมก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ ในแต่ละเซตนั้นจะไม่มีการเล่นเหมือนวอลเลย์บอล ถ้ามีผลแพ้ชนะคนละเซตจะต้องมีการตัดสินในเซตที่ 3 โดยในเซตที่ 3 นั้น จะแข่งขันเพียง 6 ลูกเท่านั้นไม่มีการคิว ใครถึง 3 ลูกก่อนจะมีการเปลี่ยนแดนแล้วแข่งขันไปจนครบจำนวน 6 ลูก จึงจะมีผลแพ้ชนะ (ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ. เอกสารการเรียนการสอนวิชาตะกร้อ)

2. องค์ประกอบเกี่ยวกับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ

การเสิร์ฟลูกตะกร้อ

ผู้เล่นที่เป็นฝ่ายเสิร์ฟทุกคนจะต้องเข้าประจำที่ดังนี้ คือ

ผู้เสิร์ฟ (แบ็ค) จะต้องยืนให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ในวงกลม การเสิร์ฟนับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เป็นโอกาสที่จะทำคะแนนได้ถ้าสามารถเสิร์ฟได้รุนแรง แม่นยำ ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างผู้โยนและผู้เสิร์ฟ ถ้ามีการฝึกซ้อมกันบ่อย ๆ แล้วจะทำให้การเสิร์ฟมีประสิทธิภาพ ผู้โยนลูกตะกร้อ และมือหน้าอีกคนหนึ่ง จะต้องเข้าไปยืนอยู่ในเสี้ยวของวงกลม เท้าทั้งสองอยู่กับที่ จะออกมาภายในบริเวณสนามได้ก็ต่อเมื่อผู้เสิร์ฟได้เตะลูกตะกร้อข้ามตาข่ายไปแล้ว

การโยน ต้องโยนให้ตรงจุด ไม่ชิดหรือห่างตัวผู้เสิร์ฟจนเกินไป ทั้งสองคนจะต้องฝึกกันเป็นพิเศษ ทั้งนี้ต้องอาศัยเทคนิคการโยนด้วย ซึ่งมีวิธีการโยนลูกตะกร้อดังนี้ คือ

1. โยนลูกตะกร้อให้พุ่งและเร็ว มีความโค้งนิดหน่อย
2. โยนลูกตะกร้อให้โค้งพอประมาณ
3. โยนลูกตะกร้อให้โค้ง และย่อยลงมายังผู้เตะ เกือบจะเป็นเส้นตั้ง

วิธีเสิร์ฟ

การเสิร์ฟลูกตะกร้อมีวิธีการเสิร์ฟอยู่หลาย ๆ วิธี ซึ่งเป็นหัวใจในการเล่นเซปักตะกร้อ ถ้ามีการเสิร์ฟที่ดี มีความรุนแรง มีความแม่นยำแล้ว จะทำให้คู่ต่อสู้รับได้ด้วยความยากลำบาก พอจะกล่าวถึงวิธีการเสิร์ฟได้ดังต่อไปนี้คือ

การเสิร์ฟลูกตะกร้อแบบธรรมดา เป็นลูกเสิร์ฟที่ไม่มีความรุนแรงอะไร เพียงแต่เตะให้ลูกตะกร้อข้ามตาข่ายไปเท่านั้น วิธีของลูกตะกร้อจะมีความโค้ง แต่การเสิร์ฟโดยวิธีนี้ ก่อให้เกิดผลดีในทางการวางลูกตะกร้อให้ตรงตามเป้าหมาย หรืออาจจะเป็นลูกหยอดก็ได้ซึ่งจะทำให้คู่ต่อสู้ซึ่งไม่ค่อยระวังตัวหลงกลได้ง่าย

การเสิร์ฟลูกตะกร้อแบบวอลเลย์บอล เป็นลูกเสิร์ฟที่มีความรุนแรงสามารถทำให้คู่ต่อสู้รับได้ยาก วิธีของลูกจะมีลักษณะกดลงสู่พื้น

การเสิร์ฟลูกตะกร้อแบบเฉือน เป็นลูกเสิร์ฟที่ทำให้คู่ต่อสู้รับได้ด้วยความยาก เพราะลักษณะของลูกตะกร้อที่ลอยไปนั้นจะมีความหมุนเมื่อรับลูกแล้วโอกาสที่ลูกตะกร้อจะแล่นเปลี่ยนทิศทางไปได้ การหมุนของลูกตะกร้อจะช้าหรือจะเร็วขึ้นขึ้นอยู่กับการใช้แรงของผู้เตะ

การเสิร์ฟลูกตะกร้อแบบลูกเลียด เป็นการเสิร์ฟลูกที่มีความเร็วและจะพุ่งเลียดตาข่าย คู่ต่อสู้อาจจะตั้งหลักไม่ทัน เพราะผู้โยนโยนลูกตะกร้ออย่างรวดเร็ว ผู้เตะเตะอย่างรวดเร็ววิธีของลูกตะกร้อจะพุ่งเร็วเลียดข้ามตาข่ายด้วย

ตำแหน่งของลูกเสิร์ฟที่ดี

การเสิร์ฟลูกทุกครั้งควรจะเสิร์ฟให้ลงตามจุดที่ต้องการได้ทุกครั้ง จะทำให้คู่ต่อสู้รับได้ยาก ยิ่งถ้ามีความรุนแรงด้วยแล้วก็จะเกิดผลดี ตำแหน่งต่าง ๆ ที่ผู้เสิร์ฟควรจะคำนึงถึงให้มากคือจุดบอดของคู่ต่อสู้ ซึ่งเป็นรอยต่อระหว่างคนต่อคน หรือเสิร์ฟไปยังตำแหน่งที่คู่ต่อสู้ไม่ถนัด

การพักลูกตะกร้อ

ความหมายของการพักลูกตะกร้อ คือ การหยุดลูกที่พุ่งมาให้อยู่นิ่งหรืออยู่ในครอบครองของเราต่อไปนั่นเอง โดยอาศัยท่าที่กะพริบฐานมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ลูกตะกร้อที่พุ่งมาแรงและเร็ว ผู้เตะไม่สามารถที่จะเตะหรือเล่นลูกที่ดีได้ จึงควรพักลูกไว้ก่อนเพื่อความสะดวกในการเล่นลูกนั้นต่อไป และการพักลูกตะกร้อนั้นมีอยู่ด้วยกัน 4 แบบ คือ

1. การพักลูกตะกร้อด้วยเข่า
2. การพักลูกตะกร้อด้วยหลังเท้า
3. การพักลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
4. การพักลูกตะกร้อด้วยศีรษะ

การพักลูกตะกร้อด้วยเข่า โอกาสที่ใช้ลูกพักด้วยเข่า คือ ใช้เมื่อเตะกร้อลอยมาในระดับสูงกว่าเข่า หลักการพักลูกด้วยเข่าให้ปฏิบัติดังนี้

ท่าเตรียม ยืนทรงตัวในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้ออยู่ตลอดเวลาเมื่อลูกตะกร้อลอยมาให้อิงเข้าไปหาลูกตะกร้ออย่างรวดเร็วให้ได้จังหวะ ยกเข่าขึ้นรับลูกตะกร้อที่พุ่งมาและผ่อนเข่าลงเล็กน้อย เพื่อบังคับให้ลูกตะกร้ออยู่ในครอบครอง (ให้ลูกตะกร้อตกลงบริเวณเหนือลูกสะบ้าเล็กน้อย) เมื่อลูกอยู่ในครอบครองแล้วก็ดำเนินการเตะส่งไปตามทิศทางที่เราต้องการ

การพักลูกตะกร้อด้วยหลังเท้า ใช้เมื่อไม่สามารถจะพักลูกตะกร้อด้วยเข่าได้ มีแนวปฏิบัติดังนี้

ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้อตลอดเวลา เมื่อลูกตะกร้อลอยมาให้อิงเข้าไปหาลูกตะกร้ออย่างรวดเร็วให้ได้จังหวะ ยกหลังเท้าให้บริเวณโคนนิ้วรับลูกตะกร้อที่พุ่งมาแล้วผ่อนหลังเท้าลงเล็กน้อย เพื่อบังคับเตะกร้อให้อยู่ในครอบครอง เมื่อลูกตะกร้ออยู่ในครอบครองแล้วก็ดำเนินการเตะส่งไปตามทิศทางที่เราต้องการ

การพักลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน มีโอกาสใช้น้อยมาก อาจจะใช้เมื่อไม่สามารถจะพักด้วยวิธีอื่นเท่านั้นเอง หลักการพักลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในให้ปฏิบัติดังนี้

ท่าเตรียม ยืนในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้อตลอดเวลา เมื่อลูกตะกร้อลอยมาให้เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อโดยหันทางด้านหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกตะกร้อพุ่งมา ให้เท้าหลักอยู่ข้างหน้า รับผิดชอบต่อเท้าโดยให้บริเวณตาตุ่มมารับลูกตะกร้อ แล้วรีบลดเท้าลงเล็กน้อยเพื่อผ่อนแรงลูกตะกร้อให้อยู่ในครอบครองได้ เมื่อลูกตะกร้ออยู่ในครอบครองแล้วก็ดำเนินการส่งไปตามทิศทางที่ต้องการ

การพักลูกตะกร้อด้วยศีรษะ โอกาสที่พักลูกตะกร้อด้วยศีรษะใช้เมื่อตะกร้อลอยมาในระดับที่สูงกว่าศีรษะ หลักการพักลูกตะกร้อด้วยศีรษะให้ปฏิบัติดังนี้

ท่าเตรียม ยืนทรงตัวในท่าเตรียมพร้อม ตามองลูกตะกร้อตลอดเวลา เมื่อลูกตะกร้อลอยมาให้เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อให้ได้จังหวะ ใช้ศีรษะสัมผัสลูกตะกร้อ และผ่อนเข้าลงเล็กน้อยเพื่อบังคับให้ลูกตะกร้ออยู่ในครอบครอง เมื่อลูกตะกร้ออยู่ในครอบครองแล้ว ก็ดำเนินการเตะส่งไปตามทิศทางที่ต้องการ

การตั้งลูกตะกร้อ

การตั้งลูกตะกร้อในการเล่นเซปักตะกร้อนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ผู้เล่นสามารถเล่นต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี และเป็นโอกาสที่จะให้ฝ่ายเดียวกันสามารถรุกเพื่อทำคะแนนต่อไปได้ ผู้เล่นที่ทำหน้าที่ตั้งลูกตะกร้อในแต่ละทีมนั้น จะใช้ผู้เล่น 2 คน คือผู้เล่นตำแหน่งหลังคนหนึ่ง ผู้เล่นตำแหน่งหน้าซ้ายหรือหน้าขวาก็คนหนึ่ง ทั้งสองคนนี้จะทำงานประสานกันกล่าวคือ ถ้าคนหนึ่งคนได้รับลูกเสิร์ฟอีกคนหนึ่งจะเข้าไปตั้งลูกตะกร้อได้ทันที จะเห็นได้ว่าผู้เล่นที่เป็นผู้ตั้งลูกตะกร้อนั้นก็ควรที่จะฝึกในลักษณะท่าต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องนำมาใช้

ในการตั้งลูกตะกร้อนั้นจะใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายดังต่อไปนี้คือ

1. การตั้งลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
2. การตั้งลูกตะกร้อด้วยเข่า
3. การตั้งลูกตะกร้อด้วยศีรษะ

สรุป การที่จะเล่นเพื่อเป็นฝ่ายรุกที่ดีนั้น จะต้องกระะยะในการเข้าหาลูกตะกร้อให้ดี สบายตามองคูที่ลูกตะกร้อ เพื่อให้แน่ใจว่าควรที่จะเล่นด้วยท่าลักษณะใด และผู้เล่นต้องเคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้ออย่างรวดเร็ว แต่เล่นลูกอย่างช้า ๆ ไปรกระลึกไว้เสมอว่า อย่ารีบร้อนเล่น โดยขาดการสำรวจและสมาธิและการไตร่ตรอง ต้องคิดไว้ใจเสมอก่อนที่จะเล่นลูกนั้น ๆ ไว้ในจุดใดตำแหน่งใด

การสะกดกัน

การสะกดกันเป็นการป้องกันอีกวิธีหนึ่งที่จะหยุดการรุกของคู่ต่อสู้ลงได้ ถ้าในการเล่นเซปักตะกร้อปล่อยให้ฝ่ายรุกกระทำฝ่ายเดียวก็จะเป็นการง่ายที่จะรุก แต่ถ้ามีการสะกดกันที่ดีแล้ว ฝ่ายรุกจะเกิดการพะวงในการเตะลูกนั้น ๆ และยังทำให้ฝ่ายรุกเสียโอกาสได้ง่าย การสะกดกันกระทำได้โดยใช้ส่วนหน้าของลำตัวทำการสะกดกัน ซึ่งมีอยู่ 2 วิธีคือ

1. การใช้ลำตัวสะกดกัน
2. การใช้เท้าสะกดกัน

การใช้ลำตัวสะกดกัน คือใช้แผ่นหลังของลำตัว ซึ่งเป็นส่วนหน้าของร่างกาย กระโดดหันหลังเข้าหาตาข่ายเมื่อฝ่ายรุกเล่นลูกตะกร้อใกล้กับตาข่าย มีวิธีการดังนี้คือ

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง เข่างอเล็กน้อย
2. ตาดูลูกตะกร้อ
3. แขนยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
4. รอจังหวะฝ่ายรุกขึ้นเพื่อเล่นลูกหน้าตาข่าย
5. กระโดดขึ้นสะกดกันโดยหันหลังเข้าหาตาข่าย
6. เกร็งตัวและเอียงไหล่เข้าหาลูกตะกร้อ
7. ลงสู่พื้นด้วยเท้าทั้งสอง
8. ใช้แรงกระโดดด้วยเท้าใดเท้าหนึ่ง หรือเท้าทั้งสอง

การใช้เท้าสะกดกัน คือการใช้ขาข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ส่วนของโคนขาจนถึงปลายเท้า ซึ่งเป็นส่วนหน้าของร่างกายกระโดดเหยียดขาเหนือตาข่ายสูงกว่าระดับตาข่ายประมาณ 1 ฟุต แต่ทั้งนี้ต้องคอยปรับระดับการกระโดดให้สูงต่ำตามลูกที่ฝ่ายตรงข้ามกระทำ มีวิธีการดังนี้คือ

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง เข่างอเล็กน้อย
2. ตาดูลูกตะกร้อ
3. รอจังหวะฝ่ายรุกขึ้นเพื่อเล่นลูกตะกร้อหน้าตาข่าย
4. กระโดดขึ้นสะกดกันให้สะโพกและเท้าสูงกว่าตาข่าย
5. เท้าเหยียดปลายเท้างุ้ม และให้เกร็งทุกส่วนของร่างกายเอาไว้
6. ยกข้อศอกและมือทั้งสองข้างปิดตรงส่วนด้านหน้าเพื่อป้องกันอันตราย
7. ใช้เท้าตรงกันข้ามกับเท้าที่สะกดกันเป็นเท้าออกแรงส่งในการกระโดด
8. ลงสู่พื้นด้วยเท้าที่กระโดด

การรูก

การรูกคือการกระทำให้ฝ่ายตรงกันข้ามไม่สามารถเล่นตะกร้อได้ หรือไม่สามารถจะตอบโต้ลูกตะกร้อกลับคืนมาได้ ผู้ที่จะเล่นการรูกได้ดีนั้น ควรต้องเล่นลูกต่าง ๆ ได้หลายท่า เพื่อแก้ปัญหาลูกตะกร้อที่ผู้ตั้งลูกไม่สามารถตั้งให้ได้ตามจุดประสงค์ การรูกที่ดีนั้นจะต้องประกอบด้วย การใช้ศีรษะที่ดี การใช้ฝ่าเท้าที่ดี การใช้ข้างเท้าด้านในที่ดี การใช้หลังเท้าที่ดี และรวมถึงการกระโดดได้ดียังมีประสิทธิภาพ ในการเล่นเพื่อรูกคู่ต่อสู้นั้นประกอบด้วยท่าของการรูกดังนี้คือ

1. การรูกด้วยศีรษะ
2. การรูกด้วยข้างเท้าด้านใน
3. การรูกด้วยฝ่าเท้า
4. การรูกด้วยหลังเท้า

การรูกด้วยศีรษะ คือ การใช้ศีรษะโหม่งลูกตะกร้อตกลงสู่พื้นอย่างแรง หรือการใช้ศีรษะแตะลูกเบา ๆ เพื่อหยอดลูกหน้าตาข่าย มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง เข่าย่อเล็กน้อย
2. ตาดูลูกตะกร้อ
3. มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
4. เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อที่ลอยอยู่ในอากาศ
5. กระโดดให้ตัวลอยอยู่ในอากาศ
6. ใช้ศีรษะตรงส่วนของหน้าผากสัมผัสลูกตะกร้อเบา ๆ เมื่อต้องการเล่นลูกหยอด
7. ใช้ศีรษะตรงส่วนของหน้าผากสัมผัสลูกตะกร้ออย่างแรง เมื่อต้องการรูกอย่างรวดเร็ว

และแรง

8. ใช้แรงจากการกระโดด จากการบิดสะเอว จากหัวไหล่ และการเกร็งส่วนของต้นคอ

การรูกด้วยข้างเท้าด้านใน คือ การใช้ข้างเท้าด้านในตบลูกตะกร้อที่ลอยอยู่หน้าตาข่าย และอยู่เหนือตาข่าย มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง เข่าย่อเล็กน้อย
2. ตาดูลูกตะกร้อ
3. มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
4. เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อที่ลอยอยู่ในอากาศ โดยให้ไหล่ด้านตรงข้ามกับเท้าที่

เตะหันเข้าหาตาข่าย

5. กระโดดขึ้นไปในอากาศ เท้าข้างที่จะเตะลูกตะกร้อยกลอยขึ้นเหนือตาข่าย

6. เหยียงเท้าให้สัมผัสกับลูกตะกร้อด้วยส่วนของข้างเท้าด้านใน

7. ใช้แรงจากการกระโดด และกำลังของเท้าข้างที่เตะลูกตะกร้อ

การรุกด้วยฝ่าเท้า คือ การใช้ฝ่าเท้าเหยียบลูกตะกร้อที่ลอยอยู่บนหน้าตาข่าย และเหนือตาข่ายอย่างแรง หรือการใช้ฝ่าเท้าเหยียบลูกตะกร้อเบา ๆ เพื่อหยอดลูกหน้าตาข่าย มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง เข่าย่อเล็กน้อย
2. ดาดูลูกตะกร้อ
3. มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
4. เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อที่ลอยอยู่บนเหนืออากาศ
5. หันหน้าเข้าหาลูกตะกร้อ
6. กระโดดให้ตัวลอยอยู่ในอากาศด้วยเท้าที่ไม่ได้เตะตะกร้อ เท้าที่เตะตะกร้อ

ยกสูงเหนือตาข่าย

7. ใช้ฝ่าเท้าตบลูกตะกร้อเบา ๆ เมื่อต้องการเล่นลูกหยอด
8. ใช้ฝ่าเท้าตบลูกตะกร้ออย่างแรง เมื่อต้องการรุกอย่างรวดเร็วและแรง
9. ใช้แรงจากท่อนขาที่เตะตะกร้อ

การรุกด้วยหลังเท้า คือ การใช้หลังเท้าเตะลูกตะกร้อ ตบลงสู่พื้นอย่างแรง ผู้เตะจะต้องหันหลังให้ตาข่าย ส่วนตำแหน่งของลูกตะกร้อ จะอยู่ทางด้านหน้าของผู้เตะ จะอยู่ทางซ้ายหรือทางขวาของผู้เตะก็สามารถจะเล่นลูกนี้ได้เหมือนกัน มีวิธีการดังนี้คือ

1. ยืนทรงตัวด้วยเท้าทั้งสอง หันหลังให้ตาข่าย ย่อเข่าเล็กน้อย
2. ดาดูลูกตะกร้อ
3. มือยกขึ้นเพื่อการทรงตัว
4. เคลื่อนที่เข้าหาลูกตะกร้อที่ลอยอยู่ในอากาศ
5. ยกเท้าที่ไม่ได้เตะตะกร้อลอยขึ้นไปในอากาศ
6. กระโดดด้วยเท้าที่เตะตะกร้อและสลับเท้าในอากาศ
7. เท้าที่เตะตะกร้อสัมผัสลูกตะกร้อด้วยส่วนของหลังเท้า
8. ลงสู่พื้นด้วยเท้าที่ไม่ได้เตะตะกร้อด้วยท่ายืน
9. การใช้แรงจากการเหยียงเท้าสลับในอากาศ
10. การเตะตะกร้อในท่านี้สามารถที่จะบังคับลูกตะกร้อให้ไปในทิศทางตรงทางซ้ายมือ หรือทางขวามือก็ย่อมกระทำได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้เตะ

3. แบบทดสอบทางการปฏิบัติ (Performance Test)

ฮ็อบกินส์ และแอนส์ (Hopkins and Antes. 1979 : 165) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบทางการปฏิบัติว่า หมายถึง การวัดผลความก้าวหน้าทางทักษะ การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บจากความสามารถอย่างแท้จริง และขบวนการใช้ในปัจจุบันเป็นการนำหลักสำคัญและความรู้ทางการปฏิบัติมาใช้ สิ่งสำคัญของแบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้คือ เหมาะกับการวัดผลที่มีการประยุกต์และใช้การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

คุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบมีดังนี้

แบบทดสอบที่ดีมีคุณลักษณะดังนี้ แมคคลอยและยัง (McCloy and Young. 1954 : 29 - 36)

1. สามารถให้ความรู้เรื่องการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐานได้
3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ได้
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งหรือคำแนะนำตรงกัน
6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษา
7. เลือกวิธีการวัดผลง่าย ๆ การเลือกแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะดังนี้
 - 7.1 แบบทดสอบควรใช้อุปกรณ์ที่ไม่แพงจนเกินไป นอกจากจำเป็น
 - 7.2 แบบทดสอบต้องไม่จำกัดการแสดงออก
 - 7.3 แบบทดสอบต้องมีหลักเกณฑ์และเหตุผลเพียงพอ
 - 7.4 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นต้องเสริมสร้างเพิ่มทักษะของผู้รับการทดสอบ
8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้ว จะต้องวิเคราะห์เพื่อศึกษา
 - 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้ดีหรือไม่ เพียงใด
9. วิเคราะห์แบบทดสอบในขั้นสุดท้าย ดลยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ
10. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน

11. มีคู่มือการให้คะแนนการสร้างแบบทดสอบ โดยคำนึงถึง

11.1 ความมุ่งหมาย

11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ

11.3 มีความจำกัดในการวิจัย

11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์กับตัว

ทำนาย

11.5 มีวิธีหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำขั้นตอนในการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะต้องมีเครื่องมือตามความจำเป็น และมีเกณฑ์สมมติ

จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson. 1986 : 59 - 63) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน ควรจะมีลักษณะที่เป็นฐานสำคัญ 4 ประการคือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่มีความแน่นอนในการวัดโดยผู้รับการทดสอบหลาย ๆ ครั้ง ก็ได้ผลเหมือนเดิม

3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานการวัดที่แน่นอนชัดเจนในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็จะได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน

4. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

ผาณิต บิลมาศ (2524 : 257) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบทางด้านกลไกดังนี้

1. ศึกษาถึงปัญหาหรือความจำเป็นสำหรับการสร้างแบบทดสอบนั้น ๆ

2. วิเคราะห์ความสามารถหรือทักษะที่จะทดสอบ

3. การเลือกข้อสอบไปทดสอบ

4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่

5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ทดสอบ

6. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบและข้อย่อย

7. การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบและข้อย่อย

8. การหาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ

9. การหาความสัมพันธ์พหุคูณของแบบทดสอบ และหาค่าสหสัมพันธ์ของแบบทดสอบกับเกณฑ์

10. การคำนวณหาสมการถดถอยของแบบทดสอบ
11. การหาเกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบ

4. การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยในต่างประเทศ

ซิก (Shick. 1970 : 83 - 87) ได้ศึกษาค้นคว้าการสร้างแบบทดสอบทักษะการเป็นฝ่ายรุกในกีฬาซอฟท์บอล สำหรับนักศึกษาระดับวิทยาลัย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวัดทักษะการเป็นฝ่ายรับในกีฬาซอฟท์บอล แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ

1. การขว้างลูกกระทบฝาผนัง (Repeated Throw)
2. การรับลูกเสียดพื้น (Fielding Test)
3. การขว้างลูกเข้าเป้า (Target Test)

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าความเที่ยงตรงแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .69 .70 .63 และ .75 ตามลำดับ และมีความเชื่อมั่นแต่ละรายการและทั้งฉบับเท่ากับ .86 .89 .88 และ .88 ตามลำดับ

แมทธิว (Mathews. 1978 : 247) ได้กล่าวถึง แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา ของแบรดดี (Brady) ซึ่งแบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดแบ่งพวก นำไปปรับปรุงการสอนวัดทักษะและเป็นข้อมูลในการจัดอันดับ แบบทดสอบนี้มีหนึ่งรายการ คือการส่งลูกบอลกระทบผนังภายในเวลาหนึ่งนาที อุปกรณ์การทดสอบประกอบด้วยผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบ ขีดเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต สูงจากพื้น $11\frac{1}{2}$ ฟุต วิธีการดำเนินการทดสอบ ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่ใดที่หนึ่งเมื่อได้รับสัญญาณเริ่ม ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกบอลกระทบผนังก่อน เมื่อลูกบอลกระดอนออกมาให้ผู้รับการทดสอบเล่นลูกบอลภายในกำหนดเวลาหนึ่งนาที ภายในเขตที่กำหนดให้ การทดสอบกระทำสองครั้ง และคิดคะแนนครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบของแบรดดีมีความเที่ยงตรง (Validity) เท่ากับ .86 ซึ่งหาได้จากผู้เชี่ยวชาญสี่คน และมีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .925 ซึ่งหาได้โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 282 คน

แบร์โรว์ (Barrow. 1979 : 232 - 233) ได้อ้างถึง การศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของแอนเทรียม (Antrim) ซึ่งได้สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายและประเมินทักษะในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ การเลี้ยงลูกบอล การยิงประตู และการกระโดดรับ และความคล่องตัวในการเล่นบาสเกตบอล ลักษณะของแบบทดสอบต้องทำติดต่อกัน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การยิงประตูและการกระโดดรับ การส่งและการรับ ใช้ นักศึกษาหญิง จำนวน 26 คน ที่กำลังเรียน

วิชาบาสเกตบอลเป็นผู้เข้ารับการทดสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการทดสอบ และพบว่าผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้งหมดกับเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน จะมีค่าสูงกว่าที่จะแบ่งแบบทดสอบออกเป็นส่วน ๆ ความสอดคล้องของการให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมีค่า .87 ความเที่ยงตรงเท่ากับ .74 ความเชื่อถือได้เท่ากับ .82

ครูว์ (Verducci. 1980 : 334 - 335 ; citing Crew. 1968 : unpagged) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะฟุตบอลโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชายระดับวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผนัง การเลี้ยงบอล ความแม่นยำในการเตะโค้ง และการเตะบอล ผลปรากฏว่า

1. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้
 - ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ .88
 - การเลี้ยงบอล เท่ากับ .92
 - ความแม่นยำในการเตะลูกโค้ง เท่ากับ .94
 - การเตะบอล เท่ากับ .96
 - การทดสอบทุกรายการ เท่ากับ .98
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยการสอบซ้ำ (Test - Retest) มีค่าดังนี้
 - ความแม่นยำในการเตะบอลกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ .97
 - การเลี้ยงบอล เท่ากับ .99
 - ความแม่นยำในการเตะลูกโค้ง เท่ากับ .99
 - การเตะบอล เท่ากับ .99

การวิจัยในประเทศไทย

วีระ เทพบริรักษ์ (2520 : ง) ได้ศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเตะกร้อข้ามตาข่าย แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ

1. การเลี้ยงเตะกร้อด้วยเท้า
2. การเลี้ยงเตะกร้อด้วยเข่า
3. การเลี้ยงเตะกร้อด้วยศีรษะ

ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40 คน หาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และ .95 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พินิจ อุสาโท (2521 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนวัดสระเกศ โรงเรียนโยธินบูรณะ และโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย จำนวน 300 คน แบบทดสอบ ประกอบด้วย 3 รายการ คือ แบบทดสอบการโหม่งตะกร้อ แบบทดสอบการเสิร์ฟตะกร้อ และแบบทดสอบการส่งตะกร้อกระทบฝ่าผนัง ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 และ .91 ตามลำดับ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมเกียรติ สูงสถิตานนท์ (2527 : บทคัดย่อ) ได้การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ และเกณฑ์ปกติสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 1 รายการ คือ การส่งลูกตะกร้อกระทบผนัง กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 30 คน และกลุ่มตัวอย่างในการหาเกณฑ์ปกติเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา จำนวน 100 คน ซึ่งใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.9309$)
2. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคนจากการดูเกมการแข่งขันปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง คนที่หนึ่งกับคนที่สาม และคนที่สองกับคนที่สามมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = 0.8104, 0.8231$ และ 0.9058 ตามลำดับ)
3. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($r = 0.8685$)
4. แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของผู้วิจัยมีค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่มีความสามารถสูงกับกลุ่มที่มีความสามารถต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 6.9361$)
5. ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อของนักศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เท่ากับ 31.84 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.49 และจำแนกตามเกณฑ์ความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน และอ่อนมาก เท่ากับ 45 คะแนนขึ้นไป 37 - 44, 29 - 36, 21 - 28 และต่ำกว่า 21 คะแนน ตามลำดับ

ธนิศา จันเล็ก (2536 : 42 - 45) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะภาษาเดบอและสร้างเกณฑ์มาตรฐานสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินและพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 10 รายการ เหลือ 4 รายการ คือ การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง การใส่เหรียญในกระป๋อง การยิงประตูได้เป็นสลับข้าง การหยุดและการหมุนตัวเลี้ยงลูกบาสเกตบอล

กลุ่มตัวอย่างที่ให้คุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนไตรโยคมณีกาญจนวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี ที่ผ่านการเรียนบาสเกตบอลมาแล้วจำนวน 34 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 347 คน โดยการสุ่มแบบง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ปกติในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .973, .942 และ .968 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการมีค่าดังนี้
 - 2.1 การส่งลูกบาสเกตบอลกระทบผนัง มีค่าเท่ากับ .969
 - 2.2 การใส่เหรียญในกระป๋อง มีค่าเท่ากับ .976
 - 2.3 ยิงประตูได้เป็นสลับข้าง มีค่าเท่ากับ .979
 - 2.4 การหยุดและการหมุนตัวเลี้ยงลูกบาสเกตบอล มีค่าเท่ากับ .936
 - 2.5 รวมทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .973 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบสามครั้งมีค่าเท่ากับ .912, .910 และ .932 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. เกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล ปรากฏผลดังนี้

สูงมาก	คะแนนที่	ปกติที่ 65 ขึ้นไป
สูง	คะแนนที่	ปกติที่ 55 - 64
ปานกลาง	คะแนนที่	ปกติที่ 45 - 54
ต่ำ	คะแนนที่	ปกติที่ 35 - 44
ต่ำมาก	คะแนนที่	ปกติที่ 35 ลงมา

ฉัตรส บัญชาชาญชัย (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดอินทาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ที่กำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล นักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่ม 7 ที่กำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล จำนวนนักเรียนชาย 181 คน นักเรียนหญิง 165 คน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมิน ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนและการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบประเมินทั้งหมด 4 รายการ คือ ทักษะการรับลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ทักษะการส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการยืนยิงประตูมือเดียว และแบบทดสอบมีทั้งหมด 3 รายการ คือ ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอลสองมือระดับอก ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการยืนยิงประตูมือเดียว
2. ความเชื่อมั่นของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.818 - 0.998$)
3. ความเป็นปรนัยของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีค่าความเป็นปรนัยสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.725 - 0.999$)
4. ความเที่ยงตรงของแบบประเมินและแบบทดสอบ มีค่าความเที่ยงตรงระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.657 - 1.000$)
5. ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินและแบบทดสอบ แต่ละรายการทุกคู่และแต่ละรายการกับคะแนนรวม มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.377 - 1.000$)
6. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบประเมินและแบบทดสอบแบ่งไว้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

สังคม ใจงาม (2541 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบ 4 รายการคือ ทักษะการเสิร์ฟ (ส่งลูก) การตั้งรับ (การรับและตั้งลูก) การทำคะแนน (โหม่งด้วยศีรษะ) และการควบคุมลูก (เจาะเลี้ยงลูก) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพแบบทดสอบเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม จำนวน 60 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติเป็นนักเรียนโรงเรียนพิษณุโลก จำนวน 60 คน และ

พิษณุโลกศึกษา จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 300 คน ที่ผ่านการเรียนวิชาตะกร้อมาแล้วโดย การสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และคะแนน ที่ปกติในการสร้างเกณฑ์

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความเป็นปรนัยมีค่าเท่ากับ .943, .926 และ .998 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และจากการศึกษาความสัมพันธ์ภายใน พบว่าทักษะการเลี้ยวและทักษะการเตะเลี้ยงลูกสามารถใช้เป็นตัวแทนของแบบทดสอบทักษะ กีฬาเซปักตะกร้อได้

2. เกณฑ์ปกติ รวมคะแนนทุกรายการ แบ่งตามความสามารถได้ 5 ระดับดังนี้

ดีมาก	104.0 - 118.0	คะแนน	คะแนนที่ปกติที่ 69 ขึ้นไป
ดี	86.5 - 103.5	คะแนน	คะแนนที่ปกติที่ 57 - 68
ปานกลาง	59.5 - 86.0	คะแนน	คะแนนที่ปกติที่ 44 - 56
พอใช้	39.5 - 58.5	คะแนน	คะแนนที่ปกติที่ 32 - 43
ควรปรับปรุง	29.0 - 38.5	คะแนน	คะแนนที่ปกติที่ ต่ำกว่า 32

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และอุปกรณ์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อมาแล้ว ปีการศึกษา 2541 ในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 จำนวน 300 คน โดยแบ่งได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 จำนวน 300 คน โดยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้คือ

2.1 สุ่มโรงเรียน จำนวน 3 โรงเรียน จากจำนวน 13 โรงเรียน

2.2 สุ่มนักเรียนแต่ละโรงเรียน ร้อยละ 30

ตาราง 1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ในกลุ่มการศึกษาสมุทรปราการ กลุ่ม 1

โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนสมุทรปราการ	430	129
โรงเรียนวัดทรงธรรม	320	96
โรงเรียนหาดอมราอักษรลักษณ์วิทยา	251	75
รวม	1,001	300

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางด้านทักษะกีฬาในการเรียนเซปักตะกร้อของโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาของวิชาเซปักตะกร้อจากหลักสูตร คู่มือการเรียนการสอน และจากครูพลศึกษาที่สอนกีฬาเซปักตะกร้อ
2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รวมทั้งแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับอุดมศึกษา ที่มีอยู่แล้ว
3. ศึกษาทักษะและวิธีการใช้ทักษะ รวมทั้งวิธีการเล่นเซปักตะกร้อ จากการแข่งขันเซปักตะกร้อนักเรียนที่จัดขึ้นโดย กรมพลศึกษาและกรุงเทพมหานคร
4. จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ แบ่งทักษะเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายมัธยมศึกษาตอนต้น โดยสรุปทักษะสำคัญจากการศึกษาและสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1
5. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปปรึกษาประธานและกรรมการควบคุมปริญญาโท ปรึกษา และแก้ไข
6. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ 1. อาจารย์วรนาถ ชำนิ 2. อาจารย์ไพโรจน์ เพ็ชรประสมกุล 3. อาจารย์เกษม พรหมมาศ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)
7. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ที่ผู้เชี่ยวชาญแก้ไขไปแล้วไปปรึกษาประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท พิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่งและนำไปใช้
8. นำแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อไปทดสอบนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
 - 8.1 หาความเชื่อมั่น โดยทำการทดสอบครั้งที่ 1 และทำการทดสอบครั้งที่ 2
 - 8.2 หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย กับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
 - 8.3 หาความเป็นปรนัย โดยให้อาจารย์พลศึกษา จำนวน 3 คน ให้คะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 แล้วหาค่าความเป็นปรนัย

9. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน เพื่อสร้างเกณฑ์มาตรฐาน

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้เข้าใจในรายละเอียดในการทดสอบ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติ และการบันทึกผลการทดสอบ ให้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

3. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้ดำเนินการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อคืออาจารย์ผู้สอนวิชาเซปักตะกร้อของโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 คน ทำการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นรายบุคคล

5. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีจัดกระทำกับข้อมูล

นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาหาค่าต่าง ๆ คือ

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนจากรายการทดสอบแต่ละรายการ แล้วเปลี่ยนคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนนมาตรฐานที่

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย กับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ในการทดสอบครั้งที่ 1
5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแต่ละรายการ และคะแนนรวมโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
7. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T-Score	แทน	คะแนนที่
D	แทน	ผู้วิจัย
E	แทน	ผู้เชี่ยวชาญ
E_1	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1
E_2	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2
E_3	แทน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3
F	แทน	ครูผู้สอน
F_1	แทน	ครูผู้สอนคนที่ 1
F_2	แทน	ครูผู้สอนคนที่ 2
F_3	แทน	ครูผู้สอนคนที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนจากรายการทดสอบแต่ละรายการ แล้วเปลี่ยนคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนนมาตรฐานที่
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย กับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวมจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแต่ละรายการ และคะแนนรวมโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

7. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

รายการ	ผู้วิจัยครั้งที่ 1			ผู้วิจัยครั้งที่ 2		
	\bar{X}	SD	$\frac{SD}{\bar{X}}$	\bar{X}	SD	$\frac{SD}{\bar{X}}$
ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	39.19	25.46	0.650	43.43	27.36	0.630
ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ	14.07	5.50	0.390	17.17	2.95	0.172
ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วย ข้างเท้าด้านใน	16.05	2.80	0.174	18.36	3.08	0.168

จากตาราง 2 แสดงว่า

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของแบบทดสอบ
ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อแต่ละรายการของนักเรียนชายมีค่า 14.07 - 43.43 ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 2.80 - 27.36 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย 0.168 - 0.650

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการ	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	0.860*
ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ	0.794*
ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน	0.791*
ทักษะรวม	0.989*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 3 แสดงว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.791 - 0.989 แสดงว่ามีค่าความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 2 และ 3 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ (E)		
	DE ₁	DE ₂	DE ₃
ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	0.999*	0.999*	0.999*
ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ	0.990*	0.977*	0.983*
ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน	0.993*	0.980*	0.982*
ทักษะรวม	0.998*	0.998*	0.998*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.377$)

จากตาราง 4 แสดงว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.977 - 0.999 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงตรงทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อของนักเรียนชาย ของครูผู้สอนเซปักตะกร้อคนที่ 1 2 และ 3 จากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการ	ครูผู้สอน (F)		
	F ₁ F ₂	F ₁ F ₃	F ₂ F ₃
ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	0.999*	0.999*	0.999*
ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ	0.974*	0.988*	0.974*
ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน	0.979*	0.984*	0.981*
ทักษะรวม	0.998*	0.999*	0.999*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.377$)

จากตาราง 5 แสดงว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.974 - 0.999 แสดงว่ามีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. หาความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะกีฬา
เชปัดตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 6 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬา
เชปัดตะกร้อของนักเรียนชายของผู้วิจัยครั้งที่ 1 แต่ละรายการ

รายการทดสอบ	ทักษะการ ควบคุม ลูกตะกร้อ	ทักษะการรับ และการเตะ ลูกตะกร้อ	ทักษะการเสิร์ฟ ลูกตะกร้อด้วย ข้างเท้าด้านใน	ทักษะรวม
ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	-	-	-	-
ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ	0.357*	-	-	-
ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้า ด้านใน	0.485*	0.523*	-	-
ทักษะรวม	0.990*	0.590*	0.315*	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.349$)

จากตาราง 6 แสดงว่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬาเชปัดตะกร้อของนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการทุกคู่และแต่ละรายการกับคะแนนรวม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.357 - 0.990 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ภายในทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในกับคะแนนทักษะรวม มีความสัมพันธ์ภายในทางบวกระดับต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.315

6. สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชาย โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ แบ่งระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาเซปักตะกร้อออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

ตาราง 7 แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ (N = 300 คน)

เกณฑ์ปกติ ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ	คะแนนทดสอบ	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	66 และมากกว่า	61 และมากกว่า
สูง	53 - 65	56 - 60
ปานกลาง	27 - 52	46 - 55
ต่ำ	14 - 26	41 - 45
ต่ำมาก	13 และน้อยกว่า	40 และน้อยกว่า

จากตาราง 7 แสดงว่า

เกณฑ์ปกติทักษะการควบคุมลูกตะกร้อของนักเรียนชาย มีดังนี้

สูงมาก	ตรงกับคะแนน	66 และมากกว่า	คะแนนที่	61 และมากกว่า
สูง	ตรงกับคะแนน	53 - 65	คะแนนที่	56 - 60
ปานกลาง	ตรงกับคะแนน	27 - 52	คะแนนที่	46 - 55
ต่ำ	ตรงกับคะแนน	14 - 26	คะแนนที่	41 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนน	13 และน้อยกว่า	คะแนนที่	40 และน้อยกว่า

ตาราง 8 แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการรับและการตะลุกตะกร้อ (N = 300 คน)

เกณฑ์ปกติ ทักษะการรับและการตะลุกตะกร้อ	คะแนนทดสอบ	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	27 และมากกว่า	71 และมากกว่า
สูง	21 - 26	61 - 70
ปานกลาง	9 - 20	41 - 60
ต่ำ	3 - 8	31 - 40
ต่ำมาก	2 และน้อยกว่า	30 และน้อยกว่า

จากตาราง 8 แสดงว่า

เกณฑ์ปกติทักษะการรับและการตะลุกตะกร้อของนักเรียนชาย มีดังนี้

สูงมาก	ตรงกับคะแนน	27 และมากกว่า	คะแนนที่	71 และมากกว่า
สูง	ตรงกับคะแนน	21 - 26	คะแนนที่	61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับคะแนน	9 - 20	คะแนนที่	41 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนน	3 - 8	คะแนนที่	31 - 40
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนน	2 และน้อยกว่า	คะแนนที่	30 และน้อยกว่า

ตาราง 9 แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะการเลี้ยวพลาจูดะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน (N = 300 คน)

เกณฑ์ปกติ ทักษะการเลี้ยวพลาจูดะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน	คะแนนทดสอบ	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	23 และมากกว่า	71 และมากกว่า
สูง	20 - 22	61 - 70
ปานกลาง	14 - 19	41 - 60
ต่ำ	11 - 13	31 - 40
ต่ำมาก	10 และน้อยกว่า	30 และน้อยกว่า

จากตาราง 9 แสดงว่า

เกณฑ์ปกติทักษะการเลี้ยวพลาจูดะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในของนักเรียนชาย มีดังนี้

สูงมาก	ตรงกับคะแนน	23 และมากกว่า	คะแนนที่	71 และมากกว่า
สูง	ตรงกับคะแนน	20 - 22	คะแนนที่	61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับคะแนน	14 - 19	คะแนนที่	41 - 60
ต่ำ	ตรงกับคะแนน	11 - 13	คะแนนที่	31 - 40
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนน	10 และน้อยกว่า	คะแนนที่	30 และน้อยกว่า

ตาราง 10 แสดงเกณฑ์ปกติของทักษะรวม (N = 300)

เกณฑ์ปกติทักษะรวม	คะแนนทดสอบ	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	128 และมากกว่า	61 และมากกว่า
สูง	100 - 127	56 - 60
ปานกลาง	47 - 100	46 - 55
ต่ำ	20 - 46	41 - 45
ต่ำมาก	19 และน้อยกว่า	40 และน้อยกว่า

จากตาราง 10 แสดงว่า

เกณฑ์ปกติทักษะรวมของนักเรียนชาย มีดังนี้

สูงมาก	ตรงกับคะแนน	128 และมากกว่า	คะแนนที่	61 และมากกว่า
สูง	ตรงกับคะแนน	100 - 127	คะแนนที่	56 - 60
ปานกลาง	ตรงกับคะแนน	47 - 100	คะแนนที่	46 - 55
ต่ำ	ตรงกับคะแนน	20 - 46	คะแนนที่	41 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนน	19 และน้อยกว่า	คะแนนที่	40 และน้อยกว่า

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผ่านการเรียนวิชาตะกร้อมาแล้ว ในปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. กลุ่มศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 ประจำปีการศึกษา 2541 จำนวน 300 คน โดยสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ

1. ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ
2. ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ
3. ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนจากรายการประเมินและการทดสอบแต่ละรายการ แล้วเปลี่ยนคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนนมาตรฐานที่
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของการทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย กับคะแนนการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม จากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 ของผู้วิจัย โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
6. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norm) ของแต่ละรายการและคะแนนรวมโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งระดับทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก
7. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

สรุปผลการค้นคว้า

1. ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อแต่ละรายการของนักเรียนชาย มีค่า 0.168 - 0.751
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.791 - 0.989$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ($r = 0.974 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงทางบวกระดับสูง ($r = 0.977 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชายและที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและทุกคู่ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.990$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อทุกรายการมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการทดสอบทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในกับทักษะรวมมีความสัมพันธ์ภายในทางบวกระดับต่ำมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.315

6. เกณฑ์การให้คะแนนจากการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชาย ดังนี้

แบบทดสอบทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	66 และมากกว่า	คะแนนที่	61 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	53 - 65	คะแนนที่	56 - 60
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	27 - 52	คะแนนที่	46 - 55
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	14 - 26	คะแนนที่	41 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนน	13 และน้อยกว่า	คะแนนที่	40 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน	27 และมากกว่า	คะแนนที่	71 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนน	21 - 26	คะแนนที่	61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน	9 - 20	คะแนนที่	41 - 60
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน	3 - 8	คะแนนที่	31 - 40
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนน	2 และน้อยกว่า	คะแนนที่	30 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยวรถด้วยข้างเท้าด้านใน

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน 23 และมากกว่า	คะแนนที่ 71 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนน 20 - 22	คะแนนที่ 61 - 70
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน 14 - 19	คะแนนที่ 41 - 60
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน 11 - 13	คะแนนที่ 31 - 40
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนน 10 และน้อยกว่า	คะแนนที่ 30 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะรวม

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนน 128 และมากกว่า	คะแนนที่ 61 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนน 100 - 127	คะแนนที่ 56 - 60
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนน 47 - 100	คะแนนที่ 46 - 55
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนน 20 - 46	คะแนนที่ 41 - 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนน 19 และน้อยกว่า	คะแนนที่ 40 และน้อยกว่า

อภิปราย

1. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ จากการทดสอบซ้ำของผู้ทดสอบคนเดียว มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงทุกคู่ ($r = 0.791 - 0.989$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ 3 รายการ มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ดังนั้น ถ้านำแบบทดสอบฉบับนี้ไปใช้ทดสอบกลุ่มตัวอย่างก็ครั้งก็จะได้ผลหรือคะแนนเหมือนเดิม หรือการวัดแต่ละครั้งจะให้ผลสอดคล้องตรงกันแสดงให้เห็นความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบ (ภัทธา นิคมานนท์. 2532 : 52)

2. การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ จากการทดสอบของครูผู้สอน 3 ท่าน เป็นรายคู่ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.974 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลทั้ง 4 รายการ มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ประคอง กวรรณสูตร (2534 : 111) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ .30 - .69 ถือว่าค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .70 - .90 ถือว่าค่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นฉบับนี้ สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้

3. การหาความเที่ยงตรง (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนชายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ จากการทดสอบของผู้วิจัย และการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นรายคู่ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ($r = 0.977 - 0.999$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคะแนนการทดสอบ แต่ละรายการมีผลต่อคะแนนรวม ซึ่ง ผาณิต บิลมาศ (2530 : 45) กล่าวว่า “ข้อสอบหรือแบบทดสอบแต่ละรายการ มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูง แสดงว่าข้อสอบหรือแบบทดสอบนั้น มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง” แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อทั้ง 3 รายการ สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้

4. การหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการทุกคู่และ แต่ละรายการกับคะแนนรวม จากการทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = 0.357 - 0.990$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการทดสอบทักษะการเลี้ยวฟุตบอลตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในกับคะแนนทักษะรวม มีความสัมพันธ์ภายในทางบวกระดับต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.315

แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อทุกรายการมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบทุกรายการเป็นคะแนนที่มาตรฐาน (T-Score) เกณฑ์สร้างขึ้นมี 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยเกณฑ์ปกติสร้างขึ้นสำหรับรายการทดสอบแต่ละรายการ ซึ่งแสดงถึงระดับความสามารถด้านทักษะกีฬาเซปักตะกร้อระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลความหมายต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะของการนำแบบทดสอบไปใช้

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยทำการทดสอบให้ครบทุกเนื้อหา โดยการแบ่งรายการทดสอบออกเป็นตอน ๆ หรือทดสอบครั้งเดียว โดยแบ่งการทดสอบออกเป็นกลางภาคและปลายภาค

2. การนำเกณฑ์ของแบบทดสอบไปใช้ ควรคำนึงถึงอายุ โครงสร้าง วุฒิภาวะ และประสบการณ์ของผู้เข้ารับการประเมินและทดสอบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียน ในกลุ่มอื่น ๆ ด้วย เพราะแบบทดสอบนี้ใช้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาเท่านั้น
2. ควรนำแบบทดสอบไปใช้ในระดับอื่น ๆ ในสถานศึกษานอกเหนือจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

เกียรติวัฒน์ วิชากาญจน์. ผลการฝึกกล้ามเนื้อด้วยน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยว
เซปักตะกร้อ. 2535. อัดสำเนา.

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2537.

จรินทร์ ธานีรัตน์. การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์,
2519.

ณัฐรส ปัญญาชาญชัย. การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลสำหรับ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.

ชวาล แพ้วัดกุล. เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2518.

นาม จงเจียมจิตต์. แบบทดสอบวิชาพลานามัย พ 0216 ตะกร้อ หลักสูตรมัธยมศึกษา
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2534.

บุญสม มาร์ติน. “กรีกกับการพัฒนาประเทศ,” ประเมินบทบาท เรื่องการศึกษาเกี่ยวกับ
การพัฒนาประเทศ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2513.

ประกิจ รัตนสุวรรณ. การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

ประคอง กรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2534.

ประชา ทองศิริ. แบบประเมินค่าความสามารถทางกระบี่กระบองสำหรับนักศึกษาวิทยาลัย
พลศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.

ผาณิต บิลมาศ. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.


_____ . การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2524.

พอง เกิดแก้ว. พลศึกษา พ. 504 (ตะกร้อ). กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2518.


ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาทดสอบ
และวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทระเกษม, 2532.

เยาวดี ราชชัยกุล. “หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา,” วารสารครุศาสตร์. 5 : 14 ;
กันยายน - ตุลาคม 2521.

- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
 พื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2526.
- มนตรี กมลดิษฐ์. การวิเคราะห์องค์ประกอบแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ.
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2540. อัดสำเนา.
- วิเชียร เกตุสิงห์. การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาแห่งชาติ, 2517.
- สุภาพ วาดเขียน และอรพินทร์ โภชนดา. การประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ :
 ไทยวัฒนาพานิช, 2518.
- สมเกียรติ สูงสถิตานนท์. การสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- สมรรถชัย น้อยศิริ. ตะกร้อ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- สุพจน์ ปราณี. คู่มือการฝึกสอนกีฬาเซปักตะกร้อ (ขั้นก้าวหน้า). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
 2539.
- สุมาลี เพชรศิริ. แบบประเมินค่าความสามารถทางกิจกรรมเข้าจังหวะ สำหรับนักศึกษา
 วิทยาลัยพลศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- อภิชัย มุสิกทอง. ผลการใช้เครื่องส่งลูกตะกร้อที่มีผลต่อการฝึกทักษะกีฬาตะกร้อ.
 ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2540. อัดสำเนา.
- อนันต์ ขำเกิด. การสร้างมาตราส่วนประเมินค่าและแบบวัดความเร็วการว่ายน้ำท่าครอสส์
 สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- Clark, William James. "Development and Validation of a Basketball Skill Test,"
Dissertation Abstracts. 34 : 4832-A ; February, 1974.
- Fred N. Kerlinger. "Foundations of Behavioral Research," Second Edition. New York :
 University, 1973.
- Hopkins, Charles D. and Richard L. Antes. Classroom Testing. Itasca : FE. Peacock
 Publishers Inc., 1979.

 Hopkins, David R. "Factor Analysis of Selected Basketball Skill Tests," Research Quarterly. 48 (3) : 535 - 540 ; October, 1977.

Nixon, John E. and Ann E. Jewett. An Introduction to Physical Education. 8th ed. West Washington Square : Sounders Company, 1974.

 Johnson, Barry L. and Jock K. Nelson. "Basic Concepts in Test Evaluation," Practical Measurements for Evaluation in Physical Education. 4th ed. Minesota : Burgess Internation Group Inc., 1986.

Marshall, Jon Clark and Loydy Wesles Hales. Classroom Test Construction. California : Addiron Wesley Publishing Company, 1971.

Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. Philadelphia : N.B. Saunders Company, 1978.

Noll, Victor H. Introduction to Education Neasurement. 2nd ed. Boston : Houghton Mifflin Company, 1965.

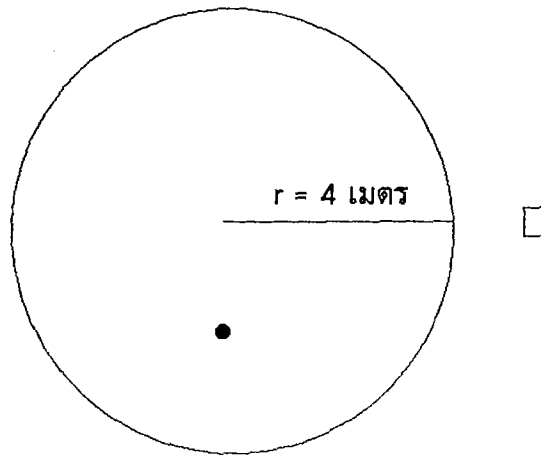
Scriven, M. "The Methodology of Evaluation," Curriculum Evaluation. Chicago : Rand McNally, 1967.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1. แบบทดสอบทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ



- ผู้รับการทดสอบ
- ผู้บันทึกจำนวนครั้ง

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ทักษะในการเตะลูกตะกร้อได้
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักควบคุมลูกตะกร้อให้อยู่ในเขตที่กำหนด

อุปกรณ์

1. สนามปูนหรือที่โล่งแจ้งไม่มีสิ่งกีดขวาง
2. กระจาดขาว
3. ลูกตะกร้อ

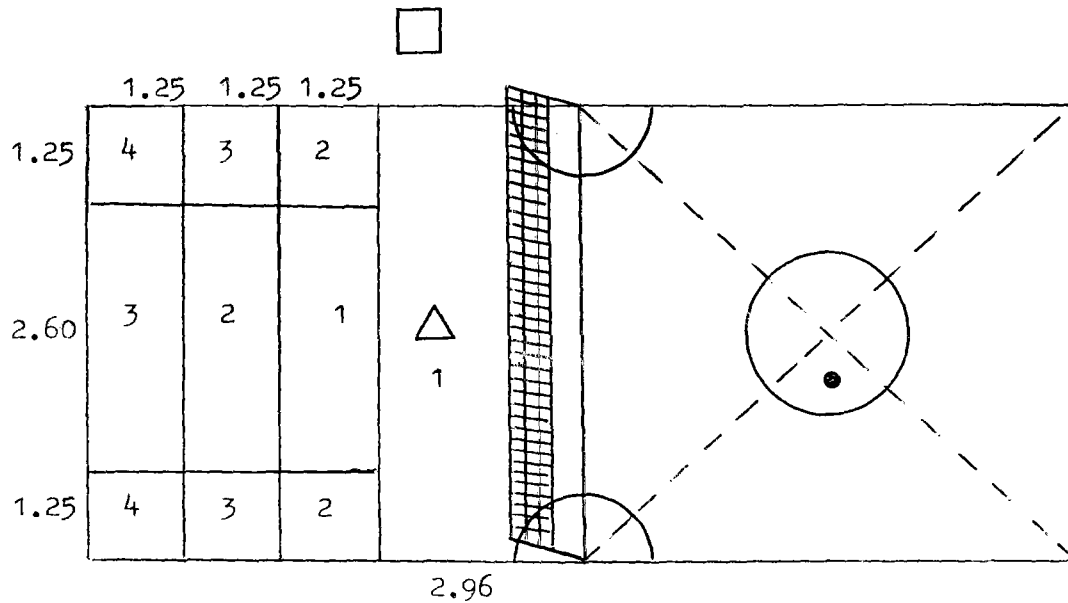
วิธีปฏิบัติ






1. ให้ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกตะกร้อในเขตที่กำหนดรัศมี 4 เมตร
2. เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบเตะลูกตะกร้อโดยใช้หลังเท้า เข่า ข้างเท้าด้านใน หรือศีรษะ เตะลูกตะกร้อให้อยู่ในบริเวณที่กำหนด ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด
3. ผู้รับการทดสอบสามารถตามลูกที่ออกไปนอกเขตแต่จะไม่นับลูกที่เตะได้จนกว่าจะเข้ามาในเขตที่กำหนด จึงจะนับลูกที่เตะได้
4. เท้าที่เหยียบเส้นเขตที่กำหนดไม่ถือว่าเป็นลูกตาย แต่ถ้าลูกตะกร้อหล่นตกพื้นใช้มือจับหรือลูกตะกร้อโดนตัวให้ถือว่าการเตะในครั้งนั้นถือว่าสิ้นสุด

การคิดคะแนน

ให้ผู้รับการทดสอบกระทำ 3 ครั้ง นับจำนวนครั้งทั้ง 3 โยนมารวมกันคิดเป็นคะแนน

2. แบบทดสอบทักษะการรับและการเตะลูกเตะกร้อ



- | | |
|---|---------------------------------|
|  | ตาข่าย |
|  | ผู้บันทึก |
|  | ผู้ช่วยการทดสอบ |
|  | เขตควบคุมการรับและเตะลูกเตะกร้อ |
|  | ผู้รับการทดสอบ |

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนควบคุมลูกเตะกร้อในเขตที่กำหนด
2. เพื่อให้นักเรียนเตะลูกเตะกร้อไปตามทิศทางที่ต้องการได้

อุปกรณ์

1. ใช้สนามแข่งขันเซปักตะกร้อขึงตาข่ายไว้เรียบร้อยตามกติกาของกีฬาเซปักตะกร้อในระดับนักเรียนและทีมชาติหญิง โดยใช้ความสูงของตาข่าย 1.45 เมตร
2. ลูกเตะกร้อ
3. ตาข่าย
4. กระดาษขาว

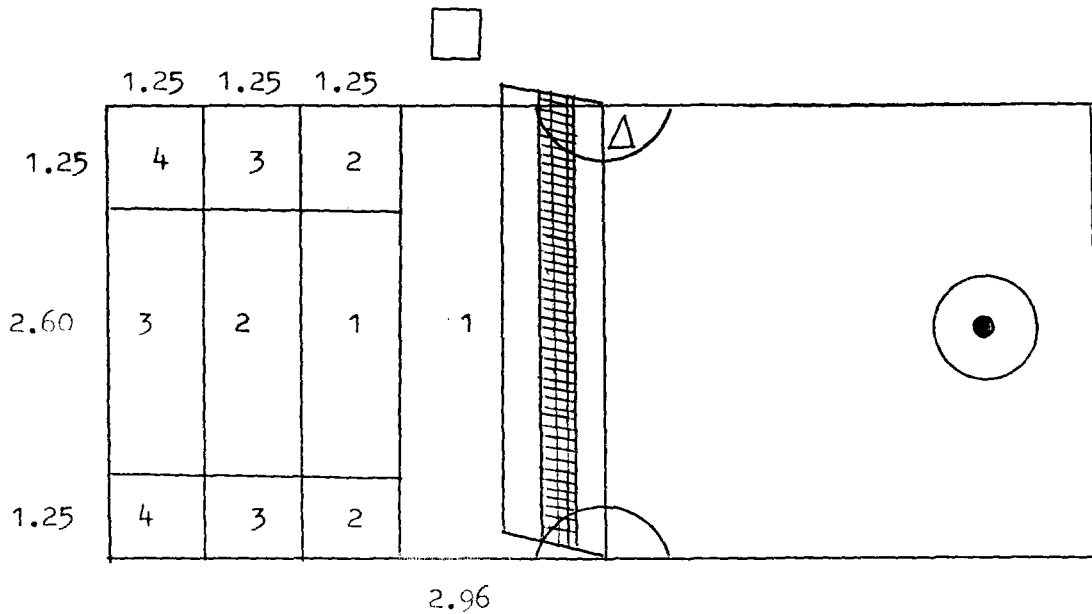
วิธีปฏิบัติ





1. ให้ผู้รับการทดสอบอยู่ในวงกลมรัศมี 2 เมตร
2. ให้ผู้รับการทดสอบรับลูกตะกร้อที่โยนมาโดยใช้ส่วนใดก็ได้ที่ถูกต้องตามกติกา
3. ให้ผู้รับการทดสอบบังคับลูกตะกร้อเล่นได้ตามกติกาจำนวน 3 ครั้ง โดยในครั้งที่ 3 ต้องนำลูกตะกร้อไปยังแดนตรงข้ามให้ลูกตะกร้อตกลงช่องคะแนนที่กำหนดไว้
4. ในการเล่นลูกตะกร้อแต่ละครั้งไม่จำเป็นต้องเล่นถึง 3 ครั้งก็ได้
5. ในการรับลูกตะกร้อที่โยนมานั้นสามารถใช้มือจับได้ถ้าเห็นว่าลูกตะกร้อที่โยนมานั้นไม่ดีพอ จนกว่าเห็นว่าลูกตะกร้อที่โยนมานั้นดีพอจึงค่อยเล่นลูกตะกร้อจึงนับเป็นจำนวนครั้ง

การคิดคะแนน

1. การทดสอบการรับและการเตะลูกตะกร้อให้ทำจำนวน 10 ครั้ง รวมคะแนนที่ได้
2. การนับคะแนน จะให้ตามจุดที่ตะกร้อลงสู่พื้น
3. ถ้าตกลงบนเส้นกำกับ ให้พิจารณาจุดเหนือที่ลูกตกมากที่สุด
4. ถ้ารับและเตะลูกตะกร้อไปยังแดนฝ่ายตรงข้ามแล้วลูกออก ติดตามายหรือรับและเตะเกินกว่า 3 ครั้ง เล่นลูกผิดกติกาจะไม่ได้คะแนน

3. แบบทดสอบการเลี้ยวพลุตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน



-  ตาข่าย
 ตำแหน่งผู้ช่วยการทดสอบ
 ตำแหน่งผู้บันทึกคะแนน
 ตำแหน่งผู้รับการทดสอบ

ความมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลี้ยวพลุตะกร้อไปยังแดนตรงข้ามได้
2. เพื่อให้นักเรียนเลี้ยวพลุตะกร้อได้ถูกต้องตามกติกา
3. เพื่อให้นักเรียนเลี้ยวพลุตะกร้อมีความแม่นยำมากขึ้นเพราะการเลี้ยวที่สี่ย่อมได้

คะแนน

อุปกรณ์

1. ใช้สนามแข่งขันเซปักตะกร้อ มีตาข่ายขึงไว้เรียบร้อยตามกติกาในระดับนักเรียน และทีมชาติหญิงคือสูง 1.45 เมตร
2. มีเสาปักขึ้นไปอีกข้างละ 1 เมตร และมีเชือกขึงไว้ระหว่างเสาทั้งสองข้างเพื่อบังคับลูกตะกร้อไม่ให้โค้งเกินไป
3. ลูกตะกร้อ

วิธีปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยื่นเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ในวงกลมตำแหน่งหลังตามกติกา
เซปักตะกร้อ
2. ให้ผู้ช่วยรับการทดสอบยื่น ณ ตำแหน่งที่โยนลูกตะกร้อตามกติกา
3. ให้ผู้รับการทดสอบเสิร์ฟลูกตะกร้อให้ข้ามตาข่ายโดยใช้ข้างเท้าด้านในโดยให้
ลูกตะกร้อตกลงตามช่องคะแนนในฝั่งตรงข้าม ถ้าลูกถูกตาข่ายแล้วตกลงบนแดนตรงข้ามถือว่าเป็นการเสิร์ฟโดยสมบูรณ์ ถ้าเสิร์ฟไม่ข้ามหรือโดนเชือกที่ขึงไว้ ลูกออกหลังออกข้างถือว่าเป็น
คะแนน
4. ให้ผู้รับการทดสอบสามารถใช้มือจับลูกตะกร้อได้ในกรณีที่เห็นว่าตะกร้อที่โยนมา
ไม่ดีพอหรือไม่พร้อมที่จะเสิร์ฟให้ผู้ช่วยการทดสอบโยนให้ใหม่ก็ครั้งก็ได้จนกว่าผู้รับการทดสอบ
เห็นว่าเป็นจังหวะพอดีและใช้ข้างเท้าด้านในทำการเสิร์ฟเมื่อเสิร์ฟตะกร้อครั้งใด จึงจะนับเป็น
จำนวนครั้ง

การคิดคะแนน

1. การเสิร์ฟให้เสิร์ฟ 10 ครั้ง รวมคะแนนที่ได้
2. การให้คะแนนจะให้ตามจุดที่ตะกร้อลง
3. ถ้าตกลงบนเส้นให้พิจารณาจุดเนื้อที่ที่ลูกตะกร้อตกลงมากที่สุด
4. ถ้าเสิร์ฟลูกออก ดิดตาข่าย โดนเชือกที่ขึงไว้เหนือตาข่ายหรือเสิร์ฟผิดกติกาจะ
ไม่ได้คะแนน

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ

ตาราง 11 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชาย ของผู้วิจัยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ลำดับที่	การควบคุมลูกตะกร้อ		การรับและการเตะลูกตะกร้อ		การเสิร์ฟ		ทักษะรวม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	53	58	17	20	20	23	90	101
2	21	26	16	19	19	22	56	67
3	134	179	17	19	25	30	178	228
4	71	77	16	19	21	38	115	134
5	41	41	19	24	20	25	80	90
6	36	40	13	15	18	22	67	77
7	19	12	14	16	18	25	51	53
8	32	28	13	16	20	26	65	70
9	30	51	13	16	17	22	60	89
10	18	18	15	19	22	25	55	62
11	50	54	12	14	16	19	78	87
12	35	50	24	25	25	26	84	101
13	39	67	19	19	19	20	77	106
14	65	40	11	20	20	21	96	81
15	19	32	14	18	15	18	48	68
16	38	22	13	17	19	22	70	61
17	48	46	10	15	20	27	78	88
18	60	80	16	19	16	18	92	117
19	46	78	20	20	19	19	85	117
20	116	79	23	23	20	19	159	121
21	111	88	23	24	24	24	158	136
22	11	16	12	17	17	23	40	56
23	37	45	15	17	21	24	73	86
24	42	56	15	17	17	18	74	91
25	27	29	11	17	18	20	56	66
26	22	24	11	20	21	29	54	73
27	70	66	19	24	18	18	107	108
28	16	42	6	16	15	19	37	77
29	55	57	17	20	18	27	90	104
30	49	52	17	20	20	21	86	93

ตาราง 12 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชายของผู้เชี่ยวชาญ
3 ท่าน

ลำดับที่	การควบคุมลูกตะกร้อ			การรับและการเตะ ลูกตะกร้อ			การเสิร์ฟ			ทักษะรวม		
	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่	คนที่
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	52	52	52	17	17	17	14	14	14	83	83	83
2	20	20	21	16	16	17	14	15	14	50	51	52
3	134	135	135	18	19	18	25	25	25	177	179	178
4	70	71	70	16	17	16	21	21	21	108	109	108
5	41	40	41	18	18	18	20	20	20	79	78	79
6	37	37	37	12	12	12	19	19	19	68	68	68
7	20	20	20	14	14	14	18	18	18	52	52	52
8	31	30	30	13	14	13	20	19	20	64	63	63
9	30	30	30	12	12	13	17	17	17	59	59	60
10	18	18	18	16	17	17	22	21	22	56	56	57
11	50	51	51	12	12	13	17	18	18	79	81	82
12	37	37	37	24	25	24	19	19	19	80	81	80
13	39	40	39	19	19	19	19	18	18	77	77	76
14	66	66	66	10	10	10	18	18	18	94	94	94
15	20	21	21	14	14	14	14	14	14	48	49	49
16	38	38	38	13	12	13	19	19	19	70	69	70
17	48	48	48	11	11	11	20	20	20	79	79	79
18	60	60	60	16	17	16	15	15	15	91	92	91
19	47	47	47	20	20	20	15	15	16	82	82	83
20	116	116	116	22	22	22	17	17	16	155	155	154
21	111	110	110	23	24	24	18	18	18	152	152	152
22	12	12	12	12	13	12	14	14	14	38	39	38
23	38	38	37	15	15	15	21	21	21	74	74	73
24	42	42	42	15	15	15	10	10	10	67	67	67
25	27	27	27	11	11	11	18	18	17	56	56	55
26	22	21	22	11	11	10	21	21	21	54	53	53
27	71	72	72	19	18	19	13	13	13	103	103	104
28	16	17	16	7	7	7	15	15	15	38	39	38
29	56	56	56	17	17	17	18	18	18	91	91	91
30	50	50	50	17	17	16	16	16	16	83	83	82

ตาราง 13 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อนักเรียนชายของครูผู้สอน 3 ท่าน

ลำดับที่	การควบคุมลูกตะกร้อ			การรับและการเตะลูกตะกร้อ			การเสิร์ฟ			ทักษะรวม		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3
	1	53	53	53	17	17	17	14	14	14	84	84
2	21	20	21	16	16	16	14	14	14	51	50	50
3	134	135	134	17	17	18	25	24	25	176	176	177
4	71	70	70	16	17	17	21	22	21	108	109	108
5	41	41	41	19	18	18	20	20	20	80	79	79
6	36	36	36	13	13	12	18	18	19	67	67	67
7	19	20	19	14	14	14	18	18	18	51	52	51
8	32	31	32	13	13	13	20	20	20	65	64	65
9	30	30	31	13	13	12	17	18	17	60	61	60
10	18	18	17	15	16	15	22	21	22	55	55	54
11	50	51	50	12	14	12	16	17	17	78	82	79
12	35	36	36	24	23	24	18	19	18	77	78	78
13	39	38	38	19	20	19	19	20	20	77	78	77
14	65	66	66	11	10	11	18	18	18	94	94	95
15	19	20	19	14	12	14	15	14	14	48	46	47
16	38	38	38	13	11	13	19	19	20	70	68	71
17	48	48	49	10	11	11	20	20	20	78	79	80
18	60	60	60	16	17	16	15	16	15	91	93	91
19	46	47	46	20	21	20	15	15	15	81	83	81
20	116	115	116	23	22	21	17	17	17	156	154	154
21	111	110	111	23	23	23	18	18	18	152	151	152
22	11	12	12	12	12	12	14	14	14	37	38	38
23	37	38	37	15	16	15	21	20	21	73	74	73
24	42	40	42	15	15	15	10	11	10	67	66	67
25	27	26	27	11	10	11	18	18	17	56	54	55
26	22	22	22	11	11	11	21	20	20	54	53	53
27	70	71	70	19	20	19	13	14	14	102	105	103
28	16	16	16	6	6	6	15	15	14	37	37	36
29	55	57	56	17	17	18	18	18	18	90	92	91
30	49	50	49	17	17	17	16	16	16	82	83	82

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายธำรงค์ ชื่อสกุล เดชเจริญ
 เกิด วันที่ 20 เดือน มีนาคม พุทธศักราช 2507
 สถานที่เกิด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 5 หมู่ 9 ตำบล บางหัวเสือ
 อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์
 ถนนสุขุมวิท ตำบล บางปูใหม่
 อำเภอ เมือง จังหวัด สมุทรปราการ 10280
 ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายปกครอง

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2520 ชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนวัดบางหัวเสือ
 ตำบลบางหัวเสือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
 พ.ศ. 2526 ชั้นมัธยมศึกษา จากโรงเรียนวัดทรงธรรม
 อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ
 พ.ศ. 2530 การศึกษาระดับบัณฑิต (พลศึกษา)
 จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา
 พ.ศ. 2542 การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา)
 จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

บทคัดย่อ
ของ
ธำรงค์ เดชเจริญ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
เมษายน 2542

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมวัดศรีจันทร์ประดิษฐ์ ในพระบรมราชานุเคราะห์ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ผ่านการเรียนวิชาเซปักตะกร้อมาแล้ว จำนวน 30 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่ม 1 ที่กำลังเรียนวิชาเซปักตะกร้อ จำนวน 300 คน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 3 รายการ คือ ทักษะการควบคุมลูกตะกร้อ ทักษะการรับและการเตะลูกตะกร้อ ทักษะการเสิร์ฟลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.791 - 0.989$)
3. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ มีค่าความเที่ยงตรงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.977 - 0.999$)
4. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ มีค่าความเป็นปรนัยสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.974 - 0.999$)
5. ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละรายการทุกคู่และแต่ละรายการกับคะแนนรวม มีความสำคัญระดับปานกลางถึงสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.315 - 0.990$)
6. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบ แบ่งไว้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ดังนี้

ระดับความสามารถ	คะแนนการทดสอบที่
สูงมาก	71 และมากกว่า
สูง	61 - 70
ปานกลาง	41 - 60
ต่ำ	31 - 40
ต่ำมาก	30 และน้อยกว่า

A CONSTRUCTION OF THE SEPAK TAKRAW SKILL
TEST FOR SECONDARY SCHOOL STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
THAMRONG DATCHARENG

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
April 1999

The purpose of this study was intended to construct a Sepak Takraw skill test for junior secondary school students. The subjects of 30 skilled boys were sampled from Wat Srichanpradit Secondary School in Samutprakarn. For their skill norms, 300 boys were sampled to collect the data.

After the data were statistically treated, it was found as follows :

1. The accepted three test items were (a) Takraw Ball Control, (b) Receive and Kick the Takraw Ball, and (c) Inside of the Foot Serve of the Takraw Ball.
2. All test items were reliable, significant at the .05 level ($r=0.791 - 0.989$).
3. All test items were valid, significant at the .05 level ($r=.977 - .999$).
4. All test items were objective, significant at the .05 level ($r=.974 - .999$).
5. The internal relationship by pairing and total score correlation was significant at the .05 level ($r=.315 - .999$).
6. The skill classifications were as follows :

<u>Skill Levels</u>	<u>T-Scores</u>
Very High	71 and over
High	61 - 70
Average	41 - 60
Low	31 - 40
Very Low	30 and below