

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง

ปริญญานิพนธ์

ของ

ไพฑูลย์ นุญแทน

796.2076
พ978ก
ร.3

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2531

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

177954

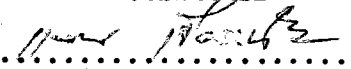
๒๗ พ.ค. ๒๕๓๕

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..........ประธาน
..........กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

..........ประธาน
..........กรรมการ
..........กรรมการ

ประกาศผลการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์แผน เจียรระนัย รองศาสตราจารย์ชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ อาจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์ ประธาน และ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านอาจารย์ทั้งสามท่าน เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ขอขอบคุณ คุณจันทร์ โพยหาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรวรรณ พรหมสถิตย์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ วิชัย ศรีตะบัญญัติ ที่ผู้วิจัยเชิญมาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ขอขอบคุณ คุณทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ คุณเฉลิม ประหยัดทรัพย์ ที่ได้ให้แนวคิดข้อมูลเรื่องกีฬาเปตอง ขอขอบคุณนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ที่ช่วยเป็นกลุ่มตัวอย่าง

คุณประโยชน์ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ คุณพ่อ คุณแม่ ครูอาจารย์ทุกท่านที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จครั้งนี้

ไพบุลย์ บุญแทน

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	4
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	7
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	12
3	วิธีดำเนินการ.....	13
	กลุ่มตัวอย่าง.....	13
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	13
	วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	14
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	15
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	16
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	19

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	22
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	22
	กลุ่มตัวอย่าง.....	22
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	22
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	23
	อภิปรายผล.....	24
	ข้อเสนอแนะ.....	26
	บรรณานุกรม.....	27
	ภาคผนวก.....	30

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้า.....	13
2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนผู้เชี่ยวชาญสามคน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	19
3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดอง ของผู้วิจัย ครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง.....	20
4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา เปดอง ของผู้วิจัยกับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ.....	21
5 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา เปดองที่ได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง และครั้งที่สอง.....	42
6 แสดงคะแนนที่ได้จากการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญสามคน.....	50

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การพลศึกษาเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่ใช้กิจกรรมที่เลือกสรรแล้วว่ามีปริมาณที่เหมาะสม เป็นสื่อเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวทางกลไกทางร่างกาย และเป็นการศึกษาที่ให้ผลเป็นพฤติกรรม แบบต่าง ๆ แก่บุคคล (Bucher. 1968 : 21) ในการดำรงชีวิต มนุษย์ต้องการการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยให้เกิดการเจริญเติบโตและรักษาไว้ซึ่งคุณภาพ ตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์มาแล้ว มนุษย์ต้องดิ้นรน เพื่อการอยู่รอด ต้องต่อสู้กับสัตว์ร้าย ข้าศึกศัตรู ดิน ฟ้า อากาศ และสิ่งแวดล้อม จึงทำให้คนสมัยนั้น ได้ออกกำลังกาย เพื่อสนองความต้องการของร่างกายโดยไม่รู้สึกรู้ส (สมคิด ชิตประสงค์ 2517 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับทัศนะของ อวຍ เกตุสิงห์ (อวຍ เกตุสิงห์ 2514 : 1) ที่ว่า การออกกำลังกายช่วย ระบบประสาทและจิตใจให้ทำงานดีเป็นปกติ สำหรับผู้ที่อยู่ในวัยชรา การออกกำลังกายช่วยป้องกันและ รักษาอาการของโรคที่เกิดขึ้นในวัยชราหลายอย่าง เช่น การเมื่อยขบหรือท้องผูก ตลอดจนการรู้สึกเวียน ศีรษะ หน้ามืด เพราะการไหลเวียนของโลหิตไม่เพียงพอ ในทุกวันนี้การออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อกระทำกลางแจ้ง จะช่วยเพิ่มความสามารถของร่างกายในการต่อสู้กับเชื้อโรค สร้างภูมิคุ้มกันโรค ทำให้ไม่ค่อยเจ็บไข้ และทำให้สุขภาพร่างกายอยู่ในเกณฑ์ดี

ในปัจจุบันความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เจริญอย่างรวดเร็ว มนุษย์ได้นำเครื่องมือและเครื่องใช้กลไกต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการประกอบอาชีพและปฏิบัติการในกิจ ประจำวันมากขึ้น ทำให้คนส่วนมากเคลื่อนไหวน้อยลงเพื่อสนองความต้องการของร่างกาย จึงต้องมีการสอนพลศึกษาขึ้น วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2523 : 3) เพราะการพลศึกษาส่งเสริมการศึกษาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะ ผู้ออกกำลังกายเป็นประจำได้รับคุณค่าหลายอย่าง เช่น

ประโยชน์ทางด้านสรีรวิทยา คุณประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายเป็นประจำคือ ปรับปรุง ระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้มีประสิทธิภาพขึ้น กล่าวคือ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น มีกล้ามเนื้อหัวใจ ที่แข็งแรง ระบบขับถ่ายสามารถขับของเสียออกจากร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบกล้ามเนื้อทำให้

กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีประสิทธิภาพ (Nixon and Jewell. 1974 : 5)

ประโยชน์ทางด้านสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาหรือออกกำลังกายเป็นประจำทำให้
อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มสามารถ
พัฒนามิตรภาพให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น
(Nixon and Jewell. 1974 : 163 - 164)

ประโยชน์ทางด้านจิตวิทยา การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้ร่างกายสดชื่นและร่าเริง
ลดความเครียด และผ่อนคลายอารมณ์จากงานประจำที่ซ้ำซากและเป็นงานที่หนัก ช่วยให้ปราศจาก
ความกังวลต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของโรคประสาท (McCloy and Young. 1954 : 193)

กิจกรรมพลศึกษาทางด้านการกีฬา ทำให้ผู้เข้าร่วมเกิดความแข็งแรง มีสุขภาพดี มีระเบียบ
วินัยที่ดี มีการประสานงาน มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้รู้ชนะ รู้ถอย ไม่เอาเปรียบและฝ่าฝืนระเบียบ
เพื่อบ่มบ่มขวัญชนเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมพลศึกษา 2517 : 2) กิจกรรมกีฬานั้นมีอยู่
มากมาย ซึ่งแต่ละกิจกรรมก็มีส่วนในการเสริมสร้างคุณประโยชน์ให้แก่ร่างกายดังได้กล่าวมาข้างต้น

เปตองเป็นกีฬาประเภทหนึ่งซึ่งเริ่มเล่นกันมาเมื่อ 2000 ปีเศษมาแล้วทางตอนใต้ของประเทศ
ฝรั่งเศส ในปัจจุบันได้แพร่หลายไปเกือบทุกประเทศในทวีปยุโรป และในทวีปเอเชีย เช่น สเปน
เบลเยียม ลักแซมเบิร์ก อิตาลี มอโรคโค ตุรกี ไทย มีการแข่งขันชิงแชมป์โลกทุกปี โดย
สหพันธ์กีฬาเปตองนานาชาติเป็นผู้จัด (สยามกีฬา 2520 : 2)

กีฬาเปตองในประเทศไทย สหพันธ์กีฬาเปตองแห่งประเทศไทย ตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1974
มีนายศรีภูมิ สุขเนตร เป็นประธานสหพันธ์ นายชัยรัตน์ คำนวน และนายจันทร์ โพยหาญ เป็นผู้ช่วย
แต่ไม่ได้รับความนิยมเท่าที่ควร ในปี ค.ศ. 1979 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีได้ทรง
เสด็จเยี่ยมราษฎรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย นายจันทร์ โพยหาญ ได้นำลูกเปตอง
ขึ้นถวาย เพื่อจุดประสงค์จะให้สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีได้ทรงออกกำลังกายเพื่อให้เกิด
พลานามัยสมบูรณ์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีทรงสนพระทัยได้นำมาเล่นในหมู่พระวงศ์ญาติ
และผู้ติดตาม เมื่อทรงเสด็จเยี่ยมราษฎรที่จังหวัดสกลนคร สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีได้จัด

ให้มีการแข่งขันเปิดทองขึ้น และพระองค์ทรงร่วมทีมเข้าแข่งขันด้วย มีผู้สมัครเข้าแข่งขัน 80 ทีม ประกอบไปด้วยทีมทหาร ทีมตำรวจตระเวนชายแดน ทีมข้าราชการในจังหวัดสกลนคร พ่อค้า และประชาชน แต่ละทีมมีผู้เล่นทีมละ 3 คน จากการเข้าร่วมการแข่งขันของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีครั้งนี้เอง ทำให้วงการกีฬาเปิดทองขึ้นตัว โดยเฉพาะวงการทหาร พลโทเอนก บุญยถิ ได้สร้างสนามเปิดทองสำหรับแข่งขันถึง 100 สนาม ประดับไฟทุกสนามที่จังหวัดลพบุรี นอกจากนี้ พลโทเอนก บุญยถิ ได้นำกีฬาเปิดทองเข้าที่ประชุมกองทัพในกระทรวงกลาโหม ขอนำเอากีฬาเปิดทองบรรจุลงในการแข่งขันกีฬากองทัพไทยเป็นผลสำเร็จและได้ทำการแข่งขันมาแล้ว 4 ปี (จันทร์ โพบาญ 2530 : 15)

ในปี ค.ศ. 1982 โรงงานผู้ผลิตเปิดทอง โอบูท (Obut) ได้ส่งครูเปิดทองที่มีชื่อเสียงของฝรั่งเศส โอเตโล (Otello) มาสอนและอบรมเปิดทองให้แก่คนไทย เป็นเวลา 1 เดือนครึ่ง นายจันทร์ โพบาญ ได้นำออกไปสาธิตและเผยแพร่ในทุกจังหวัดที่นิยมเล่นกีฬา ประธานสหพันธ์กีฬาเปิดทองคนปัจจุบันคือ พลโทเอนก บุญยถิ รองประธานและเลขานุการ นายจันทร์ โพบาญ สถานที่ตั้งสมาคมกีฬาเปิดทอง คือ สนามกีฬาอิมพอร์ตเคเดียม (จันทร์ โพบาญ 2530 : 16)

กีฬาเปิดทองนอกจากจะเป็นกีฬาที่จัดเสริมให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาแล้ว ยังเป็นกีฬาใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมและมีการส่งเสริมเป็นอย่างมาก ทั้งทางหน่วยราชการและเอกชนจะเห็นได้จากการแข่งขันกีฬาแห่งชาติที่จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2529 กีฬาเปิดทองจัดให้เป็นกีฬาสาธิต และได้้นำเข้าบรรจุในกีฬาแห่งชาติ พ.ศ. 2530 ที่จังหวัดลพบุรีอีกด้วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาจัดสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปิดทองชายที่เป็นมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลทักษะกีฬาเปิดทอง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้กีฬาเปิดทองนี้ได้รับความนิยม

จอห์นสัน และ เนลสัน (Johnson and Neison. 1974 : 477) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่เป็นมาตรฐานจะต้องมีลักษณะพื้นฐาน 4 ประการ คือ

1. มีความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานในการวัดที่แน่นอนและชัดเจนในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน
2. มีความเชื่อมั่นได้ (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็จะได้ผลเหมือนเดิม
3. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดตรงตามจุดมุ่งหมาย
4. มีเกณฑ์ปกติ (Norms) หมายถึง เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง
2. เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อให้ได้แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่มีคุณภาพ
2. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์โดยตรงแก่ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ และเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจจะศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาและค้นคว้า

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษายายจากวิทยาลัยพลศึกษาในภาคกลาง ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพฯ ประจำปีการศึกษา 2530 ที่อยู่ในชมรม เปตอง และเป็นนักกีฬาเปตองชายของชมรมแต่ละ 20 คน รวม 100 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้รับการทดสอบทุกคนมีความเข้าใจรายละเอียดของแบบทดสอบก่อนการทดสอบเหมือนกันทุกคน
2. ไม่มีการควบคุมเกี่ยวกับการพักผ่อน การรับประทานอาหาร และการฝึกกิจกรรมทางกีฬาอื่น ๆ ในช่วงเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ลูกบอล หมายถึง ลูกเหล็กทรงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 7.05-8.00 ซม. มีน้ำหนักระหว่าง 0.650 - 0.800 กิโลกรัม มีเครื่องหมายโรงงานผู้ผลิต มีรหัสตัวเลขปรากฏอยู่บนลูกอย่างชัดเจน
2. ลูกแก่น หมายถึง ลูกทรงกลมทำด้วยไม้มีเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 25-35 มิลลิเมตร
3. กีฬาเปตอง หมายถึง เกมสกีการเล่นที่ใช้ลูกบอลเป็นอุปกรณ์ในการเล่น แบ่งผู้เล่นออกเป็นสองฝ่าย ฝ่ายละหนึ่งคน สองคน หรือสามคนก็ได้ ในการเล่นที่มีผู้เล่นฝ่ายละหนึ่งคน ผู้เล่นจะมีลูกบอลคนละสามลูก ถ้ามีผู้เล่นฝ่ายละสองคนผู้เล่นจะมีลูกบอลคนละสามลูก และถ้ามีผู้เล่นฝ่ายละสามคนผู้เล่นจะมีลูกบอลคนละสองลูก ฝ่ายที่ชนะในการเล่นจะ เป็นผู้เล่นก่อน โดยเขียนวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง 0.35-0.50 เมตร ในสนามห่างจากเส้นฟาล์ว 1 เมตร ยื่นในวงกลมโยนลูกแก่นไปสู่สนามระยะไม่น้อยกว่า 6 เมตร และไม่เกิน 9 เมตร แล้วโยนลูกบอลไปให้ชิดหรืออยู่ใกล้ลูกแก่นให้มากที่สุด เมื่อสิ้นสุดการโยนของสองฝ่ายแล้ว ทีมที่มีลูกบอลอยู่ชิดลูกแก่นหนึ่งลูกได้หนึ่งคะแนน สองลูกได้สองคะแนน โดยไม่มีลูกบอลของฝ่ายตรงข้ามมาขวางกั้น ผลัดกันโยนสลับกันไป ทีมใดทำแต้มได้สิบสามแต้มก่อนเป็นฝ่ายชนะ
4. ทักษะกีฬาเปตอง หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมกีฬาเปตองอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับการเคลื่อนไหวของทักษะนั้นให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น ทักษะการโยนลูกโค้ง ทักษะการโยนลูกเสียด ทักษะการโยนลูกกระทบให้ถูกต้องตามกติกา

5. นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2530
ของวิทยาลัยพลศึกษาในภาคกลาง ได้แก่ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษา
จังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัย
พลศึกษากรุงเทพ

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ความสำคัญของแบบทดสอบ

การทดสอบการวัดผลและการประเมินผล เป็นขบวนการที่จำเป็นอย่างยิ่งในการวัด การศึกษา ความรู้ในการวัดและประเมินผลได้ใช้กันอยู่ตลอดเวลาในโรงเรียนและวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการให้การศึกษาแก่นักเรียนและนักศึกษาเป็นไปอย่าง ถูกต้องและเชื่อถือได้ (สมเกียรติ ประดิษฐ์ 2525 : 1) การวัดการประเมินผลจึงเป็นกระดูก สันหลังของการเรียนการสอน และจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชา เพื่อเป็นการให้ผู้เรียน ได้แสดงพฤติกรรมให้ผู้สอนสังเกตและวัดได้ (ชวาล แพริตกุล 2516 : 110)

ในการทดสอบเพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ แบบทดสอบนับว่ามีความสำคัญมาก หลังจากที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้แล้วก็ต้องวางหลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบด้วยจะต้อง ตระหนักอย่างแน่นนอนว่า การที่จะได้ข้อสอบแต่ละอย่างที่เป็นประโยชน์มากที่สุดนั้น ควรจะประเมิน ค่าแบบทดสอบ เท่าที่จะหาได้ตามเหตุผลทางวิทยาศาสตร์หรืออาจจะกล่าวอีกอย่างหนึ่งก็ได้ว่า ผลการทดสอบสามารถจะตอบปัญหาตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ได้อย่างถูกต้อง (จรรยา แก่นวงศ์คำ อุดม พิมพ์ 2516 : 1)

แมคคลอย และ ยัง (McCloy and Young, 1954 : 29 - 36) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

1. สามารถให้ความรู้เรื่องการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบ กับเกณฑ์มาตรฐานได้
3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ได้
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์จากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งหรือ

คำแนะนำในการสอบตรงกัน

6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษา
7. เลือกวิธีวัดผลแบบง่าย ๆ และในการเลือกแบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะ

ดังนี้

- 7.1 แบบทดสอบควรใช้อุปกรณ์ที่ไม่แพงเกินไปนอกจากจำเป็น
- 7.2 แบบทดสอบต้องไม่จำกัดการแสดงออก
- 7.3 แบบทดสอบต้องมีหลักการและ เหตุผล เพียงพอ
- 7.4 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นต้องส่งเสริมและ เพิ่มทักษะของผู้รับการทดสอบ
8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้วจะต้องวิเคราะห์เพื่อศึกษา
 - 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้หรือไม่เพียงใด
9. วิเคราะห์แบบทดสอบในขั้นสุดท้าย โดยหาวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และ

แบบพา เชียล

10. สร้างเกณฑ์มาตรฐาน
11. มีคู่มือในการให้คะแนนของการสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึง
 - 11.1 ความมุ่งหมาย
 - 11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ
 - 11.3 มีความจำกัดในการวิจัย
 - 11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์กับตัวทำนาย
 - 11.5 มีวิธีหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำขั้นตอนในการทดสอบอย่าง

สมบูรณ์ยิ่ง จะต้องมีการมีเครื่องมือตามความจำเป็นและมีเกณฑ์ปกติ

คลาร์ค (Clarke. 1967 : 25) เสนอแนะว่าการเลือกแบบทดสอบที่ดีควรที่จะพิจารณาจากผลของการใช้แบบทดสอบได้วิธีประเมินค่า ผลที่ได้จากแบบทดสอบ โดยอาศัยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ประเมินดังกล่าว ฉะนั้นเกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบควรคำนึงถึงคำถามดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดตามที่เรต้องการได้หรือไม่ เป็นเรื่องของความเที่ยงตรง
2. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ เป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย
3. แบบทดสอบต้องประหยัดและได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่ ควรประหยัดพลังงานค่าใช้จ่าย เวลา และอุปกรณ์

นอกจากนั้น จอห์นสันและเนลสัน (Johnson and Neilson. 1974 : 477) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัด
2. มีความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่มีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบ ทดสอบหลายครั้งก็ได้ผลเช่นเดิม
3. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรเฉพาะกลุ่ม
4. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบมีมาตรฐานที่แน่นอนแจ่มแจ้งในการดำเนินงานและการให้คะแนน แม้จะมีผู้วัดหลายคนก็ให้คำตอบหรือคะแนนเท่าเดิม

แมทธิวส์ (Mathows. 1978 : 246 - 247 citing Brady. 1945 : 14-17) ได้สร้างแบบทดสอบกีฬาวอลเลย์บอลกับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา (College Man) ขึ้น และแบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดแบ่งพวกนำไปปรับปรุงแก้ไขการสอนและเป็นข้อมูลในการจัดอันดับ แบบทดสอบนี้มีหนึ่งรายการคือ การส่งลูกบอลกระทบฝ่าผืนภายในเวลา 1 นาที อุปกรณ์การทดสอบประกอบด้วย พนักกำแพงคอนกรีตเรียบขีดเส้นบนฝ่าผืน กว้าง 5 ฟุต

สูงจากพื้น $1\frac{1}{2}$ ฟุต วิธีดำเนินการสอบให้ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ที่จุดใดจุดหนึ่ง เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกบอลให้ไปกระทบฝาผนังก่อน เมื่อลูกบอลกระดอนออกมา ให้ผู้รับการทดสอบเล่นลูกบอลภายในกำหนดเวลาหนึ่งนาทีภายในเขตที่กำหนดให้ การทดสอบกระทำสองครั้งคิดคะแนนครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบของแบรคคี่มีความเที่ยงตรง (Validity) เท่ากับ .86 ซึ่งหาได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่าน และมีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ .925 ซึ่งหาได้โดยวิธีสอบซ้ำ (Test-Retest) จากกลุ่มตัวอย่าง 282 คน

แมโรว์ (Barrow. 1979 : 232 - 233) ศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล มีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายและประเมินทักษะในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล ซึ่งประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ การเลี้ยงลูกบอล การยิงประตูและการกระโดดรับ และความคล่องตัวในการเล่นบาสเกตบอล ลักษณะของแบบทดสอบต้องทำติดต่อกัน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

การเลี้ยงบาสเกตบอล

การยิงประตูและการกระโดดรับ

การส่งและการรับ

ให้นักศึกษาหญิง 26 คน ที่กำลังเรียนวิชาบาสเกตบอล เป็นผู้รับการทดสอบ และพบว่าผลรวมของคะแนนการทดสอบทั้งหมดกับ เกณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน จะมีความสูงมากกว่าที่จะแบ่งแบบทดสอบออกเป็น ส่วน ๆ ความสอดคล้องของการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมีค่า .87 ความเที่ยงตรงเท่ากับ .74 ความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

เฟรนช์ และคูเปอร์ (French and Cooper. 1973 : 150) ได้สร้างแบบทดสอบความสามรถพิพิกฟาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยทำการทดสอบใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 2 รายการ

1. การเล่นลูกบอลกระทบฝ่าผนัง

2. การใช้ลูกบอล

ผลในการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา ระดับเกรด 9 - 12 สามารถใช้และส่งลูกบอลกระทบฝ่าผนังได้ดี โดยมีค่าความเที่ยงตรงกับเท่า .81

บรรจบ ภิรมย์คำ (บรรจบ ภิรมย์คำ 2525 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับนิสิตระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา แห่งละ 24 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มมีทักษะ 48 คน กลุ่มไม่มีทักษะ 48 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์จำนวน 85 คน โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอลของอำนาจ บุญญลักษณ์ เป็นเกณฑ์ ผลการวิจัยปรากฏว่าแบบทดสอบของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรง .866 มีค่าความเชื่อมั่น .916 มีอำนาจจำแนก .704 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถทักษะกีฬาบาสเกตบอลของนิสิตหญิง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา เท่ากับ 94.48 วินาที ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.58

นิติพันธ์ สระภักดี (นิติพันธ์ สระภักดี 2526 : 43 - 58) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งระดับอุดมศึกษา แบบทดสอบที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 รายการ

แบบทดสอบการพชลูกบอล การเลี้ยงลูก การส่งลูก การยิงประตู โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตหญิงของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา แห่งละ 20 คน จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มที่มีทักษะ 40 คน และกลุ่มไม่มีทักษะ 40 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.654)

2. แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกีของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.819)

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกีของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์ภายในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (.57) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (.10 .21 .15 .19) ตามลำดับ

พจณี ธนาคม (พจณี ธนาคม 2517 : ง) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส" ประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการตีลูกโฟร์แฮนด์
2. แบบทดสอบการตีลูกแบ็คแฮนด์
3. แบบทดสอบการตีลูกวอลเลย์บอล
4. แบบทดสอบการเสิร์ฟ

โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะนำไปวัดความสามารถของผู้เรียนกีฬาเทนนิสในระดับอุดมศึกษา โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 100 คน เพื่อหาความเที่ยงตรงด้วยวิธีการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด หาคความเชื่อมั่นโดยการสอบซ้ำ (Test-Retest) ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จาก เอกสารที่ได้ศึกษามา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง โดยมีสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่สร้างขึ้น มีความเชื่อมั่นได้และมีความเที่ยงตรงทางบวกในระดับสูง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ นักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาในภาคกลาง ปีการศึกษา 2530 ที่ เป็นนักกีฬาเปตอง จำนวน 100 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้า

ลำดับ	สถาบัน	จำนวน
1	วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ	20
2	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร	20
3	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี	20
4	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง	20
5	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี	20
	รวม	100

การสร้าง เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองสร้างขึ้นตามจุดมุ่งหมายของการวัดผลทางด้านทักษะในการเรียน มีวิธีการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเนื้อหาวิชาเปตอง ทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นเปตอง คู่มือ
กติกา เอกสารต่าง ๆ

1.2 สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง

1.3 ให้ผู้สอนวิชาเปตองของสถาบันที่ใช้นักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบ
ในด้านครอบคลุมเนื้อหา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

2. แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยแบบทดสอบ 4 รายการ
ดังต่อไปนี้

2.1 การโยนลูกเสียดเกาะแก่น

2.2 การโยนลูกโค้งเกาะแก่น

2.3 การโยนลูกเสียดกระทบ

2.4 การโยนลูกโค้งกระทบ

(ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักศึกษาชาย วิทยาลัยครูเทพสตรี เอกพลศึกษา ที่เป็น
นักกีฬาเปตอง จำนวน 20 คน เพื่อเป็นการทดลองใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น ก่อนจะนำมาทดสอบ
กับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ และวิธีการทดสอบ

2. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี วิทยาลัย
พลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และวิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ

3. อธิบายและสาธิตแก่ผู้เข้ารับการทดสอบ เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ

4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1

5. ให้ผู้เชี่ยวชาญสามท่านให้คะแนนการโยนลูกเปตองของกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนเหมือนกันทั้งสามท่าน คือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก แปลงเป็นคะแนนได้ดังนี้ 5 4 3 2 1 ตามลำดับ แล้วนำคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่าน ไปคำนวณหาความเป็นปรนัย
6. หลังการทดสอบครั้งที่หนึ่งแล้วเว้นหนึ่งสัปดาห์ จึงนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมอีกครั้ง เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบจากคะแนนผู้ใช้แบบทดสอบ ซึ่งให้คะแนนโดยผู้เชี่ยวชาญสามท่าน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองของผู้วิจัยที่สร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation Coefficient) แต่ละคู่ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
2. หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Retest Method) ซึ่งเว้นช่วงการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สองห่างกันหนึ่งสัปดาห์แล้วนำคะแนนการทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเปตองของผู้วิจัย กับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญสามท่าน ได้แก่ นายจันทร์ โพยหาญ นางสาวอุไรวรรณ พรหมสถิตย์ นายวิชัย ศรีตะปัญญะ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
4. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเบตอง โดยใช้สูตร

(ประกอบ กรรณสูตร 2522 : 40)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยหรือมัชฌิม เลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

2. หาค่าความ เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเบตอง โดยใช้สูตร

(Ferguson. 1966 : 67)

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ความ เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$(\sum X^2)$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนตามแบบของเพียร์สัน

(Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) โดยใช้สูตร

(ประกอบ กรรณสูตร 2522 : 105)

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

เมื่อ r_{XY}	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับคะแนน Y
$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนน X
$\sum Y$	แทน ผลรวมของคะแนน Y
$\sum X^2$	แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X
$\sum Y^2$	แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y
N	แทน จำนวนผู้รับการทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

r	แทนค่าสัมประสิทธิ์
N	แทนจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกเป็นตอน ๆ ดังนี้

ตอนที่หนึ่ง ศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบจากคะแนนผู้เชี่ยวชาญสามคน ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองของผู้วิจัยที่สร้างขึ้นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนผู้เชี่ยวชาญสามคน

ตอนที่สอง ศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (Test-retest method)

ตอนที่สาม ศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) จากคะแนนทดสอบทักษะกีฬาเปตองของผู้วิจัยกับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่สี่ ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่หนึ่ง ศึกษาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบจากคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบ
สามคน ซึ่งผลปรากฏตามตาราง

ตาราง 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญสามคน
ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ	N	r
คนที่หนึ่งกับคนที่สอง	100	0.7670 *
คนที่หนึ่งกับคนที่สาม	100	0.9848 *
คนที่สองกับคนที่สาม	100	0.7720 *

$$* P < .05 \quad (r = .205)$$

จากตาราง 2 แสดงว่าคะแนนระหว่างผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง คนที่หนึ่งกับคนที่สาม และคนที่สองกับคนที่สาม ตามแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชีงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.7670, 0.9848, 0.7720$ ตามลำดับ)
ผู้วิจัยได้ตรวจสอบค่านัยสำคัญทางสถิติจากตารางพบว่า มีความสัมพันธ์กันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r = .205$) ทุกรายการทดสอบ

ตอนที่สอง ศึกษาความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบจากคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา เปดอง
ดังปรากฏตามตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดอง
ของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง

รายการทดสอบ	N	r
การโยนลูกเล็ก เกาะแก่น	100	0.6783 *
การโยนลูกโด่ง เกาะแก่น	100	0.8684 *
การโยนลูก เลียดกระหบ	100	0.9050 *
การโยนลูกโด่งกระหบ	100	0.7987 *
คะแนนรวม	100	0.8126 *

*
 $P < .05$ (r = .205)

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเลียด เกาะแก่นในการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง
มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.6783)
แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเลียด เกาะแก่นมีความ เชื่อมั่น

2. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกโด่ง เกาะแก่นในการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง
มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.8684)
แสดงว่าแบบทดสอบการโยนลูกโด่ง เกาะแก่นมีความ เชื่อมั่น

3. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเลียดกระทบในการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.9050$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูกเลียดกระทบมีความ เชื่อมั่น

4. แบบทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งกระทบในการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.7987$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งกระทบมีความ เชื่อมั่น

5. คะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองในการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8126$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัยมีความ เชื่อมั่น

ตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมการทดสอบทักษะกีฬา เปตอง ของผู้วิจัยกับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ

ความสัมพันธ์ระหว่าง	N	r
คะแนนจากแบบทดสอบของผู้วิจัย กับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ	100	0.8746 [*]

^{*} $P < .05$ ($r = .205$)

จากตารางที่ 4 แสดงว่าคะแนนจากแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัยกับคะแนนรวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมีความสัมพันธ์แบบ เส้นตรง เชิงนิมิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8746$) ซึ่งแสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรง

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างแบบทดสอบสำหรับใช้ทดสอบทักษะกีฬา เปตอง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เพื่อหาคุณภาพแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้เป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีการศึกษา 2530 ที่เป็นนักกีฬา เปตองจำนวนวิทยาลัยละ 20 คน รวม 5 วิทยาลัย 100 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ

1.1 การโยนลูกเลียดเกาะแก่น

1.2 การโยนลูกโค้ง เกาะแก่น

1.3 การโยนลูกเลียดกระทบ

1.4 การโยนลูกโค้งกระทบ

2. ผู้เชี่ยวชาญสามท่านที่ให้คะแนน

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่หนึ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาเปตอง ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รองประธานสหพันธ์และ เลขาธิการของสหพันธ์เปตองแห่งประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่สอง เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาเปตองของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เคยทำงานด้านกีฬาเปตองมามากกว่า 10 ปี

ผู้เชี่ยวชาญท่านที่สาม เป็นผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร มีประสบการณ์ในการเล่นกีฬาเปตอง เป็นผู้สอนกีฬาเปตอง และเป็นผู้ตัดสินกีฬาเปตองมามากกว่า 10 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนผู้เชี่ยวชาญสามคน โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบแต่ละคน
2. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบซ้ำ
3. หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมจากแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัยกับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญ
4. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลของการหาความเป็นปรนัยของผู้เชี่ยวชาญ ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัย โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพบว่า
 - 1.1 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
($r = 0.7670$)
 - 1.2 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
($r = 0.9848$)
 - 1.3 คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่สองกับคนที่สาม ตามแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
($r = 0.7720$)

2. ผลการหาความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยแต่ละรายการ พบว่า

2.1 แบบทดสอบการโยนลูก เลียด เกาะแก่นของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง กับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.6783$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูก เลียด เกาะแก่นมีความ เชื่อมั่น

2.2 แบบทดสอบทักษะการโยนลูก โด่ง เกาะแก่นของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง กับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8684$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูก โด่ง เกาะแก่นมีความ เชื่อมั่น

2.3 แบบทดสอบทักษะการโยนลูก เลียดกระทบของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง กับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.9050$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูก เลียดกระทบมีความ เชื่อมั่น

2.4 แบบทดสอบทักษะการโยนลูก โด่งกระทบของผู้วิจัยในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง กับครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.7987$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการโยนลูก โด่งกระทบมีความ เชื่อมั่น

3. ผลการหาความ เทียงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยพบว่า

คะแนนของการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมาน กับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8746$) แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยมีความ เทียงตรง

อภิปรายผล

1. การศึกษาความเป็นปรนัย การให้คะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา เปดอง ของผู้วิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทักษะคนที่หนึ่งกับคนที่สอง และคนที่สาม มีความสัมพันธ์อยู่ใน เกณฑ์สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน ให้คะแนน เหมือนกันหรือให้คะแนนในสิ่งเดียวกันซึ่งสอดคล้อง และเฟรนซ์ (Scott and French 1950 : 335) กล่าวว่าความสัมพันธ์ของการให้คะแนน ของผู้ใช้แบบทดสอบต้องมีค่า 0.70 - 0.85 จึงถือได้ว่าการให้คะแนนของผู้ใช้แบบทดสอบทั้งสามคน

มีความ เป็นปรนัยแสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยมีความ เป็นปรนัย นั่นคือไม่ว่า ใครจะนำแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยไปใช้ก็ครั้งก็ตามผลการให้คะแนนออกมาจะได้ ผลตรงกัน

2. การศึกษาความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง คะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งกับคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันอยู่ในเกณฑ์สูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้อง กับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเสียดเกาะแก่นมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.6783 แบบทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งเกาะแก่น มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.8584 แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเสียดกระทบ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.9050 แบบทดสอบทักษะการโยนลูกโด่งกระทบ มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.7978 แสดงให้เห็นว่า คะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองครั้งที่หนึ่ง กับคะแนนทดสอบทักษะกีฬา เปดองครั้งที่สอง มีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานกล่าวคือ ผู้ที่ทำคะแนนทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งสูงก็จะทำคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดอง ของผู้วิจัยครั้งที่สองสูงด้วย ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะของผู้วิจัยครั้งที่หนึ่งต่ำก็จะทำแบบทดสอบ ทักษะของผู้วิจัยครั้งที่สองต่ำด้วย แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบของผู้วิจัยมีความ เชื่อมั่นในระดับสูง ซึ่งจอห์นสันและเนลสัน (Johnson and Neilson 1974 : 477) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของ แบบทดสอบที่ดีไว้ข้อหนึ่งว่าต้องมีความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบต้องมีความ แน่นนอนในการวัด เมื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เดิมก็ครั้งก็จะได้ผลเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน แบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยก็มีคุณสมบัติเหมือนกัน แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดอง ของผู้วิจัยที่สร้างขึ้นมีความ เชื่อมั่น

3. การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัย มีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยกับคะแนนรวมของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเท่ากับ 0.8746 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้ เห็นว่าแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กันแบบ เส้นตรง เชิงนิมานกับคะแนน รวมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญคือ ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะของผู้วิจัยต่ำก็จะได้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ ต่ำ ผู้ที่ทำคะแนนแบบทดสอบทักษะกีฬา เปดองของผู้วิจัยสูงก็จะได้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญสูงด้วย

ซึ่งหมายความว่าแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงในระดับสูง สามารถนำไปใช้วัดทักษะกีฬาเปตองได้

ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เหมาะสำหรับผู้สอนวิชาเปตองในระดับอุดมศึกษา จะนำไปประเมินผลการเรียนการสอนนักศึกษา
2. ควรนำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับนักกีฬาเปตองชายทั่วไป เพื่อดูความสามารถ ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบว่าสามารถใช้ได้หรือไม่
3. ควรใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ศึกษาเกณฑ์ปกติสำหรับนักกีฬาเปตองชายในระดับอุดมศึกษา
4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความสามารถในการทดสอบทักษะกีฬาเปตองตามแบบทดสอบของผู้วิจัย
5. เมื่อนำแบบทดสอบของผู้วิจัยไปใช้ควรจะต้องทดสอบทุกรายการตามแบบทดสอบของผู้วิจัย
6. ควรใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทดสอบนักศึกษาก่อนการเรียนและทดสอบอีกครั้ง หลังจากการเรียนจบ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ผลทางการเรียน ซึ่งจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

จรรยา แก่นวงศ์คำและอุดม พิมพ์ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ธเนศการพิมพ์ 2516

104 หน้า

จันทร์ โพยหาญ ประวัติกีฬาเปตอง 2530,30 หน้า อัดสำเนา

ชวาล แพร์ตกุล เทคนิคการวัดผล โรงพิมพ์วัฒนาพานิช 2516,452 หน้า

นิติพันธ์ สระภักดี การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฮอกกี้น้ำแข็งระดับอุดมศึกษา ปริญญาพนธ์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526,88 หน้า อัดสำเนา

บรรจบ ภิรมย์คำ การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปริญญาพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525,52 หน้า อัดสำเนา

ประคอง กรรณสูตร สถิติศาสตร์ประยุกต์ ไทยวัฒนาพานิช 2522,161 หน้า

พจน์ ธนาคม การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเทนนิส วิทยานิพนธ์ ค.ม. คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517,10 หน้า อัดสำเนา

วรศักดิ์ เพียรชอบ หลักการสอนพลศึกษา โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2523,185 หน้า

ศึกษาธิการ,กระทรวง กรมพลศึกษา กติกาเปตอง 2530,14 หน้า อัดสำเนา

ศึกษาธิการ,กระทรวง กรมพลศึกษา ประโยชน์ของกีฬา 2517,2 หน้า อัดสำเนา

สมคิด ชิดประสงค์ หลักการสอนพลศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2517,86 หน้า

สมเกียรติ ปติรุพร การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 2525,173 หน้า

สยามกีฬา เอกสารประกอบคำบรรยาย 2520,20 หน้า อัดสำเนา

อวย เกตุสิงห์ กีฬาเป็นยาวิเศษ สารคดีราช พฤษภาคม -มิถุนายน 2511,45 หน้า

Barrow,Am Herold A Practical Approach to Measurement in Physical Education.Rasemary Mcgee Thiro Edition,1979.233p.

Bucher,Charlee A. Foundation of Physical Education. 3rd.ed.Saint Louis, The C.V. Mosdy Company.1963.21p.

Clarke,Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical Education. Prentice-Hall,Inc.1967.487p.

Ferguson,George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. Mcgraw-Hill Book Company,New York,1966.446p.

- ✓ French, Esther L. and Bormice I. Cooper. "Achievement test in Valleyball for High School girl" Research Quarterly. 8 : 150 - 157, May, 1973.
- ✓ John, L. Barry and Neilson K. Jack "Basic Concepts in Test Evaluation, Practice Measurement for Evaluation in Physical Education." Minnesota, Burgess publishing Company 1974. 477p.
- McCloy, H. Charlee and Young, O Norma. Test and Measurement in Health and Physical Education. 2ed., New York Appleton Cent Tury-Croft Inc., 1954. 193p.
- ✓ Matheowa, Donald R. Measurement in Physical Education. W.B. Saunders Company, 1978. 380p.
- Nixon, John and Ann E. Jewell. An Introduction of Physical Education. 8 th. ed., West Washington Square, Saunders Company, 1974. 44p.
- Scott, Gladys M. and Esther French, "Purpose of Evaluation and Measurement." "Measurement and Evaluation in Physical Education." Iowa, W.M.C. Brown Company, 1950. 277p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง

แบบทดสอบกีฬา เปตองของผู้วิจัย

อุปกรณ์

1. ลูก เปตอง	12 ลูก
2. ลูกแก่น	2 ลูก
3. สนาม เปตอง	1 สนาม
4. ปูนขาว	1 ถัง
5. เทปวัด	1 คลิป

คำชี้แจง

ก่อนการทดสอบมีการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที ประกอบด้วย

1. วิ่งรอบสนามเปตองเบา ๆ 10 รอบ
2. กระโดดตบมือเหนือศีรษะ 20 ครั้ง
3. หมุนแขนหน้าหลัง 10 ครั้ง
4. สลับข้อมือ-ข้อศอก 20 ครั้ง
5. หมุนเอวซ้าย-ขวา อย่างละ 3 รอบ
6. มือเท้าเอวเขย่งย่อเข้าขึ้นลง 10 ครั้ง
7. ดันพื้น 20 ครั้ง
8. ฝึกโยนลูก เปตองแบบ เสียดไปกับพื้นไป เกาะลูกแก่น 2 ครั้ง
9. ฝึกโยนลูก เปตองแบบลอยโค้งไป เกาะลูกแก่น 2 ครั้ง
10. ฝึกการโยนลูก เสียดกระทบ 2 ครั้ง
11. ฝึกการโยนลูก โค้งกระทบ 2 ครั้ง

การโยนลูกเลียดเกาะแก่น

จุดมุ่งหมาย

เพื่อทดสอบผู้เข้ารับการทดสอบว่าจะมีความสามารถในการโยนลูกเปตองเลียดไปกับพื้น
ไปเกาะแก่นจำนวน 10 ลูก มีความแม่นยำเพียงใด

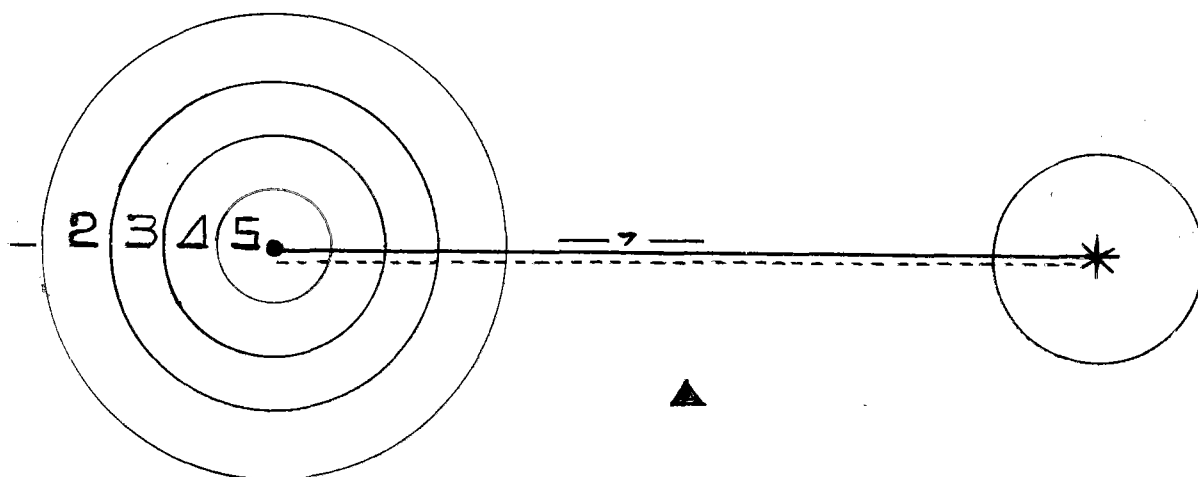
วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนในวงกลม เขตโยนลูกที่กำหนดให้ผู้ดำเนินการทดสอบสั่งให้เริ่มได้ ผู้รับ
การทดสอบโยนลูกเปตองให้เลียดไปกับพื้นให้ใกล้ลูกแก่นให้มากที่สุด ทีละ 1 ลูก รวม 10 ครั้ง
การโยนต้องไม่ผิดกติกาของกีฬาเปตอง

การนับคะแนน

ลูกบอลที่เข้าไปอยู่ในรัศมีวงกลม การนับคะแนนดังนี้

1. วงกลมที่หนึ่ง (วงในสุด)	ได้คะแนน	5	คะแนน
2. วงกลมที่สอง	ได้คะแนน	4	คะแนน
3. วงกลมที่สาม	ได้คะแนน	3	คะแนน
4. วงกลมที่สี่	ได้คะแนน	2	คะแนน
5. นอกรัศมีวงกลม	ได้คะแนน	1	คะแนน



ผู้ทดสอบ



ผู้รับการทดสอบ



ลูกแก่น

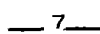
5 ห้าคะแนน รัศมีวงกลม 16 เซนติเมตร

4 สี่คะแนน รัศมีวงกลม 32 เซนติเมตร

3 สามคะแนน รัศมีวงกลม 48 เซนติเมตร

2 สองคะแนน รัศมีวงกลม 64 เซนติเมตร

1 หนึ่งคะแนน ออกไป ไม่มีกำหนด



ระยะจากจุดโยนลูกถึงลูกแก่น 7 เมตร



เขตโยนลูก



การโยนลูก เลียดไปกับพื้น

การโยนลูกโด่งเกาะแก่น

จุดมุ่งหมาย

เพื่อจะทดสอบผู้เข้ารับการทดสอบว่ามีความสามารถในการโยนลูก เปตองแบบ โด่ง ไปตก ใกล้ลูกแก่นจำนวน 10 ครั้ง มีความแม่นยำเพียงใด

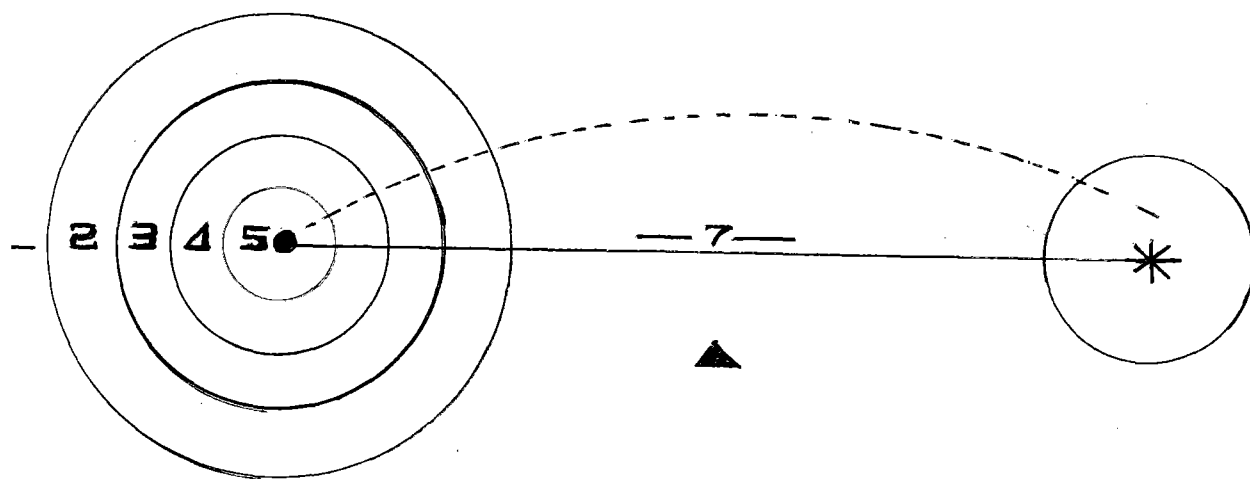
วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนในวงกลมเขตโยนลูกที่กำหนดให้ผู้ดำเนินการสอบสั่งให้เริ่มได้ ผู้รับการทดสอบโยนลูก เปตองลอยโด่งและให้ตกลงไปเกาะลูกแก่นให้มากที่สุด ทีละหนึ่งลูก รวม 10 ครั้ง การโยนลูก เปตองต้องไม่ผิดกติกาของกีฬาเปตอง

การนับคะแนน

ลูกบอลที่เข้าไปอยู่ในรัศมีวงกลม การนับคะแนนดังนี้

1. วงกลมที่หนึ่ง (ในสุด)	ได้คะแนน	5	คะแนน
2. วงกลมที่สอง	ได้คะแนน	4	คะแนน
3. วงกลมที่สาม	ได้คะแนน	3	คะแนน
4. วงกลมที่สี่	ได้คะแนน	2	คะแนน
5. นอกรัศมีวงกลม	ได้คะแนน	1	คะแนน



ผู้ดำเนินการสอบ



ผู้รับการทดสอบ



ลูกแก่น

5

ห้าคะแนน รัศมีวงกลม 16 เซนติเมตร

4

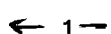
สี่คะแนน รัศมีวงกลม 32 เซนติเมตร

3

สามคะแนน รัศมีวงกลม 48 เซนติเมตร

2

สองคะแนน รัศมีวงกลม 64 เซนติเมตร



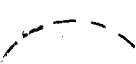
หนึ่งคะแนน ออกไป ไม่มีกำหนด



ระยะจากจุดโยนลูกถึงลูกแก่น 7 เมตร



เขตโยนลูก



การโยนลูกโค้ง

การโยนลูก เสียดกระทบ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อทดสอบผู้เข้ารับการทดสอบว่ามีความสามารถในการโยนลูก เปดองแบบลูก เสียดกระทบ
จำนวน 10 ครั้ง มีความแม่นยำเพียงใด

วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ในวงกลม เขตโยนลูกที่กำหนดให้ผู้ดำเนินการทดสอบสั่งให้เริ่มได้
ผู้รับการทดสอบโยนลูก เสียดให้ไปกระทบลูกบอลที่วางไว้ในจุดที่กำหนดทีละหนึ่งลูก รวม สิบ ครั้ง
การโยนลูกทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาของกีฬา เปดอง

การนับคะแนน

การโยนลูกบอลจากจุดเริ่มต้นไปกระทบลูกบอลที่วางไว้ หรือใกล้เคียง การนับคะแนนดังนี้

1. ลูกบอลกระทบลูกบอล ได้คะแนน 5 คะแนน
2. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ไม่เกิน 8 เซนติเมตร
ได้คะแนน 4 คะแนน
3. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ไม่เกิน 16 เซนติเมตร
ได้คะแนน 3 คะแนน
4. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ไม่เกิน 24 เซนติเมตร
ได้คะแนน 2 คะแนน
5. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา เกิน 24 เซนติเมตร
ได้คะแนน 1 คะแนน
6. กรณีผู้โยนลูกบอลไม่ถึงลูกบอลที่กำหนดให้โยนใหม่

การโยนลูกโด่งกระทบ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อจะทดสอบว่าผู้เข้ารับการทดสอบมีความสามารถในการโยนลูกโด่งกระทบ จำนวน 10 ครั้ง มีความแม่นยำเพียงใด

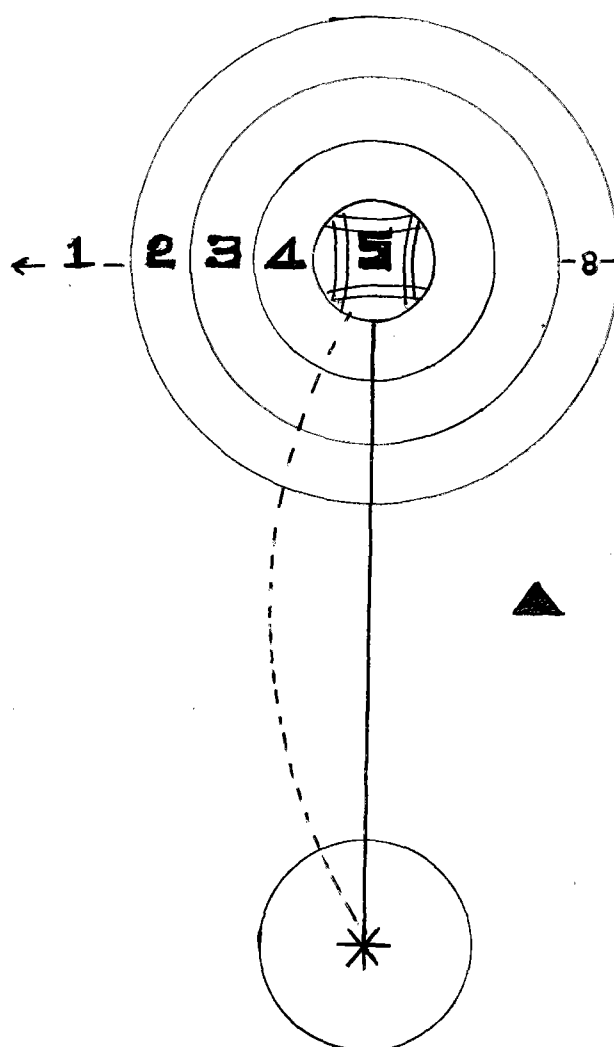
วิธีปฏิบัติ

ผู้รับการทดสอบ ยืนอยู่ในวงกลมเขตโยนลูกที่กำหนดให้ ผู้ดำเนินการสอบสั่งให้ผู้ได้รับการทดสอบโยนลูกโด่งให้ไปกระทบลูกบอลลูกที่วางไว้ในจุดที่กำหนดให้ ทีละหนึ่งลูก รวม 10 ครั้ง การโยนลูกโด่งทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาของกีฬาเบตอง

การนับคะแนน

การโยนลูกบอลจากจุดเริ่มไปกระทบลูกบอลลูกที่วางไว้หรือใกล้เคียง การนับคะแนนดังนี้

1. ลูกบอลกระทบลูกบอลได้คะแนน 5 คะแนน
2. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ทางหน้า-ทางหลัง ไม่เกิน 8 เซนติเมตร ได้คะแนน 4 คะแนน
3. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ทางหน้า-ทางหลัง ไม่เกิน 18 เซนติเมตร ได้คะแนน 3 คะแนน
4. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ทางหน้า-ทางหลัง ไม่เกิน 24 เซนติเมตร ได้คะแนน 2 คะแนน
5. ลูกบอลไม่กระทบลูกบอล เฉียงไปทางซ้าย-ขวา ทางหน้า-ทางหลัง เกินกว่า 24 เซนติเมตร ได้คะแนน 1 คะแนน
6. กรณีผู้โยนลูกบอลไม่ถึงลูกบอลที่กำหนดให้ ให้โยนใหม่



เขตโยนลูก



ผู้ทดสอบ



ผู้รับการทดสอบ



การโยนลูกโค้งกระทบ



ระยะห่างระหว่างช่องคะแนน 8 เซนติเมตร

5

ห้าคะแนน

4

สี่คะแนน

3

สามคะแนน

2

สองคะแนน

1

หนึ่งคะแนน

ภาคผนวก ข

ตาราง แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา เปดอง

ครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สอง

แสดงคะแนนของผู้เชี่ยวชาญสามคน

ตาราง 5 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
1	27	28	26	37	118	29	30	27	35	121
2	28	30	29	37	124	27	29	29	36	123
3	31	29	33	29	122	28	30	35	31	124
4	17	30	33	33	113	27	28	30	31	116
5	29	28	22	29	108	24	30	20	33	107
6	23	25	30	37	115	22	26	31	36	116
7	27	29	21	34	111	28	30	20	34	113
8	24	24	26	34	108	25	24	26	36	111
9	31	29	35	26	121	31	30	33	28	122
10	31	28	27	34	120	29	27	28	34	118
11	23	25	31	33	112	24	25	30	35	114
12	23	23	28	31	105	22	24	29	30	105

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
13	30	23	23	27	103	27	24	21	29	101
14	29	27	26	34	116	29	28	25	37	119
15	23	24	30	30	107	24	25	28	32	109
16	29	33	20	27	109	28	32	22	29	111
17	26	28	20	24	98	27	27	22	26	102
18	25	30	28	31	114	26	31	27	32	116
19	30	27	26	34	117	30	28	25	36	119
20	28	30	20	32	110	27	29	21	31	108
21	39	29	20	24	112	30	32	26	27	115
22	22	24	22	32	101	30	25	23	27	105
23	26	23	23	26	98	24	22	28	30	104
24	25	26	29	32	112	23	25	30	37	115

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
25	22	29	28	32	111	20	26	32	32	110
26	26	33	27	31	117	22	44	24	28	118
27	20	29	28	34	111	22	27	22	39	110
28	29	26	27	36	118	24	28	29	38	119
29	19	29	27	32	107	24	24	29	32	109
30	25	28	32	43	128	31	32	29	34	126
31	21	27	33	39	120	25	30	30	36	121
32	21	32	25	37	115	24	29	23	39	116
33	27	26	34	38	125	29	28	32	36	124
34	26	29	26	37	122	29	29	25	35	122
35	24	32	31	41	128	26	30	29	39	124
36	27	28	28	31	114	28	29	27	30	117
37	28	34	27	40	129	28	31	28	44	131

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
38	27	29	27	44	130	27	30	26	41	127
39	33	30	16	38	117	30	28	20	40	118
40	22	30	25	38	115	23	29	26	39	117
41	25	27	31	38	121	26	29	30	34	119
42	28	30	29	31	118	29	29	30	32	120
43	25	27	24	34	110	26	29	25	43	114
44	26	30	26	30	112	29	29	27	32	117
45	27	27	26	35	115	26	28	28	36	118
46	23	31	29	38	121	25	32	31	37	125
47	29	33	25	42	129	29	32	27	40	128
48	30	39	31	39	139	31	38	30	36	135
49	33	29	25	33	120	31	33	24	34	122
50	26	29	33	32	120	28	30	32	35	125

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูก เสียด เกาะแกน	โยนลูก โค้ง เกาะแกน	โยนลูก เสียด กระทบ	โยนลูก โค้ง กระทบ	รวม	โยนลูก เสียด เกาะแกน	โยนลูก โค้ง เกาะแกน	โยนลูก เสียด กระทบ	โยนลูก โค้ง กระทบ	รวม
51	30	34	19	35	118	34	32	20	30	116
52	26	25	33	34	118	26	26	31	36	119
53	26	27	31	35	119	28	29	30	34	121
54	24	32	30	33	119	26	30	31	32	119
55	25	25	27	31	108	24	26	29	32	111
56	28	28	30	33	123	29	29	28	38	124
57	28	29	29	32	118	29	28	31	30	118
58	27	31	29	35	122	28	30	30	34	123
59	27	33	28	33	121	31	31	29	32	123
60	29	29	27	31	116	28	29	26	30	113
61	31	30	28	40	129	30	33	30	36	129
62	31	24	23	31	109	30	25	23	22	110
63	24	27	29	41	121	30	31	30	33	124

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
64	29	30	20	37	116	30	30	24	38	122
65	29	31	22	39	121	32	27	27	34	120
66	30	30	26	34	120	30	28	28	35	121
67	27	31	26	42	126	27	34	27	40	128
68	23	30	22	40	115	24	28	24	41	117
69	22	33	22	34	111	23	31	23	36	113
70	22	24	29	36	111	23	29	21	39	112
71	27	26	25	36	114	21	31	24	36	112
72	24	23	26	37	110	21	32	25	37	115
73	29	30	35	39	133	24	31	32	42	128
74	28	30	24	41	123	26	25	30	40	121
75	30	31	22	47	130	25	29	32	43	129

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
76	26	29	32	36	123	24	29	35	38	126
77	24	27	29	35	115	24	28	20	38	120
78	25	25	30	37	117	19	28	27	42	116
79	32	29	29	36	126	30	27	29	44	130
80	21	36	24	29	110	25	31	20	31	113
81	31	31	33	36	131	31	30	32	36	129
82	21	28	31	31	111	25	29	31	32	117
83	20	28	22	39	109	24	29	23	40	116
84	35	29	23	41	128	31	29	27	40	127
85	25	35	20	40	120	26	32	22	41	121
86	18	29	23	44	114	20	30	25	43	118
87	28	29	25	40	122	29	23	26	40	120
88	28	21	28	40	117	28	23	29	40	120

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	การทดสอบครั้งที่ 1					การทดสอบครั้งที่ 2				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
89	27	21	30	30	108	25	23	32	31	111
90	33	30	29	30	122	31	30	30	34	125
91	32	31	30	28	121	30	33	31	30	124
92	31	28	29	40	128	30	26	27	39	122
93	30	28	26	37	121	30	27	25	40	123
94	31	22	30	35	118	29	24	31	34	118
95	27	30	29	34	120	27	29	30	35	121
96	26	28	34	43	131	27	29	32	40	128
97	28	32	29	41	131	29	30	30	40	129
98	32	22	32	35	121	32	24	30	34	120
99	27	30	32	34	123	29	30	31	35	125
100	30	28	20	33	117	33	28	22	30	119
รวม	2854	2709	2675	3501	11769	2879	2732	2684	3527	11873

ตาราง 6 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะที่หาเปิดของผู้รับสร้างขึ้น ที่ได้จากผู้เข้าร่วม 3 คน

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เข้าร่วมคนที่ 1						ผู้เข้าร่วมคนที่ 2						ผู้เข้าร่วมคนที่ 3			
	โยนลูกเสียด เกาะแท่น	โยนลูกโค้ง เกาะแท่น	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก	รวม		โยนลูกเสียด เกาะแท่น	โยนลูกโค้ง เกาะแท่น	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก	รวม		โยนลูกเสียด เกาะแท่น	โยนลูกโค้ง เกาะแท่น	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก
1	27	28	26	37	119		27	27	27	36	117		28	26	37	118
2	28	30	29	37	124		29	29	28	38	123		28	30	37	122
3	31	29	32	30	122		29	26	34	31	120		31	27	30	120
4	21	30	31	30	112		20	29	29	36	114		20	30	32	112
5	29	29	23	29	109		29	25	26	30	109		29	29	29	110
6	23	25	30	37	115		25	23	32	33	113		24	25	31	115
7	27	30	20	34	111		27	32	22	31	112		27	31	34	113
8	24	24	26	34	108		25	25	25	30	108		24	24	34	108
9	31	29	31	28	119		31	28	33	28	120		31	28	32	119
10	31	28	27	34	120		30	30	27	32	119		31	27	34	120
11	25	24	32	33	114		24	26	32	30	113		25	24	33	113
12	23	32	28	32	106		25	26	31	33	107		25	26	33	106
13	23	24	25	20	105		27	23	25	29	104		24	23	29	102
14	29	27	26	33	115		30	29	26	33	118		32	25	33	116

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2						ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3					
	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขกัน	ใบอนุญาต เกาเขกัน
15	23	22	34	31	109	31	20	26	33	30	109	24	24	32	29	109	29	109
16	29	31	20	23	108	23	29	32	20	28	109	31	28	23	27	109	27	109
17	26	28	26	20	100	20	26	29	24	20	99	26	28	27	18	99	18	99
18	25	30	31	29	115	29	25	30	28	31	114	25	25	26	28	114	28	114
19	27	27	34	30	118	30	27	26	32	31	116	26	28	32	30	116	30	116
20	20	31	26	32	109	32	20	32	26	32	110	31	21	27	32	110	32	110
21	30	30	26	27	113	27	29	30	25	28	112	30	28	26	27	111	27	111
22	20	28	22	30	103	30	20	27	22	30	102	26	20	22	30	101	30	101
23	22	27	22	28	100	28	21	26	22	29	98	24	21	24	30	99	30	99
24	30	30	26	27	113	27	29	28	28	28	113	27	29	28	28	112	28	112
25	22	27	22	39	110	39	22	27	22	40	111	27	22	23	40	112	40	112
26	23	25	30	37	115	37	23	26	30	37	116	25	23	31	38	117	38	117
27	24	25	29	32	110	32	24	25	30	32	111	25	24	30	31	110	31	110
28	24	28	28	38	119	38	24	30	28	38	120	30	24	27	38	119	38	119

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	ผู้เข้าข่ายคนที่ 1						ผู้เข้าข่ายคนที่ 2						ผู้เข้าข่ายคนที่ 3					
	ใบลูกเลือก เกาะแก้ว	ใบลูกโค้ง เกาะแก้ว	ใบลูกเลือก กระบะ	ใบลูกโค้ง กระบะ	รวม	ใบลูกเลือก เกาะแก้ว	ใบลูกโค้ง เกาะแก้ว	ใบลูกเลือก กระบะ	ใบลูกโค้ง กระบะ	รวม	ใบลูกเลือก เกาะแก้ว	ใบลูกโค้ง เกาะแก้ว	ใบลูกเลือก กระบะ	ใบลูกโค้ง กระบะ	รวม			
29	31	25	24	27	107	30	24	24	27	105	30	25	24	27	106			
30	32	31	30	35	128	32	32	31	35	130	30	32	32	35	129			
31	25	25	30	39	120	25	26	31	39	121	25	26	30	39	120			
32	23	25	30	37	115	23	25	30	37	115	23	25	30	38	116			
33	31	32	29	34	126	30	32	29	34	125	31	32	29	34	126			
34	30	30	29	31	120	29	30	29	31	121	30	29	30	33	122			
35	29	31	33	34	127	30	32	33	34	129	30	32	33	34	129			
36	23	25	30	37	115	24	25	30	35	114	24	25	30	35	114			
37	30	31	32	36	129	29	31	32	36	128	29	31	32	36	128			
38	31	31	31	37	130	32	31	31	37	131	31	31	31	37	130			
39	24	25	30	37	116	25	26	31	37	119	25	26	30	37	118			
40	26	27	28	33	114	26	27	28	33	114	26	27	28	33	114			
41	28	28	31	36	123	31	27	30	33	121	30	29	31	32	122			
42	27	27	27	36	117	25	26	28	37	116	25	26	29	37	117			
															52			

94
84
110

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3					รวม
	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	รวม	ใบอนุญาต เกาเขน	ใบอนุญาต เกาเขน	
43	25	26	25	37	113	25	26	25	40	111	25	26	25	39	112	
44	20	31	22	32	114	28	27	23	35	113	28	27	23	34	112	
45	26	26	25	36	113	26	25	26	36	116	26	25	26	37	114	
46	23	34	30	37	124	23	34	30	36	123	23	34	30	36	123	
47	31	30	30	37	128	30	31	29	39	129	30	30	29	38	127	
48	28	32	34	36	140	28	32	34	36	141	28	31	34	36	139	
49	28	27	31	32	118	29	27	31	32	119	30	28	31	33	122	
50	29	24	30	35	118	29	24	30	35	118	30	25	30	35	120	
51	31	29	22	37	119	30	28	22	37	117	30	28	23	37	118	
52	26	27	27	37	117	27	28	27	28	120	27	28	27	37	119	
53	28	33	26	31	118	28	32	26	31	117	28	33	27	31	119	
54	24	29	28	36	117	24	29	28	37	118	24	29	28	37	118	
55	25	30	32	23	110	24	29	32	23	108	24	29	32	23	108	
56	32	32	31	27	122	32	32	31	27	122	32	31	32	27	124	
57	28	30	28	31	117	29	30	29	31	119	29	30	29	31	119	

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3				
	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก	รวม	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก	รวม	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระแทก	โยนลูกโค้ง กระแทก	รวม
58	29	30	30	31	120	29	31	30	32	122	30	31	30	32	123
59	29	29	30	32	120	29	30	30	32	121	29	30	30	32	121
60	28	29	28	32	117	28	27	28	32	115	28	27	28	32	115
61	31	30	29	41	130	31	29	30	41	131	31	30	30	41	132
62	29	23	27	31	109	27	22	26	31	107	29	22	26	31	108
63	23	31	27	40	121	23	32	27	40	122	23	32	27	40	122
64	30	24	30	34	118	30	24	29	34	117	29	24	29	34	116
65	26	31	32	31	120	27	31	32	32	122	26	30	32	32	120
66	28	32	27	32	119	30	32	27	32	120	28	32	27	32	119
67	34	31	23	38	126	33	31	23	38	125	34	31	23	38	126
68	26	28	29	32	115	27	28	29	32	116	27	28	30	32	117
69	23	31	24	31	109	24	31	25	31	111	23	31	25	31	110
70	26	21	29	35	111	26	21	29	35	111	26	21	29	36	112

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3				
	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	ใบอนุญาตเลือก เกาะแก่ง	รวม
71	28	28	25	34	115	27	28	24	34	113	27	28	24	35	114
72	24	26	29	33	112	24	26	27	33	110	24	26	28	33	111
73	29	31	35	36	131	29	31	36	37	133	29	31	36	37	133
74	36	29	25	34	124	36	29	24	34	123	36	29	25	35	125
75	31	31	34	35	131	31	32	34	35	132	31	32	35	35	133
76	25	29	35	36	125	25	29	35	35	124	25	29	35	36	125
77	26	27	31	34	118	26	27	30	33	116	26	27	31	34	118
78	27	25	30	33	115	27	26	30	33	116	27	25	30	33	115
79	33	29	28	37	127	31	28	28	37	125	33	29	28	37	127
80	22	31	29	28	110	23	31	29	28	111	22	31	29	28	110
81	31	31	33	35	130	31	31	32	35	129	31	31	33	36	131
82	20	30	30	31	111	21	30	30	31	112	21	30	30	31	112
83	22	28	32	29	111	21	27	32	29	109	22	28	31	29	110
84	35	29	24	38	126	35	29	24	38	126	35	30	24	38	127

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เข้าร่วมชุดที่ 1					ผู้เข้าร่วมชุดที่ 2					ผู้เข้าร่วมชุดที่ 3				
	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะกัน	โยนลูกโค้ง เกาะกัน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
85	22	23	25	40	120	22	23	24	39	118	22	23	25	39	119
86	19	28	27	42	116	19	28	27	40	114	18	29	27	42	116
87	23	29	30	38	120	24	30	30	38	122	24	29	30	38	121
88	22	27	28	39	116	22	28	28	39	117	22	28	28	39	117
89	22	23	27	35	107	24	23	27	36	110	23	23	27	36	109
90	25	28	29	38	120	26	28	29	39	122	26	28	28	39	121
91	32	31	27	30	120	32	31	28	30	121	32	31	28	30	121
92	31	32	29	34	126	31	32	29	35	127	31	32	29	35	127
93	26	31	30	34	121	27	32	30	34	123	26	31	30	34	121
94	26	24	32	34	116	26	24	32	34	116	26	24	32	34	116
95	26	31	30	34	121	26	30	30	34	120	26	30	30	34	121
96	33	33	26	40	132	33	33	25	40	131	33	33	24	40	130
37	28	31	33	39	131	28	31	33	40	132	28	31	33	31	131

ตาราง 6 (ต่อ)

ผู้เข้ารับ การทดสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2					ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3				
	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม	โยนลูกเสียด เกาะแกน	โยนลูกโค้ง เกาะแกน	โยนลูกเสียด กระทบ	โยนลูกโค้ง กระทบ	รวม
98	34	27	27	34	122	34	27	26	34	123	34	27	27	34	124
99	27	23	30	34	124	27	33	31	34	123	27	33	30	34	124
100	31	28	26	33	118	31	28	26	33	118	31	28	25	33	117
	2703	2837	2836	3369	11765	2731	2798	2924	3325	11778	2739	2828	2857	3365	11789

แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง

บทคัดย่อ

ของ

ไพฑูลย์ บุญแทน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2531

การศึกษาค้างนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง ซึ่งประกอบไปด้วย รายการทดสอบ 4 รายการ การโยนลูกเสียด เกาะแก่น, การโยนลูกโค้ง เกาะแก่น, การโยน ลูกเสียดกระทบ, การโยนลูกโค้งกระทบ กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักกีฬาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุง เทพ, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง, วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง วิทยาลัยละ 20 คน รวม 100 คน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสอดคล้องกันในการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งสามคน ตามแบบทดสอบทักษะ กีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนผู้เชี่ยวชาญคนที่หนึ่งกับคนที่สอง คนที่หนึ่งกับคนที่สาม และคนที่สองกับคนที่สาม มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

($r = 0.7670, 0.9848, 0.7720$)

2. แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความ เชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r = 0.6783, 0.8648, 0.9050, 0.7987$)

3. แบบทดสอบทักษะกีฬา เปตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความ เทียบตรงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.8746$)

A CONSTRUCTION OF THE PETANQUE SKILL TEST

AN ABSTRACT

BY

PIBOON BOONTAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakhariwirot University

February 1988

The purpose of this was to develop. A Petanque skill test of four items : A Ground Ball on the Target, A High Boll on the Target, A Ground Ball High the Target and A High Ball on the Target. The purposive sample of 100 male students were selected for the colleges of Physical Education at Bangkok, Samutsakorn chonburi, Angtong, and Supanburi

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

1. Correlation coefficients Computed from the first and second raters, The first and third, and Second and Third Reters were. .7670, .9848, .7720, respectively Significant at the .05 level.

3. Test - Retests reliability coefficients of the four iteme were .6783, .8684, .9050, .7987 respectively significant at the .05 level.

3. The Validity coefficients of the petanque skill test was .8746, Significant at the .05 level.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อผู้วิจัย	ไพฑูริย์ บุญแทน
ภูมิลำเนาเดิม	49 ตำบลอินทรีประมูล อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง
ภูมิลำเนาปัจจุบัน	วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง อ.ไชโย จ.อ่างทอง
การศึกษา	
ปีการศึกษา 2501	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนโพธิ์ทองเพิ่มพิทย อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง
ปีการศึกษา 2504	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนโพธิ์ทองเพิ่มพิทย อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง
ปีการศึกษา 2507	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนพ้องพิทยานูลนิธิ อ.โพธิ์ทอง จ.อ่างทอง
ปีการศึกษา 2509	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับชั้นต้น (ป.กศ.ต้น) จากโรงเรียนฝึกหัดครูพลานามัย ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2512	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2521	รับราชการอยู่ที่วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง อ.ไชโย จังหวัดอ่างทอง สังกัดกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
ปีการศึกษา 2525	มาช่วยราชการเป็นอาจารย์ผู้สอนประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ปีการศึกษา 2530	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต จาก มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
