การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญานิพนธ์

ของ

วันดี อุทธิเสน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

พฤศจิกายน 2541

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

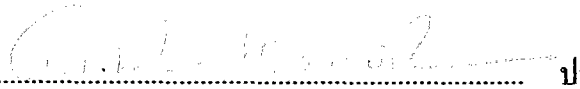
..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

..... กรรมการ

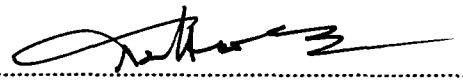
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ)

คณะกรรมการสอบ



..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

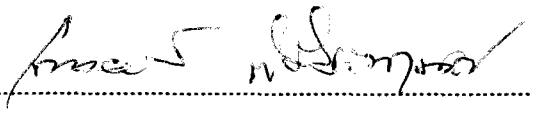


..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

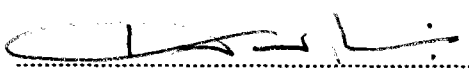
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เลวัลย์)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤนท์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ ได้ด้วยคำแนะนำช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมรรถชัย น้อยศิริ และอาจารย์ ปรีชา อุทธิเสน ที่ได้ให้คำปรึกษา ดูแล แนะนำช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอน้อมกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอ แนะในการสร้างแบบทดสอบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทุกโรงเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูล

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤนท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย เลวัลย์ ที่ได้เป็นกรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มในการสอบปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการวิมล สุวรรณเวลา ผู้อำนวยการโรงเรียน ราชินีบูรณะ ที่กรุณาช่วยเหลือให้การสนับสนุนผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ การศึกษา และอาจารย์ยุพิน วิมาลา ที่ได้กรุณาพิมพ์งานและอาจารย์แน่งน้อย เพชรรัตน์ ที่กรุณาจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ผลทางสถิติ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ผู้วิจัยมีความสำนึกในพระคุณของผู้ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเป็นอย่างดี ทุกท่าน คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มอบบูชาพระคุณบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

วันดี อุทธิเสน

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	คำนำ	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	คำนิยามศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
	ลักษณะและทักษะวอลเลย์บอล	13
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
	งานวิจัยในต่างประเทศ	20
	งานวิจัยในประเทศไทย	23
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	28
	ประชากร	28
	กลุ่มตัวอย่าง	28
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	29
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
	วิธีจัดกระทำข้อมูล	31

บทที่ หน้า

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า 32
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 32
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 32
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 34

5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ 42
บทย่อ 42
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า 42
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง 42
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 42
วิธีดำเนินการวิจัย 43
การวิเคราะห์ข้อมูล 43
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล 44
อภิปรายผล 45
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย 49

บรรณานุกรม 50

ภาคผนวก 54
ภาคผนวก ก แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 55
ภาคผนวก ข แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ 58
ภาคผนวก ค คะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล 63
ภาคผนวก ง รายนามผู้เชี่ยวชาญ 72

ประวัติย่อของผู้วิจัย 75

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 แสดงกลุ่มตัวอย่าง และ กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ 29

2 แสดงค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล โดยอาจารย์พลศึกษา 3 คน 34

3 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนน การทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 35

4 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพจากคะแนนการทดสอบทักษะ วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ 36

5 แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในของการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 37

6 แสดงค่าเฉลี่ยความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด ของการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 38

7 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถ ในการเสิร์ฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 39

8 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถ ในการทำทักษะรวม (ดิ๊ก – เซต – ตบ) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 40

9 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนทุกรายการในการทดสอบทักษะ วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 41

บทที่ 1
บทนำ

คำนำ

วอลเลย์บอลเป็นกิจกรรมที่สามารถเล่นได้ทั้งในอาคารพลศึกษา สนามกลางแจ้ง และหาดทรายริมทะเล ในปัจจุบันนี้ กฎ กติกา ระเบียบการแข่งขันมีการเปลี่ยนแปลงเอื้ออำนวยให้ผู้สนใจได้พัฒนาทักษะเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันในทุกระดับชั้น ในด้านการเรียนการสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดให้เรียนวอลเลย์บอลเป็นวิชาบังคับแกน (พ. 305) และวิชาบังคับเลือก (พ. 026) และวิชาเลือกเสรี (พ. 0214) ในระดับชั้นมัธยมศึกษา และจัดให้เป็นวิชาศึกษาทั่วไปในระดับอุดมศึกษา ซึ่งสามารถเลือกกิจกรรมซ้ำกับที่เคยเรียนมาแล้วได้ สำหรับกรณีที่เลือกซ้ำจะต้องจัด กิจกรรมการเรียนการสอนให้สูงขึ้น (วิชาการ. 2532 : 84-88) สำหรับการเรียนการสอนพลศึกษาในระดับต่าง ๆ ปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยการส่งเสริมให้ ผู้เรียนมีทักษะ และสามารถเข้าร่วมการเล่นกีฬาได้เป็นอย่างดี ซึ่ง จรวย แก่นวงษ์คำ และอุดม พิมพา (2526 : 57) ได้กล่าวว่า ทักษะด้านกีฬาเปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของวิชาพลศึกษา ถ้าผู้เรียนมีความสัมฤทธิ์ผลในทักษะใดแล้วก็มักจะเป็นแรงจูงใจให้มีความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน การฝึกทักษะทางกีฬาอื่น ๆ ต่อไปด้วย จากงานวิจัยของฉลอง ชาตรูประชีวิน (2532 :156 - 157) เกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ได้สรุปว่าองค์ประกอบที่สำคัญของกีฬาวอลเลย์บอล มี 4 องค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบด้านความแม่นยำ พบว่า รายการทดสอบการเซตของรัสเซลและแลนด์ มีค่าองค์ประกอบด้านความแม่นยำสูงสุดและรองลงมาคือ การเซตของเอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. (AAHPER)

2. องค์ประกอบด้านความสูงพบว่า รายการทดสอบการเสิร์ฟของ เอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. (AAHPER) มีค่าองค์ประกอบด้านความสูงสูงสุด และรองลงมาคือ การเซตของเฮลแมน

3. องค์ประกอบด้านการตบ พบว่า รายการทดสอบการตบของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ มีค่าองค์ประกอบด้านการตบสูงสุด และรองลงมาคือ การตบของ นิวรณ์ งามขำ

4. องค์ประกอบด้านความเร็วในการดิ๊ก พบว่า รายการทดสอบการดิ๊กของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ มีค่าองค์ประกอบด้านความเร็วในการดิ๊กสูงสุด และรองลงมาคือ การดิ๊กของแบรดดี้

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะวอลเลย์บอลแสดงให้เห็นว่า ทักษะที่สำคัญมี การดิ๊ก การเซต การตบ และการเสิร์ฟ ในการเรียนการสอนจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะดีขึ้น และสามารถแสดงทักษะต่าง ๆ ออกมาอย่างชำนาญสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้เป็นอย่างดี วิธีที่จะทำให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีทักษะหรือไม่ มีความสามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้มากน้อยเพียงใด ก็คือการวัดทักษะกีฬานั้น ๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในวิชาพลศึกษา โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมนั้น ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา ระดับการศึกษา คุณภาพของผู้รับการทดสอบ รวมถึงผู้สอบที่จะเลือกใช้แบบทดสอบใดได้เหมาะสมตามนโยบายในปัจจุบันที่เน้นถึงการประหยัด การคิดเป็น ทำเป็น รู้จักแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ดังนั้นการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี ให้มีคุณภาพจะเป็นการพัฒนาความก้าวหน้า ซึ่งสุพิตร สมาหิโต (2535 : 29) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬา โดยแบบทดสอบจะเป็นเครื่องมือที่จะวัดและบอกได้ว่า บุคคลมีความก้าวหน้า หรือมีการพัฒนามากน้อยเพียงใด หากไม่มีแบบทดสอบจะเป็นการยากที่จะตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางด้านต่าง ๆ หลังจากที่ได้มีการเรียนการสอนแล้ว

เนื่องจากวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีความต่อเนื่องของทักษะคือ การเสิร์ฟ การดิ๊ก การเซต การตบลงบริเวณพื้นที่ฝ่ายตรงข้าม ผู้เล่นต้องรับและส่งต่อกันดีอย่างต่อเนื่องในขณะที่ลูกบอลเคลื่อนที่ จนกว่าจะมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเสียสิทธิ์ในการรับ – ส่งลูกบอล รายการทดสอบส่วนมากที่วัดความสามารถในการรับ - ส่ง จะใช้การกระทบผนัง เช่น การดิ๊ก การเซต การตบ ผู้รับการทดสอบสามารถควบคุมความเร็วของลูกบอลได้ เกิดความรู้และการปรับตัวในเรื่องของมุมและความเร็วของการกระดอนกลับของ

ลูกวอลเลย์บอลเมื่อกระทบผนัง ความเร็วและการออกแรงรับ – ส่ง เพื่อการครอบครองลูกวอลเลย์บอลที่เคลื่อนไหวตลอดอย่างต่อเนื่อง ควบคุมได้โดยการกำหนดเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นั่นคือผู้รับการทดสอบที่มีทักษะการดิ๊ก การเซต การตบ สามารถวัดทักษะได้อย่างต่อเนื่องในเวลาที่กำหนดให้ซึ่งผาณิต บิลมาศ (2534 : 5) ได้แบ่งลักษณะแบบทดสอบทักษะกีฬาไว้อีกประเภทคือ มีทุกองค์ประกอบที่กล่าวแล้วรวมกันเรียกว่า ออกแรงมากที่สุด เร็วที่สุด แม่นยำที่สุด ขณะที่ร่างกายและวัตถุเคลื่อนที่จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่ใช้ในการแข่งขันวอลเลย์บอลโดยมุ่งเน้นคุณภาพของแบบทดสอบ ความสะดวกในการเตรียมอุปกรณ์ประหยัดทั้งรายจ่ายและเวลาทดสอบ ทราบผลได้รวดเร็ว

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ได้เกณฑ์ปกติทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้ฝึกสอนนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแบ่งกลุ่มวัดความสามารถ ความก้าวหน้าทางทักษะและการฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับวอลเลย์บอลต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในปีการศึกษา 2541 ที่เคยผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว

2. ทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นวอลเลย์บอล เช่น การเสิร์ฟ การดิ๊ก การเซต และการตบ เป็นต้น

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาจากเอกสาร หนังสือ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งของต่างประเทศและในประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ
2. ลักษณะและทักษะวอลเลย์บอล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
   3.2 งานวิจัยในประเทศไทย

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ การศึกษาช่วยทำให้พลเมืองของชาติเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ถ้าพลเมืองส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาดีย่อมจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) มีเป้าหมายใน การจัดการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาคนให้สมดุลทั้งด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ และสังคม กล่าวคือต้องเป็นผู้มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคโลกาภิวัฒน์นอกจากนี้ในแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2533 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาเพื่อเน้นการพัฒนาบุคคลไว้ 4 ด้านเช่นเดียวกันคือ ด้านปัญญา ด้านจิตใจ ด้านร่างกาย และด้านสังคม โดยในด้านร่างกายนั้นได้กำหนดเป้าหมายไว้ชัดเจนว่า "บุคคลที่ได้รับการศึกษาพึงมีร่างกายที่เจริญเติบโตเหมาะสมกับวัย รู้จักดูแลรักษาสุขภาพอนามัยของร่างกายทั้งของตนเองและสมาชิกในครอบครัว และสามารถพัฒนาสมรรถภาพของร่างกายทั้งของตนเองและสมาชิกในครอบครัว และสามารถพัฒนาสมรรถภาพของร่างกายให้เหมาะสมกับงานและอาชีพ"

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ โดยคาดหวังให้สังคมไทยเป็นสังคมที่พึงประสงค์ในอนาคต เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้เท่าทันโลก ทั้งในด้านการแข่งขันและความร่วมมือ มีสมรรถภาพ มีวินัย มีคุณธรรมตามหลักธรรมทางศาสนา มีเสรีภาพ มีความยุติธรรม มีความเมตตากรุณา ผู้คนมีความสุข สิ่งแวดล้อมยั่งยืนด้วยการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540 : 21, 67) ซึ่งระบุว่า "รัฐพึงจัดการพลศึกษาในทุกระดับการศึกษา และพึงจัดให้ประชาชนทั่วไปด้วย" เพื่อเสริมสร้างและเกิดความสำนึกในคุณค่าของการกีฬา สุขภาพ อนามัย และกิจกรรมการพักผ่อน หลักสูตรจึงได้กำหนดให้วิชาวอลเลย์บอลเป็นวิชาบังคับแกน และวิชาเลือกและเลือกเสรีตามแนวทางในการศึกษาปัจจุบันที่มุ่งยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยการประเมินผลรวมซึ่งสอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530 : 2, 57) ที่กล่าวว่า ก่อนที่จะวัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของผู้เรียนให้เฉพาะเจาะจงแต่ละด้านต้องไม่ลืมปรัชญาที่ว่า จะต้องมองนักเรียนโดยส่วนรวม ที่สำคัญคือหลังการวัดต้องดูด้วยว่าองค์ประกอบต่าง ๆ นั้นสัมพันธ์กับส่วนรวมของนักเรียนทั้งหมดหรือไม่ อย่างไร เพราะองค์ประกอบต่าง ๆ นั้น ไม่ได้ส่งผลถึงบุคคลอย่างเป็นอิสระแต่มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ในการสร้างบุคคลจะมีความหมายอย่างแท้จริงเมื่อมองเป็นส่วนผสมหรือส่วนรวม กล่าวได้ว่ามองในแง่สังเคราะห์จะมีความหมายมากกว่ามองในแง่วิเคราะห์องค์ประกอบย่อย ๆ จากคำกล่าวนี้แสดงให้เห็นว่าการวัดผลทักษะย่อย ๆ นั้นมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันกับการวัดทักษะรวม ทำให้เกิดแนวทางการสร้างแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ชัดเจน สะดวกในการนำไปใช้ ประหยัดเวลา และทราบผลได้รวดเร็ว เป็นแบบทดสอบที่รวมองค์ประกอบย่อย ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับส่วนรวมและส่งผลถึงระดับความสามารถผู้เรียน เนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ ในตัวนักเรียนสามารถวัดได้ เช่น สมรรถภาพทางกาย ทักษะพื้นฐาน การเคลื่อนไหว ทักษะทางกีฬา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬา การฝึก และการเรียนรู้ทางสังคม

การสร้างแบบทดสอบ

ผาณิต บิลมาศ (2526 : 258-265) ได้อธิบายถึงรายละเอียดในการสร้างแบบทดสอบ ไว้ดังนี้

1. ศึกษาถึงสภาพปัญหาหรือความจำเป็นสำหรับการสร้างแบบทดสอบ

2. การวิเคราะห์ความสามารถหรือทักษะที่จะทดสอบเมื่อรู้ว่าจะสร้างแบบทดสอบในกิจกรรมใด ต้องศึกษาว่าจะวัดอะไรบ้างในกิจกรรมนั้น ซึ่งทำได้หลายวิธี เช่น

2.1 การศึกษาทักษะหรือส่วนประกอบของกิจกรรมนั้น จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยต่าง ๆ

2.2 สอบถามจากผู้เชี่ยวชาญในกิจกรรมนั้น ๆ โดยเฉพาะ

2.3 การไปวิเคราะห์ทักษะหรือความถี่ของทักษะนั้น ๆ ที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์การแข่งขันจริง ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะอย่างหนึ่งเพราะจะทำให้ได้องค์ประกอบที่เหมาะสมกับกลุ่มที่ต้องการ

2.4 การออกแบบวิธีการทดสอบ เมื่อได้ทักษะสำคัญในกิจกรรมนั้น ๆ แล้ววิธีการต่อไปก็คือ การออกแบบวิธีการทดสอบซึ่งมีหลักสำคัญอยู่อย่างหนึ่ง คือ ให้ออกแบบวิธีการทดสอบให้คล้ายกับสถานการณ์การเล่นที่เป็นจริงให้มากที่สุด

2.5 การกำหนดวิธีการให้คะแนนจะกำหนดหลังจากการออกแบบวิธีการทดสอบแล้ว ในการกำหนดการให้คะแนนมีข้อพิจารณา ดังนี้

2.5.1 การให้คะแนนมีความคล้องจองกับวิธีการทดสอบ

2.5.2 ง่ายในการให้คะแนนนักเรียนแต่ละคน

2.5.3 มีการกำหนดคำสั่งการให้คะแนนที่เด่นชัด ละเอียดและแน่นอน ใคร ๆ อ่านก็มีความเข้าใจอันเดียวกัน

2.5.4 คะแนนนักเรียนแต่ละคนเป็นอิสระ ไม่ขึ้นกับบุคคลอื่น

2.5.5 มีการทดสอบความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของการให้คะแนนโดยหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบ และต้องมีค่าอยู่ในระดับสูง

3. การเลือกรายการทดสอบไปทดสอบ ควรเลือกรายการทดสอบไปทดสอบหลาย ๆ รายการ แต่หากมีรายการน้อยก็นำไปทดสอบทั้งหมด

4. การเลือกเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบใหม่ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบ มีหลักเกณฑ์ดังนี้

4.1 เกณฑ์จากแบบทดสอบที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน

4.2 เกณฑ์จากการแข่งขัน

4.3 เกณฑ์จากการประเมินค่า (Rating) ของบุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คน

5. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการทดลอง ควรพิจารณา ดังนี้

5.1 กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึง หรือเหมือนกับนักเรียนที่นำแบบทดสอบไปใช้มากที่สุด

5.2 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากพอ

5.3 กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนประชากรอย่างแท้จริง

5.4 กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ตรงกับระดับความสามารถ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเอาไว้

6. การหาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบและข้อย่อย (Reliability of Test and Items) โดยวิธีการสอบซ้ำ (Test - Retest) วิธีแบ่งครึ่ง (Split - Halfs) และ วิธีคู่ขนาน (Parallel Forms) ของคูเดอร์ และ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson Formular)

7. การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และข้อย่อย (Validity of Test and Items)

8. การหาค่าความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบ (Inter Correlation Coefficients)

9. การหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของแบบทดสอบกับเกณฑ์

10. การหาเกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบ

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 38 - 47) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นการพิจารณาเลือกแบบทดสอบมาตรฐานที่มีอยู่แล้วให้เหมาะกับคุณภาพที่ต้องการ และสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ซึ่งอ้างถึงแบร์โร (Barrow. 1979 : 37 - 50) ในการแบ่งเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทางพลศึกษา ดังนี้

1. มาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standards) ผู้สร้างแบบทดสอบเป็นผู้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบนั้น ซึ่งได้มาตรฐานมาจากการวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคอย่างแรกที่ต้องพิจารณา หมายถึงระดับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Uniformity) ของคะแนนที่มีผู้ให้หลายคนจากแบบทดสอบเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน คะแนนที่ได้คล้ายกันมากที่สุดและมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูง

1.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคอย่างที่ 2 ที่จะต้องพิจารณา หมายถึงผู้ทดสอบคนเดียวกัน ทดสอบตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน ในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 หรือครั้งที่ 3 คะแนนที่แต่ละคนได้สูงในครั้งแรก ครั้งต่อไปก็ต้องได้สูงด้วย ถ้าครั้งแรกต่ำครั้งต่อไปก็ต่ำด้วย คะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับ 2 จะมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลางถึงระดับสูง

1.3 ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคที่สำคัญที่สุดเพราะบอกถึงความซื่อสัตย์ (Honesty) ของแบบทดสอบสามารถสร้างได้โดยใช้หลักการและเหตุผลดังนี้

1.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) หรือความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) แบบทดสอบนี้ได้จากประสบการณ์ของผู้สร้างโดยพิจารณาถึงเหตุและผล ด้วยสามัญสำนึกในเรื่องที่จะวัด โดยไม่ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ

1.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึงความเที่ยงตรงที่ได้จากการหาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบที่มีอยู่แล้ว เรียกว่าเกณฑ์ (Criterion) กับแบบทดสอบใหม่ หากมีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่าแบบทดสอบใหม่ก็มีความเที่ยงตรงด้วย

เกณฑ์ที่นำมาเปรียบเทียบ เช่น การใช้บุคคลประเมินค่า (Subjective Rating) การใช้แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้ว (Previously Validated test) ซึ่งมีจุดประสงค์การวัดอย่างเดียวกันการใช้คะแนนผสม (Composite Score) ที่ได้จากผลรวมในการวัดทักษะ การใช้ผลการแข่งขัน (Tournament Standings) ที่ได้ผลดีคือ การแข่งขันแบบพบกันหมด

1.3.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หรือความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) หาได้จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

1.4 เกณฑ์ (Norm) หมายถึงมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของตัวอย่างหาได้จากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ และแปลผล

2. มาตรฐานทางปฏิบัติ (Practical Standards) เป็นหลักที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกแบบทดสอบ และมีความจำเป็นอย่างมากในการเตรียมนำแบบทดสอบไปใช้ทำการทดสอบและเพื่อจะนำผลการทดสอบไปใช้ ต้องพิจารณาถึงมาตรฐานทางการปฏิบัติประกอบด้วย

2.1 การพิจารณาจัดดำเนินการทดสอบ ได้แก่

2.1.1 อุปกรณ์ (Equipment) ต้องเหมาะสมราคาถูก สามารถทำเองหรือจัดหาได้ง่าย หรือใช้อุปกรณ์ให้ตรงกับประเภทของกีฬา

2.1.2 เวลา (Time) เวลาที่ใช้ทดสอบต้องให้เหมาะสมและสามารถควบคุมได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการวางแผนทำการทดสอบที่ดี

2.1.3 เงิน (Money) คุณค่าของการวัดผลไม่ได้ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่มีราคาแพง แต่ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอุปกรณ์ ความสะดวกในการใช้ ความคงที่ และความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์

2.1.4 ประโยชน์ (Utility) ที่สำคัญคือการนำผลการทดสอบมาใช้ได้โดยเร็ว ไม่ต้องอาศัยขบวนการที่ซับซ้อนมากเกินไปเพื่อช่วยให้ผู้รับการทดสอบเข้าใจถึงผลการสอบของตนเองมากที่สุด

2.2 คุณค่าในการพัฒนา (Developmental Values) แบบทดสอบที่ดีจะทำให้เกิดการพัฒนา ดังนี้

2.2.1 ทางด้านร่างกาย (Physical) แบบทดสอบทักษะที่ใช้ควรคล้ายกับสถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมให้มีลักษณะท่าทางที่ดี เป็นแบบทดสอบที่วัดทักษะที่สำคัญ มีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่ม และสามารถนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติได้

2.2.2 ทางด้านจิตใจ (Mental) ส่งเสริมให้ผู้ทดสอบได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างแท้จริง เป็นการจูงใจให้สนใจฝึกหัดและปฏิบัติทักษะนั้นอย่างดีที่สุด แบบทดสอบที่ดีต้องน่าสนใจ ไม่ยากเกินไป และมีความหมาย ไม่ซับซ้อนมาก และต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และการตอบสนองของแต่ละคน

2.2.3 ทางด้านสังคม (Social) ในสถานการณ์ของผู้ทดสอบควรส่งเสริมให้มีการทำงานระบบกลุ่ม เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์และการพัฒนาการทางสังคมที่ดี

ประโยชน์ของการทดสอบ

วอลเลย์บอล เป็นกีฬาที่มีการเรียนการสอนตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา เป็นกีฬาที่ฝึกหัดเล่นได้ง่าย เหมาะสมกับทุกเพศทุกวัย และส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านร่างกาย ด้านการเคลื่อนไหว ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ และความแข็งแรงของมือทุกส่วน ตั้งแต่นิ้วมือ ฝ่ามือ ข้อมือ แขน การย่อ การสไลด์เท้า การวิ่ง การกระโดด ฯลฯ (พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล. 2529 : 6 - 7) การส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านร่างกายนั้นสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบทักษะที่แตกต่างกันซึ่ง คอลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2526 : 3 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978 : 4 - 5) กล่าวว่ามีผลประโยชน์อย่างน้อย 9 ประการคือ

1. วัดความก้าวหน้า (Measurement of Achievement) วัตถุประสงค์พื้นฐานที่จะให้นักเรียนได้มีความก้าวหน้าในทักษะนั้น
2. การให้คะแนน - เกรด (Grading or Marking)
3. การแบ่งกลุ่ม (Classification) กลุ่มการเรียน กลุ่มการแข่งขันภายใน
4. จูงใจ (Motivations)

5. นำไปปฏิบัติ ฝึก (Practice)

6. การวิเคราะห์ (Diagnosis) การพัฒนาทักษะอย่างหนึ่งทางพลศึกษาสามารถวินิจฉัย นำมาวิเคราะห์ถึงความสามารถในการแสดงออกของนักเรียนในด้านอื่น ๆได้ หรือนำมาวิเคราะห์ วินิจฉัยเกี่ยวกับวิธีการสอน หลักสูตรหรือข้อเสีย ข้อบกพร่องของผู้สอน

7. เป็นเครื่องมือช่วยการสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติครูจะทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียน โดยดูการพัฒนาการทางด้านทักษะในทางหนึ่ง แบบทดสอบก็จะเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำการสอนให้แก่นักเรียน

8. เป็นเครื่องมือในการตีความหมาย (Interpretive Tool) โครงการการพลศึกษาอย่างหนึ่งคือ การตีความหมายการเรียนให้แก่ผู้บริหาร ผู้ปกครอง

9. การแข่งขัน (Competition) จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการประสบความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

การสอนพลศึกษาในโรงเรียนเป็นการวางรากฐานทางพลศึกษาที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ และมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกายและสามารถนำไปปรับเปลี่ยน ทำให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเราจะทราบความก้าวหน้าของนักเรียนจากการวัดผล การทดสอบและการประเมินผลซึ่งเพบ และมีนส์ (ณัฐวุฒิ ป้องเจริญ. 2534 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Pape and Means. 1963 : 253) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลทางพลศึกษา ไว้ดังนี้

1. ช่วยแบ่งความสามารถของผู้เรียน
2. ช่วยพิจารณาถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน
3. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงผลการเรียนของผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น
5. ช่วยปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องและแนะแนวทางให้แก่ผู้เรียน
6. ช่วยพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการสอนของครู

ลักษณะและทักษะวอลเลย์บอล

ลักษณะทั่วไป

ลักษณะโดยทั่วไปของวอลเลย์บอลซึ่งอมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ (2539 : 18) ได้กล่าวไว้ว่า วอลเลย์บอลมีเอกลักษณ์พิเศษประการหนึ่ง ซึ่งทำให้เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายคือ ผู้เล่นสามารถใช้แขนหรือมือตีลูกบอลให้ข้ามตาข่าย ไปตกลงบนพื้นที่ในแดนของฝ่ายตรงข้าม โดยไม่ให้ลูกบอลออกนอกเส้นเขตสนาม ขณะเดียวกันก็ป้องกันไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามส่งลูกบอลมาตกลงบนพื้นในแดนของฝ่ายตน แต่ละฝ่ายจะมีโอกาสเล่นลูกบอลในแต่ละรอบการเล่นไม่เกิน 3 ครั้งถ้านับลูกที่มาจากการสกัดกั้นด้วยจะรวมเป็นการเล่นลูก 4 ครั้งถ้าเล่นเกินกว่านี้ถือว่าผิดกติกา ในกรณีการถูกลูกบอลต่อเนื่อง (Consecutive Contacts) ผู้เล่นจะถูกลูก 2 ครั้งติดต่อกันได้ในกรณีที่ลูกบอลถูกหลายส่วนของร่างกายได้ และการถูกลูกนั้นเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน และในกรณีที่ผู้ทำการสกัดกั้นถูกลูกบอลเป็นคนแรก และเล่นลูกต่อได้อีก 1 ครั้ง ไม่นับว่าเป็นการเล่นลูกบอลติดต่อกัน 2 ครั้ง ในการเล่นลูกบอล ลูกบอลอาจถูกส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายได้ในลักษณะเป็นการกระทบ ไม่ใช่จับโยน เช่น การรับลูกด้วยศีรษะ ลำตัว เข่า และเท้าได้หากเป็นการเล่นเพื่อสร้างสรรค์เกมให้สามารถดำเนินการแข่งขันได้โดยไม่หยุดชะงัก การนับคะแนน จะได้คะแนนก็ต่อเมื่อเป็นฝ่ายเสิร์ฟ และเล่นลูกบอลข้ามตาข่ายไปแล้วฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถรับลูกบอล หรือไม่สามารถทำให้ลูกบอลข้ามตาข่ายกลับมาได้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ การนับคะแนนจะให้ได้คะแนนเมื่อผู้เล่นสามารถทำให้ลูกบอลตกลงพื้นในแดนของฝ่ายตรงข้ามได้ ผู้เล่นทีมหนึ่ง ๆ จะมีผู้เล่น 6 คนและผู้เล่นสำรอง 6 คน การแข่งขันใช้วิธีกำหนดจำนวนเซต (Set) ในการเล่นในระดับนานาชาติ ใช้ระบบ 5 เซต ระบบทั่วไปใช้ 3 เซต เซตหนึ่งมี 15 คะแนน ทีมใดทำคะแนนได้ครบ 15 คะแนนก่อนเป็นฝ่ายชนะในเซตนั้น ๆ หากมีการเสมอแต้มกัน (Deuce) ในคะแนนที่ 14 ทีมใดทำแต้มได้มากกว่า 2 คะแนน ทีมนั้นก็เป็นฝ่ายชนะ คะแนนจะจำกัดอยู่ที่ 17 คะแนน ในกรณีได้ 16 คะแนนเท่ากัน ยกเว้นในเซตตัดสินคือในเซตที่ 5 ระบบนานาชาติ และเซตที่ 3 ระบบทั่วไป ทีมใดที่ทำคะแนนได้มากกว่าทีมตรงข้าม 2 คะแนนจะเป็นทีมที่ชนะในการแข่งขันครั้งนั้น

ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (2540 : 20) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันนี้กติกาและรูปแบบของการเล่นวอลเลย์บอลได้เปลี่ยนแปลง โดยมุ่งหมายสร้างสรรค์เกมให้มีการเล่นได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดแรงจูงใจสนใจฝึกหัดและเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลมากขึ้น ซึ่งทักษะที่นำไปใช้ในการฝึกหัดและการแข่งขันอนุญาตให้ผู้เล่นสามารถใช้อวัยวะได้ทุกส่วนของร่างกายสัมผัสลูกบอลอย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ และกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลของสหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ ที่ใช้บังคับระหว่างปี 2540 - 2543

ทักษะวอลเลย์บอล

ทักษะพื้นฐานในการเล่นวอลเลย์บอล อุทัย สงวนพงศ์ (2538 : 21) ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเล่นลูกมือล่าง (Underhand pass หรือ Dig pass หรือ Bump pass)
2. ทักษะการเล่นลูกมือบน (Overhand pass หรือ Face pass หรือ Set pass)
3. ทักษะการเสิร์ฟ (Serving)
4. ทักษะการตบ (Hitting หรือ Smashing หรือ Spiking)
5. ทักษะการสกัดกั้น (Blocking)

ทักษะในการเล่นวอลเลย์บอลอย่างชำนิชำนาญ คล่องแคล่ว ได้มาจากการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานจนสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดี เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญและจำเป็นยิ่งเพราะถ้าผู้เล่นมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติทักษะต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องก็จะช่วยให้ผู้เล่นได้รับความสนุกสนานจากการเล่นเพิ่มมากขึ้น และช่วยให้ประสบผลสำเร็จในการเล่นทั้งยังเป็นการนำความสามารถพื้นฐาน ไปสู่การเรียนรู้ทักษะในขั้นสูงต่อไป

ทักษะการเล่นลูกมือล่าง (Underhand pass หรือ Dig pass)

โดยทั่วไปนิยมเรียกว่าอันเดอร์ หรือ ดิ๊ก ในที่นี้จะใช้คำว่าการดิ๊ก (The Dig) เนื่องจากมีความหมายสอดคล้องกับทักษะการเล่นตามกติกาใหม่ ปรีชา อุทธิเสน. (2540 : 26) กล่าวว่าการดิ๊กที่สามารถใช้อวัยวะทุกส่วนของร่างกายสัมผัสลูกได้

การดิ๊กเป็นทักษะที่นิยม ฝึกหัดใช้มากที่สุดในการเล่น เช่น จากการรับลูกเสิร์ฟ รับลูกตบจากฝ่ายตรงข้าม และมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะผู้ฝึกหัดใหม่และเยาวชนทั่วไป ใช้เป็นท่าพื้นฐานในการบังคับลูกบอลเพราะปฏิบัติได้ง่าย โดยเฉพาะการเคลื่อนที่ไปเล่นได้แทบทุกระดับ การดิ๊กทั่วไปเป็นการใช้แขนท่อนล่างของทั้งสองมือบังคับ ส่งลูกบอลไปยังทิศทางหรือตำแหน่งที่ต้องการ

ทักษะการเล่นลูกมือบน (Overhand pass หรือ Set pass)

การเซตหมายถึง การใช้ส่วนของมือโดยเฉพาะนิ้วมือส่งลูกบอลขึ้นในระดับสูงเหนือศีรษะ (Overhead pass) โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้ตบลูกบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเซต เป็นทักษะที่สำคัญในการควบคุมทิศทาง สามารถจะบังคับลูกบอลให้สูง ต่ำ เร็ว ช้า และไปในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปรีชา อุทธิเสน (2540 : 22) ได้กล่าวถึงการเซตว่ามีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือการใช้นิ้วมือสัมผัสลูกบอลครบทั้ง 10 นิ้ว โดยการสัมผัสแต่ละนิ้วจะถูกลูกบอลไม่เท่ากันคือ นิ้วก้อยสัมผัสเฉียด ๆ นิ้วนางสัมผัสประมาณ 1 ข้อนิ้ว นิ้วกลางสัมผัสประมาณ 2 ข้อนิ้ว และนิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือสัมผัสเต็มทั้ง 2 นิ้ว มือที่ยกควรอยู่ในระดับเหนือหน้าผากผู้เซต เพื่อบังคับลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปในทิศทางที่พึงประสงค์ การเซตอาจแบ่งได้เป็น 5 ลักษณะคือ

1. การเซตขึ้นตรง ๆ
2. การเซตไปด้านหน้า
3. การเซตไปด้านหลัง
4. การเซตลูกยาก ลูกพลิกแพลง แบบอื่น ๆ เช่น กระโดดเซต ตะแคงตัวเซต หรือนอนเซต
5. การเซตโดยการอันเดอร์หรือการดิ๊ก เป็นวิธีสุดท้ายที่ไม่สามารถเซตแบบอื่นได้

การเซตเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญยิ่ง มีหลัก ดังนี้

1. จังหวะที่สัมผัสลูกบอล หากกระทำไม่ถูกต้องหรือผิดจังหวะจะทำผิดกติกา
2. การทรงตัวมีความสำคัญยิ่ง น้ำหนักควรอยู่ที่เท้าทั้งสอง หากต้องการส่งลูกบอลไปทางใดก็ถ่ายน้ำหนักตัวไปด้านนั้น

3. ไม่ควรเอนตัวเพื่อเล่นลูกโดยยกมือระดับอก

4. ควรฝึกยกมือให้สูงในการเล่นลูกมือบน การเล่นลูกบอลในระดับสูงมีความแม่นยำ สามารถเล่นใกล้ตาข่ายได้ดี

5. การส่งมือตามทิศทางของลูกบอล

6. จัดตำแหน่งของร่างกายให้เป็นไปตามธรรมชาติของการเคลื่อนไหว

7. หลังการส่งลูกวอลเลย์บอลพ้นมือแล้วต้องกลับสู่ท่าเตรียมพร้อมที่จะเล่นต่อไป

ทักษะการเสิร์ฟ (Serve)

การเสิร์ฟ หมายถึง การกระทำโดยการนำลูกบอลเข้าสู่การเล่นโดยผู้เล่นในตำแหน่งหลังขวาทำการเสิร์ฟในเขตเสิร์ฟด้วยมือเพียงข้างเดียว แบ หรือกำ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของแขนตีให้ข้ามตาข่าย ไปยังแดนของคู่แข่งขัน การเสิร์ฟมีความสำคัญต่อการเล่นมาก ปรีชา อุทธิเสน (2540 : 17) ได้กล่าวถึง ความสำคัญและจุดประสงค์ในการเสิร์ฟคือ

1. พยายามให้ได้คะแนนโดยตรงจากการเสิร์ฟครั้งนั้น

2. พยายามเสิร์ฟให้คู่แข่งขันรับยากที่สุด เช่น เสิร์ฟเป็นเส้นทะแยงมุม เพื่อป้องกันไม่ให้การรุกของคู่แข่งขันสัมฤทธิ์ผล

3. เพื่อทำลายแผนการรุกแบบรวดเร็วของคู่แข่งขัน เช่น การบังคับให้ต้องเซตลูกบอลจากแดนหลัง หรือจากบริเวณที่ไม่ถนัดต่อการรุก

4. เพื่อทำลายการรุกกลับ โดยพยายามไม่ให้คู่แข่งขันสามารถตบได้อย่างรุนแรง เช่น การเสิร์ฟไปยังแดนหลัง หรือบริเวณที่ตัวเซตต้องเล่นลูก

5. พยายามเสิร์ฟให้คู่แข่งขันรับยากขึ้น มุ่งให้เกิดความรวนเร ขาดความสัมพันธ์ในการรุก เช่น เสิร์ฟไปบริเวณที่ตัวเซตต้องวิ่งผ่าน หรือเสิร์ฟไปที่ผู้อ่อนหัดที่สุดหรือผู้ที่กำลังขวัญเสียเป็นต้น

วิโรจน์ มุทุกันต์ (2535 : 73) กล่าวว่า การเสิร์ฟเป็นวิธีการรุกเพื่อทำคะแนนวิธีหนึ่ง ถ้าการเสิร์ฟมีประสิทธิภาพจะทำให้การเล่นเหนือกว่าคู่ต่อสู้ การเสิร์ฟเป็นทักษะเดียวที่ผู้เล่นมีอิสระอย่างเต็มที่ในการควบคุมลูกบอล ในขณะที่ทักษะการเล่นอื่น ๆ ต้อง

อาศัยการเล่นลูกบอลไปมาระหว่างผู้เล่นแต่ละคน การเสิร์ฟลูกบอลมีหลายวิธีทุกวิธีล้วนมีประสิทธิภาพผู้เล่นจึงควรฝึกทักษะให้สามารถเสิร์ฟได้อย่างดีทุกวิธี และควรเลือกวิธีที่ ตนเองถนัดที่สุด การเสิร์ฟสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. การเสิร์ฟลูกมือล่าง (Underhand Float Serve) เป็นทักษะพื้นฐานที่ง่ายที่สุด โดยเฉพาะผู้เริ่มฝึกหัดใหม่ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้การเสิร์ฟมีความแม่นยำได้มากที่สุด

2. การเสิร์ฟลูกมือบน (Overhead Float Serve) เป็นทักษะการเสิร์ฟที่นิยมมากที่สุด การเสิร์ฟลูกมือบนสามารถกระทำได้ทั้งในขณะที่ผู้เล่นยืนอยู่กับที่ หรือเคลื่อนที่และกระโดดเสิร์ฟ ปรีชา อุทธิเสน (2540 : 17) ได้กล่าวถึงการเสิร์ฟดังนี้

การเสิร์ฟลูกมือบนที่นิยมเล่น มี 4 แบบ คือ

1. การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้า (Floating Service)
2. การเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้าง (Side-down Service)
3. การเสิร์ฟลูกตวัด (Hook or Drive Service)
4. การกระโดดเสิร์ฟ (Jump Service)

การเสิร์ฟลูกมือบนมีลักษณะใกล้เคียงกับการตบ ผาณิต บิลมาศ (2527 : 3) ได้กล่าวว่า การเสิร์ฟได้พัฒนามาเป็นอาวุธที่สำคัญในการรุก ซึ่งมีขั้นตอนในการเสิร์ฟดังนี้

1. การโยนลูก (Throw - up)
2. การตีลูก (Hitting the Ball)
3. การส่งแรงตาม (Follow Through)

การตบ (Spiking)

การตบในกีฬาวอลเลย์บอล ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (2540 : 8) กล่าวว่า หมายถึง การใช้มือ หรือแขนตบลูกบอลบริเวณใกล้ตาข่าย ซึ่งโดยมากเป็นการกระทำของผู้เล่นแดนหน้า ทำการตบหรือตีลูกบอลในขณะที่ลูกบอลอยู่ในระดับสูงกว่าตาข่ายเพื่อให้ตกลงในพื้นที่แดนตรงข้าม และผู้เล่นแดนหลังก็สามารถตบได้จากแดนหลัง การตบเป็นการรุกที่รุนแรงที่สุดในการเล่นวอลเลย์บอล ซึ่งชนินท ร์ ยุกตนันทน์ (2534 : 57) กล่าวว่าการตบลูกบอล (Hitting หรือ Smashing) เป็นทักษะการรุกที่นับว่าเป็นอาวุธสำคัญในการเล่น

เกมการรุก มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทำคะแนนให้แก่ทีม ในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลจุดสนใจและความสนุกสนานของกีฬาประเภทนี้จะอยู่ที่การตบ ทีมใดไม่สามารถตบลูกบอลได้นับว่าทีมนั้นยังมีมาตรฐานไม่เพียงพอ

องค์ประกอบในการตบที่สำคัญ ปรีชา อุทธิเสน (2540 : 47) กล่าวว่าที่สำคัญมี 5 ประการ คือ

1. ตำแหน่งการยืน ลักษณะการยืน และการเริ่มต้นเคลื่อนที่
2. การวิ่ง การรวบเท้าที่ทำการกระโดด
3. การกระโดด
4. การเหวี่ยงแขน
5. การลงสู่พื้น และการเตรียมพร้อมที่จะเล่นต่อไป

การสกัดกั้น (Block)

การสกัดกั้นหรือการบล็อก ปรีชา อุทธิเสน (2540 : 56) กล่าวว่า หมายถึงการกระทำของผู้เล่นแดนหน้าเพื่อพยายามป้องกันการรุกของคู่ต่อสู้ โดยป้องกันลูกบอลที่มีทิศทาง หรือมีแนวโน้มว่าจะผ่านข้ามตาข่ายมายังแดนของตน เพื่อป้องกันลูกบอลซึ่งโดยปกติแล้วจะใช้มือหรือแขน การสกัดกั้นจะกระทำได้เฉพาะผู้เล่นแถวหน้าได้เท่านั้น ผู้สกัดกั้นจะยกมือข้ามแนวตาข่ายไปยังแดนคู่แข่งขัน เพื่อป้องกันการรุกได้แต่ห้ามถูกลูกบอลก่อนคู่แข่งขัน ห้ามกีดกันการเล่น หรือถูกต้องตัวผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม และห้ามสกัดกั้นลูกที่มาจากการเสิร์ฟ ขณะสกัดกั้นผู้เล่นแดนหน้าทั้ง 3 คน สามารถกระทำได้พร้อม ๆ กันหลังจากสกัดกั้นแล้วผู้เล่นที่สกัดกั้นสามารถเล่นลูกบอลได้อีก

ประเภทของการสกัดกั้น แบ่งไว้เป็น 3 แบบ คือ

1. การสกัดกั้นเพื่อยัน หรืออัดลูกตบของฝ่ายตรงข้าม (Staff Block)
2. การสกัดกั้นเพื่อคุมหรือรักษาพื้นที่ (Zone Block)
3. การสกัดกั้นเพื่อควบคุม หรือเปลี่ยนวิถีของลูกบอล (Control Block or Touch Block)

การเล่นเป็นทีม (Team)

อุทัย สงวนพงศ์ (2538 : 120) กล่าวว่าการเล่นเป็นทีมเป็นการนำเอาทักษะของผู้เล่นทั้งหลายมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน เมื่อทุกคนสามารถนำทักษะมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการเล่น แล้วย่อมก่อให้เกิดความสำเร็จในทีม

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่เล่นโดยทีม 2 ทีมบนสนามที่แบ่งแดนด้วยตาข่าย ลักษณะการเล่นอาจแตกต่างกันได้ตามสภาพที่จำเป็น เพื่อให้ทุกคนเล่นกันได้อย่างแพร่หลาย โดยมีผู้เล่นข้างละ 6 คน ชาญฤทธิ์ วงศ์ประเสริฐ (2540 : 1) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการแข่งขันคือ การเล่นลูกบอลข้ามตาข่าย ให้ตกลงบนพื้นที่ในแดนของทีมตรงข้ามและป้องกันไม่ให้ทีมตรงข้ามส่งลูกบอลข้ามตาข่ายมาตกลงในพื้นที่ในแดนของตน แต่ละทีมจะเล่นลูกได้ 3 ครั้ง ในการส่งลูกไปยังแดนตรงข้ามยกเว้นลูกที่มาจากการสกัดกั้น โดยทั่วไปทักษะที่ใช้มี การเสิร์ฟ การดิ๊ก และการตบ เป็นการเล่นลูกบอลในขณะที่ลูกบอลอยู่กลางอากาศอย่างต่อเนื่อง จนกว่าลูกบอลจะตกลงในพื้นที่ข้างหนึ่งข้างใด จึงยุติการเล่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบประกอบด้วยการวัดสมรรถภาพทางร่างกาย วัดความแม่นยำ วัดทักษะในการรับ - ส่งลูกบอลที่เคลื่อนที่อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เล่นได้พัฒนาทักษะ การรู้แจ้ง การสะสมทักษะ ความรู้และการสร้างสมาธิ ในแต่ละลักษณะมีการกำหนดระยะทาง กำหนดท่าทาง และกำหนดเวลาในการทดสอบ รวมทั้งการพิจารณาถึงอายุ เพศ ระดับทักษะ และระดับสมรรถภาพทั่วไป ซึ่งรายการทดสอบในประเทศและต่างประเทศมีดังนี้

งานวิจัยในต่างประเทศ

แบรดดี้ (Brady . 1945 : 14 - 17) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "การศึกษาความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล" (Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability) โดยสร้างแบบทดสอบนี้เพื่อวัดความสามารถทั่ว ๆ ไปในการเล่นวอลเลย์บอลซึ่งใช้วิธีการดิ๊กบอลกับผนัง และใช้ผนังเรียบขีดเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต และเส้นระดับสูง 11 ฟุต 6 นิ้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะยืนอยู่ที่ใดก็ได้โดยดิ๊กบอลกระทบผนังให้ลูกบอลกระทบผนังที่เส้นหรือเส้นระดับทำเช่นนี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที ให้ทำการทดสอบสองครั้ง และคิดคะแนนจำนวนครั้งที่มากที่สุด

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .86 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ซึ่งเหมาะสำหรับที่จะนำมาใช้ทดสอบกับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา เป็นการทดสอบเพื่อจัดกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ทางด้านทักษะ และเอาไว้ให้เกรด

คลิฟตัน (Clifton. 1962 : 208 - 211) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลหนึ่งครั้งสำหรับนักเรียนหญิง" โดยใช้ผู้ทดสอบ 45 คน ซึ่งเป็นนักเรียนหญิงที่เรียนวิชาวอลเลย์บอลในมหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย โดยใช้พื้นที่ผนัง 15 ตารางฟุต ความสูงของผนัง 10 ฟุต เขียนเส้นขนานกับระดับพื้นที่ผนัง 7 ฟุต และห่างจากผนังออกมา 5 ฟุตหนึ่งเส้นและ 7 ฟุตอีกหนึ่งเส้น ใช้อุปกรณ์วอลเลย์บอลยางสูบลม 6 ปอนด์ และนาฬิกาจับเวลา 1 เรือน ทำการทดสอบ 2 ระยะคือ 5 ฟุต ให้ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น 5 ฟุต เล่นลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังไปมาด้วยมือทั้งสองภายในเวลา 30 วินาที ถ้าผู้ทดสอบไม่สามารถควบคุมวอลเลย์บอลให้กระทบผนังไปมาได้ อนุญาตให้จับลูกวอลเลย์บอลแล้วเริ่มใหม่ แต่ถ้าเป็นเวลาเกือบครบ 30 วินาที อนุญาตให้พักผ่อน 2 นาที แล้วจึงทำการทดสอบใหม่อีกกลุ่มหนึ่งให้กระทำเช่นเดียวกัน แต่ในระยะห่างจากผนัง 7 ฟุต ทั้งสองกลุ่มทำการทดลองเป็นเวลา 14 สัปดาห์

ผลการศึกษาพบว่า การดิ๊กบอลกระทบผนังที่ระยะ 7 ฟุตมีค่าความเชื่อมั่น .83

ครองวิสท์ และบรุมบาช (Krongvist and Brumbach. 1968 : 116 - 120)ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "แบบทดสอบวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษา" โดยการนำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของแบรดดี้ (Brady) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนชายระดับ 10 - 11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบ เขียนเส้นบนผนังให้กว้าง 5.5 ฟุต สูงจาก

พื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นต่อขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่ใดก็ได้เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ให้โยนลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังในเขตที่กำหนดแล้วส่งลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลา 20 วินาที ทำการทดสอบ 3 ครั้งเป็นผลของการทดสอบ

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

คันนิงแฮม และการิสัน (Cunningham and Garrison. 1968 : 486 - 490) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง "แบบทดสอบวอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับนักเรียนหญิง" โดยนำแบบทดสอบนี้ มาทดสอบกับนักเรียนหญิงชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยวอชิงตันในเซนต์หลุย ส์ จำนวน 111 คน ซึ่งเคยเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มี ขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุตธีการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่จุดใดก็ได้เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้โยนลูกกระทบผนังบริเวณเป้า แล้วดิ๊กบอลกระทบผนังให้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบสองครั้งและคิดจำนวนครั้งที่ดีที่สุด

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

เฟรนซ์ และคูเปอร์ (Mathews. 1978 : 248 ; citing French and Cooper. 1937 : 150 – 157) ได้ศึกษาเรื่อง "แบบทดสอบความสัมฤทธิ์ผลทางวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา" (Achievement Test in Volleyball for High School Girls) โดยใช้แบบทดสอบ 4 รายการคือ

1. การดิ๊กบอลกระทบผนัง ทำ 10 ครั้งครั้งละ 15 วินาทีเลือกเอาครั้งที่ได้คะแนนที่ดี 5 ครั้งมารวมกันเป็นคะแนนของผู้รับการทดสอบ

2. การเซตบอลกระทบผนัง ทำทดสอบแบบเดียวกับรายการที่ 1

3. การเสิร์ฟ นับคะแนนรวมจากการเสิร์ฟ 10 ครั้ง ตามเขตที่กำหนดคะแนนตามลำดับของความยากง่ายเป็น 1 - 2 - 3 - 4 - 5

4. การตบบอลเข้าหาตาข่าย เมื่อลูกกระดอนออกมาให้ดิ๊กขึ้นและตบต่อ

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาในระดับเกรด 9 - 1 สามารถเสิร์ฟและดิ๊กได้ดี มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .84

รัสเซลล์ และเลนจ์ (Mathews. 1978 : 248; citing Russell and Lange. 1940 : 33 - 41) ได้ศึกษาเรื่อง "แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาระดับเกรด 7 – 8 - 9" (Achievement in Volleyball for Junior High School Girls) โดยเอาแบบทดสอบของเฟรนซ์และคูเปอร์ (French and Cooper) มาปรับปรุงโดยใช้เพียงสองรายการคือ

1. การเสิร์ฟ นับคะแนนที่ลูกตกในเขตพื้นที่กำหนดคะแนน ตามความยากง่ายเป็น 1 - 2 - 3 - 4 - 5 ทำการเสิร์ฟ 10 ครั้ง นำคะแนนที่ได้ทั้งหมดมารวมกัน

2. การเซต กำหนดจุดที่ลูกกระทบผนัง สูงจากพื้น 7.5 ฟุต และไม่เกิน 10 ฟุต ทำ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 วินาที เลือกเอาคะแนนครั้งที่ดีที่สุดเพียงครั้งเดียว

ผลการศึกษา พบว่า การเสิร์ฟมีค่าความเที่ยงตรง .67 การเซตมีค่าความเที่ยงตรง .80 ความเชื่อมั่นการเสิร์ฟ .87 การเซตมีค่า .91

ซึ่งสรุปได้ว่า แบบทดสอบนี้เหมาะสมที่จะใช้กับนักเรียนหญิงในระดับ 7-8-9

บาเสทท์ แกลส์โซว์ และล็อค (Mathews. 1978 : 248 ; citing Basett, Glassow and Lock . n.d.) ได้ศึกษาเรื่อง "แบบทดสอบทักษะทางวอลเลย์บอล (Studies in Testing Valleyball Skills) ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบสองรายการคือ การเสิร์ฟ และการดิ๊กบอลกระทบผนัง

ผลการศึกษา พบว่า

1. การเสิร์ฟ มีค่าความเที่ยงตรง .79 และความเชื่อมั่น .89

2. การดิ๊กบอลกระทบผนัง มีค่าความเที่ยงตรง .51 และความเชื่อมั่น .84

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 92-96)ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Barrow. 1979 : 309 – 312 ; citing Helman. n.d.) ซึ่งได้ประเมินแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะที่จำเป็นในกีฬาวอลเลย์บอลในการเล่นที่ใช้ความรุนแรง รวดเร็ว การประเมินแบบทดสอบ ใช้กวรรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางวอลเลย์บอล 31 คน พบว่า ทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องทำการทดสอบมีอยู่ 3 ทักษะคือการดิ๊ก (Dig) การเซต (Set) และการตบ เฮลแมนได้สร้างแบบทดสอบทั้ง 3 ทักษะสำหรับผู้ที่จะเล่นแบบรุนแรงโดยทดสอบจากนักศึกษาหญิง 76 คน ในชั้นการเรียนการเสิร์ฟวอลเลย์บอล (Volleyball Classes Serves) ได้ทดลอง 4 ครั้งและได้

หาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ของแต่ละข้อทดสอบ และผลรวมของแบบทดสอบ

ให้ผู้เชี่ยวชาญในวอลเลย์บอล 3 คน ให้คะแนนนักเรียน 76 คน โดยให้คะแนน 9 สเกล (9 - Point Rating Scale) พิจารณาความสามารถในการเล่นทั่ว ๆ ไปของนักเรียนแต่ละคนขณะทำการทดสอบและหาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบซ้ำ แบบทดสอบประกอบด้วย

1. การเซต ทดสอบโดยการกำหนดเวลา 1 นาที ทำทดสอบ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 วินาที กำหนดจุดยืนห่างจากผนัง 15 ฟุต จุดกระทบสูงจากพื้นกว่า 12 ฟุต ใช้การเซตอย่างเดียวนับจำนวนครั้งที่ทำได้

2. การดิ๊ก โดยการใช้แขนด้านหน้าตีบอล (Forearm Pass) ใช้แขนทั้งสองข้างเท่านั้น ใช้เงื่อนไขและสนามเดียวกันกับรายการทดสอบที่ 1

3. การตบลูกบอลลงพื้นกระทบผนัง เมื่อลูกบอลกระดอนออกมาให้ทำการตบลูกบอลต่อไป ทดสอบครั้งละ 20 วินาที ทำทดสอบ 3 ครั้งนำคะแนนที่ได้ทั้ง 3 ครั้งมารวมกัน

เฮลแมน พบว่า ความสัมพันธ์ของข้อทดสอบแต่ละข้อมีค่าต่ำ แต่เมื่อนำมารวมกันทั้ง 3 ข้อ จะมีความสัมพันธ์กันสูง เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่าทักษะทั้ง 3 อย่างมีความสำคัญอย่างมากในวอลเลย์บอล โดยมีความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการเซต การดิ๊ก การตบและคะแนนรวม .69 .50 .56 และ .73 ตามลำดับ และมีความเชื่อมั่น .76 .76 .66 และ .84 ตามลำดับ

งานวิจัยในประเทศไทย

ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ (2517 : 18 - 19) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา มีรายการทดสอบ 7 รายการ คือ

1. การดิ๊กบอลกระทบผนังทำในเวลา 30 วินาทีให้ได้มากที่สุด โดยไม่กำหนดจุดยืนทดสอบ และลูกบอลที่กระทบผนัง

2. การเซตบอลกระทบผนัง ใช้เงื่อนไขเดียวกับรายการที่ 1

3. การเสิร์ฟให้ข้ามตาข่ายลงตามพื้นที่ตรงข้าม ซึ่งกำหนดเขตคะแนนที่ลูกตกได้ผลลัพธ์จากคะแนนรวมที่ได้จากการเสิร์ฟ 10 ครั้ง

4. การตบ ทำการทดสอบโดยผู้ช่วยทดสอบโยนลูกบอลให้ขนานกับตาข่ายห่างจากตาข่าย 1 เมตรและสูงขึ้นไป 2 เมตร ให้ผู้ทดสอบวิ่งเข้ามากระโดดตบให้บอลตกลงในพื้นที่สนามซึ่งแบ่งเป็นเขตคะแนนไว้ 4 เขต (3 – 5 – 3 – 4) จำนวน 10 ครั้ง นับคะแนนที่ทำได้

5. การสอบการกระโดดแตะฝาผนัง โดยผู้ทดสอบยืนหันหน้าเข้าผนัง ห่างจากผนังประมาณ 1 ฟุต มือจับชอล์กกระโดดขีดผนังให้สูงที่สุด ทำ 2 ครั้ง

6. ความคล่องตัวโดยหยอดเหรียญใส่ถ้วย 3 สีตามคำสั่งผู้ควบคุมการสอบ

7. วัดแรงบีบของมือ โดยใช้เครื่องวัดกำลังของมือ

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลมีความเที่ยงตรง .512 และมีความเชื่อมั่น .849 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิวรณ์ งามขำ (2526 : 69 - 70) ทำวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ

1. การเสิร์ฟลูกบอล โดยการแบ่งเขตพื้นที่สนามเป็น 4 ส่วนเท่ากัน (ก – ข – ค – ง) ทดสอบด้วยลูกมือล่าง และลูกมือบน แบบละ 4 ครั้งให้ลงในพื้นที่กำหนดให้ได้ช่องละ 1 คะแนน

2. การดึ๊กลูกบอลกระทบฝาผนัง กำหนดเวลาทำ 30 วินาทีกำหนดจุดยืนห่างจากผนัง 3 ฟุต และจุดกระทบสูงกว่าพื้น 7.6 ฟุต ทดสอบการดึ๊ก 15 วินาที การเซต 15 วินาที เอาคะแนนที่ได้มารวมกันเป็นผลทดสอบรายการนี้

3. การตบลูกบอล แบ่งเขตสนามแบบรายการที่ 1 โดยให้ผู้ช่วยทดสอบเป็นผู้โยนลูกบอลให้ผู้ทดสอบวิ่งเข้ามาตบลูกบอลให้ตกลงเขตละ 2 ครั้ง รวมทดสอบ 8 ครั้ง นับคะแนนรวมกัน

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความเที่ยงตรง .65 มีค่าความเชื่อมั่น .96 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงและชาย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านหนองไก่ขัน โรงเรียนบ้านดอนม้าลาย และโรงเรียนวัดไผ่สามเกาะ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสุ่มอย่างง่าย จำนวนนักเรียนชาย 167 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 171 คน มีรายการทดสอบ 3 รายการ คือ

1. การเสิร์ฟ โดยแบ่งพื้นที่สนาม กำหนดส่วนแบ่งของสนามเป็นคะแนน (1 – 2 – 3) ทำการเสิร์ฟได้ทั้งลูกมือล่าง และลูกมือบน ทำติดต่อกัน 5 ครั้ง นับคะแนนรวมที่ทำได้

2. การดิ๊ก กำหนดเวลา 30 วินาที กำหนดจุดยืนห่างจากผนัง 1.5 เมตรจุดกระทบสูงกว่าพื้น 2 เมตรและไม่เกิน 4 เมตร ทำให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนดให้

3. การเซต ใช้เงื่อนไขและสนามเดียวกันกับรายการที่ 2

ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .84 และมีความเที่ยงตรง .93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทิน ตระหง่าน (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา การศึกษาการค้นคว้าในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล 2 และไม่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล 2 และมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มศึกษาคุณภาพแบบทดสอบ 30 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ 120 คน ในกลุ่มวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ 4 แห่ง การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบความเที่ยงตรง ด้วยวิธีหาค่าอำนาจจำแนกและใช้คะแนนทีในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ คือ

1. การดิ๊ก โดยกำหนดเวลา 30 วินาที ผู้ทดสอบยืนมุมสนามในแดนหลังเซตติดต่อแดนหน้า วิ่งไปหยิบบอลที่กลางสนามแดนหลังแล้วโยนขึ้นดิ๊กไปที่มุมหนึ่งแล้ววิ่งตามไปดิ๊กอีกครั้งให้ข้ามเชือกที่ขึงบนเสา 2 เสา สูง 3.5 เมตร ยาว 4.5 เมตรทะแยงมุมไปตกในเขตรัศมีคะแนน (5 – 4 – 3 – 2) ที่มุมเขตแดนหน้าติดกับตาข่าย ทำสลับซ้าย – ขวา

2. การเซต ใช้เงื่อนไขและรูปแบบสนามเดียวกันกับรายการทดสอบที่ 1

3. การเซต โดยมีอุปกรณ์ช่วยทดสอบ เป็นรางสำหรับให้บอลกลิ้งไปตก แล้วให้ผู้ทดสอบเซตข้ามเชือกไปตกตามมุมที่กำหนด (1 – 5) สนามเดียวกับแบบทดสอบรายการที่ 1

4. การดิ๊ก ใช้เงื่อนไขและสนามเดียวกับรายการที่ 3

5. การตบ 1 โดยมีอุปกรณ์ช่วยทดสอบเป็นรางสำหรับให้บอลกลิ้ง และผู้ทดสอบเคลื่อนที่มาตบลูกที่หน้าตาข่ายให้ตกลงที่เขต ก-ข-ค ที่กำหนดให้เขตละ 2 ครั้ง รวม 6 ครั้ง

6. การตบ 2 อุปกรณ์และสนามใช้แบบรายการทดสอบที่ 5 แต่ไปกำหนดจุดตก ถ้าตกไม่ตรงจุดที่กำหนดจะได้ 1 คะแนน ทำ 2 รอบ รอบละ 6 ครั้ง เอาคะแนนรวมกัน

7. การเสิร์ฟ โดยมีเชือกขึงสูงกว่าตาข่าย 1.5 เมตร การเสิร์ฟมี 5 ทักษะ ทักษะละ 2 ครั้ง ให้ลอดเชือกที่ขึงไปตกยังเขตแดนที่กำหนดคะแนนประกอบด้วย การเสิร์ฟมือบน การเสิร์ฟแบบไม่หมุน การเสิร์ฟแบบหมุนไปข้างหน้า การกระโดดเสิร์ฟ และเสิร์ฟตามความถนัดจำนวน 10 ครั้ง เอาคะแนนที่ทำได้มารวมกัน

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .861 .788 .805 .727 .823 .890 และ .875 ตามลำดับ

จารุวรรณ ยองจา (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเชียงดาววิทยาคม ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วทั้งหญิงและชาย แบบประเมินและแบบทดสอบนี้อย่างละ 4 รายการคือ

1. การเสิร์ฟ โดยการแบ่งพื้นที่สนามเป็น 4 ส่วน (ก ข ค และ ง) ให้เสิร์ฟมือล่าง 4 ครั้ง มือบน 4 ครั้ง ให้ตกลงในพื้นที่กำหนดเขตละ 1 คะแนน

2. การดิ๊กบอลกระทบฝาผนัง ซึ่งสูงจากพื้น 2.15 เมตร โดยผู้ทดสอบยืนห่างจากผนัง 1 เมตร ทำในเวลา 20 วินาที

3. การเซต ใช้สนามและการให้คะแนนเหมือนกับรายการที่ 1

4. การตบ ใช้สนามเดียวกับรายการที่ 1 ให้ผู้ช่วยโยนบอลให้ผู้รับการทดสอบตบลูกบอลให้ตกพื้นที่สนามในแดนตรงข้าม ตบ 10 ครั้ง

ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินและแบบทดสอบทั้ง 4 รายการมีความเชื่อมั่นระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .707 - .999 มีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .652 - .899 มีค่าความเที่ยงตรงในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .819 - .971 และมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .704 - .999

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การวัดผลประเมินผลทางพลศึกษานั้น ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งต้องอาศัยแบบทดสอบทักษะทางกีฬาโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะวัดความสามารถ และความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งผลของการวัดจะเป็นเครื่องบ่งชี้หรือวินิจฉัยการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงต่อไป นอกจากนั้นยังทำให้ผู้เรียนรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองทั้งเป็นแรงจูงใจในการทดสอบตนเองด้วย แบบทดสอบทักษะทางกีฬาที่ดีต้องมีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนและวิธีดำเนินการดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากทุกห้องห้องละ 4 คน รวมกันได้ทั้งหมด 40 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ใช้เป็นเกณฑ์การศึกษา โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ร้อยละ 15 ของแต่ละโรงเรียน

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ

โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มสร้างเกณฑ์
ราชินีบูรณะ	393	40	59
สิรินธรราชวิทยาลัยฯ	162	-	24
ศรีวิชัยวิทยา	114	-	17
รวม	669	40	100

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก)

2. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข)

3. อุปกรณ์และเครื่องมืออำนวยความสะดวก รวมทั้งสถานที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน แบบทดสอบเฉพาะทักษะ แบบทดสอบทักษะรวมและการฝึกซ้อมในขณะเรียน ตลอดจนการนำไปใช้ในการแข่งขันของผู้ฝึกสอนและผู้เชี่ยวชาญ จึงได้นำแนวความคิดและประสบการณ์มาปรับปรุงเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. นำข้อมูลทางทักษะที่ได้มา นำมาสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล โดยทำการปรึกษาประธานที่ปรึกษา และคณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์เพื่อแก้ไข

3. นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วในข้อ 2 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม คือ

3.1 อาจารย์ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

3.2 อาจารย์ชนินทร์ ยุกตะนันทน์

3.3 อาจารย์ปรีชา อุทธิเสน

4. นำแบบทดสอบทักษะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข นำไปปรึกษากับประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ เพื่อนำไปทดลองใช้

5. นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่เคยเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วจำนวน 10 คน

6. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์ไปหาคุณภาพกับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน

7. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบ อุปกรณ์ สถานที่ และวิธีการทดสอบทั้งหมด

2. ทำการติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ของโรงเรียนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3. อธิบายและสาธิตวิธีการทดสอบแก่ผู้ช่วยทำการทดสอบ เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการทดสอบ การจับเวลา และรายละเอียดอื่น ๆ

4. ผู้วิจัยทำการควบคุมและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีจัดกระทำข้อมูล

นำผลที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์ มาวิเคราะห์สิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 3 คน โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) แต่ละรายการและคะแนนรวม

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการและคะแนนรวม มาคำนวนหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correelation Coefficient)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวม ซึ่งทำการศึกษาจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T - Score) และแบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลเป็น 5 ระดับคือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุงแต่ละรายการและคะแนนรวม

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

T แทน ค่าคะแนนที

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอนดังนี้

1. การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 3 คน โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากผลการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test -Retest) ที่มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ของแต่ละรายการและคะแนนรวม

1.3 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของผู้วิจัย และแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

1.4 การหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบแต่ละรายการ และคะแนนรวม ในการทดสอบครั้งที่ 1 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้คะแนนที (T - Score) จากคะแนนการทดสอบที่ได้จากนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 100 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.1 การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบของอาจารย์พลศึกษา 3 ท่านที่นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของผู้วิจัยไปทดสอบ

ตาราง 2 แสดงค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลโดยอาจารย์พลศึกษา 3 ท่าน

คะแนนการทดสอบของอาจารย์พลศึกษา	N	r
คนที่ 1 กับคนที่ 2	40	0.916*
คนที่ 1 กับคนที่ 3	40	0.922*
คนที่ 2 กับคนที่ 3	40	0.940*

* α = .05 r = .325

จากตาราง 2 แสดงว่าคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นระหว่างอาจารย์พลศึกษาคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 และคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .916 .922 และ .940 ตามลำดับ

1.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 3 แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

รายการทดสอบ	N	r
1. ทักษะการเสิร์ฟ	40	0.935*
2. ทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)	40	0.955*
3. คะแนนรวมรายการที่ 1 กับรายการที่ 2	40	0.949*

* α = .05 r = .325

จากตาราง 3 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวม มีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .935 .955 และ .949 ตามลำดับ

1.3 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพจากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์

แบบทดสอบของผู้วิจัย	แบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์				คะแนนรวมแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์
	การเสิร์ฟของแพททรี	แบบทดสอบของเฮลแมน			
		การดิ๊ก	การเซต	การตบ	
1. ทักษะการเสิร์ฟ	.735*	.620*	.769*	.557*	.782*
2. ทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)	.547*	.595*	.712*	.716*	.657*
3. คะแนนรวม	.728*	.637*	.786*	.605*	.788*

* α = .05 r = .325

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะการเสิร์ฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ประกอบด้วยการเสิร์ฟของแพททรี การดิ๊ก การเซต การตบ ของเฮลแมน และคะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันทางบวกใน ระดับสูงทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .735 .620 .769 .557 .782

2. การทดสอบทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ประกอบด้วยการเสิร์ฟของแพททรี การดิ๊ก การเซต การตบ ของเฮลแมน และคะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .547 .595 .712 .716 .657 ตามลำดับ

3. คะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์ ประกอบด้วยการเสิร์ฟของแพททรี การดิ๊ก การเซต การตบ ของเฮลแมน และคะแนนรวมทุกรายการของแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงทุกรายการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .728 .637 .786 .605 .788 ตามลำดับ

4. แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และคะแนนรวมมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .782 .657 และ .788 ตามลำดับ

1.4 การหาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมในการทดสอบครั้งที่ 1

ตาราง 5 แสดงค่าความสัมพันธ์ภายในของการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1

คะแนนการทดสอบ	การเสิร์ฟ	ทักษะรวม	คะแนนรวม
การเสิร์ฟ	—	.763*	.993*
ทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)		—	.832*
คะแนนรวม			—

* α = .05 r = .325

จากตาราง 5 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะการเสิร์ฟของผู้วิจัยกับทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ)ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .763

2. การทดสอบทักษะการเสิร์ฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับคะแนนรวมทั้งฉบับมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .993

3. การทดสอบทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนรวมทั้งฉบับมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .832

4. แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และคะแนนรวมมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .993 .832

2. การศึกษาเกณฑ์มาตรฐาน (Norm) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดของการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายการทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด
ทักษะการเสิร์ฟ	53.29	22.84	98	12
ทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ)	9.36	4.51	22	2
คะแนนรวม	62.65	26.08	116	14

จากตาราง 6 แสดงว่านักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มีทักษะวอลเลย์บอลโดยสามารถทำคะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุดในการทำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

1. การทดสอบทักษะการเสิร์ฟสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 53.29 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 22.84 คะแนนสูงสุดได้ 98 คะแนนต่ำสุดได้ 12 คะแนน

2. การทดสอบทักษะรวม (ดิ๊ก – เซต – ตบ) สามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 9.36 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.51 คะแนนสูงสุดได้ 22 คะแนนต่ำสุดได้ 2 คะแนน

3. คะแนนรวมทั้งฉบับสามารถทำคะแนนเฉลี่ยได้ 62.65 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 26.08 คะแนนสูงสุดได้ 116 คะแนนต่ำสุดได้ 14 คะแนน

ตาราง 7 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ระดับความสามารถ	คะแนนทดสอบ	T - Score
ดีมาก	81 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	63 - 80	55 - 62
ปานกลาง	44 - 62	46 - 54
พอใช้	26 - 43	38 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 25	ต่ำกว่า 37

จากตาราง 7 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟมีดังนี้

ดีมาก	คะแนน 81 คะแนนขึ้นไป	หรือคะแนนที 63 ขึ้นไป
ดี	คะแนนระหว่าง 63 - 80 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	คะแนนระหว่าง 44 - 62 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 46 - 54
พอใช้	คะแนนระหว่าง 26 - 43 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 38 - 45
ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า 25 คะแนน	หรือคะแนนทีต่ำกว่า 37

ตาราง 8 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ระดับความสามารถ	คะแนนทดสอบ	T - Score
ดีมาก	16 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	12 - 15	55 - 62
ปานกลาง	7 - 11	46 - 54
พอใช้	3 - 6	38 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 2	ต่ำกว่า 37

จากตาราง 8 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ) มีดังนี้

ดีมาก	คะแนน 16 คะแนนขึ้นไป	หรือคะแนนที 63 ขึ้นไป
ดี	คะแนนระหว่าง 12 - 15 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	คะแนนระหว่าง 7 - 11 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 46 - 54
พอใช้	คะแนนระหว่าง 3 - 6 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 38 - 45
ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า 2 คะแนน	หรือคะแนนทีต่ำกว่า 37

ตาราง 9 แสดงเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนรวมทุกรายการในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ระดับความสามารถ	คะแนนทดสอบ	T - Score
ดีมาก	93 ขึ้นไป	63 ขึ้นไป
ดี	73 - 92	55 - 62
ปานกลาง	52 - 72	46 - 54
พอใช้	32 - 51	38 - 45
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 31	ต่ำกว่า 37

จากตาราง 9 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนรวมการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล มีดังนี้

ดีมาก	คะแนน 93 คะแนนขึ้นไป	หรือคะแนนที 63 ขึ้นไป
ดี	คะแนนระหว่าง 73 - 92 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	คะแนนระหว่าง 52 - 72 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 46 - 54
พอใช้	คะแนนระหว่าง 32 - 51 คะแนน	หรือคะแนนทีระหว่าง 38 - 45
ควรปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า 31 คะแนน	หรือคะแนนทีต่ำกว่า 37

บทที่ 5
บทย่อ สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง ที่เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ประจำปีการศึกษา 2541 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วจำนวน 40 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. กลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 100 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 รายการ

   1. แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟ

   2. แบบทดสอบทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)

2. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่นำมาเป็นเกณฑ์

   1. แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟของแพททรี (Pettry)

2. แบบทดสอบทักษะของเฮลแมน (Helmen) มี 3 รายการ

2.1 ทดสอบทักษะการดิ๊ก

2.2 ทดสอบทักษะการเซต

2.3 ทดสอบทักษะการตบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์พลศึกษา 3 คนทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ

2. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) เว้นระยะห่างกัน 1 สัปดาห์

3. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่นำมาเป็นเกณฑ์ไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ

4. นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norm)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivety) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และคะแนนรวมมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 3 คน โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient) แต่ละรายการและคะแนนรวม

2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและคะแนนรวมมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

3. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบ

ทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นครั้งที่ 1 กับคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความสัมพันธ์ภายใน (Inter - Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในระหว่างคะแนนการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวม ซึ่งทำการศึกษาจากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

5. ศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T - Score) และแบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลเป็น 5 ระดับคือดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้และควรปรับปรุง แต่ละรายการและคะแนนรวม

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของอาจารย์พลศึกษาแต่ละคู่ พบว่า คะแนนของอาจารย์พลศึกษาคนที่ 1 กับคนที่ 2 คนที่ 1 กับคนที่ 3 และคนที่ 2 กับคนที่ 3 มีความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .916 .922 และ .940

2. ผลการศึกษาความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ในแต่ละรายการและรวมทุกรายการ มีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .935 .955 และ .949 ตามลำดับ

3. แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการ และคะแนนรวมมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .782 .657 และ .788 ตามลำดับ

4. แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แต่ละรายการ และคะแนนรวมมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .993 และ .832 ตามลำดับ

5. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการและคะแนนรวม พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .763 .993 และ .832 ตามลำดับ

6. ผลการศึกษาเกณฑ์ปกติของคะแนนรวมจากแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนที (T - Score) พบว่า ระดับความสามารถทางทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งออกได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนนที 78 ขึ้นไป
ดี	คะแนนทีระหว่าง 60 - 77
ปานกลาง	คะแนนทีระหว่าง 41 - 59
พอใช้	คะแนนทีระหว่าง 23 - 40
ควรปรับปรุง	คะแนนทีต่ำกว่า 22

อภิปรายผล

แบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดีต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ มีความเป็นปรนัย (Objectivety) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเที่ยงตรง (Validity) และมีเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ดังนั้นการสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงได้ดำเนินการศึกษาคุณสมบัติของแบบทดสอบดังกล่าวซึ่งมีวิธีการและผลการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาความเป็นปรนัย (Objectivety) โดยการนำแบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์พลศึกษา 3 คน นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน แล้วนำคะแนนการทดสอบของอาจารย์ทั้ง 3 คน มาศึกษาความสัมพันธ์ภายใน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้ทดสอบทั้ง 3 คน มีความเป็นปรนัยทาง

บวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .916 .922 และ .940 ซึ่งแสดงว่าการให้คะแนนได้ผลใกล้เคียงกัน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 48 ; อ้างอิงมาจาก Barrow. 1970 : 30) ซึ่งบามการ์ทเนอร์ และแจ็กสัน (Baumagartner and Jackson. 1975 : 94 – 95) ได้กล่าวว่า ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทางพลศึกษาสามารถศึกษาได้จาก การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนจากการสอบของผู้ใช้แบบทดสอบ 2 คน แบบทดสอบที่มีความเป็นปรนัยสูงจะต้องมีวิธีการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน และมีเกณฑ์การให้คะแนนที่แน่นอนชัดเจน และยุติธรรมซึ่งแสดงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของแบบทดสอบ นอกจากนี้ วิริยา บุญชัย (2529 : 25 - 26) ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่มีความเป็นปรนัยนั้น แสดงถึงความคงที่ของการให้คะแนน ไม่ว่าใครจะเป็นผู้ให้คะแนนก็ตาม คะแนนของคำตอบนั้นจะคงที่อยู่เสมอ ดังนั้นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความชัดเจนในวิธีดำเนินการทดสอบที่มีความคงที่ในการให้คะแนน และแปลความหมายของคะแนนเป็นอย่างเดียวกัน โดยไม่คำนึงว่าใครจะเป็นผู้ทดสอบหรือให้คะแนน ก็จะได้ผลตรงกัน ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบของผู้วิจัยมีค่าเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูง สามารถใช้วัดผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลได้

2. การศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละรายการและรวมทุกรายการ จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่า มีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .935 .955 และ .949 ซึ่งแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 1 ได้คะแนนสูงก็จะทำคะแนนแบบทดสอบของผู้วิจัยครั้งที่ 2 สูงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผาณิต บิลมาศ (2530 : 39 – 40) กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบที่ทำการทดสอบโดยผู้ทดสอบคนเดียวกันทดสอบกลุ่มตัวอย่างภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) อาจทำให้ได้ผลการทดสอบเท่าเดิม หรือใกล้เคียงกัน วิริยา บุญชัย (2529 : 25 – 26) กล่าวว่า แบบทดสอบทักษะที่นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิม 2 ครั้ง ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกันแสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเชื่อมั่น มีความแน่นอนในการวัด ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบของผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง สามารถใช้วัดผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลได้

3. การศึกษาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละรายการและคะแนนรวมของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .782 .657 และ .788 ตามลำดับ และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวก ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .993 และ .832 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทำคะแนนแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้คะแนนสูง ก็จะทำคะแนนแบบทดสอบที่นำมาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบได้สูงด้วยและกลุ่มตัวอย่างที่ทำคะแนนแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ต่ำ ก็จะทำคะแนนแบบทดสอบที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบต่ำด้วย การสร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงโดยวิธีใช้แบบทดสอบเดิมที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้วเป็นเกณฑ์ เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์กันถ้ามีความสัมพันธ์กันสูงแสดงว่า แบบทดสอบใหม่มีความเที่ยงตรงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับคล้าค (Clarke. 1967 : 25) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบสามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง และภัทรา นิคมานนท์ (2525 : 29 – 30) ได้กล่าวว่า เครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงสูงสามารถทำหน้าที่วัดสิ่งที่เราต้องการวัดได้ตรงตามจุดหมายที่ต้องการคือ วัดเนื้อหาได้ครบถ้วนตามหลักสูตร วัดได้ตรงสภาพความเป็นจริงของเด็กในขณะนั้น หรือสามารถให้คะแนนได้สอดคล้องกับผลการเรียนในภายหน้า หมายถึงแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของผู้วิจัยมีความเที่ยงตรงในระดับสูง

4. การศึกษาความสัมพันธ์ภายใน (Inter - Correlation Coefficient) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .763 .993 และ .832 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถวัดในสิ่งที่ต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกัน เนื่องจากพื้นฐานการฝึกทักษะไม่สามารถแบ่งแยกได้ และยังสามารถถ่ายโยงความสามารถกันได้ ผู้ทดสอบที่ทำทักษะการเสิร์ฟได้ดีก็สามารถทำทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ) ได้ดี และจะได้คะแนนรวมดีด้วยซึ่งผาณิต บิลมาศ (2530 : 35) กล่าวว่า ความสัมพันธ์คือความ

สามารถในการวิเคราะห์ (Analysis) หรือแยกออกมาให้เห็นว่าสิ่งต่าง ๆ นั้นมีอะไรเกี่ยวข้องอาศัยกัน พาดพิงแปรผันขึ้นลงตามกัน หรือกลับกัน หรือเป็นสาเหตุและเป็นผล (Cause and Effect) ซึ่งกันและกัน และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2538 : 118) ได้กล่าวว่า ความสอดคล้องระหว่างคะแนนรวมเป็นรายข้อรวมทั้งฉบับ โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ (Item - test Correlation) ถือว่าคะแนนทั้งฉบับเป็นคะแนนที่แทนโครงสร้างของคุณลักษณะที่ต้องการวัดและวัดในจุดมุ่งหมายเดียวกัน

5. การศึกษาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนที (T - Score) พบว่า

5.1 การทดสอบทักษะการเสิร์ฟ

ดีมาก	มีคะแนนทีสูงกว่า 63
ดี	มีคะแนนทีระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	มีคะแนนทีระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนทีระหว่าง 38 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนทีต่ำกว่า 37

5.2 การทดสอบทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)

ดีมาก	มีคะแนนทีสูงกว่า 63
ดี	มีคะแนนทีระหว่าง 55 - 62
ปานกลาง	มีคะแนนทีระหว่าง 46 - 54
พอใช้	มีคะแนนทีระหว่าง 38 - 45
ควรปรับปรุง	มีคะแนนทีต่ำกว่า 37

5.3 คะแนนรวมการทดสอบ

ดีมาก	มีคะแนนทีสูงกว่า 78
ดี	มีคะแนนทีระหว่าง 60 - 77
ปานกลาง	มีคะแนนทีระหว่าง 41 - 59
พอใช้	มีคะแนนทีระหว่าง 23 - 40
ควรปรับปรุง	มีคะแนนทีต่ำกว่า 22

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจัดได้ว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี มีรายการทดสอบน้อย ครอบคลุมความสามารถทางทักษะวอลเลย์บอลอย่างต่อเนื่อง ตรงจุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะ ที่นำไปใช้ในการแข่งขันจริงคือ มีทักษะการเสิร์ฟ การดิ๊ก การเซต และการตบ เล่นอย่างต่อเนื่องในขณะที่ลูกบอลลอยอยู่ในอากาศ จึงเป็นแบบทดสอบที่สะดวกในการนำไปใช้ ประหยัดเวลาทดสอบ และทำให้ทราบผลรวมความสามารถได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรนำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ เพื่อทดสอบความสามารถทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น

2. ควรนำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้เพื่อคัดเลือกผู้ที่มีความสามารถและนำไปพัฒนาความก้าวหน้าได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

จรวย แก่นวงษ์คำ และอุดม พิมพา. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธเนศวรการพิมพ์, 2526.

จารุวรรณ ยองจา. การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.

ฉลอง ชาตรูประชีวิน. การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

ชนินทร์ ยุกตะนันทน์. คู่มือการเรียนการสอนวอลเลย์บอลระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ. กติกาการแข่งขันวอลเย์บอลของสหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ พ.ศ. 2540-2543. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2540. เอกสารอัดสำเนา.

ณัฐวุฒิ ป้องเจริญ. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.

ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.

นิวรณ์ งามขำ. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.

ปรีชา อุทธิเสน. คู่มือผู้ฝึกสอนวอลเลย์บอล 40. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. (เอกสารประกอบการเรียน)

ผาณิต บิลมาศ. การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

_____. การฝึกวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

_____. การวัดแและการประเมินผลชั้นสูงทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524. เอกสารอัดสำเนา.

_____. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.

พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ผดุงผล. วอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2529.

ภัทรา นิคมานนท์. การประเมินผลและสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : อักษรบัณฑิต, 2525.

วิชาการ, กรม. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2523). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.

_____. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2532.

วิริยา บุญชัย. การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

วิโรจน์ มุทุกันต์. วอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2535.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2540 - 2544. ม.ป.ท., ม.ป.ป. เอกสารอัดสำเนา.

สุทิน ตระหง่าน. การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.

สุพิตร สมาหิโต. "การพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาในสถาบันอุดมศึกษา," สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 18 (3) : 29-33 ; กรกฎาคม - กันยายน 2535.

แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร. การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.

อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์. วอลเลย์บอลพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.

อุทัย สงวนพงษ์. คู่มือวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ลินคอน, 2538.

Bassett, Gladys Ruth Glassow and Mable Locke. "Studies in Testing Volleyball Skills," Research Quarterly. 8 : 60 -72 ; December, 1937.

Baumagartner, Ted A. and Andrew S. Jackson. Measurement for Evaluation in Physical Education. Boston : Houghton Mifflin Company, 1975.

Brady, Geoprge F. "Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability ," Research Quarterly. 6 : 14 - 17 ; March, 1945.

Clarke, Henry Harrison. Application of Measurement to Health and Physical Education. 4th ed. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall Inc., 1967.

Cunningham, Phyllis and Joan Garrison. "High Wall Volley Test in Volleyball for High School Girls," Research Quarterly. 8 : 150 - 157 ; May, 1968.

Clifton, Marquerite A. "Simgle Hit Volley Test for Women's Volleyball," Research Quarterly. 2 : 14 ; May, 1962.

Krongvist, Roger A. and Wayne B. Brumbach. "A Modification of the Brady Volleyball Skill Test for Hight School Boys," Research Quarterly. 39 : 116 - 120 ; March, 1968.

Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. 4th. Rdition, Philadelphia : W.B. Suanders Company, 1978.

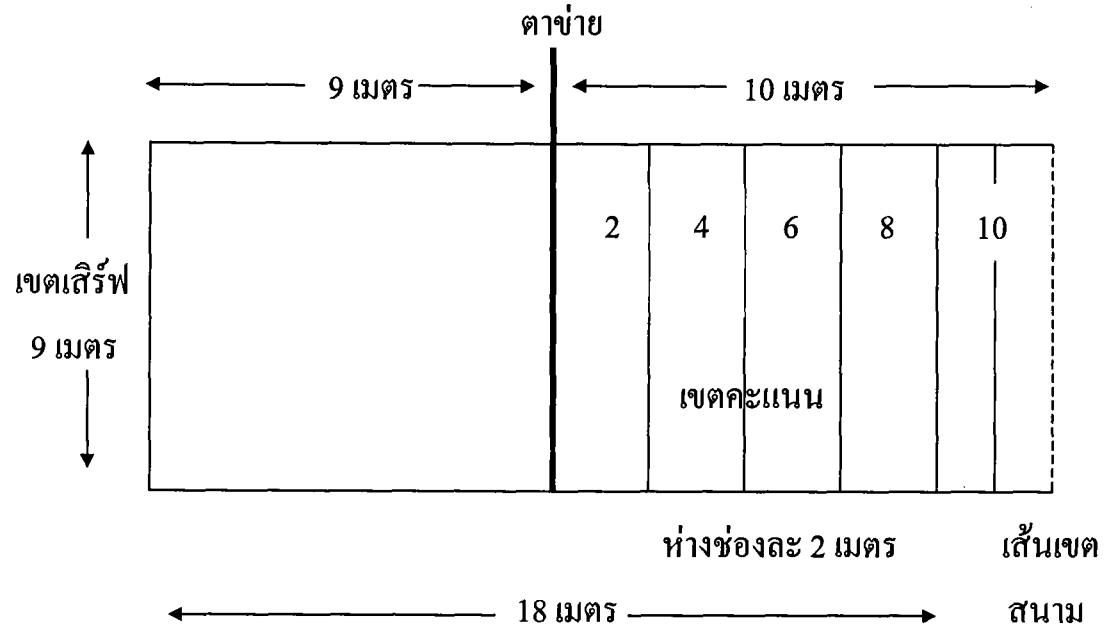
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล
สำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายการที่ 1 วัดทักษะการเสิร์ฟ

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อวัดความสามารถในการเสิร์ฟ



ภาพแสดงสนามและเขตเสิร์ฟ

<u>สนามและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก</u>

1. สนามวอลเลย์บอลมาตรฐาน
2. ลูกวอลเลย์บอลจำนวน 3 ลูก
3. นกหวีด

<u>วิธีการทดสอบ</u>

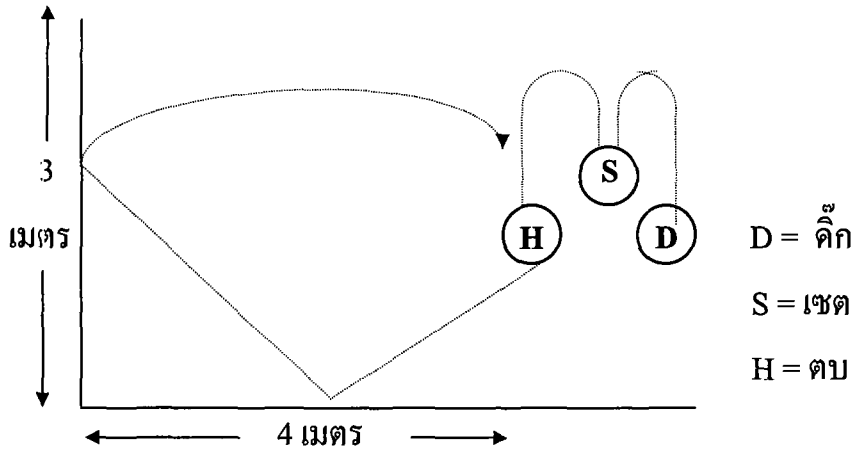
ผู้รับการทดสอบยืนในบริเวณเขตเสิร์ฟ ทำการเสิร์ฟในท่าที่ถนัดจำนวน 10 ครั้ง

<u>การคิดคะแนน</u>

1. นับคะแนนที่ลูกบอลตกพื้นในช่องคะแนนนั้น
2. นำคะแนนที่ได้จากการเสิร์ฟ 10 ครั้งมารวมกัน เป็นคะแนนความสามารถในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลของผู้รับการทดสอบ

รายการที่ 2 วัดทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)

<u>วัตถุประสงค์</u> เพื่อวัดความสามารถในการดิ๊ก - การเซต – การตบอย่างต่อเนื่อง



ภาพแสดงสนามทดสอบทักษะรวม

<u>สนามและอุปกรณ์</u>

1. ลูกวอลเลย์บอล

2. กำแพงคอนกรีตเรียบสูงกว่า 3 เมตร มีพื้นที่ราบด้านหน้า กว้างยาวอย่างน้อย 5 เมตร

3. ใบบันทึกคะแนน

<u>วิธีการทดสอบ</u>

1. ผู้รับการทดสอบยืนอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เมตร

2. เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่ม ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วดิ๊กขึ้นตรง ๆ เมื่อลูกบอลตกลงมาให้เซตขึ้นตรง ๆ อีก 1 ครั้งเมื่อลูกบอลตกลงมาให้ตบลูกบอลลงพื้นให้ลูกบอลกระดอนขึ้นกระทบฝาผนังแล้วกระดอนออกมายังผู้รับการทดสอบ เพื่อเริ่มปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง

3. เมื่อลูกบอลเสียการควบคุมให้จับลูกบอลแล้วเริ่มต้นใหม่

4. ให้ปฏิบัติต่อเนื่องในเวลา 1 นาที

การคิดคะแนนนับจำนวนครั้งที่ทำครบทั้ง 3 ทักษะต่อเนื่องเป็น 1 คะแนน นับต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนหมดเวลา เป็นคะแนนที่ผู้ทดสอบทำได้

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์

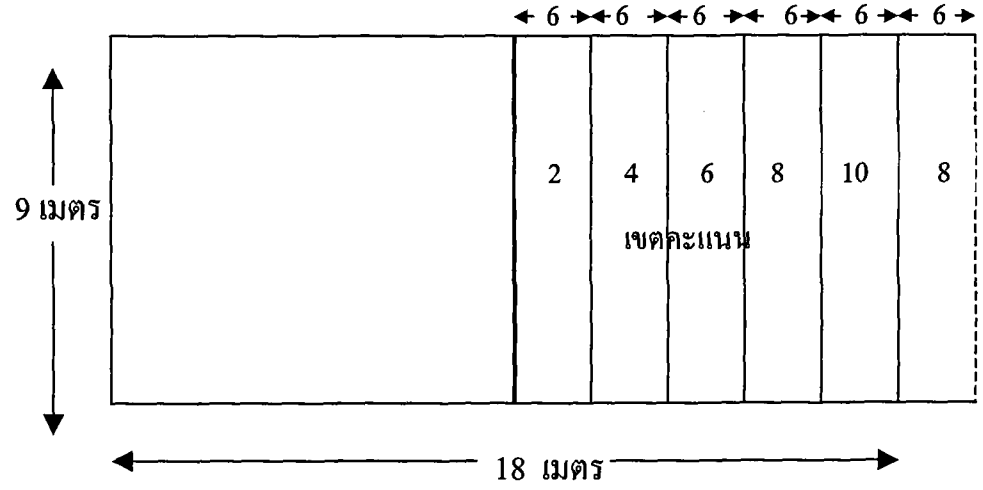
แบบทดสอบทักษะการเสิร์ฟวอลเล่ย์บอลของแพททรี (Pettry Volleyball Serve Test) (วิริยา บุญชัย. 2529 : 326 ; อ้างอิงมาจาก Pettry. n.d.)

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลขนาดมาตรฐานพร้อมด้วยตาข่ายสูง 2.24 เมตร เชือกและเสาสองเสายาว 3 ฟุต ลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก และใบบันทึก

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดลองสอบยืนบริเวณเขตส่งลูกเมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้พยายามส่งลูก (เสิร์ฟ) ให้อยู่ระหว่างตาข่ายและเชือกไปตกลงในเขตต่าง ๆ ซึ่งแบ่งเอาไว้ดังนี้จากตาข่ายถึงเส้นหลัง เขียนให้ขนานกันและห่างกันเส้นละ 6 ฟุต ซึ่งจะทำให้สนามแบ่งออกเป็น 5 ส่วนเท่า ๆ กันจากเส้นหลังออกไปอีก 6 ฟุต เขียนเส้นใต้ให้ขนานกับเส้นหลังจากตาข่ายขึ้นไป 3 ฟุตขึงเชือกให้ขนานกับเน็ตในการส่งลูกให้เสิร์ฟลูก 3 แบบ คือแบบมือล่างด้านข้างและเหนือไหล่ ตามลำดับโดยแต่ละแบบจะส่งลูกจำนวน 10 ครั้ง ระหว่างการส่งลูกแต่ละครั้ง อนุญาตให้พักได้ในขณะเดียวกันก็ให้ผู้รับการทดสอบอื่น ๆ ทำการประลองไปด้วยซึ่งใช้การประลองแบบหมุนเวียนถ้าลูกที่ส่งไปอยู่ในระดับที่เหนือเชือกให้นับคะแนนครึ่งหนึ่งของคะแนนที่ลูกวอลเลย์บอลตกลงสู่พื้น ถ้าผู้เข้ารับการทดลองก้าวท้าล้ำเส้นส่งลูกติดตาข่ายหรือส่งลูกไปทิศทางอื่น ๆ ให้ถือว่าเป็นการประลอง 1 ครั้งและได้คะแนนเท่ากับศูนย์



การคิดคะแนนให้นำคะแนนจากการทดสอบ 3 ประเภทรวมกัน เป็นคะแนนของการทดสอบ

แบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลเมน (Helmen Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 92 ; อ้างอิงมาจาก Helmen. n.d.)

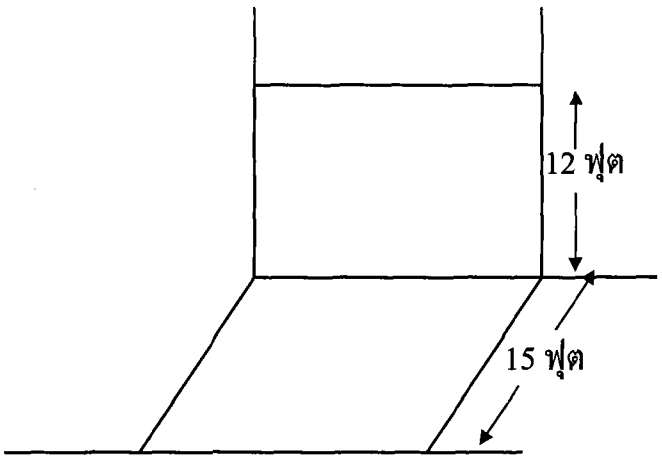
1. การเซต

อุปกรณ์

ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบ สูงเกินกว่า 6 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

เริ่มการทดสอบแต่ละครั้งให้นักเรียนโยนลูกบอลขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสองแล้วให้ใช้ปลายนิ้วของสองมือเซตลูกบอลกระทบผนังให้สูงกว่า 12 ฟุต และเท้าข้างหนึ่งข้างใดจะต้องอยู่ในบริเวณ 15 ฟุต ลูกบอลที่เสียการควบคุมออกไปแล้วก็ต้องไปเก็บมาเอง และเริ่มนับใหม่และต้องให้เซตอย่างเดียวใช้ทักษะอย่างอื่นไม่ได้ การเซตในลักษณะที่มีการพักลูกบอลในมือจะเตือนในครั้งแรก ถ้าปรากฏในครั้งที่สองถือว่าเสีย ลูกบอลกระทบผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณจะหยุดนับทันทีและเริ่มนับใหม่



การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะนับลูกที่กระทบผนัง 12 ฟุต ลูกบอลไม่ออกนอกบริเวณ ทำให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบสองครั้งคะแนนที่นักเรียนได้คือจำนวนที่เซตได้ภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน

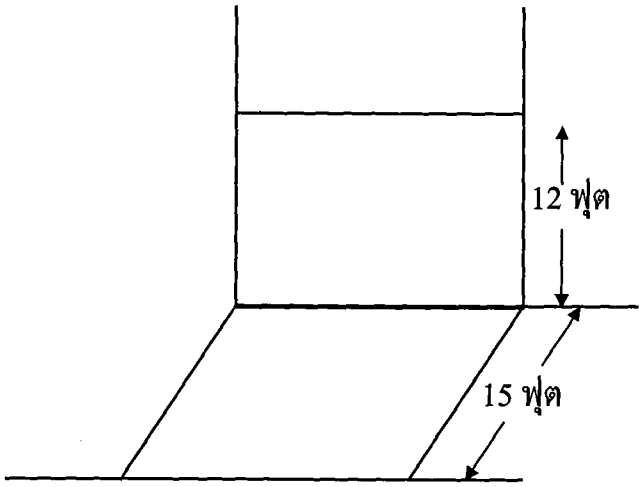
2. การดิ๊ก

อุปกรณ์

ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบสูงเกินกว่า 6 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

เริ่มการทดสอบแต่ละครั้งให้นักเรียนโยนขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสอง แล้วให้ใช้แขนท่อนล่างด้านหน้าตีลูกบอลโดยมือทั้งสองจะซ้อนและจับกันไว้ และรับลูกบอลโดยใช้แขนท่อนล่างควบคุมลูกบอลไปยังผนัง เหนือเส้น 12 ฟุต จะใช้มือเดียวหรือทักษะอย่างอื่นเข้ามาช่วยไม่ได้ ถ้าลูกบอลกระทบผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณจะหยุดนับทันที และเริ่มนับใหม่



การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะนับลูกที่กระทบผนัง 12 ฟุต ลูกบอลไม่ออกนอกบริเวณ ทำให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบสองครั้งคะแนนที่นักเรียนได้คือจำนวนที่ดิ๊กภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน

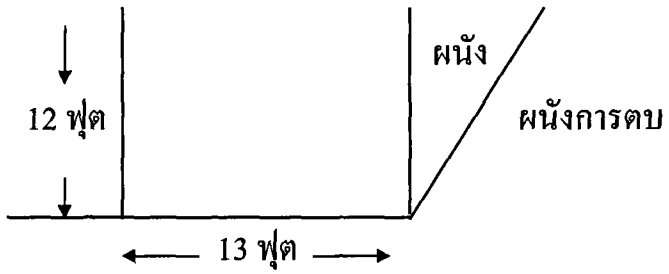
3. การตบ

อุปกรณ์

ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบสูงเกินกว่า 6 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

ผู้ให้คะแนนและผู้บันทึกจะยืนอยู่ข้างผู้ทดสอบ ซึ่งอยู่ที่หลังเส้น 13 ฟุต ระหว่างการทดสอบให้ตีแบบมือเดียวเหนือไหล่ และจุดกระทบมือกับลูกบอลต้องสูงกว่าไหล่เสมอ ให้เริ่มโดยการโยนลูกบอลขึ้นด้วยตนเอง และตีบอลให้กระทบพื้นหน้าผนังกระดอนมายังผนังและกระดอนกลับมายังผู้ตีอีก และตีกลับเข้าไปเรื่อย ๆ ลูกบอลที่เสียการควบคุมออกไปให้นำมาตีใหม่และนับจำนวนต่อไป



การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ๆ ละ 20 วินาที คะแนนที่ได้คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ทั้ง 3 ครั้งรวมกัน

ภาคผนวก ค

คะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล

ตาราง แสดงคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของผู้วิจัย

ลำดับที่	ผู้วิจัยทดสอบครั้งที่ 1			ผู้วิจัยทดสอบครั้งที่ 2			อาจารย์พลศึกษา			อาจารย์พลศึกษา		
	เสิร์ฟ	ทักษะรวม	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะรวม	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะรวม	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะรวม	คะแนนรวม
1	78	8	86	86	10	96	76	8	84	68	8	76
2	26	8	34	48	8	56	36	8	44	56	8	64
3	84	19	103	92	20	112	94	22	116	88	22	110
4	84	13	97	86	12	98	62	11	73	94	13	107
5	74	10	84	68	12	80	72	12	84	76	12	88
6	44	12	56	60	11	71	60	10	70	62	12	74
7	66	9	75	68	10	78	62	9	71	74	11	85
8	40	9	49	60	12	72	48	10	58	64	10	74
9	36	8	44	48	9	57	60	8	68	62	10	72
10	94	20	114	92	22	114	96	20	108	88	22	110
11	34	4	38	60	6	66	72	5	77	68	6	74
12	36	4	40	48	6	54	38	5	43	48	6	54
13	92	19	111	96	21	117	96	21	117	92	22	114
14	90	5	95	88	8	96	94	8	106	90	10	100
15	98	18	116	98	20	118	92	20	112	88	21	109
16	60	10	70	60	10	70	56	10	66	64	11	75
17	90	19	109	92	20	112	92	20	112	92	21	113
18	52	6	58	56	8	64	60	6	66	58	7	65
19	46	5	51	48	6	54	52	5	57	60	6	66
20	56	8	64	58	10	68	60	8	68	62	9	71
21	22	7	29	42	7	49	40	6	46	38	7	45
22	64	9	73	58	8	66	42	8	50	56	9	65
23	34	12	46	42	10	52	36	10	46	40	12	52
24	86	16	102	86	18	104	80	19	99	92	18	110
25	64	12	76	48	11	59	48	10	58	50	11	61

ตาราง (ต่อ)

ลำดับที่	ผู้วิจัยทดสอบครั้งที่ 1			ผู้วิจัยทดสอบครั้งที่ 2			อาจารย์พลศึกษา			อาจารย์พลศึกษา		
	เสิร์ฟ	ทักษะ	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะ	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะ	คะแนนรวม	เสิร์ฟ	ทักษะ	คะแนนรวม
26	44	10	54	52	10	62	48	9	57	50	10	60
27	14	5	19	40	6	46	26	5	31	36	5	41
28	51	9	60	48	8	56	54	8	62	48	8	56
29	88	22	110	94	22	116	86	19	105	86	22	118
30	18	3	21	30	4	34	34	4	38	28	4	32
31	26	3	29	32	4	36	30	4	34	36	5	41
32	54	9	63	48	8	56	48	8	56	48	9	57
33	70	7	77	76	8	84	60	6	66	72	7	79
34	78	11	89	90	14	104	74	12	86	84	15	99
35	32	4	36	40	8	48	38	4	42	48	8	56
36	40	7	47	60	6	66	48	6	54	58	6	64
37	16	2	18	32	6	38	40	4	44	44	6	50
38	78	16	94	86	20	106	82	18	100	92	21	113
39	18	7	25	38	6	44	26	6	32	42	7	49
40	34	7	41	48	6	54	40	6	46	56	6	62

ตาราง แสดงคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ

ลำดับที่	ดิ๊ก	เซต	ตบ	เสิร์ฟ	คะแนนรวม
1	14	8	21	122	165
2	13	2	26	105	146
3	29	17	32	110	188
4	11	7	25	98	141
5	13	12	14	95	134
6	11	8	23	86	128
7	23	11	26	135	195
8	23	12	28	120	183
9	20	10	24	168	222
10	29	16	38	184	267
11	14	9	17	126	166
12	13	6	23	145	187
13	38	21	43	192	294
14	29	10	20	195	254
15	39	19	40	186	284
16	17	15	20	135	187
17	35	18	34	195	282
18	21	11	18	110	160
19	21	10	20	116	167
20	21	12	31	147	211
21	13	11	10	60	94
22	5	10	29	180	224
23	19	5	19	95	138
24	13	14	32	159	218
25	15	10	25	146	196
26	10	8	25	138	181
27	10	6	19	86	121
28	12	13	29	164	218

ตาราง (ต่อ)

ลำดับที่	ดิ๊ก	เซต	ตบ	เสิร์ฟ	คะแนนรวม
29	25	15	40	198	278
30	8	6	16	49	79
31	10	7	17	76	110
32	11	9	21	115	156
33	12	13	20	160	205
34	23	21	33	186	263
35	24	3	33	132	192
36	9	4	15	130	158
37	9	2	21	82	114
38	18	20	45	186	269
39	10	3	33	42	88
40	11	7	26	98	142

ตาราง แสดงคะแนนทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและคะแนนทีปกติของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ลำดับที่	ทักษะการเสิร์ฟ		ทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ)		คะแนนรวม	
	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที
1	76	60	19	71	95	62
2	84	64	12	56	96	63
3	27	39	7	45	34	39
4	38	43	11	54	49	45
5	28	39	8	47	36	40
6	50	49	5	40	55	47
7	32	41	10	51	42	42
8	12	32	6	43	18	33
9	422	45	8	47	50	45
10	24	37	6	43	30	38
11	92	70	17	67	109	68
12	60	53	10	51	7	53
13	24	37	2	34	26	36
14	56	51	14	60	70	53
15	80	62	18	69	98	64
16	64	55	4	38	68	52
17	12	32	2	34	14	31
18	40	44	2	34	42	42
19	40	44	13	58	53	46
20	44	46	11	54	55	47
21	58	52	8	47	66	51
22	26	38	10	51	36	40
23	40	44	8	47	48	44
24	58	52	10	51	68	522
25	62	54	15	63	77	56
26	26	38	8	47	34	39

ตาราง (ต่อ)

ลำดับที่	ทักษะการเสิร์ฟ		ทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ)		คะแนนรวม	
	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที
27	46	47	10	51	56	48
28	54	50	8	47	62	50
29	26	38	2	34	28	37
30	52	49	10	51	62	50
31	46	47	7	45	53	46
32	61	53	8	47	69	52
33	42	45	4	38	46	44
34	44	46	9	49	53	46
35	64	55	10	51	74	54
36	66	56	6	43	72	54
37	24	37	3	36	27	36
38	78	61	9	49	87	59
39	54	50	7	45	61	49
40	20	35	4	38	24	35
41	68	56	12	56	80	57
42	44	46	12	56	56	48
43	32	41	7	45	39	41
44	42	45	10	51	52	46
45	56	51	15	63	71	53
46	72	58	13	58	85	59
47	56	51	12	56	68	52
48	30	40	7	45	37	40
49	76	60	4	38	80	57
50	72	58	9	49	81	57
51	38	43	8	47	46	44
52	92	67	18	69	110	68
53	88	65	10	51	98	64

ตาราง (ต่อ)

ลำดับที่	ทักษะการเสิร์ฟ		ทักษะรวม (ดิ๊ก-เซต-ตบ)		คะแนนรวม	
	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที
54	75	60	12	56	87	59
55	87	65	8	47	95	62
56	74	59	12	56	86	59
57	74	59	9	49	83	58
58	40	44	9	49	49	45
59	56	51	8	47	64	51
60	74	59	8	47	82	57
61	78	61	8	47	86	59
62	26	38	8	47	34	39
63	84	64	19	71	103	66
64	84	64	13	58	97	63
65	74	59	10	51	84	58
66	44	46	12	56	56	48
67	66	56	9	49	75	55
68	40	44	9	49	49	45
69	36	42	8	47	44	43
70	94	68	20	74	114	70
71	34	42	4	38	38	41
72	36	42	4	38	40	41
73	92	67	19	71	111	69
74	90	66	5	40	95	62
75	98	70	18	69	116	71
76	60	53	10	51	70	53
77	90	66	19	71	109	68
78	52	49	6	43	58	48
79	46	47	5	40	51	46
80	56	51	8	47	64	51

ตาราง (ต่อ)

ลำดับที่	ทักษะการเสิร์ฟ		ทักษะรวม(ดิ๊ก-เซต-ตบ)		คะแนนรวม	
	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที	คะแนน	คะแนนที
81	22	36	7	45	29	37
82	64	55	9	49	73	54
83	34	42	12	56	46	44
84	86	64	16	65	102	65
85	64	55	12	56	76	55
86	44	46	10	51	54	47
87	14	33	5	40	19	33
88	51	49	9	49	60	49
89	88	65	22	78	110	68
90	18	35	3	36	21	34
91	26	38	3	36	29	37
92	54	50	9	49	63	50
93	70	57	7	45	77	56
94	78	61	12	54	89	60
95	32	41	4	38	36	40
96	40	44	7	45	47	44
97	16	34	2	34	18	33
98	78	61	16	65	94	62
99	18	35	7	45	25	36
100	34	42	7	45	41	42
	$\bar{X}$ = 53.29		$\bar{X}$ = 9.36		$\bar{X}$ = 62.65	
	SD = 23.84		SD = 4.51		SD = 26.08	

$\bar{X}$ = คะแนนเฉลี่ย

SD = ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. นายชนินทร์ ยุกตะนันทน์

ตำแหน่งปัจจุบัน ศึกษานิเทศก์ 9 หัวหน้ากลุ่มวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา หน่วยศึกษานิเทศ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

ประสบการณ์ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลของวิทยาลัยพลศึกษา
ผู้ฝึกสอนกีฬาของมหาวิทยาลัยหลายแห่ง
ผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลของโรงเรียนนานาชาติ I.S.B.
ผู้ฝึกสอนทีมนักเรียนไทยของกรมพลศึกษา
อบรมผู้ตัดสินนานาชาติ ณ ประเทศฟิลิปปินส์
ผู้ตัดสินประจำทีมชาติไทยในการแข่งขันกีฬาเซียมเกมส์ ครั้งที่ 3 ครั้งที่ 7 เอเชี่ยนเกมส์ครั้งที่ 5 ครั้งที่ 7 และครั้งที่ 8
ผู้ตัดสินชาติเป็นกลางวอลเลย์บอลหญิงชิงแชมป์เอเชีย ที่ฮ่องกง
ผู้ตัดสินชาติเป็นกลางวอลเลย์บอลเยาวชนชาย-หญิง ที่เกาหลี
อบรมผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลที่มหาวิทยาลัย “ชิคูบะ” ประเทศญี่ปุ่น

2. นายทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้เชี่ยวชาญการพลศึกษา 8

ประสบการณ์ อดีต นักกีฬาวอลเลย์บอลชุดชนะเลิศอุดมศึกษาชาย
ผู้ตัดสินสมาคมวอลเลย์บอลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย
ผู้ฝึกสอนทีมนักกีฬาอาเซี่ยนของกรมพลศึกษาชุดชนะเลิศนักเรียนอาเซี่ยน

3. นายปรีชา อุทธิเสน

ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์หัวหน้าวิชาวอลเลย์บอล คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ประสบการณ์ ผู้ฝึกสอนชุดชนะเลิศมหาวิทยาลัยอาเซี่ยน
ผู้ฝึกสอนทีมวอลเลย์บอลกรุงเทพมหานคร (เขต 10)
ผู้ฝึกสอนทีมชาติของสมาคมวอลเลย์บอลสมัครเล่น
แห่งประเทศไทย
ประธานผู้ตัดสินสมาคมวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางวันดี ชื่อสกุล อุทธิเสน

เกิดวันที่ 13 เดือนมิถุนายน พุทธศักราช 2495

สถานที่เกิด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 130 หมู่ 1 ตำบลยายชา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 7

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2514 เตรียมอุดมศึกษา (แผนกวิทยาศาสตร์)
จากโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย

พ.ศ. 2515 ประโยคครูประถมศึกษา (ป.ป.)
จากวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พ.ศ. 2519 กศ.บ. (วิชาเอกพลศึกษา วิชาโทสุขศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พลศึกษา)

พ.ศ. 2541 กศ.ม. (พลศึกษา)
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล
สำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทคัดย่อ

ของ

วันดี อุทธิเสน

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา
พฤศจิกายน 2541

จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้เพื่อสร้างแบบทดสอบและเกณฑ์ปกติทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 รายการคือ ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะรวม (ดิ๊ก - เซต - ตบ)

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 40 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติเป็นนักเรียนโรงเรียนราชินีบูรณะ ศรีวิชัยวิทยา และสิรินธรราชวิทยาลัย ฯ อำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม จำนวน 100 คนโดยการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและคะแนนทีในการสร้างเกณฑ์

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .916 .922 และ .940 ตามลำดับ

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .935 .955 และ .949 ตามลำดับ

3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .782 .657 และ .788 ตามลำดับ

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 r = .993 และ .832 ตามลำดับ

5. เกณฑ์ปกติของคะแนนรวมจากแบบทดสอบ แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนนทีที่	78 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนทีระหว่าง	60 - 77
ปานกลาง	มีคะแนนทีระหว่าง	41 - 59
พอใช้	มีคะแนนทีระหว่าง	23 - 40
ควรปรับปรุง	มีคะแนนทีต่ำกว่า	22

A CONSTRUCTION OF VOLLEYBALL TEST FOR FEMALE SECONDARY SCHOOL STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

WANDEE UITTISEN

Presented in partial fulfillment of the requirements for the Master of Education degree in Physical Education

at Srinakharinwirot University

November 1998

The purpose of this study was to construct Volleyball Skills test and norms for female secondary school student which included 2 items : serving test and additional skill test. (Dig - Set - Spike)

Forty female secondary school students from Rachinee Burana School were selected to be subjects with simple random sampling. The norms were constructed with one hundred female secondary school students from Rachinee Burana School, Srivichai Vithaya School and Sirithon Rachvithayalai School who had learned Volleyball which were selected with the simple random sampling. The quality was analysed by using Pearson's Product Moment Coefficient Correlation, and the norms were constructed by using Normalized T-score.

The results of this study found that.

1. The objective of the test : A Volleyball skill test were .916 .922 and .940 Significant at the .05 level.

2. The reliability of the test : A Volleyball skill test were .935 .955 and .949 Significant at the .05 level.

3. The concurrent Validity of the test : A Volleyball skill test were .782 .657 and .788 Significant at the .05 level.

4. The construct Validity of the test : A Volleyball skill test were .993 and .832 Significant at the .05 level.

5. The classified norms were as follows

Superior	T - score	78 and up
Good	T - score	60 - 77
Average	T - score	41 - 59
Fair	T - score	23 - 40
Inferior	T - score	22 and below