

พ.ศ. ๒๕๓๖ ๗๙๖.๓๒๖  
๕๑ ๗๕๘๑๑  
๑๓

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล  
สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปริญญาานิพนธ์

ของ

พัลลภ โสภาค

10 พ.ศ. 2545

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา

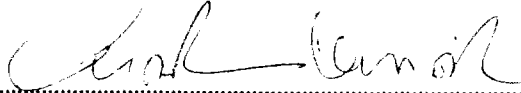
กันยายน 2542

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

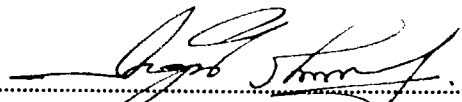
H 56543

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว  
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม


  
.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ผานิต บิลมาศ)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

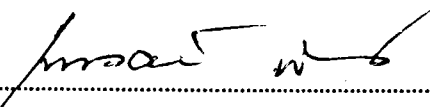
คณะกรรมการสอบ

  
.....ประธาน

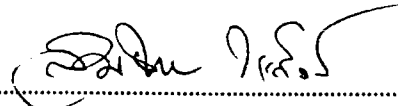
(รองศาสตราจารย์ผานิต บิลมาศ)

  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล)

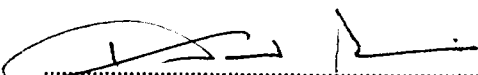
  
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

  
.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร. เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)

วันที่ 21 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2542

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ผาดิน บิลมาศ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาคภูมิ รัตนโรจนากุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพจน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้แก่ผู้วิจัย กระทั่งผู้วิจัยสามารถค้นคว้าข้อมูลและจัดทำปริญญานิพนธ์ จนประสบผลสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ นาวาอากาศเอกสนั่น พิทยาภรณ์ นายทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ เรืออากาศโทชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ นายวิระพงษ์ บางท่าไม้ นายเสมอ ทองดอนอ่อน นายอุดร เรือนเงิน และนายสมศักดิ์ จิตติมิตร ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบทดสอบ และให้คำชี้แนะต่าง ๆ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา อุทธิเสน และอาจารย์ทศพล ธานี ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำในการประเมินและทดสอบ

ขอขอบคุณ ผู้ฝึกสอน อาจารย์ผู้สอน นักศึกษาที่ผ่านการเรียนวิชาพลศึกษาแล้ว ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นักกีฬา และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ขอน้อมรำลึกถึงคุณพ่อละม้ายและคุณแม่ไพจิตร โสวภาค ที่ให้กำเนิดชีวิต และการศึกษา ครู อาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ โดยเฉพาะคุณบุหงา โสวภาค เด็กชายกนต์พิชญ์ โสวภาค เด็กหญิงปวีณนุช โสวภาค ภรรยา บุตร ธิดา ญาติพี่น้อง และเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจและช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้วิจัยสำเร็จการศึกษา

พัลลภ โสวภาค

## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
คำนำ.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ.....	5
การสร้างแบบทดสอบ.....	7
คุณสมบัติของแบบทดสอบ.....	8
ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา.....	9
การทดสอบในกีฬาวอลเลย์บอล.....	10
เกณฑ์มาตรฐาน.....	11
ลักษณะและทักษะต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล.....	11
สรุปการปรับปรุงแก้ไขกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล ฉบับปี พ.ศ.2540-2543.....	19
กติกาที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข.....	19
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	22
งานวิจัยในประเทศไทย.....	24
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	28
แหล่งข้อมูลและประชากร.....	28
กลุ่มตัวอย่าง.....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล.....	31

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า.....	32
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	39
บทย่อ.....	39
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	39
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
อภิปรายผล.....	41
ข้อเสนอแนะ.....	43
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก.....	48
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	67

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเกณฑ์.....	29
2	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด ของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับ ที่ผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test-Retest) จากแบบทดสอบ ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 คน.....	33
3	แสดงค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ได้ จากการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ระหว่างผู้วิจัย กับอาจารย์ผู้สอน วิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1, ผู้วิจัย กับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2 และอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1 กับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอล คนที่ 2.....	34
4	แสดงค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัย ทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test-Retest).....	34
5	แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนน ที่ได้จากการทดสอบระหว่างผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ ประเมินโดยอิสระคนที่ 1, ผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระ คนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมิน โดยอิสระคนที่ 2.....	35
6	แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการ ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง, กลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอก พลศึกษาที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ และกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสรกลุ่ม คะแนนสูง กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ โดยใช้ สถิติที (t-test Independent).....	36
7	แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับ ที่ผู้วิจัยทำการทดสอบ จากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน.....	37

8	แสดงค่าคะแนนที่ ( T - Score ) ในการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล (เลิร์ฟ-โยน-ตัก-เซต-ตบ-บล็อก) ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน.....	37
9	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ ทดลองเครื่องมือ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 คน.....	58
10	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอล ชายทีมสโมสร จำนวน 100 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น.....	59
11	แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลและคะแนนที่ ของ นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน.....	63

## ภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงสนามการทดสอบ X สำหรับผู้รับการทดสอบที่ถนัดมือขวา.....	53
2 แสดงสนามการทดสอบ Y สำหรับผู้รับการทดสอบที่ถนัดมือซ้าย.....	53

## บทที่ 1

### บทนำ

#### คำนำ

ในปัจจุบันการออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นที่มนุษย์ทุกคนจะต้องปฏิบัติ เพื่อให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง สามารถประกอบอาชีพและพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า การออกกำลังกายที่สำคัญที่สุดก็คือการเล่นกีฬา ดังนั้นกีฬาจึงต้องมีการพัฒนาทั้งรูปแบบและวิธีการเล่น เพื่อให้เหมาะสมกับเพศและวัยของผู้มาเล่นกีฬา ซึ่ง ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (2541 : 5) ได้กล่าวว่า “การฝึกกีฬาจำเป็นต้องฝึกจากง่ายไปหายากตามลำดับ เพื่อสร้างความมั่นใจ ความรัก และให้ผู้ฝึกกีฬาชื่นชมในสิ่งที่เขาสามารถทำได้เมื่อฝึกไปตามขั้นตอนด้วยความเต็มใจแล้วก็ไม่ต้องการการควบคุมบังคับหรือฝืนใจกัน” โดยเฉพาะการพัฒนาด้านกีฬานั้น กีฬาวอลเลย์บอลมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง กฎ กติกา และวิธีการเล่นมาก จากเดิมวอลเลย์บอลมีองค์ประกอบทักษะอยู่หลายประการ เช่น การตัก (Dig) การเซต (Set) การเสิร์ฟ (Serve) การตบ (Spike) และการบล็อก (Block) สำหรับการให้ผู้เล่นลูกวอลเลย์บอลในอดีตไม่อนุญาตให้ใช้เท้าเล่นลูกวอลเลย์บอล แต่ในปัจจุบันอนุญาตให้ใช้เท้าเล่นลูกวอลเลย์บอลได้โดยสุภาพเพื่อสร้างสรรค์เกมให้สนุกสนานมากขึ้นกว่าเดิม ดังนั้นนักกีฬาวอลเลย์บอลที่มีทักษะโดยรวมดี มีความคล่องตัวดีจะสามารถสร้างสรรค์เกมให้ผู้ชมได้เห็นถึงความสามารถที่แท้จริง และในด้านกฎกติกาการแข่งขันในปัจจุบันก็เปิดกว้างมาก คือให้โอกาสนักกีฬาสามารถทำการเล่นลูกวอลเลย์บอลในลักษณะต่าง ๆ ได้มากขึ้น ซึ่ง ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ (2541 : 2) ได้กล่าวว่า ผู้ตัดสินวอลเลย์บอลที่ดีจะต้องพิจารณาการเล่นลูกวอลเลย์บอลในลักษณะต่าง ๆ ของนักกีฬาอย่างมีศิลปะไม่ใช้กระทำตนเป็นเสมือนตำรวจที่คอยจับผิดนักกีฬาหรือทำลายเกมการแข่งขัน ซึ่งถือเป็นมิติใหม่ของวงการวอลเลย์บอลในปัจจุบันที่เปิดกว้าง มีการพัฒนาวิธีการด้านการเล่น การแข่งขัน กฎ กติกา และการตัดสินให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ในส่วนของการเรียนการสอนวิชาวอลเลย์บอล การที่ผู้เรียนวิชาวอลเลย์บอลจะมีทักษะและความสามารถที่อยู่ในระดับใดนั้น ผู้ฝึกสอนหรือครูผู้สอนจะทราบได้เมื่อมีการทดสอบวัดระดับความสามารถในแต่ละทักษะนั้น ๆ ซึ่งในปัจจุบันทักษะวอลเลย์บอลได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว แบบทดสอบต่าง ๆ จึงไม่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนการสอนและการฝึกซ้อม เพราะขณะที่ผู้เรียน นักศึกษาหรือนักกีฬาที่มีทักษะที่สูงขึ้น แต่การวัดผลคงใช้แบบทดสอบพื้นฐานอยู่ ทำให้เป็นอุปสรรคแก่การพัฒนานักกีฬาวอลเลย์บอล ปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและสามารถเข้าร่วมเล่นกีฬาได้เป็นอย่างดี ซึ่งสุปราณี ชวัญบุญจันทร์ (2541 : 20) ได้กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนเมื่อต้องการจะกระทำกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดความสำเร็จ จำต้องมีแรงจูงใจในการที่นักกีฬาตั้งใจขยันฝึกซ้อมหรือพยายามเล่นอย่างเต็มความสามารถในขณะแข่งขัน ต้องมีแรงจูงใจเป็นสาเหตุสำคัญ แรงจูงใจเป็นปัจจัยในการกระตุ้นให้นักกีฬาดำเนินตัวทั้งในขณะฝึกซ้อมและขณะแข่งขัน ซึ่งสอดคล้องกับ จรรยา แก่นวงษ์คำ และอุดม พิมพา (2526 : 57) ได้กล่าวว่า ทักษะด้านกีฬาเปรียบเสมือนกระดูกสันหลังของวิชาพลศึกษา ถ้าผู้เรียนมีความสัมฤทธิ์ผลในทักษะใดแล้ว ก็มักจะเป็นแรงจูงใจให้มีความสัมฤทธิ์ผลในการเรียน การฝึกทักษะทางกีฬาอื่น ๆ ต่อไปด้วย

ในปัจจุบันการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลยังเป็นการทดสอบทักษะขั้นพื้นฐานแต่ละทักษะเท่านั้นเช่น การดีกกับฝ่าผนัง การเซทกับฝ่าผนัง การเสิร์ฟให้ข้ามตาข่าย ซึ่งเป็นการ ทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลแต่ละทักษะ ทำให้ผู้รับการทดสอบสามารถควบคุมความเร็ว มุมกระทบ และมุมสะท้อนกลับของลูกวอลเลย์บอลได้ มีเวลาเตรียมตัวที่จะทำการทดสอบในรายการอื่น ๆ ต่อไป จึงเป็นแบบทดสอบที่ง่ายเกินไป นอกจากนั้นยังขาดการเคลื่อนที่ของร่างกายเมื่อใช้ทักษะนั้น ๆ ด้วย ซึ่งไม่ตรงกับการเล่นวอลเลย์บอลจริง ที่ผู้เล่นต้องใช้ทักษะและต้องมีการเคลื่อนที่เพื่อใช้ทักษะในแต่ละอย่างทุกครั้ง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่วัดหลาย ๆ ทักษะต่อเนื่องกันไป เช่น การเสิร์ฟ การดีก การเซท การดบ และการบล็อก ซึ่งจะเป็นแบบทดสอบที่ผู้ถูกทดสอบต้องปฏิบัติทักษะต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและมีการเคลื่อนที่ของร่างกายตามวิธีการที่กำหนด ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่ต่อเนื่องเป็นการถ่ายทอดเชื่อมโยงจากทักษะหนึ่งไปสู่อีกทักษะหนึ่งอย่างต่อเนื่อง และเป็นการทดสอบที่ผู้รับการทดสอบปฏิบัติตามรูปแบบของการทดสอบ โดยไม่มีตัวแปรอื่น ๆ มารบกวนในการปฏิบัติ การทดสอบแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติที่ต่อเนื่องด้วยตัวผู้รับการทดสอบเองทั้งสิ้น

ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาการของกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน วิธีหนึ่งคือต้องมีแบบทดสอบที่สามารถวัดระดับความสามารถของผู้เรียนกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างชัดเจนและสามารถแยกได้ว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีระดับความสามารถในกีฬาวอลเลย์บอลที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะนักศึกษา วิชาเอกพลศึกษา ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้มีแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่มีคุณภาพสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. ทำให้มีเกณฑ์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
3. ช่วยให้ผู้ฝึกสอนและครูผู้สอน นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถ ความก้าวหน้า พัฒนาการ วินิจฉัยและปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน การฝึกซ้อมเพื่อเตรียมแข่งขันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
4. เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและวิจัยที่เกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการเรียนวิชา วอลเลย์บอลมาแล้ว โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
  - 1.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 30 คน
  - 1.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาเกณฑ์ เป็นนักศึกษชาย วิชาเอกพลศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 100 คน
  - 1.3 กลุ่มตัวอย่างนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมสโมสร จำนวน 100 คน จาก 8 สโมสร ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชิงถ้วยพระราชทาน ประเภท ก ปี พ.ศ. 2542 ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา

## 2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

- 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาเพศชาย วิชาเอกพลศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว ประจำปีการศึกษา 2542

2. ทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นวอลเลย์บอล ได้แก่ การตัก (Dig) การเซต (Set) การเสิร์ฟ (Serve) การตบ (Spike) และการบล็อก (Block)

3. การตัก (Dig) หมายถึง การใช้แขนข้างเดียวหรือสองแขนตีลูกวอลเลย์บอลหรือกระแทกลูกวอลเลย์บอลให้กระดอนไปยังเป้าหมายที่ต้องการ เช่น การตักจากการรับลูกเสิร์ฟ และรับลูกตบจากฝ่ายตรงข้ามอย่างถูกต้องตามกติกา

4. การเซต (Set) หมายถึง การตีลูกวอลเลย์บอลด้วยปลายนิ้วมือทั้งสองข้างพร้อม ๆ กันโดยมีเป้าหมายที่สำคัญ เพื่อส่งลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้าหรือด้านหลังให้ผู้อื่นตบหรือหยอดหรือส่งลูกวอลเลย์บอลที่มาในระดับสูงให้ไปในทิศทางที่ต้องการ อย่างถูกต้องตามกติกา

5. การเสิร์ฟ (Serve) หมายถึง การตีลูกวอลเลย์บอลจากเขตเสิร์ฟโดยผู้เล่นแดนหลังขวาให้ข้ามตาข่ายไปยังแดนตรงข้าม โดยใช้มือข้างหนึ่งข้างใดจากการโยนหรือปล่อยลูกวอลเลย์บอลจากมือ จะใช้การกำมือ แบนมือ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของมือก็ได้ อย่างถูกต้องตามกติกา

6. การตบ (Spike) หมายถึง การใช้ฝ่ามือตีลูกวอลเลย์บอลที่อยู่เหนือศีรษะจากลูกที่ลอยอยู่ในแดนตนเอง ให้ข้ามตาข่ายไปลงในแดนตรงข้าม อย่างถูกต้องตามกติกา

7. การบล็อก (Block) หมายถึง การยื่นอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่อยู่เหนือเอวขึ้นมาขึ้นขึ้นไปให้พ้นระดับสูงสุดของตาข่าย เพื่อขวางทางการเคลื่อนที่ข้ามตาข่ายของลูกวอลเลย์บอล ซึ่งถูกส่งมาจากฝ่ายตรงข้าม (ยกเว้นลูกวอลเลย์บอลที่มาจากการเสิร์ฟ)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งของต่างประเทศและภายในประเทศ โดยสรุปเป็นหัวข้อดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ
2. การศึกษาเกี่ยวกับวอลเลย์บอล
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า
  - 3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
  - 3.2 งานวิจัยในประเทศไทย

#### การศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ

แบบทดสอบ (Test) หมายถึง แบบหรือเครื่องมือ หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมฤทธิ์ผล หรือความสนใจของบุคคลที่แสดงออกมา แบบทดสอบใช้วัดสิ่งที่เราไม่สามารถวัดโดยตรงได้ จะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นแสดงผลหรือการกระทำออกมา แบบทดสอบเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการประเมินผล (วิริยา บุญชัย. 2529 : 8) ซึ่งแบบทดสอบการวัดและการประเมินผลเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งในการวัดผลการศึกษา ความรู้ในการวัดและประเมินผลได้ใช้กันอยู่ตลอดเวลาในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการให้การศึกษาแก่นักเรียนเป็นไปอย่างถูกต้อง (สมเกียรติ ปฎิรูป. 2525 : 66)

ในเรื่องของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผลถือเป็นกระดุกสันหลังของการทดสอบ ซึ่งการวัดผลมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะวิชา เพื่อเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมให้ผู้สอนได้สังเกตและวัดได้ (ชวาล แพรัตกุล. 2516 : 110) การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา นับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งประการหนึ่งที่นักการศึกษาหรือผู้บริหารการศึกษาจะละเว้นไม่ได้ เพราะการทดสอบและการวัดผลจะเป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นว่า หลังจากได้มีการเรียนการสอนแล้ว ผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางเอาไว้แต่แรกหรือไม่ และผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากน้อยเพียงใด (สมคิด ชิตประสงค์. 2517 : 162) เกี่ยวกับวิชาพลศึกษาซึ่งเป็นวิชาที่ต้องอาศัยร่างกายเพื่อก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวที่แสดงผลออกมาให้เห็นว่าผู้เรียนจะมีความสามารถอยู่ในระดับใด จึงต้องอาศัยแบบทดสอบเฉพาะกีฬาและวิชานั้น ๆ ที่มีข้อแตกต่างออกไป ตามที่ เมเยอร์ และเบลช (Meyers and Blesh. 1962 : 181) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบเป็นแนวทางให้ผู้สอนค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบทดสอบและดำเนินการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดการเรียนรู้ของผู้เรียนและการวัดทักษะกีฬา เป็นการวัดความสามารถทาง

กีฬา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา ทั้งนี้เพราะทักษะกีฬาต้องอาศัยการทำงานประสานกันระหว่างส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทกับระบบกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบที่ช่วยให้ทักษะทางกลไกดีขึ้น ได้แก่ ความคล่องตัว ความเร็ว ท่าทางประกอบการเล่นเป็นต้น พื้นฐานทางทักษะที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การวัดการประเมินผลและการทดสอบทางพลศึกษา จึงมีประโยชน์มากในการเรียนการสอนของครู และนักเรียน

แบบทดสอบอีกลักษณะหนึ่งที่ใช้ในการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา คือ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่ง สก็อตต์ และเฟรนช์ (ศรีเวียง นุ่มเอ่อ. 2538 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950 : 217 - 220) กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างคือ

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมินตามธรรมชาติของเนื้อหา หรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น ๆ

2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะประเมินนักเรียนแต่ละคนเท่า ๆ กัน
5. ใบบันทึกการประเมินต้องเตรียมให้จ่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกฝึกผู้ที่จะทำการประเมิน

นอกจากนี้ เพพป์ และหลุยส์ (ชะรัตน์ สุวรรณเจริญ. 2534 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Pape and Louis. 1962 : 253) ยังกล่าวถึงประโยชน์ของการวัดผลทางพลศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยแบ่งความสามารถของผู้เรียนได้
2. ช่วยพิจารณาถึงความก้าวหน้าของผู้เรียนได้
3. ช่วยให้ผู้ปกครองทราบถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
4. ช่วยให้ผู้เรียนสนใจการเรียนมากขึ้น
5. ช่วยปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่อง และแนวทางให้แก่ผู้เรียน
6. ช่วยพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการสอนของครู

นอกจากประโยชน์ของแบบทดสอบทางพลศึกษาดังกล่าว อนันต์ ศรีโสภ (2520 : 1) ยังเน้นให้เห็นความสำคัญว่า ผลของการทดสอบจะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของครูเพื่อช่วย

ในการปรับปรุงวิธีการสอน การแนะแนว การประเมินหลักสูตร แบบเรียนและการใช้อุปกรณ์ การสอบ ตลอดจนการจัดการบริหารทั่วไป ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่อง การทดสอบ การวัดและการประเมินผลเป็นอย่างดี ทำนองเดียวกับที่จอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson. 1986 : 63 - 66) กล่าวไว้ว่า การเลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นและมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัดและที่มาของความรู้ที่ช่วยในการดำเนินงาน การเลือก

วิธีการวัดและการประเมินผลแบบทดสอบการเลือกวิธีการเก็บข้อมูลที่ประหยัดเวลา และสามารถแปลงผลคะแนนให้ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้บริหารทราบได้ สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความเหมาะสมและมีจุดมุ่งหมาย สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นทางด้านการศึกษาปฏิบัติอย่างเดียวอาจสร้างแบบทดสอบวัดความรู้ก็ได้ มีความรู้ทางด้านสถิติดี สามารถวิเคราะห์ผลที่ได้จากแบบทดสอบอย่างถูกต้อง

## การสร้างแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบนั้น สุทธิ พานิชเจริญนาม (ม.ป.ป. : เอกสารอัดสำเนา) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบต้องอาศัยขบวนการในการสร้างแบบทดสอบดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการทดสอบ (สิ่งที่ต้องการวัด)
2. ทำความเข้าใจกับสิ่งที่ต้องการทดสอบ
3. เลือกกิจกรรมเป็นแบบทดสอบ
4. กำหนดวิธีการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นแบบทดสอบ
5. กำหนดมาตราสำหรับการวัด
6. กำหนดวิธีการในการดำเนินการทดสอบ
7. ดำเนินการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง
8. ตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการในการดำเนินการทดสอบ
9. ตรวจสอบความเชื่อมั่น
10. ตรวจสอบความเที่ยงตรง
11. ตรวจสอบความเป็นปรนัย
12. สร้างเกณฑ์ปกติ

วิลกูส (Willgoose. 1961 : 37 - 38) ยังได้เสนอขั้นตอนในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกสถานการณ์ทดสอบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ

1.1 รายการทดสอบทุกรายการควรจะวัดทักษะพื้นฐาน คือ มีความง่าย

และไม่ซับซ้อน

1.2 แบบทดสอบควรจะวัดการทดสอบเพียงคนเดียวในขณะที่ปฏิบัติ

1.3 รายการทดสอบควรจะวัดความสามารถที่คล้ายสถานการณ์จริงให้มากที่สุด

1.4 คะแนนของการทดสอบควรจะเป็นปรนัยให้มากที่สุด

ขั้นที่ 2 หาความเชื่อมั่นของแต่ละรายการทดสอบ

ขั้นที่ 3 หาความเป็นปรนัยของแต่ละรายการทดสอบ

ขั้นที่ 4 เลือกหาตัวที่จะเป็นเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของแบบทดสอบ

ขั้นที่ 5 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงกับเกณฑ์ของแบบ

ทดสอบ

ขั้นที่ 6 คำนวณค่าสหสัมพันธ์ภายในระหว่างรายการทดสอบทั้งหมด

ขั้นที่ 7 จัดลำดับรายการทดสอบให้เหมาะสมจากการคำนวณในขั้นที่ 6

ขั้นที่ 8 คำนวณสูตรสำหรับการทดสอบเพื่อดำเนินการในเรื่องคะแนน

ขั้นที่ 9 ตั้งเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบ

เรื่องอุไร ศรีนิลทา (2535 : 122) ได้เสนอแนะว่า การสร้างแบบทดสอบขึ้นเองจะต้องผ่านการทดลองใช้ เพื่อยืนยันความตรงประเด็นและความเชื่อถือได้ของข้อมูล กับความเหมาะสมของวิธีดำเนินการ และได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนได้มาตรฐานในเรื่องเหล่านี้เสียก่อนที่จะนำไปใช้จริง การทดลองใช้แบบทดสอบก่อนการใช้จริงนี้ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ แม้แต่กับแบบทดสอบมาตรฐานด้วย

**คุณสมบัติของแบบทดสอบ**

สก๊อตต์ และเฟรนช์ (สังคม ใจงาม. 2541 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Scott and French. 1950 : 27 - 28) กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบทางพลศึกษาที่ดีมีประสิทธิภาพว่าควรประกอบด้วย

1. วัดทักษะที่สำคัญในกีฬานั้น ๆ
2. เป็นสภาพที่คล้ายคลึงกับสภาพการเล่นจริง
3. ควรวัดผู้ทดสอบแต่ละคน โดยผลการทดสอบไม่ขึ้นอยู่กับบุคคลที่ 2 หรือบุคคลอื่น
4. ควรส่งเสริมท่าทางการเล่นได้ดี ไม่ควรมากเกินไป
5. มีวิธีการให้คะแนนอย่างชัดเจนถูกต้อง
6. การกำหนดจำนวนครั้งในการปฏิบัติควรจะแน่นอนและเพียงพอ
7. มีจุดมุ่งหมายที่ดี และดึงดูดความสนใจ
8. สามารถนำคะแนนที่ได้มาตัดสินหรือหาคุณภาพทางสถิติได้
9. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมายในการปฏิบัตินั้น

ในปัจจุบัน นักพลศึกษา หรือครูผู้สอนวิชาพลศึกษา มักจะมีความสะดวกสบายในการใช้แบบทดสอบเพราะเครื่องมือวัดทักษะกีฬาและวัดสมรรถภาพทางกายเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น เพราะเทคโนโลยีที่ทันสมัย และแบบทดสอบทางพลศึกษาแต่ละประเภทกีฬาก็มีจำนวนมาก ดังนั้นผู้ใช้จึงต้องเลือกให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ในเรื่องนี้ คลาร์ค (Clarke. 1976 : 22) เสนอแนะว่าการเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณาจากผลของการใช้แบบทดสอบโดยวิธีประเมินค่า และผลที่

ได้จากแบบทดสอบโดยอาศัยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ประเมินค่า ฉะนั้นเกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบควรมีคำถามดังนี้

1. แบบทดสอบมีคุณภาพพอที่จะวัดในสิ่งที่จะวัดตามที่เรต้องการได้หรือไม่ เป็นเรื่องของความเที่ยงตรง (Validity)
2. แบบทดสอบสามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ เป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย (Reliability and Objectivity)
3. คะแนนจากแบบทดสอบสามารถเป็นเกณฑ์กลางได้หรือไม่
4. แบบทดสอบต้องประหยัด และได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่ เช่น ค่าใช้จ่าย เวลา และอุปกรณ์ เป็นต้น

### ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

การนำแบบทดสอบทักษะกีฬาไปใช้ คอรัลลิ (Collins) กล่าวว่า มีผลประโยชน์อย่างน้อย 9 ประการ คือ (ผานิต บิลมาศ. 2530 : 53)

1. วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะ เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับของผลสัมฤทธิ์ เนื้อหา และ ทฤษฎี หลักการต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา
2. ให้เกรดหรือคะแนน (Grading or Marking) นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่าง ๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้คือ เกรดหรือคะแนน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะใช้ทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะใช้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมให้การแข่งขันกีฬาภายใน
4. การจูงใจ (Motivation) นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวก ต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมาก ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบ จากแบบทดสอบทักษะมากกว่า ให้เขากระทำหรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมาก เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดพัฒนาการและก้าวหน้า
5. การฝึก (Practice) คล้ายกับวัตถุประสงค์ในการจูงใจจะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การกระทำดังกล่าว เป็นการสร้างความก้าวหน้าแก่ตัวเอง และเป็นการทดสอบตัวเอง (Self-Testing) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะกีฬาต่าง ๆ และหากครูหรือผู้ฝึกสอนเห็นประโยชน์และจัดให้นักเรียน

ได้ฝึกตามรายการของแบบทดสอบทักษะหรือบางส่วน โดยมีการสาธิตและอธิบายโดยละเอียด แล้วนั้น ก็แสดงว่าแบบทดสอบทักษะก็อาจบ่งชี้ถึงความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)

6. การวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียน การสอนพลศึกษาการวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่าง ๆ ทำให้ผู้สอนรู้จักจุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป

7. เครื่องช่วยการสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬานักเรียน จะต้องการรู้ถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาทางทักษะของตัวเองทุกขณะ ฉะนั้นหากผู้สอนใช้ รายการทดสอบในแบบทดสอบทักษะในการฝึกทักษะและเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอน และช่วยนักเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretive Tool) หน้าที่อย่างหนึ่งในการสอน พลศึกษา คือ การแปลผลหรือแปลความหมายจากผลการเรียนของนักเรียนให้ผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียน และแก่สาธารณะทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลมาจากแบบทดสอบ ทักษะที่มีคุณภาพ และสิ่งนี้ก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน (Competition) จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้ มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการที่จะประสบความสำเร็จของ โครงการพลศึกษา

### การทดสอบในกีฬาวอลเลย์บอล

การทดสอบในกีฬาวอลเลย์บอลจำเป็นจะต้องมีแบบทดสอบที่เป็นเครื่องมือในการวัด แต่ในปัจจุบันแบบทดสอบที่ใช้วัดทักษะที่มีคุณภาพทั้งภายในประเทศและต่างประเทศนั้น จะมีการวัดทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่แตกต่างกันออกไป ทั้ง ๆ ที่เป็นการวัดทักษะอย่างเดียวกัน ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากทักษะเหล่านั้นเป็นทักษะกีฬาวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ส่วนมากประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ คือ การตัก การเสิร์ฟ การตบ การเซต และการสกัดกั้น (Sandifur. 1974 : 39) ทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลเหล่านั้น ได้มีผู้แบ่งทักษะไว้หลาย ๆ ลักษณะด้วยกัน เช่น อุทัย สงวนพงศ์ (2529 : 8 - 44) ได้แบ่งทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอล ไว้ 6 ทักษะ คือ การตัก การรับลูกเหนือไหล่ การเซต การเสิร์ฟ การตบและการสกัดกั้น ซึ่งสอดคล้อง กับ ผาณิต บิลมาศ (2527 : 3 - 16) ที่แบ่งทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลไว้ 6 ทักษะ เช่น การเสิร์ฟ การตบ การสกัดกั้น การเซต และการรับ แต่พิศิษฐ์ ไตรรัตน์ะผดุงผล (2529 : 18 - 58) ได้แบ่งทักษะพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลไว้ 10 ทักษะ คือ การเซต การตัก การพุ่งม้วนตัว การเล่นลูกบอลมือเดียว การเล่นบอลเหนือศีรษะ การเล่นบอลที่กระดอนจากตาข่าย การเสิร์ฟ

การตบ การเล่นลูกหยอดและการสกัดกัน นอกจากนี้ยังมี วีระพงษ์ บางท่าไม้ (2527 : 57 - 125) ที่แบ่งพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลไว้ 5 ทักษะ คือ การตัก การเซต การเสิร์ฟ การตบ และการสกัดกัน

### เกณฑ์มาตรฐาน

เคิร์ดเคนดอลล์, กรูเบอร์ และจอห์นสัน (Kirkendall, Gruber and Johnson. 1980 : 71 -79) ได้สรุปเกณฑ์มาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ ดังต่อไปนี้

#### มาตรฐานการประเมินสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระดับ	ความเที่ยงตรง	ความเชื่อมั่น	ความเป็นปรนัย
ดีมาก	.80 - 1.0	.90 - 1.0	.95 - 1.0
ดี	.70 - .79	.80 - .89	.85 - .94
ยอมรับ	.50 - .69	.60 - .79	.70 - .84
ไม่ดี	.00 - .49	.00 - .59	.00 - .69

ดังนั้น จึงพอที่จะสรุปได้ว่าในการที่จะวัดผลทักษะกีฬานั้น แบบทดสอบที่ดีจึงควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ คือ มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย และมีเกณฑ์ปกติ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ของประชากรกลุ่มนั้น ๆ นอกจากนั้นแล้วก็ควรพิจารณาลักษณะอื่น ๆ ประกอบอีกด้วย เช่น ไม่ยากเกินไป ดึงดูดความสนใจของผู้รับการทดสอบ มีลักษณะที่ประหยัดทั้งสถานที่ เวลาและบุคลากร และมีสภาพที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริง

### ลักษณะและทักษะต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่เล่นเป็นทีม บนสนามที่แบ่งแดนด้วยตาข่าย ลักษณะ การเล่นอาจแตกต่างกันได้ตามสภาพที่จำเป็นเพื่อให้ทุกคนเล่นกันได้อย่างแพร่หลาย

จุดมุ่งหมายของการแข่งขันก็คือ การส่งลูกวอลเลย์บอลข้ามตาข่ายให้ตกลงบนพื้นที่ในแดนของทีมตรงข้าม และป้องกันไม่ให้ทีมตรงข้ามส่งลูกวอลเลย์บอลข้ามตาข่ายมาตกลงบนพื้นที่ในแดนของตน แต่ละทีมจะถูกลูกวอลเลย์บอลได้ 3 ครั้ง ในการส่งลูกวอลเลย์บอลไปยังแดนของทีมตรงข้าม (ยกเว้น การถูกลูกวอลเลย์บอลในการสกัดกัน)

การเล่นเริ่มต้นเมื่อทำการเสิร์ฟลูกลงเลย์บอล โดยผู้เสิร์ฟลูกลงเลย์บอลข้ามตาข่ายไปยังแดนที่ตรงข้าม การเล่นจะดำเนินไปจนกว่าลูกลงเลย์บอลตกลงบนพื้นในเขตสนาม หรือนอกเขตสนามหรือทีมไม่สามารถส่งลูกลงเลย์บอลกลับไปยังแดนที่ตรงข้ามได้อย่างถูกต้องตามกติกา

การเล่นวอลเลย์บอล ทีมที่ชนะการเล่นลูกจะได้คะแนน (ใช้ระบบ Rally Point System) เมื่อฝ่ายรับลูกเสิร์ฟชนะการเล่นลูกจะได้คะแนนและได้รับสิทธิทำการเสิร์ฟ และผู้เล่นต้องหมุนเวียนตามเข็มนาฬิกาไป 1 ตำแหน่ง นอกจากลักษณะการเล่นวอลเลย์บอลดังกล่าว ปัญจะ จิตรโสภี (2526 : 3 - 15) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การจะเล่นกีฬาวอลเลย์บอลให้ได้ดี เกิดความสนุกสนาน เกิดประโยชน์หลายด้าน ต้องอาศัยทักษะพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. การเสิร์ฟ เป็นทักษะเริ่มต้นในการรุก การเสิร์ฟที่ดีจะทำให้คะแนนง่ายเป็นขวัญและกำลังใจให้กับฝ่ายเสิร์ฟ
2. การดีก เป็นทักษะที่ใช้ในการเล่นลูกลงเลย์บอลที่สำคัญมาก ใช้รับลูกลงเลย์บอลที่มาจากการเล่นเสิร์ฟได้ดีและใช้แก้ไขสถานการณ์ทุกรูปแบบ
3. การเซต เป็นทักษะที่ใช้หลังจากรับลูกลงเลย์บอลที่มาจากการเล่นเสิร์ฟแล้ว มุ่งที่จะทำให้ทีมเกิดเป็นฝ่ายรุกและการรุกที่ดี การเซตต้องแน่นอน
4. การตบ เป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่ง ฝ่ายรุกจะตบในครั้งที่ 3 เพื่อทำคะแนนผู้ตบตีต้องกระโดดได้ดีด้วย
5. การสกัดกั้น เป็นทักษะที่ป้องกันการตบของฝ่ายตรงข้ามที่กระโดดตบลูกลงเลย์บอลจะให้ข้ามตาข่ายมายังฝ่ายตนเอง

อุทัย สงวนพงศ์ (2529 : 8 - 44) ยังชี้ให้เห็นทักษะแต่ละทักษะที่มีความแตกต่างกันออกไป ตามจุดมุ่งหมายและวิธีการเล่น เช่น

1. การดีก (Dig) คือ การใช้แขนข้างเดียว หรือทั้งสองแขนเล่นลูกลงเลย์บอลจากใต้ลูกลงเลย์บอล มีวิธีการหลายวิธี ดังนี้ คือ
  - 1.1 การดีกแบบด้านหน้า ใช้มากที่สุดในการเล่น เช่น จากการรับลูกเสิร์ฟ รับลูกตบ และรับลูกที่ข้ามตาข่ายมาจากฝ่ายตรงข้าม คือ ขณะลูกลงเลย์บอลลอยมาให้เหยียดแขนลงใต้ลูกลงเลย์บอลอย่างรวดเร็ว พร้อมกับเบียดแขนทั้งสองข้างเข้าหากัน ขณะที่แขนกระทบลูกลงเลย์บอลให้ยันเท้าขึ้น ยกเอว แอนอก กดข้อมือลง แขนทั้งสองข้างเหยียดตรง นิ่งและมั่นคง (ลูกลงเลย์บอลกระทบข้อมือถึงข้อศอก)
  - 1.2 การดีกแบบลูกต่ำด้านหน้า ใช้เมื่อลูกลงเลย์บอลพุ่งมาต่ำมีจุดตกข้างหน้า ประมาณ 1 ก้าว การดีกต้องย่อตัวให้ต่ำลงมาก ๆ ปลายเท้าข้างที่อยู่ข้างหน้า จะชี้ไปยังทิศที่ลูกลงเลย์บอลจะไป ขณะดีกต้องอาศัยแรงช่วยจากการยันเท้าขึ้น

1.3 การตีกแบบลูกข้างลำตัว ใช้ในกรณีที่ลูกวอลเลย์บอลมาเร็ว ลูกเอียงไปข้างหน้า จำเป็นต้องบิดผู้รับ บางครั้งต้องพุ่งหรือกลิ้งตัวลงรับ โดยการยื่นแขนไปตักทิศทางลูกวอลเลย์บอล และเอียงไหล่ข้างหนึ่งข้างใดลง

1.4 การตีกแบบลูกกลับหลัง ใช้ในกรณีผู้เล่นฝ่ายเดียวกันเล่นพลาด เพื่อการตีลูกวอลเลย์บอลกลับไปในจังหวะที่ 3 โดยการหันหลังให้ทิศทางที่จะส่งลูกวอลเลย์บอลไป การตีต้องเหยียดแขนทั้งสองข้างให้ตึง จุดตีจะสูงกว่าการตีกแบบด้านหน้า ขณะออกแรงต้องยกศีรษะ เงยหน้าและยืดอกพร้อมกับเหวี่ยงแขนขึ้นไปข้างหลัง

1.5 การตีกมือเดียว ซึ่งใช้ในกรณีที่ลูกวอลเลย์บอลมาต่ำ มีความเร็วสูงระยะห่างจากตัวมาก การตีกมือเดี่ยวมักจะใช้ผสมกับการกลิ้งตัว พุ่งหมอบ หรือกระโดดพุ่งรับ

1.6 การตีกแบบพุ่งหมอบสองมือใช้ในกรณีที่การรับลูกวอลเลย์บอลพุ่งมาเร็วมีจุดตกต่ำอยู่ไกลตัวผู้รับไม่สามารถเคลื่อนตัวปกติได้ทัน หลังจากการตีกแล้วจะยันพื้น งอศอกผ่อนแรงตาม ยกศีรษะ แ่นอก เพื่อป้องกันการกระแทก

1.7 การตีกแบบพุ่งหมอบด้วยมือเดียว ใช้ในกรณีที่รับลูกห่างจากตัวมากแต่ไม่ไกลมากนัก ลูกวอลเลย์บอลพุ่งมาเร็ว จุดตกต่ำ หลังจากตีกแล้วให้ส่วนอก ท้อง ข้างเดียวกับมือที่ตีก ลูกวอลเลย์บอลลงสู่พื้นโดยตรง มืออีกข้างหนึ่งงอศอกยันพื้น

1.8 การตีกแบบลูกวอลเลย์บอลที่กระดอนจากตาข่าย ใช้เป็นกรณีที่ลูกวอลเลย์บอลกระดอนออกจากตาข่าย ใช้สองมือหรือมือเดียว ส่งลูกวอลเลย์บอลเข้ามายังกลางสนามในแดนของตน ย่อตัวลงตำรวจจังหวะลูกวอลเลย์บอลลอยลงต่ำจึงจะทำการตีก

1.9 การตีกแบบตะแคงข้าง ใช้ในกรณีที่รับลูกวอลเลย์บอลตกมาในแนวตั้งค่อนข้างไกล อาจอยู่ด้านหน้าหรือด้านหลังลำตัว ขณะยื่นแขนให้บิดลำตัวเข้าข้างใน กลายเป็นท่าตะแคง หลังจากตีกแล้วให้ใช้ตะโพก และหลังพร้อมกับย่อไหล่ เก็บท้อง ลงสู่พื้น

2. การเซต (Set) คือ การตีลูกวอลเลย์บอลด้วยปลายนิ้วมือทั้งสองข้างพร้อมกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งลูกวอลเลย์บอลให้คนอื่นตบ มีวิธีการหลายวิธี คือ

2.1 การเซตลูกวอลเลย์บอลไปด้านหน้า ใช้กรณีเพื่อเซตลูกวอลเลย์บอลให้ผู้เล่นที่อยู่แดนหน้าของผู้เซตบลูกวอลเลย์บอล ก่อนเซตลูกวอลเลย์บอล นิ้วมือทุกนิ้วควรปล่อยตามสบาย ไม่เกร็ง ผ่อนนิ้ว และข้อมือเล็กน้อย อาศัยแรงส่งลูกวอลเลย์บอลจากการยันพื้น ยืดขา ยืดตัว จากนิ้วมือ แขนท่อนล่าง และสัมผัสลูกวอลเลย์บอลให้เกร็งนิ้วและข้อมือเล็กน้อย

2.2 การเซตลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ใช้ในกรณีที่เซตลูกวอลเลย์บอลให้ผู้เล่นที่อยู่ด้านหลังของผู้เซตเป็นผู้ตบลูกวอลเลย์บอล เซตลูกวอลเลย์บอลอยู่เหนือใบหน้าหรือศีรษะ ขณะเซตให้ยืดท้อง ออก และแขนทั้งสองขึ้นไปข้างหลัง อาศัยพลิกข้อมือ และส่งผลให้นิ้วหัวแม่มือดันลูกวอลเลย์บอลโดยใช้แรงจากลำตัวและขาช่วยส่งลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามศีรษะไปด้านหลัง

2.3 การเซตลูกวอลเลย์บอลข้างลำตัว ใช้ในกรณีที่ต้องการไม่ให้คู่ต่อสู้ทราบทิศทาง การส่งลูกวอลเลย์บอลออกไป เพียงแต่ทิศทางออกแรงไปข้างใดข้างหนึ่งขณะเซตลูกวอลเลย์บอล ใช้แรงจากนิ้วและข้อมือเป็นหลัก

2.4 การกระโดดเซต ใช้ในกรณีที่ผู้เซตต้องการเซตลูกวอลเลย์บอลที่อยู่ในระดับสูง เพื่อให้ผู้ตบได้มีโอกาสตบลูกวอลเลย์บอลได้เร็วขึ้น การเซตลูกวอลเลย์บอลกระทำขณะลอยตัว กลางอากาศ ต้องอาศัยแรงจากแขนและข้อมือเป็นหลัก

3. การเสิร์ฟ (Serve) คือ การตีลูกวอลเลย์บอลจากเขตเสิร์ฟ โดยผู้เล่นแดนหลังขวา เสิร์ฟไปยังแดนตรงข้ามโดยใช้แขนเพียงข้างใดข้างหนึ่ง มีวิธีการหลายวิธี คือ

3.1 การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้า เป็นลักษณะจากการโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นเหนือ ศีรษะใช้ฝ่ามือหรือกำมือตบจากด้านหลังของลูกวอลเลย์บอลให้ลอยข้ามตาข่าย ขณะโยนลูก วอลเลย์บอลให้ยกแขนที่จะเสิร์ฟสูงแอ่นตัวไปข้างหลัง กางนิ้วเล็กน้อย บิดลำตัวเล็กน้อย ยกศีรษะ แอ่นท้อง และตีลูกวอลเลย์บอลด้วยฝ่ามือตรงกลางส่วนหลังของลูกวอลเลย์บอล

3.2 การเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้าง ใช้ในกรณีที่ผู้เสิร์ฟ ต้องการให้ลูกวอลเลย์บอล ที่เสิร์ฟข้ามตาข่ายไปมีความแรงและไม่โด่ง บางครั้งลูกวอลเลย์บอลจะหมุนและเปลี่ยนทิศทาง กลางอากาศ

3.3 การเสิร์ฟลูกมือล่าง ใช้ในกรณีที่ผู้เสิร์ฟต้องการความผิดพลาดจากการเสิร์ฟน้อย ใช้แรงในการเสิร์ฟน้อย เสิร์ฟได้แม่นยำ ใช้หัวไหล่เป็นจุดเหวี่ยงแขน ใช้สันมือ ฝ่ามือ แขน ตีตรง ด้านล่าง ส่วนหลังของลูกวอลเลย์บอล โล้หน้าหนักตัวตามทิศทางที่ตีลูกวอลเลย์บอล

4. การตบ (Spike) คือ การตีลูกวอลเลย์บอลจากที่สูงโดยฝ่ายของผู้ตบ ให้ข้ามตาข่าย ไปลงยังสนามฝ่ายตรงข้าม มีวิธีการหลายวิธี คือ

4.1 การตบลูกวอลเลย์บอลสูงริมตาข่าย (การตบลูก ซี) เป็นการตบลูกวอลเลย์บอล โดยใช้ตำแหน่งที่ 2 และตำแหน่งที่ 4 จากการเซตลูกวอลเลย์บอลของผู้เล่นที่ทำหน้าที่ในการเซต และลูกวอลเลย์บอลจะลอยสูงไปตกใกล้บริเวณเสาอากาศ

4.2 การตบลูกเร็วใกล้ตัว (การตบลูก เอ) มีหลักเหมือนการตบทั่ว ๆ ไป แต่มุม การวิ่งโดยทั่วไปจะเป็นมุม 45 องศา และขึ้นอยู่กับความโค้ง ความใกล้ ความไกลของการส่งลูก วอลเลย์บอลในจังหวะแรก

4.3 การตบลูกเร็วสั้นเลียดตาข่าย การตบลูกนี้มีพื้นฐานมาจากการตบลูกเร็วใกล้ตัว การตบลูกเร็วยาวเลียดตาข่าย จุดเด่นคือ มีความเร็วสูง จุดจุดโจมตีชัดเจนและทำได้ง่าย

4.4 การตบลูกเร็วยาวเลียดตาข่าย (การตบลูก ดี) ผู้เซตจะเซตลูกวอลเลย์บอล ลูกยาวพุ่งไปริมตาข่ายข้างใดข้างหนึ่ง ความเร็วของลูกมีมาก ความโค้งของลูกมีน้อยผู้ตบจะวิ่ง จากเส้นข้างสวนกับทิศทางของลูกวอลเลย์บอลที่ออกไปจากมือเซต

4.5 การตบลูกกึ่งเร็ว (การตบลูก บี) เหมือนกับการตบลูกเร็วใกล้ตัวแต่ช่วงการกระโดดช้ากว่า ลูกวอลเลย์บอลจะอยู่เหนือตาข่ายประมาณ 1 เมตร

5. การสกัดกั้น (Block) คือ การยื่นอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่อยู่เหนือเอวขึ้นมา ยื่นเข้าไปให้พื้นระดับของตาข่าย เพื่อขวางทางการเคลื่อนที่ข้ามตาข่ายของลูกวอลเลย์บอล ซึ่งถูกส่งมาจากแดนตรงข้าม (วีระพงษ์ บางท่าไม้. 2527 : 142) มีวิธีการหลายวิธี คือ

5.1 การสกัดกั้นคนเดียว ผู้สกัดกั้นหันหน้าเข้าหาตาข่าย ทำห่างกันเท่าช่วงไหล่ ย่อตัวเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างยกขึ้นระดับใบหน้า ให้กระโดดขึ้นสกัดกั้นจากการใช้สปริงของข้อเท้าพร้อมทั้งใช้แขนทั้งสองข้างเหยียดยึดขึ้นไปเหนือศีรษะ ชูขึ้นข้างบนให้เหนือตาข่าย เกร็งแขนกางนิ้ว และหักข้อมือ เพื่อรับแรงกระแทกจากลูกวอลเลย์บอล

5.2 การสกัดกั้นสองคน เป็นลักษณะที่นิยมโดยทั่วไป โดยผู้เล่นตำแหน่งที่ 2, 3 และ 4 ช่วยกันสกัดกั้น ซึ่งแต่ละจุดไม่เหมือนกัน แต่ตำแหน่งกลางเป็นตำแหน่งที่วิ่งไปมาซ้ายและขวา เพื่อไปสกัดกั้นร่วมกับตำแหน่งซ้ายและขวา

ปรีชา อุทิสเสน (2540 : 17 - 56) ได้ชี้ให้เห็นทักษะแต่ละทักษะที่มีความสำคัญแตกต่างกันไป ดังนี้

1. การตัก (Dig) เป็นทักษะที่นิยมฝึกหัดใช้มากที่สุดในการเล่น โดยเฉพาะการรับลูกวอลเลย์บอลที่มาจากการเล่นเร็ว การรับลูกวอลเลย์บอลที่มาจากการเล่นตบ การตักโดยทั่วไปเป็นการใช้แขนท่อนล่างของมือทั้งสองข้างบังคับส่งลูกวอลเลย์บอลไปยังตำแหน่งหรือทิศทางที่ต้องการ

2. การเซต (Set) เป็นลักษณะการใช้มือส่งลูกวอลเลย์บอลขึ้นในระดับสูงเหนือศีรษะ โดยจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้ตบลูกวอลเลย์บอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเซตเป็นทักษะที่สำคัญในการควบคุมทิศทาง สามารถบังคับลูกวอลเลย์บอลให้สูง ต่ำ เร็ว ช้า และไปในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การเสิร์ฟ (Serve) เป็นการกระทำโดยการนำลูกวอลเลย์บอลเข้าสู่การเล่น โดยผู้เล่นในตำแหน่งหลังขวา ทำการเสิร์ฟด้วยมือเพียงข้างเดียว แขนหรือกำมือ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของแขนตบลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามตาข่าย ไปยังแดนของคู่แข่ง

4. การตบ (Spike) เป็นทักษะการรุกที่นับว่าเป็นอาวุธสำคัญในการเล่นเกมนการรุก มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทำคะแนนให้กับทีม มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการคือ

4.1 ตำแหน่งการยืน ลักษณะการยืนและการเริ่มการเคลื่อนที่

4.2 การวิ่ง การรวบเท้าที่นำการกระโดด

4.3 การกระโดด

4.4 การเหวี่ยงแขน

4.5 การลงสู่พื้น และการเตรียมพร้อมที่จะเล่นต่อไป

5. การสกัดกั้น (Block) เป็นการกระทำของผู้เล่นแดนหน้าเพื่อพยายามป้องกันการรุกของคู่ต่อสู้ โดยป้องกันลูกวอลเลย์บอลที่มีทิศทางหรือแนวโน้มว่าจะผ่านข้ามตาข่ายมายังแดนของตนเพื่อป้องกันลูกวอลเลย์บอลที่โดยปกติและจะใช้มือหรือแขน การสกัดกั้นจะกระทำได้เฉพาะผู้เล่นแดนหน้าเท่านั้น ผู้สกัดกั้นจะยกมือข้ามแนวตาข่ายไปยังแดนคู่แข่งชั้น เพื่อป้องกันการรุกได้ แต่ห้ามถูก ลูกวอลเลย์บอลก่อนคู่แข่งชั้น ห้ามกีดขวางการเล่น หรือถูกตัวผู้เล่นฝ่ายตรงข้าม และห้ามสกัดกั้นลูกวอลเลย์บอลที่มาจากการเสิร์ฟ

นอกจากนี้ ชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ (2541 : 5 - 34) ได้สรุปไว้ว่า การฝึกกีฬา วอลเลย์บอล ต้องฝึกจากง่ายไปหายากตามลำดับ เพื่อสร้างความมั่นใจ ความรัก และให้ผู้เล่นชื่นชมในสิ่งที่เขาสามารถทำได้ เมื่อฝึกไปตามขั้นตอนด้วยความเต็มใจของตนเองแล้วก็ไม่ต้องการการควบคุม บังคับ หรือฝืนใจกัน และได้กล่าวว่าสมรรถภาพร่างกายเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการฝึก และจะต้องนำเอาการเคลื่อนไหวในแบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนรู้ทุกระดับ เพราะหากการเคลื่อนไหวไม่ดีแล้วก็บอกได้เลยว่า แทบจะไม่มีโอกาสได้รับความสำเร็จในการฝึกฝนแม้แต่ชนิดเดียว อีกทั้งได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของแต่ละทักษะดังต่อไปนี้

#### 1. ทำเตรียมพร้อมขั้นพื้นฐาน

ทำเตรียมพร้อมที่จะรับลูกวอลเลย์บอลมือล่างต้องย่อสะโพกลง เข่าทั้งสองข้างยื่นเลยปลายนิ้วเท้า ลำตัวก็ไปข้างหน้าจนไหล่ทั้งสองข้างอยู่ระดับเหนือหัวเข่า แขนทั้งสองข้างอยู่ด้านหน้าลำตัว

การเตรียมพร้อมในลักษณะนี้จะทำให้รับลูกวอลเลย์บอลได้ครอบคลุมพื้นที่กว้างยิ่งขึ้น และเมื่อโน้มตัวไปข้างหน้าจะทำให้สามารถรับลูกวอลเลย์บอลที่พุ่งมาทางด้านหน้าของลำตัวในระดับต่ำได้ดี

สิ่งสำคัญในการรับคือ ผู้รับจะต้องมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อลูกวอลเลย์บอลอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการรับลูกวอลเลย์บอลด้วยแขนข้างเดียวทางด้านข้างของลำตัวหรือการรับลูกวอลเลย์บอลที่อยู่ด้านหน้าของลำตัวด้วยแขนทั้งสองข้าง ดังนั้น นอกจากปฏิกิริยาตอบสนองแล้ว ผู้รับลูกวอลเลย์บอลยังต้องอาศัยการคาดคะเนมาใช้ในการรับลูกวอลเลย์บอลที่มาจากการตบอีกด้วย

#### 2. การเซทหรือการส่งลูกวอลเลย์บอลด้วยมือบน

2.1 การเตรียมพร้อมที่จะเซทลูกวอลเลย์บอล จากทำเตรียมพร้อมผู้เล่นจะเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วไปอยู่ใต้ลูกวอลเลย์บอล และหันหน้าไปยังทิศทางที่จะส่งลูกวอลเลย์บอลย่อเข่า และกางนิ้วออกทั้งหมด ตามองผ่านมือทั้งสองข้าง ทำเตรียมพร้อมเช่นนี้สำคัญมาก เพราะจะทำให้ผู้สกัดกั้นอ่านทิศทางลำบาก ไม่รู้ว่าจะเซทลูกวอลเลย์บอลไปทางไหนกันแน่ ซึ่งจะเป็นการล่อหลอกคู่ต่อสู้ทางอ้อมอีกด้วย ทักษะที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของตัวเซทก็คือ การเซทลูกวอลเลย์บอลให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของตัวเซท ตัวเซทจะต้องสามารถเร่งเซทลูกวอลเลย์บอล

ให้เร็วขึ้น โดยการกระโดดขึ้นไปหาลูกวอลเลย์บอลหรือรอเวลาเซตลูกวอลเลย์บอลให้ช้าโดยการย่อตัวลงมา นอกจากนั้น จะต้องสามารถเซตลูกวอลเลย์บอลให้สูง ต่ำ ช้า และเร็วได้อีกด้วย เพื่อให้ตัวตบเคลื่อนที่เข้าตบลูกวอลเลย์บอลได้ดีที่สุด

2.2 การเซตลูกวอลเลย์บอลให้ตบ การเซตลูกวอลเลย์บอลให้เพื่อนร่วมทีมตบลูกวอลเลย์บอลเร็วในระยะห่างจากตัวเซต การเซตให้ตัวตบ ตบลูกเร็วทุกแบบจะได้ผลดี และหลอกทีมตรงข้ามให้ทำการสกัดกันได้ยาก ต้องอาศัยการเล่นลูกวอลเลย์บอลครั้งแรกที่ดีคือการเล่นลูกวอลเลย์บอลครั้งแรกต้องส่งลูกวอลเลย์บอลให้เข้าใกล้ตาข่ายเพื่อให้ตัวเซตกระโดดเซต เพราะจะทำให้ผู้สกัดกันของทีมตรงข้ามกังวลใจว่าตัวเซตจะตบลูกวอลเลย์บอลเองหรือไม่ คำชี้แจงทำความเข้าใจในเรื่องของ “การเล่นลูกเร็ว” ดังนี้

ลูกเร็ว เอ. คือ การเซตลูกวอลเลย์บอลเร็วให้ตัวตบทำการตบในระยะใกล้ตัวเซต และอยู่หน้าของตัวเซต

ลูกเร็ว บี. คือการเซตลูกวอลเลย์บอลเร็วให้ตัวตบทำการตบในระยะห่างจากตัวเซตออกไปเล็กน้อย คือห่างจากตัวเซตมากกว่า ลูกเร็ว เอ. และการเซตบอลเร็ว บี.จะสูงกว่า ลูกเร็ว เอ.เล็กน้อยด้วย โดยอยู่หน้าตัวเซตเช่นกัน

ลูกเร็ว ซี. เป็นการเซตแบบเดียวกับลูกเร็ว เอ. แต่อยู่ด้านหลังของตัวเซต

ลูกเร็ว ดี. เป็นการเซตแบบเดียวกับลูกเร็ว บี. แต่อยู่ด้านหลังของตัวเซตเช่นเดียวกับลูกเร็ว ซี.

ดังนั้น การเซตบอลเร็วให้ทำการรุกแบบผสม (Combination Attack) โดยพื้นฐานแล้ว จะประกอบด้วยด้านหน้าและหลังของตัวเซต

ด้านหน้าคือลูกเร็ว เอ.บี. หรือหัวเสา

ด้านหลังคือลูกเร็ว ซี. ดี. หรือหัวเสา

ผู้ฝึกสอนจะต้องใจเย็นในการฝึกเพื่อให้ผู้เล่นเกิดความเคยชินในการเล่นได้อย่างต่อเนื่อง ต้องทำให้ผู้เล่นเล่นติดต่อกันหลาย ๆ ครั้งในลักษณะต่าง ๆ กัน ทั้งการรับลูกวอลเลย์บอลมือล่าง เซต ตบ สกัดกัน หรือให้เล่นเป็นทีม แต่ให้รุกโดยการหยอดหรือตบเบา ๆ เพื่อให้เล่นต่อเนื่องได้ โดยผู้ฝึกสอนคอยโยนลูกวอลเลย์บอลให้เล่นต่อทันทีเมื่อลูกวอลเลย์บอลไม่อยู่ในการเล่น

### 3. รูปแบบลักษณะท่าทางในการตบลูกวอลเลย์บอล

ในการตบลูกวอลเลย์บอลนั้นปกติแล้วไม่ว่าจะตบเร็วช้าแบบใดก็ตาม จะมีท่าทางพื้นฐานเพียง 2 แบบคือ ท่าทางตบลูกวอลเลย์บอลเป็นแนวตรงกับเส้นสนาม กับท่าทางการตบลูกวอลเลย์บอลเป็นแนวเฉียงกับสนาม หรือที่เรานิยมพูดกันง่าย ๆ ว่า ตบตรง กับตบเฉียงนั่นเอง และยังมีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การเหวี่ยงแขนเพื่อตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลัง ในระยะ 3 - 4 ปีที่ผ่านมา เทคนิคการตบและการสกัดกันได้พัฒนาอย่างรวดเร็วจนฝ่ายรุกต้องหาวิธีการรุกใหม่ ๆ ออกมาใช้ประกอบกับเวลาตัวเซตอยู่ในแดนหน้าตัวตบจะเหลือเพียง 2 คน ทีมตรงข้ามสกัดกันได้ง่ายขึ้น จึงทำให้เกิดเทคนิคการตบจากแดนหลัง โดยผู้เล่นแดนหลังจะกระโดดลอยตัวจากแดนหลังเข้ามาตบลูกวอลเลย์บอลในแดนหน้า การตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลังไม่ใช่การเซต ให้ลูกวอลเลย์บอลสูง ๆ กลับไปให้ผู้เล่นแดนหลังตบเท่านั้น ความจริงแล้วการเซตลูกวอลเลย์บอล ผู้เล่นแดนหลังตบจะเป็นการเซตแบบลูกเร็วบี คือค่อนข้างเร็วไม่สูงมากเพื่อไม่ให้ทีมตรงข้ามตั้งรับได้ทันที การตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลังจะตบลูกวอลเลย์บอลเป็นมุมปัก ลงในแดนของทีมตรงข้ามไม่ได้ แต่ต้องตบลูกวอลเลย์บอลโดยการพับข้อมือเพื่อให้ฝ่ามือหมุนรอบ ส่วนที่ค้อมมาใต้ลูกวอลเลย์บอลไปถึงด้านหลังของลูกวอลเลย์บอล ทำให้ลูกวอลเลย์บอลหมุนขึ้น

3.2 การกระโดดตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลัง เนื่องจากการตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลัง ลูกวอลเลย์บอลที่เซตมาให้จะอยู่ห่างตาข่าย ตัวตบจะต้องยืดหน้าอกและหางข้อมือขึ้นสุดเหยียดแล้วจึงทำการตบลูกวอลเลย์บอล โดยเหยียดแขนให้สุด พับข้อมือและตบให้ลูกวอลเลย์บอลลงไปยังจุดใกล้ ๆ เส้นหลังสนามของทีมตรงข้าม มิฉะนั้นลูกวอลเลย์บอลจะติดตาข่าย เพราะมุมที่จะกดลูกวอลเลย์บอลลงได้ต้องเป็นการตบลูกวอลเลย์บอลที่เซตมาใกล้ ๆ ตาข่ายเท่านั้น การตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหลังจึงแตกต่างจากการตบลูกวอลเลย์บอลจากแดนหน้า

#### 4. การหยอดและการเล่นด้วยปลายนิ้ว

เมื่อตำแหน่งในการยืนรับลูกวอลเลย์บอลของทีมตรงข้ามไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด ตัวตบสามารถเหยียดข้อศอกออกไปจากลักษณะที่อแขนเพื่อตบลูกวอลเลย์บอลและกางนิ้วมือออกเช่นเดียวกับการเซตลูกวอลเลย์บอลมือเดียวส่งลูกวอลเลย์บอลเบา ๆ ให้ตกลงในที่ว่างของทีมตรงข้ามได้

#### 5. การเสิร์ฟ (Serve)

บางครั้งผู้ฝึกสอนและนักกีฬาจะคิดว่าการเสิร์ฟเป็นเรื่องไม่สำคัญ และไม่ค่อยใส่ใจต่อการฝึกทั้งที่ความจริงแล้วการเสิร์ฟเป็นการรุกที่สำคัญเป็นอันดับแรก เพราะถ้าการเสิร์ฟดีแล้วทีมอาจจะได้รับผลที่ตามมาดังนี้

5.1 ได้คะแนนทันทีจากการเสิร์ฟ

5.2 ทีมตรงข้ามรุกกลับไม่ได้ และส่งลูกวอลเลย์บอลง่าย ๆ กลับมาให้ทีมของเรา

รุกกลับ

## สรุปการปรับปรุงแก้ไขกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล ฉบับปี พ.ศ.2540-2543

การขยายความกติกาวอลเลย์บอลที่จำเป็นสำหรับการเล่นในระบบใหม่และรูปแบบของการแข่งขัน มีการขยายความดังนี้

### กติกาที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

1. การได้คะแนนและการได้เสิร์ฟ (ยกเว้นการเสิร์ฟครั้งแรกของเซต) ทีมใดเป็นฝ่ายชนะการเล่นลูกจะได้คะแนนและได้เสิร์ฟ หรือถ้าทีมใดเป็นฝ่ายรับลูกเสิร์ฟแล้วเป็นฝ่ายชนะการเล่นลูกจะได้สิทธิ์ทำการเสิร์ฟและได้คะแนน

2. ทีมที่ทำได้ 25 คะแนนก่อนและมีคะแนนนำทีมตรงข้ามอย่างน้อยที่สุด 2 คะแนนจะเป็นทีมชนะการแข่งขันเซตนั้น ถ้าทำคะแนนได้ 24 คะแนนเท่ากัน จะแข่งขันกันต่อไปจนกว่าทีมใดทีมหนึ่งทำคะแนนนำอีกทีมหนึ่งอย่างน้อยที่สุด 2 คะแนน (26-24, 27-25)

3. ในกรณีที่ได้เซตเท่ากัน 2 : 2 การแข่งขันเซตตัดสิน (เซตที่ 5) จะแข่งขันกัน 15 คะแนน และต้องมีคะแนนมากกว่าอีกทีมหนึ่งอย่างน้อยที่สุด 2 คะแนน

4. การให้เวลานอกทางเทคนิคจากเดิมเมื่อทีมนำได้คะแนนถึง 5 และ 10 คะแนน เปลี่ยนเป็น 8 และ 16 คะแนนโดยพักครั้งละ 90 วินาที ยกเว้นในเซตตัดสินไม่มีเวลานอกทางเทคนิค

5. การขอเวลานอกปกติได้เซตละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 วินาที

6. การพักระหว่างเซต 3 นาที ยกเว้นช่วงการพักระหว่างเซตที่ 2 กับ 3 พัก 10 นาที

7. สีของลูกวอลเลย์บอลอาจเป็นสีอ่อน ๆ เหมือนกันหมดทั้งลูก หรืออาจเป็นหลายสีก็ได้ แต่ต้องได้รับการรับรองโดยสหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ

8. ผู้ฝึกสอนอาจให้คำแนะนำขณะที่ยืน หรือเดินภายในเขตเล่นลูก (Free Zone) ด้านหน้าของม้านั่งผู้เล่นสำรองจนถึงเขตอบอุ่นร่างกาย แต่ต้องไม่รบกวนหรือถ่วงเวลาการแข่งขัน

9. การเสิร์ฟ ไม่อนุญาตให้มีการพยายามเสิร์ฟ แต่ให้เสิร์ฟภายใน 8 วินาที

การเตือนถ่วงเวลา (Delay Warning) และการลงโทษถ่วงเวลา (Delay Penalty) เป็นการทำโทษทั้งทีมในการถ่วงเวลา ดังรายละเอียด

1. การทำโทษถ่วงเวลามีผลตลอดการแข่งขันในนัดนั้น

2. การทำโทษถ่วงเวลาทุกชนิด (รวมทั้งการเตือน) จะต้องมีการบันทึกลงในใบบันทึก

3. การถ่วงเวลาครั้งแรกของทีม จะถูกทำโทษด้วยการถ่วงเวลา (Delay Warning)

4. การถ่วงเวลาครั้งที่ 2 และครั้งต่อ ๆ ไปไม่ว่าแบบใดโดยผู้เล่นหรือผู้ร่วมทีมคนไหน จะถูกลงโทษถ่วงเวลา (Delay Penalty) ให้เป็นฝ่ายแพ้ในการเล่นลูกในครั้งนั้น

5. การทำโทษถ่วงเวลาก่อนหรือระหว่างเซตให้มีผลในเซตต่อไป

### การผิดมรรยาทและการลงโทษ (Misconduct And Sanctions)

การผิดมรรยาทเล็กน้อย (Minor Misconduct) จะไม่มีการลงโทษ เป็นหน้าที่ของผู้ตัดสินที่ 1 ที่จะป้องกันโดยใช้คำพูดหรือให้สัญญาณมือเพื่อเป็นการเตือนผ่านไปยังหัวหน้าทีม การเตือนนี้ไม่เป็นการลงโทษ และไม่มีผลทันที ไม่มีการบันทึกลงใน ไบบันทึก

### การผิดมรรยาทที่นำไปสู่การลงโทษ (Misconduct Leading To Sanctions)

การกระทำใด ๆ ที่ไม่ถูกต้องของสมาชิกทีมต่อเจ้าหน้าที่ คู่ต่อสู้ เพื่อนร่วมทีม หรือผู้ชม ถูกแบ่งออกเป็น 3 ระดับตามความหนัก - เบา ของการกระทำดังนี้ คือ

1. การแสดงความหยาบคาย (Rude Conduct) ได้แก่การกระทำที่ตรงข้ามกับลักษณะของกรีฑาที่ดีหรือความประพฤติที่ดี หรือการแสดงสิ่งที่น่ารังเกียจ
2. การแสดงความก้าวร้าว (Offensive Conduct) ได้แก่ การสบประมาท การดูถูกด้วยคำพูด หรือด้วยท่าทาง
3. การแสดงความรุนแรง (Aggression) ได้แก่ การทำร้ายร่างกายหรือพยายามใช้ความรุนแรง

### ระดับการลงโทษ (Sanction Scale)

ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการกระทำ และการตัดสินใจของผู้ตัดสินที่ 1 เมื่อมีการลงโทษจะต้องบันทึกลงในไบบันทึก ดังนี้คือ

1. การลงโทษ (Penalty) การแสดงความหยาบคายครั้งแรกในนัด (Match) นั้นโดยผู้ร่วมทีมคนใดก็ตาม จะต้องถูกลงโทษโดยเสียการเล่นลูกในครั้งนั้น
2. การให้ออกจากการแข่งขันในเซทนั้น (Expulsion)
  - 2.1 สมาชิกทีมคนใดที่ถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันในเซทนั้น จะไม่สามารถเล่นในเซทนั้นต่อไป และจะต้องไปนั่งในที่นั่งสำหรับการลงโทษซึ่งอยู่หลังม้านั่งผู้เล่นสำรอง โดยไม่มีการลงโทษอื่น ๆ ตามมา
  - 2.2 การให้ผู้ฝึกสอนออกจากการแข่งขันในเซทนั้น เขาจะไม่มีสิทธิเข้าไปเกี่ยวข้องกับทีมในเซทนั้น และจะต้องไปนั่งในที่นั่งสำหรับการลงโทษซึ่งอยู่ด้านหลังม้านั่งผู้เล่นสำรอง
  - 2.3 การแสดงความหยาบคายครั้งที่ 1 โดยสมาชิกของทีมคนใด จะถูกให้ออกจากการแข่งขันในเซทนั้น ๆ และไม่มีผลอื่น ๆ ตามมา
  - 2.4 การแสดงความหยาบคายครั้งที่ 2 ในนัดนั้นโดยผู้เล่นคนเดิมจะถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันในเซทนั้น และไม่มีผลอื่น ๆ ตามมา
3. การให้ออกจากการแข่งขันตลอดทั้งนัด (Disqualification)
  - 3.1 สมาชิกของทีมที่ถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันตลอดทั้งนัดนั้น จะต้องออกจากพื้นที่ควบคุมการแข่งขัน (Control Area) ตลอดการแข่งขันที่เหลืออยู่ในนัดนั้น

3.2 การแสดงความรุนแรง (Aggression) ครั้งแรกจะถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันตลอดทั้งนัดนั้นโดยไม่มีการทำโทษมาก่อน

3.3 การแสดงความก้าวร้าวครั้งที่ 2 (Offensive Conduct) ในนัดนั้นโดยผู้เล่นคนเดิมจะถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันตลอดทั้งนัดนั้น

3.4 การแสดงความหยาบคายครั้งที่ 3 (Rude Conduct) ในนัดนั้นโดยผู้เล่นคนเดิมจะถูกลงโทษให้ออกจากการแข่งขันในนัดนั้น

#### บัตรแสดงการลงโทษ (Sanction Cards)

การเตือน	ด้วยวาจาหรือสัญญาณมือ ไม่ใช่บัตร
การลงโทษ	บัตรเหลือง
การให้ออกจากการแข่งขันในเซตนั้น	บัตรแดง
การให้ออกจากการแข่งขันในนัดนั้น	บัตรเหลือง และบัตรแดง (คู่กัน)

#### นักกีฬาผู้รับอิสระ (The Libero Player)

แต่ละทีมมีสิทธิเลือกลงทะเลียนผู้รับอิสระที่รับลูกวอลเลย์บอลได้ดีเป็นพิเศษ 1 คนจากนักกีฬาที่ส่งรายชื่อ 12 คนสุดท้าย และนักกีฬาผู้รับอิสระจะต้องใส่เสื้อสีที่มีความแตกต่างจากนักกีฬาคณะอื่นในทีม (หรือเป็นแบบที่แตกต่าง) จะถูกระบุลงในใบบันทึกการแข่งขันด้วยตัว “แอล” (L) หลังชื่อของนักกีฬาคณะนั้นก่อนเริ่มการแข่งขัน และหมายเลขต้องระบุลงในใบส่งตำแหน่งของเซตที่ 1

#### ลักษณะการเล่นของนักกีฬาผู้รับอิสระ มีดังนี้

- ก. นักกีฬาผู้รับอิสระสามารถเปลี่ยนตัวกับนักกีฬาคณะอื่น ๆ ที่อยู่ในตำแหน่งแดนหลัง
- ข. นักกีฬาผู้รับอิสระถูกกำหนดให้ทำหน้าที่เหมือนกับนักกีฬาในแดนหลังคนหนึ่ง และไม่อนุญาตให้ทำการรุกอย่างสมบูรณ์ไม่ว่าจากจุดใดของสนาม (ทั้งภายในสนามแข่งขันและเขตเล่นลูก) ถ้าถูกลูกวอลเลย์บอลในขณะที่ลูกวอลเลย์บอลอยู่สูงกว่าขอบบนของตาข่าย
- ค. นักกีฬาผู้รับอิสระจะทำการเสิร์ฟ สกัดกัน หรือพยายามทำการสกัดกันไม่ได้
- ง. ลูกวอลเลย์บอลที่นักกีฬาผู้รับอิสระส่งด้วยการเล่นลูกเซต (Set) ขณะที่อยู่ในแดนหน้า หรือ ส่วนที่ยื่นเลยออกไปของแดนหน้า จะทำการรุกขณะที่ลูกวอลเลย์บอลอยู่สูงกว่าขอบบนของตาข่ายไม่ได้ แต่ถ้าทำลักษณะเดียวกันจากแดนหลัง จะทำการรุกได้อย่างเสรี

#### การเปลี่ยนตัวนักกีฬา

- ก. การเปลี่ยนตัวที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬาผู้รับอิสระไม่มีการนับจำนวนครั้ง เหมือนการเปลี่ยนตัวตามปกติไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่จะต้องให้มีการเล่นลูกวอลเลย์บอลผ่านไป 1 ครั้งก่อนนักกีฬาผู้รับอิสระสามารถเปลี่ยนตัวได้เฉพาะกับนักกีฬาที่เขาได้เปลี่ยนเท่านั้น

- ข. การเปลี่ยนตัวสามารถทำได้เมื่อ
- เมื่อเริ่มต้นของแต่ละเซต หลังจากผู้ตัดสินที่ 2 ได้สำรวจตำแหน่งเริ่มต้นแล้ว
  - เมื่อลูกไม่อยู่ในการเล่น
  - ก่อนสัญญาณนกหวีดเพื่อให้เสิร์ฟ
- ค. นักกีฬาผู้รับอิสระจะเข้าหรือออกจากสนามที่บริเวณเส้นข้างด้านหน้าที่นั่งนักกีฬาผู้เล่นสำรอง ระหว่างเซตรุกถึงเส้นหลัง
- การเปลี่ยนตัวเมื่อนักกีฬาผู้รับอิสระบาดเจ็บ
- ก. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ตัดสินที่ 1 นักกีฬาผู้รับอิสระที่บาดเจ็บสามารถเปลี่ยนตัวกับนักกีฬาคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในสนามขณะนั้น นักกีฬาผู้รับอิสระจะเข้าเล่นอีกในนัดนั้นไม่ได้
- ข. นักกีฬาที่ถูกกำหนดให้ลงเปลี่ยนตัวแทนนักกีฬาผู้รับอิสระที่บาดเจ็บจะต้องทำหน้าที่เป็นนักกีฬาผู้รับอิสระตลอดทั้งนัดนั้น (Federation International de Volleyball. 1999 : 7 - 37)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาค้นคว้า

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟรนช์ และคูเปอร์ (French and Cooper. 1937 : 150 - 157) ได้สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์กีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 4 รายการ คือ

1. การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล
2. การตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง
3. การเซต
4. การส่งลูกวอลเลย์บอล

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาาระดับเกรด 9 - 12 สามารถเสิร์ฟและตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังได้ดีโดยได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .81

บาเสท แกลสโซ และล็อก (Bassett, Glassow and Lock. 1937 : 60 - 72) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “การศึกษาแบบทดสอบทักษะทางวอลเลย์บอล” (Studies in Testing Volleyball Skills) ทำการทดสอบกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะทางวอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล และการตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง ผลการศึกษาพบว่า

- ข. การเปลี่ยนตัวสามารถทำได้เมื่อ
- เมื่อเริ่มต้นของแต่ละเซต หลังจากผู้ตัดสินที่ 2 ได้สำรวจตำแหน่งเริ่มต้นแล้ว
  - เมื่อลูกไม่อยู่ในการเล่น
  - ก่อนสัญญาณหวีดเพื่อให้เสิร์ฟ
- ค. นักกีฬาผู้รับอิสระจะเข้าหรือออกจากสนามที่บริเวณเส้นข้างด้านหน้าที่นั่งนักกีฬาผู้เล่นสำรอง ระหว่างเซตรุกถึงเส้นหลัง
- การเปลี่ยนตัวเมื่อนักกีฬาผู้รับอิสระบาดเจ็บ
- ก. เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ตัดสินที่ 1 นักกีฬาผู้รับอิสระที่บาดเจ็บสามารถเปลี่ยนตัวกับนักกีฬาคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้อยู่ในสนามขณะนั้น นักกีฬาผู้รับอิสระจะเข้าเล่นอีกในนัดนั้นไม่ได้
- ข. นักกีฬาที่ถูกกำหนดให้ลงเปลี่ยนตัวแทนนักกีฬาผู้รับอิสระที่บาดเจ็บจะต้องทำหน้าที่เป็นนักกีฬาผู้รับอิสระตลอดทั้งนัดนั้น (Federation International de Volleyball. 1999 : 7 - 37)

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาค้นคว้า

### งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟรนช์ และคูเปอร์ (French and Cooper. 1937 : 150 - 157) ได้สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์กีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 4 รายการ คือ

1. การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล
2. การตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง
3. การเซต
4. การส่งลูกวอลเลย์บอล

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาในระดับเกรด 9 - 12 สามารถเสิร์ฟและตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังได้ดีโดยได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .81

บาเซท แกลสโซ และล็อก (Bassett, Glassow and Lock. 1937 : 60 - 72) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “การศึกษาแบบทดสอบทักษะทางวอลเลย์บอล” (Studies in Testing Volleyball Skills) ทำการทดสอบกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะทางวอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอล และการตักลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะทางด้านการเลิร์ฟ มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

2. แบบทดสอบทักษะการตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .51 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

รัสเซลล์ และแลงจ์ (Russell and Lange. 1940 : 33 - 41) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง “การศึกษาแบบทดสอบทางวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษา” (Achievement Tests in Volleyball for Junior High School Girls) โดยได้นำแบบทดสอบของ เฟรนช์ และคูเปอร์ (French and Cooper) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนหญิงในระดับ 7 - 9 ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบวอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเลิร์ฟลูกวอลเลย์บอล และการตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนัง การเลิร์ฟมีความเที่ยงตรง .677 การตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังมีความเที่ยงตรง .80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งสองรายการอยู่ระหว่าง .870 ถึง .915 และรัสเซลล์ และแลงจ์ ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้กับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

แบรดดี (Brady. 1945 : 14 -17) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “การศึกษาความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล” (Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability) โดยสร้างแบบทดสอบนี้เพื่อวัดความสามารถทั่ว ๆ ไปในการเล่นวอลเลย์บอลซึ่งใช้วิธีการตีลูกวอลเลย์บอลกับผนัง และใช้ผนังเรียบ ชิดเส้นบนผนังกว้าง ๆ 5 ฟุต และเส้นระดับสูง 11 ฟุต 6 นิ้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะยืนอยู่ที่ใดก็ได้โดยตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังให้ลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังที่เส้นหรือเส้นระดับทำเช่นนี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 1 นาที ให้ทำการทดสอบสองครั้ง และคิดคะแนนจำนวนครั้งที่มากที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .86 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ซึ่งเหมาะสำหรับที่จะนำมาใช้ทดสอบกับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา

คันทิงแฮม และการ์ริสัน (Cunningham and Garrison. 1968 : 486 - 490) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “แบบทดสอบวอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับนักศึกษาหญิง” โดยนำแบบทดสอบนี้มาทดสอบกับนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยวอชิงตันในเซนต์หลุยส์ จำนวน 111 คน ซึ่งเคยเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มีขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุต วิธีการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่จุดใดก็ได้เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังบริเวณเป้าแล้วทำการตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังให้มากที่สุด ภายใน

เวลา 30 วินาที ทำการทดสอบสองครั้งและคิดจำนวนครั้งที่ตีที่สุด ผลการศึกษา พบว่า แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

ครองวิสิทธิ์ และบรมบาซ (Krongvist and Brumbach. 1968 : 116 - 120) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา” (A Modification of the Brady Volleyball Skill Test for High School Boys) โดยได้นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของแบรดดี (Brady) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนชายระดับ 10 - 11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบเขียนเส้นบนผนังให้กว้าง 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นต่อขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่ใดก็ได้เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังในเขตที่กำหนด แล้วตีลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 20 วินาที ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

### งานวิจัยในประเทศไทย

ฉลอง ชาตรุประชีวิน (2532 : 156 - 157) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะกีฬา วอลเลย์บอล ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาองค์ประกอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และรายการทดสอบที่วัดองค์ประกอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล 2 มาแล้ว จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย รายการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล 21 รายการ ประกอบด้วย การทดสอบการตีของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตีของเอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. การตีของเฮลแมน การตีของแบร์คตี การตีของ เซมเบอร์เลน การเซทของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การเซทของเอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. การเซทของ เฮลแมน การเซทของรัสเซลและแลงจ์ การเซทของลิบาและสตาร์ฟ การเสิร์ฟของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การเสิร์ฟของ เอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. การเสิร์ฟของรัสเซลและแลงจ์ การเสิร์ฟของนิวรรณ์ งามขำ การเสิร์ฟของแพททรี การตบของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตบของนิวรรณ์ งามขำ การตบของเฮลแมน การตีหรือการเซทของคันทันนิ่งแฮมและการ์ริสัน การตีหรือการเซทของเอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์. ทักษะรวมของผานิต บิลมาศ

ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล ประกอบด้วยสี่องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านความแม่นยำ ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงลำดับความสำคัญ ของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการเซทของเอ.เอ.เอส.พี.อี. อาร์.การเลิฟ ของรัสเซียและแลงจ์ การเลิฟของนิวรณ์ งามซ่า การดักหรือการเซทของคั่นนิ่งแฮม และการรีรัน การเซทของรัสเซียและแลงจ์ การเซทของลิบาและสตาร์ฟ การเลิฟของแพทรี การเลิฟของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

2. องค์ประกอบด้านความสูง ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงลำดับความสำคัญ ของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการเลิฟของเอ.เอ.เอส.พี.อี.อาร์.การเซท ของเฮลแมน การดักของเฮลแมน การดักของเอ.เอ.เอส.พี.ดี.อาร์. การเซทของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การดักหรือการเซทของเอ.เอ.เอส.พี.อี.อาร์. การตบของเฮลแมน

3. องค์ประกอบด้านการตบ ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงลำดับความสำคัญ ของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบ ทำการทดสอบ ในแต่ละองค์ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่รายการทดสอบการตบของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตบของนิวรณ์ งามซ่า ทักษะรวมของผาณิต บิลมาศ

4. องค์ประกอบด้านความเร็วในการดัก ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงลำดับ ความสำคัญของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบใน แต่ละองค์ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการดักของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การดักของแบรดดี การดักของแซมเบอร์เลน

แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบ ทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิง และชาย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านหนองไก่อ้น โรงเรียนบ้านดอนม้ายาย และโรงเรียนวัดไผ่สามเกาะ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านมาการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสุ่มอย่างง่าย จำนวนนักเรียนชาย 167 คน

1. การเลิฟ โดยแบ่งพื้นที่สนาม กำหนดส่วนแบ่งของสนามเป็นคะแนน (1-2-3) ทำการเลิฟได้ทั้งลูกมือล่าง และลูกมือบน ทำติดต่อกัน 5 ครั้ง นับคะแนนรวมที่ทำได้

2. การดัก กำหนดเวลา 30 วินาที กำหนดจุดยืนห่างจากผนัง 1.5 เมตร จุดกระทบ สูงกว่าพื้น 2 เมตรและไม่เกิน 4 เมตร ทำให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนดให้

3. การเซท ใช้เงื่อนไขและสนามเดียวกันกับรายการที่ 2

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีค่าความเชื่อมั่น .84 และมีความเที่ยงตรง .93 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทิน ตระหง่าน (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา การศึกษาการค้นคว้าในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล 2 และไม่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาคุณภาพแบบทดสอบ 30 คนและกลุ่มศึกษาเกณฑ์ 120 คน ในกลุ่มวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ 4 แห่ง การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบความเที่ยงตรงด้วยวิธีหาค่าอำนาจจำแนกและใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ คือ

1. การตีก โดยกำหนดเวลา 30 วินาที ผู้ทดสอบยืนมุมสนามในแดนหลังเขตติดต่อแดนหน้า วิ่งไปหยีบบอลที่กลางสนามแดนหลังแล้วโยนขึ้นตีกไปที่มุมหนึ่ง แล้ววิ่งตามไปตีกอีกครั้งให้ข้ามเชือกที่ซึ่งบนเสา 2 เสา สูง 3.5 เมตร ยาว 4.5 เมตร ทะแยงมุมไปตกในเซตรัศมีคะแนน (5, 4, 3, 2) ที่มุมเขตแดนหน้าติดกับตาข่าย ทำสลับซ้าย - ขวา
2. การเซต ใช้เงื่อนไขและรูปแบบสนามเดียวกันกับรายการทดสอบที่ 1
3. การเซตโดยมีอุปกรณ์ช่วยทดสอบ เป็นรางสำหรับให้บอลกลิ้งไปตกแล้วให้ผู้ทดสอบเซตข้ามเชือกไปตกตามมุมที่กำหนด (1 - 5) สนามเดียวกับแบบทดสอบรายการที่ 1
4. การตีก ใช้เงื่อนไขและสนามเดียวกับรายการที่ 3
5. การตบ 1 โดยมีอุปกรณ์ช่วยทดสอบเป็นรางสำหรับให้บอลกลิ้ง และผู้ทดสอบเคลื่อนที่มาตบลูกที่หน้าตาข่ายให้ตกลงที่เขต ก- ข - ค ที่กำหนดให้เขตละ 2 ครั้ง รวม 6 ครั้ง
6. การตบ 2 อุปกรณ์ และสนามใช้แบบรายการทดสอบที่ 5 แต่ไปกำหนดจุดตก ถ้าตกไม่ตรงจุดที่กำหนดจะได้ 1 คะแนน ทำ 2 รอบ รอบละ 6 ครั้ง เอาคะแนนรวมกัน
7. การเสิร์ฟ โดยมีเชือกซึ่งสูงกว่าตาข่าย 1.5 เมตร การเสิร์ฟมี 5 ทักษะ ทักษะละ 2 ครั้ง ให้ลอดเชือกที่ซึ่งไปตกยังเขตแดนที่กำหนดคะแนน ประกอบด้วยการเสิร์ฟมือบน การเสิร์ฟแบบไม่หมุน การเสิร์ฟแบบหมุนไปข้างหน้า การกระโดดเสิร์ฟ และเสิร์ฟตามความถนัดจำนวน 10 ครั้ง เอาคะแนนที่ทำได้มารวมกัน

ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .861, .788, .805, .727, .823$  และ  $.875$ ) ตามลำดับ

จารุวรรณ ยองจา (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเชิงดาววิทยาคม ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วทั้งหญิงและชาย แบบประเมินและแบบทดสอบนี้อย่างละ 4 รายการ คือ

1. การเลิร์ฟ โดยการแบ่งพื้นที่สนามเป็น 4 ส่วน (ก - ข - ค - ง) ให้เลิร์ฟมือล่าง 4 ครั้งมือบน 4 ครั้ง ให้ตกลงในพื้นที่กำหนดเขตละ 1 คะแนน
2. การดีกบอลกระทบฝ่าผนัง ซึ่งสูงจากพื้น 2.15 เมตร โดยผู้ทดสอบยืนห่างจากผนัง 1 เมตร ทำในเวลา 20 วินาที
3. การเซท ใช้สนามและการให้คะแนนเหมือนกับรายการที่ 1
4. การตบใช้สนามเดียวกับรายการที่ 1 ให้ผู้ช่วยโยนลูกวอลเลย์บอลให้ผู้รับการทดสอบตบลูกวอลเลย์บอลให้ตกพื้นที่สนามในแดนตรงข้าม ตบ 10 ครั้ง

ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินและแบบทดสอบทั้ง 4 รายการมีความเชื่อมั่นระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .707 - .99$ ) มีค่าความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .652 - .899$ ) มีค่าความเที่ยงตรงในระดับสูงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .819 - .971$ ) และมีค่าความสัมพันธ์ในระดับสูงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .704 - .999$ )

วันดี อุทธิเสน (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะ วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 รายการ คือ ทักษะการเลิร์ฟ และทักษะรวม (ดีก-เซท-ตบ) ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบ แต่ละรายการมีความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความ เชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทาง บวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวก ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าการวัดผลประเมินผลทางพลศึกษานั้น ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งต้องอาศัยแบบทดสอบทักษะทางกีฬา โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะวัดความสามารถ และความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งผลของการวัดจะเป็นเครื่องบ่งชี้ หรือวินิจฉัยการเรียน การสอนเพื่อปรับปรุงต่อไป นอกจากนั้นยังทำให้ผู้เรียนรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองทั้งเป็นแรงจูงใจในการทดสอบตนเองด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ที่มีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ,

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้า กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และอุปกรณ์ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

#### แหล่งข้อมูลและประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่กำลังศึกษา อยู่ในสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปี การศึกษา 2542 ได้แก่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ดังมีรายละเอียดดังนี้

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเครื่องมือเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว ใช้เป็นเกณฑ์การศึกษาความสามารถของนักศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ใช้จำนวน ร้อยละ 18 ของนักศึกษาแต่ละมหาวิทยาลัย

3. กลุ่มตัวอย่างนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสร จำนวน 100 คน จาก 8 สโมสร ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชิงถ้วยพระราชทานประเภท ก ปี พ.ศ.2542 ณ จังหวัด ฉะเชิงเทรา

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเกณฑ์

มหาวิทยาลัย	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มสร้างเกณฑ์
เกษตรศาสตร์	231	-	40
จุฬาลงกรณ์	115	-	20
ศรีนครินทรวิโรฒ	255	30	40
รวม	591	30	100

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับ  
อุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวิธีการดำเนินการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาทักษะเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล ตำรา เอกสาร การฝึกซ้อม การแข่งขันและ  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบกีฬาวอลเลย์บอลที่มีอยู่แล้ว
2. ปรึกษาอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอล และผู้เชี่ยวชาญทางกีฬาวอลเลย์บอล เพื่อนำ  
มากำหนดขอบเขตทักษะของแบบทดสอบกีฬาวอลเลย์บอล
3. นำข้อมูลจากข้อ 2. มาออกแบบ สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และวิธี  
การให้คะแนน
4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้ในข้อ 3. ไปให้ประธาน และกรรมการ  
ควบคุมปริญญาบัณฑิตตรวจสอบ
5. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้ในข้อ 4. ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน  
พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมคือ

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 5.1 น.อ.สนั่น    | พิทยาภรณ์    |
| 5.2 ร.ท.ชาญฤทธิ์ | วงศ์ประเสริฐ |
| 5.3 นายทรงศักดิ์ | เจริญพงศ์    |
| 5.4 นายวีระพงษ์  | บางท่าไม้    |
| 5.5 นายอุดร      | เรือนเงิน    |
| 5.6 นายเสมอ      | ทองดอนอ่อน   |
| 5.7 นายสมศักดิ์  | จิตติमित     |

เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)

6. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล และวิธีการให้คะแนนไปปรึกษาประธาน และกรรมการผู้ควบคุมปริญญาณิพนธ์ตรวจเลือกและแก้ไข

7. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จัดเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ไปหาคุณภาพกับนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test-Retest) แล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นและมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

8. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ได้คุณภาพแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว ของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อสร้างเกณฑ์

#### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากอธิการบดี คณบดี หัวหน้าภาควิชา ผู้เชี่ยวชาญ ผู้จัดการทีม สโมสรกีฬาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ผู้วิจัยคัดเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลและนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างและผู้ช่วยเข้าใจถูกต้องตรงกัน

4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทำการทดสอบกับ กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบกับกลุ่ม ตัวอย่าง 2 ครั้ง โดยให้ระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์

4.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่านนำแบบทดสอบไปใช้ให้คะแนนทักษะของกลุ่มตัวอย่าง ขณะทดสอบทักษะครั้งที่ 1 ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนให้โดยอิสระ 2 ท่าน

4.3 ให้อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอล 2 ท่าน นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบกับ กลุ่มตัวอย่าง

5. ผู้วิจัยทำการควบคุม และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

## วิธีการจัดกระทำกับข้อมูล

นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variability) คะแนนสูงสุด (Maximum Score) และคะแนนต่ำสุด (Minimum Score) ของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ จากคะแนนการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวอลเลย์บอลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 ท่านกับคะแนนของผู้วิจัยที่ทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของ เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) ที่มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบโดยผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสร 2 กลุ่ม (กลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ) โดยใช้สถิติที (t - test Independent)
6. ศึกษาเกณฑ์ ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้คะแนนที (T - Score) แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง
7. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T-Score	แทน	ค่าคะแนนที่
M	แทน	สัมประสิทธิ์การกระจาย
H	แทน	คะแนนสูงสุด
L	แทน	คะแนนต่ำสุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) สัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variability) คะแนนสูงสุด (Maximum Score) และคะแนนต่ำสุด (Minimum Score) ของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับ จากแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest)
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ จากคะแนนการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนวิชาบอลเลย์บอลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 ท่านกับคะแนนของผู้วิจัยที่ทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตัวเองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบโดยผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสร 2 กลุ่ม (กลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ) โดยใช้สถิติที่ ( $t$  - test Independent)

6. การสร้างเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้คะแนนที่ (T - Score) จากคะแนนที่ได้จากนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษาของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 100 คน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับจากแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับที่ผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test-Retest) จากแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 คน

รายการทดสอบ	ผู้วิจัยทำการทดสอบ									
	ครั้งที่ 1					ครั้งที่ 2				
	$\bar{X}$	S.D.	M	H	L	$\bar{X}$	S.D.	M	H	L
ทักษะรวม (เลิร์ฟ-โยน-ดัก-เซท -ตบ-บล็อก)	77.53	11.73	15.13	107	59	77.17	10.72	13.89	101	62

จากตาราง 2 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากการทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีค่า 77.53 และ 77.17 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.73 และ 10.72 สัมประสิทธิ์การกระจาย 15.13 และ 13.89 คะแนนสูงสุด 107 และ 101 คะแนนต่ำสุด 59 และ 62 คะแนน ตามลำดับ

## 2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 3 แสดงค่าความเป็นปรนัย ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ระหว่างผู้วิจัยกับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1, ผู้วิจัยกับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2 และอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1 กับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอล คนที่ 2

คะแนนการทดสอบ	n	r
ผู้วิจัย กับ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1	30	.960*
ผู้วิจัย กับ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2	30	.965*
อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1 กับ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2	30	.946*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .349$ )

จากตาราง 3 แสดงว่า คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบระหว่างผู้วิจัย กับ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1, ผู้วิจัยกับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2 และอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1 กับอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 2 มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .960, .965$  และ  $.946$  ตามลำดับ)

## 3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 4 แสดงค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 (Test-Retest)

รายการทดสอบ	N	r
ทักษะรวม (เลิร์ฟ-โยน-ตีก-เซท-ตบ-บล็อก)	30	.963*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .349$ )

จ.ก.ตาราง 4 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .963$ )

#### 4. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 5 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ได้จากการทดสอบ ระหว่างผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 1, ผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 2

คะแนนการทดสอบ	n	r
ผู้วิจัย กับ ผู้เชี่ยวชาญประเมินคนที่ 1	30	.938*
ผู้วิจัย กับ ผู้เชี่ยวชาญประเมินคนที่ 2	30	.925*
ผู้เชี่ยวชาญประเมินคนที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมินคนที่ 2	30	.956*

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .349$ )

จากตาราง 5 แสดงว่า คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบของผู้วิจัย กับ ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระ คนที่ 1, ผู้วิจัย กับ ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 2 และผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระ คนที่ 1 กับผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 2 มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .938, .925$  และ  $.956$  ตามลำดับ)

## 5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตาราง 6 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง, กลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ และกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ โดยใช้สถิติที่ (t - test Independent)

กลุ่มทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t
นักศึกษา	77.53	11.73	14.47*, 3.92*
นักกีฬาวอลเลย์บอลกลุ่มคะแนนสูง	109.23	2.56	25.54*
นักกีฬาวอลเลย์บอลกลุ่มคะแนนต่ำ	86.50	4.49	

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 1.671)

จากตาราง 6 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากการทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง, กลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ และกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง กับกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันทุกคู่ แสดงว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 14.47, 3.92 และ 25.54 ตามลำดับ) โดยกลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูงมีค่า 109.23 คะแนน กลุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำมีค่า 86.50 คะแนน และกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้วมีค่า 77.53 คะแนน ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่า กลุ่มนักกีฬาชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง สามารถทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มนักกีฬาชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ กับกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว

และกลุ่มนักกีฬาชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำสามารถทำคะแนนได้สูงกว่ากลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว แสดงว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก สามารถบอกความแตกต่างของผู้รับการทดสอบได้

#### 6. การศึกษาเกณฑ์ ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับที่ผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตัวเอง จากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

รายการทดสอบ	X	S.D.	M	H	L
ทักษะรวม (เลิร์ฟ-โยน-ตัก-เซท-ตบ-บล็อก)	76.67	14.32	18.60	111	33

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อศึกษาเกณฑ์แล้ว มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล มีค่า 76.67 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.32 มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย 18.60 มีค่าคะแนนสูงสุด 111 คะแนน และมีค่าคะแนนต่ำสุด 33 คะแนน

ตาราง 8 แสดงค่าคะแนนที่ (T - Score) ในการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล (เลิร์ฟ-โยน-ตัก-เซท-ตบ-บล็อก) ของนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

ระดับความสามารถ	คะแนนรวม	T - Score
ดีมาก	111 ขึ้นไป	73 ขึ้นไป
ดี	95 - 110	62 - 72
ปานกลาง	62 - 94	39 - 61
พอใช้	46 - 61	28 - 38
ควรปรับปรุง	ต่ำกว่า 45 ลงมา	ต่ำกว่า 27 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่า เกณฑ์การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทดสอบทักษะรวม(เลิร์ฟ-โยน-ตัก-เซท-ตบ-บล็อก) มีดังนี้

ดีมาก	มีคะแนน	111 ขึ้นไป	หรือคะแนนที่	73 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนระหว่าง	95 - 110	หรือคะแนนที่	62 - 72
ปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	62 - 94	หรือคะแนนที่	39 - 61
พอใช้	มีคะแนนระหว่าง	46 - 61	หรือคะแนนที่	28 - 38
ควรปรับปรุง	มีคะแนนต่ำกว่า	45 คะแนนลงมา	หรือคะแนนที่ต่ำกว่า	27 ลงมา

## บทที่ 5

### บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### บทย่อ

##### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา

##### แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอล มาแล้วประจำปีการศึกษา 2542 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. กลุ่มศึกษาเกณฑ์ ได้แก่ นักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 100 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)
3. กลุ่มตัวอย่างนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสร จำนวน 100 คน จาก 8 สโมสร ที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลชิงถ้วยพระราชทาน ประเภท ก ปี พ.ศ.2542 ณ จังหวัด ฉะเชิงเทรา

##### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยรายการทดสอบทักษะรวม 1 รายการ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุดของคะแนนจากรายการทดสอบทั้งฉบับ
2. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ จากคะแนนการทดสอบโดยอาจารย์ที่สอนวิชาออลเลย์บอลของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 2 ท่านกับคะแนนของผู้วิจัยที่ทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) ที่มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
4. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนการทดสอบโดยผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน มาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
5. หาค่าความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิต ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอก พลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาออลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสร 2 กลุ่ม (กลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ) โดยใช้สถิติที (t-test Independent)
6. ศึกษาเกณฑ์ ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้คะแนนที (T-Score) แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง
7. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ตารางสำเร็จ

## สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง (  $r = .960, .965$  และ  $.946$  ตามลำดับ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง (  $r = .963$  ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกระดับสูง ( $r = .938, .925$  และ  $.956$  ตามลำดับ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$

4. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกทางบวกระดับสูง ( $t = 14.47, 3.92$  และ  $25.54$  ตามลำดับ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$

5. ผลการศึกษาเกณฑ์ของคะแนนรวมจากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนที่ (T -Score) แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนนที่	73	ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	62 - 72	
ปานกลาง	คะแนนที่	39 - 61	
พอใช้	คะแนนที่	28 - 38	
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 27	ลงมา

## อภิปรายผล

1. การหาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ จากการทดสอบของผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนวอลเลย์บอล 2 ท่าน มีความสัมพันธ์กันทางบวกระดับสูง ( $r = .946- .965$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  ซึ่งแสดงว่าการให้คะแนนได้ผลใกล้เคียงกัน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 48 ; อ้างอิงมาจาก Barrow. 1979 : 30) และประกอบ วรรณสูตร (2534 : 111) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่  $.70 - .90$  ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง และถ้าอยู่สูงกว่า  $.90$  ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก ดังนั้นแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถนำไปทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาได้

2. การศึกษาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ จากการทดสอบโดยผู้วิจัยครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$  ( $r = .963$ ) แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาได้ ซึ่งประกอบ วรรณสูตร (2534 : 111) ได้กล่าวว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่  $.70 - .90$  ถือว่าสหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง และถ้าอยู่สูงกว่า  $.90$  ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก ดังนั้นถ้านำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ฉบับนี้ ไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างก็ครั้งก็จะได้ผลหรือคะแนนเหมือนเดิม หรือให้ผลที่สอดคล้องกัน

แสดงถึงความคงที่แน่นอนของแบบทดสอบ ซึ่งสอดคล้องกับ ฆาณิต บิลมาศ (2530 : 39-40) กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ทำการทดสอบโดยผู้ทดสอบคนเดียวกัน ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง เดียวกัน ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันโดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) ได้ผลการทดสอบเท่าเดิมหรือใกล้เคียงกัน แสดงว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่น

3. การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทดสอบโดยผู้วิจัยทำการทดสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยอิสระของผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ( $r = .925 - .956$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษาที่ทำคะแนนจากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้คะแนนสูง ก็จะได้คะแนนจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยอิสระสูงด้วย ส่วนนักศึกษาที่ทำคะแนนจากแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้คะแนนต่ำ ก็จะได้คะแนนการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญโดยอิสระต่ำด้วย แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพ คือ สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการ และวัดได้ตรงตามความประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับ คลาร์ค (Clarke. 1976 : 25) ที่กล่าวว่า แบบทดสอบสามารถวัดในสิ่งที่เราต้องการวัดได้ แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง ซึ่งจอห์นสัน และเนลสัน (Johnson and Nelson. 1986 : 44) กล่าวสนับสนุนว่า แบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ แสดงว่า แบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรง

4. การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminate Validity) ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ระหว่างกลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว กับกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสร 2 กลุ่ม (กลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ) เป็นรายคู่ มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกในระดับสูง (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 14.47, 3.92$  และ  $25.54$  ตามลำดับ) กล่าวคือ กลุ่มนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว ทำแบบทดสอบได้ไม่ดีเท่ากลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสร ทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มคะแนนสูงกับกลุ่มคะแนนต่ำ) และกลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนต่ำ ทำแบบทดสอบได้ไม่ดีเท่ากลุ่มนักกีฬาวอลเลย์บอลชายทีมสโมสรกลุ่มคะแนนสูง แสดงว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก โดยสามารถบอกความแตกต่างของกลุ่มนักศึกษา และกลุ่มนักกีฬาได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วิลกูส (Willgoose. 1961 : 21-28) ที่กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีต้องมีอำนาจจำแนก คือ สามารถแยกความสามารถของผู้รับการทดสอบได้ชัดเจน

5. ศึกษาเกณฑ์ของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการเปลี่ยนคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ (T - score) พบว่า

ดีมาก	คะแนนที่	73 ขึ้นไป
ดี	คะแนนที่	62 - 72
ปานกลาง	คะแนนที่	39 - 61
พอใช้	คะแนนที่	28 - 38
ควรปรับปรุง	คะแนนที่	ต่ำกว่า 27 ลงมา

แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจัดว่าเป็นแบบทดสอบที่ดี สะดวก ใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน ครอบคลุมทักษะทางกีฬาวอลเลย์บอลได้ครบและสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ตรงตามจุดมุ่งหมายของการพัฒนาทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ที่นำไปใช้ในการแข่งขันจริงได้ ประหยัด เวลาที่ใช้ในการทดสอบ และทำให้ทราบผลความสามารถที่รวดเร็ว

#### ข้อเสนอแนะ

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่ง่าย ประหยัด การจัดเตรียมอุปกรณ์ สนาม ใช้เวลาไม่มาก จะสะดวกและใช้เวลาน้อยยิ่งขึ้น ถ้าผู้สอนได้เตรียมสนามและอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนถึงเวลาทดสอบ และถ้ามีผู้ช่วยผู้ดำเนินการทดสอบ 2 คน สามารถทดสอบผู้รับการทดสอบ 30-40 คนเสร็จสิ้นภายในเวลา 1 ชั่วโมง ถ้ามีครูผู้สอนคนเดียวทำการทดสอบอาจทดสอบนักเรียนได้ 20-25 คน ในเวลา 1 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ทดสอบกับนักกีฬา นักศึกษา ในการวัดทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาการฝึกทักษะกีฬา วอลเลย์บอลพร้อมการเคลื่อนที่ ของนักกีฬา และนักศึกษาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาคุณภาพของเครื่องมือให้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อแบ่งระดับความสามารถได้อย่างชัดเจน และควรแยกชั้นปี เพื่อที่จะได้กลุ่มตัวอย่างที่แท้จริง

2. ควรทำการวิจัยที่มีลักษณะคล้ายกับงานวิจัยฉบับนี้ แต่เปลี่ยนแบบใช้กับระดับอื่น และควรใช้กับเพศหญิงได้

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- จรวัย แก่นวงศ์คำ และอุดม พิมพา. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ธเนศวรการพิมพ์, 2526.
- จาวรรมณ ของจา. การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. อัดสำเนา.
- ฉลอง ชาตรุประชีวิน. การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.
- ชวาล แพ้วัดกุล. เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2516.
- ชะรัตน์ สุวรรณเจริญ. การสร้างแบบทดสอบความคล่องตัว. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- ชาญฤทธิ วงษ์ประเสริฐ. แบบฝึกทักษะการเล่นวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : สมาคมวอลเลย์บอลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย, 2541.
- ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์. กติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : กรมพลศึกษา, 2541.
- ปรีชา อุทธิเสน. คู่มือผู้ฝึกสอนวอลเลย์บอล 40. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2534.
- ปัญญา จิตรโสภี. ตำราและกติกาวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลิศศิลป์, 2526.
- ผาณิต บิลมาศ. การฝึกวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- \_\_\_\_\_. การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- พิศิษฐ์ ไตรรัตน์นะผดุงผล. วอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2529.
- เรื่องอุไร ศรีนิลทา. ระเบียบวิธีวิจัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535.
- วันดี อุทธิเสน. การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2541 อัดสำเนา.
- วิริยา บุญชัย. การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2529.
- วีระพงษ์ บางท่าไม้. วอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : เอชเอนการพิมพ์, 2527.

- ศรีเวียง นุ่มเอื้อ. การสร้างแบบทดสอบทักษะแฮนด์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.  
 ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
 2538. อัดสำเนา.
- สมเกียรติ ปฏิฐพร. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. ม.ป.ท., 2525.
- สมคิด ชิตประสงค์. หลักการสอนพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
 ไทยวัฒนาพานิช, 2517.
- สังคม ใจงาม. การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาเซปักตะกร้อสำหรับนักเรียนชาย ระดับมัธยม  
 ศึกษาตอนต้น. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 ประสานมิตร, 2541. อัดสำเนา.
- สุทธิ พานิชเจริญนาม. องค์ประกอบของสมรรถภาพร่างกาย. พิมพ์ครั้งที่ 1. ม.ป.ท.  
 อัดสำเนา.
- สุทิน ตระหง่าน. การสร้างแบบทดสอบวอลเลย์บอล ระดับอุดมศึกษา. ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม.  
 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. อัดสำเนา.
- สุปราณี ขวัญบุญจันทร์. จิตวิทยาการศึกษา. “แรงจูงใจ,” กรุงเทพฯ : บริษัทไทยวัฒนาพานิช  
 จำกัด, 2541.
- แสงเพ็ญ พุ่มกumar. การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนประถมศึกษา.  
 ปรินญาณีพันธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,  
 2537. อัดสำเนา.
- อนันต์ ศรีโสภา. การวัดและการประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- อุทัย สงวนพงศ์. คู่มือวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : มังกรการพิมพ์, 2529.
- Bassett, Gladys Ruth Glassow and Mable Lock. “Studies in Testing Volleyball Skills,”  
 Research Quarterly. 8 : 60 - 72 ; December, 1937.
- Brady, George 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.  
 5th ed. New Jersey : Prentice - Hall Inc., 1976.
- Cunningham, Phyllis and Joan Garrison. “High Wall Volley Test in Volleyball for High  
 School Girls,” Research Quarterly. 8 : 486 - 490 ; May, 1968.
- Federation International de Volleyball. Official Volleyball Rules 1999 - 2000. N.J.,  
 1999.
- French, Esther L. and Bernice L. Cooper. “Achievement Test in Volleyball for High  
 School Girls,” Research Quarterly. 8 : 150 - 157 ; May, 1937.

- Johnson, Barry L. and Jack K. Nelson. Basic Concepts in Test and Measurement for Evaluation in Physical Education. Minnesota : Burgess Publishing Company, 1986.
- Kirkendall, D.R. J.J. Gruber and R.E. Johnson. Measurement and Evaluation for Physical Education. Iowa : Wm. C. Brown Company Publisher, 1980.
- Krongvist, Roger A. and Wayne B. Brumbach. "A Modification of the Brady Volleyball Skill Test for High School Boys," Research Quarterly. 39 : 116 - 120 ; March, 1968.
- Meyers, Corlton R. and Erwin T. Blesh. "The Value of Measurement in Physical Education," Measurement in Physical Education. New York : The Ronald Press Company, 1962.
- Pape, Laurence A. and Means E. Louis. "The Principle of Evaluation," A Professional Career in Physical Education. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentical Hall Inc., 1962.
- Russell, Naome and Elizabeth Lange. "Achievement Test in Volleyball for Junior High School Girls," Research Quarterly. 11 : 33 - 41; December, 1940.
- Sandifur, Randy. Volleyball. California : Goodyear Publishing Company, 1974.
- Scott, Gladys M. and Esther French. "Purpose of Evaluation and Measurement," Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa : Wm.C. Brown Company, 1950.
- Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical Education. New York : McGraw Hill Book Company, Inc., 1961.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา



## ข้อตกลงเบื้องต้นในการดำเนินการทดสอบ

1. ให้ผู้ช่วยในการทดสอบมีหน้าที่นับคะแนน บันทึกคะแนน และดูแลการกระทำผิด ข้อตกลง จำนวน 2 คน
2. การเล็งฟลูวอลเลย์บอลจะใช้แขนข้างซ้ายหรือแขนข้างขวาเล็งฟลูกมีอบนหรือลูกมือล่างก็ได้
3. การกระทำผิดพลาดในขั้นตอนใดจะเสียสิทธิ์ที่จะปฏิบัติในทักษะต่อไป ต้องเริ่มต้นปฏิบัติใหม่ที่ยุทธโยนโดยใช้ลูกวอลเลย์บอลลูกใหม่
4. ก่อนเริ่มทำการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการอบอุ่นร่างกาย 10 นาที สามารถใช้อุปกรณ์ลูกวอลเลย์บอลประกอบการอบอุ่นร่างกายได้ และสามารถทดลองปฏิบัติตามแบบทดสอบก่อนการทดสอบจริงได้ 2 ครั้ง
5. ผู้ดำเนินการทดสอบสาธิตวิธีการทดสอบให้ผู้รับการทดสอบดูและให้ผู้รับการทดสอบทดสอบปฏิบัติตามแบบทดสอบจริง 2 ครั้ง จึงปฏิบัติจริง

## วิธีการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนถือลูกวอลเลย์บอลอยู่ที่บริเวณเขตเลิร์ฟ
2. เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ทำการเล็งฟลูวอลเลย์บอลข้ามตาข่ายไปลงยังแดนตรงข้าม
3. หยิบลูกวอลเลย์บอลลูกใหม่โยนขึ้นและเข้าไปในสนามห่างจากเส้นหลังพอประมาณ แล้ววิ่งตามไปตีลูกวอลเลย์บอลให้สูงขึ้นและมีแนวเข้าหาตาข่าย
4. เมื่อลูกจากการตีตกลงมาให้เซตลูกวอลเลย์บอลเพื่อส่งลูกวอลเลย์บอลขึ้นไปและมีแนวเข้าหาตาข่าย
5. เมื่อลูกจากการเซตตกลงมาเหนือตาข่ายเล็กน้อยให้กระโดดตบลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามตาข่ายไปลงยังแดนตรงข้าม
6. ให้วิ่งไปทำการกระโดดบลีคลูกวอลเลย์บอลที่แขวนอยู่สูงจากขอบบนของตาข่าย 30 เซนติเมตร
7. เมื่อผู้รับการทดสอบบลีคลูกวอลเลย์บอลเสร็จแล้วให้กลับไปเริ่มต้นทำการเล็งฟลูวอลเลย์บอลและปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนจนกว่าจะครบ 10 ลูก

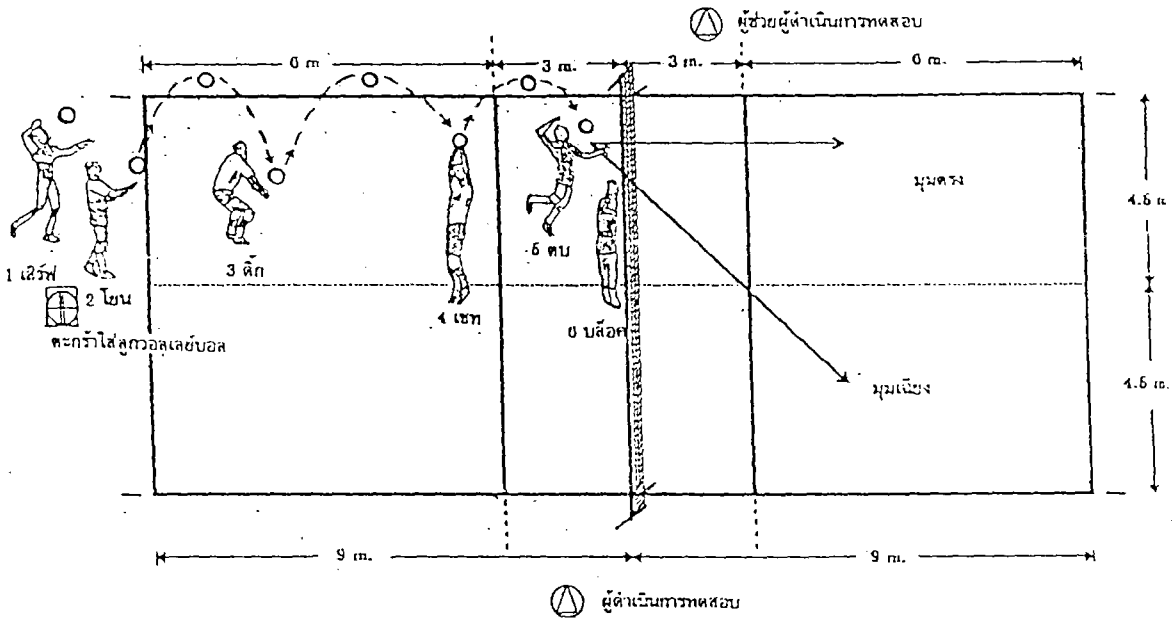
## การให้คะแนน

ผู้รับการทดสอบส่งลูกวอลเลย์บอลด้วยทักษะที่กำหนด โดยถูกต้องตามข้อตกลง (ไม่ผิดกติกา) จะได้คะแนนแต่ละทักษะดังนี้

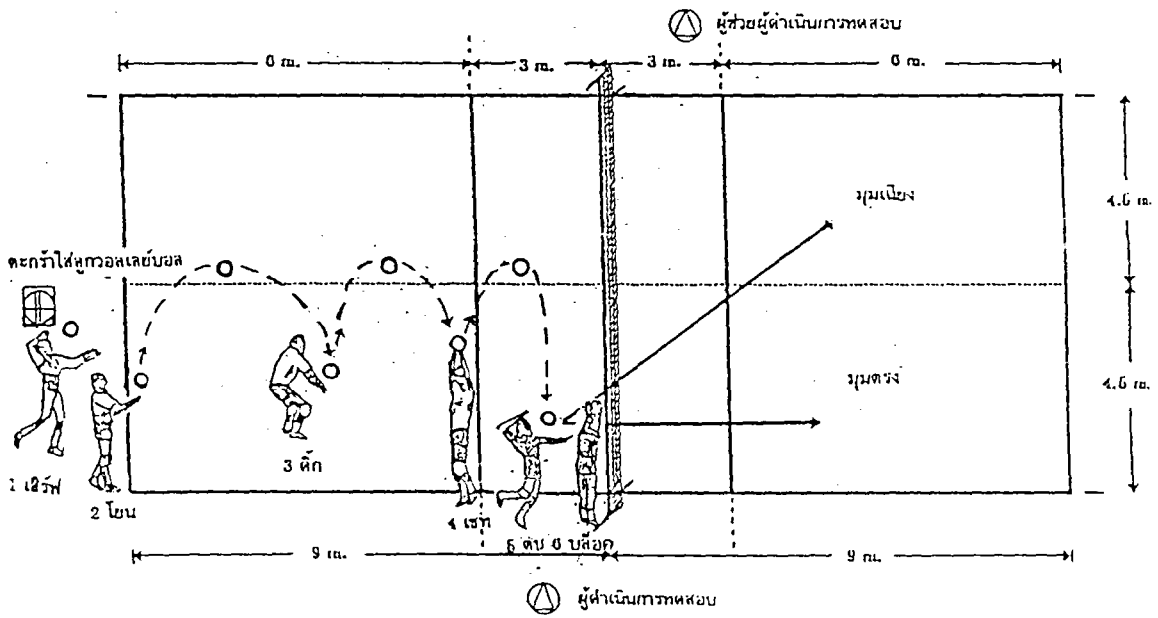
- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. การเสิร์ฟ                                   | 5 คะแนน                             |
| 2. การโยน                                      | 2 คะแนน                             |
| 3. การตัก                                      | 3 คะแนน                             |
| 4. การเซต                                      | 4 คะแนน                             |
| 5. การตบ                                       | 5 คะแนน                             |
| 5.1 ตบลงในซีกเดียวกับสนามทดสอบได้คะแนนเพิ่ม +1 |                                     |
| 5.2 ตบลงในซีกเฉียงกับสนามทดสอบได้คะแนนเพิ่ม +2 |                                     |
| 6. การบล็อก                                    | 2 คะแนน (บล็อกถูกตาข่ายไม่ได้คะแนน) |

## รายละเอียดการให้คะแนน

1. การให้คะแนนเป็นข้อ ๆ ในกรณีการเสิร์ฟเสียในครั้งแรกจะไม่ได้คะแนน จะต้องทำการเสิร์ฟใหม่ เมื่อเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลข้ามตาข่ายไปยังแดนตรงข้ามถูกต้องจึงจะได้คะแนน
2. การโยน การตัก การเซต และการตบ เป็นการปฏิบัติทักษะที่ต่อเนื่อง เมื่อปฏิบัติเสียจะไม่ได้คะแนน และต้องกลับไปปฏิบัติใหม่เริ่มต้นทักษะ การโยน การตัก การเซต และการตบ หรือจนกว่าจะปฏิบัติผ่านทักษะที่เสียจึงจะสามารถปฏิบัติในทักษะที่ต่อไปได้
3. ในการปฏิบัติใหม่ คะแนนที่ได้จากครั้งที่ผ่านมายังคงไว้ ไม่มีการเพิ่มคะแนนครั้งใหม่ในทักษะเดิมให้ ส่วนทักษะที่ปฏิบัติเสียในครั้งแรกเมื่อปฏิบัติผ่านจะได้คะแนนตามปกติ ให้ปฏิบัติต่อเนื่องตามทักษะที่กำหนดจนกว่าจะใช้ลูกวอลเลย์บอลให้หมดไปทั้ง 10 ลูก



ภาพประกอบ 1 สนาม X : สนามทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับผู้รับการทดสอบที่ถนัดมือขวา



ภาพประกอบ ๒ สนาม Y : สนามทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับผู้รับการทดสอบที่ถนัดมือซ้าย

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### 1. นาวาอากาศเอกสั่น พิทยาภรณ์ อายุ 50 ปี

สถานที่ทำงาน สำนักที่ปรึกษากองทัพอากาศ กองบัญชาการกองทัพอากาศ  
ประสบการณ์

- อดีตนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- ประธานผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- หัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลสโมสรทหารอากาศ

### 2. เรืออากาศโทชาญฤทธิ์ วงษ์ประเสริฐ อายุ 56 ปี

ตำแหน่ง นักแนะแนวการศึกษาชั้นปริญญาตรี 8 มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
ประสบการณ์

- อดีตนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- เลขาธิการสมาคมวอลเลย์บอลสมัครเล่นแห่งประเทศไทย
- ประธานกรรมการจัดการแข่งขันสหพันธ์วอลเลย์บอลแห่งเอเชีย
- กรรมการบริหารสหพันธ์วอลเลย์บอลนานาชาติ

### 3. นายทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ อายุ 51 ปี

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พลศึกษา 8 สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา  
ประสบการณ์

- อดีตผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลนักเรียนทีมชาติไทย
- วิทยากรกีฬาวอลเลย์บอลกรมพลศึกษา
- ผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอลระดับโลก (FIVB International Referee)

### 4. นายวิระพงษ์ บางท่าไม้ อายุ 45 ปี

ตำแหน่ง หัวหน้างานฝึกอบรม การกีฬาแห่งประเทศไทย  
ประสบการณ์

- อดีตนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- วิทยากรกีฬาวอลเลย์บอลการกีฬาแห่งประเทศไทย

### 5. นายอุตร เรือนเงิน อายุ 48 ปี

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยรัตนบัณฑิต  
ประสบการณ์

- อดีตนักกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- อดีตผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลทีมชาติไทย
- หัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลสโมสรธนาคารกรุงเทพ

6. นายเสมอ ทองดอนอ่อน อายุ 47 ปี

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี  
ประสบการณ์

- อดีตผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกทีมชาติไทย
- หัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกสโมสรธนาคารกสิกรไทย
- หัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกทีมหญิงธนาคารกสิกรไทย
- หัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกทีมหญิง เขต 10 กรุงเทพมหานคร
- ผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกมหาวิทยาลัยศรีปทุม

7. นายสมศักดิ์ จิตติมิตร อายุ 41 ปี

ตำแหน่ง อาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน จ.สุรินทร์  
ประสบการณ์

- ผู้ฝึกสอนกีฬาโอลิมปิกทีมจังหวัดสุรินทร์
- ผู้ตัดสินกีฬาโอลิมปิกระดับนานาชาติ (International Referee)

ภาคผนวก ค

คะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล

ตาราง 9 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง  
เครื่องมือ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 30 คน

ผู้รับการ ทดสอบ	ผู้วิจัยทดสอบ		อาจารย์ผู้สอน		ผู้เชี่ยวชาญ		คะแนนของนักกีฬา	
	R1	R2	O1	O2	C1	C2	PL	PH
1	107	101	105	102	5	5	92	115
2	96	99	91	98	4	5	92	114
3	94	96	95	92	4	4	92	113
4	91	90	93	89	4	4	91	113
5	89	88	88	91	4	4	91	112
6	88	85	81	84	4	3	91	112
7	87	83	90	86	4	4	91	111
8	87	84	84	85	4	4	90	111
9	84	82	85	87	4	4	89	111
10	83	79	80	78	3	3	89	111
11	80	77	76	79	3	3	89	110
12	80	75	74	77	3	3	89	109
13	79	76	80	84	3	3	88	109
14	78	75	76	74	3	3	88	109
15	76	79	78	77	3	3	88	109
16	76	74	72	77	3	3	88	109
17	76	79	74	78	3	3	88	109
18	74	78	80	77	3	3	87	108
19	74	75	78	76	3	3	87	108
20	74	78	79	72	3	3	87	107
21	72	75	73	76	3	3	85	107
22	72	74	71	70	2	2	82	107
23	72	70	70	69	2	2	82	107
24	69	64	65	67	2	2	82	107
25	65	67	68	70	2	2	81	107
26	65	64	67	62	2	2	80	107

ตาราง 9 (ต่อ)

ผู้รับการทดสอบ	ผู้วิจัยทดสอบ		อาจารย์ผู้สอน		ผู้เชี่ยวชาญ		คะแนนของนักกีฬา	
	R1	R2	O1	O2	C1	C2	PL	PH
27	60	59	58	64	2	2	80	107
28	60	64	61	57	2	2	79	107
29	59	63	62	56	2	2	79	106
30	59	62	57	60	2	2	78	105

1,R2 = คะแนนผู้วิจัยทดสอบครั้งที่ 1, 2

PL = กลุ่มนักกีฬากลุ่มคะแนนต่ำ

1,O2 = คะแนนอาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลคนที่ 1,2

PH = กลุ่มนักกีฬากลุ่มคะแนนสูง

1,C2 = คะแนนผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยอิสระคนที่ 1,2

= 77.53       $\bar{X} = 77.17$

$\bar{X} = 86.50$        $\bar{X} = 109.23$

D.D. = 11.73      S.D. = 10.72

S.D. = 4.49      S.D. = 2.56

ตาราง 10 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของกุ่มนักกีฬา วอลเลย์บอลชาย ทีมสโมสร จำนวน 100 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คนที่	ทักษะที่ทำการทดสอบ							คะแนนรวม
	เลิร์ฟ	โยน	ตีก	เซต	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	
1	25	10	15	20	25	9	10	114
2	25	10	15	20	25	5	8	108
3	25	8	12	16	20	4	6	91
4	25	10	15	20	25	4	8	107
5	25	8	12	16	20	7	6	94
6	25	10	15	20	25	7	8	110
7	25	8	12	16	20	5	6	92
8	25	8	12	16	20	6	6	93
9	20	8	12	16	20	6	6	88
10	25	10	15	20	25	6	6	107
11	20	8	12	16	20	4	8	88
12	25	8	12	16	20	5	8	94
13	25	8	12	16	20	7	8	96
14	20	8	12	16	20	3	8	87
15	20	8	12	16	15	4	6	81

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	ทักษะที่ทำการทดสอบ							คะแนน รวม
	เลิรฟ์	โยน	ตีก	เซท	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	
16	20	8	12	16	20	3	8	87
17	20	8	12	16	20	8	6	90
18	25	10	15	20	25	4	8	107
19	25	10	15	20	25	6	6	107
20	25	10	15	20	25	2	4	101
21	25	8	12	16	20	2	6	89
22	25	8	12	16	20	4	8	93
23	25	8	12	16	20	5	8	94
24	25	8	12	16	20	8	8	97
25	20	8	12	16	20	-	6	82
26	20	8	12	16	20	6	6	88
27	25	8	12	16	20	7	8	96
28	20	8	12	16	15	2	6	79
29	25	8	12	16	20	5	6	92
30	20	8	12	16	20	7	6	89
31	20	8	12	16	20	5	6	87
32	25	8	12	16	20	6	8	95
33	25	10	15	20	25	5	8	108
34	25	10	15	20	25	6	8	109
35	25	10	15	20	25	4	6	105
36	25	8	12	16	20	7	8	96
37	25	8	12	16	20	2	8	91
38	20	8	12	16	20	4	8	88
39	20	6	9	12	15	8	8	78
40	20	6	9	12	15	10	10	82
41	25	10	15	20	25	8	8	111
42	25	10	15	20	25	9	8	112
43	25	10	15	20	25	6	10	111
44	25	10	15	20	25	8	6	109
45	25	8	12	16	20	7	8	96
46	25	8	12	16	20	6	6	93
47	25	8	12	16	20	4	6	91
48	20	8	12	16	20	8	4	88
49	20	6	9	12	15	8	10	80
50	20	6	9	12	15	9	8	79

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	ทักษะที่ทำการทดสอบ							คะแนน รวม
	เสรีฟ	โยน	ตัก	เซท	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	
51	20	6	9	12	15	10	10	82
52	20	8	12	16	20	10	6	92
53	25	8	12	16	20	7	10	98
54	25	10	15	20	25	10	10	115
55	25	8	12	16	20	7	8	96
56	25	8	12	16	20	6	8	95
57	25	8	12	16	20	8	10	99
58	25	8	12	16	20	5	8	94
59	25	10	15	20	25	9	8	112
60	25	10	15	20	25	10	8	113
61	20	8	12	16	20	5	4	85
62	20	6	9	12	15	10	8	80
63	25	8	12	16	20	4	8	93
64	25	8	12	16	20	8	8	97
65	25	10	15	20	25	6	6	107
66	25	10	15	20	25	8	6	109
67	25	8	12	16	20	5	6	92
68	25	8	12	16	20	5	8	94
69	25	8	12	16	20	4	8	93
70	25	8	12	16	20	2	6	89
71	25	8	12	16	20	10	8	99
72	25	10	15	20	25	8	6	109
73	25	10	15	20	25	8	8	111
74	25	10	15	20	25	8	6	109
75	25	10	15	20	25	6	6	107
76	25	10	15	20	25	2	4	101
77	25	10	15	20	25	6	4	105
78	25	8	12	16	20	10	8	99
79	25	8	12	16	20	8	8	97
80	25	8	12	16	20	5	6	92
81	25	10	15	20	25	8	6	109
82	25	10	15	20	25	6	6	107
83	25	10	15	20	25	10	6	111
84	25	10	15	20	25	10	8	113

ตาราง 10 (ต่อ)

คนที่	ทักษะที่ทำการทดสอบ							คะแนน รวม
	เลิร์ฟ	โยน	ดัก	เซท	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	
85	25	10	15	20	25	4	6	105
86	25	10	15	20	25	5	6	106
87	25	10	15	20	25	4	8	107
88	25	6	12	16	20	7	8	96
89	25	8	12	16	20	7	10	98
90	25	8	12	16	20	10	8	99
91	25	10	15	20	25	2	4	101
92	25	10	15	20	25	4	4	103
93	25	10	15	20	25	6	4	105
94	25	10	15	20	25	6	6	107
95	25	8	12	16	20	2	6	89
96	25	8	12	16	20	4	6	91
97	25	8	12	16	20	6	6	93
98	25	8	12	16	20	6	8	95
99	25	8	12	16	20	8	8	97
100	25	8	12	16	20	8	8	97

$$\bar{X} = 97.43$$

$$S.D. = 9.52$$

ตาราง 11 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลและคะแนนที่ ของนักศึกษาชาย  
 วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน

คนที่	ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล							คะแนน รวม	คะแนน ที่
	เลิร์ฟ	โยน	ตัก	เซต	ตบ	เพิ่ม	บล็อก		
1	25	10	15	20	25	4	8	107	71.3
2	20	8	12	16	20	-	6	82	53.7
3	20	8	12	16	20	5	6	87	59.2
4	15	6	9	12	15	-	6	63	39.7
5	15	6	9	12	15	4	4	65	41.8
6	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
7	20	6	9	12	15	3	6	71	46.0
8	25	8	12	16	20	7	8	96	63.6
9	20	6	9	12	15	3	4	69	44.6
10	25	8	12	16	20	7	6	94	62.2
11	20	6	9	12	15	1	6	69	44.6
12	10	4	6	4	5	2	2	33	19.3
13	25	8	12	16	20	-	8	89	58.6
14	15	6	9	12	15	2	4	63	40.4
15	25	8	12	16	20	1	4	86	56.5
16	25	8	12	16	20	3	-	84	55.1
17	20	8	12	16	20	-	8	84	55.1
18	20	8	12	16	20	8	4	88	57.9
19	20	6	9	12	15	2	6	70	46.0
20	20	8	12	16	20	2	4	82	53.7
21	25	10	15	20	25	4	4	103	68.5
22	20	8	12	16	20	2	4	82	53.7
23	20	6	9	12	15	2	4	68	43.9
24	15	6	9	12	15	2	4	63	40.4
25	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล							คะแนน รวม	คะแนน ที่
	เสิร์ฟ	โยน	ตัก	เซท	ตบ	เพิ่ม	บล็อก		
26	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
27	15	6	9	12	15	4	6	67	43.2
28	15	6	9	12	15	1	2	60	38.3
29	15	6	9	12	15	1	4	62	39.7
30	20	6	9	12	15	6	4	72	46.7
31	20	6	9	12	15	2	4	68	43.9
32	20	8	12	16	20	4	2	82	53.7
33	20	6	9	12	15	2	4	68	43.9
34	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
35	20	6	9	12	15	4	4	70	46.0
36	20	8	12	16	20	2	4	82	53.7
37	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
38	25	8	12	16	20	4	4	89	58.6
39	20	6	9	12	15	2	6	70	46.0
40	25	10	15	20	25	6	4	105	69.7
41	20	6	9	12	15	4	4	70	46.0
42	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
43	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
44	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
45	15	6	3	12	15	6	6	69	44.6
46	15	6	9	12	15	4	6	67	43.2
47	15	6	9	12	15	2	4	63	40.7
48	15	4	6	4	5	2	2	38	22.9
49	15	6	9	12	15	2	4	63	40.4
50	15	6	9	12	15	-	2	59	37.6
51	20	8	12	16	20	5	4	87	57.2
52	15	6	9	12	15	3	6	66	42.5
53	25	8	12	16	20	4	2	87	57.2
54	20	8	12	16	20	2	2	80	52.3

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล							คะแนน รวม	คะแนน ที่
	เสิร์ฟ	โยน	ตัก	เซท	ตบ	เพิ่ม	บล็อก		
26	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
27	15	6	9	12	15	4	6	67	43.2
28	15	6	9	12	15	1	2	60	38.3
29	15	6	9	12	15	1	4	62	39.7
30	20	6	9	12	15	6	4	72	46.7
31	20	6	9	12	15	2	4	68	43.9
32	20	8	12	16	20	4	2	82	53.7
33	20	6	9	12	15	2	4	68	43.9
34	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
35	20	6	9	12	15	4	4	70	46.0
36	20	8	12	16	20	2	4	82	53.7
37	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
38	25	8	12	16	20	4	4	89	58.6
39	20	6	9	12	15	2	6	70	46.0
40	25	10	15	20	25	6	4	105	69.7
41	20	6	9	12	15	4	4	70	46.0
42	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
43	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
44	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
45	15	6	9	12	15	6	6	69	44.6
46	15	6	9	12	15	4	6	67	43.2
47	15	6	9	12	15	2	4	63	40.7
48	15	4	6	4	5	2	2	38	22.9
49	15	6	9	12	15	2	4	63	40.4
50	15	6	9	12	15	-	2	59	37.6
51	20	8	12	16	20	5	4	87	57.2
52	15	6	9	12	15	3	6	66	42.5
53	25	8	12	16	20	4	2	87	57.2
54	20	8	12	16	20	2	2	80	52.3

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล							คะแนน	คะแนน
	เลิฟ	โยน	ตีก	เซต	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	รวม	ที่
55	20	6	9	12	15	4	6	72	46.7
56	20	6	9	12	15	6	8	76	49.5
57	20	8	12	16	15	6	8	85	55.8
58	20	6	9	12	15	3	6	71	46.0
59	15	6	9	12	15	5	6	68	43.9
60	20	8	12	16	20	4	4	84	55.1
61	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
62	15	6	9	12	15	6	10	73	47.4
63	20	6	9	12	15	5	4	71	46.0
64	25	8	12	16	20	4	6	91	60.0
65	25	8	12	16	20	3	4	88	57.9
66	20	6	9	12	15	4	6	72	46.7
67	20	8	12	16	20	4	4	84	55.1
68	25	8	12	16	20	7	8	96	63.6
69	15	6	9	12	15	4	4	65	41.8
70	15	6	9	12	15	6	6	69	44.6
71	15	6	9	12	15	6	8	71	46.0
72	20	8	12	16	20	4	5	85	55.8
73	25	10	15	20	25	4	8	107	71.3
74	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
75	20	8	12	16	20	6	6	88	57.9
77	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
78	15	6	9	12	15	5	10	72	46.7
79	15	4	6	4	5	2	2	38	22.9
80	20	6	9	12	15	3	6	71	46.0
81	25	10	15	20	25	8	8	111	74.1
82	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
83	20	6	9	12	15	6	8	76	49.5
84	20	8	12	16	20	2	6	84	55.1
85	20	8	12	16	20	1	4	81	53.0

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล							คะแนน	คะแนน
	เสิร์ฟ	โยน	ตัก	เซต	ตบ	เพิ่ม	บล็อก	รวม	ที่
86	20	6	9	12	15	2	6	70	46.0
87	15	6	9	12	15	1	4	62	39.7
88	15	6	9	12	15	4	4	65	41.8
89	15	6	9	12	15	5	4	66	42.5
90	20	6	9	12	15	6	6	74	48.1
91	10	4	6	4	5	2	4	35	20.8
92	20	8	12	16	15	6	8	85	57.2
93	25	8	12	16	20	2	4	87	57.2
94	20	6	9	12	15	4	6	72	46.7
95	20	6	9	12	15	6	8	76	49.5
96	25	10	15	20	25	2	6	103	68.5
97	25	8	12	16	20	4	4	89	58.6
98	25	8	12	16	20	6	6	93	61.5
99	15	6	9	12	15	4	4	65	41.8
100	15	6	9	12	15	6	6	69	44.6

$$\bar{X} = 76.67$$

$$S.D. = 14.32$$

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายพัลลภ โสวภาค

เกิดวันที่ 23 เดือนมีนาคม พุทธศักราช 2507

สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 135/39 อาคาร 3 ชั้น 4 ถนนอาจณรงค์  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน หัวหน้าหมวดกีฬาและบันเทิง แผนกกีฬาและสันทนาการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน การท่าเรือแห่งประเทศไทย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524 มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสุรวิทยาคาร  
จังหวัดสุรินทร์

พ.ศ. 2528 วท.บ.(พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา  
กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2542 กศ.ม.(พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
กรุงเทพมหานคร

การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล  
สำหรับนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา

บทคัดย่อ  
ของ  
พัลลภ โสวภาค

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกพลศึกษา  
กันยายน 2542

จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้ เพื่อสร้างแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 1 รายการ คือ ทักษะรวม (เสิร์ฟ-โยน-ตีก-เซท-ตบ-บล็อก)

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพเป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 30 คน เลือกแบบเจาะจง และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 100 คน เลือกแบบหลาย ขั้นตอน การจัดกระทำข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สัน และการสร้างเกณฑ์โดยใช้ค่าคะแนนที่

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .960, .965$  และ  $.946$  ตามลำดับ)
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .963$ )
3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทาง บวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .938, .925$  และ  $.956$  ตามลำดับ)
4. ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 14.47, 3.92$  และ  $25.54$  ตามลำดับ)
5. เกณฑ์ของคะแนนรวมจากแบบทดสอบ แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนนที่	73 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนที่ระหว่าง	62 – 72
ปานกลาง	มีคะแนนที่ระหว่าง	39 – 61
พอใช้	มีคะแนนที่ระหว่าง	28 – 38
ควรปรับปรุง	มีคะแนนที่ต่ำกว่า	27 ลงมา

A CONSTRUCTION OF VOLLEYBALL SKILLS TEST  
FOR UNIVERSITY STUDENT

AN ABSTRACT  
BY  
PALLOP SOWAPARK

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

The purpose of this study was to construct of Volleyball Skills test and norms for university males which additional skills test. ( serve-throw-dig-set-spike-block )

Thirty males studying are Physical Education students and studied the Volleyball Course in Srinakharinwirot University were selected to be subjects with Purposive Sampling. The norms were constructed with 100 males studying are Physical Education students and studied the Volleyball Course in Kasetsart University Chulalongkorn University and Srinakharinwirot University which were selected with the Multistage Random Sampling. The quality was analysed by using Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, and the norms were constructed by using "Normalized" T - score

The results of this study found that.

1. The objectivity of the test : A Volleyball Skills test were ( $r = .960, .965$  and  $.946$ ) significant at the .05 level

2. The reliability of the test : A Volleyball Skills test were ( $r = .963$ ) significant at the .05 level

3. The Concurrent Validity of the test : A Volleyball Skills test were ( $r = .938, .925$  and  $.956$  ) significant at the .05 level

4. The Discriminate Validity of the test : A Volleyball Skills test were ( $t = 14.47, 3.92$  and  $25.54$  ) significant at the .05 level

5. The classified norms were as follows

Superior	T - score	73 and up
Good	T - score	62 - 72
Average	T - score	39 - 61
Fair	T - score	28 - 38
Inferior	T - score	27 and below