

ระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย
กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม
ปีการศึกษา 2546

ปริญญาณิพนธ์
ของ
วีระชัย พุทธิติลล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
มีนาคม 2547

ระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย
กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม
ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ
ของ
วีระชัย พุทธิติติก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
มีนาคม 2547

วีระชัย พุทธิติติก. (2547). ระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2546. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพฤษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ไกรสังข์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 144 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 173 คน รวม 317 คน ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของแสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบการเสิร์ฟ การดีกกระทบฝ่าผนัง และการเซ็ทกระทบฝ่าผนัง ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 8.52 8.36 และ 7.26 คะแนนตามลำดับ และของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 9.83 8.76 และ 8.30 คะแนนตามลำดับ

3. คะแนนที่รวม นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 199 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 161 - 198 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 131 - 160 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 102 - 130 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 101 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 196 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 167 - 195 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 137 - 166 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 108 - 136 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 107 คะแนนลงมา

THE VOLLEYBALL SKILL LEVEL OF THE BOY STUDENTS AT THE GROUP OF
MAHASARAHKAM MUNICIPAL SCHOOLS
IN ACADEMIC YEAR 2003

AN ABSTRACT
BY
VEERACHAI PUTTIDILOK

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University
March 2004

Veerachai Puttidilok. (2004). *The Volleyball Skill Level of the Boy Students at the Group of Mahasarakham Municipal Schools in Academic Year 2003*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Adviser Committee: Assoc. Prof. Thewet Piriyaapruen, Asst. Prof.Somchai Kraising.

The purpose of this study was to study the volleyball skill level of the boy students at the group of Mahasarakham municipal schools. Total population was used as the sample for this study which comprised of 144 boy students from grade 5 and 173 boy students from grade 6 totaling 317 students. The volleyball skill test for elementary student designed by Sangpen Poomguman was used to collect data. It was found that:

1. The reliability of the test items were high when it was used with grade 5 students and were moderate to high with grade 6 students.

2. The average scores for the serve, the dig, and the set tests for grade 5 students were 8.52, 8.36, and 7.26 accordingly. Those for grade 6 students were 9.83, 8.76, and 8.30 accordingly.

3. The level of total T-score for grade 5 students : very good for the score of 199 and above, good for the score of 161-198, average for the score of 131-160, below average for the score of 102-130, and poor for the score of 101 and below.

The level of total T-score for grade 6 students : very good for the score of 196 and above, good for the score of 167-195, average for the score of 137-166, below average for the score of 108-136, and poor for the score of 107 and below.

ระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย
กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม
ปีการศึกษา 2546

ปริญญาณิพนธ์
ของ
วีระชัย พุทธิติติก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
มีนาคม 2547

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญาบัตร

เรื่อง

ระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย

กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ปีการศึกษา 2546

ของ

นายวีระชัย พุทธิติติก

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)

วันที่เดือนพ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญาบัตร

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤษ์ ประธาน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาดังกล่าวเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ ประสบการณ์ และข้อคิดทั้งในด้านการเรียนและการดำรงชีวิต แก่ผู้วิจัย เป็นผลให้ผู้วิจัยสามารถฟันฝ่าอุปสรรคนานาประการจนสามารถจัดทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการกองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้อำนวยการ และอาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทศบาลทุกแห่ง ตลอดจนครู อาจารย์ในโรงเรียนเทศบาล ที่ได้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบใจนักเรียนทุกคนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ภรรยา และลูกๆ ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน และเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งตลอดมาจนผู้วิจัยสามารถจัดทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

วีระชัย พุทธิติติก

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ตัวแปรที่ศึกษา	3
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	5
ทักษะพื้นฐานของกีฬาบอลเลย์บอล	5
หลักการสอนทักษะบอลเลย์บอล	7
ประโยชน์ของการเล่นบอลเลย์บอล	8
แบบทดสอบทางการปฏิบัติ	9
การเลือกเครื่องมือ	11
ประโยชน์ของแบบทดสอบ	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
งานวิจัยในต่างประเทศ	13
งานวิจัยในประเทศ	15
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	26
วิธีจัดกระทำกับข้อมูล	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	28
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	28
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	34
ความมุ่งหมายในการวิจัย	34
ขอบเขตของการวิจัย	34
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	34
การวิเคราะห์ข้อมูล	34
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	35
อภิปรายผล	36
ข้อเสนอแนะ	38
บรรณานุกรม	39
ภาคผนวก	42
ประวัติย่อผู้วิจัย	46

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	26
2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6	28
3 เกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการเสิร์ฟ	30
4 เกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการตีกระทบฝ่าผนัง	31
5 เกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการเซ็ทกระทบฝ่าผนัง	32
6 คะแนนที่ (T-Score) รวมการทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมือง มหาสารคาม	33

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การออกกำลังกายช่วยให้มนุษย์มีการพัฒนาที่ดี การจัดการศึกษาจึงได้บรรจุวิชาพลศึกษาเข้าไว้เพื่อให้มนุษย์ทุกคนได้เรียนรู้ เกิดความรักในการออกกำลังกาย เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อจะได้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ตลอดไป (สมภพ สุวรรณพันธ์. 2539 :1)

การสอนพลศึกษาในปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนไปจากการสอนพลศึกษาในสมัยก่อนมาก กล่าวคือ การสอนพลศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่จะมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะกีฬาต่างๆ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมต่างๆ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมแล้วจะช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะกีฬา และเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้มีมาตรฐานสูงขึ้นได้ซึ่งในแง่ของพลศึกษาแล้วหมายถึง

1. การกระทำที่มุ่งไปสู่การผลิตกระบวนการเคลื่อนไหวที่มีเทคนิคที่ดี
2. การกระทำหรือกระบวนการกระทำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้
3. ความสามารถในการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลที่ค่อนข้างจะแม่นยำด้วยเวลาหรือ

พลังงานน้อย (กรมพลศึกษา. 2535 : 6)

สำหรับการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่มุ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะกีฬาต่างๆ และสามารถเล่นกีฬาได้ ในขณะที่เดียวกันกิจกรรมประเภทอื่นๆ ก็ยังจำเป็นจะต้องสอนอยู่เช่นกันเพื่อที่จะวางรากฐานทางกีฬา จึงจำเป็นจะต้องสร้างทักษะขั้นพื้นฐานให้แก่นักเรียนเสียก่อน (กรมพลศึกษา. 2532 : 74)

ส่วนทักษะที่จำเป็นอีกอย่างหนึ่งก็คือทักษะกีฬา ในปัจจุบันเห็นได้ว่ากีฬา วอลเลย์บอลได้รับความสนใจมากประเภทหนึ่ง ซึ่งสามารถเล่นได้ทุกระดับทั้งชายและหญิง ในทางการศึกษามองเห็นความสำคัญของกีฬาวอลเลย์บอล จึงได้บรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับต่างๆ ของการศึกษา ทำให้ระดับทักษะและมาตรฐานการเล่นก็สูงขึ้น มีการแข่งขันหลายประเภทหลายระดับ จึงจัดได้ว่ากีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาหลักประเภทหนึ่งที่ทั่วโลกนิยมเล่นกันมาก และกีฬาวอลเลย์บอลยังช่วยส่งเสริมการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเห็นได้ว่า การเรียนพลศึกษาในระดับประถมศึกษาจึงได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม และที่สำคัญที่สุดคือ เด็กสามารถนำกิจกรรมทางการกีฬาที่ได้เรียนมาไปใช้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวสำหรับกิจกรรมอื่นๆ ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี จากที่ได้กล่าวมาแล้วผู้วิจัยมีความ

ประสงค์ที่จะทราบระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูสอนพลศึกษาในโรงเรียนเทศบาล เป็นผู้ฝึกสอนกีฬาบอลเลย์บอลของโรงเรียนเทศบาลบ้านส่องนางใย และเป็นผู้ฝึกสอนกีฬาบอลเลย์บอลของกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม จึงเกิดแรงจูงใจให้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

เทศบาลเมืองมหาสารคามเป็นรูปแบบการจัดการปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีการให้บริการแก่ประชาชนหลายด้าน เช่น ด้านการสาธารณสุข การช่าง การคลัง การจัดการศึกษา ในด้านการจัดการศึกษาเทศบาลเมืองมหาสารคามมีโรงเรียนที่ให้บริการด้านการศึกษาทั้งหมด 7 โรงเรียน มีทั้งโรงเรียนระดับประถมศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา การจัดการศึกษาเป็นแบบให้เปล่าไม่มีการเก็บค่าการเรียนการสอน เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย อนุบาล จนถึงมัธยมศึกษา ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนต่างๆ ดังนี้

1. โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. โรงเรียนเทศบาลบ้านส่องนางใย เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา เป็นโรงเรียนประถมศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
5. โรงเรียนเทศบาลโพธิ์ศรี เป็นโรงเรียนประถมศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
6. โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงมัธยมศึกษาปีที่ 1 (เริ่มขยายโอกาสทางการศึกษาในปีการศึกษา 2546)
7. โรงเรียนเทศบาลบ้านแมต เป็นโรงเรียนประถมศึกษา จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นปฐมวัย อนุบาล จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อทราบระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ความสำคัญของการวิจัย

ทราบระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ได้เกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในกลุ่มเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอนพลศึกษาสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดการเรียนการสอน และปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2546 ซึ่งประกอบไปด้วยโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร จำนวน 76 คน โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา จำนวน 52 คน โรงเรียนเทศบาลบ้านสองนางโย จำนวน 95 คน โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา จำนวน 24 คน โรงเรียนเทศบาลโพธิ์ศรี จำนวน 24 คน โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ จำนวน 39 คน โรงเรียนเทศบาลบ้านเมต จำนวน 7 คน รวมทั้งสิ้น 317 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากประชากรทั้งหมดจำนวน 317 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอล

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

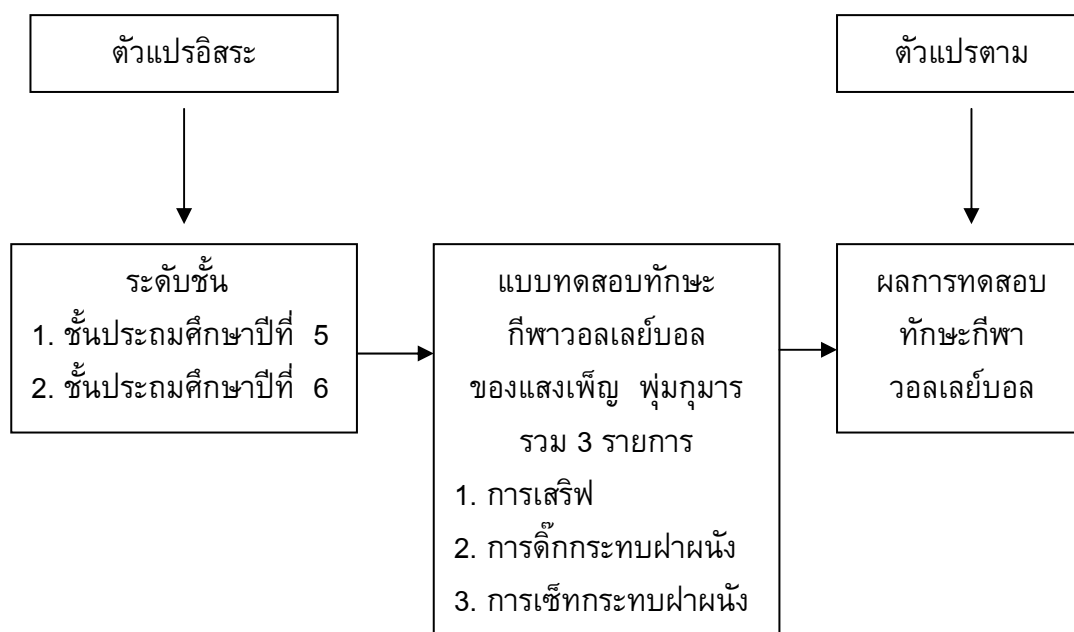
1. ระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอล หมายถึง การจำแนกหรือแบ่งความสามารถหรือความชำนาญหรือการทำได้มาก-น้อย ดี-ไม่ดี เหมาะสม-ไม่เหมาะสม เกี่ยวกับวิธีการต่างๆ ในการเล่นกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เช่น การตั้งลูกสองมือล่าง การส่งลูกข้ามตาข่าย การโต้ลูกกระทบผนัง หรือการตีก็เป็นต้น

2. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในกลุ่มเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2546

3. **กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม** หมายถึง สถานศึกษาสังกัดกระทรวงมหาดไทย ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม ประกอบไปด้วยโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนเทศบาลบ้านส่องนางใย โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา โรงเรียนเทศบาลโพธิ์ศรี โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนการวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะกีฬา ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้แผนภูมิดังนี้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พอสรุปเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ทักษะพื้นฐานของกีฬาบอลเลย์บอล
3. หลักการสอนทักษะบอลเลย์บอล
4. ประโยชน์ของการเล่นบอลเลย์บอล
5. แบบทดสอบทางการปฏิบัติ
6. การเลือกเครื่องมือ
7. ประโยชน์ของแบบทดสอบ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยในประเทศ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ สามารถคิดและแก้ปัญหา เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาค่านิยม เจตคติ พฤติกรรม และบุคลิกภาพ เน้นเป็นคนช่างคิด ช่างทำ และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ โดยใช้กิจกรรมพลศึกษา คือ ให้เล่นกีฬาประเภทหมู่คณะ เช่น บอลเลย์บอล ฟุตบอล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการเล่น การเคลื่อนไหว คล่องแคล่ว มีความสามัคคี เล่นร่วมกับผู้อื่นได้สนุกสนานเพลิดเพลิน มีความขยันหมั่นเพียร มีระเบียบวินัย

ทักษะพื้นฐานของกีฬาบอลเลย์บอล

กองกีฬา กรมพลศึกษา (2535 : 2) กล่าวว่า กีฬาบอลเลย์บอลเป็นกีฬาประเภททีมซึ่งมีผู้เล่นฝ่ายละ 6 คน ในสนามแบ่งแดนด้วยตาข่าย การเล่นเกมบอลเล่นด้วยมือและแขนหรือทุกส่วนของร่างกาย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะส่งบอลให้ข้ามตาข่ายไปลงยังแดนของคู่ต่อสู้ และพยายามป้องกันไม่ให้ลูกบอลตกในแดนของตนเอง

ทักษะพื้นฐานเป็นวิธีการที่ผู้เล่นวอลเลย์บอลต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจให้ถูกต้อง เพราะการมีพื้นฐานการเล่นที่ดีและถูกต้องย่อมทำให้นักกีฬาผู้นั้นประสบผลสำเร็จในการเล่นสูง ทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอลประกอบด้วย

1. การยืนท่าเตรียมพร้อม
2. การเคลื่อนที่พื้นฐาน
3. การตีก (Dig)
4. การเซต (Set)
5. การเสิร์ฟ (Serve)
6. การตบ (Spike)
7. การสกัดกั้น (Block)

การยืนในท่าเตรียมพร้อม

ปัญญา จิตรโสภี (2526 : 14) กล่าวว่า การเตรียมพร้อมเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้นของการเล่นกีฬาทุกชนิด ในกีฬาวอลเลย์บอลก็เช่นเดียวกัน ท่าเตรียมพร้อมในทักษะกีฬาวอลเลย์บอลนั้นแบ่งออกไปตามชนิดของทักษะพื้นฐานนั้นๆ เช่น การเตรียมพร้อมในการเซต การเตรียมพร้อมในการตีก และการเตรียมพร้อมเพื่อการเสิร์ฟแบบต่างๆ

การเคลื่อนที่พื้นฐาน (Basic Movement)

การเคลื่อนที่พื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลนั้นแตกต่างไปจากกีฬาประเภทอื่นๆ ทั้งนี้ เพราะการเคลื่อนที่ในการเล่นวอลเลย์บอลจะทำในระยะสั้นๆ แต่ต้องทำด้วยความรวดเร็ว ซาญญฤทธิ์ วงศ์ประเสริฐ (ม.ป.ป. : 13) กล่าวว่า การเคลื่อนที่เพื่อเข้ารับลูกบอลประกอบด้วย การเคลื่อนที่ลักษณะต่างๆ คือ

1. การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ประกอบด้วย การวิ่ง การพุ่งตัว การสไลด์ไปกับพื้นเข้าหา ลูกบอลโดยให้มืออยู่ใต้ลูกบอลที่เอียงไปข้างหน้า
2. การเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ประกอบด้วย การก้าวเท้าไปด้านข้าง การก้าวเท้าสลับเท้า การพุ่งไปด้านข้างเข้าหาลูกบอลและการม้วนตัว
3. การเคลื่อนที่ไปด้านหลัง ประกอบด้วย การถอยหลัง การก้าวสลับเท้าไปข้างหลัง หมุนตัวสลับแล้วพุ่งเข้าหาลูกบอล

การตีก (Dig)

ฉลอง ชาตรุประชีวิน (2532 : 8 – 15) กล่าวว่า การตีก คือการใช้แขนข้างเดียวหรือทั้งสองข้างตีลูกบอล ซึ่งมีหลายวิธี คือ การตีกแบบด้านหน้า การตีกแบบลูกต่ำด้านหน้า การตีกแบบลูกข้างลำตัว การตีกแบบกลับหลัง การตีกมือเดียวใช้กรณีที่ลูกบอลมาต่ำๆ การตีกแบบพุ่งหมอบด้วยสองมือ การตีกแบบพุ่งหมอบด้วยมือข้างเดียว การตีกแบบลูกที่กระดอนออกจากตาข่าย การตีกแบบลูกตะแคงข้าง

การเซ็ท (Set)

การเซ็ท คือ การตีบอลด้วยปลายนิ้วมือทั้งสองข้างพร้อมกัน โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อส่งลูกบอลให้ผู้เล่นคนอื่นตบ การเซ็ทมีการเล่นได้หลายวิธี คือ การเซ็ทลูกบอลไปข้างหน้า การเซ็ทลูกบอลไปข้างหลัง การเซ็ทบอลข้างลำตัว การกระโดดเซ็ท

การเสิร์ฟ (Serve)

การเสิร์ฟ คือ การตีลูกบอลจากเขตเสิร์ฟ โดยผู้เล่นแดนหลังขวาไปยังแดนของคู่ต่อสู้โดยใช้แขนข้างเดียว การเสิร์ฟมีหลายวิธี คือ การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้า การเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้าง การเสิร์ฟลูกมือล่าง

การตบ (Spike)

การตบ คือ การตีลูกจากที่สูงจากฝ่ายของผู้ตบให้ข้ามตาข่ายไปยังสนามฝ่ายตรงข้าม การตบมีหลายวิธี คือ การตบลูกกริมตาข่าย (การตบลูก C) การตบลูกเร็วใกล้ตัว (การตบลูก A) การตบลูกเร็วตาข่าย การตบลูกเร็วตาข่าย การตบลูกเร็วยาวเร็วตาข่าย (การตบลูก D) การตบลูกกึ่งเร็ว (การตบลูก B)

การสกัดกัน (Block)

การสกัดกัน คือ การยื่นอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่อยู่เหนือเอวขึ้นไปให้สูงพ้นระดับของตาข่าย เพื่อขวางทางการเคลื่อนที่ข้ามตาข่ายของลูกบอลซึ่งถูกส่งมาจากฝ่ายตรงข้าม การสกัดกันมีหลายวิธี คือ การสกัดกันคนเดียว การสกัดกัน 2 คน

หลักการสอนทักษะวอลเลย์บอล

วีระพงษ์ บางท่าไม้ (2527 : 36) ได้เสนอหลักการสอนทักษะกีฬา วอลเลย์บอลไว้ว่า ในการสอนทักษะกีฬาโดยทั่วไปอาศัยหลักคล้ายคลึงกัน นั่นคือ ผู้สอนจะต้องรู้จักวิธีแบ่งแยกขั้นตอนในการสอนประกอบกับหลักการ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทางการสอนกีฬาได้ให้ความหมายไว้หลายประการ เช่น

1. การสอนควรเริ่มจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ยากตามลำดับ
2. ควรเริ่มฝึกหัดแต่น้อยแล้วค่อยๆ เพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ
3. ควรฝึกหนักและเบาสลับกันอย่างละวัน มิใช่ฝึกหนักหนัๆ หรือเบาๆ ติดต่อกันหลายๆ วัน
4. ในการฝึก 1 สัปดาห์ ควรมีวันหยุด 1 – 2 วัน เพื่อการผ่อนคลายประสาทและกล้ามเนื้อ
5. ควรเริ่มฝึกกีฬาตั้งแต่เด็ก เพราะเป็นช่วงที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต สมองแจ่มใส เหมาะแก่การเรียนรู้อหรือรับการถ่ายทอด

6. ควรกำหนดระยะเวลาในการฝึกซ้อมแต่ละวันให้เหมาะสมกับเพศและวัย ตลอดจนสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา

7. ต้องรู้จักใช้จิตวิทยาเพื่อการจูงใจนักกีฬาหรือเร้าให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะเอาดีในทางกีฬาให้ได้

ในการสอนวอลเลย์บอลก็ต้องอาศัยหลักการดังกล่าวข้างต้น แต่จะต้องเน้นถึงวิธีการแบ่งแยกขั้นตอนในการสอนที่เหมาะสม ทั้งนี้ เพราะการสอนที่ถูกวิธี ถูกหลักการ จะช่วยให้นักกีฬามีการพัฒนาตนเองอย่างรวดเร็วในระยะเวลาสั้นๆ

สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย (2524 : 195) กล่าวว่า เด็กที่มีอายุในช่วงตั้งแต่ 10 – 12 ปี จะอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4, 5, และ 6 เด็กในวัยนี้สามารถชักกำลังได้มากขึ้น โดยเฉพาะกำลังทั้งมือซ้ายและขวา ดึงและผลัก เด็กชายจะมีกล้ามเนื้อที่ใหญ่ที่ไหล่ แขนและข้อมือจะเจริญเติบโตจนสามารถใช้งานได้ดี และตื่นตัวอยู่เสมอ มีการทรงตัวที่ดี และฝึกทักษะกีฬาได้

นิรมล ชยุตสาหกิจ (2528 : 24) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ทักษะว่า การเรียนรู้ที่จะกระทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีทักษะนั้น มิใช่แต่เพียงการเคลื่อนไหวเท่านั้น แต่ต้องใช้การเคลื่อนไหวอันเป็นการตอบสนองที่เหมาะสมต่อสิ่งเร้า การเรียนรู้ทักษะนั้นเป็นการใช้ทั้งการรับรู้และการเคลื่อนไหวประกอบกัน ทักษะของการกระทำต่างๆ ประกอบด้วยระบบของการตอบสนองที่ซับซ้อนอาศัยทักษะขั้นต้นที่ง่าย ๆ เป็นพื้นฐาน การที่จะทำให้ทักษะส่วนย่อยทำงานประกอบกันเข้าเป็นทักษะรวมของการกระทำที่ซับซ้อนอย่างหนึ่งนั้น ต้องใช้เวลาฝึกหัดเพื่อให้ทุกส่วนทำงานประกอบกันด้วยดี ความสามารถในการเรียนรู้ทักษะนั้นขึ้นอยู่กับพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก ตลอดจนแรงจูงใจในการเรียนรู้ของเด็ก

กรมพลศึกษา (2532 : 11) ได้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและความต้องการของผู้เรียน เช่น อายุเป็นปัจจัยหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา ดังนั้นการจัดกิจกรรมพลศึกษาจึงควรยึดหลักดังนี้

กิจกรรมพลศึกษาตามระดับอายุ

อายุ 6 - 9 ปี เป็นระยะที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่ง่าย ๆ ทั่วไป

อายุ 10 – 12 ปี เป็นระยะที่เริ่มฝึกเทคนิค

อายุ 13 – 15 ปี เป็นระยะที่เล่นกีฬาเป็นทีม

อายุ 16 ปีขึ้นไป เป็นระยะของการฝึกความเร็วและทักษะ

ประโยชน์ของการเล่นวอลเลย์บอล

สเลเมคเกอร์ และบราวน์ (อนันต์ จิ่งสกุล. 2538 : 15 ; อ้างอิงจาก Slaymaker and Brown. 1976 : 4 – 7) ได้สรุปประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอลไว้ดังนี้

1. ความเจริญเติบโตทางร่างกาย (Physical Growth) มีการฝึกซ้อมและแข่งขัน อยู่เสมอ ทำให้ร่างกายมีกำลัง ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว ความสมดุล และความ ยืดหยุ่น เนื่องจากกีฬาบอลเล่นส่งเสริมความถนัดเกี่ยวกับการใช้มือเตะหรือตีลูกบอล ส่งเสริมการวิ่ง การกระโดด และความคล่องแคล่วว่องไว การเคลื่อนไหวเหล่านี้ย่อมเป็นเครื่อง เสริมให้อวัยวะต่างๆ ของผู้เล่นเกิดมีประสิทธิภาพต่อการทำงานอย่างดียิ่ง

2. การพัฒนาด้านกลไกของร่างกาย (Motor Development) นักกีฬา บอลเล่นต้องควบคุมทิศทางของตนเองได้ ขณะเดียวกันก็สามารถจะเล่นได้ทันทีเมื่อถึง โอกาสของคนที่จะต้องเล่น ส่วนต่างๆ ของร่างกายและตาจะต้องสัมพันธ์กันอย่างดี

3. ความเจริญทางด้านสังคม (Sociological Growth) กีฬาบอลเล่นเป็น กีฬาที่ช่วยส่งเสริมและก่อให้เกิดสัมพันธไมตรี ผดุงความเข้าใจซึ่งกันและกัน ต่างชาติ ต่าง ศาสนา ก็เกิดความสนิทสนมและคุ้นเคยต่อกัน

แบบทดสอบทางการปฏิบัติ (Performance Test)

ฮอบกินส์ และแอนส์ (ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงจาก Hopkins and Annes. 1976) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบทางการปฏิบัติว่าหมายถึง การวัดผล ความก้าวหน้าทางทักษะ การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก็บจากความสามารถอย่างแท้จริง และกระบวนการใช้ในปัจจุบันเป็นการนำหลักสำคัญและความรู้ทางการปฏิบัติมาใช้ สิ่งสำคัญของแบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้คือเหมาะกับการวัดผลที่มีการประยุกต์ และการใช้การปฏิบัติ ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

จอห์นสัน และเนลสัน (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 21; อ้างอิงจาก Johnson and Nelson. 1986) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน ควรมีลักษณะที่เป็นฐานสำคัญ 4 ประการคือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่มีความแน่นอนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบหลายๆ ครั้ง ก็ได้ผลเหมือนเดิม
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานการวัดที่แน่นอน ชัดเจนในการดำเนินงาน และการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็ได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน
4. มีเกณฑ์ปกติ (Norms) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม

ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้ที่จะสร้างแบบทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. มีความรู้ในการวัดเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสามารถของผู้รับการทดสอบกับเกณฑ์ มาตรฐานได้
3. สามารถรวบรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่างๆ ได้
4. สามารถจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของ ผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบได้
5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งหรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน
6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษาได้
7. เลือกวิธีการวัดผลแบบง่ายๆ และในการเลือกแบบทดสอบควรมีลักษณะดังนี้
 - 7.1 ควรใช้อุปกรณ์ที่ประหยัด
 - 7.2 ต้องไม่จำกัดการแสดงออก
 - 7.3 ต้องมีหลักการและเหตุผลเพียงพอ
 - 7.4 ต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้รับการทดสอบ
8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้วต้องมีการวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อศึกษา
 - 8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 - 8.2 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ
 - 8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้ดีหรือไม่
9. วิเคราะห์แบบทดสอบขั้นสุดท้าย โดยหาค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และค่าสหสัมพันธ์แบบพาเซียล
10. สร้างเกณฑ์
11. มีคู่มือให้คำแนะนำในการสร้างและการนำไปใช้ในการวัดผล โดยคำนึงถึง
 - 11.1 ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ
 - 11.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบทดสอบ
 - 11.3 ข้อจำกัดของแบบทดสอบ
 - 11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์กับตัวทำนาย
 - 11.5 มีวิธีการหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำในการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ต้องมีเครื่องมือตามความจำเป็น และมีเกณฑ์มาตรฐาน

การเลือกเครื่องมือ

จอห์นสัน และเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. 2541 : 20; อ้างอิงมาจาก Johson and Nelson. 1986 : 63-66) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ และมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งมีความเข้าใจเทคนิคการสอนและแหล่งที่มาของความรู้ในการดำเนินงาน
 2. การเลือกวิธีการวัด และประเมินแบบทดสอบ
 3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่น และประหยัดเวลา
 4. สามารถแปลผลการทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้
 5. สามารถสร้างแบบทดสอบได้อย่างมีความหมาย และมีจุดมุ่งหมาย
 6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นแต่การปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียว
- ควรมีแบบทดสอบวัดความรู้ด้วย

7. มีความรู้ทางสถิติ โดยสามารถแปลผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง

ผาณิต บิลมาศ (2525 : 25-26) ได้กล่าวถึงวิธีการเลือกเครื่องมือทดสอบไว้ดังนี้

1. ความเป็นปรนัยสูง
2. มีความเชื่อมั่นสูง
3. มีความเที่ยงตรงสูง
4. นำไปใช้ได้
5. ประหยัด
6. ให้คุณค่าในการพัฒนา
7. ดึงดูดความสนใจ
8. ข้อสอบคล้ายคลึงกันนำมาแทนกันได้
9. มีคำแนะนำเดียวกัน
10. มีเกณฑ์ปกติตรงกับกลุ่มที่ต้องการวัด
11. มีอำนาจจำแนก
12. มีความยากง่าย
13. ยุติธรรม
14. ความสามารถในการพยากรณ์
15. มีความเจาะจง (Definite) คือ ทุกคนอ่านแล้วตีความหมายได้แบบเดียวกัน

ประโยชน์ของแบบทดสอบ

คอลลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53-55 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978 : 4-5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบไว้ว่ามีดังต่อไปนี้

1. วัดผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะเพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับผลสัมฤทธิ์ เนื้อหา และทฤษฎีหลักการต่างๆ ของแต่ละรายวิชา
2. ให้เกรดหรือคะแนน นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่างๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้คือเกรด หรือคะแนน ซึ่งเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้นๆ
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามลำดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับกลาง และระดับสูง แทนที่จะใช้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มนี้จะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน
4. การจูงใจ นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมาก เพื่อให้ได้คะแนนมากๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขากระทำ หรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุผลนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมากเพื่อให้นักเรียนเกิดพัฒนาการและก้าวหน้า
5. การฝึก คล้ายกับวัตถุประสงค์ในการจูงใจ จะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การกระทำดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าตัวเองและเป็นการทดสอบตัวเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะกีฬาต่างๆ และถ้าหากครูหรือผู้ฝึกสอนเห็นประโยชน์และจัดให้นักเรียนได้ฝึกตามรายการของแบบทดสอบทักษะ หรือบางส่วนโดยมีการสาธิต และอธิบายโดยละเอียดแล้วนั้น ก็แสดงว่าแบบทดสอบนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์
6. การวินิจฉัย การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่างๆ ทำให้ครูผู้สอนรู้จักจุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป
7. เครื่องช่วยการสอน โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬา นักเรียนจะต้องรู้ถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาทางทักษะของตัวเองทุกขณะ ฉะนั้น หากผู้สอนใช้รายการทดสอบในแบบทดสอบในการฝึกทักษะและเน้นมากๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอน และช่วยนักเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย หน้าที่อย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา คือ การแปลผลหรือแปลความหมายจากผลการเรียนของนักเรียน ให้ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และสาธารณชนทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลจากแบบทดสอบที่มีคุณภาพ และก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละรายการทดสอบจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงการที่จะประสบผลสำเร็จของโครงการพลศึกษา

นอกจากนั้น สก๊อต และเฟรนช์ (Scott and French. 1970 : 8) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการวัดผลทักษะกีฬา ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือพิจารณาถึงความบกพร่องในทักษะกีฬานั้นๆ
2. เป็นเครื่องมือเปรียบเทียบผลการเรียน การนำไปใช้ในการแข่งขันหรือการเล่น
3. เป็นแนวทางในการให้คะแนน และวิธีประเมินผลการเรียน
4. เป็นสิ่งกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะฝึกซ้อมมากขึ้น

สรุปได้ว่าประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นควรมีลักษณะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะส่งผลถึงผู้ทำการทดสอบโดยตรงที่จะแปลความหมายการเรียนและการสอนของครูได้ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการศึกษาถึงจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อการแก้ไขต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟรนช์ และคูเปอร์ (สุทิน ตระหง่าน. 2538 : 22 ; อ้างอิงจาก French and Cooper. 1937 : 150 – 157) ได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 4 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล การดีกกระทบผนัง การเซ็ท และการส่งลูกบอล ผลในการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาาระดับเกรด 9-12 สามารถเสิร์ฟและดีกลูกบอลกระทบผนังได้ดี โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .81

รัสเซล และแลนจ์ (สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. 2542 : 46 ; อ้างอิงมาจาก Russell and Lange.1940 : 33-41) ได้ศึกษาแบบทดสอบวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษา โดยได้นำแบบทดสอบของเฟรนช์และคูเปอร์ มาปรับปรุงกับนักเรียนหญิงในระดับ 7-9 ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล และการดีกกระทบผนัง การเสิร์ฟมีค่าความเที่ยงตรง .677 การดีกลูกบอลกระทบผนังมีค่าความเที่ยงตรง .80 สำหรับค่าความเชื่อมั่นทั้ง 2 รายการอยู่ระหว่าง .870 ถึง .915 รัสเซลและแลนจ์ ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้กับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

แบรดดี (สมศักดิ์ มณีเรื่องสิน. 2542 : 45; อ้างอิงจาก Brady. 1945 : 14 – 17) ได้ศึกษาความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล โดยสร้างแบบทดสอบขึ้นเพื่อวัดความสามารถต่างๆ ไปในการเล่นวอลเลย์บอล ซึ่งใช้วิธีการตีลูกบอลกระทบผนัง และใช้ผนังเรียบ ชิดเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต ระดับสูง 11 ฟุต 6 นิ้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะยืนอยู่ที่ใดก็ได้ โดยตีลูกบอลให้กระทบผนังที่เหนือเส้น ทำเช่นนี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรงเท่ากับ .86 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ซึ่งเหมาะสำหรับที่จะนำมาใช้ทดสอบกับนักศึกษาชายระดับอุดมศึกษา

คลิฟตัน (Clifton. 1962 : 208 – 211) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลหนึ่งครั้ง สำหรับนักเรียนหญิง โดยใช้ผู้ทดสอบ 45 คน ซึ่งเป็นนักเรียนหญิงที่เรียนวิชาวอลเลย์บอลในมหาวิทยาลัยคาลิฟอร์เนีย โดยใช้พื้นที่ผนัง 7 ฟุต 6 นิ้ว และห่างจากผนังออกมา 5 ฟุต หนึ่งเส้น และ 7 ฟุต อีกหนึ่งเส้น ใช้อุปกรณ์ลูกวอลเลย์บอลสุบลม 6 ปอนด์ และนาฬิกาจับเวลา 1 เรือน ทำการทดสอบ 2 ระยะ คือกลุ่มหนึ่งใช้ระยะห่าง 5 ฟุต ให้ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น 5 ฟุต เล่นวอลเลย์บอลกระทบผนังไปมาด้วยมือทั้งสองข้าง ภายในเวลา 30 วินาที ถ้าผู้ทดสอบไม่สามารถควบคุมลูกวอลเลย์บอลให้กระทบผนังไปมาได้ อนุญาตให้จับลูกวอลเลย์บอลแล้วเริ่มใหม่ แต่ถ้าเป็นระยะเวลาเกือบครบ 30 วินาที อนุญาตให้พักผ่อน 2 นาที แล้วจึงทำการทดสอบใหม่ อีกกลุ่มหนึ่งให้กระทำเช่นเดียวกันแต่ในระยะห่างจากผนัง 7 ฟุต ทั้งสองกลุ่มทำการทดลองเป็นเวลา 14 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการเล่นลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังที่ระยะ 7 ฟุต มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .83

คันทิงแฮม และการ์สัน (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 34 ; อ้างอิงจาก Cunningham and Garrison. 1968 : 486 – 490) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แบบทดสอบวอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับหญิง โดยทำการทดสอบกับนักเรียนหญิง ชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน ในเซนต์หลุยส์ จำนวน 111 คน ซึ่งเคยเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มีเป่าขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุต วิธีการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่จุดใดก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลกระทบผนังบริเวณเป่า แล้วตีลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง และคิดจำนวนครั้งที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

ครองวิสต์ และบรัมบาช (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 35 ; อ้างอิงจาก Krongvist and Brumbach. 1968 : 116-120) ได้ศึกษาแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา โดยได้นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของแบรดดี (Brady) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนชายระดับ 10-11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบกว้าง 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นต่อขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืน

ที่ใดก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลกระทบผนังในเขตที่กำหนดให้ แล้วตีลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 20 วินาที ทำการทดสอบ 3 ครั้ง เป็นผลการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

บาเซท แกลสโซ และล็อก (สมศักดิ์ มณีเรื่องสิน. 2542 : 45; อ้างอิงจาก Bassett, Glassow, and Locke. 1973 : 60 -72) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล ทำการทดสอบกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล และการตีลูกบอลกระทบผนัง ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะด้านการเสิร์ฟ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89
2. แบบทดสอบทักษะการตีลูกบอลกระทบผนัง มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .51 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

เฮลเมน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 96 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1976 : 309 - 312) ได้ทำการประเมินแบบทดสอบ เพื่อวัดทักษะที่จำเป็นในกีฬา วอลเลย์บอลในการเล่นที่ใช้ ความรุนแรง รวดเร็ว การประเมินแบบทดสอบใช้การรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางวอลเลย์บอล 31 คน พบว่า ทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องทำการทดสอบมีอยู่ 3 ทักษะ คือ การตี การเซต และการตบ เฮลเมนได้สร้างแบบทดสอบทั้ง 3 ทักษะสำหรับผู้ที่เล่นรุนแรง โดยทดสอบจากนักศึกษาหญิง 76 คน ในชั้นเรียน การเสิร์ฟวอลเลย์บอลได้ทดสอบ 4 ครั้ง และได้หาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ของแต่ละรายการ และผลรวมของแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญวอลเลย์บอล 3 ท่าน ให้คะแนนนักเรียน 76 คน โดยให้คะแนน 9 สเกล (9-Point Rating Scale) พิจารณาจากความสามารถในการเล่นต่างๆ ไปของนักเรียนแต่ละคนขณะทำการทดสอบ และหาความเชื่อมั่นในการทดสอบซ้ำ

เฮลเมน พบว่า ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบแต่ละข้อมีค่าต่ำแตเมื่อนำมารวมกัน 3 ข้อ จะมีความสัมพันธ์สูง เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า ทักษะทั้ง 3 อย่างมีความสำคัญอย่างมากในวอลเลย์บอล โดยมีความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการเซต การตี การตบ และคะแนนรวมเท่ากับ .69 .50 .73 และ .78 ตามลำดับ และมีความเชื่อมั่น .76 .77 .78 และ .84 ตามลำดับ

งานวิจัยในประเทศ

นิวรรณ์ งามขำ (2526 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายในเขตการศึกษา 3 โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบ 3 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล

การดีก็กระทบผนัง และการตบลูกบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดสงขลา โรงเรียนพัทลุง จังหวัดพัทลุง โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดนครศรีธรรมราช โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงเรียนศรียาภัย จังหวัดชุมพร แห่งละ 20 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 100 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีทักษะ 50 คน และกลุ่มผู้ไม่มีทักษะ 50 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติทักษะกีฬาบอลเลย์บอล เป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ภายในเขตการศึกษา 3 จำนวน 325 คน ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 และมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .65 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เขตการศึกษา 3 มีดังนี้ การเสิร์ฟ ค่ามัชฌิมเลขคณิต 4.97 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.63 การดีก็กระทบผนัง ค่ามัชฌิมเลขคณิต 17.33 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.48 การตบ ค่ามัชฌิมเลขคณิต 2.67 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.70 การจำแนกเกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ดังนี้

เกณฑ์ทักษะการเสิร์ฟ

ดีมาก	เท่ากับ	สูงกว่า 7.4
ดี	เท่ากับ	5.8 – 7.3
ปานกลาง	เท่ากับ	4.2 – 5.7
ต่ำ	เท่ากับ	2.6 – 4.1
ต่ำมาก	เท่ากับ	ต่ำกว่า 2.5

เกณฑ์ทักษะการส่งลูกกระทบผนัง

ดีมาก	เท่ากับ	สูงกว่า 27.3
ดี	เท่ากับ	21.6 – 27.2
ปานกลาง	เท่ากับ	15.4 – 21.5
ต่ำ	เท่ากับ	9.2 – 15.3
ต่ำมาก	เท่ากับ	ต่ำกว่า 9.1

เกณฑ์ทักษะการตบ

ดีมาก	เท่ากับ	สูงกว่า 6.6
ดี	เท่ากับ	5.2 – 6.5
ปานกลาง	เท่ากับ	3.8 – 5.1
ต่ำ	เท่ากับ	2.4 – 3.7
ต่ำมาก	เท่ากับ	ต่ำกว่า 2.3

เฉลิมชัย บุญรักษา (2527 : 59) ได้วิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 50 คน โดยการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ ซึ่งประกอบด้วย 7 รายการ คือ การเล่นลูกสองมือ ล่างกระทบผนัง การแตะลูกกระทบผนัง การเสิร์ฟ การตบ การกระโดดแตะผนัง ความคล่องตัวและแรงบีบมือ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ มีค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกรายการ

กรมพลศึกษา (2531 : 44-45) ได้ทำการวิจัยทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนไทย ในระดับประถมศึกษา โดยทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังเรียนอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในรายวิชาวอลเลย์บอล จำนวน 10,000 คน โดยสุ่มตัวอย่าง จากกรุงเทพมหานคร 2,800 คน และในเขตการศึกษา 1-12 เขตการศึกษาละ 600 คน รวม 7,200 คน โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล ซึ่งงานส่งเสริมสมรรถภาพ ฝ่ายส่งเสริมพลศึกษา กองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา สร้างขึ้นประกอบด้วย 4 รายการ คือ การตั้งลูกสองมือล่าง การโต้ลูกสองมือล่างกับคู่ การส่งลูกข้ามตาข่ายให้ตกในแดนดี 10 ครั้ง และการส่งลูกข้ามตาข่ายให้ลูกตกตามจุด 10 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชาย ป. 5 และ ป. 6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เขตการศึกษา 9, 10, 11) มีความสามารถทางทักษะกีฬา วอลเลย์บอลในผลรวมดีกว่านักเรียน ป. 5 และ ป. 6 ในภาคเหนือ (เขตการศึกษา 6, 7, 8) ภาคกลาง (กทม. เขตการศึกษา 1, 5, 12) และภาคใต้ (เขตการศึกษา 2, 3, 4)

2. นักเรียนหญิง ป. 5 และ ป. 6 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (เขตการศึกษา 9, 10, 11) มีความสามารถทางทักษะกีฬา วอลเลย์บอลในผลรวมดีกว่านักเรียน ป. 5 และ ป. 6 ในเขตภาคเหนือ (เขตการศึกษา 6, 7, 8) ภาคกลาง (กทม. เขตการศึกษา 1, 5, 12) และภาคใต้ (เขตการศึกษา 2, 3, 4)

ฉลอง ชาตรุประชีวิน (2532 : 156 – 157) ได้ศึกษาองค์ประกอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลและรายการทดสอบที่วัดองค์ประกอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาชาย ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอล 2 มาแล้ว จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยรายการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล 21 รายการ ประกอบด้วย รายการทดสอบการดีกของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การดีกของ AAHPER การดีกของเฮลเมน การดีกของแบรดดี การดีกของแชมเบอร์เลน การเซ็ทของ AAHPER การเซ็ทของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การเสิร์ฟของรัสเซลและแลนจ์ การเสิร์ฟของนิวรรณ์ งามขำ การเสิร์ฟของ AAHPER การเสิร์ฟของแพททรี การเสิร์ฟของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตบของทรงศักดิ์

เจริญพงศ์ การตบของนิวรรณ์ งามขำ การตบของเฮลเมน การเซ็ทของรัสเซลและแลนจ์ การเซ็ทของลิบาและสตาร์ฟ การตี๊กหรือการเซ็ทของคั่นนิ่งแฮมและการริสัน การตี๊กหรือการเซ็ทของ AAHPER ทักษะรวมของผาณิต บิลมาศ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในระบบการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Components) หมุนแกนด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบของทักษะกีฬาบอลเลย์บอลประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านความแม่นยำ ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงตามลำดับความสำคัญของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการเซ็ทของ AAHPER. การเสิร์ฟของรัสเซลและแลนจ์ การเสิร์ฟของนิวรรณ์ งามขำ การตี๊กหรือการเซ็ทของคั่นนิ่งแฮมและการริสัน การเซ็ทของรัสเซลและแลนจ์ การเซ็ทของลิบาและสตาร์ฟ การเสิร์ฟของแพททรี การเสิร์ฟของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

2. องค์ประกอบด้านความแม่นยำ ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงลำดับความสำคัญของรายการทดสอบโดยการพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการเสิร์ฟของ AAHPER การเซ็ทของเฮลเมน การตี๊กของ AAHPER การเซ็ทของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตี๊กหรือการเซ็ทของ AAHPER การตบของเฮลเมน

3. องค์ประกอบด้านการตบ ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงตามลำดับความสำคัญของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ประกอบ จากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการตบของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตบของนิวรรณ์ งามขำ ทักษะรวมของผาณิต บิลมาศ

4. องค์ประกอบด้านความเร็วในการตี๊ก ประกอบด้วยรายการทดสอบที่เรียงตามลำดับความสำคัญของรายการทดสอบ โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบของรายการทดสอบในแต่ละองค์ประกอบจากค่าสูงสุดถึงค่าต่ำสุด ได้แก่ รายการทดสอบการตี๊กของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ การตี๊กของแบรดดี การตี๊กของเชมเบอร์เลน

แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสร้างแบบทดสอบทักษะบอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยสร้างแบบทดสอบทักษะบอลเลย์บอลรวม 7 รายการ ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินและพิจารณาคัดเลือกเหลือ 3 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเสิร์ฟ
2. แบบทดสอบการตี๊กกระทบฝ่าผนึ่ง
3. แบบทดสอบการเซ็ทกระทบฝ่าผนึ่ง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนชาย จำนวน 40 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 40 คน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านหนองไถ่ขัน โรงเรียนบ้านดอนไม้ลาย และโรงเรียนวัดไผ่สามเกาะ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยการสุ่มแบบง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชาย จำนวน 167 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 171 คน โดยการสุ่มแบบง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง แต่ละรายการ และทั้งฉบับมีค่าดังนี้

1.1 การเสิร์ฟมีค่าเท่ากับ .69, .77, .84 และ .79, .86, .86 ตามลำดับ

1.2 การตีกickerบดฝ่าผนึ่งมีค่าเท่ากับ .92, .92, .96 และ .93, .96, .96

ตามลำดับ

1.3 การเซ้ทกระบดฝ่าผนึ่งมีค่าเท่ากับ .96, .97, .98 และ .97, .97, .99

ตามลำดับ

1.4 การเซ้ทกระบดฝ่าผนึ่งมีค่าเท่ากับ .96, .98, .98 และ .97, .97, .99

ตามลำดับ

2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง แต่ละรายการ และทั้งฉบับมีค่าดังนี้

2.1 การเสิร์ฟมีค่าเท่ากับ .78 และ .76 ตามลำดับ

2.2 การตีกickerบดฝ่าผนึ่งมีค่าเท่ากับ .94 และ .89 ตามลำดับ

2.3 การเซ้ทกระบดฝ่าผนึ่งมีค่าเท่ากับ .89 และ .93 ตามลำดับ

2.4 รวมทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .94 และ .95 ตามลำดับ

3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .82 และ .99

4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .58, .79, .82 และ .82, .84, .93 ตามลำดับ

5. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง แต่ละรายการ และรวมทั้งฉบับ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. เกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับความสามารถในแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ได้แก่

ระดับความสามารถ	คะแนนที่นักเรียนชาย	คะแนนที่นักเรียนหญิง
สูงมาก	65 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
สูง	55 – 64	54 – 61
ปานกลาง	45 – 54	46 – 53
ต่ำ	35 – 44	38 – 45
ต่ำมาก	34 ลงไป	37 ลงไป

สุทิน ตระหง่าน (2538 : 111) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ระดับอุดมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร ที่ผ่านการเรียนนิชาวอลเลย์บอล 2 และไม่ผ่านการเรียนนิชาวอลเลย์บอล 2 และมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มคือ กลุ่มศึกษาคคุณภาพแบบทดสอบ 30 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ 120 คน ในวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ 4 แห่ง การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และทดสอบความเที่ยงตรงด้วยวิธีหาค่าอำนาจจำแนก และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบมีทั้งหมดมี 7 รายการ คือ การตีก 2 รายการ การเซต 2 รายการ การตบ 2 รายการ และการเสิร์ฟ 1 รายการ
 2. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .861 .788 .805 .727 .823 .890$ และ $.878$) ตามลำดับ
 3. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเชื่อมั่นในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .945 .806 .853 .781 .932 .904$ และ $.914$) ตามลำดับ
 4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 5. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเชิงประจักษ์ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน
 6. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเชิงโครงสร้าง รายการทดสอบแต่ละรายการที่มีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบรวมทั้งฉบับ ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .745$ และ $.922$)
 7. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ ได้แบ่งไว้ทุกรายการ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง
- จรรุวรรณ ยองจา (2540 :99) ได้สร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ตอนต้น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเชียงดาววิทยาคม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชาออลเลย์บอลมาแล้ว จำนวนนักเรียนชาย 40 คน นักเรียนหญิง 40 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชาออลเลย์บอลมาแล้วจำนวน 170 คน นักเรียนหญิงจำนวน 157 คน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน และการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบประเมินและแบบทดสอบมีทั้งหมดอย่างละ 4 รายการ คือ การเสิร์ฟ การตี การเซ็ท และการตบ
2. ความเชื่อมั่นของแบบประเมินและแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูง ($r = .707 - .999$)
3. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ มีค่าความเป็นปรนัยระดับสูง ($r = .853 - .999$) ความเป็นปรนัยของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .652 - .899$)
4. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ มีค่าความเที่ยงตรงระดับสูง ($r = .819 - .971$) ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความเที่ยงตรงระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .343 - .866$)
5. ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความสัมพันธ์ระดับสูง ($r = .704 - .999$) ความสัมพันธ์ภายในของแบบทดสอบทั้ง 4 รายการ มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r = .045 - .298$) ยกเว้นรายการเสิร์ฟกับการตีมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r = .535 - .451$) และรายการเสิร์ฟกับรายการตบสำหรับนักเรียนหญิง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r = .058$) ความสัมพันธ์แต่ละรายการกับคะแนนรวม มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงระดับสูง ($r = .488 - .758$)
6. เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถ ของแบบประเมิน และแบบทดสอบทั้ง 4 รายการแบ่งไว้ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก ดังนี้

แบบทดสอบการเสิร์ฟของนักเรียนชาย

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	66 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	56 – 65
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	45 – 55
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	35 – 44
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	34 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยวของนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	63 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 – 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 – 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	38 – 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	37 และน้อยกว่า

แบบประเมินทักษะการดักของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	1

แบบทดสอบทักษะการดักของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	66 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	56 – 65
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	45 – 55
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	35 – 44
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	34 และน้อยกว่า

แบบประเมินทักษะการเซ็ทของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	1

แบบทดสอบทักษะการเซ็ทของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	63 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 – 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 – 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	38 – 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	37 และน้อยกว่า

แบบประเมินทักษะการตบของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	1

แบบทดสอบทักษะการตอบของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	63 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 – 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 – 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	38 – 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	37 และน้อยกว่า

แบบประเมินทักษะรวมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	4
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	3
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	2
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	1

แบบทดสอบทักษะรวมของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	63 และมากกว่า
สูง	ตรงกับระดับคะแนนที่	55 – 62
ปานกลาง	ตรงกับระดับคะแนนที่	46 – 54
ต่ำ	ตรงกับระดับคะแนนที่	39 – 45
ต่ำมาก	ตรงกับระดับคะแนนที่	38 และน้อยกว่า

วันดี อุทธิเสน (2541 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ 2 รายการ คือ ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะรวม (ดีก – เซ็ต – ตบ) กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพเป็นนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนราชินีบูรณะ จำนวน 40 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์ปกติเป็นนักเรียนหญิงโรงเรียนราชินีบูรณะ โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา และโรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัยฯ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 100 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย การวิเคราะห์คุณภาพใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูง ($r = .916$.922 และ .940 ตามลำดับ)
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง ($r = .935$.955 และ .949 ตามลำดับ)
3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกในระดับสูง ($r = .782$.657 และ .788 ตามลำดับ)
4. ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบแต่ละรายการและรวมทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างทางบวกในระดับสูง ($r = .993$ และ .832 ตามลำดับ)

เกณฑ์ปกติของคะแนนรวมจากแบบทดสอบ แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนนที่	78 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนนที่ระหว่าง	60 – 77
ปานกลาง	มีคะแนนที่ระหว่าง	41 – 59
พอใช้	มีคะแนนที่ระหว่าง	23 – 40
ควรปรับปรุง	มีคะแนนที่ต่ำกว่า	22

พัลลภ ไสวภาค (2542 : บทคัดย่อ) ได้สร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยแบบทดสอบ 1 รายการ คือ ทักษะรวม (เสิร์ฟ – โยน – ดัก – เซ็ต – ตบ – บล็อก) กลุ่มตัวอย่างในการหาคูณภาพเป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สร้างเกณฑ์เป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 100 คน เลือกแบบหลายขั้นตอน การจัดกระทำข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการสร้างเกณฑ์โดยใช้ค่าคะแนนที่ผลการทดสอบพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .960 - .965$ และตามลำดับ)
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .963$)
3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .389 - .925$ และ .956 ตามลำดับ)
4. ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 14.47, 3.92$ และ 25.54 ตามลำดับ)

เกณฑ์จากคะแนนรวมจากแบบทดสอบ แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

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

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการจัดกระทำข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วย โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา โรงเรียนเทศบาลบ้านสองนางใย โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา โรงเรียนเทศบาลโพธิ์ศรี โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ และโรงเรียนเทศบาลบ้านแมด ปีการศึกษา 2546 รวมทั้งสิ้น 317 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2546 ในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากประชากรทั้งหมด จำนวน 317 คน

ตาราง 1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน ชายชั้น ป.5	จำนวนนักเรียน ชายชั้น ป.6	รวม
1	โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร	43	33	76
2	โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา	21	31	52
3	โรงเรียนเทศบาลบ้านส่องนางใย	39	56	95
4	โรงเรียนเทศบาลสามัคคีวิทยา	11	13	24
5	โรงเรียนเทศบาลโพธิ์ศรี	8	16	24
6	โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ	20	19	39
7	โรงเรียนเทศบาลบ้านแมด	2	5	7
	รวม	144	173	317

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของแสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ

- 1.1 การเสิร์ฟ
- 1.2 การดีกกระทบฝ่าผนัง
- 1.3 การเซ้ทกระทบฝ่าผนัง

ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .82 สำหรับนักเรียนชาย และ .99 สำหรับนักเรียนหญิง และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 สำหรับนักเรียนชาย และ .95 สำหรับนักเรียนหญิง

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการหรืออาจารย์ใหญ่โรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ทั้ง 7 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างและสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ทำการฝึกอบรมผู้ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 คน โดยอธิบายวิธีการต่างๆ อย่างละเอียดเป็นที่เข้าใจตรงกัน
3. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และใบบันทึกผลการทดสอบ
4. ชี้แจงวัตถุประสงค์ สาริตการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบเข้าใจถึงวิธีการทดสอบ รายละเอียดอธิบายขั้นตอนต่างๆ ให้เข้าใจทุกคน
5. ในการทดสอบประจำวันจะต้องมีการอบอุ่นร่างกาย

6. ในการทดสอบผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องแต่งกายด้วยชุดพลศึกษา ตามระเบียบของโรงเรียนนั้นๆ

วิธีจัดกระทำกับข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)
2. หาค่าสถิติพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย 3 รายการ คือ การเสิร์ฟ การตีกicker กระทบฝ่าผนัง และการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง
3. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที (T-Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ทางสถิติดังต่อไปนี้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

1. ระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

3. เกณฑ์ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6

รายการทดสอบ	ประถมศึกษาปีที่ 5		ประถมศึกษาปีที่ 6	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
การเสิร์ฟ	8.52	2.65	9.83	2.11
การตีกระทบฝ่าผนัง	8.36	2.06	8.76	1.90
การเซ็ทกระทบฝ่าผนัง	7.26	2.22	8.30	2.55

จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่านักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในการทดสอบการเสิร์ฟ เท่ากับ 8.52 คะแนน และ

2.65 คะแนน การดี๊กกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.36 คะแนน และ 2.06 คะแนน และ
การใช้ทกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 7.26 คะแนน และ 2.22 คะแนน ตามลำดับ นักเรียนชาย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในการทดสอบ
การเสิร์ฟ เท่ากับ 9.83 คะแนน และ 2.11 คะแนน การดี๊กกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ
8.76 คะแนน และ 1.90 คะแนน และการใช้ทกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.30 คะแนน และ
2.55 คะแนน ตามลำดับ

3. เกณฑ์ทักษะกีฬาโอลิมปิกของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ตาราง 3 เกณฑ์ทักษะกีฬาโอลิมปิกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการเสิร์ฟ

ระดับทักษะ	ประถมศึกษาปีที่ 5		ประถมศึกษาปีที่ 6	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	13 คะแนนขึ้นไป	67 คะแนนขึ้นไป	13 คะแนนขึ้นไป	65 คะแนนขึ้นไป
สูง	10 - 12 คะแนน	55 - 66 คะแนน	11 - 12 คะแนน	55 - 64 คะแนน
ปานกลาง	7 - 9 คะแนน	44 - 54 คะแนน	9 - 10 คะแนน	46 - 54 คะแนน
ต่ำ	4 - 6 คะแนน	33 - 43 คะแนน	7 - 8 คะแนน	36 - 45 คะแนน
ต่ำมาก	3 คะแนนลงมา	32 คะแนนลงมา	6 คะแนนลงมา	35 คะแนนลงมา

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่าในรายการการเสิร์ฟ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 13 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 10 - 12 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 55 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 7 - 9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 44 - 54 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 4 - 6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 33 - 43 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 3 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 32 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 13 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 11 - 12 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 55 - 64 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 9 - 10 คะแนน หรือคะแนนที่ 46 - 54 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 7 - 8 คะแนน หรือคะแนนที่ 36 - 45 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 6 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

ตาราง 4 เกณฑ์ทักษะกีฬาออลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ
 ประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการตีกระทบฝ่าผนัง

ระดับทักษะ	ประถมศึกษาปีที่ 5		ประถมศึกษาปีที่ 6	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	12 คะแนนขึ้นไป	67 คะแนนขึ้นไป	12 คะแนนขึ้นไป	67 คะแนนขึ้นไป
สูง	9 - 11 คะแนน	53 - 66 คะแนน	10 - 11 คะแนน	56 - 66 คะแนน
ปานกลาง	7 - 8 คะแนน	43 - 52 คะแนน	8 - 9 คะแนน	46 - 55 คะแนน
ต่ำ	5 - 6 คะแนน	34 - 42 คะแนน	6 - 7 คะแนน	35 - 45 คะแนน
ต่ำมาก	4 คะแนนลงมา	33 คะแนนลงมา	5 คะแนนลงมา	34 คะแนนลงมา

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่าในรายการการตีกระทบฝ่าผนัง นักเรียนชายชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป
 หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 9 - 11 คะแนน
 หรือคะแนนที่ระหว่าง 53 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง
 7 - 8 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 43 - 52 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนน
 ระหว่าง 5 - 6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 34 - 42 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมาก
 จะมีคะแนน 4 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 33 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการ
 ทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมี
 คะแนนระหว่าง 10 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 56 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับ
 ปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 8 - 9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 46 - 55 คะแนน ที่มีทักษะ
 อยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 6 - 7 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 35 - 45 คะแนน และ
 ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 5 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

ตาราง 5 เกณฑ์ทักษะกีฬาออลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ
 ประถมศึกษาปีที่ 6 รายการการเซ็ทกระทบฝ่าผนัง

ระดับทักษะ	ประถมศึกษาปีที่ 5		ประถมศึกษาปีที่ 6	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	11 คะแนนขึ้นไป	66 คะแนนขึ้นไป	12 คะแนนขึ้นไป	64 คะแนนขึ้นไป
สูง	8 - 10 คะแนน	53 - 65 คะแนน	10 - 11 คะแนน	56 - 63 คะแนน
ปานกลาง	6 - 7 คะแนน	44 - 52 คะแนน	7 - 9 คะแนน	45 - 55 คะแนน
ต่ำ	4 - 5 คะแนน	35 - 43 คะแนน	5 - 6 คะแนน	37 - 44 คะแนน
ต่ำมาก	3 คะแนนลงมา	34 คะแนนลงมา	4 คะแนนลงมา	36 คะแนนลงมา

จากตาราง 5 จะเห็นได้ว่าในรายการการเซ็ทกระทบฝ่าผนัง นักเรียนชายชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 11 คะแนนขึ้นไป
 หรือคะแนนที่ 66 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 8 - 10 คะแนน
 หรือคะแนนที่ระหว่าง 53 - 65 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 6 -
 7 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 44 - 52 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนน
 ระหว่าง 4 - 5 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 35 - 43 คะแนน และมีที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำ
 มากจะมีคะแนน 3 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการ
 ทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมี
 คะแนนระหว่าง 10 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 56 - 63 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับ
 ปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 7-9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ที่มีทักษะ
 อยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 5-6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 37 - 44 คะแนน และมีที่มี
 ทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 4 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา

ตาราง 6 เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ
 ประถมศึกษาปีที่ 6 คะแนนที่รวม

ระดับทักษะ	ประถมศึกษาปีที่ 5 คะแนนที่รวม	ประถมศึกษาปีที่ 6 คะแนนที่รวม
สูงมาก	199 คะแนนขึ้นไป	196 คะแนนขึ้นไป
สูง	161 - 198 คะแนน	167 - 195 คะแนน
ปานกลาง	131 - 160 คะแนน	137 - 166 คะแนน
ต่ำ	102 - 130 คะแนน	108 - 136 คะแนน
ต่ำมาก	101 คะแนนลงมา	107 คะแนนลงมา

จากตาราง 6 จะเห็นได้ว่าคะแนนที่รวม ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 199 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 161 - 198 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 131 - 160 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 102 - 130 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 101 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 196 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 167 - 195 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 137 - 166 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 108 - 136 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 107 คะแนนลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการวิจัย

เพื่อทราบระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนกลุ่มเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2546 รวมทั้งสิ้น 317 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงจากประชากรทั้งหมดจำนวน 317 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ของแสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ การเสิร์ฟ การตีกระทบฝ่าผนัง และการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficient)
2. หาค่าสถิติพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของผลการทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของนักเรียนชาย 3 รายการ คือ การเสิร์ฟ การตีกระทบฝ่าผนัง และการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง
3. หาเกณฑ์ (Norm) โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) และแบ่งระดับทักษะกีฬาบอลเลย์บอลออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในการทดสอบการเสิร์ฟ เท่ากับ 8.52 คะแนน และ 2.65 คะแนน การตีกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.36 คะแนน และ 2.06 คะแนน และการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 7.26 คะแนน และ 2.22 คะแนน นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ

คะแนนในการทดสอบการเสิร์ฟ เท่ากับ 9.83 คะแนน และ 2.11 คะแนน การตีกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.76 คะแนน และ 1.90 คะแนน และการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.30 คะแนน และ 2.55 คะแนน

2. เกณฑ์สำหรับการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียน เทศบาลเมืองมหาสารคาม มีดังนี้

ระดับทักษะเสิร์ฟ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมาก จะมีคะแนนจากการทดสอบ 13 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 10 - 12 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 55 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 7 - 9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 44 - 54 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 4 - 6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 33 - 43 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 3 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 32 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 13 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 65 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 11 - 12 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 55 - 64 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 9 - 10 คะแนน หรือคะแนนที่ 46 - 54 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 7 - 8 คะแนน หรือคะแนนที่ 36 - 45 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 6 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 35 คะแนนลงมา

ระดับทักษะการตีกระทบฝ่าผนัง นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 9 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 53 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 7 - 8 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 43 - 52 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 5 - 6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 34 - 42 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 4 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 33 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 67 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 10 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 56 - 66 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 8 - 9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 46 - 55 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 6 - 7 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 35 - 45 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 5 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

รายการการเซ้ทกระทบฝ่าผนัง นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 11 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 66 คะแนนขึ้นไป

ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 8 - 10 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 53 - 65 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 6 - 7 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 44 - 52 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 4 - 5 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 35 - 43 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 3 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 34 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนจากการทดสอบ 12 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 64 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนระหว่าง 10 - 11 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 56 - 63 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนระหว่าง 7-9 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 45 - 55 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนระหว่าง 5-6 คะแนน หรือคะแนนที่ระหว่าง 37 - 44 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนน 4 คะแนนลงมา หรือคะแนนที่ 36 คะแนนลงมา

คะแนนที่รวม นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 199 คะแนน ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 161 - 198 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 131 - 160 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 102 - 130 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 101 คะแนนลงมา

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 196 คะแนนขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 167 - 195 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 137 - 166 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 108 - 136 คะแนน และที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 107 คะแนนลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ จากการนำแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของกองส่งเสริมพลศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษามาใช้ในการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงเมื่อนำมาใช้ทดสอบนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ($r = 0.741$, 0.826 และ 0.855 ตามลำดับ) และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงเมื่อนำมาใช้ทดสอบนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ($r = 0.679$, 0.880 และ 0.882 ตามลำดับ) ซึ่งถือได้ว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีคุณภาพดี ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539 : 220) กล่าวไว้ว่า ความเชื่อมั่นแบบ ความคงที่ของคะแนน เป็นการประมาณค่าความเชื่อมั่นโดยพิจารณาจากคะแนนที่ได้จากการ ทดสอบ 2 ครั้ง ในเครื่องมือวัดชุดเดียวกันว่ายังคงมีค่าเท่ากันเหมือนเดิมหรือไม่ ถ้ามีค่า เหมือนเดิมแสดงว่ามีความคงที่ของคะแนน วิธีนี้เป็นวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest method) ซึ่ง จะทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเดิมซ้ำอีกในระยะเวลาห่างกันไม่เกิน 1 สัปดาห์ แล้วนำผลการ ทดสอบทั้งสองครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

Kirkendall และคณะ (1987 : 70-71) ได้กำหนดเกณฑ์สำหรับการพิจารณาความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ไว้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.90-1.00 ถือว่าอยู่ในระดับ ดีมาก 0.80-0.89 อยู่ในระดับ ดี 0.60-0.79 อยู่ในระดับ พอใช้ได้ และ 0.00-0.59 อยู่ในระดับ ไม่สามารถรับได้

2. ค่าเฉลี่ยของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการทดสอบการเสริม การดัด กระทบฝ่าผนัง และการเช้ทกระทบฝ่าผนัง เท่ากับ 8.52, 8.36 และ 7.26 ตามลำดับ ซึ่ง ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (9.83, 8.76 และ 8.30 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่านักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะกีฬาบอลเลย์บอลดีกว่านักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล็กน้อย ซึ่งน่าจะเป็นผลจากการที่นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนหนึ่งได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลมากกว่า เนื่องจากบางโรงเรียนมี การสอนกีฬาบอลเลย์บอลให้แก่เรียนทั้งในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และประถมศึกษา ปีที่ 6 ดังนั้นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นอกจากจะได้มีการเรียนรู้ทักษะกีฬาในชั่วโมง เรียนแล้ว ยังได้ผ่านการทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลมาด้วยในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อได้มีการเรียนรู้ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลอีกในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงอาจทำให้มีทักษะดี ขึ้น ซึ่งคอลลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53-55 ; อ้างอิงมาจาก Collins. 1978 : 4-5) ได้ กล่าวไว้ว่าการทดสอบ นอกจากจะมีประโยชน์ในด้านต่างๆ แล้วยังช่วยให้เกิดแรงจูงใจ นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย นักเรียนจะมีการฝึกซ้อมตามรายการ ของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การกระทำดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าตัวเอง และเป็นทดสอบตัวเอง เขาจะพยายามเพื่อให้ได้คะแนนมากๆ จากการทดสอบ

3. เกณฑ์สำหรับแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียน เทศบาลเมืองมหาสารคามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ได้จำแนกออกตามระดับชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 แสดงถึงระดับความสามารถในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล เพื่อใช้เป็น เกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลคะแนนจากการทดสอบ ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนสะดวกในการให้ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางทักษะกีฬาบอลเลย์บอลและสามารถนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกัน เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนได้

การสร้างเกณฑ์จะต้องสร้างจากกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอและเป็นตัวแทนของประชากรได้เป็นอย่างดี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้จึงจัดได้ว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามประชากรที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายที่กำลังเรียนอยู่ในปีการศึกษา 2546 การนำเกณฑ์ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้กับนักเรียนในปีการศึกษาต่อไป ควรจะมีการพิจารณาด้วยว่านักเรียนที่รับการทดสอบนั้นมีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่เพียงใด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลควรดำเนินการทดสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของแบบทดสอบอย่างเคร่งครัด
2. ควรพิจารณาว่านักเรียนที่รับการทดสอบมีคุณลักษณะต่างๆ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. ในกรณีที่ต้องการนำคะแนนจากการทดสอบไปรวมกับคะแนนจากการทดสอบอื่นๆ อาจเปลี่ยนผลการทดสอบที่ได้ให้เป็นคะแนนที่ก่อนก็ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติเช่นเดียวกับของนักเรียนชาย
2. ควรศึกษาระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลและสร้างเกณฑ์ปกติสำหรับนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลแห่งอื่นๆ ด้วย
3. ควรศึกษาเปรียบเทียบระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนในกลุ่มโรงเรียนเทศบาลต่างๆ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). *หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กองกีฬา, กรมพลศึกษา. (2533). *คู่มือการเล่นวอลเลย์บอล*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. (2519). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.
- จารุวรรณ ยองจา. (2540). *การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลอง ชาตฐประชีวิน. (2532). *การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. (2541). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตาบดสากลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- ชาญฤทธิ์ วงศ์ประเสริฐ. (ม.ป.ป.) *กติกาและเทคนิคการฝึกสอนมินิวอลเลย์บอล*. ม.ป.พ.
- นิวรรณ งามขำ. (2526). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปัญญา จิตรโสภี. (2526). *ตำราและกติกาวอลเลย์บอล*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลิศศิลป์.
- ผาณิต บิลมาศ. (2526). *การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2530). *การวัดทักษะกีฬา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัลลภ โสวภาค. (2542). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- วันดี อุทธิเสน. (2541). *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วีระพงษ์ บางท่าไม้. (2527). *คู่มือฝึกวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ : เอช – เอ็น การพิมพ์.

- สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. (2542). *ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541*. ปรินูฎยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน ตระหง่าน. (2536). *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา*. ปรินูฎยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร. (2537). *การสร้างทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. ปรินูฎยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ จึงสกุล. (2538). *ผลของความถี่ในการสอนที่มีต่อการเรียนทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. ปรินูฎยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Barrow, H.M. (1977). *Man and Movement. 2nd ed. Philadelphia : Lead and Fedger.*
- Brady, George F. (1945). "Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability," *Research Quarterly. 6 : 14 – 17 ; March.*
- Bassett, Gladys, Ruth Glassow, and Madle Locke. (1973) "Studies in Testing Volleyball Skills." *Research Quarterly. 8 : 60 – 72 ; December.*
- Cunningham, Phyllis and Joan Garrison. (1968). "High Wall Volleyball Test for Women's Volleyball," *Research Quarterly. 39 : 480 – 490 ; October.*
- French, Esther L. and Bornice I. Cooper. (1973). "Achievement Test in Volleyball For High School Girls," *Research Quarterly. 8 : 150 – 157 ; May.*
- Hopkins, Charles D. and Richard L. Antes. *Classroom Testing. Itaca : Peacock Publisher Inc.*
- Johnson, Barry L. and Jack K. Nelson. (1966). *Basic Concepts in Test and Measurement for Evaluation in Physical Education. Minnesota : Burgess Publishing Company.*
- Kirkendall, D.R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Educators. Champaign, Illinois : Human Kinetics Publishers.*
- Krongvist, Roger A. and Wayne B. Brumbach. (1968). "A Modification of the Brady Volleyball Skills Test for High School Boy," *Research Quarterly. 39 : 116 – 120 ; March.*
- Russell, Naomi and Elizabeth Lange. (1940). "Achievement Test in Volleyball for Junior High School Girls," *Research Quarterly. 11 : 33 – 41 ; December.*

ภาคผนวก

แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. การเสิร์ฟ

ความมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการเสิร์ฟ
อุปกรณ์และสถานที่

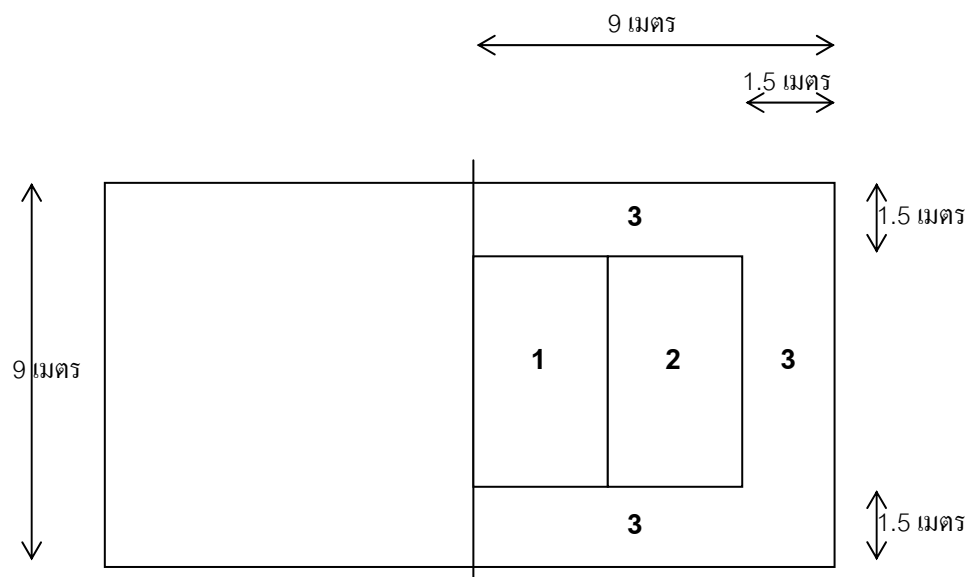
1. สนามวอลเลย์บอลขนาดมาตรฐานพร้อมตาข่ายสูง 2 เมตร
2. ลูกวอลเลย์บอลเบอร์ 4 จำนวน 1 ลูก
3. ไบบันที่รายการ

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบเสิร์ฟด้วยมือบนหรือมือล่างก็ได้ ในเขตเสิร์ฟ ให้ลูกวอลเลย์บอลข้ามตาข่ายไปตกยังฝั่งตรงข้าม ติดต่อกัน 5 ครั้ง แล้วให้คะแนนตามแผนผัง ถ้าเสิร์ฟลงกลางเส้นให้นับคะแนนเขตคะแนนน้อย

วิธีการให้คะแนน

รวมคะแนนที่เสิร์ฟลงตามเขตต่างๆ จากการเสิร์ฟ 5 ครั้ง



2. การตีกระทบฝาผนัง

ความมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการตีอุปกรณ์และสถานที่

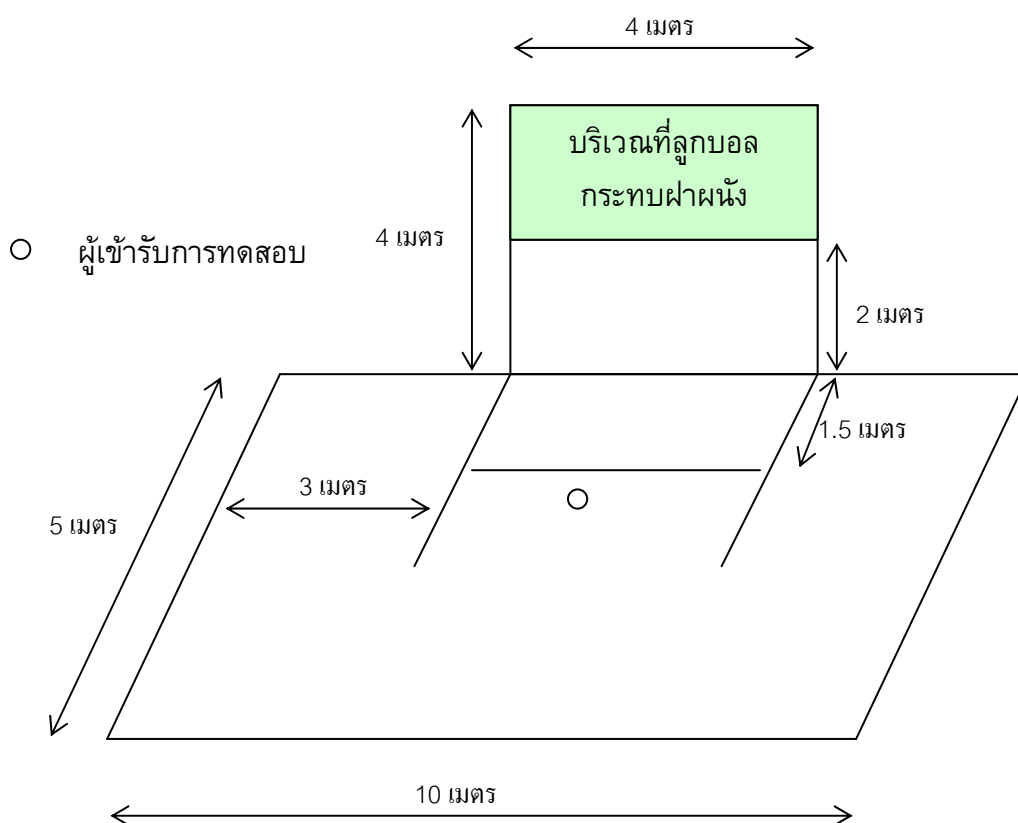
1. ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบ สูง 4 เมตร กว้าง 4 เมตร
2. ลูกวอลเลย์บอลเบอร์ 4 จำนวน 1 ลูก
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ไบบันที่ทรายการ
5. บริเวณการทดสอบพื้นเรียบห่างจากผนัง 5 เมตร

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกวอลเลย์บอลอยู่หลังเส้นเริ่ม หันหน้าเข้าผนัง เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลไปที่ผนังแล้วเริ่มตีติดต่อกัน ถ้าลูกบอลออกนอกการควบคุมให้จับลูกบอลมาโยนไปที่ผนังแล้วตีต่อพร้อมทั้งนับจำนวนต่อไป โดยในการตีจะต้องยืนอยู่ห่างจากผนังหลังเส้นเริ่ม และตีไปกระทบผนังให้สูงจากพื้นเหนือเส้น 2 เมตร ภายในเวลา 30 วินาที ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

วิธีการให้คะแนน

นับจำนวนครั้งที่ตีได้ภายในเวลา 30 วินาที ตีได้ 1 ครั้งเท่ากับ 1 คะแนน



3. การเช้ทกระทบฝาผนัง

ความมุ่งหมาย เพื่อทดสอบความสามารถในการเช้ทอุปกรณ์และสถานที่

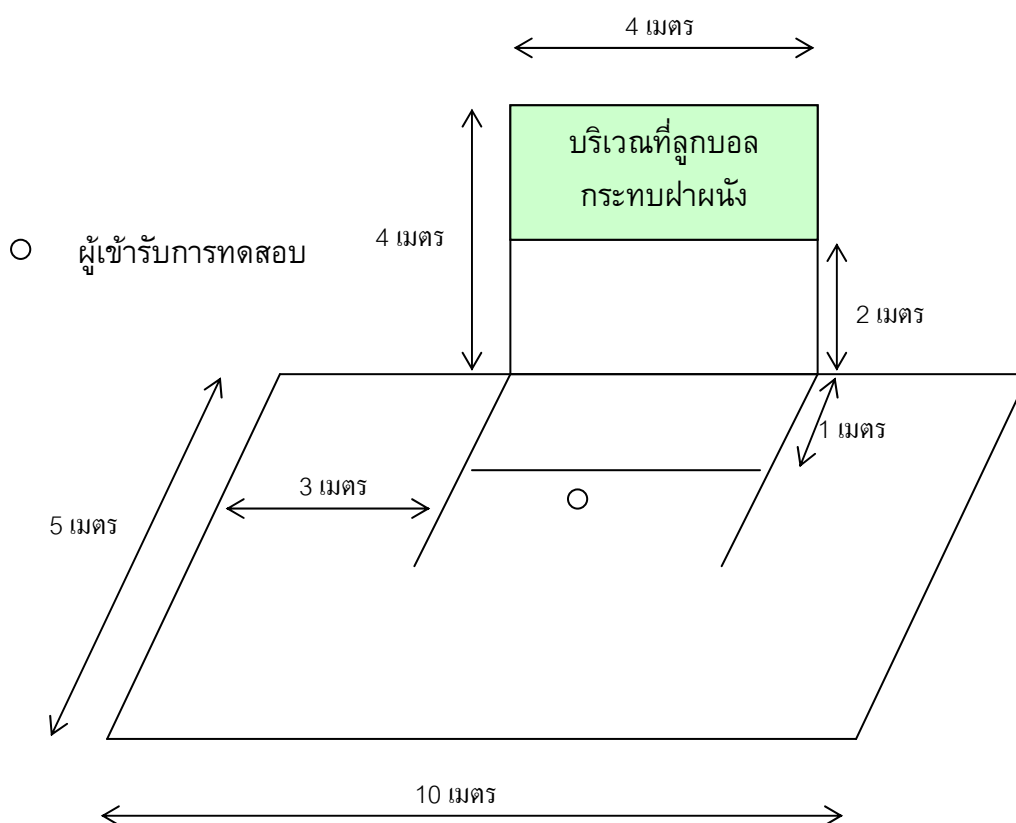
1. ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบ สูง 4 เมตร กว้าง 4 เมตร
2. ลูกบอลเลย์บอลเบอร์ 4 จำนวน 1 ลูก
3. นาฬิกาจับเวลา
4. ไม้บันทึกการรายการ
5. บริเวณการทดสอบพื้นเรียบห่างจากผนัง 5 เมตร

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนถือลูกบอลเลย์บอลอยู่หลังเส้นเริ่ม หันหน้าเข้าผนัง เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วเช้ทไปกระทบฝาผนังติดต่อกัน ถ้าลูกบอลออกนอกการควบคุมให้จับลูกบอลมาโยนขึ้นเหนือศีรษะแล้วเช้ทต่อพร้อมทั้งนับจำนวนต่อไป โดยในการเช้ทจะต้องยืนอยู่ห่างจากผนังหลังเส้นเริ่ม และเช้ทไปกระทบผนังให้สูงจากพื้นเหนือเส้น 2 เมตร ภายในเวลา 30 วินาที ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

วิธีการให้คะแนน

นับจำนวนครั้งที่เช้ทได้ภายในเวลา 30 วินาที เช้ทได้ 1 ครั้งเท่ากับ 1 คะแนน



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายวีระชัย พุทธิฉิลก
วัน เดือน ปี เกิด 8 กรกฎาคม 2500
ภูมิลำเนา 235 หมู่ 7 ตำบลกำแพง อำเภออุทุมพรพิสัย
จังหวัดศรีสะเกษ 31000 โทรศัพท์ 0 - 4569 - 1232
ที่อยู่ปัจจุบัน 24 ถนนมหาชัยดำริห์ ซอย 17 ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0 - 4374 - 0587

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2512 ประถมศึกษา โรงเรียนเพิ่มวิทยา จังหวัดศรีสะเกษ
- พ.ศ. 2515 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเพิ่มวิทยา จังหวัดศรีสะเกษ
- พ.ศ. 2518 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูมหาสารคาม
- พ.ศ. 2521 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา)
วิทยาลัยครูมหาสารคาม
- พ.ศ. 2523 ปริญญาครุศาสตร์บัณฑิต (พลศึกษา) วิทยาลัยครูมหาสารคาม
- พ.ศ. 2547 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ