

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
ปีการศึกษา 2550

ปริญญานิพนธ์
ของ
อวยชัย นุ่มประไพ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2551

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
ปีการศึกษา 2550

ปริญญานิพนธ์
ของ
อวยชัย นุ่มประไพ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2551
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
ปีการศึกษา 2550

บทคัดย่อ
ของ
อวยชัย นุ่มประไพ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
พฤษภาคม 2551

อวยชัย นุ่มประไพ. (2551). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม :
รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์,

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอล และสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 138 คน เป็นผู้ชาย 74 คน ผู้หญิง 64 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ คือ การตีก การเซต และการตบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัชฌิมฐาน ค่าฐานนิยม และคะแนนที่

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัชฌิมฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตีวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 11.92, 4.37, 21, 4, 12 และ 9 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 8.75, 2.51, 19, 4, 9 และ 8 คะแนน ตามลำดับ

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัชฌิมฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการเซตวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 8.32, 4.64, 20, 0, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 1.72, 2.17, 11, 0, 1 และ 0 คะแนน ตามลำดับ

3. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัชฌิมฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตบวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 15.34, 4.90, 29, 7, 16 และ 16 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 14.61, 3.40, 22, 7, 15 และ 16 คะแนน ตามลำดับ

4. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ ที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ ที่ 60 – 68 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ ที่ 41 – 59 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ ที่ 32 – 40 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ ที่ 31 ลงมา

5. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ ที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ ที่ 62 – 72 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ ที่ 39 – 61 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ ที่ 28 – 38 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ ที่ 27 ลงมา

VOLLEYBALL SKILL LEVELS OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS OF
MUANG ANGTHONG MUNICIPALITY SCHOOLS IN ACADEMIC YEAR 2007.

AN ABSTRACT

BY

AUYCHAI NUMPRAPAI

Present in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education degree in Physical Education
at Srinakharinwirot University

May 2008

Auychal Numprapai. (2007). *Volleyball Skill Levels of Mathayomsuksa 3 Students of Muang Angthong municipality Schools in Academic Year 2007*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor Committee : Assoc Prof. Tawate Piriyaapruen, Asst Prof. Somchai Krisung,

The Purpose of this research was to study and construct volleyball skill levels of mathayomsuksa 3 students of Muang Angthong municipality Schools in academic year 2007. The sample of study consisted of 138 students : 74 male and 64 females in mathayomsuksa 3 students of Muang Angthong municipality Schools in Academic Year 2007 through Purposive Sampling technique. The instrument used for collecting data was Helman Volleyball Skill Test included 3 test items : dig, setting, and spike. arithmetic mean, standard deviation, maximum, minimum, median, and mode were used as the analysis of data and T – Score was also used to construct the criteria.

The results of the study were as follows :

1. The Arithmetic Mean, Standard Deviation, Maximum, Minimum, Median, and Mode of dig skill of male students were 11.92, 4.37, 21, 4, 12, and 9 while those of female students were 8.75, 2.51, 19, 4, 9 and 8 respectively.
2. The Arithmetic Mean, Standard Deviation, Maximum, Minimum, Median, and Mode of setting skill of male students were 8.32, 4.64, 20, 0, 8 and 8 while those of female students were 1.72, 2.17, 11, 0, 1 and 0 respectively.
3. The Arithmetic Mean, Standard Deviation, Maximum, Minimum, Median, and Mode of spike skill of male students were 15.34, 4.90, 29, 7, 16 and 16 while those of female students were 14.61, 3.40, 22, 7, 15 and 16 respectively.
4. The T – score of Volleyball Skill Levels of Mathayomsuksa 3 male Students of Tesabal Muang Angthong Schools in Academic Year 2007 were as follow : 69 and above = very high, 60 – 68 = high, 41 – 59 = average, 32 – 40 = low, and 31 and lower = very low.
5. The T – score of Volleyball Skill Levels of Mathayomsuksa 3 female Students of Tesabal Muang Angthong Schools in Academic Year 2007 were as follow : 73 and above = very high, 62 – 72 = high, 39 – 61 = average, 28 – 38 = low, and 27 and lower = very low.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
ปีการศึกษา 2550
ของ
อวยชัย นุ่มประไพ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพูนท์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วิสันศักดิ์ อ่วมเพ็ง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยคามอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากรองศาสตราจารย์ เทเวศร์ พิริยะพูนท์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ธงชัย เจริญทรัพย์มณี ประธานกรรมการสอบปากเปล่า และรองศาสตราจารย์วิสันศักดิ์ อ่วมเพ็ง คณะกรรมการสอบปากเปล่า และนายชัย สุวพันธุ์ นายกเทศมนตรีเมืองอ่างทอง ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ครู – อาจารย์ทุกท่านที่ได้เคยอบรมสั่งสอนสร้างประสบการณ์อันดี ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ พี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่ให้กำลังใจ และสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขต อ่างทอง สถาบันที่สร้างเสริมความรู้ ปลูกฝังจิตสำนึกต่อการต่อสู้อุปสรรคต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย ตลอดจน ผู้ที่ได้เคยช่วยเหลือทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อจ๋ออ่อน คุณแม่ขวัญใจ นุ่มประไพ ที่ให้กำเนิดชีวิต อบรมสั่งสอน เลี้ยงดู ให้ความรัก ให้กำลังใจ และสนับสนุนด้วยดีเสมอ คุณค่าและ ประโยชน์อันพึงมีจาก ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งดีงามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

อวยชัย นุ่มประไพ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.....	6
	องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล.....	8
	ประโยชน์ของวอลเลย์บอล.....	12
	ความหมายของการวัดผลประเมินผล.....	14
	หลักการวัดผล.....	21
	คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี.....	23
	หลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบ.....	24
	ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา.....	27
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	29
	งานวิจัยในประเทศ.....	31
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	39
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	40
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40
	การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	50
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	50
กลุ่มตัวอย่าง.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
อภิปรายผล.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	53
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	53
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	58
ภาคผนวก ก.....	59
ภาคผนวก ข.....	64
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	71

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550.....	39
2 ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยมจากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550.....	42
3 ระดับทักษะการตีควอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 25.....	43
4 ระดับทักษะการเซิร์ฟวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550.....	44
5 ระดับทักษะการตบวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550.....	45
6 ระดับทักษะวอลเลย์บอลรวมทุกรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550.....	46

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ทักษะเกิดการกระทำซ้ำๆ หลายๆ ครั้งจนเกิดความชำนาญ กีฬาในแต่ละชนิดแต่ละประเภทก็เช่นกัน ก่อนที่จะประสบความสำเร็จ หรือก่อนที่ผู้เล่นกีฬาได้ดั้นนั้น ต้องมีปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ทักษะกีฬาเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากในการเล่นกีฬา ผู้เล่นกีฬาจะต้องอาศัยทักษะกีฬาในแต่ละประเภทนั้น ๆ มาประกอบกับการเล่นกีฬาหรือการแข่งขันกีฬา จะเห็นได้ว่าการแพ้-ชนะในการแข่งขันกีฬาไม่ว่าจะเป็นประเภทใด ทักษะจะเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินผลของการแข่งขัน เนื่องจากการมีทักษะกีฬาที่ดีย่อมจะได้เปรียบคู่แข่งอยู่เสมอ ผู้ฝึกฝนกีฬาจึงต้องอาศัยระยะเวลาในการหมั่นฝึกฝนทักษะชนิดนั้นๆ อย่างจริงจังจึงจะเกิดทักษะกับตนเองและส่งผลทำให้การเล่นกีฬาของตนมีประสิทธิภาพ

วอลเลย์บอลเป็นกีฬาประเภททีมชนิดหนึ่งที่นิยมเล่นทั้งชายและหญิง เพราะเป็นกีฬาที่เล่นได้ง่าย ผู้เล่นสามารถเรียนรู้วิธีการเล่นได้ไม่ยากนัก อีกทั้งเป็นกิจกรรมหนึ่งในการเรียนการสอนของวิชาพลศึกษา ซึ่งมีทักษะที่ใช้ประกอบการเล่นมากมาย ดังที่ ผาณิต บิลมาศ (2528 : 2 - 3) กล่าวไว้ว่า วอลเลย์บอลมีพื้นฐาน 6 อย่างของเทคนิคในการเล่นหรือทักษะ (Skill) และมีวิธีที่จะเล่นลูกวอลเลย์บอล 6 วิธีใหญ่ ๆ คือ 1.การเสิร์ฟ (Service) 2.การตัก (Dig) 3.การรุก (Attack) 4.การเซต (Setting) 5.การสกัดกั้น (Block) 6.การรับ (Defence) ในประเทศไทยมีการนำกีฬาวอลเลย์บอล ไปจัดจัดการเรียนการสอนและจัดการแข่งขันตั้งแต่ภายในโรงเรียนระหว่างโรงเรียน มหาวิทยาลัย ทั้งเยาวชน และประชาชน เช่น กีฬาสีในโรงเรียน กีฬาระหว่างโรงเรียน กีฬานักเรียนในจังหวัด กีฬามหาวิทยาลัย กีฬาเยาวชนแห่งชาติ กีฬาแห่งชาติ ผลดีของกีฬาวอลเลย์บอลสามารถช่วย ส่งเสริมให้ผู้เล่นเกิดการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และยังก่อให้เกิดประโยชน์อีกมากมาย ดังที่ ชาญชัย ชันดีศิริ (2542 : 19) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาที่แท้จริงแล้วก็คือ การนำเอาการเคลื่อนไหวที่มีเป้าหมายมากระตุ้นให้บุคคลกระหายที่จะทำอะไรให้บรรลุเป้าหมายนั้น คนเราจึงถูกชักชวนให้ออกกำลังกายโดยไม่รู้ตัว รู้แต่เพียงว่าเราเล่นกีฬาเท่านั้น เพราะการเล่นกีฬาร่างกายต้องมีการเคลื่อนไหว เมื่อมีการเคลื่อนไหว อวัยวะและระบบต่างๆ ภายในร่างกายก็ย่อมเกิดการพัฒนารูปไปทิศทางที่ดีเมื่อร่างกายดี จิตใจย่อมร่าเริงแจ่มใส

การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีมต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ อย่างเป็นองค์ประกอบในการเล่น ได้แก่ การนำเอาทักษะต่างๆ ของวอลเลย์บอลมาผสมผสานกัน รวมทั้งต้องมีการคาดคะเนที่ดี มีไหวพริบ การประสานงาน ความคล่องแคล่วว่องไว การตัดสินใจที่รวดเร็วและถูกต้อง การควบคุมอารมณ์ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และความสามัคคีกันในทีม พฤติกรรมเหล่านี้เป็นส่วนประกอบ

ที่ช่วยให้การเล่นวอลเลย์บอลประสบความสำเร็จ ทำให้มีประสิทธิภาพในการเล่นที่สูง นักกีฬา วอลเลย์บอลบางคนแม้จะมีทักษะพื้นฐานต่าง ๆ ดี แต่เมื่อลงเล่นเป็นทีมกลับไม่ประสบความสำเร็จในการเล่นเท่าที่ควร (สมภพ สุวรรณพันธ์. 2539 : 1)

(ผาณิต บิลมาศ. 2528 : 49) ได้กล่าวว่า กลยุทธ์ทีมที่มากมายหลายอย่าง หมายความว่าแบบการเล่นทุกอย่างมีความสำคัญเหมือนกัน เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะแก้ปัญหา และเห็นว่าแบบไหนเหมาะสม เมื่อนำมาใช้แล้วทำให้ทีมได้เปรียบและมีความสัมพันธ์กันดี ทักษะพื้นฐานและความสามารถมีความสำคัญต่อทีมมาก กลยุทธ์ทีมนั้นมีจุดเด่นกว่ากลยุทธ์บุคคลตรงที่กลยุทธ์ทีมมีการจัดวางแผนของบริเวณการเล่นในหลายๆ ระบบ อย่างไรก็ตาม การเล่นทีมต้องเล่นหลายๆ แบบและจะเล่นแบบไหนขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่ผู้สอนจะแนะนำ และอาจมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งของการเล่น ความสามารถเฉพาะตัวของผู้เล่นแต่ละคน การเล่นได้เฉพาะแบบจะเป็นหลักสำคัญในการกำหนดแบบแผนการเล่น ขนาดของรูปร่างความแข็งแรงและความสามารถในการทักษะพื้นฐาน 6 อย่าง

ในการวัดผลเชื่อว่าอะไรที่มีอยู่ จะต้องมีความปริมาณ และวัดสิ่งที่มีปริมาณ ปริมาณนี้สามารถวัดได้เมื่อนำกฎนี้มาประยุกต์ใช้ในวิชาพลศึกษา จะสรุปได้ว่า ลักษณะต่างๆ หรือองค์ประกอบต่างๆ ในตัวนักเรียนสามารถวัดได้ องค์ประกอบเหล่านั้นได้แก่ การฝึกพื้นฐาน ทักษะกีฬา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกีฬา การฝึกและการเรียนรู้ทางสังคมต่างๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของจริยศึกษา ในการประเมินสมัยก่อนจะประเมินนักเรียนโดยการแบ่งแยกประเมินออกเป็นส่วนตัวๆ โดยเด็ดขาด แต่ในปัจจุบันประเมินส่วนร่วมของนักเรียนทั้งหมดและต้องเข้าใจว่าเด็กเติบโตพัฒนาการเรียนรู้ อย่างเฉพาะเจาะจง นอกจากนั้นผู้สอนต้องตระหนักถึงหลักการที่ว่าคุณภาพบุคคลไม่ได้เกิดจากรวมส่วนประกอบย่อยๆ เสมอไป แม้ว่าจะเป็นกรง่ายในการวิเคราะห์ผู้เรียนออกเป็นส่วนตัวๆ แต่ขบวนการสังเคราะห์ให้บุคคลเป็นเอกตบุคคลจะเป็นขบวนการที่ยากกว่าการนำเอาองค์ประกอบย่อยๆ ของบุคคลมารวมกัน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 2)

การสอนพลศึกษาในปัจจุบันมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปจากการสอนพลศึกษาสมัยก่อนมาก กล่าวคือ การสอนพลศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะกีฬาต่างๆ ซึ่งถ้าผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมต่างๆ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมแล้ว จะช่วยทำให้นักเรียนเกิดพัฒนาทักษะกีฬา และสามารถเล่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้มีมาตรฐานสูงขึ้นได้ ซึ่งแง่ของพลศึกษาแล้ว ทักษะ หมายถึง

1. การกระทำที่มุ่งไปสู่การผลิตกระบวนการเคลื่อนไหวที่มีเทคนิคที่ดี
2. การกระทำหรือระบบการกระทำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้
3. ความสามารถในการเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลที่ค่อนข้างจะแม่นยำด้วยเวลา หรือพลังงานที่น้อย (กรมพลศึกษา. 2535 : 6)

ทักษะเกิดจากการกระทำบ่อยๆ หรือทำซ้ำในรูปของการรับรู้ต่อสิ่งเร้า ตำแหน่งท่าทางของร่างกาย และเวลาในการตอบสนองอย่างต่อเนื่อง ในการเพิ่มทักษะก่อนอื่นจะต้องทราบกลไกที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว และต้องผ่านการฝึกซ้อมหลาย ๆ ครั้ง หลังจากนั้นจึงจะเพิ่มการตัดสินใจ

เกี่ยวกับความเร็ว ระยะทาง เวลา และการพัฒนาสถานการณ์ของกิจกรรมนั้นๆ (สุวิมล ตั้งสัจพจน์. 2526 : 162)

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์นั้น มีองค์ประกอบหลายประการที่ครูจะต้องศึกษาทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสภาพการเรียนการสอนและต่อตัวผู้เรียน ครูผู้สอนจะต้องจัดเนื้อหาสาระของกีฬาที่จะสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการประเมินผลการเรียนวิชาพลศึกษาจะต้องคำนึงถึงพัฒนาการด้านศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตรกำหนดในการจัดการเรียนการสอนทักษะกีฬาบอลเลย์บอล นอกจากครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ทักษะกีฬาให้แก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้องแล้วจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญและมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (อนันต์ จีงสกุล. 2538 : 2) ดังที่วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527 : 76) ได้กล่าวว่า “การเรียนทักษะต่างๆ ครูควรกำหนดระยะเวลาและกระจายเวลาในการฝึกให้เหมาะสมในกิจกรรมการเรียนแต่ละครั้ง โดยทั่วไปการเรียนบ่อยครั้งในระยะเวลาสั้นจะได้ผลที่ดีกว่าการเรียนน้อยครั้งและครั้งหนึ่งเป็นเวลานานๆ” ครูผู้สอนหรือผู้ฝึกกีฬาจำเป็นต้องศึกษาให้เกิดความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาของผู้เรียนว่ามีจำนวนครั้งมากน้อยเพียงใด จึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนโรงเรียน เนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายตามโครงสร้างของหลักสูตร (อนันต์ จีงสกุล. 2538 : 3)

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษา อยู่ในชั้นปีสุดท้ายของช่วงชั้นที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับในการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีความรับผิดชอบต่อสังคม และสามารถเสริมสร้างสุขภาพส่วนตัว ฯลฯ บอลเลย์บอลเป็นกิจกรรมหนึ่งของวิชาพลศึกษาจึงเป็นสื่อที่เหมาะสมในการนำไปใช้พัฒนานักเรียนในเรื่องดังกล่าว เนื่องจากเมื่อได้เล่นแล้วจะก่อให้เกิดสุขภาพที่ดี และยังฝึกความรับผิดชอบได้ดีด้วย ขึ้นอยู่กับครูผู้สอนว่าจะมีวิธีการในการจัดการเรียนรู้แบบใดที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาแก่นักเรียนได้มากที่สุด การวัดระดับทักษะกีฬาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการจะนำผลมาสู่การประเมินผลการเรียนในวิชาพลศึกษาว่า นักเรียนมีความสามารถหรือมีข้อบกพร่องอย่างไร ดังนั้นการวัดระดับทักษะจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาและสร้างมาตรฐานต่อการเรียนการสอนพลศึกษา เป็นได้ทั้งการจัดรูปแบบในการเรียนและการประเมินผลการเรียนได้เป็นอย่างดี

โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง มีการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา โดยมีบอลเลย์บอลเป็นกิจกรรมหนึ่งที่นิยมนำมาใช้กับนักเรียน และมักใช้ในการแข่งขันอยู่เป็นประจำ เช่น กีฬาภายในโรงเรียน กีฬาระหว่างโรงเรียน กีฬาเขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยมีประสบการณ์ในการเป็นผู้สอน ผู้ฝึกสอน และผู้ตัดสินบอลเลย์บอล มีความคิดเห็นระดับความสามารถทางด้านทักษะบอลเลย์บอลของนักเรียนแต่ละห้องเรียนของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง มีความแตกต่างกันออกไป ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาระดับทักษะบอลเลย์บอลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 เพื่อที่จะทราบระดับ

ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 ว่ามีระดับทักษะอย่างไร ควรจะฝึกทักษะใดเพิ่มเติมหรือควรคงที่ทักษะใดไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความก้าวหน้าของครู และนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา โดยเฉพาะกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความก้าวหน้าของผู้ฝึกสอน และนักกีฬาในการแข่งขันวอลเลย์บอลในจังหวัดอ่างทองต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550
2. เพื่อสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 และเพื่อสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 สามารถนำผลจากการวัดระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า และการวิจัยเกี่ยวกับวอลเลย์บอลต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชากร ได้แก่ เป็นนักเรียนชายและหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ที่มีการจัดการเรียนการสอนวอลเลย์บอลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 138 คน เป็นชาย 74 คน เป็นหญิง 64 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 จำนวน 138 คน เป็นชาย 74 คน เป็นหญิง 64 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

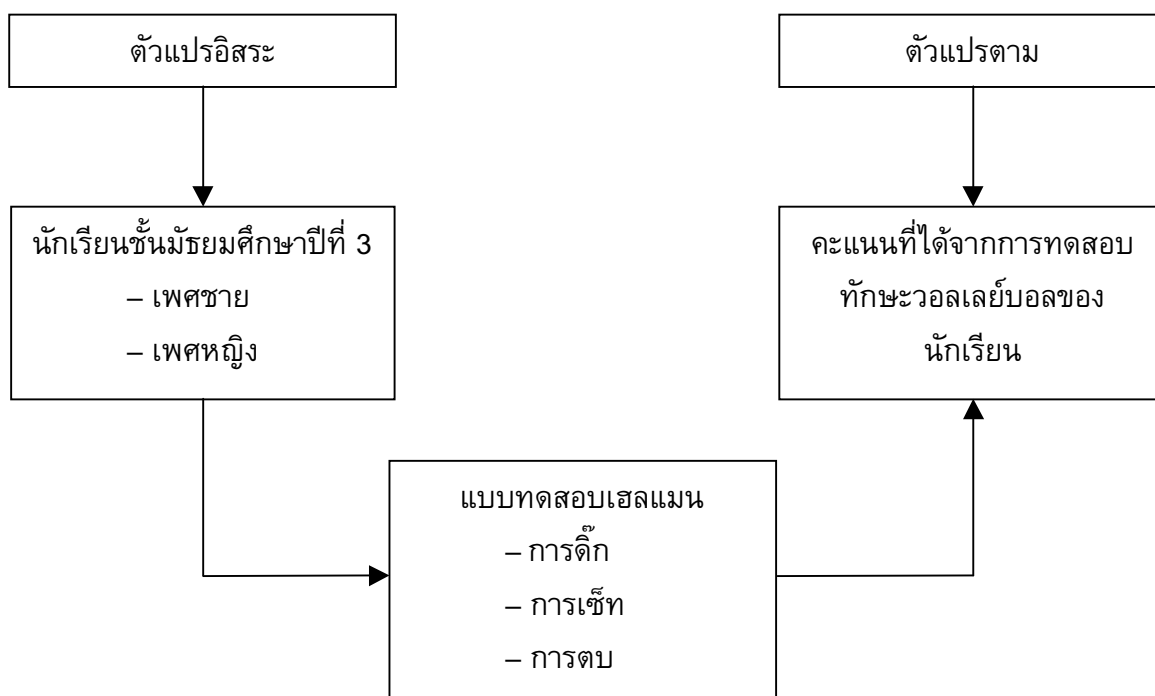
1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ จำแนกเป็น เพศชายและหญิง
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบวอลเลย์บอลของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ทักษะวอลเลย์บอล** หมายถึง วิธีการปฏิบัติ หรือวิธีการเล่นต่างๆ ในกีฬาวอลเลย์บอล เช่น การเสิร์ฟ การตีก การเซต และการตบ เป็นต้น
2. **ระดับทักษะวอลเลย์บอล** หมายถึง ตำแหน่งหรือความชำนาญในการปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้ในการเล่นวอลเลย์บอล เช่น การเสิร์ฟ การตีก การเซต และการตบ เป็นต้น เมื่อวัดและทำการทดสอบแล้วจะแสดงให้เห็นว่าแต่ละคนมีอยู่ หรือทำได้มากน้อยเพียงใด
3. **นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3** หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวอลเลย์บอลในภาคเรียนที่ 1 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550
4. **โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง** หมายถึง โรงเรียนเทศบาล 1 วัดต้นสน, โรงเรียนเทศบาล 2 วัดโล่ห์สุทธาวาส, โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบดังนี้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัย พอสรุปได้ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
- 1.2 องค์ประกอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล
- 1.3 ประโยชน์ของการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล
- 1.4 ความหมายของการวัดและประเมินผล
- 1.5 หลักการวัดผล
- 1.6 คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะที่ดี
- 1.7 หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ
- 1.8 ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2 งานวิจัยในประเทศ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนด จุดหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเองมีวินัยในตนเองปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนเองนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทาง วิทยาการมีทักษะและศักยภาพในการจัดการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้าง ปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภคมีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค

7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตย ดันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญา ความเป็นไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม

9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างความดีงานให้สังคม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มหนึ่งให้ผู้เรียนต้องเรียนตลอด 12 ปีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 5 สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละสาระดังนี้

สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 : การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1: เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโต และการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 : การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 2.1: เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และทักษะฝึนการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย กีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1: เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2: การออกกำลังกาย การเล่นเกม และเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 : การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อ สุขภาพ

สาระที่ 5 : ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1: ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาเสพติด และความรุนแรง (กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. 2545 : 4)

สรุปได้ว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งหมายให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง รักการเรียนรู้มีความคิดและปรับได้ตามสถานการณ์ มีจิตสำนึกในความเป็นไทย รักการออกกำลังกาย มุ่งสร้างสรรค์ ทำสิ่งดีงามในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้กำหนดสาระมาตรฐานไว้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียน สถานศึกษา ผู้สอน สามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้ตามความสนใจ ตามความถนัดของผู้เรียน

องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล

ทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง วิธีการปฏิบัติหรือวิธีการเล่นต่างๆ ในกีฬาวอลเลย์บอล เช่น การเสิร์ฟ การตีก การเซต การตบ เป็นต้น

ฉลอง ชาตานุประชีวิน (2532 : 8 – 15) ได้กล่าวถึง ทักษะของวอลเลย์บอลไว้ดังนี้

1. การตีก (Dig) คือ การใช้แขนข้างเดียวหรือทั้งสองตีลูกบอล มีวิธีการหลายวิธี คือ

1.1 การตีกแบบด้านหน้า เป็นทักษะที่ใช้มากที่สุดในการเล่น เช่น จากการเสิร์ฟ การรับลูกตบจากฝ่ายตรงข้าม การตีกด้านหน้ามีหลักการในการเล่นคือ ยื่นหน้าเข้าหาลูกบอล แยกเท้าทั้งสองออกกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย การวางเท้าโดยทั่วไปเป็นดังนี้ ผู้เล่นที่ยืนด้านซ้ายของสนามให้วางเท้าขวา ยกส้นเท้าขึ้นเล็กน้อย งอเข่าทั้งสองหัวเข่าปล่อยเท้าเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้า ทิ้งน้ำหนักลงบนหัวแม่เท้าที่อยู่ข้างหน้า ยกมือทั้งสองอยู่ระดับหน้าท้อง ตามองลูกบอลตลอดเวลา ขณะที่ลูกบอลลอยมาให้เหยียดแขนลงได้ลูกบอลอย่างรวดเร็วพร้อมกับเบียดแขนทั้งสองข้างเข้าหากัน

1.2 การตีกแบบลูกต่ำด้านหน้าใช้ในกรณีที่ลูกบอลพุ่งมาระดับต่ำมีจุดตกอยู่ข้างหน้าประมาณ 1 ก้าว การตีกลูกต่ำด้านหน้ามีหลักการในการเล่น คือ ต้องย่อตัวให้ต่ำลงมากๆ ปลายเท้าข้างที่อยู่หน้าชี้ยังทิศทางที่ลูกบอลส่งออกไป เท้าข้างหลังชี้เฉียงออกด้านข้าง ส้นเท้าหลังพ้นพื้น โส้ตัวไปข้างหน้า ไหล่ตกลงไปข้างหน้า ข้อศอกกดต่ำลงไปข้างต้นขา เตรียมพร้อมที่จะทำการตีกได้ลูกบอลขณะที่ตีกต้องอาศัยแรงช่วยจากการย่นส้นเท้าส่งลูกบอลขึ้น

1.3 การตีกแบบลูกข้างลำตัว ใช้ในกรณีที่ลูกบอลที่มาเร็วลูกเอียงไปข้างหน้าและต่ำ จำเป็นต้องคุกเข่าข้างหนึ่งลงรับ บางครั้งลูกบอลพุ่งมาเร็ว ต่ำและห่างลำตัว ต้องเคลื่อนที่มารับ และกลิ้งมันตัวลง การตีกลูกข้างลำตัวมีหลักการในการเล่น คือ ผู้เล่นต้องเคลื่อนที่ไปรับลูกบอล โดยให้ก้าวสุดท้ายของเท้าข้างเดียวกันกับทิศทางที่ลูกบอลลอยมาพร้อมทั้งยื่นแขนทั้งสองข้างออกไปตีกทิศทางของลูกบอล แขนเหยียดตึง และชิดกัน

1.4 การตีกแบบลูกกลับหลัง ใช้ในกรณีที่ผู้เล่นฝ่ายเดียวกันเล่นพลาด เพื่อการตีลูกบอลกลับไปในจังหวะที่ 3 การตีกลูกบอลกลับหลังมีหลักการในการเล่น คือ ผู้เล่นต้องรีบเคลื่อนที่ไปยังจุดตกของลูกบอล หันหลังให้ทิศทางส่งลูกออกไป เมื่อเห็นลูกบอลมาจึงเหยียดแขนทั้งสองข้างให้ถึงจุดตีลูกบอลจะสูงกว่าการตีกด้านหน้าขณะออกแรงตีต้องยกศีรษะเงยหน้าและยืดเอวพร้อมกับเหวี่ยงแขนขึ้นไปข้างหลัง

1.5 การตีกมือเดียว ใช้ในกรณีที่ลูกบอลมาต่ำๆ มีความเร็วสูงระยะห่างจากลำตัวมาก การตีกมือเดียวมักใช้ผสมกับการกลิ้งตัวพุ่งหมอบหรือกระโดดพุ่งรับด้วยการตีกมือเดียวมีหลักการในการเล่นคือ เมื่อลูกบอลอยู่ข้างหน้าให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าโดยเร็ว ก้าวสุดท้ายต้องก้าวยาว พร้อมกับโส้ตัวไปข้างหน้า ยื่นแขนข้างเดียวกับขาที่ก้าวออกไป ไขว่ข้อมือหรือหลังมือกระแทกที่ได้ลูกบอล ขณะที่สัมผัสลูกบอลให้พลิกข้อมือขึ้นด้วย เพื่อให้ลูกบอลเต่งขึ้น เมื่อลูกบอลอยู่ข้างลำตัวให้ก้าวเท้า

สุดท้ายก้าวยาว และเป็นขาข้างเดียวกับเท้าหน้าออกไปด้านหน้าไขว่กันมือ หรือท่อนแขนกระแทกที่ข้างหลัง ด้านล่างของลูกบอล ให้บิดเข้าข้างในเพื่อช่วยการเหวี่ยงแขนด้วย

1.6 การดักแบบพุ่งหมอบด้วยสองมือ ใช้ในกรณีที่รับลูกบอลที่พุ่งมาเร็วมีจุดตกของลูกบอลต่ำและอยู่ใกล้กับตัวผู้รับไม่สามารถเคลื่อนที่ไปรับลูกบอลได้ทันการดักพุ่งหมอบด้วยสองมือ มีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นโล้ตัวไปข้างหน้า ย่อตัวต่ำ ใช้เท้าที่อยู่ข้างหน้ายันพื้น แล้วยืดตัวพุ่งออกไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนทั้งสองข้างรับลูกหลังจากดักลูกบอลแล้วทั้งสองมือจะยันพื้นงอศอกผ่อนแรงตามเพื่อลดแรงการพุ่งของลูกบอล ขณะเดียวกันยกศีรษะ แ่นอก เพื่อป้องกันการกระแทก

1.7 การดักแบบพุ่งหมอบด้วยมือข้างเดียว ใช้ในกรณีที่ผู้เล่นรับลูกที่ห่างจากตัวผู้รับแต่ไม่ไกลมากนัก ลูกบอลพุ่งมาเร็ว จุดตกของลูกบอลต่ำ การดักพุ่งหมอบด้วยมือข้างเดียว

1.8 การดักแบบลูกที่กระดอนออกจากตาข่าย ใช้ในกรณีที่ลูกบอลกระดอนออกจากตามข่าย มีหลักการเล่นคือ ใช้สองมือหรือมือเดียวส่งลูกบอลมายังกลางสนามแดนของตน ย่อตัวลงต่ำรอจังหวะลูกบอลลอยต่ำจึงดักลูกบอลขึ้น

1.9 การดักแบบลูกเตะแค่ง ใช้ในกรณีที่ใช้รับเมื่อลูกตกลงมาในแนวตั้งลงตรง ๆ ห่างจากตัวผู้รับค่อนข้างไกล อาจจะอยู่ข้างหน้าหรือด้านข้างลำตัว การดักลูกเตะแค่งข้าง มีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นต้องก้าวขายาว ๆ 1 ก้าว ไปข้างหน้าหรือด้านข้าง เป็นการก้าวไปในลักษณะงอเข่าต่ำ พร้อมกับโน้มตัวให้ร่างกายลดต่ำลง น้ำหนักอยู่บนเท้าหน้า เหยียดแขนขึ้นไปข้างหน้าพร้อมกับยื่นเท้าพุ่งออกไปดักลูกบอลขึ้น ขณะที่ยื่นแขนออกไปให้บิดตัวเข้าข้างในกลายเป็นเตะแค่ง ข้างหลังจากดักลูกบอลแล้วให้งอตัวส่วนสะโพกและหลังเข้าหากัน ห่อไหล่ เก็บท้องอาศัยแรงกดลงของขา ยกตัวเก็บท้องแล้วยืนขึ้น

2. การเซ็ท (Set) คือ การตีลูกบอลด้วยปลายนิ้วมือทั้งสองข้างพร้อมกันโดยมีเป้าหมายสำคัญ เพื่อส่งลูกบอลให้ผู้เล่นคนอื่นตบ การเซ็ทมีวิธีการเล่นหลายวิธี คือ

1.1 การเซ็ทลูกบอลไปข้างหน้า ใช้ในกรณี เพื่อเซ็ทบอลให้ผู้เล่นที่อยู่ด้านหน้าของผู้เซ็ทตบบอล การเซ็ทลูกบอลไปข้างหน้า มีหลักการเล่น คือ หันหน้าไปยังทิศทางที่ลูกบอลพุ่งมาเท้าทั้งสองแยกกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ หรือกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ยืนให้ปลายเท้าเสมอกันหรือเท้าใดเท้าหนึ่งเป็นเท้านำก็ได้ ยกสันเท้าขึ้นเล็กน้อย ย่อเข่าเขม่วท้องโน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ผ่อนไหล่ตามสบาย ไม่เกร็ง ยกมือทั้งสองขึ้นในลักษณะการเซ็ท ข้อศอกปล่อยลงตามธรรมชาติ ตามองดูลูกบอลก่อนเซ็ทลูกบอล นิ้วมือทุกนิ้วควรปล่อยตามสบาย ไม่เกร็ง ผ่อนนิ้วและข้อมือเล็กน้อยขณะเซ็ทต้องอาศัยแรงจากการยันพื้นยืดขา ยืดตัว และแรงส่งจากนิ้วมือ ข้อมือนอนล่างขณะมือสัมผัสลูกบอลให้เกร็งนิ้วและข้อมือเล็กน้อยการออกแรงมากหรือน้อย แล้วแต่ระยะทางที่ส่งลูกบอลออกไป

2.2 การเซ็ทลูกบอลไปข้างหลังใช้ในกรณีที่เซ็ทลูกบอลให้ผู้เล่นที่อยู่ด้านหลังของผู้เซ็ทเป็นผู้ตบลูกบอลการเซ็ทลูกบอลไปด้านหลัง มีหลักการเล่นคือ ให้ผู้เล่นรับเคลื่อนที่ไปยังลูกบอล ย่อตัวลงยกมือทั้งสองข้างขึ้นตรงศีรษะ หายข้อมือ กลางข้อศอกออก หักข้อมือมาข้างหลัง

นิ้วหัวแม่มือ ชี้ลงสู่พื้น เหยยหน้าขึ้นเช้ทลูกบอลเมื่อลูกบอลอยู่เหนือใบหน้าหรือศีรษะขณะเช้ทให้เหยียดท้อง ออก และแขนทั้งสองขึ้นไปข้างหลัง อาศัยการพลิกข้อมือและแรงจากนิ้วหัวแม่มือดันลูกบอล พร้อมกับกระดกข้อมือขึ้นโดยใช้แรงจากลำตัวและขาช่วยส่งลูกบอลให้ข้ามศีรษะไปด้านหลัง

3. การเสิร์ฟ (Serve) คือ การตีลูกบอลจากเขตเสิร์ฟโดยผู้เล่นแดนหลังขวา ไปยังแดนคู่ต่อสู้ โดยใช้แขนข้างใดเพียงข้างหนึ่ง การเสิร์ฟที่หลากหลายวิธี คือ

- การตีลูกบอลก่อนข้ามมาทางด้านหลัง ลูกบอลจะพุ่งเฉียงขึ้น
- การตีลูกบอลด้านล่าง ลูกบอลจะพุ่งขึ้นข้างบน
- การตีลูกบอลตรงกลาง ลูกบอลจะพุ่งไปด้านหน้า

3.1 การเสิร์ฟลูกบอลมือบนด้านหน้า เป็นลักษณะการเสิร์ฟจากการโยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะ ผู้เสิร์ฟใช้ฝ่ามือ หรือก้ามมือกระทบด้านหลังของลูกบอลให้ลอยข้ามตาข่ายไป การเสิร์ฟลูกบอลมือบนด้านหน้า มีหลักการคือ ผู้เสิร์ฟหัวหน้าเข้าตาข่าย เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวา งอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวทิ้งลงบนเท้าที่อยู่ข้างหลัง มือซ้ายถือลูกบอลแล้วยกขึ้นไว้ระดับอก โยนลูกบอลด้วยมือซ้าย โยนลูกบอลให้หนึ่ง ๆ ขึ้นไปเหนือไหล่ขวาเยื้องไปข้างหลัง กางนิ้วออกเล็กน้อย ปิดลำตัวไปทางขวาเล็กน้อย ยกศีรษะ แอนท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวทั้งหมดลงบนเท้าขวา ขณะตีลูกบอลใช้ฝ่ามือตีลูกบอลลงตรงกลางส่วนหลังของลูกบอล

3.2 การเสิร์ฟลูกบอลมือบนด้านข้าง ในกรณีที่ผู้เสิร์ฟต้องการให้ลูกบอลมีความแรงไปโด่ง ทำให้ลูกบอลตกเร็วขึ้น ทำให้ฝ่ายตรงข้ามรับลูกเสิร์ฟได้ยาก มีหลักการคือ ผู้เสิร์ฟยืนหันไหล่ซ้ายเข้าหาตาข่าย ยืนแยกเท้าประมาณ 1 ช่วงไหล่ เท้าทั้งสองขนานกันหรือเท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาเล็กน้อย โนมตัวไปข้างหน้าและงอเข่าทั้งสองเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้างหรือลงบนเท้าขวามากกว่าเท้าซ้าย ถือลูกบอลไว้ระดับหน้าท้อง ใช้ฝ่ามือซ้ายโยนลูกบอลขึ้นตรงเหนือศีรษะให้ลูกบอลถึงความสูงของลูกบอลจากมือประมาณ 1 เมตร ขณะโยนลูกบอลให้งอเข่าขา ทิ้งน้ำหนักตัวลงบนเท้าขวา โนมตัวไปทางขวาพร้อมกับปิดตัว เท้าขวายันพื้นหมุนตัวอย่างรวดเร็วเข้าหาสนาม ถ่ายน้ำหนักตัวมาอยู่ที่เท้าซ้าย เหยียดแขนขาตรงและเหวี่ยงเป็นวงโค้งไปข้างหน้า กางนิ้วออกเป็นวงโค้งเล็กน้อย จุดที่ฝ่ามือสัมผัสลูกบอลจะอยู่ตรงด้านหลังของลูกบอลก่อนข้างล่างเล็กน้อย

3.3 การเสิร์ฟลูกบอลมือล่าง ใช้ในกรณีที่ผู้เสิร์ฟต้องการความผิดพลาดจากการเสิร์ฟเล็กน้อย ใช้แรงในการเสิร์ฟน้อย เสิร์ฟได้แม่นยำ การเสิร์ฟลูกบอลมือล่างมีหลักการ คือ ผู้เสิร์ฟยืนในเขตเสิร์ฟหันหน้าเข้าหาตาข่าย เท้าแยกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้าเท้าขวา งอเข่าทั้งสองเล็กน้อยถือลูกบอลด้วยมือซ้ายยกลูกบอลไว้ระดับหน้าท้อง โนมตัวไปข้างหลังเล็กน้อย โยนลูกบอลด้วยมือซ้ายก่อนไปทางขวาลูกบอลห่างจากมือที่โยนประมาณ 20 – 30 ซม. ขณะโยนลูกบอลให้เหวี่ยงแขนขาไปข้างหลังจังหวะที่ตีลูกบอลให้เหวี่ยงแขนไปข้างหน้าพร้อมกับเท้าขวายันพื้นขึ้นถ่ายน้ำหนักตัวไปยังเท้าหน้าใช้หัวไหล่เป็นจุดเหวี่ยงแขนขึ้นมาใช้มือขวาตีลูกบอลบริเวณหน้าท้อง ใช้สันมือหรือฝ่ามือตีตรงด้านล่างส่วนหน้าของลูกบอล น้ำหนักตัวตามทิศทางที่ตีลูกบอล

4. การตบ (Spike) คือ การตีลูกบอลจากที่สูงจากฝ่ายของผู้ตบให้ข้ามตาข่ายไปยังสนามฝ่ายตรงข้าม การตบมีหลายลักษณะคือ

4.1 การตบลูกบอลริมตาข่าย มีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นยืนแยกเท้าทั้งสองออกตามธรรมชาติ งอเข่าเล็กน้อย โล้ตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ตอมองลูกบอลตลอดเวลา พร้อมทั้งจะวิ่งไปตามทิศทางที่ลูกบอลลอยมาให้ผู้เล่นวิ่งหาลูกบอลโดยจะเริ่มก้าวแรกที่เท้าขวา แล้วเท้าซ้าย ตามมาเป็นก้าวที่สอง ก้าวที่สามจะก้าวเท้าขวาในลักษณะรวบเท้าปลายเท้าขวาจะเสมอ หรือเหลื่อมกับปลายเท้าซ้ายเล็กน้อย พร้อมทั้งจะทำการกระโดด ขณะกระโดดให้สปริงข้อเท้าพร้อมกับการเหวี่ยงแขนทั้งสองขึ้น การเหวี่ยงแขนให้กำมือหลวมๆ สองแขนแนบลำตัว กางแขนออกเล็กน้อย การเหวี่ยงแขนจะเหวี่ยงจากด้านหลังมาด้านหน้าพร้อมกระโดดขณะที่ลอยตัวอยู่ในอากาศ ให้ร่างกายท่อนบนเอนไปข้างหน้าและบิดไปทางขวาเล็กน้อย ยืดท้องและอกขึ้น มือซ้ายยกขึ้นระดับหน้าอก ข้อศอกขวาชี้ออกด้านข้างในระดับสูงกว่าหัวไหล่ มือยกไปทางขวาของศีรษะ ยกท่อนแขน ข้อมือและนิ้ว กางนิ้วทั้งห้านิ้วออกเล็กน้อย ฝ่ามือโค้งเป็นรูปถ้วย ตบลูกบอลโดยอาศัยการหมุนบิดตัวและเก็บท้องอย่างรวดเร็ว สะบัดข้อมือขณะตีลูกบอล แขนต้องเหยียดตรง หักข้อมือลงข้างล่าง ใช้ฝ่ามือตีส่วนบนของลูกบอล นิ้วทั้งหมดเป็นตัวบังคับลูกบอลให้วิ่งตามทิศทางที่ต้องการ

4.2 การตบลูกบอลเร็วใกล้ตัว มีหลักการเล่นเหมือนการตบลูกบอลทั่วๆ ไป จะแตกต่างกัน คือ มุมการวิ่งของการตบลูกบอลเร็วใกล้ตัว โดยทั่วไปจะเป็นมุม 45 องศา ความเร็วในการวิ่งขึ้นอยู่กับความโค้ง ความใกล้ ความไกลของการส่งลูกบอลจังหวะแรก หากลูกบอลส่งจังหวะแรกมีความโค้งน้อย เมื่อลูกบอลใกล้ถึงมือคนเซ็ท ผู้ตบควรห่างจากผู้เซ็ทประมาณ 1 ช่วงแขน รีบกระโดดขึ้น เมื่อลูกบอลลอยสูงเหนือตาข่ายไม่เกิน 50 ซม. ใช้มือตีด้านบนของลูกบอลอย่างรวดเร็ว

4.3 การตบลูกบอลสั้นเลียดตาข่าย การตบลูกนี้มีพื้นฐานมาจากการตบลูกบอลเร็วใกล้ตัวกับการตบลูกบอลเร็วยาวเลียดตาข่าย จุดเด่นคือ มีความเร็วสูง จุดจุดโจมตีชัดเจน และทำได้ง่าย การตบลูกบอลสั้นเลียดตาข่ายมีหลักการเล่นคือ ก่อนตบผู้ตบต้องเลือกจุดตัดของมือกับเส้นทางของลูกบอลอาจจะวิ่งทางตรงหรือวิ่งทางอ้อมเบี่ยงขึ้นไปซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งการส่งของลูกบอลจังหวะสอง ผู้ตบต้องกระโดดขึ้นอย่างรวดเร็ว ขณะที่ส่งลูกบอลจังหวะสองออกจากมือ กระโดดขึ้นตบ ทิศทางของลูกบอลที่พุ่งมาตำแหน่งกระโดดจะอยู่หน้าผู้เซ็ทจังหวะสองราว 2 เมตร

4.4 การตบลูกบอลเร็วยาวเลียดตาข่าย มีหลักการเล่นคือ ผู้เซ็ทจะเซ็ทลูกบอลยาวพุ่งไปริมตาข่ายข้างใดข้างหนึ่ง ความเร็วของลูกบอลมีมาก ความโค้งของลูกบอลมีน้อยมากมีมุมของการตบลูกบอล 30 องศา ผู้ตบอาจจะวิ่งออกนอกเส้นข้างสนามแล้วกระโดดขึ้นตบทิศทางของลูกบอล โดยเริ่มวิ่งออกพร้อมกับลูกบอลจะออกจากมือคนเซ็ท

4.5 การตบลูกบอลกึ่งเร็ว มีหลักการเล่นคือ มุมการวิ่งและการตบเหมือนกับการตบลูกบอลเร็วใกล้ตัวเพียงแต่ช่วงการกระโดดช้ากว่า โดยทั่วไปจะกระโดดหลังจากที่ผู้เซ็ทลูกบอลจังหวะสองส่งลูกบอลออกจากมือขณะตบลูกบอล ลูกบอลจะอยู่เหนือตาข่ายประมาณ 1 เมตร

5. การสกัดกั้น (Block) คือ การยื่นอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายที่อยู่เหนือเอว ยื่นขึ้นไปให้พ้นระดับของตาข่าย เพื่อขวางการเคลื่อนที่ข้างตาข่ายของลูกบอล ซึ่งถูกส่งมาจากแดนตรงข้าม การสกัดกั้นผู้เล่นต้องอยู่ในท่าเตรียมที่ดี ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- ยืนแยกเท้าออกประมาณช่วงไหล่
- มือทั้งสองยกขึ้น กางฝ่ามือออก
- งอเข่าเล็กน้อย
- ศีรษะตั้งตรง มองไปข้างหน้า

5.1 การสกัดกั้นคนเดียว มีหลักการเล่นคือ ผู้สกัดกั้นหันหน้าเข้าหาตาข่าย เท้าห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ย่อตัวลงเล็กน้อย แขนทั้งสองยกขึ้นในระดับใบหน้าขณะที่ลูกบอลลอยข้ามตาข่ายมาจากแดนฝ่ายตรงข้ามให้กระโดดขึ้นโดยใช้การสปริงข้อเท้าทั้งสองพร้อมพับการใช้แขนทั้งสองข้างยืดขึ้นไปทางศีรษะ แขนทั้งสองข้างเหยียดชูขึ้นข้างบนให้เหนือตาข่าย เกร็งและกางนิ้วออกหักข้อมือเล็กน้อย เพื่อรับแรงกระแทกจากลูกบอลที่อยู่ใกล้ตาข่าย

5.2 การสกัดกั้นอยู่กับที่ เป็นลักษณะการสกัดกั้นโดยผู้สกัดกั้นยืนอยู่กับที่ และกระโดดขึ้น โดยที่ผู้สกัดกั้นไม่ต้องเคลื่อนที่เข้าหาตาข่ายหรือลูกบอล

5.3 การสกัดกั้นโดยการเคลื่อนที่ เป็นการสกัดกั้นในขณะที่ต้องเคลื่อนที่เข้าหาลูกบอล ซึ่งอยู่ห่างจากตัวของผู้สกัดกั้น จะสังเกตเห็นว่า การวิ่งสกัดกั้นนี้ จะต้องวิ่งในลักษณะขนานกับตาข่ายและในจังหวะที่จะกระโดด ให้บิดตัวหันหน้าเข้าหาตาข่าย

สรุปได้ว่า ทักษะที่ใช้ในการเล่นวอลเลย์บอลมีอยู่หลายอย่างคือ การตัก การเซต การเสิร์ฟ การตบ การสกัดกั้น ซึ่งแต่ละทักษะมีรายละเอียดในการฝึกซ้อม เพื่อนำไปใช้ในการเล่นที่แตกต่างกันไป ต้องอาศัยเวลาในการฝึกให้เกิดความชำนาญจนเกิดทักษะกับตนเอง

ประโยชน์ของวอลเลย์บอล

วีระพงษ์ บางท่าไม้ (2545 : 3–6) กล่าวว่า วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีเอกลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมประเพณีของประเทศไทย ด้วยการแสดงออกถึงความสุภาพในวิธีการเล่น การแข่งขัน และฝึกซ้อมมักจะไม่มีปัญหาทะเลาะวิวาท เป็นการส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ของผู้ร่วมทีม คู่แข่งขัน และผู้ชมกีฬาวอลเลย์บอล สามารถพัฒนาร่างกายและจิตใจผู้เล่นได้ตามสภาพแวดล้อม สามารถดัดแปลงกติกาการเล่นให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ เพศ วัยของผู้เล่นได้ เป็นเกมการเล่นเพื่อพักผ่อนหย่อนใจที่ไม่เสี่ยงอันตรายจึงช่วยลดความกังวลใจเรื่องการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้เล่นหรือนักวอลเลย์บอล ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการเล่นการฝึกซ้อม และการจัดการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ทางร่างกาย

1. สุขภาพร่างกายของผู้เล่นโดยรวมมีความสมบูรณ์แข็งแรงเพราะวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีการเล่นที่ต่อเนื่อง มีผลต่อระบบการหายใจ การไหลเวียนโลหิตและระบบกล้ามเนื้ออย่างดี

2. ผู้เล่นจะมีทรงทรงสมส่วนสวยงาม เนื่องจากวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ใช้อวัยวะในการเล่นทุกส่วนสมดุลกันทั้งแขน ขา และลำตัว ทำให้การพัฒนาทางร่างกายเป็นไปอย่างสอดคล้องกันทุกส่วน ส่งเสริมให้มีบุคลิกภาพที่ดีเป็นที่ยอมรับ และชื่นชมในสังคมทั่วไป

3. กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายผู้เล่นจะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่กระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน

4. ร่างกายของผู้เล่นสามารถสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคได้ดีอันเป็นผลสืบเนื่องจากการฝึกที่ทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น

5. ผู้เล่นจะมีระบบประสาทสั่งงานดี เพราะในการฝึกต้องอาศัยความสัมพันธ์ของระบบประสาทสั่งงานกับกล้ามเนื้อ ทำให้กลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายดีขึ้น

ทางจิตใจ - อารมณ์

1. ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีความมั่นคงทางอารมณ์ สมาธิดี รอบคอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

2. ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีจิตใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนการเคารพต่อกฎระเบียบและกติกาอันจะส่งผลต่อการเคารพกฎเกณฑ์ต่างๆ ในสังคม

3. ช่วยให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ตื่นเต้น เร้าใจ ทั้งในการเล่น การฝึกซ้อม การแข่งขัน และการเข้าชม

4. ช่วยให้ผู้ผ่อนคลายความตึงเครียด ความวิตกกังวล นอนไม่หลับเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ดีทั้งผู้เล่นและผู้ชม

5. ส่งเสริมให้ผู้เล่นเกิดความเชื่อมั่น มีความกล้าในการตัดสินใจที่รวดเร็วสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี

ทางสังคม

1. เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ เนื่องจากการฝึกซ้อมเป็นทีมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ความรักใคร่กลมเกลียวในหมู่นักกีฬาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. เกิดความมีวินัย เนื่องจากการเล่นผู้เล่นต้องอยู่ในกฎกติกา จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้มีปกติสุขได้ในสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบตัว

3. เป็นกีฬาที่สร้างความมีน้ำใจนักกีฬา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความสัมพันธ์ภาพดีกับคนทุกระดับ ผู้เล่นเป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคม จึงได้รับสิทธิพิเศษบางประการ เช่น การเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การเข้าทำงานประกอบอาชีพเพราะเป็นที่ยอมรับต่อสังคมทั่วไปว่าเป็นบุคคลที่ทำคุณประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ

4. กีฬาวอลเลย์บอลเป็นสื่อในการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้เล่นและผู้ชมห่างไกลจากอบายมุขและยาเสพติด ซึ่งช่วยแก้ปัญหาสังคมได้วิธีหนึ่ง

สรุปได้ว่า วอลเลย์บอลเป็นกีฬานานาชาติที่สามารถทำให้ผู้ที่นำมาเล่นเกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่น ทำให้ร่างกายแข็งแรง กลไกการทำงานของร่างกายดีขึ้น ฝึกสมาธิ ความมีน้ำใจนักกีฬา เคารพในกฎเกณฑ์และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

สเลเมคเกอร์ และบราวน์ (อนันต์ จีงสกุล. 2538 : 15 ; อ้างอิงจาก Slaymaker and Brown. 1976 : 4-7) ได้สรุปประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอลไว้ ดังนี้

1. ความเจริญเติบโตทางร่างกาย (Physical Growth) มีการฝึกซ้อมและแข่งขันอยู่เสมอ ทำให้ร่างกายมีกำลัง ความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว ความสมดุลและความยืดหยุ่น เนื่องจากกีฬาวอลเลย์บอลส่งเสริมความถนัดเกี่ยวกับการใช้มือเตะหรือตีลูกบอล ส่งเสริมการวิ่ง การกระโดด และความคล่องแคล่วว่องไวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเหล่านี้ ย่อมเป็นเครื่องส่งเสริมให้วัยะต่างๆ ของผู้เล่นเกิดประสิทธิภาพต่อการทำงานอย่างดียิ่ง

2. การพัฒนาทางด้านกลไกของร่างกาย (Motor Development) นักกีฬาวอลเลย์บอล ต้องควบคุมทิศทางของตนเองได้ ขณะเดียวกันก็สามารถจะเล่นได้ทันทีเมื่อถึงโอกาสของตนที่จะต้องเล่น ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ตาจะต้องสัมพันธ์กันอย่างดี

3. ความเจริญทางด้านสังคม (Sociological Growth) กีฬาวอลเลย์บอล เป็นกีฬาที่ช่วยส่งเสริมและก่อให้เกิดสัมพันธไมตรี ผดุงความเข้าใจซึ่งกันและกัน ต่างชาติ ต่างศาสนาก็เกิดความสนิทสนมและคุ้นเคยต่อกัน

ความหมายของการวัดผลประเมินผล

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2545 : 1) กล่าวว่า การวัดผลและประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ องค์ประกอบหนึ่งในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลังจากนั้นจึงทำการวัดและประเมินผลการเรียนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ นั่นคือครูต้องวัดและประเมินผลทุกครั้งที่มีการเรียนการสอนครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ให้เข้าใจในหลักการและกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2541 : 184) กล่าวว่า การวัดผล (Measurement) เป็นกระบวนการหาปริมาณของการพัฒนาหรือปริมาณของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนเป็นปริมาณที่อาจมองเห็นได้ เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง สิ่งเหล่านี้ใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้วมาวัดได้แก่ เทปวัดระยะทาง เครื่องชั่งน้ำหนัก ส่วนปริมาณที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรงคือ พัฒนาการด้านพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เช่น ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความเข้าใจ ความแข็งแรง ความสามารถในการเคลื่อนไหวต่างๆ ความรู้สึกต่างๆ ทศนคติ ฯลฯ ผู้วัดจะต้องสร้างสถานการณ์ ให้ผู้ที่ถูกวัดแสดงพฤติกรรมที่มีอยู่ออกมาให้สังเกตเห็นก่อนจึงจะวัดได้เช่นการวัดความรู้ การวัดความเข้าใจ อาจใช้การตั้งคำถาม การสัมภาษณ์ หรือการเรียนตอบ การวัดความแข็งแรงข้อกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ก็ต้องให้ผู้ที่ถูกวัดผลได้ปฏิบัติแบบทดสอบต่างๆ เป็นต้น

พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 7) กล่าวว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากการทดสอบและวัดผล การประเมินผลจะถูกต้องเหมาะสมเพียงใดขึ้นอยู่กับผลของการทดสอบและวัดผลเป็นกระบวนการสำคัญ กล่าวคือ ถ้าผลของการทดสอบและการวัดถูกต้อง การประเมินผล

มักเชื่อถือได้และตรงกับความเป็นจริงในทางตรงข้าม ถ้าผลของการทดสอบและการวัดผิดพลาด การประเมินผลก็ผิดพลาดทั้งการทดสอบและการวัดผลประเมินผล จึงสัมพันธ์เกี่ยวโยงกันอย่างมาก

กั๊วล เทียนกันท์เทชน์ (2540 : 16) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน เพราะการวัดเป็นไปเพื่อการประเมินว่า ดี เลว เก่ง อ่อนเพียงใด สิ่งใดบ้างที่ต้องแก้ไขปรับปรุงพัฒนา ถ้าเป็นผลของการเรียนรู้ก็ต้องเทียบกับวัตถุประสงค์ว่าการเรียนรู้ั้นบรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด สอนซ่อมเสริมหรือเรียนซ้ำ ผ่านไม่ผ่าน เลื่อนชั้น ไม่เลื่อนชั้น การวัดผลจึงเป็นไปเพื่อการประเมินผล

การประเมินผลการศึกษา

มีผู้ให้ความหมายคำว่า “การประเมินผลการศึกษา” ไว้หลายท่าน ดังนี้

สุภาพ วาดเขียน และอรพินท์ โกชนดา (2518 : 3) กล่าวว่า การวัดผลการศึกษาเป็นการพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพ คุณค่า ความจริงและการกระทำ บางที่ขึ้นอยู่กับการวัดเพียงอย่างเดียว เช่น คะแนนสอบ แต่ส่วนมากมักเป็นการรวมการวัดหลายๆ อย่าง

เยาวดี ราชชัยกุล (2523 : 14) ให้ความหมายของการประเมินผลการศึกษาไว้ว่า หมายถึงกระบวนการตีความหมาย (Interpretation) และการตัดสินคุณค่า (Value Judgement) จากสิ่งที่วัดได้โดยอาศัยวิธีการที่มีระบบแบบแผนในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนเหตุผลประกอบการพิจารณาตัดสินว่า กิจกรรมการศึกษานั้นดีหรือเลวอย่างไร เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมประการใด

วิริยา บุญชัย (2529 : 23-24) ได้ให้ความหมายการประเมินผลว่า หมายถึงกระบวนการในการตัดสินตีราคาผลงาน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมหรือหาคุณค่าของลักษณะและพฤติกรรม เช่น ผลการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติ โดยอาศัยข้อมูลหรือรายละเอียดที่ได้จากการวัดเป็นหลัก และใช้วิจารณ์ประกอบการพิจารณา จากความหมายดังกล่าวจะเห็นว่า ถ้าจะประเมินผลต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน โดยเริ่มต้นด้วยการวัดผลสิ่งนั้นแล้วนำผลการวัดที่ได้มาวินิจฉัยอย่างมีหลักเกณฑ์และมีคุณธรรม เพื่อพิจารณาตัดสินใจว่าสิ่งนั้นดีหรือเลว เก่งหรืออ่อน ได้หรือตก เป็นต้น ดังนั้น ในการประเมินผลจะต้องมีองค์ประกอบหลัก 3 ประการ คือ

1. ผลการวัด (Measurement) ทำให้ทราบสภาพความจริงของสิ่งที่ประเมินว่ามีปริมาณเท่าไร มีคุณสมบัติอย่างไร เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์
2. เกณฑ์ที่พิจารณา (Criteria) ในการตัดสินว่าสิ่งใดดีหรือเลว ใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ นั้น จะต้องเป็นหลักหรือมีบรรทัดฐานที่ต้องการ โดยการนำผลการวัดนั้นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือมาตรฐานที่ต้องการ เกณฑ์การพิจารณาในการประเมินผลการศึกษานั้น ก็คือจุดมุ่งหมายการศึกษานั้นเอง
3. การตัดสินใจ (Decision) เป็นการชี้ขาดหรือสรุปผลการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติ ซึ่งได้จากการวัดกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าสูงหรือต่ำกันขนาดไหน ทั้งนี้การตัดสินใจที่ดีต้อง

อาศัยการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทุกแง่ ทุกมุม และกระทำการอย่างยุติธรรม โดยอาศัยสภาพ และความเหมาะสมต่างๆ ประกอบ หรือต้องมีคุณธรรมที่ดี

วิเชียร เกตุสิงห์ (2517 : 4) ได้สรุปว่า

1. การวัดผลทำให้กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดความสะดวก เช่น

1.1 ช่วยให้ผู้สอนการวัดผลในการเรียนรู้เหมาะสมกับความต้องการ (Need)

ความสามารถ (Ability) ของนักเรียนแต่ละคน

1.2 ช่วยกระตุ้น และนำทางให้เกิดประสบการณ์แห่งการเรียนรู้

1.3 ช่วยพัฒนาและคงไว้ซึ่งทักษะและความสามารถต่างๆ

2. การวัดผลช่วยในการปรับปรุงวิธีสอนของครู เช่น

2.1 ช่วยในการเลือกจุดมุ่งหมายในการสอน

2.2 ช่วยในการเลือกเนื้อหา ประสบการณ์แห่งการเรียนรู้ และขบวนการในการสอน

2.3 ช่วยในการจัดระเบียบประสบการณ์แห่งการเรียนรู้

2.4 ช่วยในการนิเทศ และการบริหารการสอน

3. การวัดผลช่วยการแนะแนว คือ

3.1 ช่วยกันหาจุดเด่นและจุดอ่อนของนักเรียนแต่ละคน

3.2 ช่วยให้เห็นใจตัวนักเรียนได้ดีขึ้น

3.3 ช่วยให้การทำนายมีความแม่นยำขึ้น

4. การวัดผลช่วยในการจัดตำแหน่ง (Placement) ทางการศึกษา คือ

4.1 ช่วยในการพิจารณารับนักเรียนเข้าเรียนในระดับต่างๆ

4.2 ช่วยในการปรับปรุงระบบการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

4.3 ช่วยในการจัดกลุ่มนักเรียน

แบบประเมิน

จารุวรรณ ยองจา (2540 : 10) กล่าวว่า แบบประเมินเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดสิ่งต่างๆ ที่ไม่สามารถวัดออกมาได้เป็นตัวเลขโดยตรง เป็นการวัดและประเมินผลในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ฮอบกินส์ และแอนส์ (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 10 ; อ้างอิงจาก Hopkins & Antes. 1979) กล่าวว่า มาตราส่วนประเมินค่านี้ สามารถใช้ในกรณีเป็นข้อความการประเมินคุณค่าลักษณะของสิ่งที่จะวัดออกมาเป็นตัวเลขหรือสามารถให้วัดทัศนคติ หรือแรงจูงใจ ซึ่งจะใช้ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความสำคัญของคุณลักษณะที่แสดงออกมา

สก็อต และเฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 ; อ้างอิงจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้

1. กำหนดเนื้อหาที่จะประเมิน ตามธรรมชาติของเนื้อหาหรือคุณลักษณะของกิจกรรมนั้น

2. กำหนดจำนวนระดับที่จะประเมินค่า
3. กำหนดนิยามหรือความหมายของแต่ละระดับ
4. โอกาสที่จะประเมินนักเรียนแต่ละระดับเท่ากัน
5. ไปบันทึกการประเมิน ต้องเตรียมให้ฝ่ายต่อการประเมินนักเรียนแต่ละคน
6. จะต้องมีการเลือกและฝึกผู้ที่จะทำการประเมินค่า

ฮอบกินส์ และแอนส์ (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 10 ; อ้างอิงจาก Hopkins & Antes. 1979) ได้เสนอแนะสำหรับการสร้างมาตราส่วนประเมินค่า ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการใช้ช่วงคะแนน 2–3 ระดับ เนื่องจากจะได้ผลของการวัดที่หยابและไม่ควรมากกว่า 5 ระดับ เพราะจะทำให้เห็นข้อแตกต่างของคะแนนแต่ละระดับได้ยาก และเป็นสิ่งเปลี่ยนแปลงเวลาในการสังเกต
2. ระบุความหมายของแต่ละระดับบนมาตราส่วน และทำเครื่องหมายระหว่างคะแนนที่ต้องการจะตีความ
3. เลือกใช้ข้อความที่ผู้สังเกตสามารถเข้าใจได้ตรงกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

แบบประเมินกิจกรรมพลศึกษา

สก๊อต และเฟรนช์ (สุมาลี เพชรศิริ. 2527 ; อ้างอิงจาก Scott and French. 1950) ได้กล่าวว่า การประเมินค่า (Ratings) เกือบจะเป็นวิธีเดียวที่ไม่ซ้ำวัดในเรื่องการเต้นรำและใช้ในการประเมินความสามารถในทักษะต่างๆ และแบบต่างๆ ของการเต้นรำ นักเรียนอาจจะได้รับการประเมินในเรื่องการตอบสนองต่อจังหวะต่างๆ ในการแสดงการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ เช่น การกระโดดสลับเท้า (Skip) การกระโจน (Leap) การเคลื่อนไหวแบบสวิง (Swinging Movement) ในเรื่องการแสดงแบบของการเต้นรำ เช่น วอลซ์ (Waltz) ซอททิกซ์ (Schottische) โพลก้า (Polka) ฟอกซ์ทรอต (Fox trot) หรือว่าในการแสดงการเต้นรำทั้งหมด เช่น การเต้นรำพื้นเมือง (Folk Dance) การเต้นรำรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Dance) การประเมินกลุ่มเล็กๆ ทำได้ง่ายกว่า แต่เพื่อที่จะทำให้คนรู้สึกอายน้อยลง อาจจะให้คนหลายคนเต้นรำอยู่ด้วยในขณะที่มีเพียงไม่กี่คนกำลังถูกตัดสินอยู่ มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) เกี่ยวกับทักษะการเต้นรำเป็นดังต่อไปนี้

1. คะแนนเท่ากับ ต่ำมาก หมายถึง ผู้เต้นรำยังแสดงการเต้นรำได้ไม่ดี เขาเกือบจะต้องขึ้นอยู่กับคนอื่นๆ ตลอดเวลา ที่จะต้องคอยเตือนหรือชี้แนะเรื่องการลำดับจังหวะก็ไม่แม่นยำและเห็นได้ชัดว่าเขาไม่รู้ตัวเลยว่าจังหวะของตนนั้นไม่แม่นยำ

2. คะแนนเท่ากับ ต่ำ หมายถึง ผู้เต้นรำสามารถแสดงขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องและสามารถจะเต้นรำได้ดีพอสมควรโดยการนำของคู่เต้นรำ หรือผู้เต้นรำคนอื่น ๆ ในเรื่องของจังหวะเขายังผิดพลาดบ้างในบางครั้งบางคราว และเขายังไม่สามารถจะปรับตัวใหม่ได้ทันที เขาอาจสนุกกับผู้เต้นรำหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเขารู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เขาทำลงไปหรือไม่

3. คะแนนเท่ากับ ปานกลาง หมายถึง ผู้เต้รนำแสดงการเต้รนำได้อย่างถูกต้อง มีข้อผิดพลาดบ้างเล็กน้อย ซึ่งเขาสามารถจะแก้ไขได้เองหรือโดยการเต้รแนะจากผู้เต้รนำคนอื่น ๆ และผู้เต้รนำก็รู้เรื่องของการเต้รนำดีพอที่จะสนุกสนานไปกับการเต้รนำนั้น

4. คะแนนเท่ากับ ดี หมายถึงผู้เต้รนำแสดงออกในเรื่องของแบบ จังหวะและลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง แต่ยังขาดความน่่มนวลและความเป็นธรรมชาติ

5. คะแนนเท่ากับ ดีมาก หมายถึง ผู้เต้รนำมีจังหวะที่แม่นย่่า และรู้ลำดับที่คล่องแคล่วในขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รู้รูปแบบของการเต้รนำ ตำแหน่งทิศทางและรู้ลำดับขั้นตอนการเต้รนำ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่่มนใจและความสนุกสนาน ตลอดจนแสดงออกถึงควมมีน้ำใจในการเต้รนำ

แบบทดสอบทางการปฏิบัติ (Performance Test)

ฮอบกินส์ และแอนส์ (ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงจาก Hopkins & Antes. 1979) ได้ให้ความหมายแบบทดสอบทางการปฏิบัติว่าหมายถึง การวัดผลความก้าวหน้าทางทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการเก้ฐจากความสามารถอย่างแท้จริงและขบวนการใช้ในปัจจุบันเป็นการนำหลักสำคัญและความรู้ทางการปฏิบัติมาใช้ สิ่งสำคัญของแบบทดสอบทางการปฏิบัตินี้คือ เหมาะกับการวัดผลที่มีการประยุกต์และการใช้การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

จอห์นสัน และเนลสัน (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 21 ; อ้างอิงจาก Johnson & Nelson. 1986) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบที่เป็นมาตรฐาน ควรจะมีลักษณะที่เป็นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดตรงตามจุดมุ่งหมาย
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง แบบทดสอบที่มีความน่่มนในการวัด โดยผู้รับการทดสอบหลายๆ ครั้ง ก็ได้ผลเหมือนเดิม

3. ีความเป็นปรนัย (Objectivity) หมายถึง แบบทดสอบที่มีมาตรฐานการวัดที่น่่มน ชัดเจนในการดำเนินงาน และการให้คะแนน แม้จะวัดโดยผู้วัดหลายคนก็จะได้คำตอบหรือคะแนนเท่ากัน

4. มีเกณฑ์ปกติ (Norm) เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรเฉพาะกลุ่ม ในการสร้างแบบทดสอบ ผู้ที่จะสร้างแบบทดสอบต้องมีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. มีความรู้ในการวัดผลเบื้องต้น
2. สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถระหว่างผู้รับการทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐานได้
3. ความสามารถรวมคะแนนจากแบบทดสอบต่างๆ ได้
4. สามารถจัดผู้เชี่ยวชาญมาเป็นผู้ให้คะแนน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของผู้เชี่ยวชาญกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบได้

5. แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรมีมาตรฐาน ผู้รับการทดสอบสามารถเข้าใจคำสั่งหรือคำแนะนำในการทดสอบตรงกัน

6. วิเคราะห์ลักษณะของแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาที่จะศึกษาได้

7. เลือกวิธีการวัดผลแบบง่าย ๆ และในการเลือกแบบทดสอบควรมีลักษณะ ดังนี้

7.1 ควรใช้อุปกรณ์ที่ประหยัด

7.2 ต้องไม่จำกัดการแสดงออก

7.3 ต้องมีหลักการและเหตุผลเพียงพอ

7.4 ต้องส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้รับการทดสอบ

8. เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้ว ต้องมีการวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อศึกษา

8.1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

8.2 ความเที่ยงตรงแบบทดสอบ

8.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้ดีหรือไม่

9. วิเคราะห์แบบทดสอบขั้นสุดท้าย โดยหาค่าความสัมพันธ์พหุคูณ และแบบพาเชียล

10. สร้างเกณฑ์

11. มีคู่มือให้คำแนะนำในการสร้างและการนำไปใช้ในการวัดผล โดยคำนึงถึง

11.1 ความมุ่งหมายของแบบทดสอบ

11.2 ประโยชน์ที่ได้จากแบบทดสอบ

11.3 ข้อจำกัดของแบบทดสอบ

11.4 มีวิธีการหาความเที่ยงตรง และหาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธระหว่างตัวเกณฑ์กับ

ตัวทำนาย

11.5 มีวิธีการหาความเชื่อมั่น และต้องมีคำแนะนำในการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ต้องมีเครื่องมือตามความจำเป็นและมีเกณฑ์มาตรฐาน

ขอบข่ายของการวัดผลทางพลศึกษา

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2519 : 7-8) ได้กล่าวว่า เมื่อทราบความมุ่งหมายของหลักสูตรและความมุ่งหมายของการสอนในระดับชั้นเรียนแล้ว ก็มาพิจารณาว่าจะวัดอะไรเพื่อให้ตรงกับเนื้อหาหรือความมุ่งหมายของระดับนั้นๆ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็ควรที่จะสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการสอน ซึ่งอาจจะวัดในสิ่งต่อไปนี้

1. วัดความรู้ความเข้าใจทางพลศึกษา (Knowledge Test) ได้แก่ การวัดความรู้ความเข้าใจในด้านวิธีการเล่น แบบการเล่น กฎ กติกา ประวัติความเป็นมา ตลอดจนเรื่องอุปกรณ์การเล่น เป็นต้น

2. วัดทักษะทางกีฬา (Sport Skills Test) ได้แก่ การวัดทักษะการเคลื่อนไหวทางกีฬา อาจเป็นทักษะเบื้องต้น (Basic Skill) ของกีฬาแต่ละประเภทและทักษะการเล่นเป็นชุด (Team

Play Skill) หรือทักษะความชำนาญในกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน เป็นต้น

3. สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness Test) ได้แก่ การวัดความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความเร็ว ความว่องไว ความอ่อนตัว และความอดทน ซึ่งสมรรถภาพทางกายนี้แสดง ออกมาทางสมรรถภาพทางกลไก (Motor Fitness) เพราะฉะนั้น การทดสอบสมรรถภาพทางกลไก (Motor Fitness Test) สามารถวัดสมรรถภาพทางกายได้ส่วนหนึ่งเช่นเดียวกับที่นิยมทดสอบกันอยู่ ขณะนี้มีอยู่ 2 ชนิด คือ

3.1 การทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT – International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test)

3.2 การทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ แห่งสหรัฐอเมริกา (AAHPER – The America Association for Health, Physical Education and Recreation)

4. วัดการทำงานของระบบไหลเวียนของโลหิต (Cardio – Vascular Test) ได้แก่ การ ทำงานของหัวใจ การหายใจ จำนวนปริมาตรโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ ต้องใช้เครื่องมือในการทดสอบประสิทธิภาพและสมรรถภาพการทำงานของหัวใจจึงบอกสมรรถภาพ ทางกายเช่นเดียวกัน

5. การวัดเจตคติหรือทัศนคติทางพลศึกษา (Attitude – Vascular Test) ได้แก่ การวัดใน เรื่องต่างๆ ที่แสดงออกในทางที่ดีเป็นผลมาจากการเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาและการกีฬา ดังนี้

5.1 ความสนใจและการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา

5.2 เวลามาเรียนและความตั้งใจเรียนอย่างกระตือรือร้น

5.3 การตรงต่อเวลาในการเรียน

5.4 การแต่งกายอย่างเหมาะสมในการเล่นกีฬา

5.5 ความระมัดระวังเอาใจใส่ในการเล่นกีฬา

5.6 รักการบริการช่วยเหลือร่วมมือเป็นพิเศษทางพลศึกษาให้แก่ส่วนรวม

6. วัดลักษณะความมีน้ำใจนักกีฬาหรือคุณธรรมทางจิตใจ (Sportsmanship) การสอนสิ่ง เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นการสร้างคุณธรรมให้แก่เยาวชน เพื่อให้พลเมืองของชาติ เป็นประชาชนที่มีน้ำใจเป็นนักกีฬา การวัดผลต้องเน้นเรื่องนี้ ซึ่งอาจวัดในสิ่งต่อไปนี้คือ การรู้จัก เสียสละ การรู้จักแพ้ การรู้จักชนะ การรู้จักอภัย การให้ความร่วมมือกับบุคคลอื่น การเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี การปฏิบัติตามกฎระเบียบ กติกา และรักษาความสามัคคี เป็นต้น

การเลือกเครื่องมือ

จอห์นสัน และเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. 2541 : 21 ; อ้างอิงจาก Johnson & Nelson. 1986 : 63–66) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่จะนำ มาใช้ และมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล ดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัดและแหล่งที่มาของความรู้ในการดำเนินงาน

2. การเลือกวิธีการวัด และประเมินแบบทดสอบ

3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นและประหยัดเวลา

4. สามารถแปลผลการทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้

5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมาย และมีจุดมุ่งหมาย

6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นแต่ทางด้านการปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียว ควรมีแบบทดสอบวัดความรู้ด้วย

7. มีความรู้ทางสถิติ โดยสามารถแปลผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง ผาณิต บิลมาศ (2526 : 25–26) ได้กล่าวถึงวิธีการเลือกเครื่องมือทดสอบไว้ ดังนี้

1. ความเป็นปรนัยสูง.

2. มีความเชื่อมั่นสูง

3. มีความเที่ยงตรงสูง

4. นำไปใช้ได้

5. ประหยัด

6. ให้คุณค่าในการพัฒนา

7. ดึงดูดความสนใจ

8. ข้อสอบที่คล้ายคลึงกันนำมาแทนกันได้

9. มีมีคำแนะนำเดียวกัน

10. มีเกณฑ์ปกติตรงกับกลุ่มที่ต้องการวัด

11. มีอำนาจจำแนก

12. มีความยากง่าย

13. ยุติธรรม

14. ความสามารถในการพยากรณ์

15. มีความเจาะจง (Definite) คือ ทุกคนอ่านแล้วตีความหมายได้แบบเดียวกัน

สรุปได้ว่า การวัดผลประเมินผล คือ กระบวนการที่หาความเป็นจริงในสิ่งต่างๆ เพื่อความเป็นบรรทัดฐานและสามารถนำมาบอกผลของความเป็นจริงได้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน

หลักการวัดผล

สุมาลี จันทรชลอ (ม.ป.ป. : 13 – 14) กล่าวว่า การดำเนินการวัดผลควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. วัดให้ตรงจุดประสงค์ วัดผลแต่ละครั้งต้องตรงวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการวัด หากการวัดไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด จะไม่สามารถสื่อความหมายเกี่ยวกับปริมาณหรือขนาด

ของสิ่งที่วัดได้ สาเหตุที่ทำให้การวัดไม่ตรงวัตถุประสงค์ อาจเนื่องจากผู้วัดไม่รู้จักคุณลักษณะของสิ่งที่วัด จึงไม่รู้ว่าวัดอะไร ซึ่งถ้าผู้วัดไม่ศึกษาคุณลักษณะของสิ่งที่วัดให้ชัดเจนก็จะทำให้เข้าใจผิดพลาด เช่น กำหนดขอบข่ายของสิ่งที่วัดผิด ใช้เครื่องมือวัดไม่ถูกต้องแม้เครื่องมือจะตรงจุดประสงค์ แต่ถ้าผู้ใช้นำไปใช้ไม่ถูกวิธีอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง ทำให้การวัดขาดความตรง วัดได้ไม่ครบถ้วน การวัดที่ไม่ครบถ้วนอาจเกิดจากเครื่องมือที่ใช้วัดไม่ดี การวัดไม่ครอบคลุมหรือไม่เป็นตัวแทนของลักษณะที่ต้องการวัด ทำให้วัดได้เพียงบางส่วน ผลจากการวัดจึงสรุปแน่นอนไม่ได้

2. ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เครื่องมือวัดผลไม่ว่าจะเป็นแบบใดก็ตามต้องมีคุณภาพ กล่าวคือ วัดได้เที่ยงหรือมีความเที่ยง (Reliability) สูง วัดได้ครบถ้วนมีความตรง (Validity) กับวัตถุประสงค์หรือสิ่งที่ต้องการวัดเครื่องมือที่ใช้วัดมีความเป็นปรนัย (Objectivity) การใช้ภาษาชัดเจน ไม่กำกวมผู้อ่านอ่านเข้าใจตรงกัน มีระบบการให้คะแนนที่เที่ยงธรรม เมื่อเครื่องมือดีมีคุณภาพในเวลาที่จะนำไปใช้ต้องนำไปใช้ให้ถูกวิธี เหมาะกับกลุ่มและจุดประสงค์ในการใช้ เครื่องมือนั้น และเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม มีคุณภาพ ควรทำความเข้าใจกับเครื่องมือก่อนนำไปใช้

3. แปลผลได้ถูกต้อง ผลจากการวัดส่วนมากจะเป็นคะแนนหรือระดับคะแนน ถ้าใช้เครื่องมือวัดที่ดีคะแนนจะมีความตรงและจะมีความหมายเมื่อนำไปใช้กับกลุ่มหรือเกณฑ์ ดังนั้นการแปลผลให้มีความหมายถูกต้องจึงต้องพิจารณาเกณฑ์หรือกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบรวมทั้งต้องคำนึงถึงคุณลักษณะที่เป็นตัวแทนที่จะอ้างอิงด้วย ไม่แปลผลนอกกรอบของความเป็นตัวแทนนั้นๆ

4. ใช้ผลการวัดให้คุ้มค่า ถ้าเครื่องมือวัดมีคุณภาพ ผลการวัดอาจเป็นดัชนีบอกความหมายความสามารถของผู้สอบในขณะเดียวกันหากใช้ข้อมูลเป็นจะสามารถเป็นเครื่องมือบอกจุดเด่น – จุดด้อย ของผู้สอบและสามารถใช้จุดนี้เพื่อพัฒนาจุดเด่นของผู้ได้รับการทดสอบหรือแก้ไขส่วนบกพร่องในส่วนที่ยังด้อย เพื่อส่งผลให้มีประสิทธิภาพ ผลจากการวัดควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความสามารถในภาพ ความสามารถเด่น – ด้อย ในบางจุด ความเจริญงอกงามหรือความก้าวหน้าของผู้เรียนและใช้ผลการสอบเพื่อบอกคุณภาพเครื่องมือ

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2536 : 404) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง กระบวนการในการหาปริมาณของการพัฒนาหรือปริมาณของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนเป็นปริมาณที่อาจวัดได้อย่างง่ายและเห็นได้ชัดเจน ไม่ซับซ้อน เช่น การชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดความยาว สิ่งเหล่านี้มีเครื่องมือมาตรฐานไว้วัดอยู่แล้วและสามารถวัดได้ตรงๆ คือ เทปวัด เครื่องชั่งน้ำหนัก ส่วนปริมาณที่ไม่สามารถมองเห็นได้โดยตรง คือ การพัฒนาทางด้านพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เช่น ความรู้ความสามารถในการเคลื่อนไหว ความรู้สึกต่างๆ ฯลฯ ในการวัดจะต้องสร้างสภาพการณ์ (การทดสอบ) ให้ผู้ที่ถูกวัดแสดงพฤติกรรมที่มีอยู่ออกมาให้วัดเสียก่อนจึงจะรู้ปริมาณได้ เช่น การวัดความรู้สึก ความเข้าใจ ทักษะคิด อาจใช้การตั้งคำถาม การสัมภาษณ์ หรือการให้เขียนตอบ การวัดทักษะและสมรรถภาพก็ต้องใช้แบบทดสอบ

เฉพาะให้ผู้ที่ถูกวัดแสดงพฤติกรรมออกมา เป็นต้น ในการวัดผลจึงต้องใช้แบบทดสอบต่างๆ ทำการวัดให้ตรงกับจุดมุ่งหมาย

ชวาล แพรัตกุล (2518 : 120) ได้ให้ความหมายของการวัดผลว่า เป็นกระบวนการใดๆ ที่จะทำให้ได้มา ซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่ง อันมีความหมายแทน ขนาด สมรรถภาพ นามธรรม ที่นักเรียนผู้นั้นมีอยู่ในตน ถ้าใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องกระตุ้นก็คือ เอาจำนวนผลงานที่นักเรียนแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบออกมาเป็นเครื่องชี้บอกว่า เขามีสมรรถภาพในเรื่องนั้นๆ ปานนั้น

วิริยา บุญชัย (2529 : 7-8) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการทราบกับเครื่องมือมาตรฐานเพื่อต้องการทราบปริมาณ เช่น ต้องการทราบความกว้างของโต๊ะ เราใช้เอาเทปหรือไม้เมตรมาวัด เราจะทราบความกว้างของโต๊ะทันที การวัดผลจึงเป็นวิธีตรวจหรือหาปริมาณ ขนาดหรือสัดส่วนของสิ่งที่ต้องการทราบ โดยอาศัยเครื่องมือวัดนั่นเอง การวัดจะออกมาเป็นตัวเลข เรียกว่า ปริมาณ (Quantity) และจะให้ผลทางคุณภาพ (Quality) ในการวัดผลจะต้องมีแบบทดสอบอยู่ด้วย เช่น ต้องการทราบว่า นักเรียนคนหนึ่งมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด ก็ให้นักเรียนทำข้อสอบ จะทราบทันทีว่านักเรียนมีความรู้ทางพลศึกษาเพียงใด โดยอาศัยตัวเลขจากการทดสอบนั้น

สรุปได้ว่า หลักการวัดผลคือ การดำเนินการจัดกระทำให้รู้ข้อมูลที่เป็นจริงโดยที่ต้องอาศัยการจัดกระทำที่ถูกต้อง หรือวิธีการที่ถูกต้อง เช่น การทำตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งเป้าหมายไว้ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เป็นต้น

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

สก็อต และเฟรนช์ (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 43; อ้างอิงจาก Scott and French 1950) กล่าวว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีโดยเฉพาะแบบทดสอบทักษะกลไก ควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญๆ (Tests Should Measure Important Abilities)
2. เป็นแบบทดสอบที่คล้ายการเล่นจริง (Tests Should Be Like Game Situations)
3. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของบุคคลหนึ่งๆ โดยเฉพาะ (Tests Should Involve One Performer Only)
4. เป็นแบบทดสอบที่เน้นท่าทางที่ดี (Tests Should Encourage Good Form)
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการที่แม่นยำ (Tests Should Provide Accurate Scoring)
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ (Tests Should Provide a Sufficient Number Of Trials)
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย (Tests Should Be Interesting And Meaningful)
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความเหมาะสม (Tests Should Be Of Suitable Difficulty)

9. เป็นแบบทดสอบที่มีคะแนนสามารถนำมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ (Tests Should Be Judged Partly By Statistical Evidence)

10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยสำหรับการแปลผลการกระทำ (Tests Should Provide A Means For Interpreting Performance)

สรุปได้ว่า แบบทดสอบที่ดี ต้องเป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญคล้ายการเล่นจริง มีวิธีการที่แม่นยำ น่าสนใจไม่ยากเกินไปนำมาตัดสินใจ โดยใช้ค่าเฉลี่ยสำหรับก็แปลผลของการกระทำได้

หลักเกณฑ์ในการเลือกแบบทดสอบ

เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาเลือกแบบทดสอบ มาตรฐานที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมกับคุณภาพที่ต้องการ และสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ ซึ่ง แบร์โร (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 33 – 43 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1979 : 37 – 50) ได้แบ่งเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบทางพลศึกษา ดังนี้

1. มาตรฐานทางเทคนิค (Technical Standards)

มาตรฐานทางเทคนิคนี้ผู้สร้างแบบทดสอบเป็นผู้สร้างและพัฒนาขึ้นในขณะที่ทำการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบนั้นๆ ก่อนตีพิมพ์เผยแพร่มาตรฐานทางเทคนิคเหล่านี้ได้จากการวิเคราะห์ตามขั้นตอนและระบบสถิติต่างๆ ได้แก่

1.1 ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเป็นปรนัยเป็นมาตรฐานทางเทคนิคอย่างแรงที่ต้องพิจารณาความเป็นปรนัย หมายถึง ระดับความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคะแนนที่มีผู้ให้คะแนนหลายคนจากแบบทดสอบเดียวกันในกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ถ้าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัยจะวัดประสิทธิภาพและคุณค่าของผู้ให้คะแนนและคุณลักษณะประจำตัวของแบบทดสอบ ถ้าแบบทดสอบฉบับหนึ่งมีผู้ให้คะแนนสองคนที่เป็นอิสระต่อกัน คะแนนที่นักเรียนได้คล้ายกันมากที่สุด และค่าความสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนจากผู้ให้คะแนนทั้งสองมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ความเป็นปรนัยคล้ายกับความเชื่อมั่นต่างกันที่กระบวนการทดสอบ คือ ผู้ให้คะแนนความชัดเจนของวิธีการต่างๆ โดยเฉพาะวิธีการให้คะแนนที่แน่นอนชัดเจนใครให้คะแนนก็ได้ค่าเหมือนกันหรือไม่แตกต่างกันเป็นคุณสมบัติของค่าของความเป็นปรนัย

1.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบจะบอกถึงความเชื่อมั่น ถ้าผู้ทดสอบคนเดียวกันทดสอบกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ในการทดสอบครั้งที่หนึ่ง ครั้งที่สอง หรือครั้งที่สาม คะแนนนักเรียนแต่ละคนได้สูงในครั้งแรกก็จะได้คะแนนสูงในครั้งที่สอง และคนที่ได้คะแนนต่ำในครั้งแรกก็จะได้คะแนนต่ำในครั้งที่สอง หรือกล่าวได้ว่าคะแนนการทดสอบครั้งที่หนึ่งกับครั้งที่สองมีความสัมพันธ์กันทางบวกและควรอยู่ในระดับปานกลางหรือระดับสูง

1.3 ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคของแบบทดสอบที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นความเที่ยงตรงเป็นสิ่งที่บอกถึงความซื่อสัตย์ (Honesty) ของแบบทดสอบ ดังนั้น ในการ

ทดสอบแต่ละครั้ง ผู้ทดสอบต้องคำนึงเสมอว่าความเที่ยงตรง คือ วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ ซึ่งเที่ยงตรงมีหลายแบบต่างกัันดังนี้

1.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงเหตุผล (Logical Validity) หรือความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ ความเที่ยงตรงแบบนี้ได้จากการที่ผู้สร้างแบบทดสอบจัดให้มีประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ได้พิจารณาถึงเหตุผลพื้นฐานหรือด้วยสามัญสำนึกในเรื่องนั้นๆ แล้วตัดสินใจ

1.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) หมายถึง ความเที่ยงตรงที่ได้จากการวัดสัมพันธ์ระหว่างคะแนน จากแบบทดสอบชุดที่เหมาะสมทดสอบเวลาเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ซึ่งมีเกณฑ์ในการหาความเที่ยงตรง ดังนี้

1.3.2.1 บุคคลประเมินค่า (Subjective Rating) ในการให้คะแนนนักเรียน บางครั้งครูกำหนดให้บุคคลอื่นเป็นผู้ประเมิน บุคคลที่จะประเมินอย่างน้อย 3 – 5 คน หรือ 7 คน

1.3.2.2 แบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตรงอยู่แล้ว (Previously Validated Test) เป็นการสร้างและพัฒนาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบใหม่ เมื่อใช้แบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้วเป็นเกณฑ์ โดยนำคะแนนจากการทดสอบนักเรียนกลุ่มเดียวกันด้วยแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้ว

1.3.2.3 คะแนนผสม (Composite Score) จะใช้เป็นเกณฑ์ในการสร้าง และพัฒนาความเที่ยงตรง เมื่อแบบทดสอบนั้นต้องการวัดความสามารถกว้างๆ

1.3.2.4 ผลการแข่งขัน (Tournament Standige) การใช้ผลการแข่งขันเป็นเกณฑ์ในการสร้างและพัฒนาความเที่ยงตรงเชิงสภาพเมื่อคาดว่าทักษะในระดับสูงแบบทดสอบบางฉบับสร้างเพื่อวัดผู้เริ่มเล่น บางฉบับสร้างเพื่อวัดผู้เล่นระดับกลาง บางฉบับเพื่อวัดผู้เล่นระดับสูง หรือบางฉบับเพื่อวัดบุคคลทั่วไป

1.3.3 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) เป็นความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ เพื่อวัดความสมบูรณ์ของความสามารถในการเล่นกีฬาหนึ่งๆ หรือสมรรถภาพโดยใช้ทั้งลักษณะของความเที่ยงตรงเชิงสภาพและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างรวมกันเพื่อให้แบบทดสอบใหม่มีความเชื่อถือได้มากขึ้น ได้แก่

1.3.3.1 เปรียบเทียบโดยเวลา (Comparison Overtime) การหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เวลาเป็นเครื่องกำหนด

1.3.3.2 การเปรียบเทียบโดยระดับชั้น (Comparison With Levels) โดยการนำแบบทดสอบนั้นไปทดสอบกับกลุ่มผู้เริ่มเล่น (เริ่มเรียน) กับกลุ่มเรียนในระดับกลาง แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากสองกลุ่มมาเปรียบเทียบกัน หากแตกต่างกัน (โดยกลุ่มระดับกลางต้องได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่า) สรุปได้ว่าแบบทดสอบนั้นสามารถบอกความแตกต่างของผู้เล่นได้

1.4 เกณฑ์ (Norm) เป็นหลักในการเลือกแบบทดสอบทางเทคนิคอันดับที่สี่ หมายถึง สเกล หรือมาตราที่แสดงถึงระดับความสามารถของตัวอย่างหรือในประชากรเดียวกัน เกณฑ์ได้จากการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานอย่างไรอย่างหนึ่ง เพื่อใช้เปรียบเทียบและแปลผล

2. มาตรฐานทางการปฏิบัติ (Practical Standards)

เป็นหลักการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเลือกแบบทดสอบ เช่นเดียวกับมาตรฐานทางเทคนิค มาตรฐานทางการปฏิบัติมีความจำเป็นอย่างมากเมื่อพิจารณาถึงการเตรียมที่จะนำแบบทดสอบไปใช้ การทำการทดสอบและเมื่อนำผลจากการทดสอบไปใช้ จะเน้นการเลือกมาตรฐานทางการปฏิบัติ สิ่งที่ต้องพิจารณา ได้แก่

2.1 ข้อพิจารณาทางการจัดการดำเนินการทดสอบ

2.1.1 อุปกรณ์ (Equipment) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบต้องมีความเหมาะสมและราคาถูก ทั้งนี้เพราะอุปกรณ์ราคาแพงไม่เหมาะสมที่ใช้ในโรงเรียนแบบทดสอบที่นำมาใช้ควรใช้อุปกรณ์ที่ครูสามารถทำเองได้หรือหาง่าย นอกจากนั้นแบบทดสอบที่ดีควรใช้อุปกรณ์ในกีฬานั้นๆ

2.1.2 เวลา (Time) เป็นสิ่งที่ผู้ทดสอบต้องพิจารณา ไม่ว่าจะเป็นการทดสอบแบบกลุ่ม แบบคู่หรือแบบเปลี่ยนฐาน จะต้องมีบุคคลคอยควบคุมเวลาในการทดสอบ และแบบทดสอบควรทดสอบนักเรียนทั้งชั้นภายในเวลา 1-2 คาบ หากมีการวางแผนการทดสอบที่ดี

2.1.3 เงิน (Money) คุณค่าของการวัดไม่ได้ขึ้นอยู่กับการใช้อุปกรณ์ราคาแพง

2.1.4 ประโยชน์ (Utility) ประโยชน์ที่สำคัญจากแบบทดสอบ คือ ผลการทดสอบต้องนำมาใช้ได้โดยเร็ว เพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงผลการทดสอบของตนเองมากที่สุด

2.2 คุณค่าในการพัฒนา (Developmental Values) แบบทดสอบที่เลือกมาใช้ ครูพลศึกษาต้องพิจารณาถึงว่า เมื่อนักเรียนทดสอบแล้วจะทำให้ให้นักเรียนได้เกิดการพัฒนาทางด้านต่างๆ ด้วยการพัฒนาที่นักเรียนควรจะได้รับ ได้แก่

2.2.1 ร่างกาย (Physical) แบบทดสอบทางพลศึกษา หรือทักษะทางกีฬา ควรคล้ายกับสถานการณ์จริงของกีฬานั้นๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีลักษณะท่าทางที่ดีเป็นแบบทดสอบที่วัดทักษะสำคัญ มีความยากเหมาะสมกับกลุ่มนักเรียนและสามารถนำคะแนนไปวิเคราะห์ทางสถิติได้

2.2.2 จิตใจ (Mental) ทักษะทางพลศึกษาหรือทักษะทางกีฬาของนักเรียนขึ้นอยู่กับความสามารถที่แสดงออกทางทักษะของนักเรียนคนนั้น ถ้าแบบทดสอบที่นำมาใช้มีความยากที่เหมาะสม และสามารถส่งผลให้กับนักเรียนหรือทำให้นักเรียนรู้ความสามารถของตนเองอย่างแท้จริงจะเป็นสิ่งจูงใจให้เขากระทำทักษะนั้นอย่างดีที่สุด

2.2.3 สังคม (Social) การทดสอบในสถานการณ์ของโรงเรียน ควรส่งเสริมระบบกลุ่มแก่นักเรียน ให้นักเรียนได้ฝึกบทบาทของกลุ่ม มีส่วนช่วยเหลือเพื่อน เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์แก่นักเรียนทุกๆ คน เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทางสังคม

สรุปได้ว่า การเลือกแบบทดสอบที่ดีนั้นต้องอาศัยหลักเกณฑ์ใหญ่ๆ คือ มาตรฐานทางเทคนิค เช่น ความเป็นปรนัย ความเที่ยงตรง และมาตรฐานทางปฏิบัติ เช่น เวลา อุปกรณ์ ประโยชน์ และคุณค่าในการพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา

พิชิต ภูติจันทร์ (2547:105–106) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬา ไว้ดังนี้

1. ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement Of Achievement) เป็นความสำคัญอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะกีฬา เพื่อวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ของเนื้อหา ทฤษฎีและหลักการต่างๆ ของพลศึกษา
2. เพื่อให้คะแนนหรือเกรด (Marking Or Grading) การทดสอบจะเป็นเครื่องมือให้ได้มาซึ่งคะแนน และนำมาประเมินผลความสามารถต่อไป
3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา ผู้สอนจะใช้แบ่งการเรียนตามระดับความสามารถ เพื่อการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม หรือเกิดความยุติธรรมในการแข่งขันในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่ม
4. เพื่อจูงใจ (Motivation) ผู้เรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามอย่างมาเพื่อให้ได้คะแนนมาก ๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะกีฬา
5. เพื่อการฝึก (Practice) ผู้เรียนจะถูกจูงใจให้ขยันฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การฝึกฝนดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าและเป็นการทดสอบตนเองด้วย
6. เพื่อการวินิจฉัย(Diagnosis) การพัฒนาทักษะกีฬาเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละระดับ ทำให้รู้จักจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อแก้ไขต่อไป
7. เป็นเครื่องมือช่วยสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติแล้วผู้เรียนทุกคนอยากรู้ผล การทดสอบของตัวเองว่ามีความก้าวหน้าหรือพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด ผู้สอนอาจเน้นการทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือช่วยสอนได้
8. เป็นเครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretative Tools) ผลจากการทดสอบจะถูกแปลความหมาย เพื่อประโยชน์ในด้านการบริหารต่อผู้ปกครอง และเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ สถานศึกษาไปในตัวด้วย

9. เพื่อการแข่งขัน (Competition) การที่ผู้เรียนได้ทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มากๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

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

1. วัดผลสัมฤทธิ์ (Measurement of Achievement) ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบทักษะ เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับของผลสัมฤทธิ์ เนื้อหา และทฤษฎีหลักการต่างๆ ของแต่ละรายวิชา
2. ให้เกรดหรือคะแนน (Grading or Marking) นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่างๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้

คือ เกรด หรือคะแนน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้นๆ

3. เพื่อแบ่งกลุ่ม (Classification) การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะใช้ทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะใช้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มจะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน

4. การจูงใจ (Motivation) นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบอกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมากๆ เพื่อให้ได้คะแนนมากๆ กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขากระทำ หรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมากเพื่อให้นักเรียนเกิดพัฒนาการและก้าวหน้า

5. การฝึก (Practice) คล้ายกับวัตถุประสงค์ในการจูงใจ จะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบ เพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น การกระทำดังกล่าวเป็นการสร้างความก้าวหน้าแก่ตัวเอง และเป็นการทดสอบตัวเอง (Self – Testing) ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ประสบผลสำเร็จในทักษะกีฬาต่างๆ และหากครูหรือผู้ฝึกเห็นประโยชน์และจัดให้นักเรียนได้ฝึกตามรายการของแบบทดสอบทักษะ หรือบางส่วนโดยมีการสาธิต และอธิบายโดยละเอียดแล้วนั้น ก็แสดงว่าแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นมีความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity)

6. การวินิจฉัย (Diagnosis) การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่ง ในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่างๆ ทำให้ครูผู้สอนรู้จักจุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อการแก้ไขต่อไป

7. เครื่องช่วยการสอน (Teaching Aids) โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬา นักเรียนจะต้องรู้ถึงความก้าวหน้า และการพัฒนาทางทักษะของตนเองทุกขณะ ฉะนั้นหากผู้สอนใช้รายการทดสอบในแบบทดสอบในการฝึกทักษะและเน้นมากๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอนและช่วยนักเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย (Interpretive Tool) หน้าที่อีกอย่างหนึ่งในการสอนพลศึกษา คือ การแปลผลหรือแปลความหมายจากผลการเรียนของนักเรียนให้ผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียน และสาธารณชนทั่วไปทราบ ซึ่งแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลมาจากแบบทดสอบทักษะที่มีคุณภาพ และสิ่งนี้ก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน (Competition) จากการที่นักเรียนทำการแข่งขัน หรือทำคะแนนให้ได้มากๆ ในแต่ละรายการทดสอบ จะเป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นถึงการที่จะประสบความสำเร็จ ของโครงการพลศึกษา

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นควรมีลักษณะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะส่งผลถึงผู้รับการทดสอบโดยตรง ที่จะแปลความหมายการเรียนและการสอนของครูได้ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการศึกษาถึงจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อการแก้ไขต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

เฟรนช์ และคูเปอร์ (สุทิน ตระหง่าน. 2538 : 22 ; อ้างอิงจาก French and Cooper. 1937 : 150 – 157) ได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 4 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล การตีกickerบด้น การเซต และการส่งลูกบอล ผลในการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาาระดับเกรด 9–12 สามารถเสิร์ฟและตีกickerบด้นกickerบด้นได้ดี 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 และการตีกickerบด้นกickerบด้น การเสิร์ฟมีค่าความเที่ยงตรง .677 การตีกickerบด้นกickerบด้นมีค่าความเที่ยงตรง .80 สำหรับค่าความเชื่อมั่นทั้ง 2 รายการอยู่ระหว่าง .870 ถึง .915 รัสเซลและแลนจ์ ได้กล่าวไว้ว่าแบบทดสอบนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้กับนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

แบรดดี (สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. 2542 : 45 ; อ้างอิงจาก Brady. 1945 : 14–17) ได้ศึกษาความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล โดยสร้างแบบทดสอบขึ้นเพื่อวัดความสามารถทุกอย่างไปในการเล่นวอลเลย์บอล ซึ่งใช้วิธีการตีกickerบด้นกickerบด้นกickerบด้น และใช้ผนังเรียบ ชีตเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต หนึ่งเส้น ระดับสูง 11 ฟุต 6 นิ้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะยืนอยู่ที่ใดก็ได้ โดยตีกickerบด้นกickerบด้นให้กickerบด้นกickerบด้นที่เหนือเส้น 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 คือ กลุ่มหนึ่งใช้ระยะห่าง 5 ฟุต ให้ผู้ทดสอบยืนหลังเส้น 5 ฟุต เล่นวอลเลย์บอลกickerบด้นกickerบด้นไปมาด้วยมือทั้งสองข้าง ภายในเวลา 30 วินาที ถ้าผู้ทดสอบไม่สามารถควบคุมลูกวอลเลย์บอลให้กickerบด้นกickerบด้นไปมาได้ อนุญาตให้จับลูกวอลเลย์บอลแล้วเริ่มใหม่ แต่ถ้าเป็นระยะเวลาเกือบครบ 30 วินาที อนุญาตให้พักผ่อน 2 นาทีแล้วจึงทำการทดสอบใหม่ อีกกลุ่มหนึ่งให้กระทำเช่นเดียวกันแต่ในระยะห่างจากผนัง 7 ฟุต ทั้งสองกลุ่มทำการทดลองเป็นเวลา 14 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการเล่นลูกวอลเลย์บอลกickerบด้นกickerบด้นที่ระยะ 7 ฟุต มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .83

คันทิงแฮม และการริสัน (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 34 อ้างอิงจาก Cunningham and Garrison.1968 : 486–490) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แบบทดสอบวอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับหญิง โดยทำการทดสอบกับนักเรียนหญิง ชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยวอชิงตัน ในเซนต์หลุยส์ จำนวน 111 คน ซึ่งเคยเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มีเป้าหมายขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุต วิธีการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่จุดใดก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลกระทบผนังบริเวณเป้า แล้วดีกลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง และคิดจำนวนครั้งที่ดีที่สุดในที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการเล่นลูกวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

ครองวิสิทธิ์ และบรมพาช (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 35 ; อ้างอิงจาก Krongvist and Brumbach. 1986 : 116–120) ได้ศึกษาแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชาย ระดับมัธยมศึกษา โดยได้นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของแบรดดี้ (Brady) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนชายระดับ 10–11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบกว้าง 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นต่อขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่ใดก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลกระทบผนังในเขตที่กำหนดให้ แล้วดีกลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 20 วินาที ทำการทดสอบ 3 ครั้ง เป็นผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

บาเซท แกลสโซ และล็อก (สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. 2542 : 45 ; อ้างอิงจาก Bassett, Glassow, and Loke. 1973 : 60–72) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล ทำการทดสอบกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล และการดีกลูกบอลกระทบผนัง ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะด้านการเสิร์ฟ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

2. แบบทดสอบทักษะการดีกลูกบอลกระทบผนัง มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .51 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

เฮลแมน (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 76 ; อ้างอิงจาก Helman. 1979 : 309–312) ได้ทำการประเมินแบบทดสอบเพื่อวัดทักษะที่จำเป็นในกีฬาวอลเลย์บอล ในการเล่นที่ใช้ ความรุนแรง รวดเร็ว การประเมินแบบทดสอบใช้การรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางวอลเลย์บอล 31 คน พบว่าทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องทำการทดสอบมีอยู่ 3 ทักษะ คือ การดีก (Dig) การเซต (Set) และการตบ (Spike) เฮลแมนได้สร้างแบบทดสอบทั้ง 3 ทักษะสำหรับผู้ที่จะเล่นแบบรุนแรงโดยทดสอบจากนักศึกษาหญิง 76 คน ในชั้นเรียน การเสิร์ฟวอลเลย์บอล ได้ทดลอง 4 ครั้ง และได้หาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (FaceValidity) ของแบบทดสอบแต่ละทักษะ และผลรวมของแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญในวอลเลย์บอล 3 ท่าน ให้คะแนนนักเรียน 76 คน โดยให้คะแนน 9 สเกล (9–Point Rating Scale) พิจารณาความสามารถในการเล่นต่างๆ ไป ของนักเรียนแต่ละคนขณะทำการทดสอบและหาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบซ้ำ ซึ่งเฮลแมน พบว่า ความสัมพันธ์ของแบบ

ทดสอบแต่ละทักษะมีค่าต่ำ แต่เมื่อนำมารวมกันทั้ง 3 ทักษะ จะมีความสัมพันธ์กันสูง เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า ทักษะทั้ง 3 อย่าง มีความสำคัญอย่างมากในวอลเลย์บอล โดยมีความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการเซต การตีก การตบ และคะแนนรวม .69 .50 .73 .78 ตามลำดับและมีความเชื่อมั่น .76 .77 .76 และ .84 ตามลำดับ

วอร์ทแมน โจเซฟ เจม (Wortmann 1998 – 36/06) ได้ทำการศึกษาจากกลุ่มการปฏิบัติการ 3 กลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการให้ข้อมูลย้อนกลับในด้านบวก และการให้ ข้อมูลย้อนกลับแบบแก้ไขปรับปรุงการส่งลูกวอลเลย์บอลของนักกีฬามหาวิทยาลัยเพศชาย โดยนักกีฬาจำนวนทั้งสิ้น 16 คน ซึ่งมีทักษะในการเล่นแบ่งเป็น ทักษะสูงกับ ทักษะต่ำ แล้วนำมารวมกันเพื่อแบ่งกลุ่มเก่งสลับอ่อน และแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ให้ข้อมูลย้อนกลับในด้านบวก
2. ให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขปรับปรุง
3. ไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับ

โดยหัวหน้าผู้ฝึกสอนของแต่ละทีมจะให้ข้อมูลย้อนกลับตลอดช่วงการเล่นทั้ง 4 ช่วง โดยสถิติการส่งลูกวอลเลย์บอลจะถูกบันทึกเพื่อใช้วัดประสิทธิภาพของการฝึกแต่ละครั้งผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผลการเล่นของทีมที่ให้ผลย้อนกลับทางบวก ยังคงเดิม ในขณะเดียวกัน ทีมที่สองผลงานก็ไม่ได้พัฒนาขึ้นแตกต่างจากทีมอื่น นอกจากนี้ผลการส่งลูกวอลเลย์บอลของผู้เล่นที่มีทักษะสูงและทักษะต่ำไม่ได้แตกต่างไปจากเดิมมากนัก

งานวิจัยในประเทศ

ศรีนวน จารุอินทร์. (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและสร้างเกณฑ์ปกติทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโป่งเกิดและโรงเรียนบ้านชัยสนุ่น เป็นนักเรียนชาย จำนวน 30 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจังหวัดสระบุรี เป็นนักเรียนชาย จำนวน 100 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 100 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 4 แบบทดสอบ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จการวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าความเชื่อมั่น ค่าความเป็นปรนัย ค่าสัมพันธภาพใน และสร้างเกณฑ์ปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 4 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนชายมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .917 .883 .838$ และ $.813$ ตามลำดับ) สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .871 .928 .892$ และ $.879$ ตามลำดับ)

2. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนชาย มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .721 - .948$) สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .789 - .904$)

3. แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้ง 4 แบบทดสอบสำหรับนักเรียนชายมีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .773 - .947$) สำหรับนักเรียนหญิงมีค่าความเป็นปรนัยทางบวกในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .649 - .904$)

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล มีดังต่อไปนี้

นักเรียนชาย

สูงมาก	ตรงกับคะแนนดิบ	39.3 ขึ้นไป	คะแนนที่	68 ขึ้นไป
สูง	ตรงกับคะแนนดิบ	35.7 – 39.2	คะแนนที่	59 – 67
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนดิบ	28.5 – 35.6	คะแนนที่	41 – 58
ต่ำ	ตรงกับคะแนนดิบ	24.9 – 28.4	คะแนนที่	32 – 40
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนดิบ	24.8 ลงมา	คะแนนที่	31 ลงมา

นักเรียนหญิง

สูงมาก	ตรงกับคะแนนดิบ	36.5 ขึ้นไป	คะแนนที่	664 ขึ้นไป
สูง	ตรงกับคะแนนดิบ	33.1 – 36.4	คะแนนที่	57 – 63
ปานกลาง	ตรงกับคะแนนดิบ	26.3 – 33.0	คะแนนที่	43 – 56
ต่ำ	ตรงกับคะแนนดิบ	22.9 – 26.2	คะแนนที่	36 – 42
ต่ำมาก	ตรงกับคะแนนดิบ	22.8 ลงมา	คะแนนที่	25 ลงมา

สุรางค์รัตน์ ศรีพุทธรินทร์. (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อเปรียบเทียบระดับกีฬาวอลเลย์บอลและเพื่อสร้างเกณฑ์ (Norm) ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดอำนาจเจริญปีการศึกษา 2543 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลในจังหวัดอำนาจเจริญปีการศึกษา 2543 จำนวน 526 คน โดยแยกตามเพศ นักเรียนชาย 237 คน นักเรียนหญิง 289 คน เครื่องมือที่ใช้ ใช้แบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของจารุวรรณ ยองจา สถิติที่ใช้หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสเปียร์แมน (Spearman Rank Order Correlation) และวิธีเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติซี (Z-test Independent) สร้างเกณฑ์โดยใช้คะแนนที่ (T-Score) ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการประเมินทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของจารุวรรณ ยองจา แต่รายการประกอบด้วย ทักษะการเสิร์ฟ ทักษะการตัก ทักษะ

การเชื้ท ทักษะการตบ ของนักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 3.47, 3.70, 3.56 และ 3.72 ตามลำดับ ส่วนเป็้ยง เบนมาตรฐานมีค่า 0.56, 0.64, 0.63 และ 0.48 ตามลำดับ นักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ย 3.46, 3.67, 3.74 และ 3.62 ตามลำดับ ส่วนเป็้ยงเบนมาตรฐานมีค่า 0.63, 0.42, 0.46 และ 0.49 ตามลำดับ ส่วน คะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของจาร์วรรณ ยองจา แต่ละรายการประกอบด้วยทักษะ การเสื้ฟ ทักษะการดี้ก ทักษะการเชื้ท ทักษะการตบ ของนักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 6.60, 13.95, 17.12 และ 7.46 ตามลำดับ ส่วนเป็้ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.17, 8.57, 6.67 และ 4.67 ตามลำดับ นักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 6.52, 14.80, 16.49 และ 6.52 ตามลำดับ ส่วนเป็้ยงเบนมาตรฐานมีค่า 1.06, 3.23, 5.08 และ 1.34 ตามลำดับ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ของนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดอำนาจเจริญ ปีการศึกษา 2543 พบว่า

ทักษะการเสื้ฟ และทักษะการตบของนักเรียนชายกลุ่มคะแนนสูงกับนักเรียนชาย กลุ่มคะแนนต่ำ นักเรียนหญิงกลุ่มคะแนนสูงกับนักเรียนหญิงกลุ่มคะแนนต่ำไม่แตกต่างกัน

ทักษะการดี้ก และทักษะการเชื้ทของนักเรียนชายกลุ่มคะแนนสูงกับนักเรียนชาย กลุ่มคะแนนต่ำ นักเรียนหญิงกลุ่มคะแนนสูงกับนักเรียนหญิงกลุ่มคะแนนต่ำไม่แตกต่างกัน

ทักษะการดี้กของนักเรียนชายกลุ่มคะแนนต่ำกับนักเรียนหญิงกลุ่มคะแนนต่ำแตกต่างกันอย่างมีสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เกณฑ์การให้คะแนนที่ (T-Score) ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอำนาจเจริญ

แบบทดสอบทักษะการเสื้ฟ	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
สูงมาก	63 และมากกว่า	65 และมากกว่า
สูง	57 – 62	58 – 64
ปานกลาง	44 – 56	43 – 57
ต่ำ	38 – 43	36 – 42
ต่ำมาก	37 และน้อยกว่า	35 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะการดี้ก	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
สูงมาก	57 และมากกว่า	71 และมากกว่า
สูง	54 - 56	61 - 70
ปานกลาง	47 – 53	40 - 60
ต่ำ	44 – 46	30 - 39
ต่ำมาก	43 และน้อยกว่า	29 และน้อยกว่า

แบบทดสอบทักษะการเขียน	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
สูงมาก	65 และมากกว่า	69 และมากกว่า
สูง	58 – 64	60 - 68
ปานกลาง	43 – 57	41 - 59
ต่ำ	36 – 42	32 - 40
ต่ำมาก	35 และน้อยกว่า	31 และน้อยกว่า
แบบทดสอบทักษะการตอบ	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
สูงมาก	55 และมากกว่า	61 และมากกว่า
สูง	53 – 54	56 - 60
ปานกลาง	48 – 52	45 – 55
ต่ำ	46 – 47	40 - 44
ต่ำมาก	45 และน้อยกว่า	39 และน้อยกว่า

พรพิมล สมทอง. (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลเป็นนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยเป็นนักเรียนชาย 30 คน และเป็นนักเรียนหญิง 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างง่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์เป็นนักเรียนโรงเรียนโคกกระเทียมวิทยาลัย โรงเรียนพระนารายณ์ โรงเรียนพัฒนานิคม โรงเรียนโคกสำโรงวิทยาและโรงเรียนชัยบาดาลวิทยา จำนวน 358 คน เป็นนักเรียนชาย 178 คน เป็นนักเรียนหญิง 180 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เช่นเดียวกัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนประกอบด้วย รายการทดสอบ 3 รายการ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน เลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวม นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ผลการวิจัยพบว่า

1. การทดสอบทักษะการตีก สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต 14.62 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.59 คะแนนสูงสุด 25.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 4.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต 13.40 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบน 4.73 คะแนน สูงสุด 22.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน

2. การทดสอบทักษะการเซต สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต 15.28 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.24 คะแนนสูงสุด 26.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 4.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต 14.69 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบน 4.25 คะแนน สูงสุด 24.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 5.00 คะแนน

3. การทดสอบทักษะการตอบ สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต 20.17 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.33 คะแนนสูงสุด 29.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 9.00

คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 18.99 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบน 3.98
คะแนน สูงสุด 28.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 10.00 คะแนน

4. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลรวมสำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต
50.07 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.98 คะแนนสูงสุด 79.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด
16.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 47.90 คะแนน และค่าความเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 12.66 คะแนน คะแนนสูงสุด 72.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 18.00 คะแนน

5. เกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนชาย คือ
ระดับทักษะสูงมาก เป็นคะแนนที่ 77 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 64 – 76 ระดับปานกลางคะแนนที่
37 – 63 ระดับต่ำ คะแนนที่ 24 – 36 และระดับต่ำมาก คะแนนที่ 23 ลงมา

6. เกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนหญิง คือ ระดับ
ทักษะสูงมากเป็นคะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูงคะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลางคะแนนที่ 39 – 61
ระดับต่ำคะแนนที่ 28 – 38 และระดับต่ำมากคะแนนที่ 27 ลงมา ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าความเชื่อมั่นจากการทดสอบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการของนักเรียน
ชายมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง ($r = 0.88-0.99$) นักเรียนมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง
($r=0.89-0.98$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด และคะแนนต่ำสุด จากการทดสอบ
ทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชาย มีค่าเฉลี่ย 18.18ม 20.72ม 2.65 และ
4.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.32, 6.93, 0.91 และ 2.25 คะแนน 32, 53, 5 และ 10 และคะแนนต่ำสุด
4, 7, 1 และ 0 ตามลำดับ ของนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ย 15.51, 17.96 , 1.83 และ 4.18 ส่วนเบี่ยง
เบนมาตรฐาน 4.32, 5.08, 0.86 และ 2.36 คะแนนสูงสุด 28, 37, 4 และ 10 และคะแนนต่ำสุด 4, 5,
0 และ 0 ตามลำดับ

3. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายและหญิงช่วงชั้นที่ 3 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา
พิษณุโลก ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ ที่ 65 และสูงกว่า และ 67 และสูงกว่าระดับสูง ตรงกับ
คะแนน ที่ ที่ 58-64 และ 59-66 ระดับปานกลางตรงกับคะแนน ที่ ที่ 43-57 และ 42-58 ระดับต่ำ
ตรงกับคะแนน ที่ ที่ 36-42 และ 34-41 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนน ที่ ที่ 35 และต่ำกว่า 33
และต่ำกว่า

วีระชัย พุทธิติติก. (2547 : บทคัดย่อ). การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทักษะ
กีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนชายกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยใช้ประชากรทั้งหมด
เป็นกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 144 คน และชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 173 คน รวม317 คน ใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับ
นักเรียนระดับประถมศึกษาของแสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการทดสอบการเสิร์ฟ การตีกicker และกระทบฝ่าผ่น และการเซตกระทบฝ่าผ่น ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 8.52 8.36 และ 7.26 คะแนน ตามลำดับ และของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 9.83 8.76 และ 8.30 คะแนนตามลำดับ

3. คะแนนที่รวม นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงมากจะมีคะแนนที่รวม 199 คะแนน ขึ้นไป ที่มีทักษะอยู่ในระดับสูงจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 161 – 196 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับปานกลางจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 131 – 160 คะแนน ที่มีทักษะอยู่ในระดับต่ำจะมีคะแนนที่รวมระหว่าง 102 – 130 คะแนน และมีทักษะอยู่ในระดับต่ำมากจะมีคะแนนที่รวม 101 คะแนนลงมา

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

บรรด ชานูสุวรรณ. (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาลูกศรประภาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยสุ่มแบบแบ่งชั้น เป็นนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาชั้นสูงในวิทยาลัยพลศึกษาเขตภาคเหนือปีการศึกษา 2547 เป็นนักศึกษาชาย 320 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 58 คน โดยประมาณ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของสุทิน ตะห่าน สถิติที่ใช้หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และสร้างระดับโดยใช้คะแนน ที่ ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุดและคะแนนต่ำสุด จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ประกอบด้วย แบบทดสอบการตีกicker 1, แบบทดสอบการเซต1, แบบทดสอบการเซต 2, แบบทดสอบการตีกicker 2, แบบทดสอบการตบ1, แบบทดสอบการตบ 2, และแบบทดสอบการเสิร์ฟ นักศึกษาชายมีค่าเฉลี่ย 5.83, 6.55, 8.91. 9.84, 8.96, 13.30 และ 14.90 คะแนน ตามลำดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.18, 2.52, 2.61, 2.63, 2.23, 2.30 และ 3.50 ตามลำดับ คะแนนสูงสุด มีค่าเท่ากับ 12,14,16,17,14,19 และ 24 คะแนนตามลำดับ และคะแนนต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0, 0, 2, 2, 3,6 และ 6 คะแนนตามลำดับ และนักศึกษาหญิง มีค่าเฉลี่ย 5.09, 5.69, 8.52, 9.10, 7.34,11.64 และ 13.24 คะแนนตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.19, 2.73, 3.14, 3.93, 2.53, 3.44 และ 3.67 ตามลำดับ คะแนนสูงสุด มีค่าเท่ากับ 11,15,17,21,12,22 และ 22 คะแนนตามลำดับ และคะแนนต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0,0,3,2,2,5 และ 7 คะแนนตามลำดับ

2. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาชายและหญิงมีดังนี้ นักศึกษาชายคะแนนที่ระดับสูงมาก สูงกว่า 66 คะแนน ระดับสูง 59 – 66 คะแนน ระดับปานกลาง 42 – 58 คะแนน ระดับต่ำ 34 – 41 คะแนน และระดับต่ำมาก คะแนนที่ต่ำกว่า 34 คะแนน และนักศึกษาหญิงคะแนนที่สูงมาก สูงกว่า 62 คะแนน ระดับสูง 57 – 62 คะแนน ระดับปานกลาง 44 – 56 คะแนน ระดับต่ำ 38-44 คะแนน และระดับต่ำมาก คะแนนที่ต่ำกว่า 38 คะแนนลงมา

ลิม นาจัย. (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 400 คน เป็นชาย 200 คน หญิง 200 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนประกอบรายการทดสอบ 3 รายการ คือ แบบทดสอบแบบดิก การเซต และการตบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนนที่ ผลวิจัยพบว่า

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบทักษะการดิก นักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 14.66 ครั้ง และ 3.09 ครั้ง นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 10.79 ครั้ง และ 4.21 ครั้ง ตามลำดับ

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะการเซตนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 11.62 ครั้ง และ 2.79 ครั้ง นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 8.60 ครั้ง และ 3.51 ครั้ง ตามลำดับ

3. ค่ามัชฌิมเลขคณิตและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบทักษะการตบนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 21.88 ครั้ง และ 2.87 ครั้ง นักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 13.60 ครั้ง และ 3.77ครั้ง ตามลำดับ

4. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย ปีการศึกษา 2547 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 60 – 68 คะแนน ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 41-59 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 32-40 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 31 ลงมา

5. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย ปีการศึกษา 2547 ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 61 – 70 คะแนน ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40-60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 30-39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 29 ลงมา

ชูพันธ์ สังเนตร. (2549 : บทคัดย่อ). การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอล และสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 298 คน เป็นผู้ชาย 161 คน ผู้หญิง 137 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) ซึ่งประกอบด้วย

รายการทดสอบ 3 รายการ คือ การดีก การเซ็ท และการตบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และคะแนนที่ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการดีกวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 11.13, 4.07, 23, 1, 11 และ 11 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 7.09 , 3.35 , 19 , 0, 7 และ 10 คะแนน ตามลำดับ

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการเซ็ทวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 7.21, 4.49, 20, 0, 7 และ 7 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 0.97 , 1.84, 11, 0, 0 และ 0 คะแนน ตามลำดับ

3. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตบวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 14.73, 5.16, 29, 4, 14 และ 11 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 12.65, 4.13, 22, 3, 13 และ 10 คะแนน ตามลำดับ

4. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ระดับทักษะสูงมากตรงกับคะแนนที่ 61 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 55 – 60 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 46 – 54 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 41 – 45 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 40 ลงมา

5. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548 ระดับทักษะสูงมากตรงกับคะแนนที่ 72 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 61 – 71 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 40 – 60 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 29 – 39 และระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 28 ลงมา

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยนี้ ทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาทดสอบวัดทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. เลือกเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ที่เรียนวอลเลย์บอล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 138 คน เป็นชาย 74 คน เป็นหญิง 64 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 จำนวน 138 คน เป็นชาย 74 คน เป็นหญิง 64 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550

โรงเรียน	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	นักเรียน	นักเรียน	รวม	นักเรียน	นักเรียน	รวม
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง	
เทศบาล 1 วัดตันสน	13	23	36	13	23	36
เทศบาล 2 วัดโล่ห์สุทธาวาส	14	14	28	14	14	28
เทศบาล 3 วัดชัยมงคล	47	27	74	47	27	74
รวม	74	64	138	74	64	138

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) ซึ่งมีความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำแต่ละรายการ และรวมทุกรายการเท่ากับ .66 – .84 และมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยบุคคลประเมินค่าเป็นเกณฑ์แต่ละรายการ และรวมทุกรายการเท่ากับ .50 – .73 (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 76 – 78) เป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล

ประกอบด้วย

1. การตีก
2. การเซ็ท
3. การตบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 76 – 78)
2. นำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจในรายละเอียดของการทดสอบตลอดจนวิธีบันทึกผลให้เข้าใจตรงกัน
4. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และใบบันทึกการทดสอบ
5. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและผู้วิจัยควบคุมการทดสอบด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
2. แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที่ (T – Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำและระดับต่ำมาก จำแนกตามเพศ แต่ละรายการที่ทดสอบ คือ ทักษะการตีก ทักษะการเซ็ท และทักษะการตบ และรวมทุกรายการที่ทดสอบ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์

$\bar{X}$	แทน	ค่ามัชฌิมเลขคณิต
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T – score	แทน	คะแนนที (T-score)
Max	แทน	ค่าสูงสุด
Min	แทน	ค่าต่ำสุด
Med	แทน	ค่ามัธยฐาน
Mod	แทน	คะแนนที่ซ้ำกันมากที่สุด

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง

2. แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที (T – Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำและระดับต่ำมาก จำแนกตามเพศ แต่ละรายการที่ทดสอบคือ ทักษะการตัก ทักษะการเซต และทักษะการตบ และรวมทุกรายการที่ทดสอบ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการที่ทดสอบ

ตาราง 2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (ชาย = 74 หญิง = 64)

รายการ	นักเรียนชาย						นักเรียนหญิง					
	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min	Med	Mod	$\bar{X}$	S.D.	Max	Min	Med	Mod
1.ทักษะการตีก	11.92	4.37	21	4	12	9	8.75	2.51	19	4	9	8
2.ทักษะการเซต	8.32	4.64	20	0	8	8	1.72	2.17	11	0	1	0
3.ทักษะการตบ	15.34	4.90	29	7	16	16	14.61	3.40	22	7	15	16

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตีกวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 11.92, 4.37, 21, 4, 12 และ 9 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 8.75, 2.51, 19, 4, 9 และ 8 คะแนนตามลำดับ

2. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการเซตวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 8.32, 4.64, 20, 0, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 1.72, 2.17, 11, 0, 1 และ 0 คะแนนตามลำดับ

3. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตบวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 15.34, 4.90, 29, 7, 16 และ 16 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 14.61, 3.40, 22, 7, 15 และ 16 คะแนนตามลำดับ

2. แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ ระดับต่ำมาก ตามเพศแต่ละรายการที่ทดสอบและรวมทุกรายการที่ทดสอบ

ตาราง 3 ระดับทักษะการดีกวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (ชาย = 74 หญิง = 64)

ระดับทักษะ	คะแนนการทดสอบ			
	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	21 ครั้งขึ้นไป	67 ขึ้นไป	16 ครั้งขึ้นไป	75 ขึ้นไป
สูง	17 – 20 ครั้ง	59 – 66	13 – 15 ครั้ง	63 – 74
ปานกลาง	8 – 16 ครั้ง	42 – 58	6 – 12 ครั้ง	38 – 62
ต่ำ	4 – 7 ครั้ง	34 – 41	3 – 5 ครั้ง	26 – 37
ต่ำมาก	3 ครั้งลงมา	33 ลงมา	2 ครั้งลงมา	25 ลงมา

จากตาราง 3 แสดงว่าระดับทักษะการดีกวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 21 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 67 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 17 – 20 หรือคะแนนที่ ที่ 59 – 66 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 8 – 16 หรือคะแนนที่ ที่ 42 – 58 ระดับต่ำคะแนนดิบที่ 4 – 7 หรือคะแนนที่ ที่ 34 – 41 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบที่ 3 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 33 ลงมา

นักเรียนหญิง ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 16 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 75 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 13 – 15 หรือคะแนนที่ ที่ 63 – 74 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 6 – 12 หรือคะแนนที่ ที่ 38 – 62 ระดับต่ำ คะแนนดิบที่ 3 – 5 หรือคะแนนที่ ที่ 26 – 37 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ ที่ 2 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 25 ลงมา

ตาราง 4 ระดับทักษะการเซิร์ฟวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัด
เทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (ชาย = 74 หญิง = 64)

ระดับทักษะ	คะแนนการทดสอบ			
	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	15 ครั้งขึ้นไป	68 ขึ้นไป	5 ครั้งขึ้นไป	71 ขึ้นไป
สูง	12 – 14 ครั้ง	60 – 67	3 – 4 ครั้ง	61 – 70
ปานกลาง	5 – 11 ครั้ง	41 – 59	1 – 2 ครั้ง	40 – 60
ต่ำ	2 – 4 ครั้ง	33 – 40	ต่ำกว่า 1 ครั้งลงมา	30 – 39
ต่ำมาก	1 ครั้งลงมา	32 ลงมา	ต่ำกว่า 1 ครั้งลงมา	29 ลงมา

จากตาราง 4 แสดงว่าระดับทักษะการเซิร์ฟวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 15 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 68 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 12 – 14 หรือคะแนนที่ ที่ 60 – 67 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 5 – 11 หรือคะแนนที่ ที่ 41 – 59 ระดับต่ำ คะแนนดิบที่ 2 – 4 หรือคะแนนที่ ที่ 33 – 40 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบที่ 1 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 32 ลงมา

นักเรียนหญิง ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 5 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 71 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 3 – 4 หรือคะแนนที่ ที่ 61 – 70 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 1 – 2 หรือคะแนนที่ ที่ 40 – 60 ระดับต่ำ คะแนนดิบที่ ต่ำกว่า 1 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 30 – 39 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ ต่ำกว่า 1 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 29 ลงมา

ตาราง 5 ระดับทักษะการตบวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัด
เทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (ชาย = 74 หญิง = 64)

ระดับทักษะ	คะแนนการทดสอบ			
	นักเรียนชาย		นักเรียนหญิง	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
สูงมาก	27 ครั้งขึ้นไป	69 ขึ้นไป	28 ครั้งขึ้นไป	69 ขึ้นไป
สูง	22 – 26 ครั้ง	60 – 68	22 – 27 ครั้ง	60 – 68
ปานกลาง	11 – 21 ครั้ง	41 – 59	9 – 21 ครั้ง	41 – 59
ต่ำ	6 – 10 ครั้ง	32 – 40	3 – 8 ครั้ง	32 – 40
ต่ำมาก	5 ครั้งลงมา	31 ลงมา	2 ครั้งลงมา	31 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่าระดับทักษะการตบวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 27 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 22 – 26 หรือคะแนนที่ ที่ 60 – 68 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 11 – 21 หรือคะแนนที่ ที่ 41 – 59 ระดับต่ำ คะแนนดิบที่ 6 – 10 หรือคะแนนที่ ที่ 32 – 40 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบที่ 5 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 31 ลงมา

นักเรียนหญิง ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบที่ 28 ขึ้นไป หรือคะแนนที่ ที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบที่ 22 – 27 หรือคะแนนที่ ที่ 60 – 68 ระดับปานกลาง คะแนนดิบที่ 9 – 21 หรือคะแนนที่ ที่ 41 – 59 ระดับต่ำ คะแนนดิบที่ 3 – 8 หรือคะแนนที่ ที่ 32 – 40 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ ที่ 2 ลงมา หรือคะแนนที่ ที่ 31 ลงมา

ตาราง 6 ระดับทักษะวอลเลย์บอลรวมทุกรายการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนใน
สังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 (ชาย = 74 หญิง = 64)

รายการทักษะ	ระดับทักษะ	คะแนนที่รวมทุกรายการ	
		นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
ทักษะการดีก ทักษะการเซต ทักษะการตบ	สูงมาก	69 ขึ้นไป	73 ขึ้นไป
	สูง	60 – 68	62 – 72
	ปานกลาง	41 – 59	39 – 61
	ต่ำ	32 – 40	28 – 38
	ต่ำมาก	31 ลงมา	27 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่าระดับคะแนนทักษะวอลเลย์บอลรวมทุกรายการของนักเรียนชาย
ระดับทักษะสูงมาก คะแนนที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 60 – 68 ระดับปานกลาง คะแนนที่
41 – 59 ระดับต่ำ คะแนนที่ 32 – 40 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ 31 ลงมา และของนักเรียนหญิง
ระดับทักษะสูงมาก คะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลาง คะแนนที่
39 – 61 ระดับต่ำ คะแนนที่ 28 – 38 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ 27 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550
2. เพื่อสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดให้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ที่เรียนวอลเลย์บอล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 138 คน เป็นชาย 74 คน เป็นหญิง 64 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Hellman Volleyball Test) ซึ่งมีความเชื่อมั่นจากการทดสอบซ้ำแต่ละรายการ และรวมทุกรายการเท่ากับ .66 – .84 และมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยบุคคลประเมินค่าเป็นเกณฑ์แต่ละรายการ และรวมทุกรายการเท่ากับ .50 – .73 (ผาณิต บิลมาศ. 2548 : 76 – 78) เป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ประกอบด้วย การตีก การเซต และการตบ

การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง
2. แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที่ (T – Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำและระดับต่ำมาก จำแนกตามเพศ แต่ละรายการที่ทดสอบ คือ ทักษะการตีก ทักษะการเซต และทักษะการตบ และรวมทุกรายการที่ทดสอบ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบแต่ละรายการของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง จำนวน 138 คน นักเรียนชาย 74 คน นักเรียนหญิง 64 คน พบว่า

1.1 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตีกลองเดี่ยวบอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 11.92, 4.37, 21, 4, 12 และ 9 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 8.75, 2.51, 19, 4, 9 และ 8 คะแนน ตามลำดับ

1.2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตีทวอลเดี่ยวบอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 8.32, 4.64, 20, 0, 8 และ 8 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 1.72, 2.17, 11, 0, 1 และ 0 คะแนน ตามลำดับ

1.3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม ของคะแนนจากการทดสอบทักษะการตบวอลเลย์บอล ของนักเรียนชายมีค่าเท่ากับ 15.34, 4.90, 29, 7, 16 และ 16 คะแนนตามลำดับ และนักเรียนหญิงมีค่าเท่ากับ 14.61, 3.40, 22, 7, 15 และ 16คะแนน ตามลำดับ

2. สร้างระดับทักษะวอลเลย์บอล จากผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลทุกรายการ พบว่า

2.1 ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย 5 ระดับ มีดังนี้ ระดับสูงมาก คะแนนที่ ที่ 69 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ ที่ 60 – 68 ระดับปานกลาง คะแนนที่ ที่ 41 – 59 ระดับต่ำ คะแนนที่ ที่ 32 – 40 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ ที่ 31 ลงมา

2.2 ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง 5 ระดับ มีดังนี้ ระดับสูงมาก คะแนนที่ ที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ ที่ 62 – 72 ระดับปานกลาง คะแนนที่ ที่ 39 – 61 ระดับต่ำ คะแนนที่ ที่ 28 – 38 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ ที่ 27 ลงมา

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองอ่างทอง ปีการศึกษา 2550 โดยพบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิต และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายในทักษะการตีกเท่ากับ 11.92, 4.37 คะแนน ทักษะการเซต 8.32, 4.64 คะแนน ทักษะการตบ 15.34, 4.90 ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ นักเรียนหญิงในทักษะการตีกเท่ากับ 8.75, 2.51 คะแนน ทักษะการเซต 1.72, 2.17คะแนน ทักษะ การตบ 14.61, 3.40 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาของ พรพิมล สมทอง ซึ่งศึกษาระดับ ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2546 สังกัดกรมสามัญศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ ในจังหวัดลพบุรี และผลการศึกษาของ ลี้ม นาजूย ซึ่งศึกษาระดับทักษะ วอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2547 ในเขตพื้นที่การศึกษาสุโขทัย โดยเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนเช่นเดียวกัน ปรากฏว่า ผล การศึกษาครั้งนี้ มีค่ามัชฌิมเลขคณิตต่ำกว่าทุกรายการที่ทดสอบทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง โดยผลการศึกษาของพรพิมล สมทอง (2546 : บทคัดย่อ) ได้พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิต และ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนในทักษะการตีกเท่ากับ 14.62, 5.59 คะแนน ทักษะการเซต 15.28, 5.24 คะแนน ทักษะการตบเท่ากับ 20.17, 4.33 คะแนน ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของนักเรียนหญิงในทักษะการตีกเท่ากับ 13.40, 4.73 คะแนน ทักษะการเซตเท่ากับ 14.69, 4.25 คะแนน และทักษะการตบ เท่ากับ 18.99, 3.98 คะแนน ส่วนผลการศึกษาของลี้ม นา จูย (2548 : บทคัดย่อ) ได้พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายใน ทักษะการตีกเท่ากับ 14.66, 3.09 คะแนน ทักษะการเซตเท่ากับ 11.62, 2.79 คะแนน ทักษะการตบ เท่ากับ 21.88, 2.87 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนหญิงในทักษะการตีกเท่ากับ 10.79, 4.21 คะแนน ทักษะการเซตเท่ากับ 8.60, 3.51 คะแนน ทักษะการตบเท่ากับ 13.60, 3.77 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ นักเรียนชายในทุกทักษะ มีการกระจายเกือบเป็นโค้งปกติ ทั้งนี้เพราะว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่ามัชฌิมฐาน และค่าฐานนิยมมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งแสดงว่านักเรียนชายส่วนใหญ่ได้คะแนนปานกลาง สำหรับนักเรียนหญิงได้คะแนนการทดสอบทักษะการตีกกับทักษะการตบ มีลักษณะคะแนนคล้ายกับ นักเรียนชาย ยกเว้นทักษะการเซตมีค่าฐานนิยมต่ำมาก อย่างไรก็ตามจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ทั้งนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมือง อ่างทอง ควรได้รับการฝึกทักษะการเซตให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้เป็นเกณฑ์ ในการพัฒนาการเรียนการสอนของนักเรียนในจังหวัดอ่างทองต่อไป
2. ควรสนับสนุนให้ผู้เรียนที่มีทักษะวอลเลย์บอลระดับสูงมาก และระดับสูง ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถเต็มตามศักยภาพ และสนับสนุนให้มีโอกาสฝึกฝนทักษะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลที่มีความสามารถของโรงเรียน จังหวัด และประเทศต่อไป
3. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลควรมีผู้ช่วยอย่างน้อย 2 คน เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยและพัฒนาการสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นอื่น ๆ ให้มีความสมบูรณ์ในแต่ละจังหวัด
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาวิธีการสอนและฝึกฝนทักษะวอลเลย์บอลในกลุ่มนักเรียนที่มีทักษะในแต่ละระดับ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2545) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. (ฉบับปรับปรุง 2533). กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงฯ.
- กองกีฬา, กรมพลศึกษา. (2535). คู่มือการเล่นวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : หจก. โอเดียนสแควร์.
- กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์. (2540). การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น.
 กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. (2519). การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์
- จารุวรรณ ยองจา. (2540). การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับ
 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลอง ชาตรุประชีวิน. (2532). การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล. ปรินญานิพนธ์
 กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
 ถ่ายเอกสาร.
- ชวาล แพรัตกุล. (2518). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. (2541). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาตาบดสากลสำหรับนักศึกษาระดับอุดม
 ศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย-
 ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญชัย ชันติศิริ. (2542). กีฬาวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ เอส พี เอฟ พรินต์ติ้งกรุ๊ป จำกัด.
- ชูพันธ์ สังข์เนตร. (2549). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียน
 เขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2548. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
 กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธรรดร ชาญสุวรรณ. (2548) ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชา
 การศึกษาชั้นสูงวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยศึกษาเขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547.
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
 วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผาณิต บิลมาศ. (2526). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ ภาควิชาพลศึกษา
 คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2528) การฝึกวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2530). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ.

- ผาณิต บิลมาศ. (2548). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พรกมล สมทอง. (2546). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัด กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). การทดสอบและประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2545). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : แฮ้า ออฟ เคอร์สท์.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เยาวดี ราชชัยกุล. (2523). การสร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาชีพครู. กรุงเทพฯ : กองวิชาการทบวง มหาวิทยาลัย.
- ลิ้ม นาจ้อย. (2548). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตพื้นที่การศึกษา สุโขทัย ปีการศึกษา 2547. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527) หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2536). เอกสารคำสอนการสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2541). หลักสูตรพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2517). การวัดผลการศึกษาและสถิติเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- วิริยา บุญชัย. (2529). การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วีระชัย พุทธิติลก. (2547). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2546. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วีระพงษ์ บางท่าไม้. (2545). หนังสือเสริมความรู้สำหรับครูและนักเรียนเรื่องวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
- ศรีนวน จารุอินทร์. (2544). การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมภพ สุวรรณพันธ์. (2539). การสร้างมาตราส่วนประเมินค่าความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. (2542). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน ตระหง่าน. (2538). การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาพ วาดเขียน และอรพิน โภชนดา. (2518). การประเมินผลการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุมาลี จันทรชลอ. (ม.ป.ป.). การวัดผลและประเมินผลตามจุดประสงค์. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สุมาลี เพชรศิริ. (2527). แบบประเมินค่าความสามารถทางกิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์รัตน์ ศรีพุทธรินทร์. (2546). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2526). การวัดผลและประเมินผลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อนันต์ จึงสกุล. (2538). ผลของความรู้ในการสอนที่มีต่อการเรียนทักษะกีฬา วอลเลย์บอลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Brady, Georpe F. (1945, March). Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability, *Research Quarterly*. 6 : 14 – 17 ;
- Bassett, Gladys Ruth and Glassow, Madeline Locke. (1937, December). "Studies in Testing Volleyball Skills," *Research Quarterly*. 8 : 60 – 72.
- Clifton, Marguerite A. (1962, May). Single Hit Volleyball Test for Woman's Volleyball, *Research Quarterly*. 33 : 208 – 211.
- Cunningham, Phyllis and Joan, Garrison. (1968, October). High Wall Volleyball Test for Women's Volleyball, *Research Quarterly*. 39 : 480 – 490.
- French, Esther L. and Bornice, I. Cooper. (1937, May). Achievement Test in Volleyball For High School Girls, *Research Quarterly*. 8 : 150 – 157.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลเมน (Helmen Volleyball Test)

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของเฮลแมน

คำชี้แจง

แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลฉบับนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบความสามารถในด้านทักษะวอลเลย์บอล ซึ่งผลการทดสอบจะเป็นคะแนน ตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคน แบบทดสอบ มี 3 รายการ คือ การตีก การเซต และการตบ

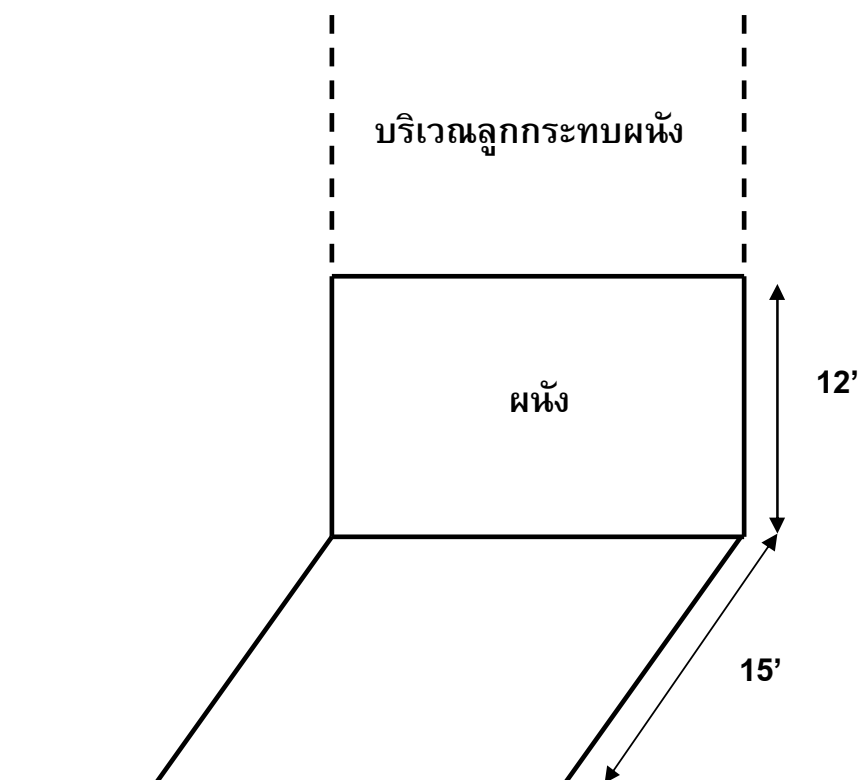
แบบทดสอบที่ 1

การดีก (Forearm Pass)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการควบคุมลูกวอลเลย์บอล โดยใช้การดีก (Underhand Pass- Dig) หรือใช้แขนท่อนล่างด้านหน้าตีลูกบอล (Forearm Pass)

วิธีการทดสอบ : เริ่มการทดสอบแต่ละครั้งให้นักเรียนโยนลูกขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสอง แล้วให้ใช้แขนท่อนล่างด้านหน้าตีลูกบอลโดยมือทั้งสองข้างจะซ้อนและจับกันไว้และรับลูกบอล โดยใช้แขนท่อนล่างควบคุมลูกบอลไปยังผนัง เหนือเส้น 12 ฟุต และเท้าข้างหนึ่งข้างใดจะต้องอยู่ในบริเวณ 15 ฟุต ถ้าลูกบอลกระทบฝาผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณจะหยุดนับทันทีและให้เริ่มนับใหม่ จะใช้มือเดียวหรือทักษะอย่างอื่นเข้ามาช่วยไม่ได้

คะแนน : ผู้บันทึกจะนับลูกที่กระทบผนังสูง 12 ฟุต ลูกบอลไม่ออกนอกบริเวณทำให้ได้มากที่สุดภายใน 30 วินาที ทำการทดลองสองครั้ง คะแนนที่นักเรียนได้ คือ จำนวนที่ได้ภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน



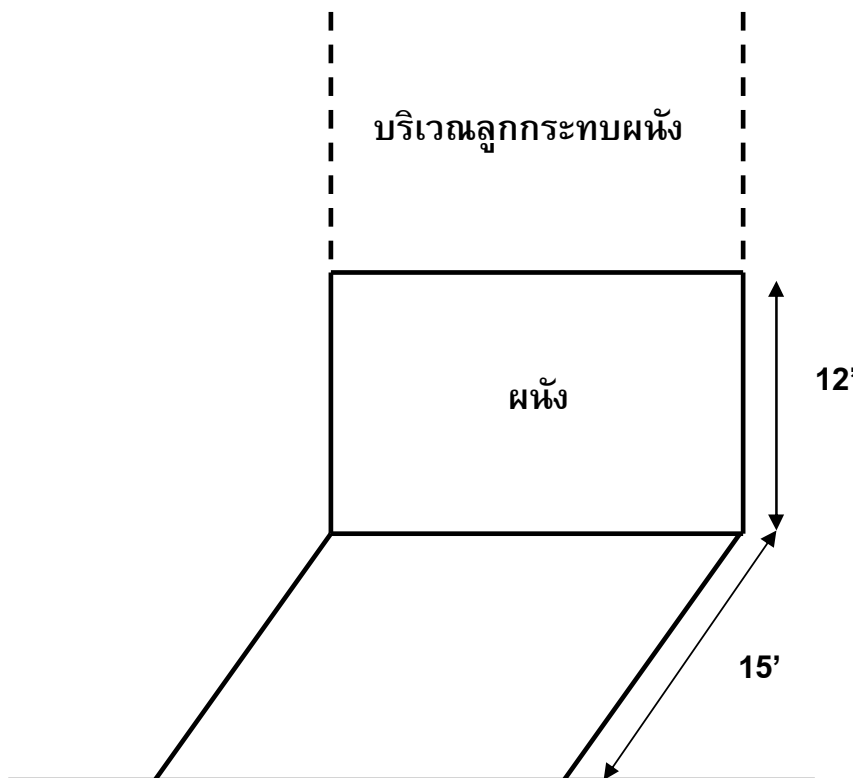
แบบทดสอบที่ 2

การเซต (Volley Test) (Face Pass)

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการเซต การส่ง และการควบคุมลูกวอลเลย์บอล โดยใช้ปลายนิ้วของมือทั้งสองข้าง

วิธีการทดสอบ : เริ่มการทดสอบแต่ละครั้งให้นักเรียนโยนลูกขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสอง แล้วให้ใช้ปลายนิ้วของทั้งสองมือ เซต ลูกบอลกระทบผนังให้สูงกว่าเส้น 12 ฟุต และเท้าข้างหนึ่งข้างใดจะต้องอยู่ในบริเวณ 15 ฟุต ลูกบอลที่เสียการควบคุมออกไปแล้วก็ต้องไปเก็บมาเอง และเริ่มนับใหม่ และต้องเซตอย่างเดียว ไข่ทักษะอื่นไม่ได้ การเซตที่มีลักษณะการพักลูกบอลในมือจะเตือนในครั้งแรก ถ้าปรากฏในครั้งที่สองถือว่าเสีย ถ้าลูกบอลกระทบผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณจะหยุดนับทันทีและให้เริ่มนับใหม่

คะแนน : ผู้บันทึกจะนับลูกที่กระทบผนังสูง 12 ฟุต ลูกบอลไม่ออกนอกบริเวณทำให้ได้มากที่สุดภายใน 30 วินาที ทำการทดลองสองครั้ง คะแนนที่นักเรียนได้ คือ จำนวนที่เซตได้ภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน



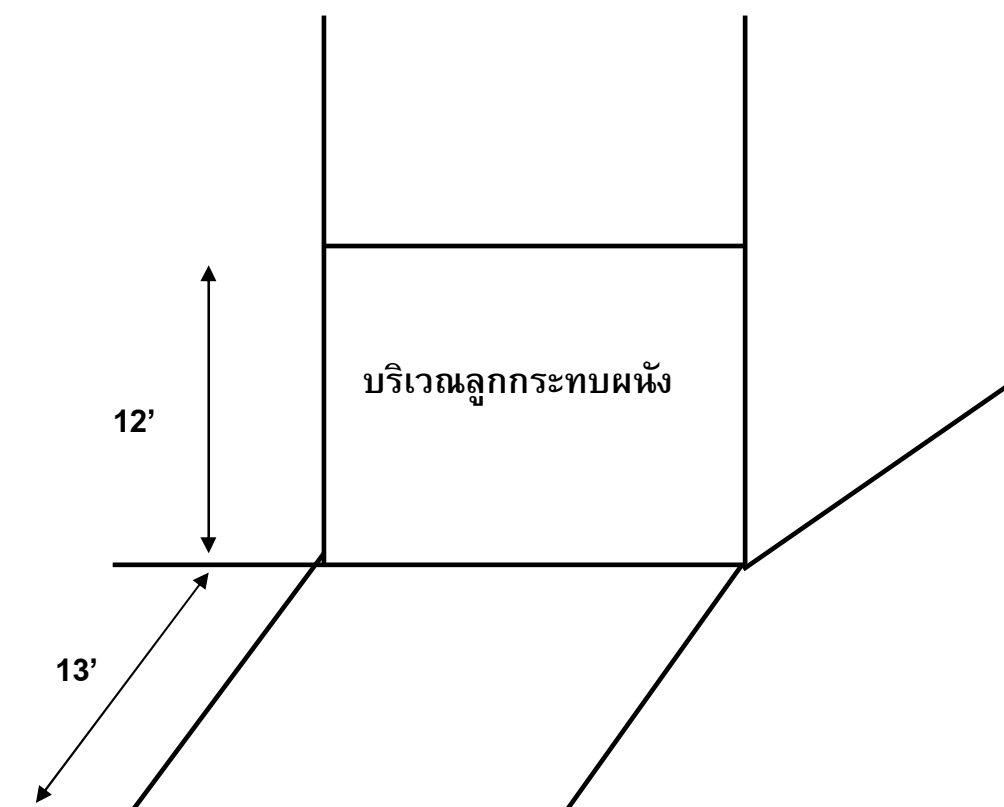
แบบทดสอบที่ 3

การตอบ

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดความสามารถในการตีลูกบอล การควบคุมลูกบอล และความแม่นยำในการตีลูกบอล

วิธีการทดสอบ : ผู้ให้คะแนนและผู้บันทึกจะยืนอยู่ข้างผู้ทดสอบซึ่งยืนอยู่ที่เส้น 13 ฟุต ระหว่างการทดสอบ ให้ตีโดยใช้การตีแบบมือเดียวเหนือไหล่ และจุดกระทบมือกับลูกบอลต้องสูงกว่าไหล่เสมอ ให้เริ่มโดยการโยนลูกบอลด้วยตนเอง และตีลูกบอลให้กระทบกับพื้นหน้าผนัง กระดอนนำมาตีใหม่ และนับจำนวนต่อไป

คะแนน : ให้ทำการทดสอบ 3 ครั้งๆ ละ 20 วินาที คะแนนที่ได้คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ทั้ง 3 ครั้ง มารวมกัน



ภาคผนวก ข
ตารางแสดงคะแนนระดับทักษะวอลเลย์บอล

ตาราง 7 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย (จำนวน = 74 คน)

คนที่	ทักษะการตีก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
1	7	39	2	36	16	51	41
2	17	62	11	56	15	49	56
3	19	66	20	75	29	78	78
4	10	46	12	58	17	53	53
5	12	50	6	45	8	35	42
6	11	48	13	60	9	37	48
7	19	66	8	49	10	39	51
8	15	57	17	69	23	66	67
9	7	39	9	51	7	33	39
10	6	36	6	45	11	41	39
11	9	43	7	47	14	47	45
12	9	43	1	34	10	39	37
13	13	52	5	43	13	45	46
14	15	57	10	54	13	45	52
15	12	50	11	56	17	53	54
16	5	34	0	32	9	37	31
17	9	43	4	41	7	33	37
18	20	68	12	58	18	55	62
19	14	55	9	51	14	47	51
20	13	52	12	58	17	53	56
21	17	62	13	60	16	51	59
22	19	66	11	56	18	55	61
23	12	50	6	45	10	39	43
24	9	43	8	49	10	39	43
25	21	71	15	64	17	53	65

ตาราง 7 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการใช้ท		ทักษะการตบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
26	5	34	0	32	9	37	31
27	20	68	14	62	23	66	69
28	20	68	12	58	18	55	62
29	16	59	15	64	23	66	66
30	14	55	7	47	14	47	49
31	17	62	13	60	16	51	59
32	19	66	11	56	18	55	61
33	9	43	8	49	10	39	43
34	21	71	15	64	17	53	65
35	12	50	9	51	11	41	47
36	7	39	3	39	11	41	37
37	10	46	8	49	15	49	48
38	8	41	7	47	10	39	41
39	14	55	17	69	16	51	60
40	7	39	7	47	11	41	41
41	12	50	8	49	14	47	49
42	13	52	8	49	23	66	57
43	16	59	4	41	25	70	58
44	13	52	4	41	21	62	52
45	10	46	6	45	16	51	47
46	12	50	4	41	23	66	53
47	9	43	10	54	24	68	56
48	17	62	13	60	25	70	67
49	9	43	0	32	20	60	44
50	11	48	17	69	18	55	59

ตาราง 7 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการใช้ท		ทักษะการตบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
51	14	55	3	39	17	53	49
52	12	50	13	60	22	64	60
53	11	48	10	54	16	51	51
54	6	36	4	41	17	53	43
55	10	46	10	54	15	49	49
56	7	39	7	47	12	43	42
57	9	43	9	51	13	45	46
58	5	34	3	39	7	33	32
59	15	57	12	58	16	51	56
60	18	64	7	47	15	49	54
61	6	36	0	32	11	41	34
62	10	46	6	45	13	45	44
63	8	41	8	49	14	47	45
64	13	52	10	54	19	57	56
65	14	55	14	62	22	64	62
66	12	50	13	60	12	43	51
67	11	48	9	51	8	35	43
68	8	41	2	36	16	51	42
69	4	32	2	36	10	39	33
70	14	55	10	54	18	55	56
71	10	46	5	43	20	60	49
72	8	41	3	39	16	51	43
73	7	39	0	32	13	45	37
74	9	43	8	49	14	47	46
75							

ตาราง 8 แสดงคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง (จำนวน = 64 คน)

คนที่	ทักษะการตีก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
1	8	47	1	47	15	51	48
2	7	43	0	42	14	48	43
3	7	43	0	42	16	54	47
4	10	55	1	47	16	54	53
5	12	63	8	79	21	69	76
6	9	51	1	47	16	54	51
7	4	31	0	42	10	36	32
8	7	43	3	56	19	63	56
9	10	55	0	42	21	69	60
10	8	47	4	61	18	60	58
11	8	47	0	42	16	54	48
12	7	43	0	42	10	36	37
13	7	43	2	51	21	69	58
14	7	43	0	42	13	45	42
15	15	75	0	42	21	69	68
16	10	55	0	42	13	45	47
17	8	47	1	47	16	54	50
18	15	75	3	56	15	51	63
19	4	31	0	42	12	42	35
20	5	35	0	42	16	54	43
21	5	35	0	42	7	28	29
22	5	35	3	56	15	51	47
23	12	63	7	74	22	72	76
24	9	51	0	42	15	51	48
25	10	55	4	61	19	63	63

ตาราง 8 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเชื้ท		ทักษะการตบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
26	8	47	1	47	13	45	45
27	9	51	2	51	12	42	47
28	8	47	0	42	13	45	43
29	6	39	0	42	16	54	45
30	6	39	0	42	20	66	51
31	10	55	3	56	20	66	63
32	9	51	1	47	14	48	48
33	11	59	0	42	15	51	51
34	9	51	0	42	9	34	38
35	11	59	0	42	11	39	45
36	8	47	2	51	18	60	55
37	8	47	3	56	14	48	50
38	8	47	4	61	19	63	60
39	7	43	0	42	10	36	37
40	10	55	1	47	17	57	55
41	10	55	2	51	13	45	50
42	9	51	4	61	19	63	61
43	6	39	0	42	13	45	40
44	10	55	1	47	15	51	51
45	7	43	0	42	11	39	38
46	10	55	2	51	16	54	55
47	8	47	1	47	10	36	40
48	8	47	0	42	14	48	45
49	8	47	2	51	10	36	42
50	10	55	0	42	13	45	47

ตาราง 8 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนที่
51	19	91	11	93	16	54	84
52	10	55	5	65	12	42	53
53	9	51	0	42	12	42	43
54	8	47	3	56	13	45	48
55	10	55	2	51	13	45	50
56	7	43	5	65	12	42	48
57	13	67	4	61	14	48	60
58	8	47	1	47	12	42	43
59	9	51	2	51	10	36	43
60	7	43	3	56	16	54	51
61	9	51	1	47	11	39	43
62	10	55	2	51	16	54	55
63	9	51	0	42	11	39	42
64	9	51	4	61	15	51	55
65							
66							
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นายอวยชัย นุ่มประไพ
วัน เดือน ปีเกิด	7 สิงหาคม 2501
สถานที่เกิด	จังหวัดอ่างทอง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	81 ถนนเทศบาล 5 ตำบลตลาดหลวง อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง 14000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูชำนาญการ (คศ.2)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนเทศบาล 3 วัดชัยมงคล
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2515	ประถมศึกษาจากโรงเรียนอ่างทองวิริยะศึกษา
พ.ศ. 2518	มัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์ราษฎร์บำรุง
พ.ศ. 2521	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีอ่างทอง
พ.ศ. 2523	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดอ่างทอง
พ.ศ. 2528	ครุศาสตรบัณฑิต (สังคมศึกษา) จากวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2551	การศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ