

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

ปริญญานิพนธ์
ของ
พรพิมล สมทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
กุมภาพันธ์ 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

บทคัดย่อ
ของ
พรภิมล สมทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
กุมภาพันธ์ 2547

1 / 2 500

พรพิมล สมทอง. (2547). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัด

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546.

ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ,

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธำวุฒิ ปลื้มสำราญ.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลเป็นนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เป็นนักศึกษาชาย 30 คน และนักศึกษาหญิง 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักเรียนโรงเรียนโคกกระเทียมวิทยาลัย โรงเรียนพระนารายณ์ โรงเรียนพัฒนานิคม โรงเรียนโคกสำโรงวิทยา โรงเรียนชัยบาดาลวิทยา จำนวน 358 คน เป็นนักเรียนชาย 178 คน เป็นนักเรียนหญิง 180 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของเฮลแมน ประกอบรายการทดสอบ 3 รายการ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิงใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล ผลการวิจัยพบว่า

1. การทดสอบทักษะการตีก สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.62

คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.59 คะแนนสูงสุด 25.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด

3.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 13.40 คะแนน และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.73 คะแนนสูงสุด 22.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน

2. การทดสอบทักษะการเซต สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 15.28

คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.24 คะแนนสูงสุด 26.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด

4.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.69 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.25 คะแนนสูงสุด 24.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 5.00 คะแนน

3. การทดสอบทักษะการตบ สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 20.17

คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.33 คะแนนสูงสุด 29.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด

9.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 18.99 คะแนน และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.98 คะแนนสูงสุด 28.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 10.00 คะแนน

4. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลรวม สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัธยิมเลขคณิต 50.07 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.98 คะแนนสูงสุด 79.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 16.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัธยิมเลขคณิต 47.09 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.66 คะแนนสูงสุด 72.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 18.00 คะแนน

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

6. เกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลางคะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำ คะแนนที่ 28 – 38 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ 27 ลงมา

VOLLEYBALL SKILL LEVELS OF STUDENTS
IN EDUCATIONAL LEVEL 3 UNDER THE DEPARTMENT
OF GENERAL EDUCATION MINISTRY OF EDUCATIONAL
IN LOPBURI PROVINCE IN THE ACADEMIC YEAR 2003

AN ABSTRACT
BY
PRONPIMON SOMTHONG

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

Pornpimon Somthong. (2004). *Volleyball skill levels of students in Education Level 3 Under the Department of General Education Ministry of Educational in Lopburi Province in the Academic Year 2003*. Master thesis, M.Ed. (Physical Education). Bangkok : Graduate School, Srinakarinwirot University, Advisor Committee : Assoc Prof. Phanit Billamas, Assis Prof. Thawuth Pluemsamran.

The purpose of this research was to know about volleyball skill level of students in level 3 in the third level of the education ordinary department, the Educational Ministry, in Lopburi province in academic year 2003. The subjects consisted of 30 male and 30 female students who studying at Chulaporn Rachhawittayalai school for finding the test reliability. The subjects were purposive sampled. For the norms construction, the subject consisted of 358 students : 178 male and 180 female who studying in 5 school in Lopburi are KoK – kateam Wittayalai, Phra Narai, Phattana – Nikom, Koksamrong Wittaya, Chaibadan Wittaya by simple random sampling. There were 3 research implements for volieyball skill test item of Helman and analyse data by Arithmetic Mean : $\bar{X}$. Standard Deviation : S.D. of each test, the total of male and female students. Use the Pearson's coefficient and T – Score for volleyball skill test.

It was found that ;

1. The dig skill test. Arithmetic Mean for male was 14.62 , Standard Deviation was 5.59 , Maximum Score was 25.00 and the Minimum Score was 3.00. The Arithmetic Mean for female was 13.40, Standard Deviation was 4.73, Maximum Score was 22.00 and the Minimum Score was 3.00.

2. The setting skill test. The Arithmetic Mean for male was 15.28 , Standard Deviation was 5.24, Maximum Score was 26.00 and the Minimum Score was 4.00 The Arithmetic Mean for female was 14.96 and Standard Deviation was 4.25 Maximum Score was 24.00 and the Minimum Score 5.00.

3. The Spike skill tests. The Arithmetic Mean for male was 20.17, Standard Deviation was 4.33 Maximum Score was 29.00 and the Minimum Score was 9.00 The Arithmetic Mean for female was 18.99 and Standard Deviation was 3.98 Maximum Score was 28.00 and the Minimum Score was 10.00.

4. The Volleyball total skill tests. The Arithmetic Mean for male was 50.07, Standard Deviation was 14.98 Maximum Score was 79.00 and the Minimum Score was 16.00. The Arithmetic Mean for female was 47.09 and Standard Deviation was 12.66 Maximum Score was 72.00 and the Minimum Score was 18.00.

5. The level comparisons score of the constructed volleyball skill tests for male could be classified in to very high T – Score 77.00 up, Hight T – Score 64 – 76, Average T – Score 37 – 63, Low T - Score 24 – 36, Very low T – Score lower than 23.

6. The level comparisons score of the constructed volleyball skill tests for female could be classified into very hight T – Score 73.00 up, Hight T – Score 62 – 72, Average T – Score 39 – 61, Low T - Score 28 – 38, Very low T – Score lower than 27.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

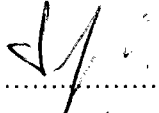
ของ
นางพรพิมล สมทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

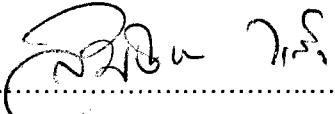

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤษ์)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ผาณิต บิลมาศ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญปลื้มสำราญ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รวมทั้งรองศาสตราจารย์เทเวศร์ พิริยะพฤษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ไกรสังข์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ธัชชัย เจริญทรัพย์มณี กรรมการที่ แต่งตั้งเพิ่มเติม ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอย่างมาก ในการให้คำปรึกษา แนะนำให้ความรู้ ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาของทุกท่าน จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์แผน เจียรณัย คณบดีคณะพลศึกษามหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ นายสมยศ วนิชาชีวะ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง อาจารย์ขวัญใจ ต้นสุวรรณ ตลอดจนคณาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทองและ ผู้อำนวยการ คณะอาจารย์โรงเรียนดงตาลวิทยา ที่ดูแลเอาใจใส่เป็นกำลังใจด้วยดีมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์และนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ที่ให้ความ ร่วมมือ ในการรวบรวมข้อมูล ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและสามี รวมทั้งญาติพี่น้องทุกคนที่คอย ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจในการศึกษาตลอดมา ถ้าหากงานวิจัยมีสิ่งดีเป็นประโยชน์แล้ว ผู้วิจัยขออุทิศสิ่งดีงามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

พรพิมล สมทอง

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
	ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการเล่นวอลเลย์บอล.....	5
	องค์ประกอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล.....	7
	หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา.....	14
	ความสำคัญของการทดสอบการวัดผลและการประเมิน.....	16
	คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี.....	17
	คุณสมบัติแบบทดสอบที่ดี.....	18
	การเลือกเครื่องมือ.....	18
	หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ.....	19
	ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ.....	20
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	21
	งานวิจัยในประเทศ.....	22
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	29
	แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31
	วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31
	วิธีการกระทำจัดข้อมูล.....	32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล.....	34
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	45
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	45
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	46
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	47
อภิปรายผล.....	48
ข้อเสนอแนะ.....	50
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	50
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	55
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	76

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ประชากร.....	30
2	ประชากรของโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	31
3	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนแต่ละ รายการสำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (N=30 คน).....	35
4	ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนแต่ละ รายการสำหรับนักเรียนชาย 178 คน และนักเรียนหญิง 180 คน.....	36
5	ระดับทักษะการดีกของนักเรียนชาย (N=178 คน).....	37
6	ระดับทักษะการดีกของนักเรียนหญิง (N=180 คน).....	38
7	ระดับทักษะการเซ็ทของนักเรียนชาย (N=178 คน).....	39
8	ระดับทักษะการเซ็ทของนักเรียนหญิง (N=180 คน).....	40
9	ระดับทักษะการตบของนักเรียนชาย (N=178 คน).....	41
10	ระดับทักษะการตบของนักเรียนหญิง (N=180 คน).....	42
11	ระดับทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนชาย (N=178 คน).....	43
12	ระดับทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนหญิง (N=180 คน).....	44
13	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักเรียนชาย (N=30 คน).....	61
14	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักเรียนหญิง (N=30 คน).....	62
15	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักเรียนชาย (N=178 คน).....	63
16	แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักเรียนหญิง (N=180 คน).....	69

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 26 ระบุว่าให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนการร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษาการประเมินและวัดผลเป็นส่วนสำคัญมาก เพราะจะเป็นการวิเคราะห์ว่าพฤติกรรมการเรียนนั้น สามารถสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใดและเป้าหมายนั้นเหมาะสมเพียงใด (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 14)

ในการเล่นกีฬาหรือฝึกกีฬาทุกชนิด ทักษะนั้นจำเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งที่นักกีฬาจะต้องหมั่นฝึกซ้อมอยู่เสมอเพื่อให้เกิดความชำนาญ เพราะทักษะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสามารถทางกีฬาของบุคคลนั้น ๆ ในกีฬาวอลเลย์บอลนั้นมีทักษะพื้นฐานและเทคนิคการเล่นที่จำเป็นอย่างยิ่งฝึกฝนอยู่มากมายดังที่ ผาณิต บิลมาศ (2528 : 2-3) กล่าวว่า วอลเลย์บอลมีพื้นฐาน 6 อย่างของเทคนิคในการเล่นหรือทักษะหรือวิธีที่จะเล่นลูกวอลเลย์บอลได้ 6 วิธีใหญ่ ๆ คือ การเสิร์ฟ (Serviec) การตีก (Dig) การรุก (Attack) การวอลเลย์ (Volley) หรือการเซต (Set) การสกัดกั้น (Block) การรับ (Defense) ซึ่งแต่ละทักษะนั้นต้องมียุทธวิธีการลำดับขั้นตอนที่ยากง่ายแตกต่างกันออกไป นอกจากนั้นยังต้องอาศัยทักษะความสามารถทางกลไกต่าง ๆ เช่น การทรงตัว การเคลื่อนไหว ความเร็ว ความคล่องตัว ความมีพลัง และความสัมพันธ์ ของอวัยวะต่าง ๆ เป็นต้น วอลเลย์บอลยังเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ดังจะเห็นได้จากการจัดให้มีการแข่งขันในระดับสถาบันทั้งประเภทชายและหญิง ทั้งนี้จะเห็นได้ว่กีฬาวอลเลย์บอลสามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับเพศ วัย และความสามารถของผู้เล่นทักษะวิธีการเล่น กฎ กติกา ไม่ยุ่งยากซับซ้อน อุปกรณ์การเล่นหาได้ง่าย ขนาดสนามไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่มาก ทั้งยังเป็นกีฬาที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ความรักสามัคคี และส่งเสริมสุขภาพอนามัยเหมาะที่จะใช้เล่นออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดีอีกด้วย สุวิมล ตั้งสัจจพจน์ (2526 : 162) ทักษะเกิดจากการกระทำบ่อย ๆ หรือทำซ้ำในรูปของการรับรู้ต่อสิ่งเร้า ตำแหน่ง ท่าทางของร่างกายและเวลาในการตอบสนองอย่างต่อเนื่องในการเพิ่มทักษะก่อนอื่นจะต้องทราบกลไกที่ถูกต้องในการเคลื่อนไหว และต้องผ่านการฝึกซ้อมหลาย ๆ ครั้ง หลังจากนั้นจึงจะเพิ่มการตัดสินใจเกี่ยวกับความเร็ว ระยะทาง เวลา และการพัฒนาสถานการณ์ของกิจกรรมนั้น

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาให้บรรลุเป้าหมายตามจุดประสงค์นั้น มีองค์ประกอบหลายประการที่ครูจะต้องศึกษาทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสภาพการเรียนรู้การสอนและต่อตัวผู้เรียน (อนันต์ จิ๊งสกุล 2538 : 3) ครูผู้สอนจะต้องจัดเนื้อหาสาระของ

กีฬาที่จะสอนให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการประเมินผล การเรียนวิชาพลศึกษาจะต้องคำนึงถึงพัฒนาการด้านศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคลให้ สอดคล้องประสงค์ของหลักสูตรกำหนดในการจัดการเรียนการสอนทักษะกีฬาบอลเลย์บอล นอก จากครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการถ่ายทอด ความรู้ทักษะกีฬา ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้องแล้วจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญและมีผลต่อการเรียนรู้ ของผู้เรียน ดังที่วรัทกดี เพียรชอบ (2527 : 76) ได้กล่าวไว้ว่า “การเรียนทักษะต่าง ๆ ครูควร กำหนดระยะเวลา และกระจายเวลาในการฝึกให้เหมาะสมในกิจกรรมการเรียนแต่ละครั้ง โดย ทัวไปการเรียนบ่อยครั้งในระยะเวลาสั้น จะได้ผลที่ดีกว่าการเรียนน้อยครั้ง และครั้งหนึ่งเป็น เวลานาน ๆ” ครูผู้สอนหรือผู้ฝึกกีฬาจำเป็นต้องศึกษาให้เกิดความรู้และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการ สอน ที่มีผลต่อการเรียนรู้ทักษะกีฬาของผู้เรียนว่ามีจำนวนครั้งมากน้อยเพียงใด จึงจะเกิด การเรียนรู้ได้ดี และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน โรงเรียน เนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายตามโครงสร้าง ของหลักสูตร

การทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลจึงเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่ง ที่ครูพลศึกษาและผู้ฝึก สอนใช้ในการประเมิน และวัดผลนักเรียนและนักกีฬา เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของการ เรียนการสอน การฝึกซ้อมและการคัดเลือกตัวนักกีฬา ซึ่งผาณิต บิลมาศ (2526 : 27) ได้กล่าว ว่า “ประโยชน์ในการทดสอบ คือ เพื่อการจัดตำแหน่งการวินิจฉัยว่าเด็กเก่งหรือไม่เก่งในวิชา เรียนการเปรียบเทียบระหว่างเด็กแต่ละคนหรือแต่ละห้องเรียน การพยากรณ์ว่า เด็กควรจะเรียน อะไรจึงจะสำเร็จ และเพื่อการประเมินค่าการเรียนการสอนของครูและนักเรียน การทดสอบ ทักษะจึงเป็นส่วนสำคัญมาก เพราะจะเป็นการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียน วิชาบอลเลย์บอล และสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เพียงใด นอกจากนี้ผู้สอนยังได้รับประโยชน์จากการ ทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล คือ วัดความก้าวหน้าของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นการช่วยใน การให้คะแนนหรือในการตัดเกรดของนักเรียนได้ และยังมีประโยชน์ อีกหลายประการ เช่น สามารถแบ่งกลุ่มระดับทักษะของนักเรียนได้เพื่อที่จะสร้างแรงจูงใจต่าง ๆ สามารถทราบทักษะ ในการเล่นบอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 มีทักษะเท่าใด และก่อนที่จะจบการศึกษา ยังมีทักษะเหลือเท่าใด กีฬาบอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่นิยมอย่างแพร่หลายในจังหวัดลพบุรีทั้งยังจัด ให้มีการแข่งขันในระดับนักเรียนอยู่บ่อย ๆ ซึ่งกีฬาบอลเลย์บอลนี้ได้ทำชื่อเสียงให้แก่จังหวัด ลพบุรีเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาระดับทักษะบอลเลย์บอลของนัก เรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 เพื่อเป็นแนว ทางในการพัฒนานักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 และพัฒนาการเรียนวิชาบอลเลย์บอลต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 และสามารถนำผลจากการวัดระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 ไปใช้ปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน และฝึกวอลเลย์บอลในระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี จำนวน 11 อำเภอ 25 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 5,073 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546 ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 350 คน
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศชาย และเพศหญิง
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง ลักษณะหรือท่าทางการเล่นวอลเลย์บอลที่ประกอบด้วยการเล่นลูกวอลเลย์บอลในลักษณะต่าง ๆ เช่น
 - การตัก หมายถึง การเล่นลูกวอลเลย์บอลโดยใช้แขนท่อนล่างของทั้งสองมือ หรือมือเดียวบังคับ หรือส่งลูกวอลเลย์บอลให้ไปยังทิศทางที่ต้องการ
 - การเซต หมายถึง การเล่นลูกวอลเลย์บอลโดยใช้นิ้วมือทั้งสอง หรือมือเดียวบังคับ หรือส่งลูกวอลเลย์บอลให้ไปยังทิศทางที่ต้องการ
 - การเสิร์ฟ หมายถึง เป็นการกระทำโดยการนำลูกวอลเลย์บอลเข้าเล่น โดยผู้เล่นแถวหลังขวา ยืนอยู่ในเขตเสิร์ฟ และตีลูกวอลเลย์บอลด้วยมือข้างเดียว (แบมือหรือกำมือ)

หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของแขนเพื่อเริ่มเล่น

การตบ หมายถึง เป็นวิธีการรุกที่รุนแรงของฝ่ายที่ครอบครองลูกวอลเลย์บอล โดยแบมือหรือกำมือตีลูกวอลเลย์บอล

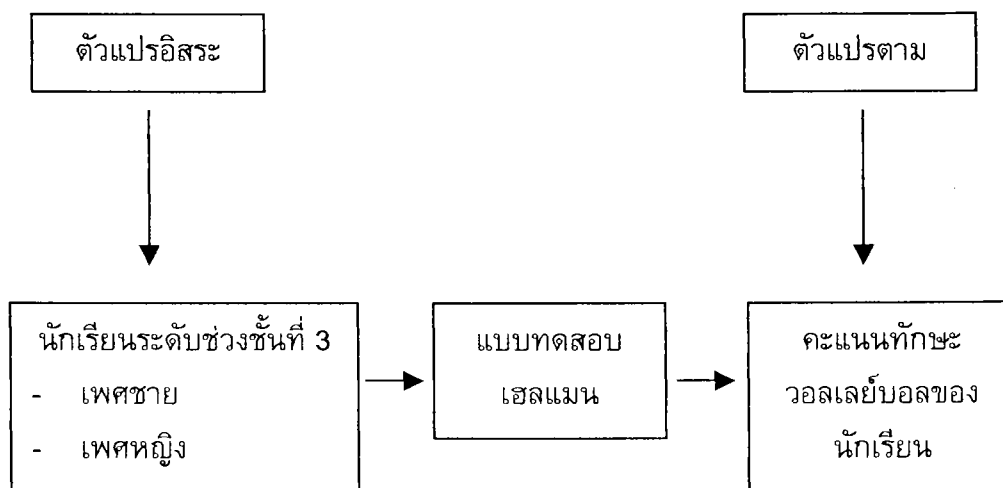
การบล็อก หมายถึง เป็นการกระทำของผู้เล่นที่อยู่ใกล้ตาข่าย เพื่อป้องกันลูกวอลเลย์บอลที่จะมาจากฝ่ายตรงข้าม โดยกระทำสูงกว่าระดับสูงสุดของตาข่าย

2. ระดับทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง เกณฑ์คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ซึ่งมีการแบ่งระดับออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

3. นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรีปีการศึกษา 2546 หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนผ่านวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นกรอบดังนี้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย พบสรุปได้ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 1.1 ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการเล่นวอลเลย์บอล
- 1.2 องค์ประกอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล
- 1.3 หลักการวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา
- 1.4 ความสำคัญของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล
- 1.5 คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี
- 1.6 คุณสมบัติแบบทดสอบที่ดี
- 1.7 การเลือกเครื่องมือ
- 1.8 หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ
- 1.9 ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
- 2.2 งานวิจัยในประเทศ

ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานในการเล่นวอลเลย์บอล

กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาประเภททีม ซึ่งเล่นโดยผู้เล่นฝ่ายละ 6 คน ในสนามแบ่งแดนด้วยตาข่าย การเล่นลูกวอลเลย์บอลเล่นด้วยมือ และแขนหรือทุกส่วนของร่างกาย โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะส่งลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามตาข่ายไปลงยังแดนของคู่ต่อสู้ และพยายามป้องกันไม่ให้ลูกวอลเลย์บอลตกในแดนของตนเอง การเริ่มเล่นจะเริ่มโดยผู้เล่นที่อยู่ในตำแหน่งหลังขวาเป็นผู้เสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามตาข่ายไปยังแดนของคู่ต่อสู้ ทีมหนึ่ง ๆ สามารถเล่นลูกได้ไม่เกิน 3 ครั้ง และการเล่นแต่ละครั้ง ผู้เล่นคนเดียวกันจะต้องไม่เล่นลูกวอลเลย์บอลสองครั้งติดต่อกัน การเล่นจะดำเนินไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งลูกวอลเลย์บอลได้สัมผัสพื้น หรือมีการทำผิดกติกาเกิดขึ้น (กองกีฬา, กรมพลศึกษา. 2535 : 2)

ทักษะพื้นฐานเป็นวิธีการที่ผู้เล่นวอลเลย์บอลจะต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจให้ถูกต้อง ทั้งนี้ เพราะการมีพื้นฐานการเล่นที่ดีและถูกต้องย่อมทำให้นักกีฬาผู้นั้นประสบผลสำเร็จในการเล่นสูงทักษะพื้นฐานของวอลเลย์บอลประกอบด้วย

1. การยืนในท่าเตรียมพร้อม
2. การเคลื่อนที่พื้นฐาน

3. การตัก (Dig)
4. การเซต (Set)
5. การเสิร์ฟ (Serve)
6. การตบ (Spike)
7. การสกัดกั้น (Block)

การยืนในท่าเตรียมพร้อม

บ๊จจะ จิตรโสภี (2526 : 14) กล่าวว่า การเตรียมพร้อมเป็นสิ่งสำคัญเบื้องต้นของการเล่นกีฬาทุกชนิด ในกีฬาวอลเลย์บอลท่าเตรียมก็นับว่า เป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกัน ท่าเตรียมพร้อมในทักษะวอลเลย์บอลนั้นจะแบ่งไปตามชนิดของทักษะพื้นฐานนั้น ๆ เช่น การเตรียมพร้อมเพื่อการเซต (Set) การเตรียมพร้อมเพื่อการตัก (Dig) และเพื่อการเสิร์ฟ (Serve) แบบต่าง ๆ

การเคลื่อนที่พื้นฐาน (Basic Movement)

การเคลื่อนที่พื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลนั้นแตกต่างไปจากกีฬาประเภทอื่น ๆ เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล หรือรักบี้ฟุตบอล ทั้งนี้เพราะการเคลื่อนที่ของวอลเลย์บอลจะทำในระยะสั้น ๆ แต่ต้องทำด้วยความรวดเร็ว ซึ่งประกอบไปด้วย

ชาญฤทธิ์ วงศ์ประเสริฐ (ม.ป.ป. : 13) กล่าวว่า การเคลื่อนที่เพื่อรับลูกวอลเลย์บอลประกอบด้วย

1. การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ประกอบด้วย การวิ่ง การพุ่งตัว การสไลด์ไปกับพื้นเข้าหาลูกวอลเลย์บอลโดยให้อยู่ใต้ลูกวอลเลย์บอลที่เยื้องไปข้างหน้า
2. การเคลื่อนที่ไปด้านข้าง ประกอบด้วย การก้าวเท้าไปด้านข้าง การก้าวสลับเท้า การพุ่งไปด้านข้างเข้าหาลูกวอลเลย์บอลและการม้วนตัว
3. การเคลื่อนที่ไปด้านหลัง ประกอบด้วย การก้าวถอยหลัง การก้าวสลับเท้าไปข้างหลัง หมุนตัวกลับแล้วพุ่งเข้าหาลูก

การเคลื่อนที่ดังกล่าวทุกแบบ ก้าวแรกผู้เล่นจะก้าวออกไปควรเป็นเท้าที่อยู่ใกล้ลูกวอลเลย์บอล เพื่อรักษารูปทรงการรับขึ้นพื้นฐานเอาไว้

พิชิต ภูติจันทร์ (2535 : 43) กล่าวว่า การเคลื่อนที่เข้าหาลูกวอลเลย์บอล ให้เร็ว ๆ ด้วยปลายเท้า ทำได้ 3 แบบ คือ

1. โดยการสไลด์ จะใช้เฉพาะระยะทางใกล้ประมาณ 1 เมตร การฝึกจะต้องฝึกสไลด์ให้เร็ว ๆ ด้วยปลายเท้า ไปยังทิศทางต่าง ๆ
2. โดยการก้าวไขว้ เป็นแบบที่นิยมกันมาก จะใช้การก้าวไขว้เมื่อลูกอยู่ห่างจากตัวประมาณ 1 – 2 เมตร อาจจะไขว้หน้า หรือไขว้หลังก็ได้

3. โดยการวิ่ง จะใช้เมื่อเล่นลูกไกล ๆ โดยการวิ่งไปธรรมดา หรือวิ่งอย่างรวดเร็ว เพื่อจะเล่นลูกวอลเลย์บอลได้ทันก่อนที่ลูกวอลเลย์บอลจะตกพื้น

องค์ประกอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล

กีฬาบอลเลย์บอล ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญคือ การตัก (Dig) การเซต (Set) การเสิร์ฟ (Server) การตบ (Spike) และการสกัดกั้น (Block) ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะมีจุดมุ่งหมายของการเล่นและวิธีการต่าง ๆ ดังนี้คือ (ฉลอง ชาติรุประวิน. 2532 : 8 – 15)

1. การตัก (Dig) คือ การใช้แขนข้างเดียวหรือทั้งสองตีลูกวอลเลย์บอล ซึ่งมีวิธีการหลายวิธี คือ

1.1 การตักแบบด้านหน้า เป็นทักษะที่ใช้มากที่สุดในการเล่น เช่นจากการเสิร์ฟ การรับลูกตบจากฝ่ายตรงข้าม การตักด้านหน้ามีหลักการในการเล่นคือ ยืนหันหน้าเข้าหาลูกวอลเลย์บอล แยกเท้าทั้งสองออกกว้างกว่าช่องไหล่เล็กน้อย การวางเท้าโดยทั่วไปเป็นดังนี้ ผู้เล่นที่ยืนด้านซ้ายของสนาม เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวา ผู้เล่นที่ยืนด้านขวาของสนาม เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้าย ผู้เล่นที่ยืนกลางสนามให้วางเท้าขนานกัน ยกส้นเท้าขึ้นเล็กน้อย งอเข่าทั้งสองหัวเข้าลำปลายเท้าเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้าทั้งน้ำหนักลงบนหัวแม่เท้าที่อยู่ข้างหน้า ยกมือทั้งสองอยู่ระดับหน้าท้อง ตามองดูลูกวอลเลย์บอลตลอดเวลา ขณะที่ลูกวอลเลย์บอลลอยมาให้เหยียดแขนลง ตีลูกวอลเลย์บอลอย่างรวดเร็ว พร้อมกับเบียดแขนทั้งสองข้างเข้าหากัน ขณะมีกระทบลูกวอลเลย์บอล ให้ยันเท้าขึ้นยกเอวแอ่นอก กดข้อมือ แขนทั้งสองเหยียดตรง นิ่งและมั่นคง ขณะที่กระทบ ลูกวอลเลย์บอลร่างกายและแขนทั้งสองข้างต้องช่วยส่งลูกวอลเลย์บอลเพื่อบังคับจุดตกและทิศทางของลูกวอลเลย์บอล ซึ่งจะกระทบระหว่างข้อมือถึงข้อศอก

1.2 การตักแบบลูกต่ำด้านหน้า ใช้กรณีที่ลูกวอลเลย์บอลพุ่งมาระดับต่ำ มีจุดตกอยู่ข้างหน้าประมาณ 1 ก้าว การตักลูกต่ำด้านหน้ามีหลักการในการเล่นคือ ต้องย่อตัวให้ต่ำลงมาก ๆ ปลายเท้าข้างที่อยู่หน้าชี้ไปยังทิศทางที่ส่งลูกวอลเลย์บอลออกไป เท้าข้างหลังชี้เฉียงออกด้านข้างส้นเท้าหลังพ้นพื้นไล่ตัวไปข้างหน้า ไหล่กดลงไปข้างหน้า ข้อศอกกดลงต่ำไปข้างต้นขาเตรียมพร้อมที่จะทำการตักได้ลูกวอลเลย์บอล ขณะที่ตักต้องอาศัยแรงช่วยจากการยันเท้าส่งลูกวอลเลย์บอลขึ้น

1.3 การตักแบบลูกข้างลำตัว ใช้กรณีที่ลูกวอลเลย์บอลที่มาเร็ว ลูกเยื้องไปข้างหน้าและต่ำจำเป็นต้องคุกเข่าข้างหนึ่งลงรับ บางครั้งลูกวอลเลย์บอลพุ่งมาเร็ว ต่ำและห่างลำตัว ต้องเคลื่อนที่มารับแล้วลี้ม้วนตัวลง การตักลูกข้างลำตัวหนักการเล่นคือ ผู้เล่นต้องเคลื่อนที่ไปรับลูกวอลเลย์บอลโดยให้ก้าวสุดท้ายของเท้าก้าวเดียวกับทิศทางที่ลูกวอลเลย์บอลลอยมาพร้อมทั้งยันแขนทั้งสองข้างออกไปยังทิศทางของลูกวอลเลย์บอลเอียงไหล่ขวาลงเล็กน้อยแขนเหยียดตึงและชิดกัน

1.4 การดีกแบบกลับหลัง ใช้กรณีที่ผู้เล่นฝ่ายเดียวกันเล่นพลาดเพื่อการดีลูกกลับไปในจังหวะที่ 3 การดีลูกกลับหลังมีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นต้องรีบเคลื่อนที่ไปยังจุดตกของลูกวอลเลย์บอลหันหลังให้ทิศทางส่งลูกออก เมื่อเห็นลูกมาจึงเหยียดแขนทั้งสองข้างให้ตึงจุดดีลูกและสูงกว่าการดีกด้านหน้า ขณะออกแรงดีต้องยกศีรษะเงยหน้าและยืดเอวขึ้นพร้อมกับเหวี่ยงแขนขึ้นไปข้างหลัง

1.5 การดีกมือเดียว ใช้กรณีที่ลูกวอลเลย์บอลที่มามาก ๆ มีความเร็วสูง ระยะห่างจากตัวมาก การดีกมือเดียวนี้นักใช้ผสมกับการกลิ้งตัวพุ่งหมอบหรือกระโดดพุ่งรับด้วยการดีกมือเดียวมีหลักการเล่นคือ เมื่อลูกวอลเลย์บอลอยู่ข้างหน้าให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าโดยเร็ว ก้าวสุดท้ายต้องก้าวยาวพร้อมกับไล่ลำตัวไปข้างหน้า ยื่นแขนข้างเดียวกับขาที่ก้าวออกไปใช้ง่ามมือหรือหลังมือกระทบที่ได้ลูกวอลเลย์บอล ขณะที่สัมผัสลูกวอลเลย์บอลให้พลิกข้อมือขึ้นด้วยเพื่อให้ลูกวอลเลย์บอลตุงขึ้น เมื่อลูกวอลเลย์บอลอยู่ข้างลำตัวให้ก้าวเท้าสุดท้ายก้าวยาวและเป็นขาข้างเดียวกันกับเท้าหน้าออกไปด้านหน้า ในง่ามมือหรือท่อนแขนกระทบที่ข้างหลังด้านล่างของลูกวอลเลย์บอลให้บิดตัวเข้าข้างในเพื่อช่วยการเหวี่ยงแขนด้วย

1.6 การดีกแบบพุ่งหมอบด้วยสองมือ ใช้กรณีที่การรับลูกวอลเลย์บอลที่พุ่งมาเร็ว มีจุดตกของลูกวอลเลย์บอลต่ำ และอยู่ไกลจากตัวผู้รับไม่สามารถเคลื่อนที่ไปรับลูกวอลเลย์บอลได้ทัน การดีกพุ่งหมอบด้วยสองมือมีหลักการเล่น คือ ผู้เล่นไล่ตัวไปข้างหน้า ย่อตัวต่ำ ใช้เท้าที่อยู่ข้างหน้ายันพื้น แล้วยืดตัวพุ่งออกไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนทั้งสองข้างรับลูกหลังจากดีลูกแล้วสองมือจะยันพื้น งอศอก ผ่อนแรงตามเพื่อลดแรงพุ่งลงขณะเดียวกันให้ศีรษะ แอนอกเพื่อป้องกันการกระแทก

1.7 การดีกแบบพุ่งหมอบด้วยมือข้างเดียว ใช้ในกรณีที่ผู้เล่นรับลูกที่ห่างจากตัวผู้รับแต่ไม่ไกลมากนัก ลูกวอลเลย์บอลพุ่งมาเร็ว จุดตกของลูกวอลเลย์บอลต่ำ การดีกพุ่งหมอบด้วยมือเดียวมีหลักการเคลื่อนที่เหมือนกับการดีกพุ่งหมอบด้วยสองมือ ต่างกันคือใช้มือข้างเดียวดีลูกวอลเลย์บอลและหลังจากเล่นลูกแล้วให้ส่วนอก ท้อง ข้างเดียวกับมือที่ดีลูกวอลเลย์บอลให้ลงสู่พื้นโดยตรง มีอีกข้างหนึ่งลงศอกยันพื้น

1.8 การดีกแบบลูกที่กระดอนออกจากตาข่าย ใช้ในกรณีที่ลูกวอลเลย์บอลกระดอนออกจากตาข่าย การดีลูกที่กระดอนออกจากตาข่ายมีหลักการเล่นคือ ใช้สองมือ หรือมือเดียวส่งลูกวอลเลย์บอลเข้ามายังกลางสนามแดนของตน ย่อตัวลงต่ำรอจังหวะลูกวอลเลย์บอลลอยต่ำจึงดีลูกวอลเลย์บอลขึ้น

1.9 การดีกแบบลูกเตะแรง ใช้ในกรณีที่ใช้รับเมื่อลูกตกมาในแนวตั้งลงตรง ๆ ห่างจากตัวผู้รับค่อนข้างไกล อาจจะอยู่ข้างหน้า หรือด้านข้างลำตัว การดีลูกเตะแรงข้าง มีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นต้องก้าวขายาว ๆ 1 ก้าวไปข้างหน้าหรือด้านข้าง เป็นการก้าวไปในลักษณะงอเข่าต่ำพร้อมกับโน้มตัวให้ร่างกายลดต่ำลงน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าหน้าเหยียดแขนยื่นไปข้างหน้าพร้อมกับยื่นเท้าให้พุ่งออกไปดีลูกขึ้น ขณะที่ยื่นแขนออกไปให้บิดตัวเข้าข้างในกลายเป็นท่า

ตะแคงข้าง หลังจากตีลูกแล้วให้งอตัวส่วนสะโพกและหลังเข้าหากัน ห่อไหล่เก็บท้อง อาศัยแรงกดลงของขายกตัวเก็บท้องแล้วยืนขึ้น

2. การเซต (Set) คือ การตีลูกวอลเลย์บอลด้วยปลายนิ้วมือทั้งสองข้างพร้อมกันโดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อส่งบอลให้ผู้เล่นคนอื่นตบ การเซตมีวิธีการเล่นหลายวิธีคือ

2.1 การเซตลูกวอลเลย์บอลไปข้างหน้า ใช้กรณีที่เพื่อเซตบอลให้ผู้เล่นที่อยู่ด้านหน้าของผู้เซต ตบบอล การเซตลูกวอลเลย์บอลไปข้างหน้ามีหลักการเล่นคือ หันหน้าไปยังทิศทางที่ลูกพุ่งมาเท่าทั้งสองแยกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ หรือกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ยืนให้ปลายเท้าเสมอกันหรือเท้าใดเท้าหนึ่งเป็นเท้านำก็ได้ ยกส้นเท้าขึ้นเล็กน้อย ย่อเข่า เขม่วท้อง โนมตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ผ่อนไหล่ตามสบาย ไม่เกร็ง ยกมือทั้งสองขึ้นในลักษณะการเซต ข้อศอกปล่อยลงไปตามธรรมชาติ ตามองลูกลูกวอลเลย์บอล ก่อนเซตลูกวอลเลย์บอล นิ้วมือทุกนิ้วควรปล่อยตามสบายไม่เกร็ง ผ่อนนิ้ว และข้อมือเล็กน้อย ขณะเซตต้องอาศัยแรงจากการยันพื้น ยึดขา ยึดตัว และแรงส่งจากนิ้วมือ ข้อมือท่อนล่างขณะมีสัมผัสลูกวอลเลย์บอลให้เกร็งนิ้วและข้อมือเล็กน้อยการออกแรงมากหรือน้อยแล้วแต่ระยะทางที่ส่งลูกวอลเลย์บอลออกไป

2.2 การเซตลูกวอลเลย์บอลไปด้านหลัง ใช้ในกรณีที่เซตบอลให้ผู้เล่นที่อยู่ด้านหลังของผู้เซตเป็นผู้ตบลูกวอลเลย์บอล การเซตลูกวอลเลย์บอลไปข้างหลังมีการเล่นคือให้ผู้เล่นรีบเคลื่อนที่ไปยังใต้ลูกวอลเลย์บอล ย่อตัวลง ยกมือทั้งสองข้างขึ้นตรงศีรษะ หายฝ่ามือกางข้อศอกออก หักข้อมือมาข้างหลัง นิ้วหัวแม่มือชี้ลงสู่พื้น เงยหน้าขึ้นเซตลูกวอลเลย์บอล เมื่อลูกวอลเลย์บอลอยู่เหนือใบหน้าหรือศีรษะขณะเซตให้เหยียดท้อง ออกและแขนทั้งสองขึ้นไปข้างหลัง อาศัยการพลิกข้อมือและแรงจากนิ้วหัวแม่มือดันลูกวอลเลย์บอลพร้อมกับกระดานข้อมือขึ้น โดยใช้แรงจากลำตัวและขาช่วยส่งลูกวอลเลย์บอลให้ข้ามศีรษะไปด้านหลัง

2.3 การเซตลูกวอลเลย์บอลข้างลำตัว ใช้ในกรณีที่ผู้เซตปิดบังไม่ให้ฝ่ายตรงข้ามคาดคะเนการเซตลูกและทิศทางการส่งลูกออกไป การเซตลูกวอลเลย์บอลข้างลำตัวมีหลักการเล่นคือ ผู้เซตต้องยืนหันหลังให้ตาข่าย ลำตัวเหมือนกับการเซตลูกตรงด้านหน้า เพียงแต่ทิศทางการออกแรงไปข้างใดข้างหนึ่ง ขณะเซตลูกให้แรงจากนิ้วและข้อมือเป็นหลัก เช่น การเซตลูกวอลเลย์บอลไปตำแหน่งที่ 4 ต้องยกมือซ้ายสูงกว่ามือขวา

2.4 การกระโดดเซต ใช้ในกรณีที่ผู้เซตลูกวอลเลย์บอลที่อยู่ในระดับสูง ๆ เพื่อให้ผู้ตบมีโอกาสตบลูกวอลเลย์บอลได้เร็วขึ้น การกระโดดเซตมีหลักการเล่นคือ หลังจากตีผู้เซตกระโดดขึ้นแล้ว ให้เหยียดแขนขึ้นกระทบลูกเหนือขมับ เนื่องจากการเซตกระทำขณะลอยตัวจึงต้องอาศัยแรงจากแขนและข้อมือเป็นหลัก

3. การเสิร์ฟ (Serve) คือ การตีลูกวอลเลย์บอลจากเขตเสิร์ฟโดยผู้เล่นแดนหลังขาไปยังแดนคู่ต่อสู้ โดยใช้แขนข้างใดเพียงข้างหนึ่ง การเสิร์ฟมีหลายวิธีการคือ

- การตีลูกก่อนมาทางด้านหลัง ลูกวอลเลย์บอลจะพุ่งเฉียงขึ้น
- การตีลูกด้านล่าง ลูกวอลเลย์บอลจะพุ่งขึ้นข้างบน

- การตีตรงกลาง ลูกวอลเลย์บอลจะพุ่งไปข้างหน้า

3.1 การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้า เป็นลักษณะการเสิร์ฟจากการโยนลูก

วอลเลย์บอลขึ้นเหนือศีรษะผู้เสิร์ฟ ใช้ฝ่ามือหรือกำมือกระทบด้านหลังของลูกวอลเลย์บอลให้ลอยข้ามตาข่ายไป การเสิร์ฟลูกมือบนด้านหน้ามีหลักการคือ ผู้เสิร์ฟหันหน้าเข้าหาตาข่าย เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวางอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวทิ้งลงบนเท้าที่อยู่ข้างหลัง มือซ้ายถือลูกวอลเลย์บอลแล้วยกขึ้นไว้ระดับหน้าอกโยนลูกวอลเลย์บอลด้วยมือซ้าย โยนลูกวอลเลย์บอลให้หนึ่ง ๆ ขึ้นไปเหนือไหล่ขวาเอียงไปข้างหน้าเล็กน้อยความสูงของลูกวอลเลย์บอลที่โยนประมาณ 2 – 3 ฟุต ขณะที่โยนลูกวอลเลย์บอลให้ยกแขนแอ่นตัวไปข้างหลังกางนิ้วออกเล็กน้อย บิดลำตัวไปทางขวาเล็กน้อย ยกศีรษะ แอ่นท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวทั้งหมดลงบนเท้าขวา ขณะตีลูกวอลเลย์บอลใช้ฝ่ามือตีตรงกลางส่วนหลังของลูกวอลเลย์บอล

3.2 การเสิร์ฟมือบนด้านข้าง ใช้กรณีที่ผู้เสิร์ฟต้องการให้ลูกวอลเลย์บอลที่เสิร์ฟ

ข้ามตาข่ายไปมีความแรง และไม่ค่อยโด่ง ทำให้ลูกตกเร็ว บางครั้งลูกวอลเลย์บอลจะหมุนและเปลี่ยนทิศทางกลางอากาศทำให้ฝ่ายตรงข้ามรับลูกเสิร์ฟได้ยาก การเสิร์ฟลูกมือบนด้านข้างมีหลักการคือ ผู้เสิร์ฟยืนหันไหล่ซ้ายไปเข้าหาตาข่าย ยืนแยกเท้าห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ เท้าทั้งสองขนานกัน หรือเท้าซ้ายอยู่หน้า เท้าขวาเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้าและงอเข่าทั้งสองเล็กน้อยใช้ฝ่ามือซ้ายโยนลูกวอลเลย์บอลขึ้นตรงเหนือศีรษะให้ลูกนิ่ง ความสูงของลูกวอลเลย์บอลจากมือประมาณ 1 เมตร ขณะโยนลูกวอลเลย์บอลให้งอเข่าขวา ทิ้งน้ำหนักตัวลงบนเท้าขวา โน้มตัวลงไปทางขวาพร้อมกับเหวี่ยงแขนขวาตรงและเหวี่ยงแขนขวาไปข้างหลังเงยหน้ามองดูลูกวอลเลย์บอล จังหวะตีลูกวอลเลย์บอลให้เหวี่ยงแขนขวามาพร้อมกับบิดลำตัว เท้าขวายันพื้นหมุนตัวอย่างรวดเร็วเข้าหาสนาม ถ่ายน้ำหนักตัวมาอยู่เท้าซ้ายเหยียดแขนขวาตรงและเหวี่ยงเป็นวงโค้งขึ้นไปข้างหน้า กางนิ้วออกเป็นวงโค้งเล็กน้อย จุดที่ฝ่ามือสัมผัสลูกจะพุ่งอยู่ด้านหลังของลูกก่อนลงมาข้างล่างเล็กน้อย

3.3 การเสิร์ฟมือล่าง ใช้กรณีที่ผู้เสิร์ฟต้องการความผิดพลาดจากการเสิร์ฟน้อยใช้

แรงในการเสิร์ฟน้อย เสิร์ฟได้อย่างแม่นยำ การเสิร์ฟลูกมือล่างมีหลักการคือ ผู้เสิร์ฟยืนในเขตเสิร์ฟหันหน้าเข้าหาตาข่ายเท้าแยกกันห่างประมาณ 1 ช่วงไหล่ เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้าเท้าขวา งอเข่าทั้งสองเล็กน้อย ถือลูกวอลเลย์บอลด้วยมือซ้าย ยกลูกวอลเลย์บอลไว้ระดับหน้าท้อง โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อยโยนลูกวอลเลย์บอลด้วยมือซ้ายก่อนไปทางข้างขวา ลูกวอลเลย์บอลห่างจากมือที่โยนประมาณ 20 – 30 ซม. ขณะโยนลูกวอลเลย์บอลให้เหวี่ยงแขนขวาไปข้างหลัง จังหวะที่ตีลูกวอลเลย์บอลให้เหวี่ยงแขนขวามาใช้มือขวาตีลูกวอลเลย์บอล บริเวณหน้าท้องใช้สันมือ ต้นมือ หรือฝ่ามือตีตรงด้านล่างส่วนหลังของลูกวอลเลย์บอลไล่น้ำหนักตัวตามทิศทางที่ตีลูกวอลเลย์บอล

4. การตบ (Spike) คือ การที่ตบลูกจากที่สูง จากฝ่ายของผู้ตบให้ข้ามตาข่ายลงไปยังสนามฝ่ายตรงข้าม ซึ่งลักษณะการตบลูกแบบต่าง ๆ มีดังนี้คือ

4.1 การตบลูกสูงริมตาข่าย (การตบลูก C) เป็นการตบลูกวอลเลย์บอลโดยผู้เล่นตำแหน่งที่ 2 และตำแหน่งที่ 4 จากริมสนาม จากการเซ็ทลูกของผู้เล่นที่ทำหน้าที่ในการเซ็ทการตบลูกสูงริมตาข่ายมีหลักการเล่นคือ ผู้เล่นยืนแยกเท้าทั้งสองออกตามธรรมชาติ งอเข่าทั้งสองเล็กน้อย โล้ลำตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย ตามองลูกวอลเลย์บอลตลอดเวลา พร้อมทั้งจะวิ่งไปยังทิศทางที่ลูกลอยมา ขณะที่ลูกวอลเลย์บอลลอยมาให้ผู้เล่นวิ่งเข้าหาลูกวอลเลย์บอล โดยจะเริ่มก้าวแรกด้วยเท้าขวาแล้วเท้าซ้ายตาม เป็นก้าวที่สองก้าวที่สามเท้าขวาในลักษณะรวบเท้า ปลายเท้าขวาจะเสมอหรือเหลื่อมกับปลายเท้าซ้ายเล็กน้อยพร้อมที่จะทำการกระโดด ขณะกระโดดให้สปริงข้อเท้าพร้อมกับการเหวี่ยงแขนทั้งสองขึ้น การเหวี่ยงแขนให้กำมือหลวม ๆ สองแขนแนบลำตัวทางแขนออกเล็กน้อย การเหวี่ยงแขนจะเหวี่ยงจากด้านหลังมาด้านหน้าพร้อมกระโดด ขณะที่ลอยตัวอยู่ในอากาศให้ร่างกายก่อนบนเอนไปข้างหลังและบิดไปทางขวาเล็กน้อยยื่นท้องและอกขึ้น มือซ้ายยกขึ้นระดับอก ข้อศอกขวาชี้ก้านข้างในระดับสูงกว่า ไหล่มีมือยกไปทางขวาของศีรษะ ยกก่อนแขน ข้อมือและนิ้ว กางนิ้วมือทั้งห้านิ้วออกเล็กน้อย ฝ่ามือโค้งเป็นรูปถ้วยตบลูกวอลเลย์บอลโดยอาศัยการหมุนบิดตัวและการเก็บท้องอย่างรวดเร็ว เหวี่ยงแขนไปอย่างรวดเร็ว สะบัดข้อมือขณะที่ลูกวอลเลย์บอล แขนต้องเหยียดลงมือข้างล่างใช้ฝ่ามือตีส่วนบนของลูกวอลเลย์บอล นิ้วทั้งหมดเป็นตัวบังคับลูกวอลเลย์บอลให้วิ่งตามทิศทางที่ต้องการ

4.2 การตบลูกเร็วใกล้ตัว (การตบลูก A) มีหลักการเล่นเหมือนการตบลูกทั่ว ๆ ไป จะแตกต่างกันคือ มุมการวิ่งของการตบลูกของเร็วใกล้ตัว โดยทั่วไปจะเป็นมุม 45 องศา ความเร็วในการวิ่งขึ้นอยู่กับความโค้ง ความใกล้ ความไกลของการส่งลูกจังหวะแรก หากลูกส่งจังหวะแรกมีความโค้งน้อย เมื่อลูกวอลเลย์บอลใกล้จะถึงมือคนเซ็ทผู้ตบควรรยืนอยู่ห่างจากผู้เซ็ทประมาณ 1 ช่วงแขน แล้วรับกระโดดขึ้น เมื่อลูกวอลเลย์บอลลอยขึ้นสูงขึ้นเหนือตาข่ายไม่เกิน 50 ซม. ก็ใช้มือตีด้านบนอย่างรวดเร็ว

4.3 การตบลูกสั้นเลียดตาข่าย การตบลูกนี้มีพื้นฐานมาจากการตบเร็วใกล้ตัวกับการตบลูกเร็วยาวเลียดตาข่าย จุดเด่นของการตบลูกนี้คือ มีความเร็วสูง จุดจุดโจมตีชัดเจนและทำได้ง่าย การตบลูกสั้นเลียดตาข่าย มีหลักการเล่นคือ ก่อนตบผู้ตบต้องเลือกจุดตัดของมือกับเส้นทางของลูกวอลเลย์บอล อาจจะวิ่งทางตรงหรือวิ่งทางอ้อมเบี่ยงขึ้นไป ซึ่งขึ้นอยู่กับตำแหน่งการส่งลูกจังหวะ 2 ผู้ตบต้องกระโดดจะอยู่หน้าเซ็ทลูกจังหวะ 2 ออกจากมือกระโดดขึ้นตบทิศทางของลูกวอลเลย์บอลที่พุ่งมาตำแหน่งกระโดดจะอยู่หน้าผู้เซ็ทลูกจังหวะ 2 ราว 2 เมตร

4.4 การตบลูกเร็วยาวเลียดตาข่าย (การตบลูก D) มีหลักการเล่นคือ การตบลูกนี้เซ็ทลูกยาวพุ่งไปริมตาข่ายข้างใดข้างหนึ่ง ความเร็วของลูกมีมาก ความโค้งของลูกมีน้อยมาก มุมของการตบลูกนี้อยู่ราวมุม 30 องศา ผู้ตบอาจวิ่งออกนอกเส้นข้างสนามแล้ว กระโดดขึ้นตบทิศทางของลูกวอลเลย์บอล โดยเริ่มวิ่งออกพร้อมกับลูกวอลเลย์บอลจะเริ่มออกจากคนเซ็ท

4.5 การตบลูกกึ่งเร็ว (การตบลูก B) มีหลักการในการเล่นคือ มุมการวิ่งและการ

ตบลูกเร็วใกล้ตัว เพียงแต่ช่วงการกระโดดช้ากว่า โดยทั่วไปจะกระโดดหลังจากที่คนเช็ทลูก
จังหวะ 2 ส่งลูกออกจากมือขณะตบลูกวอลเลย์บอล ลูกวอลเลย์บอลอยู่เหนือตาข่ายประมาณ 1
เมตร

5. การสกัดกัน (Block) คือ การยื่นอวัยวะส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่อยู่เหนือเอว
ขึ้นมาขึ้นขึ้นไปพ้นระดับของตาข่ายเพื่อขวางทางการเคลื่อนที่ข้ามตาข่ายของลูกวอลเลย์บอล
ซึ่งถูกส่งมาจากแดนตรงข้าม ฮิโรชิ (Hiroshi. 1987 : 72) กล่าวว่า การสกัดกันคือ วิธีการป้องกัน
การรุกของคู่ต่อสู้ถือว่าดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยอาจจะทำเพียงคนเดียวหรือเป็น
กลุ่มก็ได้ การสกัดกันนั้นผู้เล่นต้องอยู่ในท่าเตรียมที่ดี ซึ่งมีลักษณะดังนี้

- ยืนแยกเท้าออกประมาณ 1 ช่วงไหล่
- มือทั้งสองยกขึ้นทางฝ่ามือออก
- งอเข่าเล็กน้อย
- ศีรษะตั้งตรงมองไปข้างหน้า

การสกัดกัน มีวิธีการเล่นได้หลายวิธีคือ

5.1 การสกัดกันคนเดียว มีหลักการเล่นดังนี้คือ ผู้สกัดกันหันหน้าเข้าหาตาข่าย
เท้าห่างประมาณ 1 ช่วงไหล่ ย่อตัวเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างยกขึ้นอยู่ในระดับใบหน้า ขณะที่ลูก
วอลเลย์บอลลอยข้ามตาข่ายมาจากแดนฝ่ายตรงข้าม ให้กระโดดขึ้นโดยการใช้นิ้วชี้หรือใช้นิ้ว
เท้าทั้งสองพร้อมกับใช้แขนทั้งสองข้างยืดขึ้นไปทางศีรษะ แขนทั้งสองเหยียดชูขึ้นข้างบนให้
เหนือตาข่าย เกร็งและกางนิ้วออกหักข้อมือเล็กน้อยเพื่อรับแรงกระแทกจากลูกวอลเลย์บอลที่อยู่
ใกล้ตาข่าย

5.2 การสกัดกัน 2 คน มีหลักการเล่นดังนี้ การสกัดกัน 2 คนเป็นลักษณะการสกัด
ที่นิยมเล่นทั่วไป โดยผู้เล่นตำแหน่ง 2 กับตำแหน่ง 3 หรือตำแหน่ง 3 กับตำแหน่ง 4 ช่วยกัน
สกัดกัน การสกัดกันแต่ละจุดไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งการรุกของฝ่ายตรงข้าม เช่น ฝ่าย
ตรงข้ามรุกจากตำแหน่ง 4 ควรให้ผู้ยืนตำแหน่ง 2 ของฝ่ายรับเป็นหลัก ผู้ยืนตำแหน่ง 3 เคลื่อน
ที่ไปช่วยสกัดกัน ถ้าฝ่ายตรงข้ามตบจากตำแหน่ง 3 โดยทั่วไปจะให้ฝ่ายรับผู้ยืนตำแหน่ง 3 เป็น
หลัก ให้ผู้ยืนตำแหน่ง 4 เคลื่อนที่มาช่วยสกัดกัน ถ้าฝ่ายตรงข้ามตบจากตำแหน่ง 2 ให้ฝ่ายรับผู้
ยืนตำแหน่ง 4 เป็นหลัก ผู้ยืนตำแหน่ง 3 เคลื่อนที่ไปช่วยสกัดกัน

5.3 การสกัดกันอยู่กับที่ เป็นลักษณะการสกัดกันโดยผู้สกัดกันยืนอยู่กับที่และ
เคลื่อนที่เข้าหาตาข่ายหรือลูกวอลเลย์บอล

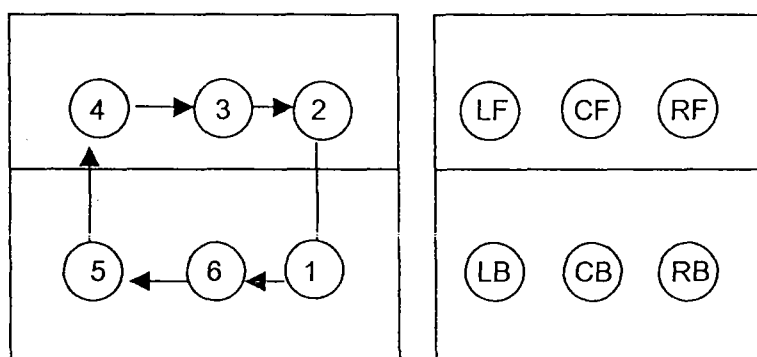
5.4 การสกัดกันโดยการเคลื่อนที่ เป็นการสกัดกันในขณะที่ต้องเคลื่อนที่เข้าหา
ลูกวอลเลย์บอล ซึ่งอยู่ห่างจากตัวผู้สกัดกัน จะสังเกตว่า การวิ่งสกัดกันนี้จะต้องวิ่งในลักษณะ
ขนานกับตาข่ายและในจังหวะที่จะกระโดด ให้ปิดตัวหันหน้าเข้าหาตาข่าย

การเล่นเป็นทีม

การเล่นเป็นทีมเป็นการรวมเอาทักษะของผู้เล่นหลาย ๆ คนมาใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งทักษะต่าง ๆ นั้น เมื่อทุกคนสามารถนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในการเล่นแล้ว ย่อมก่อให้เกิดความสำเร็จในการเล่นทีมสูงขึ้น ในการเล่นทีมควรประกอบด้วย

1. ตำแหน่งและการหมุนตำแหน่ง ตำแหน่งผู้เล่นประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| ตำแหน่งที่ 1 เรียกว่า | หลังขวา (Right Back หรือ R.B.) |
| ตำแหน่งที่ 2 เรียกว่า | หน้าขวา (Right Fron หรือ R..F.) |
| ตำแหน่งที่ 3 เรียกว่า | หน้ากลาง (Center Front หรือ C.F.) |
| ตำแหน่งที่ 4 เรียกว่า | หน้าซ้าย (Left Front หรือ L.F.) |
| ตำแหน่งที่ 5 เรียกว่า | หลังซ้าย (Left Back หรือ L.B.) |
| ตำแหน่งที่ 6 เรียกว่า | กลางหลัง (Centet Back หรือ C.B) |



ภาพประกอบ 1 แสดงการเรียกชื่อตำแหน่งและการหมุนตำแหน่ง

2. ตำแหน่งการยืนขณะรับลูกเสิร์ฟแบ่งออกเป็นหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะมีข้อดีและข้อเสียในตัวของมันเอง

3. รูปแบบของการรุก การเล่นเป็นทีมจะต้องประกอบด้วย การรับ การรุก โดยผู้เล่นสามารถนำทักษะต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น การรุกที่ดีจะต้องเริ่มจากการรับที่ดีก่อน ทั้งนี้เพราะหากทีมใดสามารถรับได้แล้ว ก็สามารถนำรูปแบบการรุกมาใช้ได้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รูปแบบการรุกมีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีสามารถนำไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ กัน (กองกีฬา, กรมพลศึกษา. 2533 ช 86 – 89)

พิชิต ภูติจันทร์ (2535 : 96) กล่าวว่า ผู้เล่นที่มีวอลเลย์บอลระดับสูงจะมีการตบที่รุนแรง แต่ฝ่ายรับก็สามารถแก้ไขได้โดยการสกัดกัน ขณะเดียวกันอาจจะเป็นฝ่ายรุกได้ในทันทีที่สกัดกันได้ผล การสกัดกันจะกระทำได้ตั้งแต่ 1 คนถึง 3 คน ถ้าเป็นบริเวณตำแหน่งที่ 2 และ 4 นิยมใช้การสกัดกันแบบ 2 คน แต่ถ้าเป็นตำแหน่งที่ 2 จะสกัดกันได้ถึง 3 คน การเคลื่อนที่ของผู้

ที่จะเข้าไปสกัดกันอาจใช้การสไลด์ การก้าวไขว่หรือการวิ่งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะว่าใกล้หรือไกล

การกีฬา กรมพลศึกษา (2533 : 16) กล่าวว่า ได้มีการอนุญาตให้ทำการสกัดกัน ล้ำเหนือตาข่ายตั้งแต่ปี ค.ศ. 1965 เทคนิคการสกัดกันในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นเทคนิคในการรุก เทคนิคในการสกัดกันที่ดีจำเป็นต้องมีจังหวะในการกระโดด การคาดคะเนทิศทางรูปแบบและความสูงที่กระโดดได้ดี หากขาดองค์ประกอบเหล่านี้ การสกัดกันจะไม่มีประโยชน์และตัวตบฝ่ายตรงข้ามมีโอกาสตบอย่างได้ผล

อุทัย สงวนพงศ์ (2534 : 44) กล่าวว่า นักกีฬาสามารถใช้ส่วนหนึ่งของร่างกายท่อนบนทำการขวางกั้นเส้นทางของลูกวอลเลย์บอลจากฝ่ายตรงข้ามในระดับเหนือตาข่าย ไม่ว่าจะเป็นการกระโดดหรือไม่ก็ตาม ซึ่งเรียกว่า “การสกัดกัน” การสกัดกันจึงเป็นการดำเนินด้านแรกของการตั้งรับเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการโต้ตอบ การสกัดกันจึงเป็นวิธีการที่ทำคะแนนอีกอย่างหนึ่งของการเล่นวอลเลย์บอล ดังนั้น ผลของการสกัดกันจึงไม่เพียงแต่เป็นการตั้งรับเท่านั้น ยังมีแนวโน้มการรุกที่รุนแรง การสกัดกันที่ประสบผลสำเร็จ สามารถสกัดกันลูกให้ตาย หรือสกัดกันการตบของฝ่ายตรงข้ามกลับไปโดยตรง การสกัดกันจึงช่วยลดแรงกดดันในการตั้งรับ และมีผลต่อจิตใจของผู้ตบ บั่นทอนความมั่นใจ อาจทำให้คู่ต่อสู้หมดกำลังใจที่จะตบอีกด้วย

การสกัดกันแบ่งออกเป็น การสกัดกันเดี่ยว และการสกัดกันเป็นหมู่ ทั้งสองแบบนี้ต้องใช้ความสามารถส่วนบุคคลเหมือน ๆ กัน เพียงแต่การสกัดกันเป็นหมู่ต้องเน้นความสัมพันธ์ในการสกัดกันให้ดี

หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา

การวัดและประเมินผล เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเพราะจะเป็นสิ่งกำหนดแสดงให้เห็นถึงผลการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมว่าสามารถเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาก็เช่นเดียวกันจะบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ ต้องอาศัยการวัดและประเมินผลเป็นเครื่องมือตัดสินและสรุปให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอน ดังที่ สุวิมล ตั้งสัจจพจน์ (2526 : 3) ได้กล่าวว่า กระบวนการเรียนการสอนพลศึกษา ถือว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนไปสู่สิ่งที่พึงปรารถนา และปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการศึกษาประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายทางพลศึกษา
2. ประสพการณ์ในการเรียนรู้
3. วิธีการวัดและประเมินผล

จะเห็นได้ว่า การวัดและประเมินผลจะทำหน้าที่ติดตามผลการเรียน การสอน ตาม

จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และช่วยชี้ให้เห็นข้อบกพร่องหรือปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อหาทางแก้ไขปรับปรุงต่อไป จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้สอนที่จะคำนึงถึง หลักการวัดและประเมินผลทางพลศึกษาต่อไป

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 5 – 6) ได้กล่าวถึงความหมายของการวัด หมายถึง กระบวนการในการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ภายใต้เงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อแทนจำนวนหรือปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของวัตถุ บุคคลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น น้ำหนักของวัตถุ ความสามารถของบุคคล เป็นต้น

วิริยา บุญชัย (2529 : 9) ได้ให้ความหมายของการประเมินผล หมายถึง การกำหนดค่าหรือดีค่าวัดคุณค่าในสิ่งที่ต้องการจะทราบในทางรวม เช่น กำหนดค่าว่า ดี เลว สวย เป็นต้น ซึ่งในการกำหนดค่าหรือดีค่านั้นต้องอาศัยจากการทดสอบและวัดผลมาประมวลและลงความเห็นว่า ดี สวย หรือไม่สวย การประเมินผลจึงเป็นกระบวนการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน โดยผ่านกระบวนการรวบรวมข้อมูล (การวัดผล) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้อีกกับข้อมูลที่มีเกณฑ์มาตรฐานแล้วจึงตัดสินสรุป

การวัดประเมินผลจึงเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันและการที่จะประเมินสิ่งใด ควรพิจารณาคุณลักษณะที่จะประเมินให้ครบถ้วน ควรมีการวัดประเมินผลหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ ลักษณะ แล้วจึงนำมาประเมินเพื่อวินิจฉัยและตัดสินสรุป ซึ่ง สุวิมล ตั้งสัจจพจน์ (2526 : 13) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดประเมินผลทางพลศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ทราบสภาพของนักเรียนได้อย่างถูกต้อง
 2. เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น
 3. เพื่อช่วยในการแบ่งนักเรียนตามลำดับความสามารถและสะดวกในการจัดกลุ่ม
 4. เพื่อช่วยให้สามารถประเมินผลการเรียนและการสอนของครูได้
 5. เพื่อช่วยให้สามารถวินิจฉัยและทำนายผลการเรียนการสอนได้
 6. เพื่อช่วยให้สามารถให้คะแนนนักเรียนได้อย่างถูกต้อง
 7. เพื่อใช้เป็นวิธีหนึ่งของการเรียนการสอน โดยสร้างสถานการณ์อย่างหนึ่งเพื่อให้
- นักเรียนได้ทดลองความสามารถได้อย่างเต็มที่

จะเห็นได้ว่าการวัดและการประเมินผลทางพลศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาที่จะช่วยให้ทราบว่า การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้การวัดและประเมินผลจะช่วยให้สามารถให้คะแนนแก่นักเรียนแต่ละคนได้ถูกต้องตามพัฒนาการหรือความสัมฤทธิ์ผลของการเรียนของนักเรียนได้อีกด้วย

ความสำคัญของการทดสอบ การวัดผล และการประเมิน

ผาณิต บิลมาศ (2530 : 14) กล่าวว่า แบบทดสอบ (Test) หมายถึง แบบ หรือ เครื่องมือ หรือกระบวนการสำหรับวัดความสามารถ ความสัมฤทธิ์ หรือความสนใจของบุคคลที่ แสดงออกมา แบบทดสอบที่ใช้วัดสิ่งที่เราไม่สามารถวัดโดยตรงได้ จะวัดได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้น แสดงผลหรือกระทำออกมา แบบทดสอบเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของการประเมินผล เป็น กระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งในการวัดผลการศึกษา ความรู้ในการวัดผลและการผลประเมินได้ ใช้กันอยู่ตลอดเวลาในโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การตัดสินใจเกี่ยวกับการให้การศึกษาแก่นัก เรียนเป็นไปอย่างถูกต้อง

พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532 : 13 – 15) กล่าวว่า การวัดผลและการประเมินผลก่อให้เกิด ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้สอน

- 1.1 ทราบพฤติกรรมเบื้องต้นของผู้เรียน เพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอน
- 1.2 ช่วยให้ผู้สอนกำหนดและปรับปรุงเป้าหมายตามความจริง สำหรับผู้เรียนแต่ละ

ระดับ

- 1.3 ผู้สอนทราบว่า ได้สอนให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด
- 1.4 ช่วยในการประเมินผลและปรับปรุงเทคนิคการสอน
- 1.5 ทำให้ทราบระดับสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน
- 1.6 ช่วยให้ผู้สอนเป็นแนวทางในการเปรียบเทียบระดับสัมฤทธิ์ผลระหว่างผู้เรียน และเป็นแนวทางในการให้อันดับคะแนนของผู้เรียน

1.7 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงเลือน ี่นสูงขึ้นหรือไม่

2. ประโยชน์ต่อผู้เรียน

- 2.1 ทำให้ทราบระดับความสามารถของตนเองในแต่ละด้าน
- 2.2 ทำให้รู้สิ่งบกพร่องที่ตัวเองต้องรีบแก้ไข หรือได้รับการซ่อมเสริม
- 2.3 ช่วยในการเลือกวิชาเรียน
- 2.4 ทำให้รู้ระดับความงอกงามในการเรียนของตนเอง
- 2.5 ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจต่อการเรียน

3. ประโยชน์ในการแนะแนว การวัดและประเมินผล จะทำให้ผู้เรียนได้ทราบสถาน ภาพของตนเองว่า มีจุดเด่น จุดด้อยด้านใดบ้าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแนะแนวทางการแก้ ปัญหาส่วนตัว การเลือกอาชีพ ตลอดจนการแนะแนวการศึกษาต่อไป ได้อย่างเหมาะสม

4. ประโยชน์ในการบริหาร การวัด และการประเมินผล จะช่วยให้ข้อมูลแก่ผู้บริหารใน

การตัดสินใจดำเนินการ เช่น การคัดเลือกบุคคล การตรวจสอบคุณภาพ การเรียนการสอน การปรับปรุงหลักสูตร หรือโครงการพลศึกษาในโรงเรียน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวก ตลอดจนการพิจารณาความดีความชอบ

5. ประโยชน์ด้านการวิจัย การวัด และการประเมินผล ทำให้มองเห็นปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอน การบริหาร ที่ควรศึกษาหาความจริง หรือเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนั้นการวัดผลและการประเมินผล ทำให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นในกระบวนการวิจัย

คุณลักษณะของแบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดี

สก็อต และเฟรนช์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 50 – 51 ; อ้างอิงจาก Scott and French. 1950) กล่าวว่า คุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีโดยเฉพาะแบบทดสอบทักษะกลไกควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถสำคัญ ๆ (Tests Should Measure Import Abilities)
2. เป็นแบบทดสอบที่คล้ายการเล่นจริง (Test Should be Like Game Situation)
3. เป็นแบบทดสอบที่วัดการกระทำของแต่ละบุคคลโดยเฉพาะ (Tests Should Involve One Performer Only)
4. เป็นแบบทดสอบที่เน้นท่าทางที่ดี (Tests Should Encourage Good Form)
5. เป็นแบบทดสอบที่มีวิธีการให้คะแนนที่แม่นยำ (Test Should Provide Accurate Scoring)
6. เป็นแบบทดสอบที่กำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบเพียงพอ (Tests Should Provide a Sufficient of Trials)
7. เป็นแบบทดสอบที่น่าสนใจและมีความหมาย (Tests Should be Interesting and Meaningful)
8. เป็นแบบทดสอบที่มีความยากที่เหมาะสม (Tests Should be of suitable Difficultly)
9. เป็นแบบทดสอบที่คะแนนสามารถนำมาตัดสินโดยใช้ค่าสถิติ (Tests Should be Judged Partly Statistical Evidence)
10. เป็นแบบทดสอบที่มีค่าสำหรับการแปลผลของการกระทำ (Tests Should provide Means for Interpreting Performance)

คุณสมบัติแบบทดสอบที่ดี

จอห์นสัน และเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงจาก Johnson and Nelson. 1986 : 59) ได้อธิบายถึงคุณภาพของแบบทดสอบ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน คือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity)
2. ความเชื่อมั่น (Reliability)
3. ความเป็นปรนัย (Objectivity)
4. เกณฑ์ปกติ (Norms)

คลาร์ก (ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงจาก Clarke. 1976 : 22) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของแบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบทดสอบจะต้องมียุทธศาสตร์วัดในสิ่งที่ต้องการวัด (Validity)
2. แบบทดสอบจะต้องมีความเชื่อมั่น และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการให้คะแนน (Reliability และ Objectivity)
3. คะแนนที่ได้จากการทดสอบ สามารถนำไปแปลผลให้สัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน (Norms) ได้
4. แบบทดสอบต้องสิ้นเปลืองงบประมาณเล็กน้อย และประหยัดเวลาในการทดสอบ

การเลือกเครื่องมือ

จอห์นสัน และเนลสัน (ชัยรัตน์ อุ่ณวิเศษ. 2541 : 20 ; อ้างอิงจาก Johnson and Nelson. 1986 : 63 – 66) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบที่จะนำมาใช้ และมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล ดังนี้

1. เลือกเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่น และมีความเที่ยงตรง รวมทั้งเข้าใจเทคนิคการวัด และแหล่งที่มาของความรู้ในการดำเนินงาน
 2. การเลือกวิธีการวัด และประเมินผลทดสอบ
 3. เลือกวิธีการเก็บข้อมูลให้มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นและประหยัดเวลา
 4. สามารถแปลงผลการทดสอบให้ผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารได้
 5. สามารถสร้างแบบทดสอบอย่างมีความหมาย และมีจุดมุ่งหมาย
 6. สามารถสร้างแบบทดสอบขึ้นเอง โดยไม่เน้นทางด้านการปฏิบัติแต่เพียงอย่างเดียว ควรมีแบบทดสอบความรู้ด้วย
 7. มีความรู้ทางสถิติ โดยสามารถแปลงผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบอย่างถูกต้อง
- ผาณิต บิลมาศ (2526 : 25 – 26) ได้กล่าวถึงถึงวิธีการเลือกเครื่องมือทดสอบไว้ดังนี้
1. ความเป็นปรนัยสูง

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

หลักเกณฑ์การเลือกแบบทดสอบ

เมเยอร์ และเบลช (Meyers and Blesh. 1962 : 181 - 182) ได้ให้หลักเกณฑ์การเลือกของแบบทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบควรเลือกวัดทักษะที่สำคัญในการเล่นกีฬานั้น ๆ
2. แบบทดสอบควรมีความคล้ายคลึงกับสภาพของการเล่นที่สุด
3. แบบทดสอบควรส่งเสริมท่าทางในการเล่นให้ดีขึ้น
4. แบบทดสอบควรมีความมุ่งหมายที่ดีและดึงดูดความสนใจ
5. แบบทดสอบไม่ควรยากเกินไป

คลาร์ค (ฉัตรส บัญชาชาญชัย. 2540 : 19 ; อ้างอิงจาก Clarke. 1968 : 25) ได้เสนอแนะว่าการเลือกแบบทดสอบที่ดีควรพิจารณาเกณฑ์ที่ใช้เลือกแบบทดสอบ โดยควรมีคำถามดังนี้

1. แบบทดสอบคุณภาพพอที่จะวัดตามที่เรากำลังต้องการได้หรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องของความเที่ยงตรง
2. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอนหรือไม่ ซึ่งเป็นเรื่องของความเชื่อมั่นและความเป็นปรนัย
3. แบบทดสอบสามารถสอบได้อย่างถูกต้องแน่นอน
4. แบบทดสอบต้องมีความประหยัดและได้รับประโยชน์มากที่สุดหรือไม่

นอกจากนี้ สก็อต และเฟรนช์ (Scott and French. 1950 : 28 - 29) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของแบบทดสอบทางพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพว่าควรประกอบด้วย

1. วัดความสามารถที่สำคัญ ๆ ในกีฬานั้น ๆ
2. เหมือนกับสถานการณ์การเล่นจริง
3. วัดผู้ทดสอบแต่ละคนโดยผลการทดสอบไม่ขึ้นกับบุคคลที่สอง
4. ส่งเสริมที่ดีกับผู้เล่น
5. มีวิธีการให้คะแนนที่ถูกต้อง
6. มีการกำหนดจำนวนครั้งในการทดสอบที่แน่นอนและเพียงพอ
7. น่าสนใจและมีความหมาย
8. มีความยากง่ายเหมาะสม
9. สามารถนำคะแนนมาตัดสินโดยใช้สถิติได้
10. เป็นเครื่องมือในการตีความหมายของการกระทำนั้น

สรุปได้ว่า แบบทดสอบที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มาตรฐานทางเทคนิค ได้แก่ ความเป็นปรนัย ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และเกณฑ์ปกติ
2. มาตรฐานทางปฏิบัติ ซึ่งข้อพิจารณาประกอบการจัดดำเนินการทดสอบ ได้แก่ อุปกรณ์ เวลา เงิน การนำไปใช้ประโยชน์ คุณค่าในการพัฒนาตัวร่างกาย จิตใจและสังคม

ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะ

คอลลินส์ (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 53 – 55 ; อ้างอิงจาก Collins. 1978 : 4 – 5) กล่าวว่า ประโยชน์ของการทดสอบทักษะมีอย่างน้อย 9 ข้อ คือ

1. วัดผลสัมฤทธิ์ ความมุ่งหมายอันดับแรกของแบบทดสอบเพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนหรือระดับผลสัมฤทธิ์เนื้อหา และทฤษฎีหลักการต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา
2. ให้คะแนนหรือเกรด นักเรียนอาจได้รับการประเมินพื้นฐานต่าง ๆ ตามแบบทดสอบการกระทำทางทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรายวิชาผ่านไป สิ่งที่นักเรียนได้ก็คือ เกรดหรือ คะแนน ซึ่งจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นระดับความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่แสดงออกเห็นตามแบบทดสอบทักษะนั้น ๆ
3. เป็นการแบ่งกลุ่ม การใช้แบบทดสอบทักษะ ผู้สอนจะให้ทดสอบเพื่อแบ่งผู้เรียนตามระดับ เช่น ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง แทนที่จะใช้เวลาเล็กน้อยในการสังเกตการกระทำหรือการแสดงออกทางทักษะ นอกจากนั้นการแบ่งกลุ่มจะทำให้เกิดความยุติธรรมในการแข่งขันกีฬาภายใน

4. เป็นการจูงใจ นักเรียนจะมีการตอบสนองในทางบวกต่อสิ่งที่มาท้าทาย เขาจะพยายามมาก ๆ เพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้น กับการทดสอบจากแบบทดสอบทักษะมากกว่าให้เขากระทำหรือแสดงออกเพื่อเอาชนะเพื่อนในชั้น ด้วยเหตุนี้แบบทดสอบทักษะจึงเป็นสิ่งจูงใจที่ดีมากเพื่อให้นักเรียนเกิดพัฒนาและก้าวหน้า

5. การฝึกซ้อมหรือปฏิบัติ คล้ายกับวัตถุประสงค์การจูงใจ จะมีนักเรียนฝึกซ้อมตามรายการของแบบทดสอบเพื่อให้ได้คะแนนมากขึ้นอีก การกระทำดังกล่าวถือว่าการสร้าง ความก้าวหน้าแก่ตัวเองและเป็นการทดสอบตัวเอง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ได้ ฝึกตามรายการของแบบทดสอบหรือบางส่วน โดยมีการสาธิตและอธิบายแล้วนั้น ก็แสดงว่าแบบ ทดสอบทักษะก็พบบนนั้นมีความหมายเที่ยงตรงเชิงประจักษ์

6. การวินิจฉัย การพัฒนาทางทักษะเป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเรียนการสอนพลศึกษา การวินิจฉัยถึงความสามารถของนักเรียนในแต่ละระดับ ถือว่าเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งในการสอน พลศึกษา เมื่อใช้แบบทดสอบทางทักษะต่าง ๆ ทำให้ผู้สอนรู้จักจุดบกพร่องของนักเรียนเพื่อแก้ไข ต่อไป

7. เครื่องช่วยสอน โดยธรรมชาติของการสอนทักษะกีฬา นักเรียนจะต้องการรู้ถึง ความก้าวหน้า และพัฒนาการทางทักษะของตนเองทุกขณะ ฉะนั้นการที่ผู้สอนใช้รายการ ทดสอบในแบบทดสอบทักษะในการฝึกทักษะและเน้นมาก ๆ จะเป็นเครื่องช่วยในการสอนและ ช่วยนักเรียนมากขึ้น

8. เครื่องมือในการแปลความหมาย หน้าที่อย่างหนึ่งของการสอนพลศึกษา คือ การแปรผลหรือแปลความหมายจากการเรียนของนักเรียนให้กับผู้บริหาร ผู้ปกครองนักเรียน และแก่สาธารณะทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะแปลความหมายได้ก็ต้องได้ผลมาจากแบบทดสอบทักษะที่มีคุณภาพ และสิ่งนั้นก็จะเป็นการยกระดับของโรงเรียนไปด้วย

9. การแข่งขัน จากการที่นักเรียนทำการแข่งขันหรือทำคะแนนให้ได้มาก ๆ ในแต่ละ รายการทดสอบ จะเป็นเครื่องมือให้เห็นถึงการประสบความสำเร็จของโครงการพลศึกษา

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแบบทดสอบทักษะกีฬานั้นควรมีลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวข้าง ต้น ซึ่งจะส่งผลถึงผู้รับการทดสอบโดยตรงที่จะแปลความหมายการเรียนและการสอนของครูได้ ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด รวมทั้งเป็นการศึกษาถึงจุดบกพร่องต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

คันนิงแฮม และการริสัน (Cunnigham and Garrison. 1968 : 486 - 490) ได้ศึกษา ค้นคว้าเรื่อง “แบบทดสอบวอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับผู้หญิง” โดยนำแบบทดสอบนี้มา

ทดสอบกับนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 และ 3 ของมหาวิทยาลัยวอชิงตันในเซนต์หลุยส์ จำนวน 11 คน ซึ่งเคยเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มีขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุต วิธีทดสอบครั้งที่ดีที่สุดที่สุด ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

ครองวิสิทธิ์ และบรมบาซ (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 35 ; อ้างอิงจาก Krongvist and Brumbach. 1968 : 116 – 120) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง “แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา” (A Modification of the Brady Volleyball Skill Test for High School Boys) โดยได้นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเบรดี้ (Brady) มาปรับปรุงใช้กับนักเรียนชายระดับ 10 – 11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบเขียนเส้น บนผนังให้กว้าง 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่ใดก็ได้ เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังบนเขตที่กำหนด แล้วดีกบอลกระทบผนังให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ในเวลา 20 นาที ทำการทดสอบ 3 ครั้ง เป็นผลจากการทดสอบ ผลการศึกษพบว่า แบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

เฮลแมน (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 96 ; อ้างอิงจาก Barrow. 1979 : 309 – 312) ได้ทำการประเมินผลเพื่อวัดทักษะที่จำเป็นในกีฬาวอลเลย์บอลในการเล่นที่ใช้ความรุนแรง รวดเร็ว การประเมินแบบทดสอบใช้การรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางวอลเลย์บอล 31 คน พบว่า ทักษะที่จำเป็นและสำคัญที่ต้องการทดสอบมีอยู่ 3 ทักษะ สำหรับผู้ที่เล่นแบบรุนแรง โดยทดสอบจากนักศึกษาหญิง 76 คน ในชั้นเรียน การเสิร์ฟวอลเลย์บอลได้ ทดสอบ 4 ครั้ง และได้หาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) ของแต่ละข้อสอบ และผลรวมของแบบทดสอบ ให้ผู้เชี่ยวชาญในวอลเลย์บอล 3 ท่าน ให้คะแนน 9 สเกล (9 – Point Rating Scale) พิจารณาความสามารถในการเล่นทั่ว ๆ ไปของนักเรียนแต่ละคนขณะทำการทดสอบและหาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบซ้ำ พบว่า ความสัมพันธ์ของข้อทดสอบแต่ละข้อมีค่าต่ำแต่เมื่อนำมารวมกัน 3 ข้อ จะมีความสัมพันธ์กันสูง เป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นว่า ทักษะทั้ง 3 อย่างมีความสำคัญอย่างมากในวอลเลย์บอล โดยมีความเที่ยงตรงของแบบทดสอบการเซิร์ฟ การดีก การตบ และคะแนนรวม .69 .50 .73 .78 ตามลำดับ และมีความเชื่อมั่น .76 .77 .76 และ .84 ตามลำดับ

งานวิจัยในประเทศ

แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร (2537 : 133) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลและสร้างเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของ

จังหวัดราชบุรี หลังจากที่ได้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมิน และพิจารณาคัดเลือกแบบทดสอบ 7 รายการ เหลือ 3 รายการ คือ

1. แบบทดสอบการเลี้ยว
2. แบบทดสอบการตีกระทบบฝ่าผนัง
3. แบบทดสอบการเช้กระทบบฝ่าผนัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ นักเรียน 40 คน และนักเรียนหญิง 40 คน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านหนองไก่อ้น โรงเรียนบ้านดอนไม้ลาย และโรงเรียนไผ่สามเกาะ จังหวัดราชบุรี ที่ผ่านการเรียนวอลเลย์บอลมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยการสุ่มแบบง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนชายจำนวน 167 คน และนักเรียนหญิง 171 คน โดยการสุ่มแบบง่าย การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์มาตรฐานของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย และ นักเรียนหญิงแต่ละรายการและทั้งฉบับมีค่าดังนี้ การเลี้ยวมีค่าเท่ากับ .69, .77, .84, และ .79, .86, .86 ตามลำดับ การตีกระทบบฝ่าผนังมีค่าเท่ากับ .92, .92, .96 และ .93, .96, .96 ตามลำดับ การเช้กระทบบฝ่าผนังมีค่าเท่ากับ .96, .97, .96 และ .97, .97, .99 ตามลำดับ รวมทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ .97, .98, .98 และ .97, .97, .99 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง แต่ละรายการและทั้งฉบับ มีค่าดังนี้การเลี้ยวมีค่าเท่ากับ .78 และ .76 ตามลำดับ การตีกระทบบฝ่าผนังมีค่าเท่ากับ .94 และ .89 ตามลำดับ การเช้กระทบบฝ่าผนังมีค่าเท่ากับ .89 และ .93 ตามลำดับ รวมทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .91 และ .95 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรง เชิงสภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .82 และ .99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .58, .79, .82 และ .82, .84, .93 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงแต่ละรายการ และรวมทั้งฉบับมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกณฑ์มาตรฐานในการแบ่งระดับความสามารถในแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ ระดับความสามารถ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก คะแนนที่นักเรียนชาย 65 ขึ้นไป 55 – 64, 45 – 54, 35 – 44, 34 ลงไป คะแนนที่นักเรียนหญิง 62 ขึ้นไป 54 – 61, 46 – 53, 38 – 45, 37 ลงไป

สุทิน ตระหง่าน (2538 : 111) ได้ทำการสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษาโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชุมพร ที่ผ่านมาการเรียน

วิชาโอลิมปิก 2 และไม่ผ่านการเรียนวิชาโอลิมปิก 2 และมีกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาคุณภาพแบบทดสอบ 30 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ 120 คน ในกลุ่มวิทยาลัยพลศึกษาภาคใต้ 4 แห่ง การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ใช้ค่าประสิทธิภาพสหพันธ์แบบเพียร์สันและทดสอบความเที่ยงตรงด้วยวิธีหาค่าอำนาจจำแนก และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบมีทั้งหมด 7 รายการ คือ การดึก 2 รายการ การเซ็ท 2 รายการ การตบ 2 รายการ และการเลิฟ 1 รายการ ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเป็นปรนัยในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .861 .788 .805 .727 .823 .890$ และ $.878$) ตามลำดับ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีความเชื่อมั่นในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .941 .806 .853 .781 .932 .904$ และ $.914$) ตามลำดับ ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ มีค่าอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเชิงประจักษ์ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเชิงโครงสร้างรายการทดสอบ แต่ละรายการที่มีความสัมพันธ์กับแบบทดสอบรวมทั้งฉบับในระดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .745 .922$) เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทั้ง 7 รายการ ได้แบ่งไว้ทุกรายการ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

จารุวรรณ ยองจา (2540 : 99) ได้ทำการสร้างแบบประเมิน และแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบประเมิน และแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเชียงดาววิทยาคม อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชาโอลิมปิกมาแล้ว จำนวนนักเรียนชาย 40 คน นักเรียนหญิง 40 คน และกลุ่มศึกษาเกณฑ์ปกติ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการเรียนวิชาโอลิมปิกมาแล้วจำนวน 170 คน นักเรียนหญิง 157 คน การวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบสเปียร์แมน และการวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบใช้ ค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แบบเพียร์สัน และใช้คะแนนที่ในการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินและแบบทดสอบมีทั้งหมดอย่างละ 4 รายการ คือ การเลิฟ การดึก การเซ็ท และการตบ ความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความเชื่อมั่นระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .707 - .999$) ความเป็นปรนัยของ แบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความเป็นปรนัยระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .835 - .999$) ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบมีค่าความเป็นปรนัยระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .652 - .899$) ความเที่ยงตรงของ แบบประเมินทั้ง 4 รายการมีค่าความเที่ยงตรงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .819 - .971$) แบบทดสอบทั้ง 4 รายการมีค่าความ

ที่เที่ยงตรงระดับปานกลางถึงระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ($r = .343 - .866$) ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความสัมพันธ์ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ($r = .704 - .999$) ความสัมพันธ์ภายในของแบบประเมินทั้ง 4 รายการ มีค่าความสัมพันธ์ระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .045 - .293$) ยกเว้น รายการเสริมกับรายการดึก มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .535 - .451$) และรายการเสริมกับรายการดบสำหรับนักเรียนหญิง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .058$) ความสัมพันธ์ของแต่ละรายการกับคะแนนรวมมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางถึงระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .488 - .758$) เกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถของแบบประเมิน และแบบทดสอบ ทั้ง 4 รายการแบ่งไว้ 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

สมศักดิ์ มณีเรืองสิน (2542 : 146) ได้ทำการสร้างระดับทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541 การศึกษครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทราบระดับทักษะบุคคลและความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541 และเพื่อเปรียบเทียบทักษะบุคคลและความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541 กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2541 จำนวน 229 คน โดยแยกตามเพศ เป็นนิสิตจำนวน 179 คน และนิสิตหญิงจำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากการประเมินและทดสอบแต่ละรายการ และคะแนนรวมตามเพศ และระดับชั้นปีการศึกษาของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 32.088, 39.426, และ 35.268 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.473, 10.372, 11.200 และ 8.710 ตามลำดับ นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 21.291, 24.291, 24.041 และ 26.892 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.886, 12.732, 13.907 และ 6.639 ตามลำดับ การดึกของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 32.088, 24.243, 19.641 และ 30.583 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 10.456, 10.107, 8.629 และ 8.720 ตามลำดับ นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 21.291, 22.041, 18.333 และ 18.392 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.886, 13.224, 9.575 และ 6.861 ตามลำดับ การดบของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต เท่ากับ 45.186, 51.586, 47.510 และ 51.914 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.292, 8.165, 6.974 และ 5.586 ตามลำดับ นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 45.416, 52.333, 44.166 และ 47.571 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.671, 7.556, 6.325 และ 8.450 ตามลำดับ ความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.666, 2.804, และ 3.024 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .683, .749, .687 และ

.888 ตามลำดับ นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.750, 2.666, 2.750 และ 2.714 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .866, .984, .866 และ .611 ตามลำดับ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของทักษะบุคคลและความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541 โดยใช้สถิติเอฟ (F - Test) หากพบว่ามีข้อแตกต่างกันจะเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นรายคู่ โดยวิธีของ ตุ๊กี (Tukey Method) ทักษะการเซ็ทของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการดีกของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการตบ ของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการเล่นทักษะการเซ็ทของนิสิตชายชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทักษะการเซ็ท, ทักษะการดีก, ทักษะการตบ, และความสามารถในการเล่นทักษะการเซ็ทของนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1, 2, 3 และ 4 ไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

มานะ อะมะมุล (2543 : 134) ได้ทำการสร้างการวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้แบบทดสอบทั้งหมด 36 รายการ โดยแบ่งแบบทดสอบ ทักษะกีฬา วอลเลย์บอลเป็น 5 กลุ่มคือ

1. กลุ่มการเสิร์ฟ ประกอบด้วยรายการทดสอบ 8 รายการ

- 1.1 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ระดับประถมศึกษา
- 1.2 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
- 1.3 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ จารุวรรณ ยองจา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 1.4 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ ระดับอุดมศึกษา
- 1.5 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ นิวัฒน์ งามขำ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- 1.6 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ เอ.เอ.เอช.พี.อี.อาร์
- 1.7 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ รัสเซลล์และแลนจ์
- 1.8 แบบทดสอบการเสิร์ฟ ของ แพททรี

2. กลุ่มการดีก ประกอบด้วยรายการทดสอบ 10 รายการ

- 2.1 แบบทดสอบการดีก ของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ระดับประถมศึกษา
- 2.2 แบบทดสอบการดีก 1 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
- 2.3 แบบทดสอบการดีก 2 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
- 2.4 แบบทดสอบการดีก ของ จารุวรรณ ยองจา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- 2.5 แบบทดสอบการเล่นลูกสองมือล่างกระแทบผนัง ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

ระดับอุดมศึกษา

- 2.6 แบบทดสอบการดีก ของ นิวัฒน์ งามขำ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 2.7 แบบทดสอบการดึก ของ เฮลแมน
- 2.8 แบบทดสอบการดึก ของ เซมเบอร์เลน
- 2.9 แบบทดสอบการดึก ของ เอ.เอ.เอส.พี.อี.อาร์
- 2.10 แบบทดสอบการดึก ของ แบริดตี้
3. กลุ่มการเชื้ท ประกอบด้วยรายการทดสอบ 9 รายการ
 - 3.1 แบบทดสอบการเชื้ท ของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร ระดับประถมศึกษา
 - 3.2 แบบทดสอบการเชื้ท 1 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
 - 3.3 แบบทดสอบการเชื้ท 2 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
 - 3.4 แบบทดสอบการเชื้ท ของ จารุวรรณ ยองจา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 3.5 แบบทดสอบการเชื้ท ของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ ระดับอุดมศึกษา
 - 3.6 แบบทดสอบการเชื้ท ของ เฮลแมน
 - 3.7 แบบทดสอบการเชื้ท ของ เอ.เอ.เอส.พี.อี.อาร์
 - 3.8 แบบทดสอบการเชื้ท ของ รัสเซลล์
 - 3.9แบบทดสอบการเชื้ท ของ ลิบาและสตาร์ฟ
4. กลุ่มการตอบ ประกอบด้วยรายการทดสอบ 6 รายการ
 - 4.1 แบบทดสอบการตอบ 1 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
 - 4.2 แบบทดสอบการตอบ 2 ของ สุทิน ตระหง่าน ระดับอุดมศึกษา
 - 4.3 แบบทดสอบการตอบ ของ จารุวรรณ ยองจา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 4.4 แบบทดสอบการตอบ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์ ระดับอุดมศึกษา
 - 4.5 แบบทดสอบการตอบ ของ นิวัฒน์ งามขำ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
 - 4.6 แบบทดสอบการตอบ ของ เฮลแมน
5. กลุ่มทักษะรวม ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ
 - 5.1 แบบทดสอบการส่งด้วยการดึกกระทบผนัง ของ คันนิงแฮม และการริสัน
 - 5.2 แบบทดสอบทักษะรวม ของ ผาณิต บิลมาศ
 - 5.3 แบบทดสอบการเชื้ทการดึกกระทบผนัง ของ คันนิงแฮม และการริสัน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2540 จากโรงเรียนศรีอยุธยา และโรงเรียนสาธิตน้ำผึ้ง โดยแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นนักกีฬา และกลุ่มที่ไม่เป็นนักกีฬา กลุ่มละ 30 คน โดยการเจาะจงเลือก ผลการศึกษาพบว่า ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลในครั้งนี มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมดังนี้ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .70$ ขึ้นไป) ความยาก – ง่ายของแบบทดสอบแต่ละรายการอยู่ในช่วง 30 – 70 เปอร์เซนต์ อำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละรายการ .3 ขึ้นไป อำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะกีฬาบอลแบ่งออกเป็น 5 ทักษะ

มีรายการทดสอบ 36 รายการวิเคราะห์แล้วมี 4 ทักษะ รายการทดสอบ 16 รายการ
รายการทดสอบที่อยู่ในกรอบที่กำหนดดังกล่าว ได้แก่

1. แบบทดสอบการเลี้ยวมี 2 รายการ ได้แก่
 - 1.1 แบบทดสอบการเลี้ยวของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์
 - 1.2 แบบทดสอบการเลี้ยวของ รัสเซลและแลนจ์
2. แบบทดสอบการดีกมี 7 รายการ ได้แก่
 - 2.1 แบบทดสอบการดีกของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์
 - 2.2 แบบทดสอบการดีกของ นิวัฒน์ งามขำ
 - 2.3 แบบทดสอบการดีกของ เฮลแมน
 - 2.4 แบบทดสอบการดีกของ เอ เอ เอช พี อี อาร์
 - 2.5 แบบทดสอบการดีกของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร
 - 2.6 แบบทดสอบการดีกของ แบริดจ์
 - 2.7 แบบทดสอบการดีกของ สุทิน ตระหง่าน
3. แบบทดสอบการเขี่ยมี 4 รายการ ได้แก่
 - 3.1 แบบทดสอบการเขี่ยของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์
 - 3.2 แบบทดสอบการเขี่ยของ เฮลแมน
 - 3.3 แบบทดสอบการเขี่ยของ เอ เอ เอช พี อี อาร์
 - 3.4 แบบทดสอบการเขี่ยของ สุทิน ตระหง่าน
4. แบบทดสอบการตบมี 3 รายการ ได้แก่
 - 4.1 แบบทดสอบการตบของ ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์
 - 4.2 แบบทดสอบการตบของ เฮลแมน
 - 4.3 แบบทดสอบการตบของ จารุวรรณ ยองจา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการศึกษาค้นคว้ากลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และอุปกรณ์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี จำนวน 11 อำเภอ 25 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่ผ่านการเรียนวิชาโอลิมปิกมาแล้ว จำนวน 5,073 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่ผ่านการเรียนวิชาโอลิมปิกมาแล้ว ดำเนินการโดยเลือกโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง รวมจำนวนนักเรียนแล้ว มีจำนวน 300 คนขึ้นไป โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ในแต่ละระดับ ได้แก่ อำเภอเมือง 2 โรงเรียน อำเภอพัฒนานิคม 1 โรงเรียน อำเภอโคกสำโรง 1 โรงเรียน และอำเภอชัยบาดาล 1 โรงเรียน

โรงเรียนและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศดังนี้

ตาราง 1 ประชากร

ลำดับที่	อำเภอ	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
			ชาย	หญิง	
1	เมือง	โคกกระเทียมวิทยาลัย	215	209	424
		โคกตูมวิทยา	52	47	99
		ดงตาลวิทยา	125	86	211
		พระนารายณ์	410	413	823
		บ้านข่อยวิทยา	12	20	32
2	พัฒนานิคม	พัฒนานิคม	203	170	373
		โคกสูงวิทยา	34	42	76
		ขุนรามวิทยา	15	15	30
3	โคกสำโรง	โคกสำโรงวิทยา	129	174	303
		จุฬารามราชวิทยาลัย	66	70	136
4	ชัยบาดาล	ชัยบาดาลวิทยา	207	224	431
		ชัยบาดาลพิทยาคม	89	83	172
		เฉลิมพระเกียรติฯ	81	58	139
5	ท่าม่วง	ท่าม่วงวิทยาการ	125	128	253
		บ้านเบิกพิทยาคม	34	27	61
6	บ้านหมี่	บ้านหมี่วิทยา	127	160	287
		บางกะปิปานเลิศวิทยา	15	14	29
		ปิยะบุตร	91	116	207
		บ้านชีวิทยา	76	70	146
7	ท่าหลวง	ท่าหลวงพิทยาคม	80	88	168
8	สระโบสถ์	สระโบสถ์วิทยา	63	70	133
9	โคกเจริญ	โคกเจริญวิทยา	57	85	142
		ยางรากวิทยา	29	31	60
10	ลำสนธิ	หนองรีวิทยา	47	65	112
11	หนองม่วง	หนองม่วงวิทยา	122	104	226
รวม	11	25	2,504	2,569	5,073

ตาราง 2 ประชากรของโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

อำเภอ	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน		รวม
		ชาย	หญิง	
เมือง	โคกกระเทียมวิทยาลัย	33	32	65
	พระนารายณ์	62	62	124
พัฒนานิคม	พัฒนานิคม	31	26	57
โคกสำโรง	โคกสำโรงวิทยา	20	26	46
ชัยบาดาล	ชัยบาดาลวิทยา	32	34	65
รวม		178	180	358

จากจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มประชากร ผู้วิจัยกำหนดขนาดของตัวอย่าง โดยพิจารณาจากขนาดของประชากรมีเกณฑ์ดังนี้ ประชากร 1,000 – 10,000 คน กำหนดให้มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 – 15 ของประชากร (บุญส่ง โกสะ. 2542 : 164) ผู้วิจัยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 358 คน แยกตามเพศ และ สุ่มกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และ เพศหญิงแต่ละโรงเรียน ร้อยละ 15 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 96) เป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ประกอบด้วย

1. การดีก
2. การเซ็ท
3. การตบ

(รายละเอียดอยู่ใน ภาคผนวก)

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Tests) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 96)
2. นำหนังสือขอความร่วมมือมาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อทดสอบนักเรียน

3. จัดหาผู้ช่วยในการรวบรวมข้อมูล คือ อาจารย์ผู้สอนวิชาพลศึกษาในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจรายละเอียดของการทดสอบ ตลอดจนวิธีการบันทึกผล

4. ผู้ทดสอบ คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีการกระทำจัดข้อมูล

นำผลการทดสอบทักษะพลศึกษา มาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบแต่ละรายการ โดยวิธีเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

2. หาค่ามัธยฐานและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

3. แบ่งระดับทักษะพลศึกษาโดยใช้คะแนนที่ (T - Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก ตามเพศ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่ามัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
T-Score	แทน	คะแนนที่
I	แทน	รายการทดสอบ
Max	แทน	คะแนนสูงสุด
Min	แทน	คะแนนต่ำสุด
M	แทน	นักเรียนชาย
F	แทน	นักเรียนหญิง
Dig	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการดีก
Set	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการใช้ท
Spike	แทน	คะแนนการทดสอบทักษะการตบ
รวม	แทน	คะแนนรวมการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล
Raw Score	แทน	คะแนนดิบ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูลออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โดยการศึกษาจากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test Retest) จากการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการ และรวมทุกรายการโดยใช้ วิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)
2. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
3. การหาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรีโดยใช้คะแนนที่ (T – Score) และแบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมนสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โดยการศึกษาจากคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 30 คน นักเรียนหญิง 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของเฮลแมนแต่ละรายการสำหรับนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (N = 30 คน)

ค่าสถิติ	การตีก		การเซต		การตบ		รวม	
	M	F	M	F	M	F	M	F
	(30 คน)	(30 คน)	(30คน)	(30 คน)	(30 คน)	(30 คน)	(30คน)	(30 คน)
$\bar{X}$	11.57	9.47	16.40	10.27	16.40	16.40	39.90	36.13
S.D.	2.57	2.56	3.81	2.56	3.81	2.79	9.03	7.85
Min	7.00	5.00	8.00	6.00	9.00	12.00	24.00	23.00
Max	16.00	14.00	17.00	16.00	23.00	22.00	56.00	52.00
r	0.98*	0.99*	0.98*	0.97*	0.99*	0.98*	0.99*	0.99*

* ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $r = .35$

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชายแต่ละรายการและรวม มีค่าความเชื่อมั่นสร้างทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .98 - .99$)
2. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิงแต่ละรายการและรวม มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .97 - .99$)

ตอนที่ 2 หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานและคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

ตาราง 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุดและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ของเฮลแมนแต่ละรายการสำหรับนักเรียนชาย 178 คน และนักเรียนหญิง 180 คน

ค่าสถิติ	การตีก		การเซต		การตบ		รวม	
	M	F	M	F	M	F	M	F
	(178 คน)	(180 คน)	(178 คน)	(180 คน)	(178 คน)	(180 คน)	(178 คน)	(180 คน)
$\bar{X}$	14.62	13.40	15.28	14.69	20.17	18.99	50.07	47.09
S.D.	5.59	4.73	5.24	4.25	4.33	3.98	14.98	12.66
Min	3.00	3.00	4.00	5.00	9.00	10.00	16.00	18.00
Max	25.00	22.00	26.00	24.00	29.00	28.00	79.00	72.00

จากตาราง 4 แสดงว่า

1. การทดสอบทักษะการตีก สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.62 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.59 คะแนนสูงสุด 25.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 13.40 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.73 คะแนนสูงสุด 22.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน
2. การทดสอบทักษะการเซต สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 15.28 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.24 คะแนนสูงสุด 26.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 4.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.69 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.25 คะแนนสูงสุด 24.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 5.00 คะแนน
3. การทดสอบทักษะการตบ สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 20.17 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.33 คะแนนสูงสุด 29.00คะแนน และคะแนนต่ำสุด 9.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 18.99 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.98 คะแนนสูงสุด 28.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 10.00 คะแนน
4. การทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 50.07 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.98 คะแนนสูงสุด 79.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 16.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 47.09 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.66 คะแนนสูงสุด 72.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 18.00 คะแนน

ตอนที่ 3 การหาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียน ช่วงชั้นที่3

ตาราง 5 ระดับทักษะการตีกของนักเรียนชาย (N =178 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw - Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	20 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	16 – 19
ปานกลาง	46 - 54	12 – 15
ต่ำ	42 - 45	8 – 11
ต่ำมาก	41 ลงมา	7 ลงมา

จากตาราง 5 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการตีกของนักเรียนชาย คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 20 คะแนนขึ้นไปหรือคะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 16 - 19 คะแนนหรือคะแนนที่ 55 – 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 12 – 15 คะแนน หรือคะแนนที่ 46 – 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 8 – 11คะแนนหรือคะแนนที่ 42 - 45 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 7 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 6 ระดับทักษะการดีของนักเรียนหญิง (N =180 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	19 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	15 - 18
ปานกลาง	46 - 54	11 - 14
ต่ำ	42 - 45	7 - 10
ต่ำมาก	41 ลงมา	6 ลงมา

จากตาราง 6 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการดีของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 19 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 15 - 18 คะแนน หรือคะแนนที่ 55 - 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 11-14 คะแนนหรือคะแนนที่ 46 - 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 7 - 10 คะแนนหรือคะแนนที่ 42 - 45 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 6 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 7 ระดับทักษะการเขียนของนักเรียนชาย (N =178 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	22 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	18 - 21
ปานกลาง	46 - 54	14 - 17
ต่ำ	42 - 45	10 - 13
ต่ำมาก	41 ลงมา	9 ลงมา

จากตาราง 7 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการเขียนของนักเรียนชาย คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 22 คะแนนขึ้นไป หรือ คะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 18 - 21 คะแนน หรือคะแนนที่ 55 - 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 14 - 17 คะแนน หรือคะแนนที่ 46 - 54 ระดับต่ำคะแนนดิบ 10 - 13 คะแนน หรือคะแนนที่ 42 - 45 ระดับต่ำมากคะแนนดิบ 9 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 8 ระดับทักษะการเชื้ทของนักเรียนหญิง (N =180 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	21 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	17 - 20
ปานกลาง	46 - 54	13 - 16
ต่ำ	42 - 45	9 - 12
ต่ำมาก	41 ลงมา	8 ลงมา

จากตาราง 8 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการเชื้ทของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมากคะแนนดิบ 21 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 17 - 20 คะแนน หรือคะแนนที่ 55 - 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 13 - 16 คะแนน หรือคะแนนที่ 46 - 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 9 - 12 คะแนนหรือคะแนนที่ 42 - 45ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 8 ลงมา หรือคะแนนที่ 41 คะแนนลงมา

ตาราง 9 ระดับทักษะการตอบของนักเรียนชาย (N =178 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	25 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	21 - 24
ปานกลาง	46 - 54	17 - 20
ต่ำ	42 - 45	13 - 16
ต่ำมาก	41 ลงมา	12 ลงมา

จากตาราง 9 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการตอบของนักเรียนชาย คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 25 คะแนนขึ้นไป หรือ คะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 21 – 24 คะแนน หรือ คะแนนที่ 55 – 58 ระดับปานกลางคะแนนดิบ 17 – 20 คะแนนหรือคะแนนที่ 46 – 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 13 – 16 คะแนนหรือคะแนนที่ 42 – 45 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 12 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 10 ระดับทักษะการตอบของนักเรียนหญิง (N =180 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	26 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	22 – 25
ปานกลาง	46 - 54	18 – 21
ต่ำ	42 - 45	14 – 17
ต่ำมาก	41 ลงมา	13 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการตอบของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 26 คะแนนขึ้นไป คะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 22 – 25 คะแนนหรือคะแนนที่ 55 – 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 18 - 21 คะแนนหรือคะแนนที่ 46 - 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 14 - 17 คะแนนหรือคะแนนที่ 42 - 45ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 13 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 10 ระดับทักษะการตอบของนักเรียนหญิง (N =180 คน)

ระดับทักษะ	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	59 ขึ้นไป	26 ขึ้นไป
สูง	55 - 58	22 - 25
ปานกลาง	46 - 54	18 - 21
ต่ำ	42 - 45	14 - 17
ต่ำมาก	41 ลงมา	13 ลงมา

จากตาราง 10 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะการตอบของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 26 คะแนนขึ้นไป คะแนนที่ 59 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนดิบ 22 - 25 คะแนนหรือคะแนนที่ 55 - 58 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 18 - 21 คะแนนหรือคะแนนที่ 46 - 54 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 14 - 17 คะแนนหรือคะแนนที่ 42 - 45 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 13 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 41 ลงมา

ตาราง 12 ระดับทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนหญิง (N=180 คน)

ระดับทักษะรวม	T - Score	Raw-Score
สูงมาก	73 ขึ้นไป	62 ขึ้นไป
สูง	62 - 72	51 - 61
ปานกลาง	39 - 61	40 - 50
ต่ำ	28 - 38	29 - 39
ต่ำมาก	27 ลงมา	28 ลงมา

จากตาราง 12 แสดงว่าเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับคะแนนทักษะวอลเลย์บอลรวมของนักเรียนหญิง คือ ระดับทักษะสูงมาก คะแนนดิบ 62 คะแนนขึ้นไป หรือคะแนนที่ 73 ขึ้นไประดับสูง คะแนนดิบ 51- 61 คะแนนหรือคะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลาง คะแนนดิบ 40 - 50 คะแนนหรือคะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำ คะแนนดิบ 29 - 39 คะแนน หรือคะแนนที่ 28 - 38 ระดับต่ำมาก คะแนนดิบ 28 คะแนน ลงมา หรือคะแนนที่ 27 ลงมา

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อทราบระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2546

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี จำนวน 11 อำเภอ 25 โรงเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 5,073 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เป็นนักเรียนโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เป็นนักเรียนชาย 30 คน และนักเรียนหญิง 30 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ เป็นนักเรียนโรงเรียนโคกกระเทียมวิทยาลัย โรงเรียนพระนารายณ์ โรงเรียนพัฒนานิคม โรงเรียนโคกสำโรงวิทยา โรงเรียนชัยบาดาลวิทยา จำนวน 358 คน เป็นนักเรียนชาย 178 คน เป็นนักเรียนหญิง 180 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ . 2530: 96) เป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล ประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ ได้แก่

1. การตีก
2. การเซ็ท
3. การตบ

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ . 2530: 96)
2. นำหนังสือขอความร่วมมือมาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปติดต่อขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อทดสอบนักเรียน
3. จัดหาผู้ช่วยในการรวบรวมข้อมูล คือ อาจารย์ผู้สอนวิชาวอลเลย์บอลในแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจรายละเอียดของการทดสอบ ตลอดจนวิธีการบันทึกผล
4. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล มาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้

1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) จากการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน ครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการ และรวมทุกรายการโดยใช้วิธีการของเพียร์สัน (Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient)
2. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
3. การหาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรี ใช้แบบทดสอบของเฮลแมน โดยใช้คะแนนที่ (T – Score) และแบ่งระดับการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดลพบุรีออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test - Retest) จากการคำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ของการทดสอบแต่ละรายการ และรวมทุกรายการโดยใช้ วิธีการของเพียร์สัน (Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า

1.1 คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล จากการทดสอบทักษะการตีก มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดสอบซ้ำ (ชาย $r = .98$,และหญิง $r = .99$)

1.2 คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล จากการทดสอบทักษะการเซตมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดสอบซ้ำ (ชาย $r = .98$,และหญิง $r = .97$)

1.3 คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล จากการทดสอบทักษะการตบ มีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดสอบซ้ำ (ชาย $r = .99$,และหญิง $r = .98$)

1.4 คะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลรวมทุกรายการมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการทดสอบซ้ำ (ชาย $r = .99$,และหญิง $r = .99$)

2. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า

2.1 การทดสอบทักษะการตีก สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.62 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.59 คะแนนสูงสุด 25.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 13.40 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.73 คะแนนสูงสุด 22.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3.00 คะแนน

2.2 การทดสอบทักษะการเซต สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 15.28 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.24 คะแนนสูงสุด 26.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 4.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 14.69 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.25 คะแนนสูงสุด 24.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 5.00 คะแนน

2.3 การทดสอบทักษะการตบ สำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 20.17 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.33 คะแนนสูงสุด 29.00คะแนน และคะแนนต่ำสุด 9.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 18.99 คะแนน และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.98 คะแนนสูงสุด 28.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 10.00 คะแนน

2.4 การทดสอบทักษะวอลเลย์บอลรวมสำหรับนักเรียนชายได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 50.07 คะแนน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.98 คะแนนสูงสุด 79.00 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 16.00 คะแนน สำหรับนักเรียนหญิงได้ค่ามัชฌิมเลขคณิต 47.09 คะแนนและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.66 คะแนนสูงสุด 72.00คะแนนและคะแนนต่ำสุด 18.00 คะแนน

3. ผลการศึกษาเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียน โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T – Score) พบว่า

3.1. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย คือ ระดับสูงมาก คะแนนที่ 77 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 64 – 76 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 37 – 63 ระดับต่ำ คะแนนที่ 24 – 36 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ 23 ลงมา

3.2 ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง คือ ระดับสูงมาก คะแนนที่ 73 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนนที่ 62 – 72 ระดับปานกลาง คะแนนที่ 39 – 61 ระดับต่ำ คะแนนที่ 28 - 38 ระดับต่ำมาก คะแนนที่ 27 ลงมา

อภิปรายผล

1. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน จากการทดสอบแต่ละรายการและคะแนนรวมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการตีของนักเรียนชาย คือ 14.62 คะแนน ซึ่งจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) ทำวิจัยเรื่องการสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการตีเท่ากับ 13.10 คะแนน ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่า ระดับทักษะการตีของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 1.52 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการเซ็ทของนักเรียนชาย คือ 15.28 คะแนน ซึ่งจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการเซ็ทเท่ากับ 19.13 คะแนน ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่า ระดับทักษะการเซ็ทของนักเรียนชายช่วงชั้นที่ 3 มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเลขคณิตต่ำกว่าจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 3.85 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการตบของนักเรียนชาย คือ 20.17 คะแนน ซึ่งจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการตบเท่ากับ 7.38 คะแนน ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่า ระดับทักษะการตบของนักเรียนชาย มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของจากรูรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 12.79 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการคิดของนักเรียนหญิง คือ 13.40 คะแนน ซึ่ง จารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการคิดเท่ากับ 7.85 คะแนน ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่าระดับทักษะการคิดของนักเรียนหญิง มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 5.55 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการเขียนของนักเรียนหญิง คือ 14.69 คะแนนซึ่ง จารุวรรณ ยองจา (2540) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการเขียนเท่ากับ 11.30 ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่า ระดับทักษะการเขียนของนักเรียนหญิง มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 6.84 คะแนน

ค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบทักษะการตอบของนักเรียนหญิง คือ 18.99 คะแนน ซึ่ง จารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบการตอบเท่ากับ 6.43 คะแนน ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การทดสอบมา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) พบว่า ระดับทักษะการตอบของนักเรียนหญิง มีค่ามัชฌิมเลขคณิตสูงกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของจารุวรรณ ยองจา (2540 : 50) อยู่ 12.56 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มี ผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทักษะการเรียนรู้ การฝึก และ ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มีผลต่อการพัฒนาการด้าน ต่าง ๆ ของร่างกาย แรงจูงใจ สภาพแวดล้อม และความแตกต่างของแบบทดสอบ ความยากง่ายของแบบทดสอบซึ่งมีผลต่อคะแนน การทดสอบ จึงทำให้เกณฑ์การทดสอบมีความแตกต่างกันออกไป ดังที่วิลกูส (Willgoose, 1961 : 28) ได้กล่าวว่า ในการนำแบบทดสอบก็พาไปใช้นั้นควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เป็น ลักษณะที่สำคัญของแบบทดสอบ

2. การสร้างเกณฑ์ของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยการเปลี่ยนคะแนนดิบจากการทดสอบทุกรายการให้เป็นคะแนนที่ (T – Score) แล้วรวมคะแนนที่ (T – Score) ของการทดสอบทุกรายการโดยแบ่งระดับความสามารถออกเป็น 5 ระดับ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก ซึ่งแสดงถึงระดับทักษะวอลเลย์บอลเพื่อใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบและแปลผลต่อไป แสดงว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล มีเกณฑ์การให้คะแนนที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2529 : 26-27) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของ ประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง สามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ ดังนั้น แบบทดสอบที่ดีต้องมี เกณฑ์ปกติ เพื่อใช้เป็นตัวแทนของประชากรของกลุ่มนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับคลาร์ก (Clark, 1968:32) ที่ได้กล่าวว่าตัวอย่างที่จะนำมา สร้างเกณฑ์ปกตินั้น จะต้องได้มาจากการสุ่มและสามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ต้องการศึกษาและเกณฑ์ปกติที่สร้างขึ้นจะใช้ได้เฉพาะประชากรที่ต้องการจะศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้ แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับ

นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ยังมีเกณฑ์ปกติในการทดสอบแต่ละรายการและรวมทุกรายการ ซึ่งจะให้ผู้เข้ารับการทดสอบได้ทราบระดับความสามารถของตนเองและเกิดความสนใจในการทดสอบอีกด้วย ดังนั้น จึงถือว่าแบบทดสอบที่ดีตามที่ วิลกูส (Willgoose. 1961: 21 - 28) กล่าวไว้ว่า คุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดีคือ ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) มีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความเป็นปรนัย (Reliability) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms)

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถเป็นแนวทางให้ครูพลศึกษาได้นำไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา
2. ควรนำแบบทดสอบทักษะพลศึกษาของเฮลแมนไปใช้กับนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 3 ทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับทักษะพลศึกษาของนักเรียนในระดับอื่น ๆ ในสถานศึกษา นอกเหนือจากระดับช่วงชั้นที่ 3
2. ควรมีการสร้างเกณฑ์ทักษะพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 ทั่วประเทศ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กองกีฬา, กรมพลศึกษา. (2533). กติกาและเทคนิคการฝึกสอนมินิวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : _____. (2535). คู่มือการเล่นวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : หจก. โอเดียนสแควร์.
- จารุวรรณ ยองจา. (2540). การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลอง ชาตรุประชีวิน. (2532). การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะวอลเลย์บอล. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรัฐ บัญชาชาญชัย. (2540). การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาบาสเกตบอล สำหรับระดับมัธยมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชาญฤทธิ์ วงศ์ประเสริฐ. (ม.ป.ป.) กติกาและเทคนิคการฝึกสอนมินิวอลเลย์บอล. เอกสารสำเนา.
- ชัยรัตน์ อุ่นวิเศษ. (2541). การสร้างแบบประเมินและแบบทดสอบทักษะกีฬาตาบาสเกตบอล สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญส่ง โกสะ. (2541). วิจัยทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน.
- ปัญญา จิตรโสภี. (2526). ตำราและกติกาวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์เลิศศิลป์.
- ผาณิต บิลมาศ. (2526). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2528). การฝึกวอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2530). การวัดทักษะกีฬา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2535). วอลเลย์บอล. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2532). การทดสอบและประเมินผลพลศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสแควร์.

- มานะ อะมะมุล. (2543). *การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล*.
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). *หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
 ไทยวัฒนาพานิช.
- สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. (2542). *ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาพลศึกษา*,
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน ตระหังาน. (2538). *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลระดับอุดมศึกษา*.
 ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิมล ตั้งสัจพจน์. (2526). *การวัดผลประเมินผลพลศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- แสงเพ็ญ พุ่มกumar. (2537). *การสร้างแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนระดับ
 ประถมศึกษา*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ จีงสกุล. (2538). *ผลของความถี่ในการสอนที่มีการเรียนทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของ
 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุทัย สงวนพงศ์. (2534). *คู่มือวอลเลย์บอล*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- Barrow, Harold M. and Rosemary, Mc Gee. (1979). *A Practical Approach to
 Measurement In Physical Education*. 3 rd ed. London : Lea and Febiger.
- Clarke, Harrison H. (1976). *Application of Measurement to Health and Physical
 Education*. 5 th ed. New Jersey : Prentice – Hall Inc.
- Cunningham, Phyllis and Garrison, Joan. (1968, October). "High wall Volleyball Test for
 Womes's Volleyball," *Research Quarterly*. 39 : 480 – 490.
- Hiroshi, Kuroda. (1987). *Play Sports*. Tokyo : Nippon Burgeisha.
- Meyers, Corlton R. and Erwin, Blesh. T. (1962). "The Value of Measurement in
 Physical Education," *Measurement in Physical Education*. New York : The
 Ronald Press Company.

- Scott, Gladys M. and Eathes, French. (1950). *"Purpose of Evaluation and Measurement," Measurement and Evaluation in Physical Education.* Iowa : W.M.C. Brown Company.
- Willgoose, Carl E. (1961). *Evaluation in Health Education and Physical Education.* New York : McGraw Hill Book Company, Inc.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบระดับทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน

แบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) (ผาณิต บิลมาศ. 2530 : 96) สำหรับรายละเอียดแบบทดสอบวอลเลย์บอลของเฮลแมน (Helman Volleyball Test) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลทุกรายการเท่ากับ 0.84 มีค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลรวมทุกรายการเท่ากับ 0.73 ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 3 รายการ มีรายละเอียดของแบบทดสอบดังนี้ต่อไปนี้

1. การดีก

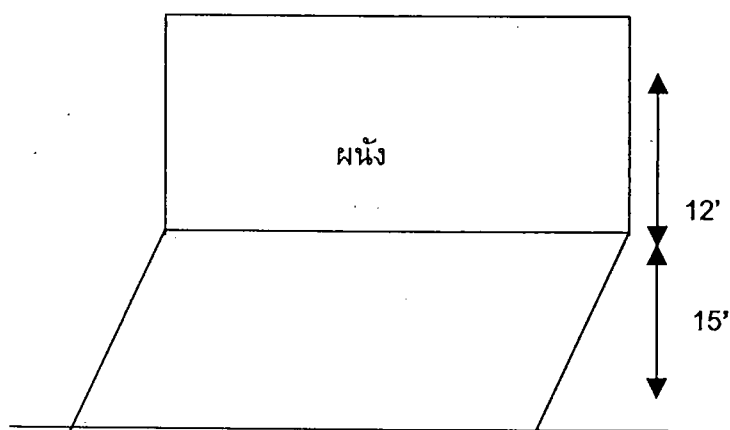
อุปกรณ์

ผ้าหรือผนังกำแพงคอนกรีตเรียบสูงเกินกว่า 6.00 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร

นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

เริ่มการทดสอบ แต่ละครั้งให้นักเรียนโยนลูกขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสองแล้วให้ใช้แขนท่อนล่างด้านหน้าตีลูกวอลเลย์บอลโดยมือทั้งสองจะชันและจับกันไว้ และรับลูกวอลเลย์บอล โดยใช้ท่อนแขนล่างควบคุมไปยังผนัง เหนือเส้น 12 ฟุต จะใช้มือเดียวหรือทักษะอย่างอื่นเข้ามาช่วยไม่ได้ ถ้าลูกวอลเลย์บอลกระทบผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณ จะหยุดนับทันทีและเริ่มนับใหม่



การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะนับลูกที่กระทบผนังสูง 13 ฟุต ลูกวอลเลย์บอลไม่ออกนอกบริเวณทำให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบสองครั้งคะแนนที่ได้คือ จำนวนที่ตีกได้ภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน

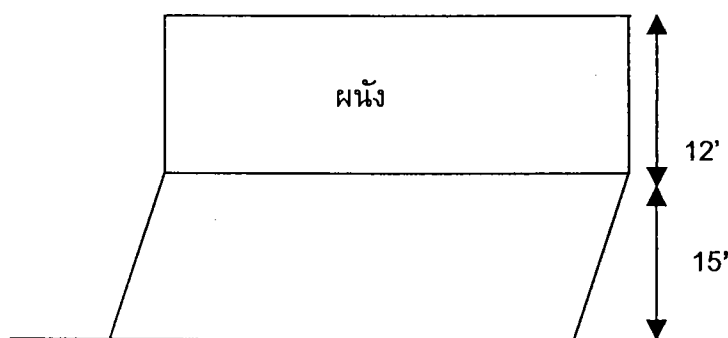
2. การเช้ท

อุปกรณ์

ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบสูงกว่า 6.00 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

เริ่มการทดสอบ แต่ละครั้งให้นักเรียนโยนลูกขึ้นตรง ๆ ด้วยมือทั้งสองแล้วให้ใช้ปลายนิ้วของสองมือเช้ทลูกวอลเลย์บอล กระแทกผนังให้สูงกว่า 12 ฟุต และเท้าข้างหนึ่งข้างใดจะต้องอยู่ในบริเวณ 15 ฟุต ลูกวอลเลย์บอลที่เสียการควบคุมออกไปแล้วก็ต้องไปเก็บมาเอง และเริ่มนับใหม่ และต้องให้เช้ทอย่างเดียว ใช้ทักษะอย่างอื่นไม่ได้ การเช้ทในลักษณะที่มีการพกลูกวอลเลย์บอลในมือจะเดือนในครั้งแรก ถ้าปรากฏในครั้งที่สองถือว่าเสียลูกวอลเลย์บอลกระแทกผนังต่ำกว่า 12 ฟุต หรือเท้าทั้งสองข้างล้ำบริเวณจะหยุดนับทันทีและเริ่มนับใหม่



การคิดคะแนน

การคิดคะแนนจะนับลูกผนังสูง 13 ฟุต ลูกวอลเลย์บอลไม่ออกนอกบริเวณ ทำให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบครั้งละคะแนนที่ได้ คือ จำนวนที่เช้ทได้ภายใน 30 วินาที สองครั้งรวมกัน

3. การตอบ

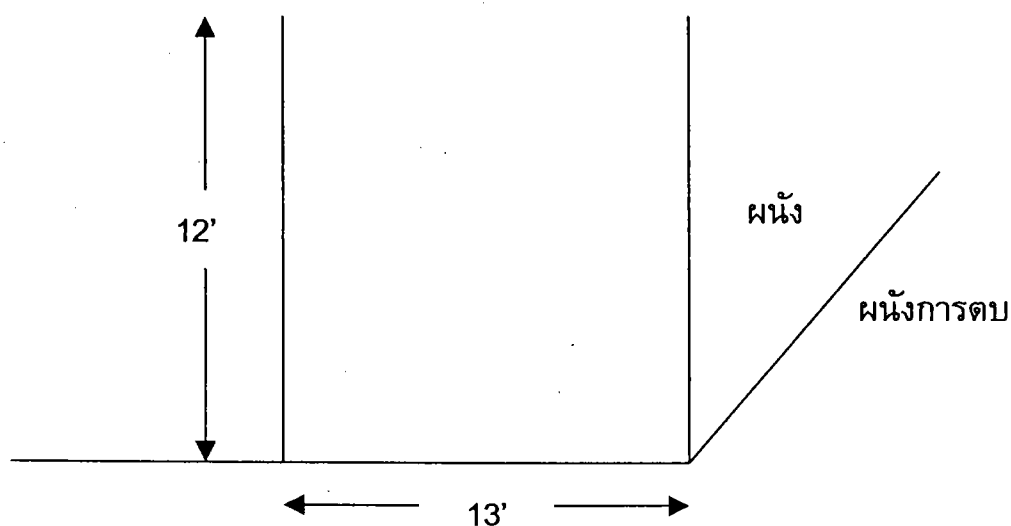
อุปกรณ์

ผ้าหรือผืนผ้าแกงคอนกรีตเรียบสูงเกินกว่า 6.00 เมตร กว้างเกินกว่า 4 เมตร

นาฬิกาจับเวลา และลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

วิธีปฏิบัติ

ผู้ให้คะแนนและผู้บันทึกจะยืนอยู่ข้างผู้ทดสอบ ซึ่งยืนอยู่ที่เส้น 13 ฟุต ระหว่างการทดสอบให้ตีแบบมือเดียวเหนือไหล่ และจุดกระทบมือกับลูกวอลเลย์บอลต้องสูงกว่าไหล่เสมอ ให้เริ่มโดยการโยนลูกลอยขึ้นด้วยตนเอง และตีบอลให้กระทบพื้นหน้าผืนกระดอนมายังพื้นและกระดอนกลับมายังผู้ตีอีก และตีกลับเข้าไปเรื่อย ๆ ลูกวอลเลย์บอลที่เสียการควบคุมออกไปให้นำมาตีใหม่และนับจำนวนต่อไป



การคิดคะแนน

ให้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ๆ ละ 20 วินาทีคะแนนที่ได้คือ จำนวนครั้งที่ตีได้ ทั้งสามครั้งรวมกัน

ภาคผนวก ข

ผลการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล

ตาราง 13 แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล นักเรียนชาย (N = 30 คน)

คนที่	ทักษะการตีก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		รวม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	7	8	9	8	8	10	24	26
2	8	8	11	9	9	12	27	30
3	8	8	11	8	9	12	27	29
4	8	9	12	9	9	13	29	31
5	9	9	12	9	9	13	30	31
6	9	10	12	10	10	14	31	34
7	9	9	13	9	9	14	31	32
8	10	10	14	10	10	14	34	34
9	10	10	14	11	11	15	34	37
10	10	10	14	10	11	15	34	36
11	10	11	15	11	11	15	36	37
12	10	10	15	11	12	16	35	39
13	11	10	15	11	12	17	36	40
14	11	11	15	12	12	17	37	41
15	11	11	16	12	12	18	38	42
16	12	12	16	12	12	18	40	42
17	12	12	17	12	13	18	41	43
18	12	12	18	12	13	18	42	43
19	12	13	18	13	13	19	43	45
20	13	13	19	14	14	19	45	47
21	13	14	19	14	15	19	46	48
22	13	14	19	14	15	20	46	49
23	14	15	19	14	15	20	48	49
24	14	15	19	14	16	20	48	50
25	14	15	20	15	17	21	49	53
26	15	15	21	15	16	22	51	53
27	15	15	21	16	16	22	51	54
28	15	16	22	16	16	23	53	55
29	16	16	23	17	17	24	55	58
30	16	17	23	17	18	24	56	59

ตาราง 14 แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล นักเรียนหญิง (N = 30 คน)

คนที่	ทักษะการตัก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		รวม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	5	6	12	6	7	13	23	26
2	5	7	12	6	7	13	24	26
3	6	7	13	7	8	13	26	28
4	6	7	13	7	8	14	26	29
5	6	7	13	7	8	14	26	29
6	7	7	14	8	8	15	28	31
7	7	8	14	8	8	15	29	31
8	7	8	14	8	9	15	29	32
9	8	9	14	8	9	15	31	32
10	8	9	15	9	10	16	32	35
11	9	9	15	10	10	16	33	36
12	9	10	15	10	11	16	34	37
13	9	10	16	10	11	17	35	38
14	9	10	16	10	11	17	35	38
15	9	10	16	11	12	17	35	40
16	10	10	16	11	12	18	36	41
17	10	10	17	11	13	18	37	42
18	10	11	17	12	13	18	38	43
19	11	11	17	12	13	18	39	43
20	11	11	18	12	13	19	40	44
21	11	11	18	13	14	19	40	46
22	11	12	18	13	14	20	41	47
23	11	12	18	13	14	20	41	47
24	12	12	18	14	15	20	42	49
25	12	13	19	14	15	21	44	50
26	12	13	19	14	16	21	44	51
27	13	13	20	14	16	21	46	51
28	13	14	21	15	16	22	48	53
29	13	15	22	15	16	22	50	53
30	14	16	22	16	17	23	52	56

ตาราง 15 แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล นักเรียนชาย (N =178 คน)

คนที่	ทักษะการตัก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
1	3	26	4	25	9	22	16	22
2	3	26	5	29	11	11	19	28
3	4	30	4	25	11	11	19	28
4	4	30	5	29	11	11	20	30
5	4	30	5	29	12	32	21	31
6	5	32	6	32	13	34	24	32
7	5	32	6	32	13	34	24	32
8	5	32	6	32	13	34	24	32
9	6	34	7	33	14	36	27	34
10	6	34	8	35	14	36	28	35
11	6	34	8	35	14	36	28	35
12	6	34	8	35	10	27	24	32
13	6	34	8	35	15	38	29	35
14	7	36	8	35	16	40	31	36
15	7	36	8	35	17	42	32	37
16	7	36	8	35	17	42	32	37
17	8	37	8	35	18	44	34	39
18	8	37	9	38	18	44	35	39
19	9	39	9	38	18	44	36	40
20	9	39	9	38	18	44	36	40
21	9	39	9	38	19	46	37	41
22	10	41	9	38	20	48	39	43
23	10	41	10	40	21	50	41	44
24	11	44	10	40	21	50	42	45
25	11	44	10	40	21	50	42	45
26	12	45	11	43	22	52	45	46
27	12	45	11	43	22	52	45	46
28	13	47	11	43	23	55	47	48
29	13	47	11	43	24	58	48	49

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
30	14	49	12	45	24	58	50	50
31	14	49	12	45	25	61	51	50
32	15	51	13	46	26	63	54	52
33	15	51	14	48	27	66	56	53
34	3	26	5	29	10	27	18	26
35	8	37	9	38	12	32	29	35
36	8	37	9	38	13	34	30	36
37	9	39	9	38	14	36	32	37
38	9	39	10	40	14	36	33	38
39	9	39	10	40	15	38	34	39
40	10	41	10	40	16	40	36	40
41	10	41	10	40	16	40	36	40
42	11	44	11	43	16	40	38	42
43	11	44	11	43	16	40	38	42
44	11	44	12	45	16	40	39	43
45	12	45	12	45	16	40	40	43
46	12	45	12	45	16	40	40	43
47	12	45	13	46	17	42	42	45
48	13	47	13	46	17	42	43	45
49	13	47	14	48	18	44	45	46
50	13	47	14	48	18	44	45	46
51	14	49	14	48	18	44	46	47
52	14	49	14	48	18	44	46	47
53	14	49	15	50	18	44	47	48
54	14	49	15	50	19	46	48	49
55	15	51	15	50	19	46	49	49
56	15	51	15	50	19	46	49	49
57	16	52	16	51	20	48	52	51
58	16	52	16	51	20	48	52	51

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการดบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
59	16	52	16	51	20	48	52	51
60	17	53	17	52	20	48	54	52
61	17	53	18	53	21	50	56	53
62	18	54	18	53	22	52	58	54
63	18	54	18	53	22	52	58	54
64	18	54	18	53	22	52	58	54
65	18	54	19	55	22	52	59	54
66	18	54	19	55	23	55	60	55
67	18	54	19	55	23	55	60	55
68	19	56	19	55	23	55	61	55
69	19	56	20	56	23	55	62	56
70	19	56	20	56	23	55	62	56
71	19	56	20	56	23	55	62	56
72	19	56	20	56	23	55	62	56
73	19	56	20	56	23	55	62	56
74	20	58	21	58	23	55	64	57
75	20	58	21	58	23	55	64	57
76	20	58	21	58	24	58	65	58
77	20	58	21	58	24	58	65	58
78	21	59	22	60	24	58	67	59
79	21	59	22	60	24	58	67	59
80	21	59	22	60	24	58	67	59
81	22	61	23	62	24	58	69	60
82	22	61	23	62	24	58	69	60
83	22	61	24	64	25	61	71	62
84	22	61	24	64	25	61	71	62
85	23	63	24	64	25	61	72	63
86	23	63	24	64	25	61	72	63
87	23	63	24	64	25	61	72	63

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการดบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
88	23	63	25	69	26	63	74	65
89	24	67	25	69	26	63	75	66
90	24	67	25	69	26	63	75	66
91	24	67	25	69	26	63	75	66
92	24	67	25	69	27	66	76	68
93	25	74	25	69	27	66	77	70
94	25	74	26	75	27	66	78	72
95	25	74	26	75	28	71	79	75
96	25	74	26	75	28	71	79	75
97	8	37	9	38	16	40	33	38
98	9	39	10	40	17	42	36	40
99	9	39	10	40	17	42	36	40
100	10	41	11	43	18	44	39	43
101	10	41	11	43	19	46	40	43
102	10	41	11	43	19	46	40	43
103	11	44	12	45	19	46	42	45
104	12	45	12	45	20	48	44	45
105	12	45	13	46	20	48	45	46
106	13	47	14	48	20	48	47	48
107	13	47	14	48	21	50	48	49
108	14	49	15	50	21	50	50	50
109	14	49	15	50	22	52	51	50
110	15	51	17	52	23	55	55	52
111	17	53	18	53	23	55	58	54
112	18	54	18	53	23	55	59	54
113	18	54	19	55	24	58	61	55
114	19	56	20	56	24	58	63	57
115	21	59	20	56	25	61	66	59
116	22	61	23	62	28	71	73	64

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการใช้ท		ทักษะการดบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
121	10	41	11	43	29	78	50	50
122	10	41	12	45	19	46	41	44
123	11	44	12	45	20	48	43	45
124	11	44	13	46	20	48	44	45
125	12	45	13	46	20	48	45	46
126	12	45	13	46	20	48	45	46
127	13	47	14	48	20	48	47	48
128	13	47	14	48	20	48	47	48
129	14	49	15	50	21	50	50	50
130	14	49	15	50	21	50	50	50
131	14	49	16	51	21	50	51	50
132	14	49	16	51	21	50	51	50
133	15	51	17	52	21	50	53	51
134	15	51	17	52	21	50	53	51
135	16	52	17	52	21	50	54	52
136	16	52	18	53	22	52	56	53
137	17	53	19	55	22	52	58	54
138	17	53	19	55	22	52	58	54
139	17	53	19	55	23	55	59	54
140	18	54	20	56	23	55	61	55
141	19	56	20	56	24	58	63	57
142	19	56	20	56	24	58	63	57
143	20	58	21	58	25	61	66	59
144	22	61	21	58	25	61	68	60
145	23	63	23	62	27	66	73	64
146	24	67	23	62	27	66	74	65
147	25	74	24	64	28	71	77	70
148	10	41	10	40	12	32	32	37
149	10	41	11	43	12	32	33	38

ตาราง 15 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
154	12	45	12	45	16	40	40	43
155	12	45	13	46	16	40	41	44
156	12	45	13	46	16	40	41	44
157	13	47	14	48	18	44	45	46
158	13	47	14	48	18	44	45	46
159	13	47	14	48	18	44	45	46
160	14	49	14	48	19	46	47	48
161	14	49	15	50	19	46	48	49
162	14	49	15	50	19	46	48	49
163	15	51	16	51	20	48	51	50
164	15	51	17	52	20	48	52	51
165	17	53	17	52	20	48	54	52
166	17	53	17	52	20	48	54	52
167	18	54	18	53	21	50	57	53
168	18	54	19	55	21	50	58	54
169	20	58	19	55	21	50	60	55
170	20	58	20	56	22	52	62	56
171	21	59	20	56	22	52	63	57
172	22	61	21	58	22	52	65	58
173	22	61	21	58	23	55	66	59
174	22	61	22	60	23	55	67	59
175	23	63	23	62	24	58	70	61
176	23	63	23	62	24	58	70	61
177	23	63	23	62	26	63	72	63
178	24	67	24	64	27	66	75	66

ตาราง 16 แสดงคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอล นักเรียนหญิง (N =180คน)

คนที่	ทักษะการตัก		ทักษะการเซต		ทักษะการตบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
1	3	25	5	22	10	22	18	22
2	3	25	6	26	11	29	20	26
3	4	28	7	28	11	29	22	28
4	4	28	7	28	11	29	22	28
5	5	31	8	32	11	29	24	30
6	5	31	8	32	11	29	24	30
7	5	31	8	32	12	32	25	31
8	6	33	9	35	12	32	27	3
9	6	33	9	35	12	32	27	32
10	6	33	9	35	13	35	28	33
11	7	36	9	35	13	35	29	34
12	7	36	9	35	13	35	29	34
13	7	36	10	39	13	35	30	36
14	7	36	10	39	14	37	31	37
15	8	38	10	39	14	37	32	37
16	9	40	10	39	14	37	33	38
17	9	40	11	42	14	37	34	40
18	9	40	11	42	15	40	35	41
19	10	43	11	42	15	40	36	42
20	10	43	11	42	15	40	36	42
21	10	43	12	45	16	42	38	43
22	11	45	12	45	16	42	39	44
23	12	47	12	45	17	44	41	46
24	12	47	13	46	17	44	42	46
25	13	49	13	46	18	46	44	47
26	13	49	14	48	19	49	46	49
27	14	50	14	48	19	49	47	49
28	14	50	15	49	19	49	48	50
29	15	52	16	51	20	51	51	51

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
30	15	52	16	51	21	53	52	52
31	16	53	17	53	21	53	54	53
32	16	53	18	55	22	56	56	55
33	8	38	9	35	12	32	29	34
34	8	38	10	39	13	35	31	37
35	8	38	10	39	13	35	31	37
36	9	40	10	39	14	37	33	38
37	9	40	10	39	14	37	33	38
38	9	40	10	39	14	37	33	38
39	9	40	11	42	14	37	34	40
40	10	43	11	42	14	37	35	41
41	10	43	11	42	14	37	35	41
42	10	43	11	42	15	40	36	42
43	10	43	11	42	15	40	36	42
44	10	43	11	42	15	40	36	42
45	11	45	11	42	15	40	37	43
46	11	45	11	42	16	42	38	43
47	11	45	12	45	16	42	39	44
48	12	47	12	45	16	42	40	45
49	12	47	12	45	16	42	40	45
50	12	47	12	45	16	42	40	45
51	12	47	12	45	17	44	41	46
52	13	49	12	45	17	44	42	46
53	13	49	13	46	18	46	44	47
54	14	50	13	46	18	46	45	48
55	14	50	14	48	18	46	46	49
56	14	50	14	48	18	46	46	49
57	15	52	15	49	19	49	49	50
58	15	52	15	49	19	49	49	50

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
59	15	52	15	49	19	49	49	50
60	16	53	16	51	19	49	51	51
61	16	53	16	51	19	49	51	51
62	16	53	16	51	19	49	51	51
63	17	55	16	51	20	51	53	53
64	17	55	17	53	20	51	54	53
65	17	55	17	53	20	51	54	53
66	17	55	17	53	20	51	54	53
67	18	57	17	53	20	51	55	54
68	18	57	18	55	20	51	56	55
69	18	57	18	55	20	51	56	55
70	18	57	18	55	20	51	56	55
71	18	57	18	55	20	51	56	55
72	19	59	18	55	20	51	57	55
73	19	59	18	55	21	53	58	56
74	19	59	18	55	21	53	58	56
75	19	59	19	58	21	53	59	57
76	19	59	19	58	21	53	59	57
77	19	59	19	58	21	53	59	57
78	19	59	20	60	21	53	60	58
79	19	59	20	60	21	53	60	58
80	20	63	20	60	21	53	61	61
81	20	63	20	60	22	56	62	60
82	20	63	20	60	22	56	62	60
83	20	63	20	60	22	56	62	60
84	20	63	20	60	22	56	62	60
85	20	63	21	64	23	58	64	62
86	20	63	21	64	23	58	64	62
87	21	67	21	64	23	58	65	63

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
88	21	67	21	64	24	61	66	65
89	21	67	21	64	24	61	66	65
90	21	67	21	64	24	61	66	65
91	21	67	21	64	24	61	66	65
92	21	67	21	64	25	64	67	67
93	22	74	21	64	25	64	68	68
94	22	74	22	70	27	77	71	72
95	6	33	8	32	16	42	30	36
96	7	36	8	32	16	42	31	37
97	8	38	10	39	16	42	34	40
98	8	38	10	39	17	44	35	41
99	9	40	10	39	17	44	36	42
100	9	40	10	39	17	44	36	42
101	9	40	12	45	17	44	38	43
102	10	43	12	45	18	46	40	45
103	10	43	12	45	18	46	40	45
104	11	45	13	46	19	49	43	47
105	11	45	13	46	19	49	43	47
106	11	45	13	46	19	49	43	47
107	12	47	14	48	20	51	46	49
108	12	47	14	48	20	51	46	49
109	12	47	14	48	20	51	46	49
110	12	47	15	49	20	51	47	49
111	13	49	15	49	21	53	49	50
112	13	49	16	51	21	53	50	51
113	14	50	16	51	21	53	51	51
114	14	50	16	51	22	56	52	52
115	15	52	16	51	22	56	53	53
116	16	53	17	53	13	35	46	49

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
117	17	55	18	55	23	58	58	56
118	18	57	18	55	24	61	60	58
119	18	57	20	60	24	61	62	60
120	20	63	21	64	28	78	69	69
121	6	33	8	32	15	40	29	34
122	6	33	9	35	15	40	30	36
123	7	36	9	35	17	44	33	38
124	7	36	9	35	17	44	33	38
125	7	36	10	39	17	44	34	40
126	8	38	10	39	17	44	35	41
127	10	43	10	39	18	46	38	43
128	10	43	11	42	18	46	39	44
129	10	43	12	45	18	46	40	45
130	11	45	14	48	18	46	43	47
131	11	45	14	48	19	49	44	47
132	12	47	14	48	19	49	45	48
133	12	47	15	49	19	49	46	49
134	12	47	16	51	19	49	47	49
135	13	49	16	51	20	51	49	50
136	14	50	16	51	20	51	50	51
137	14	50	16	51	22	56	52	52
138	14	50	17	53	22	56	53	53
139	14	50	17	53	22	56	53	53
140	15	52	17	53	22	56	54	53
141	16	53	17	53	23	58	56	55
142	16	53	17	53	23	58	56	55
143	17	55	18	55	23	58	58	56
144	17	55	18	55	24	61	59	57
145	17	55	19	58	24	61	60	58

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการคิด		ทักษะการเขียน		ทักษะการตอบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
146	18	57	19	58	24	61	61	59
147	18	57	19	58	24	61	61	59
148	18	57	20	60	25	64	63	61
149	18	57	20	60	25	64	63	61
150	19	59	20	60	26	67	65	63
151	19	59	21	64	26	67	66	65
152	19	59	21	64	26	67	66	65
153	21	67	22	70	27	77	70	70
154	22	74	23	74	27	77	72	75
155	9	40	10	39	15	40	34	40
156	9	40	10	39	16	42	35	41
157	10	43	10	39	16	42	36	42
158	10	43	12	45	16	42	38	43
159	10	43	12	45	16	42	38	43
160	10	43	12	45	17	44	39	44
161	11	45	13	46	17	44	41	46
162	11	45	13	46	18	46	42	46
163	11	45	14	48	19	49	44	47
164	11	45	14	48	19	49	44	47
165	12	47	14	48	19	49	45	48
166	12	47	15	49	20	51	47	49
167	13	49	16	51	20	51	49	50
168	13	49	16	51	21	53	50	51
169	15	52	17	53	21	53	53	53
170	16	53	17	53	21	53	54	53
171	16	53	18	55	22	56	56	55
172	17	55	18	55	23	58	58	56
173	17	55	19	58	23	58	59	57
174	18	57	19	58	23	58	60	58

ตาราง 16 (ต่อ)

คนที่	ทักษะการดีก		ทักษะการเซ็ท		ทักษะการดบ		ทักษะรวม	
	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่	คะแนนดิบ	คะแนนที่
175	18	57	20	60	23	58	61	59
176	19	59	20	60	24	61	63	61
177	19	59	21	64	25	64	65	63
178	19	59	21	64	25	64	65	63
179	20	63	22	70	25	64	67	67
180	21	67	24	78	27	77	72	75

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางพรภิมล สมทอง

เกิด 10 กรกฎาคม พุทธศักราช 2501

สถานที่เกิด อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

ที่อยู่ปัจจุบัน 41/3 หมู่ 4 ตำบลเขาสามยอด

อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15000

ตำแหน่งหน้าที่ การงานปัจจุบัน อาจารย์ 2 ระดับ 7

โรงเรียนดงตาลวิทยา ตำบลจี่วราย อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนดงตาลวิทยา

ตำบลจี่วราย อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2518 ม.ศ.5 จากโรงเรียนพิบูลวิทยาลัยจังหวัดลพบุรี

พ.ศ. 2521 ป.กศ.สูง(พลศึกษา) จากวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง

พ.ศ. 2527 ศศ.บ.(พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2547 กศ.ม.(พลศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร