

๗๑๖.๓๒๕
๗๕๖๕๗
๖.๕

บริจาค

การพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวอลเลย์บอล ของนิสิต
ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



15 ต.ค. 2๕๕๕

ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มีนาคม 2555

84187874

ทศพล ธาณี. (2554). การพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา วอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาแบบฝึก และสร้างเกณฑ์ปกติทักษะวอลเลย์บอล ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เรียนวิชา วอลเลย์บอล 1 จำนวน 80 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเป็น แบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล 6 ทักษะ ประกอบด้วย (1) การเสิร์ฟมือล่าง (2) การเสิร์ฟมือบน (3) การแอนเดอร์ (4) การเซต (5) การกระโดดตบ (6) การบล็อก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน จานนิยม ของคะแนนที่ ได้จากการทดสอบ แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที่ (T-Score) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ปรับปรุง

ผลการศึกษาพบว่า

1 . ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม

1.1.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเสิร์ฟมือล่าง สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.2 ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเสิร์ฟมือบน สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.3 ทักษะที่ 3 การแอนเดอร์ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการแอนเดอร์สูงกว่า นิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.4 ทักษะที่ 4 การเซต พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเซตสูงกว่านิสิตกลุ่ม ควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตบ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการกระโดดตบ สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.6 ทักษะที่ 6 การบล็อก พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการบล็อกสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

1.2.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเสิร์ฟมือล่าง หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.2 ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเสิร์ฟมือบน หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.3 ทักษะที่ 3 การอันเดอร์ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการอันเดอร์หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.4 ทักษะที่ 4 การเซต พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการเซตหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตบ พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการกระโดดตบ หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.6 ทักษะที่ 6 การบล็อก พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะการบล็อกหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 7.75 คะแนนขึ้นไป	คะแนนที่ 68.49 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 5.50 – 7.74 คะแนน	คะแนนที่ 56.10 – 68.48
ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 3.25 – 5.49 คะแนน	คะแนนที่ 43.71 – 56.09
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 3.25 คะแนน	คะแนนที่ ต่ำกว่า 43.71

2.2 ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 6.25 คะแนนขึ้นไป	คะแนนที่ 67.35 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 4.50 – 6.24 คะแนน	คะแนนที่ 56.11 – 67.34
ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 2.75 – 4.49 คะแนน	คะแนนที่ 44.87 – 56.10
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 2.75 คะแนน	คะแนนที่ ต่ำกว่า 44.87

2.3 ทักษะที่ 3 การอันเดอร์

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 24.26 คะแนนขึ้นไป	คะแนนที่ 46.53 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 18.51 – 24.25 คะแนน	คะแนนที่ 37.11 – 46.52

ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 12.76 – 18.50 คะแนน คะแนนที่ 27.68 – 37.10
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 12.76 คะแนน คะแนนที่ ต่ำกว่า 27.68

2.4 ทักษะที่ 4 การเซต

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 23.76 คะแนนขึ้นไป คะแนนที่ 50.96 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 17.51 – 23.75 คะแนน คะแนนที่ 42.85 – 50.95
ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 11.26 – 17.50 คะแนน คะแนนที่ 34.73 – 42.84
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 11.26 คะแนน คะแนนที่ ต่ำกว่า 34.73

2.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตอบ

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 8.00 คะแนนขึ้นไป คะแนนที่ 58.82 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 6.00 – 7.99 คะแนน คะแนนที่ 47.36 – 58.81
ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 4.01 – 5.99 คะแนน คะแนนที่ 35.89 – 47.35
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 4.00 คะแนน คะแนนที่ ต่ำกว่า 35.89

2.6 ทักษะที่ 6 การบล็อก

ระดับดีมาก คะแนนดิบ 17.50 คะแนนขึ้นไป คะแนนที่ 45.28 ขึ้นไป
ระดับดี คะแนนดิบ 14.50 – 17.49 คะแนน คะแนนที่ 31.15 – 45.27
ระดับพอใช้ คะแนนดิบ 12.50 – 14.99 คะแนน คะแนนที่ 17.02 – 31.14
ระดับปรับปรุง คะแนนดิบต่ำกว่า 12.50 คะแนน คะแนนที่ ต่ำกว่า 17.02

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT OF VOLLEYBALL SKILLS
UPON SECOND YEAR STUDENTS OF BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM (4 YEAR
PROGRAM) IN THE 2552 ACADEMIC YEAR OF DEPARTMENT OF PHYSICAL
EDUCATION, FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY



DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION
FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY
MARCH 2012

TOSAPOL TANEE. (2011). THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT OF VOLLEYBALL SKILLS UPON SECOND YEAR STUDENTS OF BACHELOR OF SCIENCE PROGRAM (4 YEAR PROGRAM) IN THE 2552 ACADEMIC YEAR OF DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION, FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

The purpose of this study was to develop the volleyball skills and norms on learning achievement upon the students of the Department of Physical Education, Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University. Eighty students were purposively selected from the students of Bachelor of Science Program (4 year program) of the Department of the Physical Education. The instrument used in this research was a volleyball training program which consisted of the following 6 skills (1) Underarm Serve (2) Overhead serve (3) Under ball (4) Setting (5) Hitting (6) Blocking

The data were analyzed in terms of percentage, arithmetic mean, standard deviation, maximum value, minimum value, median of the scores from the test. The volleyball skills were divided into 4 levels by T - Score which were excellent, good, fair, and poor.

The results were as follows:

1. The development of volleyball skills of the second year students of Bachelor of Science Program (4 year program), Faculty of Physical Education.

1.1 Comparison of volleyball skills of the students between the experimental and control groups.

1.1.1 The skill 1, Underarm Serve, students in the experimental group was showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.1.2 The skill 2, Overhead Serve, students in the experimental group was showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.1.3 The skill 3, Under Ball, students in the experimental group was showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.1.4 The skill 4, Setting, students in the experimental group, showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.1.5 The skill 5, Hitting, students in the experimental group, showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.1.6 The skill 6, Blocking, students in the experimental, showed higher skill than students in the control group significantly at the .01 level.

1.2 Comparison of volleyball skills before and after within the experimental group.

1.2.1 The skill 1, Underarm Serve, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

1.2.2 The skill 2, Overhead Serve, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

1.2.3 The skill 3, Under Ball, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

1.2.4 The skill 4, Setting, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

1.2.5 The skill 5, Hitting, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

1.2.6 The skill 6, Blocking, the experimental groups after training showed significantly skill higher than before training ($p < .01$).

2. The results of volleyball skills norms for the students of Faculty of Physical Education (4 year program) were:

2.1 The skill 1: Underarm Serve

Level of ability	Score	T-score
Excellent	7.75 and above	68.49 and above
Good	5.50 - 7.74	56.10 - 68.48
Fair	3.25 - 5.49	43.71 - 56.09
Poor	3.25 and below	43.71 and below

2.2 The skill 2: Overhead Serve

Level of ability	Score	T-score
Excellent	6.25 and above	67.35 and above
Good	4.50 - 6.24	56.11 - 67.34
Fair	2.75 - 4.49	44.87 - 56.10
Poor	2.75 and below	44.87 and below

2.3 The skill 3: Under Ball

Level of ability	Score	T-score
Excellent	24.26 and above	46.53 and above
Good	18.51 - 24.25	37.11 - 46.52
Fair	12.76 - 18.50	27.68 - 37.10
Poor	12.76 and below	27.68 and below

2.4 The skill 4: Setting

Level of ability	Score	T-score
Excellent	23.76 and above	50.96 and above
Good	17.51 - 23.75	42.85 - 50.95
Fair	11.26 - 17.50	34.73 - 42.84
Poor	11.26 and below	34.73 and below

2.5 The skill 5: Hitting

Level of ability	Score	T-score
Excellent	8.00 and above	58.82 and above
Good	6.00 - 7.99	47.36 - 58.81
Fair	4.01 - 5.99	35.89 - 47.35
Poor	4.00 and below	35.89 and below

2.6 The skill 6: Blocking

Level of ability	Score	T-score
Excellent	17.50 and above	45.28 and above
Good	14.50 - 17.49	31.15 - 45.27
Fair	12.50 - 14.99	17.02 - 31.14
Poor	12.50 and below	2.17 and below

คำนำ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบฝึกและสร้างเกณฑ์ปกติทักษะ
วอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
(หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รวมทั้งเป็นแนวทางในการนำไปแก้ไขปรับปรุง
การเรียนการสอนและฝึกซ้อมกีฬาต่อไป

ขอขอบคุณ อาจารย์ดร.พัชรศักดิ์ ธัญประจันบาน ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและ
แก้ไขงานวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน ที่ได้กรุณาแปลผลข้อมูล และ
ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนการปรับปรุงแก้ไขปัญหาค้นคว้าจนสามารถดำเนินการวิจัยเป็น
ผลสำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์ประกาศิต ทองอินศรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ สายพันธ์
อาจารย์ชลิต เชาว์วิไลย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย นอกจากนี้
ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และนิสิตชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
(หลักสูตร 4 ปี) ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความ
ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทศพล ธานี
มีนาคม 2555

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
สมมติฐานในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
องค์ประกอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล.....	5
ประโยชน์ของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล.....	10
หลักและการฝึกกีฬา.....	12
องค์ประกอบของการฝึก.....	12
ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึก.....	12
ความบ่อยของการฝึกและระยะเวลาของโปรแกรมการฝึก.....	13
การคงสภาพของการฝึก.....	14
การฝึกความอดทน.....	14
การฝึกความแข็งแรง.....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	15
งานวิจัยในประเทศ.....	17
3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	25
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ).....	
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	26
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	42
สรุปผลการวิจัย.....	42
อภิปรายผล.....	47
บรรณานุกรม.....	49
ภาคผนวก.....	53
ภาคผนวก ก คู่มือและโปรแกรมฝึก.....	54
ภาคผนวก ข แบบประเมินผลการฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล.....	59
ภาคผนวก ค ใบบันทึกการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล.....	73
ภาคผนวก ง ตารางแสดงคะแนนการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล.....	76
ภาคผนวก จ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....	87
ประวัติผู้วิจัย.....	89

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	28
2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	29
3 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	29
4 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	30
5 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	30
6 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม	31
7 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชา พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่าง ก่อนและหลังการทดลอง	31

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
8 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง	32
9 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การันเตอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง	32
10 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง	33
11 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง	33
12 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง	34
13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบวัดทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	35
14 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	36
15 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	37

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 3 การอันเดอร์ กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	38
17 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 4 การเซต กีฬาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	39
18 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 5 การกระโดดตบ กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	40
19 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การบล็อก กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ โรฒ	41

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 การเลี้ยวฟลูกมือล่าง.....	5
2 การเลี้ยวฟลูกมือบน.....	6
3 การอันเดอร์.....	7
4 การเซด.....	8
5 การกระโดดตบ.....	9
6 การบล็อก.....	10



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันกีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศไทยกีฬาวอลเลย์บอลได้รับการบรรจุเป็นวิชาเรียนตั้งแต่ในระดับประถมศึกษา ถึงระดับอุดมศึกษา อีกทั้งยังมีสมาคมวอลเลย์บอลแห่งประเทศไทยได้จัดให้มีการแข่งขันวอลเลย์บอล ระดับนักเรียน มีหน่วยงานต่างให้ความสนใจจัดการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล เช่น ศูนย์วิทยุการบิน จัดแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลระดับรุ่นอายุไม่เกิน 12 ปี บริษัทปูนซีเมนต์แห่งประเทศไทยได้จัดการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลรุ่นอายุไม่เกิน 14 ปี บริษัทเป๊ปซี่ได้จัดรายการแข่งขันวอลเลย์บอล “เป๊ปซี่ ชิงแชมป์ประเทศไทย” รุ่นอายุไม่เกิน 16 ปี การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้จัดการแข่งขันรายการ “กฟผ. ชิงแชมป์ประเทศไทย” รุ่นอายุไม่เกิน 17 ปี นอกจากนี้ยังมีรายการแข่งขันรายการอื่นอีก ไม่ว่าจะเป็น การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ หรือการแข่งขันวอลเลย์บอลไทยแลนด์ลีก ซึ่งเป็นรายการวอลเลย์บอล อาชีพของประเทศไทย อีกทั้งยังมีการแข่งขันระดับนานาชาติ เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ กีฬาโอลิมปิกเกมส์ และวอลเลย์บอลชิงแชมป์โลก ซึ่งจะเห็นว่าการแข่งขันดังกล่าวได้มุ่งเน้นให้เกิดการแข่งขันทักษะของกีฬาวอลเลย์บอลอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ วิโรจน์ มุกทุกันต์ (2535: 20) กล่าวว่า กีฬาวอลเลย์บอลได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายอย่างกว้างขวาง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้จากการแข่งขันกีฬา โอลิมปิก กีฬาเอเชียนเกมส์ กีฬาซีเกมส์ และการแข่งขันของสถานศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับมหาวิทยาลัย

อวยพร คล่องณรงค์ (2547) กล่าวว่า กีฬาวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมาก ประเภทหนึ่งในประเทศไทย จะเห็นได้จากจำนวนทีมที่เพิ่มขึ้นจากการแข่งขันทุกระดับอายุ ซึ่งสมาคมวอลเลย์บอลจัดการแข่งขันทั่วทุกภาคของประเทศ และได้รับความไว้วางใจจากนานาชาติให้ รับเกียรติเป็นเจ้าภาพในหลาย ๆ ระดับ การแข่งขันทั้งในระดับภูมิภาคเอเชีย และระดับโลก เช่น ปี 2546 เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันวอลเลย์บอลเยาวชนชายชิงแชมป์โลกที่จังหวัดสุพรรณบุรี จากการเป็นเจ้าภาพและได้เข้าร่วมการแข่งขันในระดับโลกแต่ละครั้งได้สร้างชื่อเสียงให้กับประเทศชาติ เป็นอย่างมาก

อภิศักดิ์ ขำสุก (2544: 13) กล่าวว่า กีฬาวอลเลย์บอลเป็นเกมการเล่นชนิดหนึ่งที่เล่นเป็นทีม ทีมหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยผู้เล่น 12 คน เป็นตัวจริงลงแข่งขันในสนาม ทีมละ 6 คน และแต่ละทีมจะมีผู้เล่นสำรองนั่งอยู่นอกขอบสนามอีกฝ่ายละ 6 คน แต่ละทีมสามารถเปลี่ยนตัวได้ ซึ่งต้องกระทำในเขต เปลี่ยนตัว สนามแข่งขันต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า พื้นที่ต้องเรียบไม่มีสิ่งกีดขวาง รวมทั้งบริเวณรอบ ๆ ด้วย สนามแข่งขันมีขนาด 18 x 9 เมตร สนามแบ่งออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน โดยมีเส้นกึ่งกลางสนาม

จากเส้นกึ่งกลางสนามไปยังด้านข้างของทั้งสองด้าน ยังมีเส้นแบ่งแดน เป็นแดนหน้าและแดนหลังอีก ด้านละ 1 เส้น เหนือเส้นกึ่งกลางสนามจะชิงตาข่ายไว้โดยมีเสาตั้งอยู่นอกสนามตรงเส้นกึ่งกลางสนาม ด้านข้างด้านละ 1 ต้น ความสูงของตาข่ายขึ้นอยู่กับประเภทการแข่งขัน ผู้เล่นทั้ง 2 ฝ่าย จะต้องยืนเป็น ลักษณะ 2 แถว แถวหน้า 3 คน แถวหลัง 3 คน การเริ่มเล่นให้ผู้เล่นในตำแหน่งขวาของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด เป็นคนเสิร์ฟ

ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้จัดให้วอลเลย์บอล เป็นวิชาบังคับเลือกในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 โดยมุ่งเน้นด้านการพัฒนาแบบฝึกทักษะกีฬา วอลเลย์บอลซึ่งประกอบด้วยทักษะการเสิร์ฟ การอันเดอร์ การเซต การกระโดดตบ การบล็อก ซึ่งแต่ละ ทักษะนั้นต้องมีวิธีการลำดับขั้นตอนที่ง่าย แยกต่างกันอย่างชัดเจน นอกจากนั้นยังต้องอาศัยทักษะ ความสามารถทางกลไกต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การทรงตัว การเคลื่อนไหว ความเร็ว ความคล่องตัว ความมีพลัง และความสัมพันธ์ของอวัยวะต่าง ๆ ตลอดจนความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพแวดล้อม และบุคลากรด้านพลศึกษา เป็นต้น

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทักษะกีฬาวอลเลย์บอลต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับเพศ วัย และความสามารถของผู้เล่นและผู้เรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวอลเลย์บอลให้ผู้เรียนมี ทักษะทางกีฬาวอลเลย์บอล จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนต้องจัดรูปแบบการสอนให้ผู้เรียนได้รับการ ฝึกทักษะดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องอีกทั้งนิสิตต้องมีทักษะพื้นฐานที่ดีกว่าคนอื่นและยังต้องไป เป็นผู้ฝึกกีฬาวอลเลย์บอลอีกด้วย

จากประสบการณ์การสอนกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยได้สอนมาเป็นเวลา 10 ปี นั้น ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนมีปัญหาเรื่องการใช้ทักษะต่าง ๆ ของกีฬาวอลเลย์บอล ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า เกณฑ์ปกติ ที่ผู้เรียนควรจะได้ จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลนี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลในกีฬาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สอน และเพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา กีฬาวอลเลย์บอลต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิต ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ

ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบระดับทักษะพื้นฐานส่วนบุคคล และความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลของ นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อันเป็นแนวทางพัฒนาด้านทักษะพื้นฐานส่วนบุคคลและมีความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอลดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เรียนในวิชาวอลเลย์บอล 1 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณภาพของแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลเป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 80 คน

1.2 กำหนดให้ กลุ่ม A, B จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลองทำการฝึกในทักษะที่กำหนดและให้ กลุ่ม C, D จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มควบคุม ทำการฝึกตามปกติ โดยการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรในการศึกษาวิจัย

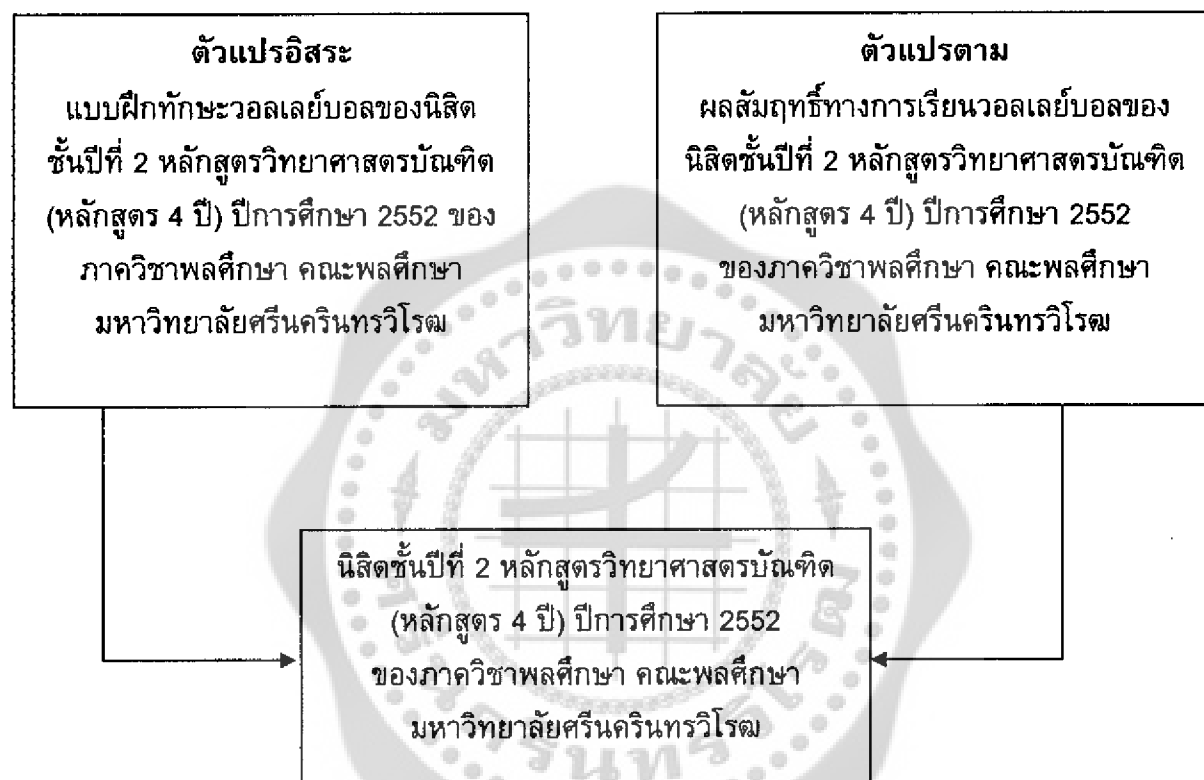
1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นิยามศัพท์

1. แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล หมายถึง วิธีการปฏิบัติหรือวิธีการเล่นต่าง ๆ ในกีฬาวอลเลย์บอล
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละวิชา

3. **นิสิต** หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิต ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกัน
2. แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิต ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล
2. ประโยชน์ของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล
3. หลักและการฝึกกีฬา
4. องค์ประกอบของการฝึก
5. ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึก
6. ความบ่มของของการฝึกและระยะเวลาของโปรแกรมการฝึก
7. การคงสภาพของการฝึก
8. การฝึกความอดทน
9. การฝึกความแข็งแรง
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 10.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 10.2 งานวิจัยในประเทศ

1. องค์ประกอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

1.1 การเสิร์ฟลูกมือล่าง

การเสิร์ฟลูกมือล่าง เป็นการเสิร์ฟลูกบอลจากการโยนลูกบอลด้วยมือข้างที่ไม่ถนัดให้สูงประมาณ 1 ฟุต แล้วผู้เสิร์ฟกำมือ หรือแบมือ เหยียดแขนข้างที่ถนัดออกไปด้านหลัง แล้วตีลูกบอลให้ลอยข้ามตาข่าย



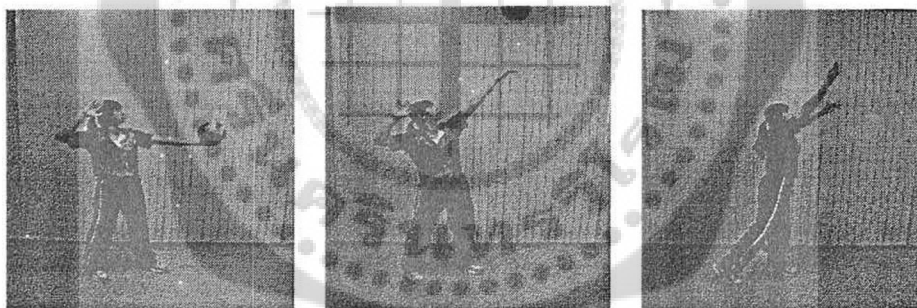
ภาพประกอบ 1 การเสิร์ฟลูกมือล่าง

วิธีปฏิบัติ

1. ยืนหันหน้าหรือหันข้างเข้าหาตาข่าย ยืนเท้าหน้าเท้าตาม เท้าทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่
2. ให้ผู้เสิร์ฟ ถือลูกบอลด้วยมือที่ไม่ถนัด หายฝ่ามือขึ้น แขนเหยียดไปข้างหน้างอข้อศอกเล็กน้อย
3. เหวี่ยงแขนที่ถนัดมาด้านหลัง พร้อมกับโยนลูกบอลด้วยมือที่ไม่ถนัด ขึ้นตรงๆ สูงประมาณ 1 ฟุต
4. สายตามองที่ลูกบอลตลอดเวลา
5. ลักษณะของมือที่ใช้ตีอาจใช้กำหัด แบมือ จังหวะที่ลูกบอลเริ่มตกให้เหวี่ยงแขนมาตีลูกบอลบริเวณส่วนหลังด้านล่างของลูกบอล
6. เหวี่ยงแขนตามลูกบอลไป

1.2 การเสิร์ฟลูกมือบน

การเสิร์ฟลูกมือบน เป็นการเสิร์ฟลูกจากการโยนขึ้นเหนือศีรษะ โดยผู้เสิร์ฟใช้ฝ่ามือหรือกำมือตี กระบดด้านหลังของลูกบอลให้ลอยข้ามตาข่ายไป



ภาพประกอบ 2 การเสิร์ฟลูกมือบน

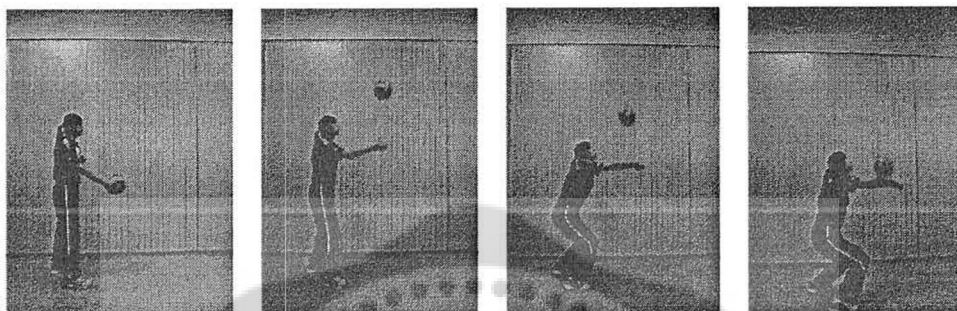
วิธีปฏิบัติ

1. ยืนเท้าหน้าเท้าตาม งอเข่าเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าหลัง มือที่ไม่ถนัดถือลูกบอลระดับอก ตามองเป้าหมายที่จะเสิร์ฟ
2. โยนลูกบอลขึ้นตรง ความสูงจากมือที่โยน ประมาณ 1 เมตร
3. จังหวะจะตีลูกบอล ยกแขนที่ถนัดเหวี่ยงไปข้างหลัง ข้อศอกงอเล็กน้อยเสมอไหล่ กำมือหรือแบมือ ยึดลำตัว หน้าเงย
4. ขณะตีลูกบอลให้ถ้าย้ำน้ำหนักจากข้างหลังไปข้างหน้าแล้วตีลูกไปข้างหน้า ลงตรงส่วนหลังของลูกบอล

ดี

1.3 การอันเดอร์

การอันเดอร์หรือการเล่นลูกสองมือล่าง มีหลายวิธี เช่น การเล่นด้านหน้า ด้านข้าง การเล่นสองมือล่างระดับต่ำ การเล่นลูกกลับหลัง การพุ่งตัวรับบอล เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเป็นพื้นฐานการส่งลูกสองมือ จะใช้เล่นลูกบอลที่ต่ำกว่าระดับอกไม่ว่าจะเป็นเกมรุกหรือเกมรับโดยเฉพาะต้องใช้ในการรับลูกเสิร์ฟ



ภาพประกอบ 3 การอันเดอร์

วิธีปฏิบัติ

ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ หันหน้าเข้าหาลูกบอล ถ่ายน้ำหนักตัวไปอยู่ที่ปลายเท้าทั้งสองข้าง ย่อเข่าเล็กน้อย โน้มตัวไปข้างหน้า ตามองลูกบอลตลอดเวลา เคลื่อนตัวเข้าหาลูกบอลให้ลำตัวอยู่ในแนวเดียวกันกับลูกบอล พร้อมกับเหยียดแขนทั้งสองข้างเข้าหากัน ขณะที่แขนกระทบลูกบอลให้ยืดตัวขึ้น พร้อมใช้แขนและลำตัวบังคับลูกบอลให้ลอยขึ้น จุดที่แขนสัมผัสลูกบอลคือบริเวณปลายแขนท่อนล่าง (ตรงบริเวณที่ใช้ผูกนาฬิกา)

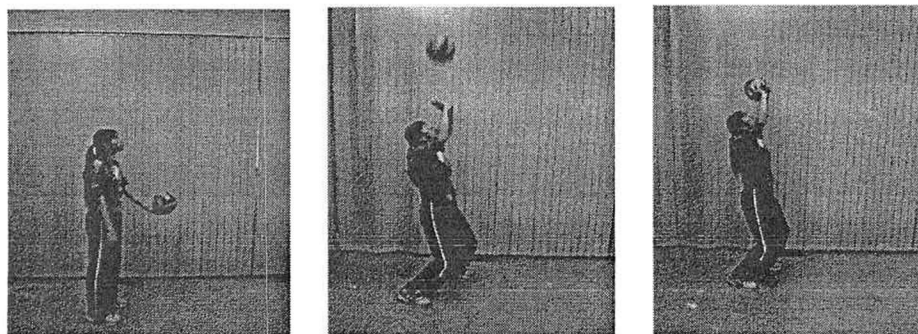
ลักษณะของการจับมือในการอันเดอร์บอล

วิธีที่ 1 โอบหมัด ใช้มือใดมือหนึ่งกำหมัด แล้วใช้อีกมือหนึ่งโอบหมัด นิ้วหัวแม่มือวางขนานกันและชี้ไปข้างหน้า

วิธีที่ 2 มือซ้อนกัน หายฝ่ามือทั้งสองวางซ้อนกันโดยให้หัวแม่มือชิดกันแบนราบ เสมอดันแขนอุ้งมือ โอบเข้าหากัน นิ้วหัวแม่มือชี้ไปข้างหน้า

1.4 การเซต

การเซตหรือการเล่นลูกมือบน เป็นเทคนิคในการสร้างเกมการรุก ของการเล่นหรือแข่งขัน ผู้เล่นที่เป็นคนเล่นจึงถือว่าเป็นคนที่สำคัญที่สุด ผู้เล่นจะเล่นลูกให้สูง ต่ำ หรือพุ่งไปข้างหน้า หรือพุ่งไปข้างหลังได้ตามต้องการ



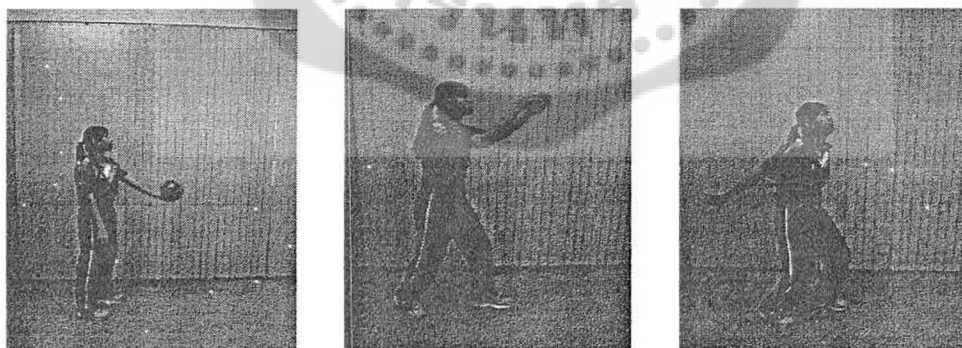
ภาพประกอบ 4 การเซต

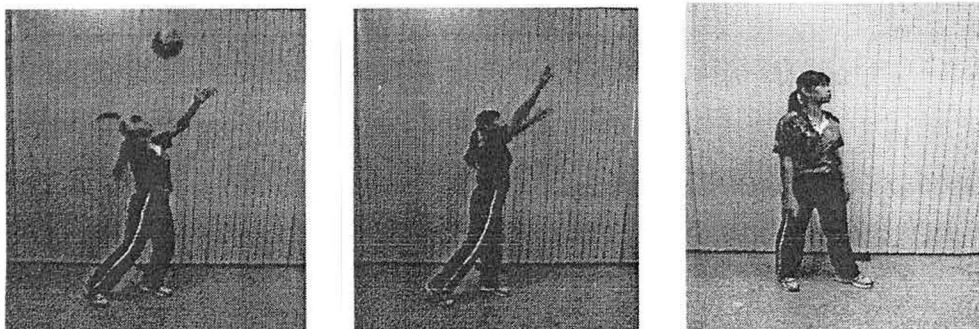
วิธีปฏิบัติ

ยืนเท้าหน้าเท้าตาม ให้เท้าทั้งสองแยกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ โยนลูกบอลขึ้นเหนือศีรษะ ห่างจากหน้าผากประมาณ 1 เมตร ชูมือทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะพร้อมกับกางนิ้วมือออกและดึงปลายนิ้วทั้ง 2 ข้างเข้าหาศีรษะหงายฝ่ามือขึ้น ให้นิ้วมือทั้งหมดวางเรียงกันให้เหมือนกับกำลังจับลูกบอลไว้ จากนั้นให้ใช้ปลายนิ้วและข้อมือผลักลูกบอลออกไปในแนวตั้ง ให้ส่งลูกบอลอยู่ห่างไปหน้าประมาณ 1 ช่วงลูกบอล

1.5 การกระโดดตบ

การกระโดดตบลูกวอลเลย์บอล เป็นการเล่นลูก เพื่อใช้ในเก็การรุก การกระโดดตบต้องใช้ความเร็ว ความแม่นยำ เพื่อให้บอลตกลงพื้นในแดนตรงข้ามให้เร็วที่สุด การตบลูกบอลมักจะกระทำในจังหวะที่ 2 และ 3 คือจังหวะสุดท้ายของการเล่น





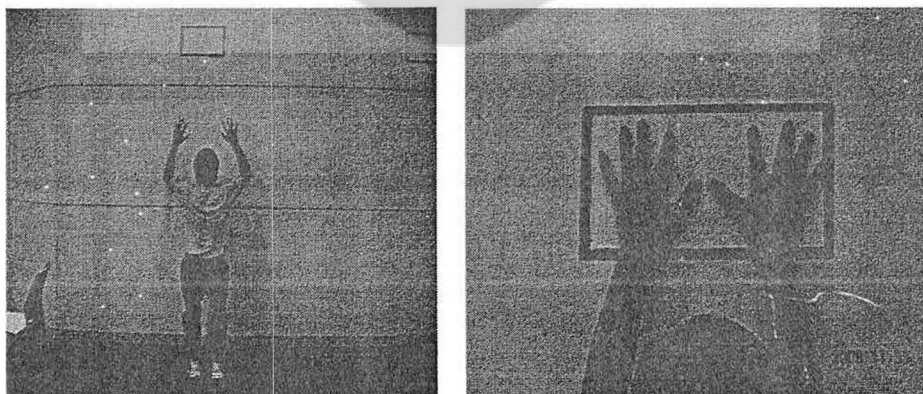
ภาพประกอบ 5 การกระโดดตบ

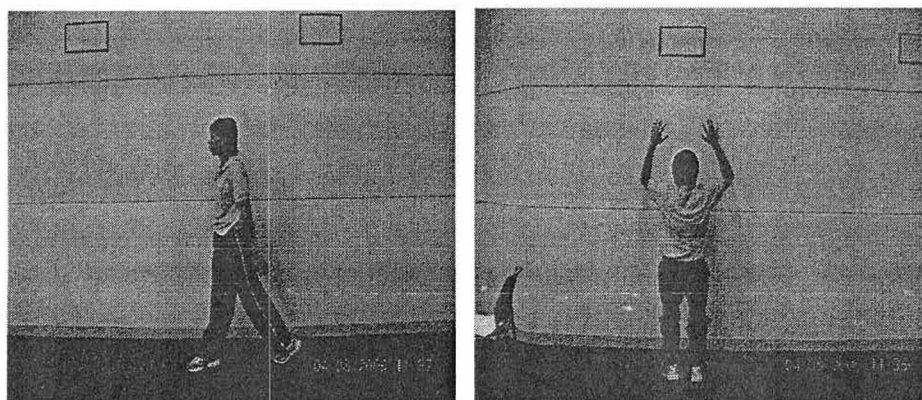
วิธีปฏิบัติ

ยืนเท้าหน้าเท้าตาม แยกเท้าทั้งสองออกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ กอเข่าทั้งสองเล็กน้อย โล้ตัวไปข้างหน้า สายตามองลูกบอลตลอดเวลา ผู้ตบต้องคาดคะเน ตั้งแต่เห็นลูกบอล โดยคำนวณระยะทางและจุดตกของลูกบอล ก่อนกระโดดต้องโล้ตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย สองแขนเหวี่ยงจากข้างหลังขึ้นไปข้างหน้า เขยียดตัวขึ้นพร้อมกับใช้แรงสปริงจากปลายเท้ายันพื้นขึ้นกระโดดอย่างรวดเร็ว มือที่ไม่ถนัด ยกขึ้นในระดับอก ข้อศอกข้างที่ไม่ถนัด ชี้ออกไปข้างในระดับสูงกว่าไหล่ เหวี่ยงแขนที่ถนัดตบลูกบอลอย่างรวดเร็ว สะบัดข้อมือลงตีลูกบอล แขนเหวี่ยงตรง หักข้อมือลงข้างล่าง ใช้ฝ่ามือตีส่วนบนของลูกบอล ข้อมือเป็นตัวบังคับทิศทางลูกบอลให้ไปตามต้องการ การลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า พร้อมกับงอเข่าเพื่อลดแรงกระแทก

1.6 การบล็อก

การบล็อกหรือการสกัดกันเป็นการป้องกันการกระโดดตบของฝ่ายตรงข้ามซึ่งการบล็อกหรือการสกัดกันนี้สามารถทำได้ตั้งแต่ 1, 2 หรือ 3 คน แล้วแต่ความจำเป็น





ภาพประกอบ 6 การบล็อก

วิธีปฏิบัติ

การกระโดดขึ้นบล็อกหรือการสกัดกัน เริ่มจากทำยืนเตรียมสกัดกัน สองเท้าออกแรง กระโดด แขนทั้งสองชูขึ้นให้สูงกว่าขอบตาข่าย แขนทั้งสองเหยียดลำเข้าไปในแดนของคู่ต่อสู้ ขณะที่คู่ต่อสู้ตบลูกบอลมาให้ใช้ฝ่ามือตบลูกบอลลงไป การลงสู่พื้นให้ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้าทั้งคู่พร้อมกัน โดยย่อเข่าย่อตัวลง

2. ประโยชน์ของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล

วีระพงษ์ บางท่าไม้ (2545: 3 – 6) กล่าวว่า วอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีเอกลักษณ์ที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมประเพณีของไทย ด้วยการแสดงออกถึงความสุภาพในวิธีการเล่น การแข่งขันและฝึกซ้อม มักจะไม่เกิดปัญหาทะเลาะวิวาท เป็นการส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ของผู้ร่วมทีม คู่แข่งขันและผู้ชม กีฬาวอลเลย์บอล สามารถพัฒนาร่างกายและจิตใจผู้เล่นได้ตามสภาพแวดล้อม สามารถดัดแปลงกติกาการเล่นให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ เพศ วัยของผู้เล่นได้ เป็นเกมการเล่นเพื่อการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้เล่นหรือนักวอลเลย์บอล ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการเล่น การฝึกซ้อม และการจัดการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

ทางร่างกาย

1. สุขภาพร่างกายของผู้เล่นโดยรวมมีความสมบูรณ์แข็งแรงเพราะวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่มีการเล่นที่ต่อเนื่อง มีผลต่อระบบการหายใจ การไหลเวียนโลหิตและระบบกล้ามเนื้ออย่างดี
2. ผู้เล่นจะมีทรวดทรงสมส่วนสวยงาม เนื่องจากวอลเลย์บอลเป็นกีฬาที่ใช้ไวยวะในการเล่น ทุกส่วนสมดุลกันทั้งแขน ขา และลำตัว ทำให้การพัฒนาทางร่างกายเป็นไปอย่างสอดคล้องกันทุกส่วน ส่งเสริมให้มีบุคลิกภาพที่ดีเป็นที่ยอมรับ และชื่นชมในสังคมทั่วไป
3. กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายผู้เล่นจะมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมที่กระฉับกระเฉงในการใช้ชีวิตประจำวัน

4. ร่างกายของผู้เล่นสามารถสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้านทานโรคได้ดีอันเป็นผลสืบเนื่องจากการฝึกที่ทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น

5. ผู้เล่นจะมีระบบประสาทสั่งงานดี เพราะในการฝึกต้องอาศัยความสัมพันธ์ของระบบประสาทสั่งงานกับกล้ามเนื้อ ทำให้กลไกการเคลื่อนไหวของร่างกายดีขึ้น

ทางจิตใจ – อารมณ์

1. ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีความมั่นคงทางอารมณ์ สมาธิดี รอบคอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

2. ส่งเสริมให้ผู้เล่นมีจิตใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนการเคารพต่อกฎระเบียบและกติกาอันจะส่งผลต่อการเคารพกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ในสังคม

3. ช่วยให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ตื่นเต้น เร้าใจทั้งในการเล่น การฝึกซ้อม การแข่งขันและการเข้าชม

4. ช่วยให้ผู้ผ่อนคลายความตึงเครียด ความวิตกกังวล นอนไม่หลับเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ดีทั้งผู้เล่นและผู้ชม

5. ส่งเสริมให้ผู้เล่นเกิดความเชื่อมั่น มีความกล้าในการตัดสินใจที่รวดเร็วสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี

ทางสังคม

1. เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ เนื่องจากการฝึกซ้อมเป็นทีมทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ความรักใคร่กลมเกลียวในหมู่นักกีฬาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

2. เกิดความมีวินัย เนื่องจากการเล่นผู้เล่นต้องอยู่ในกฎกติกา จึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้มีปกติสุขได้ในสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบตัว

3. เป็นกีฬาที่สร้างความมีน้ำใจนักกีฬา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความสัมพันธ์ภาพที่ดีกับคนทุกระดับ ผู้เล่นเป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคม จึงได้รับสิทธิพิเศษบางประการ เช่น การเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การเข้าทำงานประกอบอาชีพเพราะเป็นที่ยอมรับต่อสังคมทั่วไปว่าเป็นบุคคลที่ทำคุณประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ

4. กีฬาวอลเลย์บอลเป็นสื่อในการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้เล่นและผู้ชมห่างไกลจากอบายมุขและยาเสพติด ซึ่งช่วยแก้ปัญหาสังคมได้อีกวิธีหนึ่ง

สรุปได้ว่า วอลเลย์บอลเป็นกีฬานิดหนึ่งที่สามารถทำให้ผู้ที่นำมาเล่นเกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม เช่น ทำให้ร่างกายแข็งแรง กลไกการทำงานของร่างกายดีขึ้น ฝึกสมาธิ ความมีน้ำใจนักกีฬา เคารพในกฎเกณฑ์ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

3. หลักและการฝึกกีฬา

การฝึก คือ การทำให้ส่วนของร่างกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหว มีการทำงานมากกว่าภาวะปกติอย่างเป็นระบบ เป็นผลให้ส่วนของร่างกายนั้นๆ และอวัยวะที่เกี่ยวข้องมีการเปลี่ยนแปลงในด้านรูปร่างและการทำงาน เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของกีฬาที่ฝึก

การฝึกซ้อมมิได้หมายถึงการให้นักกีฬาฝึกปฏิบัติกิจกรรม รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งซ้ำๆ กัน เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการควบคุมความหนักเบาในการฝึกซ้อม ให้เป็นไปตามตารางที่วางไว้อย่างเป็นระบบต่อเนื่องกัน การเปลี่ยนแปลงของร่างกายอันเป็นผลเนื่องมาจากการฝึกนั้นจะสามารถสังเกตเห็นได้ หรือทดสอบได้

การฝึกที่มีการกำหนดความหนักเบาที่เหมาะสมจะช่วยพัฒนาการเคลื่อนไหว และระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่วนการฝึกที่ขาดความต่อเนื่อง หรือเบาเกินไป จะไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาหรือการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นแต่ประการใด

การฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬานั้น มิใช่เพียงแต่ผู้ฝึกเท่านั้นที่ต้องการความรู้ความเข้าใจ นักกีฬาเองก็ควรทำความเข้าใจให้ถูกต้อง เพื่อให้ได้ประโยชน์จากการฝึกอย่างแท้จริง ระดับของการฝึกจำแนกได้เป็น 3 ระดับ

1. การฝึกขั้นพื้นฐาน (Basic Training)
2. การฝึกขั้นก้าวหน้า (Advance Training)
3. การฝึกเพื่อพัฒนาความสามารถขั้นสูง (Training to Build up Performance)

4. องค์ประกอบของการฝึก

การฝึกต้องคำนึงถึง องค์ประกอบพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมหรือชนิดของการฝึก
2. ระยะเวลาในการฝึกแต่ละวัน
3. ช่วงเวลาในการฝึก ใน 1 สัปดาห์
4. ความหนักเบาของกิจกรรม
5. ระยะเวลาของการฝึกทั้งโปรแกรม
6. ระดับของสมรรถภาพของร่างกายก่อนการฝึก

5. ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึก

ผลของการฝึกนั้น ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายอย่างดังต่อไปนี้

1. ความหนักของการฝึก
2. ความบ่อยของการฝึกและระยะเวลาในการฝึก
3. ชนิดของโปรแกรมการฝึก เช่นความเฉพาะของผลของการฝึก
4. ข้อจำกัดทางด้านพันธุกรรม

5. วิธีการออกกำลังกายในโปรแกรมการฝึก

6. การคงสภาพของผลของการฝึก

6. ความบ่อยของการฝึกและระยะเวลาของโปรแกรมการฝึก

การกำหนดความบ่อยและช่วงเวลาของการฝึก โดยทั่วไปแล้วเมื่อฝึกบ่อยครั้งขึ้น หรือฝึกด้วยช่วงเวลาที่ยาวขึ้น ก็จะทำให้ความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น หลักการนี้เป็นจริงสำหรับการฝึกเพื่อเพิ่มความอดทน ตัวอย่างเช่น การฝึก 4 ครั้ง/สัปดาห์ แทนที่จะฝึก 2 ครั้ง ด้วยช่วงเวลาที่ยาวกว่า 13 สัปดาห์ แทนที่จะเป็น 7 สัปดาห์ จะทำให้ได้ผลต่อการฝึกมากขึ้น จึงเสนอแนะว่าความบ่อยของการฝึกในโปรแกรมเพื่อเพิ่มความอดทนนั้น ควรอยู่ระหว่าง 3 – 5 สัปดาห์ และสำหรับโปรแกรมการวิ่งเร็วหรือโปรแกรมการฝึกแบบแอโรบิค ควรเป็น 3 วัน/สัปดาห์

ระยะเวลาของการฝึก โดยทั่วไปจะแบ่งการฝึกออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. การฝึกในฤดูที่ไม่มีการแข่งขัน
2. การฝึกก่อนฤดูการแข่งขัน
3. การฝึกในฤดูที่มีการแข่งขัน

ความเฉพาะของการฝึก

โปรแกรมการฝึกต้องมีการวางแผนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเฉพาะด้านตามที่ต้องการ ลักษณะของการฝึกมีดังนี้

1. ชนิดของการออกกำลังกาย
2. กลุ่มกล้ามเนื้อที่ได้รับจากการฝึก
3. รูปแบบของโปรแกรมการฝึก
4. การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

วิธีการออกกำลังกายในโปรแกรมการฝึก

เนื่องจากการออกกำลังกายมีหลายรูปแบบทำให้มีคำถามว่า การออกกำลังกายชนิดใดจะทำให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นได้มากที่สุด ในการตอบคำถามนี้จะต้องพิจารณาปัจจัย 2 ประการคือ

1. ความบ่อย ระยะเวลา และความหนักของโปรแกรมการฝึก
2. ความเฉพาะของการฝึก

ดังนั้น เมื่อคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้แล้ว แม้จะออกกำลังกายโดยวิธีใดก็ตามก็ย่อมจะสามารถทำให้สมรรถภาพเพิ่มขึ้นมากที่สุดได้

7. การคงสภาพของการฝึก

ผลของการฝึกส่วนใหญ่จะลดลงในระยะเวลาอันสั้น ภายหลังจากการหยุดฝึก อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า อัตราของการเสื่อมสภาพนั้น ใช้เวลาหลายสัปดาห์จนถึงหลายเดือน เช่น การจับออกซิเจนสูงสุด สมรรถภาพทางกาย อีโมโกลบิน และปริมาณเลือดจะลดลง 6–7 เปอร์เซ็นต์ ใน 1 สัปดาห์ เมื่อหยุดฝึกและให้นอนอยู่บนเตียง วิธีหนึ่งที่จะช่วยดำรงสภาพของการฝึกไว้คือการฝึกอย่างสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตาม การคงสภาพโดยการลดจำนวนความบ่อยของการฝึกลง ก็สามารถคงสภาพอยู่ได้หลายเดือน

การฝึกที่เป็นช่วงนั้นพบว่า เมื่อลดความบ่อยของการฝึกแต่ความหนักที่จะทำให้การจับออกซิเจนสูงสุดคงสภาพอยู่ได้ ส่วนการลดความบ่อยของการฝึกจาก 3 วันต่อสัปดาห์ ให้เหลือ 2 วันต่อสัปดาห์ จะสามารถคงสภาพของค่าการจับออกซิเจนสูงสุดไว้ได้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 10 สัปดาห์ สำหรับการลดความบ่อยในการฝึกจาก 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ เป็น 1 ครั้งต่อสัปดาห์ จะไม่สามารถป้องกันการเสื่อมสภาพของร่างกายได้ แต่จะชะลอการเสื่อมสภาพของร่างกายให้ช้าลง

8. การฝึกความอดทน

ความทนทานหรือความอดทน (Endurance) หมายถึง การที่ร่างกายมีความสามารถที่จะประกอบกิจกรรมการออกกำลังกายได้เป็นเวลานาน โดยไม่เหนื่อย เมื่อยล้าหรืออ่อนเพลียจนเกินไป ความอดทนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) และความทนทานทั่วไป (General or Cardiovascular Endurance)

การฝึกความทนทานหรือฝึกทั่วๆ ไป แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การฝึกแบบเป็นช่วง (Interval Training)
2. การฝึกแบบวงจร (Circuit Training)
3. การฝึกแบบต่อเนื่อง (Continuous Training)
4. การฝึกเป็นช่วงๆผสมกับการฝึกเป็นชุด (Interval Circuit Training)

9. การฝึกความแข็งแรง

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) หมายถึง ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อเพื่อต่อต้านแรงที่มากระทำ เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนในการงอศอกยกสิ่งของ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ในการถีบตัวออกจากแท่นสตาร์ทของ นักว่ายน้ำ เป็นต้น

ผลของการฝึกซ้อมกีฬาต่อระบบการไหลเวียนโลหิต

1. หัวใจ มีขนาดใหญ่ขึ้น มีหลอดเลือดฝอยกระจายเพิ่มขึ้น ทำให้ได้รับออกซิเจนมากขึ้น และมีความยืดหยุ่นดีขึ้น
2. หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นดีขึ้น

3. เลือด มีปริมาณเม็ดเลือดแดงและฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น ลดความเป็นกรดของเลือด
ในขณะที่ออกกำลังกาย และลดสาร พวกไขมันในเลือด

4. ประสิทธิภาพการทำงาน

ผลของการฝึกซ้อมกีฬาต่อระบบการหายใจ

1. ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น กล้ามเนื้อในการหายใจเจริญดี
2. ปอดใหญ่ขึ้น มีพื้นที่ของถุงลมที่ใช้แลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น
3. ความจุปอด (Vital Capacity) และความสามารถในการหายใจสูงสุดต่อนาทีเพิ่มขึ้น
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

ผลของการฝึกซ้อมกีฬาต่อระบบอื่น ๆ

1. ระบบประสาทเสรีทำงานได้สมดุลกัน การปรับตัวของอวัยวะให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายได้เร็วกว่า การฟื้นตัวเร็วกว่าการทำงานของอวัยวะภายใน ที่ถูกควบคุมด้วยระบบประสาทเสรี เช่น ระบบหายใจ การไหลเวียนเลือด ระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้น

2. ต่อมหมวกไตเจริญขึ้น มีฮอร์โมนสะสมมากขึ้น

3. ดับเพิ่มปริมาณและน้ำหนัก มีกลัยโคเจน และสารที่จำเป็นในการออกกำลังกายสะสมมากขึ้น

10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

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

แบรดดี้ (สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. 2542 : 45; อ้างอิงจาก Brady. 1945 : 14 – 17) ได้ศึกษาความสามารถในการเล่นวอลเลย์บอล โดยสร้างแบบทดสอบขึ้นเพื่อวัดความสามารถทั่วๆ ไปในการเล่นวอลเลย์บอล ซึ่งใช้วิธีการตีกลูกบอลกระหน่ง และใช้ผนังเรียบ ชิดเส้นบนผนังกว้าง 5 ฟุต ระดับสูง 11 ฟุต 6 นิ้ว ผู้เข้ารับการทดสอบจะยืนอยู่ที่ใดก็ได้โดยตีกลูกบอลให้กระหน่งที่เหนือเส้น ทำเช่นนี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรงเท่ากับ

.86 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 ซึ่งเหมาะสำหรับที่จะนำมาใช้ทดสอบกับนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษา

บาเซท แกลสโซ และล็อก (สมคักดิ์ มณีเรืองสิน. 2542 : 45; อ้างอิงจาก Bassett, Glassow, and Locke. 1973 : 60 -72) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ทำการทดสอบกับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล 2 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล และการตีลูกบอลกระทบผนัง ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบทักษะด้านการเสิร์ฟ มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .79 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

2. แบบทดสอบทักษะการตีลูกบอลกระทบผนัง มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .51 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

คันทิงแฮม และการ์ริสัน (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 34 ; อ้างอิงจาก Cunningham and Garrison. 1968 : 486 – 490) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง แบบทดสอบบอลเลย์บอลกระทบผนังสำหรับหญิง โดยทำการทดสอบกับนักเรียนหญิง ชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยยอชิงตัน ในเซนต์หลุยส์ จำนวน 111 คน ซึ่งเคยเรียนวอลเลย์บอลมาแล้ว โดยใช้ผนังเรียบที่มีเป่าขนาดกว้าง 3 ฟุต ยาว 3 ฟุต วิธีการทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่จุดใดก็ได้เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้โยนลูกบอลกระทบผนังบริเวณเป้า แล้วตีลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที ทำการทดสอบ 2 ครั้ง และคิดจำนวนครั้งที่ดีที่สุดผลการศึกษาพบว่า แบบทดสอบการเล่นวอลเลย์บอลนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .72 และค่าความเชื่อมั่น .87

แมททิว (1978) ได้กล่าวถึงแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชาย ระดับอุดมศึกษาของ Brady ซึ่งแบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดแบ่งพวกสำหรับนำไปปรับปรุงการสอนวัดทักษะและเป็นข้อมูลในการจัดอันดับ แบบทดสอบมี 1 รายการ คือการส่ง ลูกบอลแบบสองมือล่างกระทบผนังภายในเวลาหนึ่ง โดยใช้ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบชิดเส้นบนผนัง กว้าง 5 ฟุต สูงจากพื้น 11.5 ฟุต ให้ผู้รับการทดสอบยืนที่จุดใดจุดหนึ่ง เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบโยนลูกบอลกระทบผนังก่อน เมื่อลูกบอลกระดอนออกมาให้ผู้รับการทดสอบส่งลูกแบบสองมือล่างภายในเวลา 1 นาที ภายในเขตที่กำหนดให้ ให้ทำการทดสอบสองครั้งและคิดคะแนนครั้งที่ได้คะแนนมากที่สุด

เฟรนช์ และคูเปอร์ (สุทิน ตระหง่าน. 2538 : 22 ; อ้างอิงจาก French and Cooper.1937 : 150 – 157) ได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กีฬาบอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง 4 รายการ คือ การเสิร์ฟลูกบอล การตี กระทบผนัง การเซต และการส่งลูกบอล ผลในการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า นักเรียนหญิงระดับ มัธยมศึกษา ระดับเกรด 9 -12 สามารถเสิร์ฟและตีลูกบอลกระทบผนังได้ดี โดยมีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .81

ครองวิศว์ และบรมบาซ (จารุวรรณ ยองจา. 2540 : 35 ; อ้างอิงจาก Krongvist and Brumbach. 1968 : 116-120) ได้ศึกษาแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอล สำหรับนักเรียน ชายระดับมัธยมศึกษา โดยได้นำแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของ แบริดจ์ (Brady) มาปรับปรุงใช้กับ

นักเรียนชายระดับ 10-11 จำนวน 71 คน โดยใช้ผนังเรียบกว้าง 5.5 ฟุต สูงจากพื้นขึ้นไป 11 ฟุต และให้มีเส้นต่อขนานขึ้นไปอีก 4 ฟุต ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืน 15 ที่ใดก็ได้ เมื่อได้ยินสัญญาณ "เริ่ม" ให้โยนลูกบอลกระทบผนังในเขตที่กำหนดให้ แล้วตีลูกบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ในเวลา 20 วินาที ทำการทดสอบ 3 ครั้ง เป็นผลการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่าแบบทดสอบนี้มีค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ .767 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .817

10.2 งานวิจัยในประเทศ

มานะ อะมะมูล (2543: บทคัดย่อ) ได้วิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประจำปีการศึกษา 2540 จากโรงเรียนศรีอยุธยาและโรงเรียนสายน้ำผึ้ง โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เป็นนักกีฬาและกลุ่มที่ไม่เป็นนักกีฬา กลุ่มละ 30 คน โดยการเจาะจง

ผลการศึกษาพบว่า

ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอล ในครั้งนี้ พบว่า มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ดังนี้

1. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละรายการทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .07$ ขึ้นไป)

2. ความยาก – ง่าย ของแบบทดสอบแต่ละรายการอยู่ในช่วง 30 – 70 เปอร์เซนต์

3. อำนาจจำแนกของแบบทดสอบแต่ละรายการเท่ากับ .3 ขึ้นไป

4. อำนาจจำแนกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลแบ่งออกเป็น 5 ทักษะ มีรายการทดสอบ 36 รายการ วิเคราะห์แล้วมี 4 ทักษะ รายการทดสอบ 16 รายการ

รายการทดสอบที่อยู่ในกรอบที่กำหนดดังกล่าวได้แก่

1. แบบทดสอบการเสิร์ฟมี 2 รายการได้แก่

1.1 แบบทดสอบการเสิร์ฟของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

1.2 แบบทดสอบการเสิร์ฟของรัสเซลและแลนด์

2. แบบทดสอบการตีกมี 7 รายการ

2.1 แบบทดสอบการตีก ของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

2.2 แบบทดสอบการตีก ของนิวัฒน์ งามขำ

2.3 แบบทดสอบการตีก ของเฮลแมน

2.4 แบบทดสอบการตีก ของเอ เอ เอช พี อี อาร์

2.5 แบบทดสอบการตีก ของ แสงเพ็ญ พุ่มกุมาร

2.6แบบทดสอบการตีก ของแบรดดี

2.7แบบทดสอบการดึก ของ สุทิน ตระหง่าน

3. แบบทดสอบการเซต 4 รายการได้แก่

3.1 แบบทดสอบการเซต ของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

3.2 แบบทดสอบการเซต ของเฮลแมน

3.3 แบบทดสอบการเซต ของเอ เอ เอช พี อี อาร์

3.4 แบบทดสอบการเซต ของ สุทิน ตระหง่าน

4.แบบทดสอบการตอบ 3 รายการ ได้แก่

4.1 แบบทดสอบการตอบ ของทรงศักดิ์ เจริญพงศ์

4.2 แบบทดสอบการตอบ ของเฮลแมน

4.3 แบบทดสอบการตอบ ของ จารุวรรณ ยองจา

พัลลภ โสวภาค (2543: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบทดสอบและสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในการวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เกณฑ์เป็นนักศึกษาชาย วิชาเอกพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 100 คน โดยเลือกแบบหลายขั้นตอน จัดกระทำข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยวิธีการของเพียร์สันและการสร้างเกณฑ์โดยใช้ค่าคะแนน T

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .960, .965$, และ $.964$ ตามลำดับ)
2. ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .963$)
3. ความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพทางบวกระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .938, .925$, และ $.956$ ตามลำดับ)
4. ความเที่ยงตรงเชิงจำแนกของแบบทดสอบทั้งฉบับ มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 14.47, 3.92$ และ 25.54 ตามลำดับ)
5. เกณฑ์ของคะแนนรวมจากแบบทดสอบ แบ่งระดับความสามารถได้ดังนี้

ดีมาก	คะแนน T ที่	73 ขึ้นไป
ดี	มีคะแนน T ระหว่าง	62 – 72
ปานกลาง	มีคะแนน T ระหว่าง	39 - 61
พอใช้	มีคะแนน T ระหว่าง	28 – 38
ควรปรับปรุง	มีคะแนน T ต่ำกว่า	27 ลงมา

อุษณิษฐ์ บุญเรือง (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม ปีการศึกษา 2553 ในการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม ปีการศึกษา 2553 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 260 คน เป็นนักเรียนชาย 114 คน นักเรียนหญิง 146 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของเฮลแมน ประกอบด้วย การทดสอบทักษะ 3 รายการ คือ การตีก การเซต และการตบ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ฐานนิยม และคะแนน T

ผลการวิจัยพบว่า

1. การทดสอบทักษะการตีก ของนักเรียนชาย มีคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต 12.36 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.68 คะแนน คะแนนสูงสุด 25 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ค่ามัธยฐาน 12 คะแนน ฐานนิยม 14 คะแนน และพิสัย เท่ากับ 23 ส่วนนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 11.63 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.58 คะแนนสูงสุด 21 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ค่ามัธยฐาน 11.5 คะแนน ฐานนิยม 19 คะแนน และพิสัยเท่ากับ 19

2. การทดสอบทักษะการเซต ของนักเรียนชาย มีคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต 12.96 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.05 คะแนน คะแนนสูงสุด 26 คะแนน คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน ค่ามัธยฐาน 12 คะแนน ฐานนิยม 9 คะแนน และพิสัย เท่ากับ 25 ส่วนนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 12.29 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.30 คะแนนสูงสุด 24 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน ค่ามัธยฐาน 12 คะแนน ฐานนิยม 18 คะแนน และพิสัยเท่ากับ 19

3. การทดสอบทักษะการตบ ของนักเรียนชาย มีคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต 19.37 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.53 คะแนน คะแนนสูงสุด 29 คะแนน คะแนนต่ำสุด 9 คะแนน ค่ามัธยฐาน 19 คะแนน ฐานนิยม 19 คะแนน และพิสัย เท่ากับ 20 ส่วนนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยเลขคณิต 15.97 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.25 คะแนน คะแนนสูงสุด 27 คะแนน คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน ค่ามัธยฐาน 16.5 คะแนน ฐานนิยม 18 คะแนน และพิสัยเท่ากับ 19

4. ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชาย ระดับสูงมาก คะแนน T 65 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนน T 58 – 64 ระดับปานกลาง คะแนน T 43 – 57 ระดับปานกลาง คะแนน T 43-57 ระดับต่ำ คะแนน T 36 – 57 ระดับต่ำมาก คะแนน T คะแนน T ที่ 35 ลงมา

5. ทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนหญิง ระดับสูงมาก คะแนน T 67 ขึ้นไป ระดับสูง คะแนน T 59 – 66 ระดับปานกลาง คะแนน T 42 – 58 ระดับปานกลาง คะแนน T 34 - 41 ระดับต่ำ คะแนน T 33

วิทยา การเกิด (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการฝึกของสองโปรแกรมที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนด้านหน้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนวมราช 7 จำนวน 20 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกตามโปรแกรมที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกตามโปรแกรมที่ 2 ใช้เวลาฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟ และความแข็งแรง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยการทดสอบค่า "ที" วิเคราะห์ ความแปรปรวนสองทางชนิดวัดซ้ำ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Tukey ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลของความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนด้านหน้า ทั้ง 2 กลุ่มทดลอง ในช่วงระยะก่อนการฝึก กับหลังการฝึก ในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในช่วงระยะเวลาระหว่างหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่พบความแตกต่าง

2. ผลของความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลมือบนด้านหน้า ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรสา สุตจำ (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกตบลูกวอลเลย์บอล และโปรแกรมการฝึกตบลูกวอลเลย์บอลควบคู่กับการฝึกจินตภาพ ที่มีต่อทักษะการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนหญิงระดับช่วงชั้นที่ 3 ที่ผ่านการเรียนวิชาวอลเลย์บอลมาแล้ว จากโรงเรียนมาแตร์เดอีวิทยาลัย และโรงเรียนวาสูเทวีวิทยาลัย ซึ่งเป็นโรงเรียน อยู่ในโรงเรียนเครือสุลิน เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ได้มาโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 15 คน โดยจัดให้แต่ละกลุ่มที่ได้มาจากโรงเรียนแต่ละโรงเรียน มีคะแนนเฉลี่ยการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอลไม่แตกต่างกัน จากนั้นจับสลากเพื่อกำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโดยใช้โปรแกรมฝึกตบลูกวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโดยใช้โปรแกรมฝึกตบลูกวอลเลย์บอลควบคู่กับการฝึกจินตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการทดสอบความสามารถในการตบลูกวอลเลย์บอล จากการฝึกตามโปรแกรมจากการฝึกตบลูกวอลเลย์บอล ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลองที่ 1 มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 31.87, 33.40, 35.53 และ 37.20 มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.80, 2.55, 1.99 และ 1.85 ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบความสามารถในการตบลูกวอลเลย์บอล จากการฝึกตามโปรแกรมการฝึกตบลูกวอลเลย์บอลควบคู่กับการฝึกจินตภาพ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4

และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 31.40, 34.93, 39.73 และ 42.87 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.76, 2.05, 1.28 และ 0.99 ตามลำดับ

2. ความสามารถในการควบคุมวอลเลย์บอล จากการฝึกตามโปรแกรมการฝึกควบคุมวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 6 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการควบคุมวอลเลย์บอล จากการฝึกตามโปรแกรมการฝึกควบคุมวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึก กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

ส่วนก่อนการฝึก กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความสามารถในการควบคุมวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อำนวย สິงทอง (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ชาย ระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ชาย ระดับอุดมศึกษา 19 สถาบัน จำนวน 38 คน ซึ่งเข้าทำการแข่งขันรอบคัดเลือกกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 34 พ.ศ. 2549 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบ 2 รายการ ได้แก่ ยืนกระโดดแตะและวิ่ง 3 จุด 45 วินาที หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ ด้วยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่าน หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบที่ได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบทดสอบมาตรฐาน หาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ และหาค่าความเป็นปรนัยด้วยการคำนวณ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทดสอบที่ได้จากผู้ทดสอบ 2 คน

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดชาย ระดับอุดมศึกษา รายการทดสอบยืนกระโดดแตะ และรายการทดสอบวิ่ง 3 จุด 45 วินาทีมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 1.00 และ 0.8 มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ 0.99 และ 0.94 มีค่าความเชื่อถือได้ 0.94 และ 0.99 และมีค่าความเป็นปรนัย 0.85 และ 0.96 ตามลำดับ

สรุปได้ว่าแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดชาย ระดับอุดมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ทดสอบนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดชาย ระดับอุดมศึกษาได้

กมล มัยรัตน์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ ที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนครุราชบุรีรังสฤษฎ์ อายุ 16 ปี จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน โดยวิธีจัดเข้ากลุ่ม (Randomly Assignment) คือกลุ่มควบคุม ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลอย่างเดียว กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกจินตภาพ กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อและ กลุ่มทดลองที่ 3 ฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลและฝึกสมาธิ โดยฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันคือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ระหว่างเวลา 16.30 - 18.30 น. นำผลของการเสิร์ฟวอลเลย์บอลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบ วัดซ้ำ (Two - Way Analysis of Variance with Repeated Measure) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance : ANOVA) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - Way Analysis of Variance with Repeated Measure) เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการ Tukey โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลของทั้ง 4 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 แต่ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีค่าเฉลี่ยความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอลไม่แตกต่างกัน แสดงว่า การฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติ ต่างก็มีผลต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล

อรพิมล กิตติธีรโสภณ (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แบบทดสอบประกอบด้วย 3 รายการ คือ การเล่นลูกแบบสองมือล่าง (Underhand Pass) การเล่นลูกแบบสองมือบน (Overhead Pass) และการเสิร์ฟ (Service) หาค่าความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน หาค่าความเชื่อมั่นกับนิสิตจำนวน 30 คน โดยวิธีการทดสอบซ้ำ ระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ และหาค่าความเป็นปรนัย ของผู้ประเมิน จำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 175123 วอลเลย์บอล จำนวน 215 คน เป็นนิสิตชาย 95 คน และนิสิตหญิง 120 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) และหาค่าคะแนนดิบ เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะการเล่นลูกแบบสองมือล่าง การเล่นลูกแบบสองมือบน และการเสิร์ฟ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ความเชื่อมั่นได้ นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .90 .93 .91 .89 และ .95 นิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .98, .93, .90, .98 และ .95 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้ง 5 รายการ และมีค่าความเป็นปรนัย นิสิตชายมีค่าเท่ากับ .98, 1.00, .99, 1.00 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้ง 5 รายการ นิสิตหญิงมีค่าเท่ากับ .99, 1.00, .99, .99 และ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้ง 5 รายการ

ทิพาภรณ์ วงศ์ศรีรัตน์ (2552: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน หาค่าความเชื่อถือได้โดยวิธีทดสอบซ้ำ (Test - Retest) มีระยะเวลาห่างกัน 1 สัปดาห์ หาค่าความเป็นปรนัยโดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน กลุ่มตัวอย่างในการสร้างเกณฑ์ปกติ จำนวน 320 คน เป็นนักเรียนชาย 120 คน นักเรียนหญิง 200 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีของเพียร์สัน และหาค่าเกณฑ์ปกติโดยใช้คะแนนดิบ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 รายการ คือ การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน การส่งลูกมือล่าง การตบและการสกัดกัน มีค่าความเชื่อมั่นได้สำหรับนักเรียนชายเท่ากับ .95, .90, .93, .79 และ .85 ตามลำดับ นักเรียนหญิงเท่ากับ .91, .89, .94, .80 และ .80 ตามลำดับ มีค่าความเป็นปรนัยสำหรับนักเรียนชาย เท่ากับ 1.00, .98, 1.00, .98 และ .99 นักเรียนหญิงเท่ากับ 1.00, .99, 1.00, .99 และ .99 ตามลำดับ

สรุปว่า แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเหมาะสมและมีคุณภาพดี สามารถนำไปใช้ทดสอบได้กับนักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

ชรธร ชาญสุวรรณ (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับทักษะวอลเลย์บอล ของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูงวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เป็นนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547 เป็นนักศึกษาชาย จำนวน 320 คน นักศึกษาหญิง จำนวน 58 คน และประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จากตารางสำเร็จรูปของ เกรจซี และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบของ สุทิน ตะหง่าน สถิติที่ใช้ คือ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด และสร้างระดับโดยใช้คะแนนที่

ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบการตบ ชูตที่ 1 และ 2 (2) แบบทดสอบการเซต ชูตที่ 1 และ 2 (3) แบบทดสอบการตบ ชูตที่ 1 และ 2 และ (4) แบบทดสอบการเสิร์ฟ นักศึกษาชายมีค่าเฉลี่ย 5.83, 6.55, 8.91, 9.84, 8.96, 13.30 และ 14.90 คะแนน ตามลำดับ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.18, 2.52, 2.61, 2.63, 2.23, 2.30 และ 3.50 คะแนน ตามลำดับ
 คะแนนสูงสุด มีค่าเท่ากับ 12, 144, 16, 17, 14, 19, และ 24 คะแนน คะแนนต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0,
 0, 2, 2, 3, 6 และ 6 คะแนน นักศึกษาหญิง มีค่าเฉลี่ย 5.09, 5.69, 8.52, 9.10, 7.34, 11.64 และ
 13.24 คะแนน ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า 2.19, 2.73, 3.14, 3.93, 2.53, 3.44, และ
 3.67 คะแนน ตามลำดับ คะแนนสูงสุดมีค่าเท่ากับ 11, 15, 17, 21, 12, 22 และ 22 คะแนน
 ตามลำดับ คะแนนต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0, 0, 3, 2, 2, 5 และ 7 คะแนน ตามลำดับ

2. ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักศึกษาชายและหญิง มีดังนี้ นักศึกษาชาย คะแนนที่
 สูงมาก สูงกว่า 66 คะแนน สูง 59 - 66 คะแนน ปานกลาง 42 - 58 คะแนน ต่ำ 34 - 41 คะแนน
 และต่ำมาก ต่ำกว่า 34 คะแนน นักศึกษาหญิง คะแนนที่ สูงมาก สูงกว่า 62 คะแนน สูง 57 - 62
 คะแนน ปานกลาง 44 - 56 คะแนน ต่ำ 38 - 44 คะแนน และ ต่ำมาก ต่ำกว่า 38 คะแนน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เรียนในวิชาวอลเลย์บอล 1 โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคุณภาพของแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลเป็นนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 80 คน

1.2 กำหนดให้นิสิตกลุ่ม A, B จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลองทำการฝึกในทักษะที่กำหนด และให้นิสิตกลุ่ม C, D จำนวน 40 คน เป็นกลุ่มควบคุม ทำการฝึกตามปกติ โดยการเลือกแบบเจาะจง

ตัวแปรในการศึกษาวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการทดสอบแบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างแบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล 6 ทักษะประกอบด้วย

1. การเสิร์ฟมือล่าง
2. การเสิร์ฟมือบน
3. การันเตอร์
4. การเซต
5. การกระโดดตบ
6. การบล็อก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะบดีคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. จัดหาผู้ช่วยในการเก็บข้อมูลพร้อมทั้งอธิบายและสาธิตวิธีการต่างๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจในรายละเอียดของการทดสอบตลอดจนวิธีบันทึกผลให้เข้าใจตรงกัน
3. เตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และใบบันทึกการทดสอบ
4. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน และผู้วิจัยควบคุมการทดสอบด้วยตนเอง

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่ามัชฌยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. แบ่งระดับทักษะวอลเลย์บอลโดยใช้คะแนนที่ (T – Score) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ ระดับต่ำมาก แต่ละรายการที่ทดสอบคือ ทักษะการเสิร์ฟมือล่าง ทักษะการเสิร์ฟมือบน ทักษะการันเตอร์ ทักษะการเซต ทักษะการกระโดดตบ ทักษะการบล็อก และรวมทุกรายการที่ทดสอบ

3. เปรียบเทียบคะแนนทักษะวอลเลย์บอลแต่ละรายการของนิสิตนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้วยสถิติที่ (T - Test)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา วอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ลำดับ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
T_{MIN} และ T_{MAX}	แทน	คะแนนมาตรฐานที่
t	แทน	สถิติทดสอบที
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร4ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประกอบด้วย

1.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล วิชาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม นำเสนอดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ควบคุม	40	4.45	2.09	6.61 **
ทดลอง	40	2.15	0.70	

** p < .01

จากตาราง 1 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และ 2.15 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ทดลอง	40	3.60	1.35	9.33 **
ควบคุม	40	1.35	0.70	

** p < .01

จากตาราง 2 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน
มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และ 1.35 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล
ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2
การเสิร์ฟมือบนสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ทดลอง	40	26.70	5.41	27.10 **
ควบคุม	40	3.05	1.08	

** p < .01

จากตาราง 3 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 3 การอันเดอร์
มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 และ 3.05 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะ
วอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอล
ทักษะที่ 3 การอันเดอร์สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ทดลอง	40	24.45	7.13	18.85 **
ควบคุม	40	2.93	1.14	

** p < .01

จากตาราง 4 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 4 การเซต มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.45 และ 2.93 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซต สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ทดลอง	40	7.83	1.53	20.04 **
ควบคุม	40	2.10	0.96	

** p < .01

จากตาราง 5 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 5 การกระโดดตบ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 และ 2.10 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบ สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ทดลอง	40	17.35	1.99	42.90 **
ควบคุม	40	2.85	0.77	

** p < .01

จากตาราง 6 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การบล็อก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.35 และ 2.85 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อก สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังฝึกด้วยแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล นำเสนอ ดังต่อไปนี้

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	4.45	2.09	6.52 **
หลังการทดลอง	40	2.03	0.62	

** p < .01

จากตาราง 7 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 1 การเลี้ยวมือล่าง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และ 2.03 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเลี้ยวมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเลี้ยวมือล่าง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเลี้ยวมือบน ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	3.60	1.35	10.45 **
หลังการทดลอง	40	1.33	0.57	

** p < .01

จากตาราง 8 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 2 การเลี้ยวมือบนก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และ 1.33 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเลี้ยวมือบน ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเลี้ยวมือบน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	26.70	5.41	26.68 **
หลังการทดลอง	40	3.38	1.00	

** p < .01

จากตาราง 9 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 3 การอันเดอร์ ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 และ 3.38 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลอง มีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอันเดอร์ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	24.45	7.13	18.06 **
หลังการทดลอง	40	3.18	1.20	

** p < .01

จากตาราง 10 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 4 การเซต ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.45 และ 3.18 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซต ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซต หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบ ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	7.83	1.53	21.82 **
หลังการทดลอง	40	1.80	0.72	

** p < .01

จากตาราง 11 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 5 การกระโดดตบ ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 และ 1.80 คะแนน ตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบ ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองก่อน และหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบ ภายหลังการทดลอง สูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	40	17.35	1.99	45.14 **
หลังการทดลอง	40	3.10	0.55	

** p < .01

จากตาราง 12 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ของกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน มีผลการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การบล็อก ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.35 และ 3.10 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบวัดทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายการ	รายการทดสอบวัดทักษะวอลเลย์บอล					
	เสิร์ฟ มือล่าง	เสิร์ฟ มือบน	อันเดอร์	เซต	กระโดด ตบ	บล็อก
คะแนนเต็ม	10	10	30	30	10	20
จำนวนคน	160	160	160	160	160	160
คะแนนต่ำสุด	1	1	7	5	2	10
คะแนนสูงสุด	10	8	30	30	10	20
คะแนนรวม	703	568	4,220	3,683	1,034	2,934
$\bar{X}$	4.39	3.55	26.38	23.02	6.46	18.34
S.D.	1.82	1.56	6.10	7.70	1.74	1.77
% of $\bar{X}$	43.94	35.50	87.92	76.73	64.63	91.69
T _{MIN}	31.31	33.63	18.25	26.61	24.42	2.88
T _{MAX}	80.88	78.58	55.94	59.06	70.28	59.40

จากตาราง 13 ผลทดสอบวัดทักษะวอลเลย์บอล จำนวน 6 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการเสิร์ฟมือล่าง การเสิร์ฟมือบน การอันเดอร์ การเซต การกระโดดตบ และการบล็อก โดยทำการทดสอบกับนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 160 คน ผลการทดสอบพบว่า นิสิตมีคะแนนทักษะวอลเลย์บอลระหว่างร้อยละ 35.50 ถึง 91.69 คะแนน นิสิตทำคะแนนทักษะวอลเลย์บอลได้สูงที่สุดเมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม คือทักษะการบล็อก (ร้อยละ 91.69 คะแนน คะแนนมาตรฐานที่สูงสุด 59.40 และต่ำสุด 2.88) และรองลงมาคือ ทักษะการอันเดอร์ (ร้อยละ 87.92 คะแนน คะแนนมาตรฐานที่ สูงสุด 55.94 และต่ำสุด 18.25) และนิสิตมีทักษะการเสิร์ฟมือบนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับคะแนนเต็ม (ร้อยละ 35.50 คะแนน คะแนนมาตรฐานที่สูงสุด 78.58 และต่ำสุด 33.63)

ตาราง 15 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน
กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกณฑ์คะแนนดิบ	เกณฑ์ปกติ (Norms)	ระดับ	ผลการประเมิน
	$T_{MAX} - T_{MIN}$		
6.25 ขึ้นไป	67.35 ขึ้นไป	4	ดีมาก
4.50 – 6.24	56.11 – 67.34	3	ดี
2.75 – 4.49	44.87 – 56.10	2	พอใช้
ต่ำกว่า 2.756	ต่ำกว่า 44.87	1	ปรับปรุง

จากตาราง 15 พบว่า ผลการทดสอบวัดทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน กีฬาวอลเลย์บอลของ
นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4
ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm)
ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบ 6.25 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ตั้งแต่ 67.35 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 4.50 – 6.24 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ระหว่าง 56.11 – 67.34

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 2.75 – 4.49 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ
คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 44.87 – 56.10

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 2.75 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ต่ำกว่า 44.87

ตาราง 16 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 3 การอันเดอร์
กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกณฑ์คะแนนดิบ	เกณฑ์ปกติ (Norms)	ระดับ	ผลการประเมิน
	$T_{MAX} - T_{MIN}$		
24.26 ขึ้นไป	46.53 ขึ้นไป	4	ดีมาก
18.51 – 24.25	37.11 – 46.52	3	ดี
12.76 – 18.50	27.68 – 37.10	2	พอใช้
ต่ำกว่า 12.76	ต่ำกว่า 27.68	1	ปรับปรุง

จากตาราง 16 พบว่า ผลการทดสอบวัดทักษะที่ 3 การอันเดอร์ กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 24.26 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ตั้งแต่ 46.53 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 18.51 – 24.25 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 37.11 – 46.52

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 12.76 – 18.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 27.68 – 37.10

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 12.76 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ต่ำกว่า 27.68

ตาราง 17 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 4 การเซตกีฬาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกณฑ์คะแนนดิบ	เกณฑ์ปกติ (Norms)	ระดับ	ผลการประเมิน
	$T_{MAX} - T_{MIN}$		
23.76 ขึ้นไป	ต่ำกว่า 34.73	4	ดีมาก
17.51 – 23.75	34.73 – 42.84	3	ดี
11.26 – 17.50	42.85 – 50.95	2	พอใช้
ต่ำกว่า 11.26	50.96 ขึ้นไป	1	ปรับปรุง

จากตาราง 17 พบว่า ผลการทดสอบวัดทักษะที่ 4 การเซต กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิต ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 23.76 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ตั้งแต่ 50.96 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 17.51 – 23.75 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 42.85 – 50.95

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 11.26 – 17.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 34.73 – 42.84

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 11.26 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ต่ำกว่า 34.73

ตาราง 18 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 5 การกระโดดตบกีฬา
วอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกณฑ์คะแนนดิบ	เกณฑ์ปกติ (Norms)	ระดับ	ผลการประเมิน
	$T_{MAX} - T_{MIN}$		
8.00 ขึ้นไป	58.82 ขึ้นไป	4	ดีมาก
6.00 – 7.99	47.36 – 58.81	3	ดี
4.01 – 5.99	35.89 – 47.35	2	พอใช้
ต่ำกว่า 4.00	ต่ำกว่า 35.89	1	ปรับปรุง

จากตาราง 18 พบว่า ผลการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การกระโดดตบ กีฬาวอลเลย์บอลของ
นิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพล
ศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่
ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและ
เกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 8.00 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ตั้งแต่ 58.82 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 6.00 – 7.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ระหว่าง 47.36 – 58.81

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 4.01 – 5.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ
คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 35.89 – 47.35

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 4.00 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนน
มาตรฐานที่ ต่ำกว่า 35.89

ตาราง 19 ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การบล็อก กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี)
ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เกณฑ์คะแนนดิบ	เกณฑ์ปกติ (Norms) T_{MAX}	ระดับ	ผลการประเมิน
	T_{MIN}		
17.50 ขึ้นไป	45.28 ขึ้นไป	4	ดีมาก
14.50 – 17.49	31.15 – 45.27	3	ดี
12.50 – 14.99	17.02 – 31.14	2	พอใช้
ต่ำกว่า 12.50	ต่ำกว่า 17.02	1	ปรับปรุง

จากตาราง 19 พบว่า ผลการทดสอบวัดทักษะที่ 6 การบล็อก กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 17.50 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ตั้งแต่ 45.28 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 14.50 – 17.49 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 31.15 – 45.27

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 12.50 – 14.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ระหว่าง 17.02 – 31.14

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 12.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ คะแนนมาตรฐานที่ ต่ำกว่า 17.02

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ

1.1 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.1.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และ 2.15 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลอง มีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง สูงกว่านิสิตกลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.2 ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และ 1.35 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.3 ทักษะที่ 3 การอั้นเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 และ 3.05 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอั้นเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การอั้นเดอร์ สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.4 ทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.45 และ 2.93 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตของนิสิตชั้นปีที่ 2

พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตสูง กว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 และ 2.10 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบ สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1.6 ทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.35 และ 2.85 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อก สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

1.2.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และ 2.03 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่างหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.2 ทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบน ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และ 1.33 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 2 การเสิร์ฟมือบนหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.3. ทักษะที่ 3 การอันเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ

โรคมภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.70 และ 3.38 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การแอนเดอร์ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 3 การแอนเดอร์ หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.4 ทักษะที่ 4 การเซต ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.45 และ 3.18 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซต ของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 4 การเซตหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 และ 1.80 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 5 การกระโดดตบภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2.6 ทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.35 และ 3.10 คะแนนตามลำดับ เมื่อทำการเปรียบเทียบทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกของนิสิตชั้นปีที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า นิสิตกลุ่มทดลอง มีทักษะวอลเลย์บอลทักษะที่ 6 การบล็อกภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.1 ทักษะที่ 1 การเสิร์ฟมือล่าง กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 7.75 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 68.49 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 5.50 – 7.74 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 56.10 – 68.48

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 3.25 – 5.49 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 43.71 – 56.09

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 3.25 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 43.71

2.2 ทักษะที่ 2 การเลิฟมีอบน กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบ 6.25 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 67.35 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 4.50 – 6.24 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 56.11 – 67.34

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 2.75 – 4.49 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 44.87 – 56.10

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 2.75 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 44.87

2.3 ทักษะที่ 3 การอันเดอร์ กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 24.26 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 46.53 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 18.51 – 24.25 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 37.11 – 46.52

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 12.76 – 18.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 27.68 – 37.10

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 12.76 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ

(คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 27.68

2.4 ทักษะที่ 4 การเซต กีฬาวอลเลย์บอล ของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3

ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 23.76 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 50.96 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 17.51 – 23.75 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 42.85 – 50.95

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 11.26 – 17.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 34.73 – 42.84

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 11.26 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 34.73

2.5 ทักษะที่ 5 การกระโดดตบ กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 8.00 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 58.82 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 6.00 – 7.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 47.36 – 58.81

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 4.01 – 5.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 35.89 – 47.35

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 4.00 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 35.89

2.6 ทักษะที่ 6 การบล็อก กีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ปีการศึกษา 2552 ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับดีมาก = 4 ระดับดี = 3 ระดับพอใช้ = 2 และระดับปรับปรุง = 1 มีเกณฑ์คะแนนดิบและเกณฑ์ปกติ (Norm) ซึ่งคำนวณด้วยคะแนนมาตรฐานที่ (T - Score) ดังต่อไปนี้

ระดับดีมาก (4) มีเกณฑ์คะแนนดิบตั้งแต่ 17.50 คะแนนขึ้นไป และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ตั้งแต่ 45.28 ขึ้นไป

ระดับดี (3) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 14.50 – 17.49 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 31.15 – 45.27

ระดับพอใช้ (2) มีเกณฑ์คะแนนดิบระหว่าง 12.50 – 14.99 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ระหว่าง 17.02 – 31.14

ระดับปรับปรุง (1) มีเกณฑ์คะแนนดิบต่ำกว่า 12.50 คะแนน และมีเกณฑ์ปกติ (คะแนนมาตรฐานที่) ต่ำกว่า 17.02

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า แบบฝึกทักษะวอลเลย์บอล วิชาวอลเลย์บอลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ของภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้โดยสามารถจำแนกระดับความสามารถทางกีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตได้เป็นอย่างดี ดังนั้น อาจารย์หรือผู้ฝึกสอนกีฬาวอลเลย์บอลสามารถนำแบบฝึกนี้ไปทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลของนิสิตนักศึกษาหรือนักกีฬาในความรับผิดชอบของตนได้ โดยมีการเตรียมพร้อมดังต่อไปนี้

1. อาจารย์หรือผู้ฝึกสอน

1.1 ควรศึกษาแบบฝึกและเกณฑ์การประเมินอย่างละเอียด ทั้งนี้เพื่อให้การฝึกซ้อมหรือการทดสอบเป็นไปตามขั้นตอนและไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่พึงประสงค์ระหว่างการฝึก

1.2 ควรเตรียมอุปกรณ์ฝึกในแต่ละแบบฝึกให้พร้อมเพื่อให้ เกิดความสะดวกในการบริหารจัดการเวลาในการทดสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากมีนิสิตนักศึกษาหรือนักกีฬาเป็นจำนวนมาก

1.3 ในการทดสอบหรือฝึกซ้อมกีฬา ควรจัดเตรียมเกมเพื่อใช้ผ่อนคลายความเครียดจากการทดสอบ ทั้งนี้เพราะ แบบฝึกบางอย่างมีความยาก อาจก่อให้เกิดความเครียดแก่นิสิตนักศึกษาหรือนักกีฬา ซึ่งจะมีผลทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเกร็งและมีผลต่อการทดสอบได้มาก

2. นิสิตนักศึกษาหรือนักกีฬา ควรเตรียมสภาพร่างกายให้มีความพร้อมในการฝึกซ้อมและทดสอบ โดยการอบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้เกิดความยืดหยุ่นและความอ่อนตัว ซึ่งจะมีผลอย่างมากต่อการเล่นกีฬาแทบทุกชนิด

3. สถาบันการศึกษา ควรสนับสนุนในด้านสนามฝึกซ้อม อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกซ้อม ได้แก่ ลูกวอลเลย์บอลที่มีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอต่อจำนวนนักกีฬา รวมไปถึงอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ เพื่อให้การฝึกซ้อมและการทดสอบเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยในลักษณะนี้กับทักษะกีฬาอื่น ๆ เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ทดสอบหรือฝึกสอนกีฬาสำหรับอาจารย์หรือผู้ฝึกสอนในกีฬาประเภทอื่น ๆ

2. ควรมีการนำแบบฝึกนี้ไปทดลองวิจัยขยายผลกับนิสิตหรือนักกีฬาในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อให้ทราบว่า แบบฝึกนี้สามารถใช้ได้กับนิสิตหรือนักกีฬาในระดับอื่น ๆ หรือไม่ เพียงใด



บรรณานุกรม

- กมล มัยรัตน์. (2551). ผลของการฝึกจินตภาพ การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและการฝึกสมาธิแนวอานาปานสติที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จักรินทร์ บุญเจริญ. (2550). รายงานการใช้แบบฝึกกีฬา วอลเลย์บอล. กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวัดบางสงบ (ทองวารีวิทยานุสรณ์). มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์. (2528). สรีระของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ : เทพรัตน์การพิมพ์.
- ทวีศักดิ์ สังข์. (2551). เอกสารประกอบการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา (พลศึกษา) การเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลให้ตรงเป้าหมาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6.
- ทิพาภรณ์ วงศ์ศรีรัตน์. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เทเวศร์ พิริยะพณท์. (2528). เอกสารประกอบการเรียนวิชาสรีระวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธรรดร ชาญสุวรรณ. (2548). ระดับทักษะวอลเลย์บอล ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาระดับสูงวิชาเอกพลศึกษา ในวิทยาลัยพลศึกษา เขตภาคเหนือ ปีการศึกษา 2547. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). การวัดทักษะกีฬา. ภาควิชาพลศึกษา กรุงเทพฯ : คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- พัลลภ ไสวภาค. (2542). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มานะ อะมะมูล. (2543). การวิเคราะห์แบบทดสอบทักษะกีฬา วอลเลย์บอล. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา) . กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- วิทยา การระเกตุ. (2547). ผลการฝึกสองโปรแกรมที่มีต่อความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล
มือบนด้านหน้า. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วิโรจน์ มุทุกันต์. (2535). วอลเลย์บอล. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม.
- วีระพงษ์ บางท่าไม้. (2545). คู่มือวอลเลย์บอลขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : เอช-เอ็น การพิมพ์.
- สมศักดิ์ มณีเรืองสิน. (2542). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนิสิตวิชาเอกพลศึกษา มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2541. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนันต์ อัดชู. (2536). หลักการฝึกกีฬา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- อภิศักดิ์ ขำสุก. (2544). การฝึกวอลเลย์บอล 2000. กรุงเทพฯ : ไร่เขียว.
- อรสา สุดจำ. (2550). เปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกตบลูกวอลเลย์บอล และโปรแกรมการฝึกตบ
ลูกวอลเลย์บอลควบคู่กับการฝึกจินตภาพ ที่มีต่อทักษะการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอล.
วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อรพิมล กิตติธีรโสภณ. (2552). การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล สำหรับนิสิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อุษณิษฐ์ บุญเรือง. (2554). ระดับทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเขต
พื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม ปีการศึกษา 2553. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อำนวย สິงทอง. (2550). แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด
ชายระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อวยพร คล่องณรงค์. (2547). ผลของการฝึกจินตภาพก่อนและหลังการฝึกเสิร์ฟวอลเลย์บอลที่มีต่อ
ความแม่นยำในการเสิร์ฟวอลเลย์บอล. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (พลศึกษา) กรุงเทพฯ ฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Bassett, Gladys, Ruth Glassow, and Madle Locke. (1973). "Studies in Testing Volleyball
Skills." *Research Quarterly*. 8 : 60 – 72 ; December.
- Brady, George F. (1945). "Preliminary Investigation of Volleyball Playing Ability," *Research
Quarterly*. 6 : 14 – 17 ; March.
- Cunningham, Phyllis and Joan Garrison. (1968). "High Wall Volleyball Test for Women's
Volleyball," *Research Quarterly*. 39 : 480 – 490 ; October.

French, Father L. and Bornice I. Cooper. (1973). *"Achievement Test in Volleyball for High School Girls"* *The Research Quarterly*. (May 1937) 8 : 150-157.

Krongvist, Roger A. and Wayne B. Brumbach. (1968). *" A Modification of the Brady Volleyball Skills Test for High School Boy,"* *Research Quarterly*. 39 : 116 – 120 ; March.

Mathews, D.K. (1978). *Measurement in Physical Education*. Philadelphia : W.B. Saunders Company.

Russell, Naomi and Elizabeth Lange. (1940). *"Achievement Test in Volleyball for Junior Hight School Girls,"* *Research Quarterly*. 11 : 33 – 41 ; December.







ภาคผนวก ก
คู่มือและโปรแกรมฝึก

ตารางและโปรแกรมฝึกของกลุ่มทดลอง

คำชี้แจง ตารางและโปรแกรมฝึกของกลุ่มทดลองทักษะวอลเลย์บอลฉบับนี้ประกอบด้วย
แบบฝึกทักษะ 6 รายการ คือ การเสิร์ฟมือล่าง การเสิร์ฟมือบน การันเตอร์
การเซต การกระโดดตบ และการบล็อก

กลุ่มทดลองที่ 1

กำหนดการฝึก	เวลาที่ใช้	เวลาทดสอบ
1. อบอุ่นร่างกาย	10 นาที	08.30-8.40 น.
2. ฝึกทักษะกีฬา วอลเลย์บอล	100 นาที	08.41-10.20 น.
3. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	10 นาที	10.21-10.30 น.

กลุ่มทดลองที่ 2

กำหนดการฝึก	เวลาที่ใช้	เวลาทดสอบ
1. อบอุ่นร่างกาย	10 นาที	10.30-10.40 น.
2. ฝึกทักษะกีฬา วอลเลย์บอล	100 นาที	10.41-12.20 น.
3. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	10 นาที	12.21-12.30 น.

หมายเหตุ

- 1. กำหนดวันฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 และ 8 สัปดาห์
- 2. กลุ่มควบคุม ทำการฝึกทักษะตามแบบการฝึกที่ทำอยู่ตามปกติ

โปรแกรมการฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โปรแกรมที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 1

รายการฝึก	สัปดาห์ ที่ 1	สัปดาห์ ที่ 2	สัปดาห์ ที่ 3	สัปดาห์ ที่ 4	สัปดาห์ ที่ 5	สัปดาห์ ที่ 6	สัปดาห์ ที่ 7	สัปดาห์ ที่ 8
1. อบอุ่นร่างกาย	10	10	10	10	10	10	10	10
2. การเลิร์ฟมือล่าง	15	15	15	15	15	15	15	15
3. การเลิร์ฟมือบน	15	15	15	15	15	15	15	15
4. การอันเดอร์	20	20	20	20	20	20	20	20
5. การเซต	20	20	20	20	20	20	20	20
6. การกระโดดตบ	20	20	20	20	20	20	20	20
7. การบล็อก	10	10	10	10	10	10	10	10
8. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	10	10	10	10	10	10	10	10

หมายเหตุ

- ฝึกสัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 08.30 - 10.30 น.

โปรแกรมการฝึกทักษะกลุ่มควบคุม

โปรแกรมที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 2

รายการฝึก	สัปดาห์ ที่ 1	สัปดาห์ ที่ 2	สัปดาห์ ที่ 3	สัปดาห์ ที่ 4	สัปดาห์ ที่ 5	สัปดาห์ ที่ 6	สัปดาห์ ที่ 7	สัปดาห์ ที่ 8
1. อบอุ่นร่างกาย	10	10	10	10	10	10	10	10
2. การเสริมมือล่าง	15	15	15	15	15	15	15	15
3. การเสริมมือบน	15	15	15	15	15	15	15	15
4. การแอนเดอร์	20	20	20	20	20	20	20	20
5. การเซต	20	20	20	20	20	20	20	20
6. การกระโดดตบ	20	20	20	20	20	20	20	20
7. การบล็อก	10	10	10	10	10	10	10	10
8. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	10	10	10	10	10	10	10	10

หมายเหตุ

- ฝึกสัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละ 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 10.30 - 12.30 น.



ภาคผนวก ข

แบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

แบบประเมินผลการฝึกทักษะวอลเลย์บอล

ของ

ทศพล ธาณี

คำชี้แจง

แบบประเมินผลและแบบฝึกทักษะวอลเลย์บอลฉบับนี้ประกอบด้วย

1. แบบประเมินลักษณะในการปฏิบัติทักษะวอลเลย์บอล ซึ่งแบบประเมินจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า มี 4 ระดับเรียงตามลำดับคือ 4, 3, 2, 1
2. แบบฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอล เป็นแบบฝึกความสามารถในด้านทักษะกีฬาวอลเลย์บอลซึ่งแบบฝึกจะมีลักษณะเป็นคะแนนตามความสามารถของนิสิตแต่ละคน ซึ่งแบบฝึกมี 6 รายการ คือ การเสิร์ฟมือล่าง การเสิร์ฟมือบน การอันเดอร์ การเซต การกระโดดตบ และการบล็อก



1.แบบฝึกทักษะการเลี้ยวมือล่าง

วัตถุประสงค์

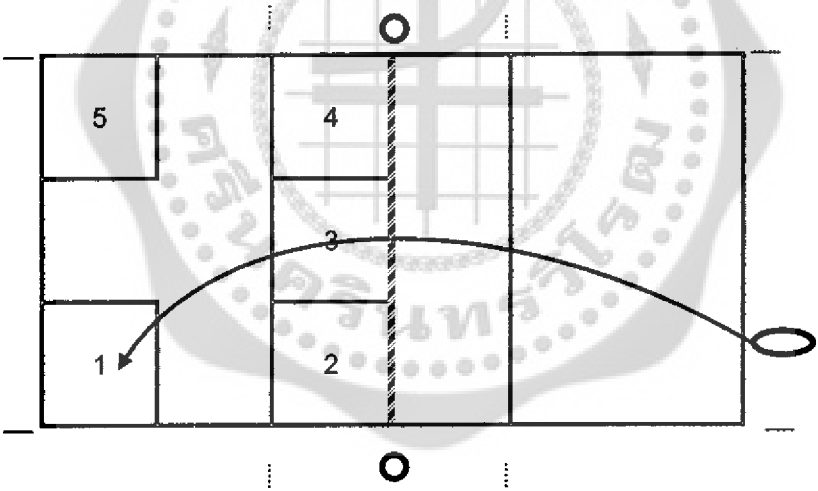
เพื่อวัดความสามารถในการเลี้ยวมือล่าง

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลมาตรฐานพร้อมด้วยตาข่ายสูง 2.43 เมตร สำหรับชายและ 2.24 เมตร สำหรับหญิง ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก, รถใส่ลูกบอล, เทปกาวยนต์ และใบบันทึก

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเลี้ยวจุดใดก็ได้ ผู้ดำเนินการทดสอบสั่งให้เริ่มเลี้ยวได้เมื่อเห็นว่าผู้ทดสอบพร้อม การเลี้ยวกระทำด้วยมือล่าง บังคับให้ลูกบอลข้ามตาข่ายไปตกในเขตที่กำหนดให้ โดยกำหนด 5 เขต ๆ ละ 2 ลูกรวมเป็น 10 ลูก การเลี้ยวทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาวอลเลย์บอล



ภาพประกอบ 1 สนามวอลเลย์บอลที่ใช้ในการเลี้ยวลูกมือล่าง

การคิดคะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน นับลูกเลี้ยวที่ตกลงในเขตที่กำหนด ลูกละ 1 คะแนน การเลี้ยวทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาวอลเลย์บอล

แบบประเมินความสามารถในการเสิร์ฟมือนล่าง

ขั้นตอนในการเสิร์ฟมือนล่าง แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

- 1. ผู้เสิร์ฟยืนหันหน้าเข้าหาตาข่าย ยืนเท้าหน้าเท้าตาม
- 2. เท้าสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่ มือที่ไม่ถนัดถือลูกบอล แขนที่ถนัดเหยียดออกไปข้างหลัง
- 3. นำนักตัวอยู่ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง แล้วโยนลูกบอลขึ้น
- 4. เหวี่ยงแขนมาตีลูกบอล จะกำมือหรือแบมือก็ได้ ข้อมือไม่เคลื่อนที่ พร้อมกับส่งมือตามไปข้างหน้า
- 5. ลูกบอลตกลงในเขตที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือนล่างได้ดีมาก คือ ทำได้ 8 - 10 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือนล่างได้ดี คือ ทำได้ 5 - 7 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือนล่างได้ดี คือ ทำได้ 3 - 5 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือนล่างได้ดี คือ ทำได้ 0 - 3 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5

2.แบบฝึกทักษะการเลิร์ฟมือบน

วัตถุประสงค์

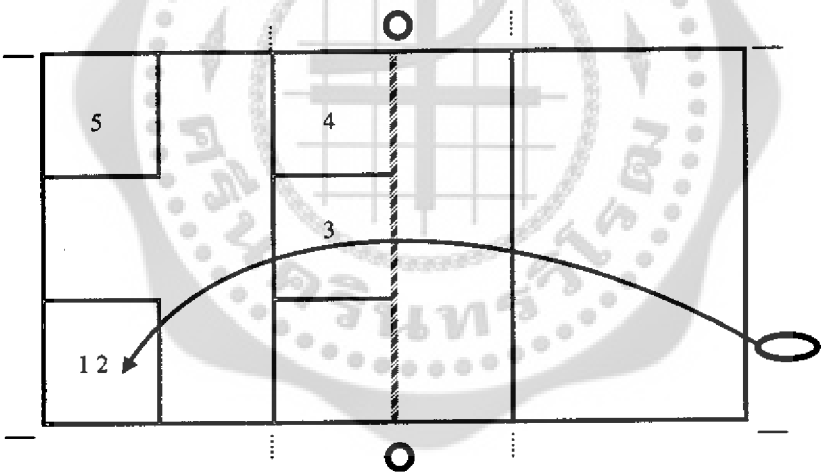
เพื่อวัดความสามารถในการเลิร์ฟมือบน

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลมาตรฐานพร้อมด้วยตาข่ายสูง 2.43 เมตร สำหรับชายและ 2.24 เมตร สำหรับหญิง ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก, รถใส่ลูกบอล, เทปกาวย่น และโบบันทีก

วิธีปฏิบัติ

ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเลิร์ฟจุดใดก็ได้ ผู้ดำเนินการทดสอบสั่งให้เริ่มเลิร์ฟได้ เมื่อเห็นว่าผู้ทดสอบพร้อม การเลิร์ฟกระทำด้วยมือบน บังคับให้ลูกบอลข้ามตาข่ายไปตกในเขตที่กำหนดให้ โดยกำหนด 5 เขต ๆ ละ 2 ลูกรวมเป็น 10 ลูก การเลิร์ฟทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาวอลเลย์บอล



ภาพประกอบ 2 สนามวอลเลย์บอลที่ใช้ในการเลิร์ฟลูกมือบน

การคิดคะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน นับลูกเลิร์ฟที่ตกลงในเขตที่กำหนด ลูกละ 1 คะแนน การเลิร์ฟทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาวอลเลย์บอล

แบบประเมินความสามารถในการเสิร์ฟมือบน

ขั้นตอนในการเสิร์ฟมือบน แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

1. ผู้เสิร์ฟยืนหันหน้าเข้าหาตาข่าย ยืนเท้าหน้าเท้าตาม
2. เท้าสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่มือที่ไม่ถนัดถือลูกบอล แขนที่ถนัดยกขึ้นเหนือศีรษะ
3. งอแขนพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าทั้ง 2 ข้างแล้วโยนลูกบอลขึ้น
4. จ้างแขนตีลูกบอล จะกำมือหรือแบมือก็ได้ พร้อมกับส่งมือตามไปข้างหน้า
5. ลูกบอลตกลงในเขตที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือบนได้ดีมาก คือ ทำได้ 8 - 10 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือบนได้ดี คือ ทำได้ 5 - 7 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือบนได้ดี คือ ทำได้ 3 - 5 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟมือบนได้ดี คือ ทำได้ 0 - 3 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5

3. แบบฝึกทักษะการอันเดอร์

วัตถุประสงค์

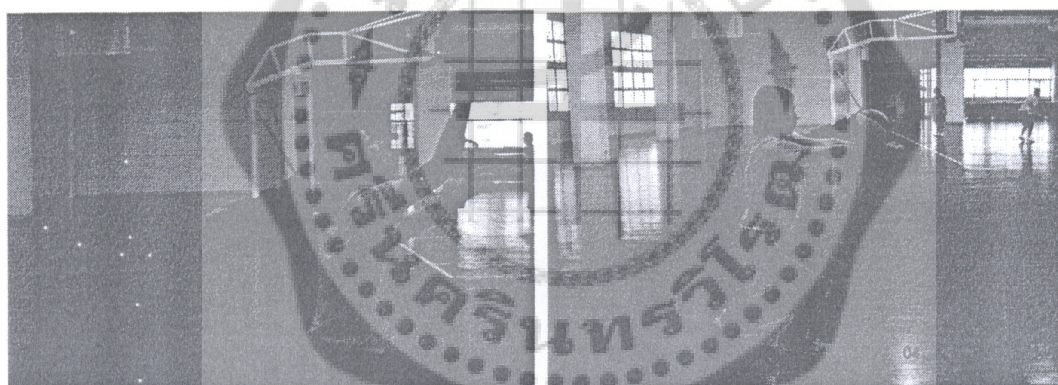
เพื่อวัดความสามารถในการอันเดอร์

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลมาตรฐาน ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก, รถใส่ลูกบอล และโป๊บบันทึก

วิธีปฏิบัติ

กำหนดให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ในเขตทดสอบที่มีความกว้าง 3 x 3 เมตร โยนบอลแล้ว อันเดอร์ ให้ความสูงจากจุดกระทบประมาณ 1.80 เมตร และทำต่อเนื่องไปจนครบ 30 ครั้งในขณะที่อันเดอร์ ทำข้างใดข้างหนึ่งต้องอยู่ในเขตที่กำหนด (กรณีที่ไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ให้โอกาสโยนใหม่ ได้อีก 1 โยน)



ภาพประกอบ 3 การอันเดอร์

การคิดคะแนน

นับจาก แขนอันเดอร์ลูกบอล ต้องมีความสูงจากจุดกระทบประมาณ 1.80 เมตรให้นับ เป็น 1 ครั้ง จนครบ 30 ครั้ง หากทำไม่ครบให้เอาคะแนนที่ทำได้มากที่สุด จากการทดสอบ 2 โยน การทดสอบทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกาวอลเลย์บอล

แบบประเมินความสามารถในการอันเดอร์

ขั้นตอนในการอันเดอร์ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

- 1. ยืนเท้าหน้าเท้าตาม เท้าทั้งสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่
- 2. โยนบอลขึ้นแล้วใช้ปลายแขนอันเดอร์บอล
- 3. อันเดอร์บอล ให้ความสูงจากจุดกระทบ สูงประมาณ 1.80 เมตร
- 4. กรณีที่ไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ให้โอกาสโยนลูกบอลใหม่ได้อีก 1 โยน
- 5. อันเดอร์ต่อเนื่องจนครบ 30 ครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการอันเดอร์ได้ดีมาก คือ ทำได้ 23 - 30 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการอันเดอร์ได้ดี คือ ทำได้ 15 - 22 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการอันเดอร์ได้ดี คือ ทำได้ 7 - 14 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการอันเดอร์ได้ดี คือ ทำได้ 0 - 6 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5

4. แบบทดสอบทักษะการเซต

วัตถุประสงค์

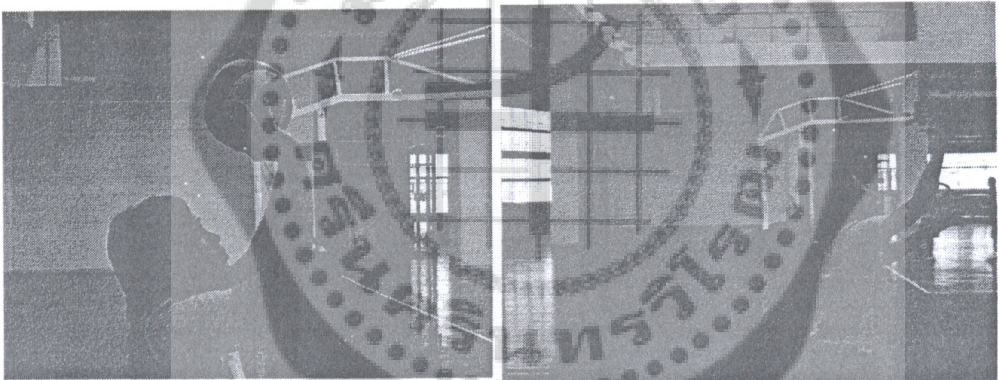
เพื่อวัดความสามารถในการเซต

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลมาตรฐาน ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก, รถใส่ลูกบอล และใบบันทึก

วิธีปฏิบัติ

กำหนดให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ในเขตทดสอบที่มีความกว้าง 3 x 3 เมตร โยนบอลแล้ว เซตให้ความสูงจากจุดกระทบประมาณ 1.80 เมตร และทำต่อเนื่องไปจนครบ 30 ครั้ง ขณะที่เซตเท้าข้างใดข้างหนึ่งต้องอยู่ในเขตที่กำหนด (กรณีที่ไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ให้โอกาสโยนใหม่ได้อีก 1 โยน)



ภาพประกอบ 4 การเซต

การคิดคะแนน

นับจาก การเซตบอล ต้องมีความสูงจากจุดกระทบประมาณ 1.80 เมตรให้นับเป็น 1 ครั้งจนครบ 30 ครั้ง หากทำไม่ครบให้เอาคะแนนที่ทำได้มากที่สุด จากการทดสอบ 1 โยน การทดสอบทุกครั้งต้องไม่ผิดกติกา วอลเลย์บอล

แบบประเมินความสามารถในการเซต

ขั้นตอนในการเซต แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

- 1. ยื่นเท้าหน้าเท้าตาม เท้าสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่
- 2. โยนบอลขึ้นแล้วใช้นิ้วมือทั้ง 2 ข้างเซตลูกบอล
- 3. เซตลูกบอล ให้ความสูงจากจุดกระทบ สูงประมาณ 1.80 เมตร
- 4. กรณีที่ไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ให้โอกาสโยนลูกบอลใหม่ได้อีก 1 โยน
- 5. เซตต่อเนื่องจนครบ 30 ครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเซตได้ดีมาก คือ ทำได้ 23 - 30 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเซตได้ดี คือ ทำได้ 15 - 22 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเซตได้ดี คือ ทำได้ 7 - 14 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการเซตได้ดี คือ ทำได้ 0 - 6 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5

5. แบบทดสอบทักษะการกระโดดตบ

วัตถุประสงค์

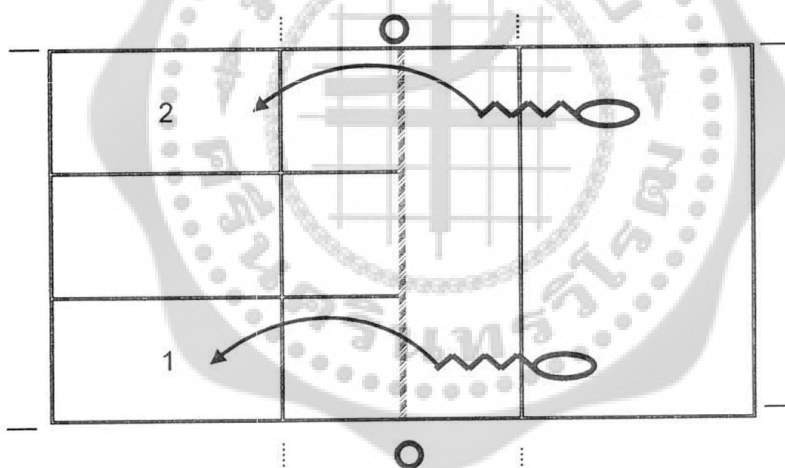
เพื่อวัดความสามารถในการกระโดดตบ

อุปกรณ์

ใช้สนามวอลเลย์บอลมาตรฐานพร้อมด้วยตาข่ายสูง 2.43 เมตร สำหรับชายและ 2.24 เมตร สำหรับหญิง ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก, รถใส่ลูกบอล และใบบันทึก

วิธีปฏิบัติ

กำหนดให้ผู้ทดสอบโยนลูกบอล (โยนเองตบเอง) ให้สูงกว่าขอบตาข่ายประมาณ 2 เมตร แล้วกระโดดตบในเขตรุกตำแหน่งที่ 2, 4 (ตำแหน่งละ 5 ลูก) ให้ลูกบอลข้ามตาข่ายไปตกใน เขตที่กำหนด (เขตรับ) การกระโดดตบทุกครั้ง ต้องไม่ผิดกติกา วอลเลย์บอล



ภาพประกอบ 5 สนามวอลเลย์บอลที่ใช้ในการกระโดดตบ

การคิดคะแนน

คะแนนเต็ม 10 คะแนน ให้นับลูกกระโดดตบ ที่ข้ามตาข่ายไปตกในฝั่งตรงข้าม ลูกละ 1 คะแนน การกระโดดตบทุกครั้ง ต้องไม่ผิดกติกา วอลเลย์บอล

แบบประเมินความสามารถในการกระโดดตบ

ขั้นตอนในการกระโดดตบ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

1. ผู้ทดสอบยืนหันหน้าเข้าหาตาข่าย ยืนเท้าหน้าเท้าตาม
2. เท้าสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่ มือที่ถนัดถือลูกบอล
3. โยนลูกบอลสูงกว่าขอบตาข่าย ผู้ทดสอบกระโดดตบลูกบอลด้วยมือที่ถนัด
4. จะกำมือหรือแบมือก็ได้ พร้อมกับส่งมือตามไปข้างหน้า
5. ลูกบอลตกลงในเขตที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการกระโดดตบได้ดีมาก คือ ทำได้ 8 - 10 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการกระโดดตบได้ดี คือ ทำได้ 5 - 7 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการกระโดดตบได้ดี คือ ทำได้ 3 - 5 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการกระโดดตบได้ดี คือ ทำได้ 0 - 3 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5

6. แบบทดสอบทักษะการบล็อก

วัตถุประสงค์

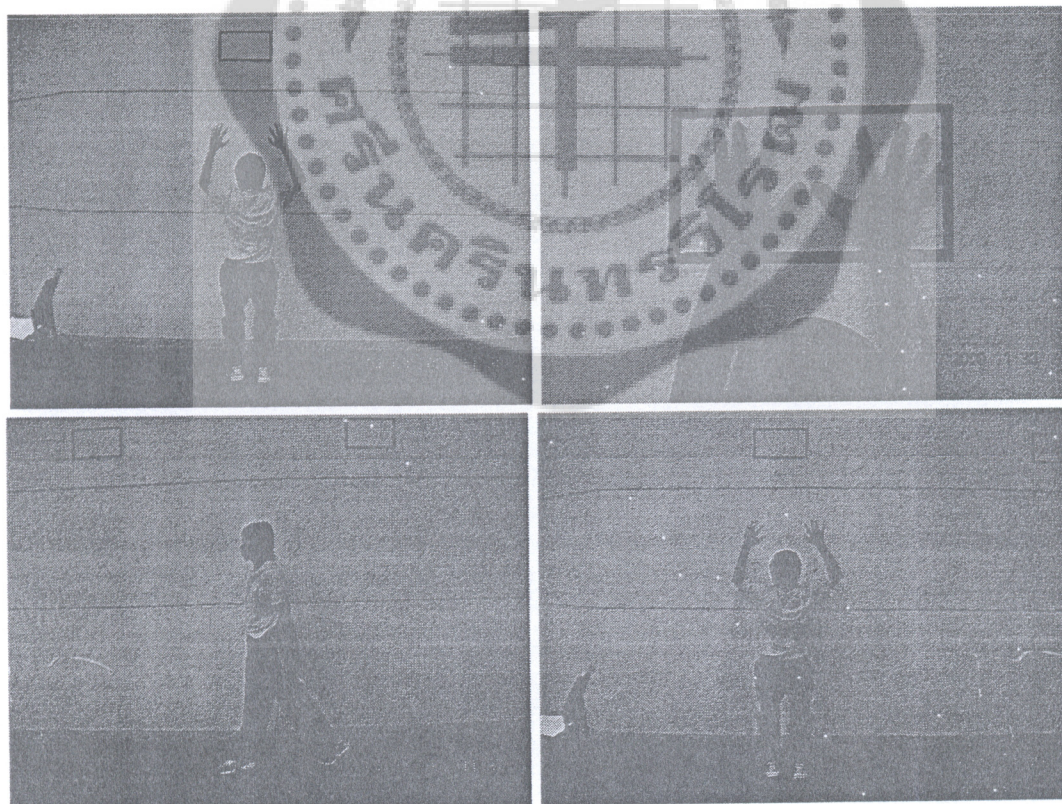
เพื่อวัดความสามารถในการบล็อก

อุปกรณ์

ผนังหรือกำแพงคอนกรีตเรียบสูงมากกว่า 3 เมตรกว้างมากกว่า 5 เมตร นาฬิกาจับเวลา และใบบันทึก

วิธีปฏิบัติ

กำหนดให้ผู้ทดสอบกระโดดบล็อกกับผนังคอนกรีตเรียบสูงมากกว่า 3 เมตร กว้างมากกว่า 5 เมตร จากตำแหน่งที่ 3 ไปยังตำแหน่งที่ 4 แล้วกลับมาบล็อกตำแหน่งที่ 3 อีกครั้ง โดยให้มือทั้งสองข้างสัมผัสกับช่องที่กำหนดบนผนังคอนกรีต ทำไปกลับเช่นนี้ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดภายในเวลา 30 วินาที การกระโดดบล็อกทุกครั้ง ต้องไม่ผิดกติกาอลเลย์บอล



ภาพประกอบ 6 การบล็อก

การคิดคะแนน

สอบเริ่มจับเวลาตั้งแต่ใช้คำสั่งว่า “เริ่ม” จนครบ 30 วินาที จึงสั่งให้หยุด การคิดคะแนนนับจากเคลื่อนที่จากจุดแรกไปยังจุดที่ 2 โดยให้มือทั้ง 2 ข้างสัมผัสผนังคอนกรีตให้นับเป็น 1 ครั้ง คะแนนเต็ม 10 คะแนน การบล็อกทุกครั้ง ต้องไม่ผิดกติกาवलเลย์บอล ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง คิดคะแนนครั้งที่ดีที่สุด

แบบประเมินความสามารถในการบล็อก

ขั้นตอนในการบล็อก แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

- 1. ผู้ทดสอบยืนหันหน้าเข้าหาผนังคอนกรีตผิวเรียบ
- 2. เท้าสองข้างห่างกัน 1 ช่วงไหล่ ชูมือขึ้น 2 แขน นิ้วมือทั้ง 2 ข้างกางออก
- 3. ย่อเข่าลงทั้ง 2 ข้างแล้วเคลื่อนที่ไปกระโดดขึ้นบล็อกเหนือผนังคอนกรีตผิวเรียบ
- 4. ลงสู่พื้นด้วยเท้าทั้ง 2 ข้าง
- 5. เคลื่อนที่กลับไปกระโดดขึ้นบล็อกอีกจุดปฏิบัติจนครบเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	รายละเอียด
4	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการ บล็อกได้ดีมาก คือ ทำได้ 8 - 10 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 อย่างถูกต้อง
3	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการ บล็อกได้ดี คือ ทำได้ 5 - 7 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
2	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการ บล็อกได้ดี คือ ทำได้ 3 - 5 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5
1	ผู้ทดสอบสามารถปฏิบัติการ บล็อกได้ดี คือ ทำได้ 0 - 3 ลูก ทำครบทุกขั้นตอน อย่างถูกต้อง โดยบกพร่องในข้อที่ 5



ภาคผนวก ค

ใบบันทึกการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

ใบบันทึกการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

ลำดับ	การเสิร์ฟมือนล่าง (คะแนน)	การเสิร์ฟมือบน (คะแนน)	การันเดอร์ (คะแนน)	การเซต (คะแนน)	การกระโดดตบ (คะแนน)	การบล็อก (คะแนน)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง (คะแนน)	การเสิร์ฟมือบน (คะแนน)	การอันเดอร์ (คะแนน)	การเซต (คะแนน)	การกระโดดตบ (คะแนน)	การบล็อก (คะแนน)
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						



ภาคผนวก ง

ตารางแสดงคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

ตารางแสดงคะแนนการทดสอบก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
1	3	2	4	3	4	3
2	3	2	4	4	2	3
3	1	1	3	2	2	3
4	3	2	4	4	2	3
5	3	2	4	4	3	3
6	2	2	4	4	3	4
7	2	2	4	3	2	3
8	3	2	4	4	2	3
9	3	1	4	4	2	3
10	3	2	4	3	2	3
11	4	3	3	2	1	4
12	2	2	4	1	2	3
13	4	2	4	4	3	3
14	4	3	4	4	3	3
15	3	2	4	4	3	3
16	3	2	4	3	2	1
17	2	2	4	4	2	2
18	3	3	4	4	3	4
19	4	3	4	4	3	4
20	3	2	4	4	2	3

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
21	2	3	4	4	3	4
22	2	2	4	4	3	3
23	3	3	4	4	2	2
24	3	3	4	4	3	3
25	3	3	4	4	4	3
26	2	3	4	4	2	3
27	2	2	2	2	2	3
28	3	2	4	2	2	3
29	2	2	4	4	2	2
30	4	3	4	2	3	3
31	4	3	2	1	2	3
32	2	3	4	3	3	3
33	2	3	4	4	3	3
34	3	2	4	4	3	3
35	2	2	4	4	2	3
36	4	3	4	4	3	4
37	4	1	4	2	3	3
38	2	2	4	4	3	3
39	3	3	4	4	4	3
40	2	2	4	4	3	3

การทดสอบสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มทดลอง

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
1	1	0	4	4	2	4
2	1	2	4	4	2	2
3	3	3	4	4	3	4
4	2	2	4	3	1	4
5	3	1	4	4	2	4
6	3	2	4	4	1	3
7	3	2	4	3	2	4
8	3	0	4	4	2	3
9	2	2	4	4	3	4
10	3	2	4	4	3	4
11	0	1	4	3	3	4
12	1	1	4	3	2	4
13	3	2	4	4	3	4
14	1	2	4	4	3	4
15	1	1	4	4	2	4
16	3	1	2	1	2	3
17	1	1	4	3	2	4
18	1	1	4	3	3	3
19	3	1	4	2	2	3
20	2	1	4	4	1	3

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
21	2	2	4	4	2	3
22	3	2	4	4	2	3
23	3	2	4	4	3	4
24	3	2	4	4	3	4
25	2	2	4	4	3	4
26	2	2	4	1	2	3
27	3	2	4	4	2	4
28	2	2	4	4	2	4
29	2	1	4	4	2	4
30	3	1	3	2	3	3
31	1	2	4	4	2	3
32	2	2	4	4	2	4
33	2	2	4	4	2	3
34	2	1	4	4	2	3
35	2	2	4	3	2	3
36	2	2	4	3	1	4
37	3	1	4	4	2	4
38	3	2	4	4	1	3
39	3	2	4	4	2	4
40	3	3	4	4	3	4

การทดสอบสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มควบคุม

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
1	3	3	4	4	3	4
2	2	2	4	1	1	3
3	2	2	4	4	2	4
4	3	3	4	4	2	3
5	4	4	2	4	2	3
6	4	3	4	4	2	3
7	3	3	4	4	2	4
8	3	2	3	1	3	4
9	3	3	4	4	2	3
10	2	1	4	3	2	4
11	2	2	4	2	2	3
12	2	3	4	2	2	3
13	2	1	4	1	2	4
14	3	3	4	4	4	3
15	2	3	4	4	3	4
16	2	2	4	4	2	3
17	2	2	4	4	2	4
18	2	3	4	3	3	3
19	2	2	4	4	3	4
20	3	3	4	4	3	3

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
21	4	2	4	4	2	4
22	3	2	4	4	3	3
23	3	2	3	4	3	3
24	4	2	4	4	3	3
25	3	3	4	4	3	4
26	4	2	4	4	2	3
27	2	1	2	2	2	3
28	3	2	4	2	2	4
29	3	2	4	4	2	3
30	3	2	4	4	2	2
31	3	2	3	4	2	3
32	1	2	4	2	3	3
33	4	2	4	4	2	4
34	3	2	4	4	3	2
35	3	3	4	4	4	2
36	3	3	4	4	4	3
37	3	3	4	3	4	2
38	2	2	4	4	3	3
39	3	3	4	4	4	2
40	3	3	4	4	3	3

การทดสอบสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การอันเดอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
1	2	1	4	4	3	4
2	3	2	4	4	3	4
3	3	2	4	4	3	4
4	3	2	4	4	3	4
5	3	2	4	4	3	4
6	2	2	4	4	3	4
7	2	2	4	4	3	4
8	3	3	4	4	3	4
9	3	3	4	4	3	4
10	2	2	4	3	3	4
11	2	2	4	4	3	4
12	2	2	4	4	3	4
13	2	2	4	4	3	3
14	2	2	4	4	3	4
15	3	2	3	3	3	4
16	1	2	4	2	2	4
17	3	2	4	3	3	4
18	2	2	4	4	3	4
19	2	2	4	4	3	4
20	2	2	4	4	3	3

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การันเตอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
21	2	3	4	4	3	4
22	3	2	4	4	3	4
23	3	2	4	4	3	4
24	2	2	4	3	3	4
25	3	2	4	3	3	3
26	2	1	4	4	3	4
27	3	2	4	4	3	4
28	2	1	4	3	3	4
29	2	2	4	3	3	4
30	3	1	4	4	3	4
31	2	3	4	4	2	4
32	3	2	4	2	3	4
33	2	2	4	4	3	4
34	2	2	4	3	3	3
35	2	1	4	3	3	4
36	2	2	4	3	3	4
37	3	1	4	4	3	4
38	2	3	4	4	2	4
39	3	2	4	2	3	4
40	2	2	4	4	3	4

การทดสอบสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุม

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การันเตอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
1	3	3	4	4	3	4
2	3	2	4	4	3	2
3	3	2	4	4	3	4
4	2	3	4	4	3	4
5	3	2	4	4	3	4
6	3	2	4	4	3	4
7	3	2	4	4	2	4
8	4	3	4	4	2	4
9	2	2	4	4	2	4
10	3	2	4	4	2	3
11	3	3	4	4	3	4
12	3	1	4	4	3	4
13	3	3	4	4	4	4
14	3	3	4	4	3	4
15	3	2	4	4	3	4
16	4	4	4	4	3	4
17	3	3	4	4	3	4
18	4	3	4	4	3	4
19	2	3	4	4	3	4
20	3	3	4	4	3	4

ลำดับ	การเสิร์ฟมือล่าง	การเสิร์ฟมือบน	การันเตอร์	การเซต	การตบ	การบล็อก
21	3	3	4	4	3	4
22	3	2	4	4	2	4
23	2	3	4	4	3	4
24	2	2	4	4	3	3
25	3	3	4	4	3	4
26	3	3	4	4	3	4
27	2	3	4	3	3	3
28	3	4	2	4	3	3
29	3	4	3	4	3	4
30	2	2	4	4	3	4
31	2	2	4	4	2	4
32	3	3	4	4	3	3
33	3	3	4	4	3	4
34	3	4	4	4	3	4
35	3	3	4	4	3	4
36	3	3	4	4	3	4
37	3	3	4	4	3	4
38	3	3	4	4	2	4
39	3	3	4	4	3	4
40	3	3	4	4	3	4



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยโรจน์ สายพันธ์

ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาสันตนาการ

สถานที่ทำงาน ภาควิชาสันตนาการ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ประกาศิต ทองอินศรี

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

สถานที่ทำงาน สถาบันการพลศึกษากรุงเทพ วิทยาเขตกรุงเทพ

3. อาจารย์ชลิต เชาว์วิไล

ตำแหน่ง อาจารย์

สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นายทศพล ธานี
 วันที่เกิด 24 มีนาคม 2508
 สถานที่เกิด จังหวัดอุบลราชธานี
 สถานที่ทำงาน ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2525 โรงเรียนลือคำหาญวารินชำราบ
 พ.ศ. 2527 ป.กศ.สูง วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ
 พ.ศ. 2529 กศ.บ. พลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา
 พ.ศ. 2543 กศ.ม. พลศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

