ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

นายธีรนัย มุงคุณคำชาว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2556
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES MANAGEMENT USING SAQ TECHNIQUE ON FOOTBALL DIBBLING SKILLS AND PHYSICAL FITNESS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Mr. Tiranai Mungkunkamchaw

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Health and Physical Education
Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา
โดย	นายธีรนัย มุงคุณคำชาว
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ธีรนัย มุงคุณคำชาว : ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา. (EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES MANAGEMENT USING SAQ TECHNIQUE ON FOOTBALL DIBBLING SKILLS AND PHYSICAL FITNESS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ. ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ, 211 หน้า.

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตบอลที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนบ้านโนนพะไล จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 15 คน โดยวิธีการแบ่งกลุ่มแบบจับคู่ ใช้เวลาทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = .85) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า “ที” และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance With Repeated Measures) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีการของแอลเอส ดี (LSD)

ผลการวิจัย มีดังนี้

1) ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2) สมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คือ ยืนกระโดดไกล ลุกนั่ง ดันพื้น วิ่งกลับตัว 5 เมตร และวิ่ง 5 นาที พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักเรียน 5 ด้าน ยกเว้นยืนกระโดดไกล หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่การยืนกระโดดไกลหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

ปีการศึกษา 2556

5583398327 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION
KEYWORDS: S A Q TRAINING PROGRAM / FOOTBALL DIBBLING SKILLS / PHYSICAL FITNESS

TIRANAI MUNGKUNKAMCHAW: EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION ACTIVITIES MANAGEMENT USING SAQ TECHNIQUE ON FOOTBALL DIBBLING SKILLS AND PHYSICAL FITNESS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS. ADVISOR: RUNGRAWEE SAMAWATHDAHNA, Ph.D., 211 pp.

The purpose of this quasi research was to study the effect of Physical Education activities management using SAO training program on football dibbling skills and physical fitness of elementary school students. The samples were 30 football players in Elementary of Bannonpalai School. Matching technique were used to divided the samples into two groups with 15 each, control and experimental groups. The experiment took eight weeks, three days a week with an hour a day. The validity of the instruments was using IOC method (IOC=.85), The statistics were analyzed in term of Means, Standard deviation, t-test, and one – way analysis of variance with repeated measures and multiple comparison by LSD method.

The results were:

1) the football dribbling skill after four weeks and after eight weeks of training between the experimental and the control groups were significant difference at the .05 Level, the means score of experiment group was higher than the control group.

2) the physical fitness of the students in experimental and the control groups were the standing long jump, sit-up, push – up, timed shuttle run, and five-minutes distance running. The five items of the physical fitness except the standing long jump after 4 weeks and after 8 weeks of training between the experimental group and the control group was significant difference at the .05 Level. While the standing long jump after 4 weeks and after 8 weeks of training between the experimental group and the control group was not significant difference at the .05 Level.

Department:	Curriculum and Instruction	Student's Signature .....
		Advisor's Signature .....
Field of Study:	Health and Physical Education	
Academic Year:	2013	

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร. รุ่งระวี สมะวรรธนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ ตลอดจนการให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในทุกๆด้านมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี่

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ถมยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน และอาจารย์จักรพันธ์ ชุบไธสง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ ผอ.หนูชวน มุงคุณคำชาว ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนพะไล ที่ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ปรีติวัฒน์ วรรณบุษปวิช อาจารย์โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คุณไอยย์ศรัย พีรภาพรกุล และคุณทิวารัตน์ พุธทโค ที่ได้ให้ความรัก ความอบอุ่น ความห่วงใย และกำลังใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อหนูชวน มุงคุณคำชาว และ คุณแม่สมนึก มุงคุณคำชาว อย่างสูงที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษา อันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบการศึกษา ผู้วิจัยจึงขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนคุณ

Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ญ

สารบัญแผนภาพ ..... ฐ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 4

ขอบเขตของการวิจัย 5

ข้อตกลงเบื้องต้น 5

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 6

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 7

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา 9

1.1 ความหมายพลศึกษา 9

1.2 คุณค่าของพลศึกษา 9

1.3 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 10

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 11

1.5 การจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา 12

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล 14

2.1. ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน 14

2.2 หลักการฝึกทักษะกีฬา 17

2.3. ปัจจัยในการเลี้ยงลูกฟุตบอล 18

ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย 19

3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย 19

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

หน้า

3.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 20
3.3 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย 23
3.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 25
3.5 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 27
หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว 29
4.1 ความเร็ว (Speed) 30
4.2 ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) 31
4.3 ความว่องไว (Quickness) 33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 34
5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ 34
5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ 36
กรอบแนวคิดในการวิจัย 38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 39
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 40
การเก็บรวบรวมข้อมูล 40
การวิเคราะห์ข้อมูล 41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 44
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 64
สรุปผลการวิจัย 64
อภิปรายผลการวิจัย 66
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย 71
รายการอ้างอิง 72
ภาคผนวก 75
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 76
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย 78
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 84

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หน้า

ตัวอย่างแบบวัดการเลี้ยงลูกฟุตบอลและทดสอบสมรรถภาพทางกาย 84
ตัวอย่างโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว 84
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ค่า IOC..... 194
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 211

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3. 1 แผนการดำเนินการวิจัย 43
ตารางที่ 4. 1 แสดงข้อมูล อายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของกลุ่มทดลอง 44
ตารางที่ 4. 2 แสดงข้อมูล อายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของกลุ่มควบคุม 45
ตารางที่ 4. 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูง น้ำหนักและอายุ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 45
ตารางที่ 4. 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 46
ตารางที่ 4. 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของเวลาในการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 46
ตารางที่ 4. 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อน **การทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง** 47
ตารางที่ 4. 7 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง 47
ตารางที่ 4. 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม 48
ตารางที่ 4. 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยืนกระโดดไกลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 49
ตารางที่ 4. 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง4สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 49
ตารางที่ 4. 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง 50
ตารางที่ 4. 12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง 50

หน้า

ตารางที่ 4. 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม 51
ตารางที่ 4. 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลุกนั่ง 30 วินาทีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 52
ตารางที่ 4. 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม 52
ตารางที่ 4. 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของลุกนั่ง 30 วินาทีก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง 53
ตารางที่ 4. 17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง 53
ตารางที่ 4. 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม 54
ตารางที่ 4. 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดันพื้น ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 55
ตารางที่ 4. 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม 55
ตารางที่ 4. 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง 56
ตารางที่ 4. 22 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง 56
ตารางที่ 4. 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม 57
ตารางที่ 4. 24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิ่งกลับตัว 5 เมตรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 58

หน้า

ตารางที่ 4. 25 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 58

ตารางที่ 4. 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง..... 59

ตารางที่ 4. 27 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง..... 59

ตารางที่ 4. 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม. 60

ตารางที่ 4. 29 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิ่ง 5 นาทีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 61

ตารางที่ 4. 30 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 61

ตารางที่ 4. 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง..... 62

ตารางที่ 4. 32 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง..... 62

ตารางที่ 4. 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม..... 63

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 38
แผนภาพที่ 3. 1 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำวิจัย 42
แผนภาพที่ 4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ 48
แผนภาพที่ 4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ 51
แผนภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลุกนั่ง 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ 54
แผนภาพที่ 4.4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดันพื้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์..... 57
แผนภาพที่ 4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ 60
แผนภาพที่ 4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที ระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์..... 63

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ (2551) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้มีการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโดยระบุไว้ว่า สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัวและชุมชนให้ยั่งยืน สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกาลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา และกระบวนการศึกษาทางพลศึกษาและกีฬาเป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย ด้านทักษะ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และด้านเจตคติที่ดีไปพร้อมกัน โดยใช้กิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเป็นสื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้และมีพัฒนาการด้วยการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่ง วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนพลศึกษา เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษาหรือกีฬาเป็นสื่อในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในทุกๆ ด้านทั้งในด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการเคลื่อนไหวของร่างกาย ด้านความรู้ความเข้าใจในการออกกำลังกาย ด้านคุณธรรมและการมีน้ำใจนักกีฬา และด้านเจตคติที่ดีในการออกกาลังกาย โดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมกีฬาต่างๆ ด้วยตนเอง ในการจัดโปรแกรมพลศึกษาในโรงเรียนที่ถือว่ามีความสมบูรณ์ครบถ้วนนั้น ครูผู้สอนพลศึกษาจะต้องมีการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนให้ครบองค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน 1) โปรแกรมการสอนพลศึกษาในชั้นเรียน 2) โปรแกรมการแข่งขันกีฬาภายในโรงเรียน 3) โปรแกรมการแข่งขันกีฬาระหว่างโรงเรียน 4) โปรแกรมการจัดพลศึกษาพิเศษ 5) โปรแกรมการจัดกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งสรุปได้ว่าพลศึกษา คือ การจัดการเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เป็นสื่อในการพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษา

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาอย่างครบถ้วนจากเนื้อหาสาระต่างๆ คือ การเจริญเติบโตพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ควรจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรให้สอดคล้องกับลักษณะของวัฒนธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมสากล วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2547) การจัดการเรียนรู้ตามที่ได้กล่าวมานั้นสอดคล้องกับแนวคิดของ (Marogano) กล่าวว่า ในการจัดการศึกษาทางด้านพลศึกษาในปี ค.ศ. 2000 จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้าน ต้องทำให้

ผู้เรียนทุกคนบรรลุจุดสูงสุดของศักยภาพตนเอง การจัดการพลศึกษาต้องมุ่งให้เกิดการเรียนรู้ทางกลไกของร่างกาย การพัฒนาศักยภาพทางกายและความรู้อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยต้องประยุกต์ให้สอดคล้องกับลำดับขั้นตอนของการเจริญเติบโต และการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมของแต่ละคน Marogano (1998 อ้างถึงใน สมบูรณ์ อินทร์ถมยา, 2547)

กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ได้กล่าวถึงกิจกรรมพลศึกษาในระดับประถมศึกษา เป็นการศึกษาที่สำคัญสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพราะพลศึกษาเป็นเครื่องช่วยพัฒนาลักษณะนิสัย และความสามารถต่างๆของเด็กแต่ละคนระหว่างที่ผู้เรียนฝึกพลศึกษา และเล่นกีฬาต่างๆ ครูย่อมมีโอกาสศึกษาและรู้ถึงนิสัยใจคอพฤติกรรมของเด็ก และความต้องการของเด็กได้เป็นอย่างดี การได้สังเกตเห็นพฤติกรรมจะทำให้รู้ว่าเด็กบกพร่อง เรื่องใด สนใจเรื่องอะไร และมีความสามารถความถนัดทางด้านใด ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ครูได้หาทางแก้ไขได้ถูกต้อง และเด็กจะได้ปรับปรุงตนเองให้เหมาะกับสังคมและเข้ากับเพื่อนฝูงได้ กิจกรรมทางพลศึกษาส่วนใหญ่ให้มีการเล่นเป็นกลุ่ม เป็นทีม ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้รู้จักการเล่น ร่วมกัน เล่นเพื่อส่วนรวม เกิดความรับผิดชอบต่อส่วนรวมการเล่นบางอย่างช่วยฝึกให้เด็กรู้จักใช้อวัยวะให้สัมพันธ์กัน รู้จักบังคับการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การโยนลูกบอลขึ้น เตะ เด็กต้องใช้ตา มือ เท้า ให้สัมพันธ์กันและต้องรู้จักการบังคับการเคลื่อนไหวของมือและขา เพื่อให้เตะลูกบอลได้ถูกต้อง การบังคับด้วยวิธีการเช่นนี้ จะทำให้เด็กเกิดความมั่น ใจในตนเอง

ประโยค สุทธิสง่า (2541) กล่าวว่าปัจจุบันกีฬาฟุตบอลนับเป็นส่วนประกอบที่สำคัญยิ่งสิ่งหนึ่งของสังคมไทยเพราะกีฬาฟุตบอลมีความโดดเด่นหรือมีประชาชนสนใจมากที่สุด มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีเครือข่ายโยงใยทั่วโลก หนังสือพิมพ์เกือบทุกฉบับมีแต่ข่าวกีฬาหรือแยกข่าวกีฬาออกมาอีกส่วนหนึ่งโดยเฉพาะ หรือบางฉบับมีข่าวกีฬาโดยเฉพาะฟุตบอลอย่างเดียวทั้งฉบับ มีวารสารกีฬาฟุตบอลหลายฉบับ มีหนังสือฟุตบอลใช้ในด้านการเรียนการสอนหรือตำราฟุตบอลเกิดขึ้นเป็นเงาตามตัว สถานีวิทยุกระจายเสียงมีข่าวกีฬาตลอดทุกวันหลายรายการ โทรทัศน์เสนอรายการกีฬาโดยเฉพาะฟุตบอลทั้งเทปบันทึกการแข่งขันและการถ่ายทอดสดทั้งในประเทศและต่างประเทศหลายช่องเกือบทุกวัน ซึ่งแต่ละสถานีจะส่งผู้สื่อข่าวไปยังประเทศเจ้าภาพทั่วโลกในงานฟุตบอลรายการสำคัญๆ หรือฟุตบอลรายการใหญ่ๆ โดยเฉพาะฟุตบอลโลก ซึ่งประชาชนทั้งคนไทยและทั่วโลกเฝ้าติดตามชมการถ่ายทอดสดฟุตบอลโลกผ่านดาวเทียมจำนวนหลายร้อยล้านคนจนกระทั่งผู้สื่อข่าวกีฬาให้ฉายาว่า “ฟุตบอล โลกฟีเวอร์” และการที่ฟุตบอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างสูงนั้นก็เป็นเพราะ เป็นการออกกำลังกายส่วนบุคคลและการออกกำลังกายร่วมกันหลายคนได้ อาจจะเป็นการฝึกหัดเพื่อการแข่งขัน หรือเพื่อเป็นการออกกำลังกายเพื่อความสนุกสนานก็ได้ ฟุตบอลเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความร่วมมือ ทำให้เกิดความสัมพันธ์และในชุมชนมีความสมัครสมานสามัคคี ทำให้อยู่ในระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบของสังคม อยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข และเป็นการส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เหมาะสำหรับการใช้พัฒนาเยาวชน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เยาวชนหันมาสนใจกีฬาฟุตบอลให้มากขึ้น ซึ่งอาจใช้เป็นกิจกรรมคลายเครียดหลังการเรียน ทำให้ร่างกายผ่อนคลาย ทำให้ร่างกายสดชื่น อารมณ์ดีไม่เครียด เหมาะสำหรับเป็นกีฬาสันทนาการ อีกทั้งยังใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาและความสามัคคี ซึ่งถือว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งของบุคคลที่มีคุณภาพในสังคมปัจจุบัน

การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานอีกอย่างหนึ่งในการควบคุมลูกฟุตบอลที่สำคัญสำหรับนักฟุตบอล ซึ่งหากนักฟุตบอลได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้องก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ในการเล่นทั้งแก่ตัวนักกีฬาเองและต่อทีม และการเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) หมายถึง การเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นการพลิกแพลงหลอกล่อคู่ต่อสู้ ผู้ที่จะเป็นผู้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดี ต้องมีความเร็ว มีความว่องไว มีความสามารถในการบังคับลูกได้ดี รวมทั้งมีความสามารถในการหลบหลีกและหมุนตัวได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว และความสามารถในการนำลูกฟุตบอลไปได้ตามทิศทางที่ต้องการ ซึ่งสมรรถภาพเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งสำคัญในการเล่น และช่วยเพิ่มความสนุกสนานในการเล่นยิ่งขึ้น ชลัช ภิรมย์ (2539) ได้กล่าวเสริมถึงปัจจัยพื้นฐานในการเลี้ยงลูกฟุตบอลไว้ดังนี้คือ 1) มีความเร็วในการเคลื่อนที่ 2) มีความคล่องแคล่วว่องไว 3) มีทักษะที่ดีในการเล่นกับลูกฟุตบอล 4) มีการประสานงานในส่วนต่างๆของร่างกายที่ดี 5)มียุทธวิธีการเล่นส่วนบุคคลที่ดี นอกจากนี้ สุนทร กายประจักษ์ (2532) ยังได้กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่ว่าเราจะเรียกว่าอย่างไร เช่น การวิ่งเลี้ยงลูก การลากลูกติดเท้าไปข้างหน้า หรือการวิ่งพร้อมกับควบคุมลูกด้วยความชำนาญ ทักษะเหล่านี้ล้วนแต่หมายถึงทักษะในการเลี้ยงลูก ซึ่งนับว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญมากในเกมกีฬาฟุตบอล และดูเหมือนว่าไม่มีรูปแบบตายตัว ซึ่งผู้เล่นแต่ละคนสามารถพัฒนาทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลในรูปแบบเฉพาะของตนเองได้ ซึ่งจะให้ประสิทธิภาพสูงสุดตามคุณลักษณะ ความถนัดและความสามารถของผู้เล่นแต่ละคน ในการเลี้ยงลูกฟุตบอลที่ดี ผู้เล่นไม่ควรที่จะก้มมองที่ลูกฟุตบอลตลอดเวลา ในขณะที่เลี้ยงลูกฟุตบอลต้องพยายามรักษาสมดุลของร่างกายให้เป็นธรรมชาติ และครอบครองบอลด้วยความมั่นคงและราบรื่น และเงยหน้ามองดูสถานการณ์รอบข้างอยู่เสมอ เพื่อมองหาทิศทางในการเล่น และจังหวะที่จะผ่านลูกฟุตบอลให้เพื่อนร่วมทีมต่อไป

การฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว เป็นโปรแกรมที่สามารถทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จได้ รวมถึงยังพัฒนาในเรื่องของระบบประสาท และกล้ามเนื้อที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวและเพิ่มความสามารถของนักกีฬา ดังนั้นการฝึก เอส เอ คิว จึงเป็นการฝึกผสมผสานระหว่างความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว จึงเป็นรูปแบบการฝึกอีกชนิดหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถทางทักษะกีฬาฟุตบอล ต่อการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้เกิดประโยชน์แก่ตัวนักกีฬา ซึ่งจะมีความพร้อมมากขึ้น และส่งผลให้ทีมมีการพัฒนาอันจะส่งผลดีต่อผลการแข่งขันได้

ยุวดี เพ็ญภาพ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา ผลการวิจัยพบว่า ระหว่างกลุ่มการฝึกความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไวที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มการทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากงานวิจัยข้างต้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษา เนื่องจากในการเล่นกีฬาฟุตบอลนั้นนอกจากต้องมีทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแล้ว ยังต้องมีความสามารถด้านสมรรถภาพทางกายด้วย ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าสมรรถภาพทางกายด้านความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไว รวมถึงเวลาปฏิกิริยา นั้นเป็นสิ่งสำคัญโดยสามารถเพิ่มความสามารถดังกล่าวได้จากการฝึกโปรแกรมเอส เอ คิว

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมให้บุคคลสามารถประกอบภารกิจดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังทำ ให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีความแข็งแรง อดทน มีความคล่องแคล่วว่องไวที่จะประกอบด้วยภารกิจประจำวันลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม ควบคู่ไปด้วย สุชาติ โสมประยูร (2535) ได้กล่าวว่า คุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีทำให้มีสุขภาพที่ดี ร่างกายมีการเจริญเติบโตแข็งแรง ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจทำงานประสานสัมพันธ์กันดี สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข และประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญชัย โพธิ์คลัง (2533) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ สังคม หรือประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกของสังคมหรือประชาชนของประเทศมีสมรรถภาพทางกายที่ดี สมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการที่จะทำให้มนุษย์ประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้สำเร็จเป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายถือเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นในการเล่น และการแข่งขันหากมีการฝึกตั้งแต่ในระดับเยาวชนจนเกิดความถูกต้องและชำนาญก็จะช่วยให้สามารถแสดงทักษะออกมาได้ดี ดังนั้นการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว เพื่อพัฒนาว่าความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายจึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อตัวนักเรียน เพราะ เป็นการฝึกที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในด้านต่างๆ ซึ่งจะเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและช่วยในการเจริญเติบโตของนักเรียน และเพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการจัดโปรแกรมเรียนการสอนพลศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นหรือนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาการฝึกกีฬาอื่นๆเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงการพลศึกษาและการกีฬาของชาติสืบไป

คำถามการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว จะมีผลต่อทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

2. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว มีความแตกต่างกันหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีผลต่อทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว และเปรียบเทียบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Chulalongkorn University

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาและเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเลิกเรียน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านโนนพะไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา เขต 2

3. การวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลองฝึกโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ใช้เวลาในการฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง

5. ตัวแปรที่จะศึกษาประกอบด้วย

5.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

5.1.1 การจัดกิจกรรมพลศึกษา

5.1.2 โดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว

5.2 ตัวแปรควบคุม

5.2.1 เพศ ชาย

5.2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6

5.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

5.3.1 ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

5.3.1.1 การเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรง

5.3.1.2 การเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซ็ก

5.3.2 สมรรถภาพทางกาย

5.3.2.1 การยืนกระโดดไกล

5.3.2.2 ลุกนั่ง 30 วินาที

5.3.2.3 ดันพื้น

5.3.2.4 วิ่งกลับตัว 5 เมตร

5.3.2.5 วิ่ง 5 นาที

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. การเก็บข้อมูลทุกครั้ง ทำโดยผู้วิจัยชุดเดียวกัน และในสภาพแวดล้อมเดียวกัน

2. กลุ่มประชากรตัวอย่างทั้งหมดให้ความร่วมมือด้วยความเต็มใจ และฝึกอย่างเต็มความสามารถ

3. อุปกรณ์ และสถานที่จัดการเรียนการสอนมีมาตรฐานเดียวกัน

4. ในการฝึกทุกครั้งใช้สถานที่เดียวกันและช่วงเวลาเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการประกอบกิจกรรมประจำวันรวมถึง การบริโภคอาหารของผู้เข้ารับการทดลองได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมพลศึกษา หมายถึง การจัดกิจกรรมพลศึกษานั้นก็เพื่อให้นักเรียนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาอย่างทั่วถึงกัน จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญมาก ที่จะส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียน ตลอดจนการเรียนการสอนได้บรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้

2. การฝึกในรูปแบบ เอส เอ คิว หมายถึง มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อนักกีฬา เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถในการทางานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ ที่สามารถจะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่ยากให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งกระบวนการฝึกที่ประกอบไปด้วย การฝึกความเร็วการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว และการฝึกความว่องไว

เอส หมายถึง (Speed) ความเร็ว หมายถึง การที่สามารถเอาชนะแรงต้านทานด้วยความเร็วขึ้นอยู่กับพลังกล้ามเนื้อ การฝึกความเร็วต้องเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการเคลื่อนที่ที่ใช้ความเร็วสูงสุด

เอ หมายถึง (Agility) ความคล่องแคล่วว่องไว หมายถึง เป็นความสามารถของร่างกายและส่วนต่างๆของร่างกายที่สามารถเปลี่ยนแปลงทิศทางได้รวดเร็วและถูกต้อง ในกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจงหรือเปลี่ยนลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว เช่น การวิ่งกลับตัว วิ่งเก็บของ วิ่งซิกแซก วิ่งข้ามรั้ว เป็นต้น

คิว หมายถึง (Quickness) ความว่องไวเป็นการปฏิกิริยาหรือทำด้วยความเร็วคือการตอบสนองอย่างฉับพลันและเวลาเคลื่อนไหวที่กะทันหัน

3. ทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล หมายถึง 1) ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรงโดยใช้เวลาในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้เร็วที่สุด และมีวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทางในการเลี้ยงลูก 2) ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลหลบหลีกอ้อมหลักไป-กลับ (ซิก-แซ็ก) โดยใช้เวลาในการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้เร็วที่สุด และมีวิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบไม่จำกัดท่าทางในการเลี้ยง

4. สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งเป็นผลทำให้การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่ไปด้วย ในเรื่องของสุขภาพส่วนบุคคลนั้น ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับสมรรถภาพทางกาย หรืออาจจะกล่าวว่าสมรรถภาพทางกายมีรากฐานจากการมีสุขภาพดี ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอ่อนตัว และส่วนประกอบของร่างกายซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวนี้ก็คือ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนั่นเอง ซึ่งองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะ และสมรรถภาพทางสรีรวิทยา

5. นักเรียนระดับประถมศึกษา หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนบ้านโนนพะไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา เขต 2 ปีการศึกษา 2556 เพศ ชาย จำนวน 30 คน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. การศึกษาเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูพลศึกษาในโรงเรียนโดยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ได้เป็นอย่างดี

3. เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว นี้ไปใช้ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเรื่อง “ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา” ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวม แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา
    1.1 ความหมายพลศึกษา
    1.2 คุณค่าของพลศึกษา
    1.3 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
    1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
    1.5 การจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา
2. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล
    2.1 ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน
    2.2 หลักการฝึกทักษะกีฬา
    2.3 ปัจจัยในการเลี้ยงลูกฟุตบอล
3. ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย
    3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
    3.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
    3.3 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย
    3.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
    3.5 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
4. หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว
    4.1 ความเร็ว (Speed)
    4.2 ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)
    4.3 ความว่องไว (Quickness)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ
    5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา

1.1 ความหมายพลศึกษา

พลศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย เพราะผู้ที่ได้รับการศึกษาที่สมบูรณ์จะต้องได้รับการศึกษาครบถ้วนทั้ง 4 ด้านได้แก่ พุทธิศึกษา จริยศึกษา พลศึกษา และหัตถะศึกษา ซึ่งจะเห็นได้ว่าพลศึกษาเป็นหนึ่งในนั้น คำว่าพลศึกษามาจากภาษาอังกฤษที่ว่า Physical Education ที่ Bucher (1979 อ้างถึงใน วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)ได้ให้ความหมายไว้ว่า พลศึกษาคือกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งที่ใช้กิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬา เป็นการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาการทั้งในด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่างของร่างกาย และทักษะการเล่นกีฬา ด้านความรู้ความเข้าใจในวิธีการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย ด้านคุณธรรมประจำตัว และด้านเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย ด้วยการได้ลงเล่นหรือมีส่วนร่วมจริงในกิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาต่างๆ ด้วยตนเอง

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของพลศึกษาว่า เป็นกระบวนการศึกษาที่ใช้กิจกรรมทางการกีฬา หรือกิจกรรมการออกกำลังกาย เป็นสื่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้บุคคลมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม

ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ (2530) กล่าวว่า พลศึกษาคือ ศาสตร์ที่มีความสำคัญที่ควรแก่การเรียนรู้ซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาด้านร่างกาย และการทำงานของร่างกาย

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2533) กล่าววว่า พลศึกษาเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญแขนงหนึ่งซึ่งจำเป็นต้องจัดการให้เหมาะสมกับความถูกต้องตามหลักของพลศึกษา ซึ่งหมายถึงการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการด้านต่างๆ ได้แก่ ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยอาศัยกิจกรรมการออกกำลังกายและการกีฬาเป็นสื่อในการศึกษา การพลศึกษาและการออกกำลังกายจึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับทุกคนในการดำเนินชีวิตตลอดจนพัฒนาบุคคลเพื่อช่วยพัฒนาประเทศ

Bookwalter W. K. and Harold J (1969) กล่าวว่า พลศึกษาคือ การพัฒนาที่ได้ผลดีที่สุดทางด้านการปรับตัวในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยได้รับการเสนอแนะการสอน และการเข้าร่วมในกิจกรรมประเภทกีฬา กิจกรรมเข้าจังหวะ และยิมนาสติกที่ได้เลือกสรรแล้ว

จากการศึกษาความหมายของพลศึกษาที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสรุปได้ว่า พลศึกษาคือการศึกษาแขนงหนึ่งที่มีจุดหมายที่จะส่งเสริมผู้เรียนให้มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ได้เลือกสรรแล้วเป็นสื่อที่ทำให้เกิดการเรียนรู้

1.2 คุณค่าของพลศึกษา

การศึกษาทั้งในอดีตและปัจจุบันต่างก็ให้ความสำคัญต่อวิชาพลศึกษา อันเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่ได้เลือกสรรแล้วที่จะพัฒนาผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน อุดร รัตนภักดิ์ (2529) ดังนี้

1. ด้านร่างกาย ช่วยให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ คือการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องเหมาะสม และมีทักษะซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา เหมาะแก่การฝึกตั้งแต่

วัยเด็ก การใช้กล้ามเนื้อ การทำงานของระบบประสาท ระบบต่างๆของร่างกายทำงานเป็นปกติ และมีการพัฒนาไปตามวัยที่เหมาะสม

2. ด้านอารมณ์ การรู้จักควบคุมอารมณ์ให้มั่นคงพัฒนาเรื่องการจัดการผ่อนคลายความตึงเครียดของระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาท กิจกรรมพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสนุกสนาน ทำให้เด็กได้แสดงออก ช่วยระบายพลังงานที่เหลือออกไป ทำให้เด็กมีอารมณ์แจ่มใส

3. ด้านสังคม เป็นการจำลองสภาพสังคมได้อย่างแท้จริง การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง การทำงานเป็นหมู่คณะ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทั้งนี้ยังช่วยในการแก้ไขปัญหาสังคม เช่น การที่เด็กได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์จากการออกกำลังกาย

4. ด้านจิตใจ ช่วยในเรื่องของจริยธรรม เปรียบสนามกีฬาเป็นห้องปฏิบัติการทางจริยธรรมอย่างดีที่จะช่วยฝึกอบรมนักเรียนขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา มีการแสดงออกตามความเป็นจริง ต้องเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีน้ำใจนักกีฬา ส่งผลให้เด็กมีความเป็นพลเมืองที่ดีต่อไปในอนาคต

5. ด้านสติปัญญา เด็กจะมีความรู้ความเข้าใจตลอดจนสามารถนาทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาระยุกต์ใช้ในการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา เช่น การวางแผนการรุก-รับ เป็นกระบวนการคิดที่ควบคู่กับการปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมพลศึกษาจำเป็นต้องให้นักเรียนมีพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม ด้านจิตใจ ด้านสติปัญญา ทั้ง 5 ด้านนี้จะทำให้เด็กนักเรียนเกิดการพัฒนาในการการเรียนพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จัดเป็นสาระการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้ เพราะการมีสุขภาพที่ดีเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ประการแรกของคนไทย ที่รัฐบาลได้กำหนดไว้เป็นนโยบายและมาตรการในการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถยืนหยัดอย่างไทยในประชาสังคมโลกทั้งปัจจุบันและอนาคต โดยการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การส่งเสริมการพัฒนาสุขภาพและการบริหารจัดการชีวิต เพื่อดำรงสุขภาพที่ดี อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งในการดำเนินชีวิตที่สมดุลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ อันเป็นองค์ประกอบของการมีสภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ กระทรวงศึกษาธิการ (2544)

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโดยรวมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ด้วยการเข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้นได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดีแล้วสุขศึกษาและพลศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อการมีวิถีชีวิตที่มีความสุข โดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ในทักษะกระบวนการรวมทั้งคุณธรรม และจริยธรรม ค่านิยมตามแนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผลรวมสุดท้ายคือ ผู้เรียนมีความสามารถในการควบคุมและพัฒนาองค์กรรวม (Holistic) ของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทุกด้าน ในการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นและจูงใจให้กำหนดเป้าหมายที่เป็นจริงและมีคุณค่าในการพัฒนารูปแบบของวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี พัฒนาทักษะ

การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม รู้จักการสร้างความรับผิดชอบและสัมพันธภาพที่ดีกับคนอื่นทั้งที่ในสถานศึกษา ที่บ้านและชุมชน ทั้งชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่และชุมชนอื่นๆ ที่แตกต่างกันออกไป ให้ได้เรียนรู้ถึงวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน และยอมรับในการแตกต่างนั้น เกิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญกับปัญหาที่ท้าทาย ความเครียด ความกดดัน ความขัดแย้ง และการสร้างเสริมสุขภาพ ในการเรียนรู้พลศึกษา ผู้เรียนจะได้รับโอกาสให้เข้าร่วมในกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมอย่างหลากหลายกีฬาไทยและกีฬาสากล กิจกรรมทางกายและกีฬาต่างๆ ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ตามศักยภาพในด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย ได้ปรับปรุงสุขภาพและสมรรถภาพทางกายเกิดการพัฒนาทักษะกลไกอย่างเต็มที่ ได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการฝึกฝนตนเองตามกฎ กติกา ระเบียบและหลักการทางวิทยาศาสตร์โดยตรงตามความถนัด และความสนใจ ได้ค้นหาความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการและกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและรักการออกกำลังกาย การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาอย่างครบถ้วนจากสาระต่างๆ คือ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต รวมทั้งสามารถจัดให้สอดคล้องเชื่อมโยงบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ อีก 7 กลุ่มได้เป็นอย่างดี และยังนำไปจัดเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อการเติมเต็มให้กับผู้เรียนได้อีกด้วย ดังนั้นการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจึงควรจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรสอดคล้องกับลักษณะของวัฒนธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมสากล โดยได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือจากบ้าน ชุมชนและท้องถิ่นไปพร้อมกัน กระทรวงศึกษาธิการ (2551)

สรุปได้ว่า การเข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้นได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดีแล้วสุขศึกษาและพลศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อการมีวิถีชีวิตที่มีความสุข โดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ในทักษะกระบวนการรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม และการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาอย่างครบถ้วนจากสาระต่างๆ คือ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527) กล่าวว่า การวัดผลเป็นกระบวนการหาปริมาณของการพัฒนาหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้น จากการเรียนการสอนโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง และการประเมินผลนั้นเป็นการนำผลหรือปริมาณที่เราวัดได้มา เปรียบเทียบเกณฑ์ หรือมาตรฐานอย่างอื่นที่มีลักษณะเดียวกัน หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการหาคุณภาพของผลหรือปริมาณที่ได้จากการวัดด้วยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว ซึ่งอาจจะได้มาจากค่านิยมของสังคม หรือความเห็นของบุคคลส่วนมากก็ได้

วิริยา บุญชัย (2529) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการประเมินผลทางพลศึกษาไว้ คือ

1. การพัฒนาด้านการเคลื่อนไหว การทางานของกล้ามเนื้อ ทักษะในการใช้มือ ครูควรทดสอบเกี่ยวกับความสัมฤทธิผลในการเรียนทักษะของกิจกรรมประเภทต่างๆ สมรรถภาพทางกาย

ความสามารถด้านกลไก และความสามารถในการเล่น ความสัมฤทธิผลด้านกลไกกล่าวได้ว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพิจารณาการประเมินผล ซึ่งขึ้น อยู่กับวัตถุประสงค์ของหน่วยการสอนในบางครั้ง ผู้สอนเน้นเรื่องนี้มากที่สุด การสอน วิชาทักษะในระยะเริ่มต้นจะเน้นการพัฒนาด้านนี้มาก แต่สำหรับผู้ที่มีความสามารถในระดับกลาง เน้นการพัฒนาด้านทักษะต่างๆ เท่าๆ กับความสามารถในการเล่น วัตถุประสงค์ที่สำคัญอย่างหนึ่งของโครงการพลศึกษา คือ การพัฒนาด้านสมรรถภาพทางกาย ครูผู้สอนต้องประเมินระดับของสมรรถภาพทางกายของผู้เรียน การประเมินผลด้านนี้ควรมีมาตรฐานหลายๆ อย่าง เพราะนักเรียนมีโครงสร้างของร่างกาย (รูปร่าง) แตกต่างกัน เกณฑ์ปกติที่นำมาใช้ควรคำนึงถึงอายุ ความสูง และน้ำหนักของผู้เรียนด้วย

2. การพัฒนาด้านสติปัญญา การระลึกได้ การจำได้หรือการรู้จัก การวัดด้านนี้ได้แก่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกและหลักของการเคลื่อนไหว กฎ กติกา ความปลอดภัย การเสริมสร้างสมรรถภาพ ประวัติของกิจกรรมประเภทต่างๆ ตลอดจนการรู้จักนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้

3. การพัฒนาด้านสังคม การพัฒนาด้านนี้เกี่ยวกับความสนใจ ทัศนคติ เวลาเรียน ความมีน้ำใจนักกีฬา ความพยายาม การแต่งกาย และการทำความสะอาดหลังจากการออกกำลังกาย

วิริยา บุญชัย (2529) ได้กล่าวถึงการให้คะแนนในวิชาพลศึกษาควรมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็นสำคัญ
2. ควรสอดคล้องกับวิชาอื่น
3. ควรสอดคล้องกับนโยบายการบริหารในโรงเรียน
4. ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์หลายๆ ข้อ
5. ควรสัมพันธ์โดยใกล้ชิดกับประสบการณ์ที่ได้รับอย่างแท้จริงในชีวิต

วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่แตกต่างไปจากรายวิชาอื่นๆ ในหลักสูตร พลศึกษาเป็นวิชาที่มีการจัดการ การเรียนการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน มีกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นของตนเอง มีการวัด และประเมินผลทั้งในด้านปริมาณ และด้านคุณภาพ มีการส่งเสริม และพัฒนาผู้เรียนในหลายๆ ด้าน เช่น ความรู้ ทักษะ อารมณ์ สังคม เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ฯลฯ และมีวิธีการวัดผลและประเมินผลที่มากมายหลายวิธี ขึ้นอยู่กับกิจกรรมกีฬาที่นำมาจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้วิธีการทดสอบวิ่ง 50 เมตร ในวิชากรีฑา และใช้ข้อสอบ แบบปรนัยหรืออัตนัยในการวัดความรู้ด้านประวัติความเป็นมา กฎ กติกา มารยาทต่างๆ เป็นต้น

1.5 การจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2524) กล่าวว่าโรงเรียนทุกโรงเรียนในระดับประถมศึกษาต้องจัดโครงการพลศึกษาสำหรับเด็กทุกคนให้ได้มีโอกาสเข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาโดยทั่วถึงกัน โดยการจัดสอนพลศึกษาในชั่วโมงเรียนตามปกติ การจัดให้มีการแข่งขันภายในโรงเรียน การจัดการแข่งขันกับโรงเรียนอื่น ๆ และการจัดกิจกรรมที่ช่วยแก้ไขและส่งเสริมความบกพร่องทางร่างกาย เป็นต้น โดยยึดหลักว่า โรงเรียนมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องพลศึกษาของโรงเรียน ดังนี้

1. ต้องพยายามให้เด็กทุกคนได้เข้าร่วมในกิจกรรมพลศึกษาของโรงเรียน
2. เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายควรได้รับความเอาใจใส่และจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้

3. ต้องพยายามจัดประเภทกิจกรรมพลศึกษาสนองความต้องการของเด็กให้ทั่วถึง

4. ต้องพยายามจัดโครงการพลศึกษาให้ครบถ้วน

กระทรวงศึกษาธิการ (2534) กล่าวถึงพลศึกษาว่า เป็นการศึกษาที่สำคัญยิ่งสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพราะพลศึกษาเป็นเครื่องช่วยพัฒนาลักษณะนิสัย และความสามารถต่างๆของเด็กแต่ละคนระหว่างที่ ผู้เรียนฝึกพลศึกษาและเล่นกีฬาต่างๆ ครูย่อมมีโอกาสศึกษาและรู้ถึงนิสัยใจคอพฤติกรรมของเด็กและความต้องการของเด็กได้เป็นอย่างดี การได้สังเกตเห็นพฤติกรรมจะทำให้รู้ว่าเด็กบกพร่อง เรื่องใด สนใจเรื่องอะไร และมีความสามารถ ความถนัดทางด้านใด ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ครูได้หาทางแก้ไขได้ถูกต้อง และเด็กจะได้ปรับปรุงตนเองให้เหมาะกับสังคมและเข้ากับเพื่อนฝูงได้ กิจกรรมทางพลศึกษาส่วนใหญ่ให้มีการเล่นเป็นกลุ่ม เป็นทีม ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้รู้จักการเล่น ร่วมกันเล่นเพื่อส่วนรวม เกิดความรับผิดชอบต่อส่วนรวมการเล่นบางอย่างช่วยฝึกให้เด็กรู้จักใช้อวัยวะให้สัมพันธ์กัน รู้จักบังคับการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การโยนลูกบอลขึ้น เตะ เด็กต้องใช้ตา มือ เท้าให้สัมพันธ์กันและต้องรู้จักการบังคับการเคลื่อนไหวของมือและขา เพื่อให้เตะลูกบอลได้ถูกต้อง การบังคับด้วยวิธีการเช่นนี้จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง

การจัดกีฬาจะต้องจัดเพื่อส่งเสริมให้บุคคลเกิดคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ของสังคม ผลของการเล่นกีฬาจะมีมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับการเล่นอย่างตรงไปตรงมา หรือเล่นกันอย่างยุติธรรมที่เกิดขึ้นด้วยความพร้อมเพรียง ความร่วมมือและความมีน้ำใจนักกีฬา ครูจะต้องเลือกการเล่นที่ก่อให้เกิดความว่องไว เหมาะสมกับเด็กส่งเสริมความเจริญทางกาย อารมณ์ สังคม และความสนุกสนาน ไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาชนิดใด ครูจะต้องอบรมความประพฤติของเด็กไปด้วยเพราะกีฬาจะสอนให้ เด็กเกิดความคิด เกิดอารมณ์มุ่งประโยชน์ทางสังคม คือ ให้รู้จักยอมเสียเปรียบ ด้วยน้ำใจนักกีฬากีฬาที่จัดขึ้นสาหรับเด็กในระดับประถมศึกษานั้น กำหนดให้เลือกเรียนได้ตามสภาพของโรงเรียนและท้องถิ่น และจัดให้เหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน กีฬาบางชนิด เช่น ฟุตบอล เป็นกีฬาที่คนสนใจมาก เด็กเห็นผู้ใหญ่เล่นก็ชอบ อยากจะเล่นบ้างถึงแม้ว่าจะเล่นไม่ได้ดีเท่าผู้ใหญ่ ก็ต้องสนับสนุนโดยการปรับอุปกรณ์การเล่น สนาม ให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก การเรียนในระยะเริ่มต้นไม่จำเป็นต้องฝึกทักษะให้เป็นขั้นตอน เพราะเด็กจะเบื่อเสียก่อน ควรจะให้เด็กได้ลงสนาม ได้สัมผัสกับลูกบอล จนเกิดความคุ้นเคยแล้วจึงค่อยๆ ให้เรียนรู้กฎ กติกาและฝึกทักษะไปพร้อมๆ ในขณะที่เล่น

การสอนกีฬาที่ดีควรให้เด็กได้ใช้ความคิดเรื่อง กฎ กติกา เช่น เปิดโอกาสให้เด็กซักถามตลอดจนมีการโต้แย้งถึงวิธีการเล่นได้ด้วยการเล่นกิจกรรมเข้าจังหวะ เป็นการตอบสนองความต้องการทางธรรมชาติของเรียน เพราะธรรมชาติของเด็กเล็กๆ ชอบเสียงเพลงและชอบแสดงท่าทางประกอบให้เข้ากับจังหวะอย่างอิสระ ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน เกิดความมั่นใจในตนเองและเป็นการส่งเสริมความคิดริเริ่มร้างสรรค์ การเล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเกมนำไปสู่กีฬา เป็นการเล่นที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ขณะที่เล่นบางคนจะแสดงบทบาทเป็นผู้นำหรือผู้ตามทำให้ผู้เรียนเริ่มเข้าใจระเบียบและกฎเกณฑ์ของสังคม รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น รู้จักการวางแผนและการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ การเล่นยืดหยุ่น ผู้เรียนชอบเล่นโดยไม่มีใครสอนโดยเฉพาะเด็กชนบทชอบเล่นม้วนหน้าม้วนหลังบนกองฟาง บนที่นอน บนเบาะนุ่มๆ ฯลฯ

การเล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเกมนำไปสู่กีฬาเป็นการเล่นที่ให้เด็กได้ระบายอารมณ์ เกิดความพึงพอใจ เกิดความสนุกสนาน เวลาเล่นเด็กบางคนจะแสดงบทบาทเป็นผู้นำ และมีเด็กคนอื่นๆเป็นผู้ตาม ซึ่งเป็นการเล่นเพื่ออยู่ในสังคม เด็กจะเริ่มเข้าใจระเบียบกฎเกณฑ์ของสังคมที่ตนเองอยู่ และจะค่อยๆ พัฒนาไปสู่การเล่นที่ถูกกติกาในที่สุด ก่อนเล่นเด็กจะวางแผน และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น กับตนเองในระหว่างเล่น การจัดกิจกรรมการเล่นต่างๆ ในระดับประถมศึกษานี้จึงจัดขึ้นเพื่อพัฒนาลักษณะนิสัยต่างๆ ให้แก่เด็กเป็นสำคัญกีฬาเป็นกิจกรรมที่สำคัญของพลศึกษาที่ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงออกทางด้านความมีน้ำใจนักกีฬา ความสามัคคี

การเล่นกิจกรรมเข้าจังหวะเป็นการตอบสนองความต้องการทางธรรมชาติของเด็ก เพราะเด็กเล็กๆจะชอบเสียงเพลง และชอบทำท่าทางตามจังหวะอย่างอิสระตามความต้องการของตนและเมื่อเด็กมีโอกาสได้ทำ จะทำให้เด็กเกิดความร่าเริงแจ่มใส การเล่นชนิดนี้จะช่วยให้เด็กได้แสดงออกในลักษณะสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก เพราะเด็กจะได้แสดงหลายสิ่งหลายอย่างตามความนึกคิดและจินตนาการของตนเอง การเล่นกิจกรรมเข้าจังหวะ เช่น การเล่นประกอบดนตรีการทำท่าทางตามจังหวะพื้นเมือง การเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะจะต้องไม่ให้เด็กฝืนตัว ต้องพยายามให้เด็กได้คุ้นกับจังหวะเสียก่อนโดยปกติเด็กระดับ ป.1-2 ชอบวิ่ง ซอยเท้า กระโดด ถ้าจะฝึกเด็กให้ก้าวเท้าให้เข้ากับจังหวะเพลง จะต้องให้เด็กฝึกใช้อวัยวะส่วนนั้นให้ทำงานสัมพันธ์กันอย่างถูกต้องเสียก่อน แล้วเด็กจะเกิดความมั่นใจ และสามารถเรียนกิจกรรมพลศึกษาได้

การฝึกยืดหยุ่นเป็นการนำทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานมาฝึกให้ดีขึ้น ถ้าทำให้ถูกท่าจะไม่เป็นอันตราย ข้อควรคำนึงคือ ครูผู้สอนจะต้องแสดงตัวอย่างให้ผู้เรียนดูก่อน แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตามโดยครูผู้สอนคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด การเล่นยืดหยุ่นเป็นการฝึกการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อให้สัมพันธ์กัน ฝึกความอดทน โดยให้ผู้เรียนรู้จักสำรวจข้อบกพร่องในการปฏิบัติและปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติของตนเองให้ดีขึ้น

ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

2.1. ทักษะกีฬาฟุตบอลขั้นพื้นฐาน

มงคล แฝงสาเคน (2545) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการฝึกนักกีฬาที่มีความสามารถสูงจะต้องผ่านขั้นตอนของการฝึกขั้นพื้นฐานมาทั้งสิ้น ไม่มีนักกีฬาคนใดที่เล่นฟุตบอลได้ดี โดยไม่ผ่านการฝึกขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะการฝึกทักษะขั้นพื้นฐาน เป็นการฝึกที่จะนำไปสู่การเล่นฟุตบอลเป็นทีมได้อย่างดียิ่ง เพราะต้องอาศัยความชำนาญของผู้เล่นแต่ละคนมาผสมกลมกลืนกัน การฝึกทักษะพื้นฐานจึงเป็นการฝึกทักษะของแต่ละคนให้มีความชำนาญ ซึ่งมีเนื้อหาในการฝึก ดังนี้

1. การเตะลูกบอล

1.1 การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน

วิธีการเตะ ตาต้องมองลูก เท้าที่ไม่ได้เตะเป็นเท้าหลักวางไว้ระดับเดียวกับลูกบอลแบะเท้าที่จะเตะออก เกร็งข้อเท้า หัวเข่า โดยใช้แรงจากสะโพก ลำตัวโน้มไปข้างหน้า น้ำหนักอยู่บนเท้าหลัก ต้องการให้ลูกไปในทิศทางใดให้หันหน้าข้างเท้าไปทิศทางที่ต้องการการเตะด้วยข้างเท้าด้านใน เป็น

การเตะที่ใช้มากที่สุด เพราะเป็นลูกที่ฝึกง่าย มีความแน่นอน แม่นยำ ไม่ว่าจะเป็นการส่งหรือการเปลี่ยนทิศทาง ทาได้รวดเร็ว

1.2 การเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก

วิธีการเตะ เท้าหลักอยู่ตรงกันข้ามกับลูกบอล ยืนในลักษณะหันข้างให้ลูกบอลน้าหนักอยู่ที่เท้าหลัก ใช้เท้าด้านนอกเตะลูกค่อนลงไปข้างล่าง หรือประมาณกึ่งกลางของลูก เกร็งข้อเท้า เข่ายืดสะบัดข้อเท้า ลูกนี้เหมาะสำหรับการเปลี่ยนทิศทางหลบหลีกส่งในระยะสั้นๆ บางครั้งขาดความแม่นยำ หากการฝึกไม่ชำนาญ

1.3 การเตะลูกด้วยหลังเท้า

วิธีการเตะ เท้าหลักวางหลังลูกบอล ห่างประมาณ 1 ฝ่ามือ เขย่งส้นเท้าเล็กน้อย ลำตัวโน้มไปข้างหน้า (อย่าเงยหน้า หากต้องการให้ลูกเรียดกับพื้น) เท้าที่ใช้เตะเหยียด โดยการงุ้มปลายเท้า ข้อเท้าเกร็ง หัวเข่าตึง อยู่เหนือลูกบอล เหวี่ยงเท้าตามไปลูกนี้มีประโยชน์มากในการยิงประตูเร็ว
หนักแม่น

2. การเลี้ยงลูกบอล

การเลี้ยงลูกบอล หมายถึง การพาลูกบอลไปด้วยเท้าข้างเดียวหรือสองข้าง จะเป็นการเดินหรือวิ่งก็ได้ จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ พาไปในทิศทางที่ต้องการในขณะที่เลี้ยงหลบหลีกคู่ต่อสู้ ควรจะได้มีการหลอกล่อฝ่ายป้องกันเพื่อพาลูกเข้ายิงประตู ผู้เล่นควรได้ฝึกหัดให้เกิดความชำนาญทั้งสองเท้า และหากไม่จำเป็นไม่ควรจะเลี้ยงลูกบอลทุกครั้งที่ได้ครอบครองลูกหากสามารถส่งให้เพื่อนร่วมทีมได้ ควรส่งให้ทันที เพราะจะได้ประหยัดแรง และทำให้เกมรวดเร็วขึ้น จะเลี้ยงก็ต่อเมื่อเลี้ยงไปข้างหน้าเพื่อยิงประตู

2.1 หลักการเลี้ยงลูกบอล

วิธีการเลี้ยงลูกฟุตบอล ต้องมองดูลูกบอลด้วยการชำเลือง มองเป็นครั้งคราว ลูกบอลห่างจากเท้าประมาณ 1 ก้าว ในขณะเคลื่อนที่ไป ควรโยกลำตัวไปด้วย เป็นการหลอกล่อฝ่ายตรงข้าม การใช้เท้าใช้ได้ทั้งข้างเท้าด้านนอก ข้างเท้าด้านใน และหลังเท้า

3. การโหม่งลูกบอล

การโหม่งลูกบอลเป็นวิธีการเล่นฟุตบอลอีกวิธีหนึ่ง นอกเหนือจากการใช้เท้าซึ่งการโหม่งสามารถใช้ได้ในการยิงประตู ป้องกันการยิงประตู และเปลี่ยนทิศทางได้เป็นอย่างดี ที่สำคัญที่สุดในปัจจุบัน ก็คือ ผู้เล่นโหม่งลูกกลับคืนให้ผู้รักษาประตูฝ่ายเดียวกันจะไม่ผิดกติกาการเล่น บางครั้งเป็นเรื่องที่น่าหนักใจ สำหรับทีมที่ไม่ถนัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทีมชาติไทย จะทำให้เสียเปรียบทีมที่มีรูปร่างสูงใหญ่ และมีความชำนาญในการโหม่ง แต่ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่นักฟุตบอลจะต้องฝึกให้เกิดความชำนาญ

3.1 ทิศทางในการโหม่งลูกบอล

โดยปกติแล้วการโหม่งลูกบอลสามารถแยกได้ 3 ทิศทาง ดังนี้

3.1.1 การโหม่งลูกให้โด่ง มีจุดมุ่งหมายของการโหม่ง ก็เพื่อต้องการข้ามศีรษะของคู่ต่อสู้ที่อยู่ข้างหน้า การโหม่งอาจจะยืนโหม่งหรือกระโดดโหม่งก็ได้ วิธีการ เงยหน้าเกร็งคอเอนหลังเล็กน้อย ตามองลูก ใช้การสปริงตัวของเอว หากเป็นการกระโดดโหม่ง ต้องใช้แรงตั้งแต่เท้า กล้ามเนื้อหน้าท้อง หัวไหล่ ลำคอ เป็นต้น

3.1.2 การโหม่งลูกระดับบอก มีจุดมุ่งหมายของการโหม่ง เพื่อต้องการส่งลูกบอลให้ฝ่ายเดียวกัน จังหวะหรือความแรงอยู่ที่ระยะที่จะส่ง วิธีการ ใช้หลักการเดียวกันกับการโหม่งลูกให้โด่ง แต่ให้กดคางลงมาเล็กน้อย

3.1.3 การโหม่งลูกบอลลงพื้น เป็นการโหม่งลูกบอลเพื่อยิงประตู หรือเปลี่ยนทิศทาง วิธีการ หดตัว ถอยหลัง กดคางชิดอก พับศีรษะลง เพิ่มแรงกระแทกหรือพุ่งตัวใส่ก็ได้ เพื่อให้ลูกแรงและเร็ว

4. การหยุดลูกบอล

การหยุดลูกบอลหรือการรับลูกบอลที่ลอยมา และกลิ้งมากับพื้น เพื่อบังคับลูกบอลให้อยู่ในครองครอบ เพื่อที่จะเล่นต่อไป รวมทั้งการยิงประตูด้วยหากมีโอกาสการหยุดลูกสามารถใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ ยกเว้นมือและแขนทั้งสองข้างทั้งนี้ก็เพื่อลดแรงกระแทก ผู้เล่นควรทำตัวให้อ่อนเมื่อลูกสัมผัสอวัยวะที่ใช้หยุดลูกให้ผ่อนแรงตาม อย่าเกร็งจะทำให้ลูกกระดอนไปห่างตัว จะทำให้เสียการครอบครองได้ง่ายการหยุดลูกด้วยอวัยวะต่างๆ มีดังนี้

4.1 การหยุดลูกด้วยฝ่าเท้า

วิธีการปฏิบัติ หันหน้าหาลูกบอล ให้เปิดปลายเท้าทำมุมกับพื้น โดยการกดส้นเท้าลงมีเนื้อที่เพียงพอที่จะจับลูกบอลได้ ประมาณ 3-4 นิ้ว เข่างอเล็กน้อย ไม่เกร็ง กางแขนออก เมื่อลูกเข้าไปอยู่ในฝ่าเท้า ให้กดปลายเท้าลงเบาๆ หากลูกโด่งให้ปล่อยลูกบอลลงพื้นก่อนที่ลูกจะกระดอนขึ้นมาให้ใช้ฝ่าเท้าวางเหมือนลูกบอล เหยียบลูกบอลเบาๆ

4.2 การหยุดลูกด้วยข้างเท้าด้านใน

วิธีการปฏิบัติ ให้ยกเท้าไปข้างหน้า เพื่อดักลูกบอลเมื่อลูกบอลสัมผัสเท้า ให้ดึงเท้ากลับก้มตัวเล็กน้อย แขนกางออกเพื่อทรงตัว เท้าหลังงอเล็กน้อย หากเป็นลูกโด่ง ตามองที่ลูกก่อนที่ลูกจะตกถึงพื้น ยกเท้าขึ้นไปหาลูกบอลประมาณเข่า เมื่อลูกบอลสัมผัสเท้าให้ดึงกลับเอาลูกลงสู่พื้น(การหยุดลูกข้างเท้าด้านนอกใช้หลักการเดียวกัน)

4.3 การหยุดลูกด้วยหลังเท้า

วิธีการปฏิบัติ ใช้หลักการเดียวกันกับการหยุดด้วยข้างเท้า เพียงแต่การหยุดลูกโด่ง ให้ยกเท้าขึ้นไปหาลูกบอล เมื่อสัมผัสเท้าก็ผ่อนตาม ดึงลูกลงพื้น

4.4 การหยุดลูกด้วยหน้าขา

วิธีการปฏิบัติ เป็นการหยุดลูกที่ลอยมาในอากาศเท่านั้น โดยการยกเข่าขึ้นไปรับลูก ให้เข่าขนานกับพื้น เมื่อสัมผัสหน้าขา ให้ดึงเข่ากลับ กางแขนออกเพื่อการทรงตัว

4.5 การหยุดลูกด้วยหน้าอก

วิธีการปฏิบัติ ยืนกางแขนออกเพื่อการทรงตัว เท้าห่วงกันประมาณช่วงไหล่เกร็งกล้ามเนื้อหน้าอกก่อนลูกบอลจะกระทบหน้าอก โดยการยืดหน้าอกรับลูกบอล เมื่อลูกบอลกระทบหน้าอกให้ผ่อนตัวลงให้ลูกบอลลงพื้น เพื่อเล่นต่อไป

4.6 การหยุดลูกด้วยศีรษะ

วิธีการปฏิบัติ การยืนมีลักษณะเหมือนการโหม่งบอล จะยืนเท้าขนานหรือเท้านำเท้าตามก็ได้ตามองลูก ยืดตัว เงยหน้า ให้ลูกบอลกระทบหน้าผาก ให้ย่อตัวลงหรืออาจกระโดดขึ้นไปหยุดก็ได้เกร็งคอหดตัวกลับ

2.2 หลักการฝึกทักษะกีฬา

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย (2538) ได้ให้ความสำคัญและหลักทั่วไปของการฝึกทักษะ ดังนี้

1. ใช้สำหรับให้ผู้รับการฝึกนำไปฝึก เพื่อพัฒนาตนเองหรือเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการฝึก

2. ใช้สำหรับผู้ให้การฝึกนำไปใช้ฝึกผู้เรียนหรือนักกีฬาอย่างมีแบบแผนและเป็นแนวทางในการคิดดัดแปลงเป็นแบบฝึกอื่นๆต่อไป

3. แบบฝึกที่ดีต้องมีลักษณะใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกับสภาพที่ใช้จริง คือ การเล่นหรือการแข่งขัน แล้วสามารถพัฒนาแบบฝึกหัดได้จนกลายเป็นแบบทดสอบทักษะ โดยกำหนดกฎเกณฑ์และทาการทดลองใช้ระบบเชิงการทำวิเคราะห์

4. แบบฝึกที่ดีต้องนำไปใช้ได้เหมาะกับสภาพของผู้รับการฝึกและสอดคล้องสะดวกต่อการนำไปจัดการฝึกได้ง่าย

5. แบบฝึกหัดโดยทั่วไปจะมีผลต่อสภาวะทางด้านจิตใจของผู้ฝึก คือ ถ้านำแบบฝึกไปใช้ฝึกซ้ำๆหรือบ่อยครั้งมากๆ จะทำให้ผู้ฝึกเกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งยังจะทำให้ผู้รับการฝึกไม่เกิดพัฒนาการหรือทำให้พัฒนาการทางด้านทักษะต่ำลงได้ ฉะนั้น ผู้ให้การฝึกจำเป็นต้องคิดค้น หรือดัดแปลงวิธีการฝึกใหม่ๆ และต้องสามารถนำมาใช้ได้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา

6. แบบฝึกหัดที่ดีจะต้องช่วยส่งเสริมให้การตัดสินใจในขณะที่ใช้ร่างกายหรือขณะที่ใช้ทักษะนั้นๆได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับผู้ฝึกที่จะต้องนำไปใช้ขณะทำการแข่งขันหรือในขณะเล่นเกม

7. แบบฝึกหัดที่ดีจะต้องให้ผู้รับการฝึกเกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน ไม่เกิดการเบื่อหน่ายด้วย

8. แบบฝึกหัดที่ดีต้องสามารถใช้ได้อย่างประหยัด คือ ประหยัดเวลา ประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย ประหยัดด้านอุปกรณ์ ประหยัดด้านการใช้บุคคลากร และประหยัดทางด้านขบวนการหรือวิธีการ แต่นำไปใช้ฝึกแล้วได้ผลบรรลุวัตถุประสงค์ หรือช่วยพัฒนาทักษะได้ดีเท่าๆกันหรือดีกว่าแบบฝึกอื่นๆ

9. แบบฝึกหัดที่ดีต้องสามารถนำมาปรับใช้ได้กับผู้ฝึกหรือผู้รับการฝึกที่มีความสามารถแตกต่างกันให้พัฒนาได้เช่นกัน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า ในการฝึกซ้อมกีฬาจะต้องมีการเรียนรู้และฝึกซ้อมโดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะและความสามารถทางด้านร่างกายที่สูงสุดตามความต้องการในกีฬาแต่ละประเภทนั้น ๆ

ประโยค สุทธิสง่า (2538) ได้กล่าวถึงทักษะเบื้องต้นที่นักกีฬาฟุตบอลควรจะต้องฝึกมีดังนี้

1. การเตะลูกฟุตบอล (Kicking)
2. การหยุดลูกหรือการบังคับลูกฟุตบอล (Controlling)
3. การโหม่งลูกฟุตบอล (Heading)
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling)
5. การทุ่มลูกฟุตบอล (Throwing)
6. การแย่งลูกฟุตบอล (Tackling)
7. การเป็นผู้รักษาประตู (Goalkeeping)

8. การยิงประตู (Shooting)

9. การส่งลูกฟุตบอล (Passing)

ศิลปชัย สุวรรณธาดา (2548) ได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้ทักษะเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นหาความรู้ (Cognitive Stage) เมื่อผู้เรียนเริ่มเรียนทักษะใหม่ จะพบกับคำถามตัวเองเกี่ยวกับความรู้ในทักษะพื้นฐานของกีฬานั้นๆ เช่น ทักษะพื้นฐานที่สำคัญมีอะไรบ้าง จะแสดงทักษะเหล่านั้นอย่างไร ทำอย่างไรจึงจะเล่นได้ดี คำถามเหล่านี้ผู้เรียนจะต้องคิดค้นหาคำตอบซึ่งอาจจะได้จากครูผู้สอน หนังสือ หรือเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ นอกจากนี้อาจจะได้รับคำตอบจากการฝึกหัดของตนเอง ดังนั้น ขั้นแรกนี้จะเรียกว่า ขั้นหาความรู้ ในขั้นหาความรู้ ผู้เรียนจะมีการแสดงทักษะที่ผิดพลาดอยู่เสมอๆ ความสามารถในการแสดงออกจะแปรผันผิดบ้าง ถูกบ้าง ผู้เรียนไม่ตระหนักถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและไม่รู้ว่าจะทำให้ดีขึ้นในครั้งต่อไปได้อย่างไร มีการลองผิดลองถูกตลอดเวลาก่อนการแสดงทักษะแต่ละครั้งจะต้องคิดว่าจะทำอย่างไร ทำให้การเคลื่อนไหวช้าไม่มีประสิทธิภาพ

2. ขั้นการเชื่อมโยง (Associative Stage) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้และการฝึกหัด ในขั้นนี้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะพื้นฐานมากขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ความผิดพลาดซึ่งแต่ก่อนนั้นได้เกิดขึ้นอยู่เสมอๆได้ลดลงไป ผู้เรียนรู้ตัวว่าการแสดงทักษะของตนเองนั้นถูกหรือผิดสามารถที่จะแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้องและดีขึ้นได้ เมื่อได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมหรือจากการลองผิดลองถูกของตนเอง ความสามารถที่แสดงออกมีความแปรผันน้อยลงไป มีความถูกต้องและคงเส้นคงวามากขึ้น

3. ขั้นอัตโนมัติ (Autonomous) ภายหลังจากการฝึกหัดและมีประสบการณ์มากขึ้นผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนไปสู่ขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ คือ ขั้นอัตโนมัติ ในขั้นนี้การแสดงทักษะจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว และอัตโนมัติ ผู้เรียนไม่ต้องนึกถึงท่าทางการเคลื่อนไหว แต่จะมีความตั้งใจต่อ ส่วนของทักษะที่สำคัญและยากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีความตั้งใจต่อกุศโลบายในการเล่น เพื่อที่ตนเองจะได้แสดงความสามารถสูงสุด

2.3. ปัจจัยในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

การเลี้ยงลูกฟุตบอล เป็นทักษะพื้นฐานในการควบคุมลูกฟุตบอลที่สำคัญทักษะหนึ่งของนักฟุตบอล ซึ่งหากนักฟุตบอลได้รับการฝึกอย่างถูกต้องก็จะสามารถทำให้เลี้ยงลูกฟุตบอลเพื่อเข้าไปยิงประตู การเลี้ยงเพื่อส่งให้กับเพื่อนร่วมทีม หรือการเลี้ยงเมื่อสถานการณ์คับขัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ในการเล่นทั้งแก่ตัวนักกีฬาเองและต่อทีม ซึ่งผู้ที่จะเป็นผู้เลี้ยงลูกฟุตบอลได้ดี ต้องมีความเร็ว ความว่องไวสามารถบังคับลูกได้ดี หลบหลีกและหมุนตัวได้คล่องแคล่ว และสามารถนำลูกไปได้ตามทิศทางที่ต้องการ

ชลัช ภิรมย์ (2539) ได้กล่าวถึง การเลี้ยงลูกฟุตบอล (Dribbling) ดังนี้

ส่วนของร่างกายที่ใช้ในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

1. หลังเท้า

2. ข้างเท้าด้านใน

3. ข้างเท้าด้านนอก

4. ฝ่าเท้า

ทิศทางในการเลี้ยงลูก

1. เป็นแนวตรง
2. เป็นแนวทแยง (ซิก-แซ็ก)
3. เป็นแนวโค้ง
4. เป็นแนววงกลม

ความมุ่งหมายของการเลี้ยงลูก

1. เพื่อครอบครองลูกฟุตบอล
2. เพื่อหนีหรือหลบหลีกจากคู่ต่อสู้
3. เมื่อเล่นท่ามกลางคู่ต่อสู้ไม่สามารถส่งให้เพื่อนร่วมทีมได้
4. เพื่อหลีกเลี่ยงการล้าหน้า
5. เพื่อคอยดูท่าทีของคู่ต่อสู้

ปัจจัยพื้นฐานในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

1. มีความเร็วในการเคลื่อนที่
2. มีความคล่องแคล่วว่องไว
3. มีทักษะที่ดีในการเล่นกับลูกฟุตบอล
4. มีการประสานงานของสัดส่วนต่างๆของร่างกายอย่างดี
5. มียุทธวิธีการเล่นส่วนบุคคลที่ดี
6. มีสภาวะจิตใจที่ดี

ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย คือ ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมหรือการงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่เหนื่อยล้าจนเกินไป ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะถนอมกำลังกายที่เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นและมีความสำคัญในชีวิตรวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่างเพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้ด้วย แต่อย่างไรก็ดีสมรรถภาพทางกายในวิชาพลศึกษานี้ควรจะได้พิจารณาควบคู่ไปกับความสมบูรณ์ของร่างกายในส่วนรวม คือ ทางด้าน จิตใจ อารมณ์และสังคมด้วย

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาพของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือการงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยล้าจนเกินไปและในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะถนอมกำลังให้เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

สาธิก ธนะทักษ์ (2550) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่างกายต้องมีสุขภาพดีปราศจากโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและมีพลังงานไว้ใช้ในยามฉุกเฉินและในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานและความบันเทิงในชีวิตของตนเองด้วย

วิบูลย์ ชลานันต์ (2540) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาพร่างกายที่สมบูรณ์สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นมีความสุข ด้วยการปราศจากโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย

พีระพงศ์ บุญศิริ (2544) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า ความสามารถของบุคคลในการรักษาร่างกายของตนเองให้คงสภาพดีและสามารถทำงานหนักได้เป็นเวลานานโดยไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยและไม่เสียประสิทธิภาพในการทำงานที่น้อยลง

กรมพลศึกษา (2539) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ส่วนหนึ่งของผลรวมของความสมบูรณ์ทางกาย (Physical Perfection) ซึ่งผลรวมนั้นก็คือสมรรถภาพทางจิต ทางอารมณ์และสมรรถภาพทางสังคม “สมรรถภาพทางกาย” มิได้เป็นเพียงความสามารถทางด้านร่างกาย ซึ่งหมายถึงการมีกายภาพที่สมบูรณ์ หรือรูปทรงที่สมส่วนเท่านั้นจึงสรุปได้ว่า “สมรรถภาพทางกาย” เป็นเพียงส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ทางกาย

Howell (1986) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของร่างกายในการกระทำกิจกรรมอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพรวมถึงความสมบูรณ์ของร่างกายโดยปราศจากโรคภัยไข้เจ็บซึ่งประกอบด้วย พัฒนาการของกล้ามเนื้อ ความว่องไว และความอดทน

Kirkendall (1987) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ระบบ การทำงานของอวัยวะในแต่ละบุคคล คือ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด พลัง และความอ่อนตัว

สรุปความหมาย คำว่า “สมรรถภาพทางกาย” หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งเป็นผลทำให้การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ของร่างกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ในความหมายนี้อาจกล่าวได้ว่า เป็นลักษณะของสมรรถภาพทางกายโดยรวม (Local Fitness) ซึ่งมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอ่อนตัว และส่วนประกอบของร่างกายซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวนี้ก็คือ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพนั่นเอง

3.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

ได้มีผู้ทำการศึกษาค้นคว้าเรื่องสมรรถภาพทางกาย และแบ่งองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายไว้คล้ายคลึงกันบ้าง หรืออาจแตกต่างกันไป เช่น

Hoeger (1989) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเป็น 2 ประเภท คือ

1. องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Health-Related Physical Fitness) มี 4 องค์ประกอบ คือ

1.1 ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด หมายถึง สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อทำให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลานานได้

1.2 ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อในการหดตัวซ้ำๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการคงสภาพการหดตัวครั้งเดียวได้เป็นระยะเวลานาน

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง หรือกลุ่มกล้ามเนื้อ สามารถออกแรงต้านทานได้ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

1.3 ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถในการเหยียดและหดตัวของกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อต่าง ๆ ในปริมาณมุมที่มากกว่าปกติ เช่น การก้มและใช้ปลายนิ้วแตะพื้น เป็นความสามารถของข้อต่อที่สะโพก กล้ามเนื้อ และหลัง

1.4 ส่วนประกอบของร่างกาย หมายถึง ดรรชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งอาจจะหาคำตอบที่เป็นสัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะ ต่าง ๆ การรักษาองค์ประกอบในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยให้นักเรียนไม่เป็นโรคอ้วน ซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่ออันตรายต่อไปอีกมากเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหัวใจวาย และโรคเบาหวาน เป็นต้น สำหรับการหาองค์ประกอบของร่างกายนั้นจะกระทำได้โดยการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Skinfold Caliper หรืออาจจะคำนวณได้โดยการใช้สูตรดรรชนีมวลของร่างกาย (Body Mass Index)

2. องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะ (Skill-Related Physical Fitness) องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญ สำหรับสมรรถภาพทางกายที่ส่งผลให้นักกีฬาประสบความสำเร็จได้แก่

2.1 ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด หมายถึง สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจหลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อทาให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทา งานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อ มัดใหญ่เป็นระยะเวลานานได้

2.2 ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อในการหดตัวซ้ำๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการคงสภาพการหดตัวครั้งเดียวได้เป็นระยะเวลานาน

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง หรือกลุ่มกล้ามเนื้อ สามารถออกแรงต้านทานได้ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

2.3 ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถในการเหยียดและหดตัวของกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อต่าง ๆ ในปริมาณมุมที่มากกว่าปกติ เช่น การก้มและใช้ปลายนิ้วแตะพื้น เป็นความสามารถของข้อต่อที่สะโพก กล้ามเนื้อ และหลัง

2.4 ส่วนประกอบของร่างกาย หมายถึง ดรรชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งอาจจะหาคำตอบที่เป็นสัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่นๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่าง ๆ การรักษาองค์ประกอบในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมจะช่วยให้นักเรียนไม่

เป็นโรคอ้วน ซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่ออันตรายต่อไปอีกมากเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคหัวใจวาย และโรคเบาหวาน เป็นต้น สำหรับการหาองค์ประกอบของร่างกายนั้น จะกระทำได้โดยการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skinfold Thickness) โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Skin-fold Caliper หรืออาจจะคำนวณได้โดยการใช้สูตรดรรชนีมวลของร่างกาย (Body Mass Index)

2.5 ความคล่องแคล่วว่องไว หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง หรือตำแหน่งอย่างรวดเร็ว และได้ผลอย่างแท้จริงในขณะที่กำลังเคลื่อนไหว โดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่

2.6 การทรงตัว หมายถึง ความสามารถในการควบคุมท่าทางของร่างกายให้อยู่ในลักษณะที่ต้องการได้ ไม่ว่าจะอยู่ในขณะเคลื่อนที่หรืออยู่กับที่ เช่น การทรงตัวบนคานราวทรงตัวของนักยิมนาสติก

2.7 การทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ หมายถึง การควบคุมให้ร่างกายทำงานตอบสนองการสั่งของระบบประสาทอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ความสัมพันธ์ของการได้ยินคำสั่ง และกล้ามเนื้อหดตัวเพื่อเคลื่อนที่

2.8 พลัง หมายถึง ความสามารถในการทำงานอย่างทันทีทันใดของกล้ามเนื้อ ด้วยความพยายามสูงสุด เช่น การยกน้ำหนัก การทุ่มลูกน้ำหนัก ขว้างจักร เป็นต้น

2.9 ปฏิกิริยาตอบสนอง หมายถึง การตอบสนองที่อยู่นอกอำนาจจิตใจ รีเฟล็กซ์เป็นตัวอย่างการทำงานอีกชั้นหนึ่งของระบบประสาทที่ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของเซลล์ประสาท เช่น เมื่อปลายนิ้วมือไปแตะถูกวัตถุที่มีความร้อนเข้า ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นคือ ดึงแขนเข้าหาตัวหนีออกมาจากวัตถุนั้น หรืออาจขยับตัวหนีออกมาด้วย ต่อมาจึงเกิดความรู้สึก ปวด ร้อน ที่นิ้วมือและนึกลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นการงอแขนหรือขยับตัวหนีออกมาเป็นการสนองของรีเฟล็กซ์ ซึ่งไม่อยู่ในอำนาจจิตใจ แต่ความรู้สึก ปวด ร้อน และการลำดับเหตุการณ์ เป็นการทำงานของสมองที่อยู่ในอำนาจจิตใจ ไม่ใช่รีเฟล็กซ์

2.10 ความเร็ว หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานบางส่วนหรือทั้งหมดของร่างกายให้เคลื่อนไปสู่เป้าหมายโดยใช้เวลาสั้นที่สุด เช่น วิ่ง 50 เมตร ว่ายน้ำ 50 หรือ 100 เมตร

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายไว้ดังนี้

1. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และการหายใจ เป็นประสิทธิภาพของการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ โดยร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานได้เป็นระยะเวลายาวนานได้ เมื่อหยุดทำงานแล้วร่างกายจะสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้เร็ว เช่น การวิ่งเหยาะในระยะทางไกล หรือวิ่งอยู่กับที่ช้า ๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ

2. ความอดทนของกล้ามเนื้อ เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนที่ต้องทำงานซ้ำๆ ได้เป็นระยะเวลานาน โดยได้งานมากแต่เหนื่อยน้อย กิจกรรมที่จะช่วยให้เกิดความทนทานของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนนี้ ก็ได้แก่กิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายซ้ำซากเป็นเวลานาน ๆ เช่น การดึงข้อหลาย ๆ ครั้ง การดันพื้นหลาย ๆ ครั้ง การทำลุกนั่งหลาย ๆครั้ง การงอแขนห้อยตัวเป็นระยะเวลานาน ๆ เป็นต้น

3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวเพื่อทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้อย่างเต็มที่ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดหรือกล้ามเนื้อของ

ร่างกายหลาย ๆ ส่วนทำงานร่วมกัน เช่น ความสามารถในการบีบมือซ้ายหรือขวา ความสามารถในการยกน้ำหนัก เป็นต้น

4. พลังของกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดหรือหลายๆ ส่วนของร่างกายในการหดตัวเพื่อทำงานอย่างรวดเร็ว และแรงในจังหวะหนึ่งจังหวะใดพลังของกล้ามเนื้อจะแตกต่างจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ได้กล่าวมาแล้วก็ตรงที่ว่า พลังนั้นเป็นผลงานของการหดตัวของกล้ามเนื้อเพียงครั้งเดียว ส่วนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นผลงานของการหดตัวของกล้ามเนื้อเช่นเดียวกัน แต่หลังจากการหดตัวแล้วยังมีโอกาสที่จะใช้ความพยายามในการหดตัวอย่างเต็มที่ต่อไปอีกชั่วระยะหนึ่ง ผลงานที่เกิดขึ้นจากความพยายามในครั้งหลังนี้อาจจะมากกว่าหรือเท่ากับการหดตัวไปแล้วในครั้งแรกก็ได้ ตัวอย่างกิจกรรมที่เกี่ยวกับพลังของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การยืนกระโดดไกล การยืนกระโดดสูง เป็นต้น

5. ความเร็ว คือ ความสามารถในการหดตัวหลายๆ ครั้งติดต่อกันของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดหรือกล้ามเนื้อหลายๆ ส่วนของร่างกายรวมกัน เพื่อทำงานให้ได้ผลงานมากในเวลาอันรวดเร็วและในเวลาที่สั้นที่สุด เช่น การวิ่ง 50 เมตร หรือการวิ่ง 100 เมตร เป็นต้น

6. ความคล่องแคล่วว่องไว คือ ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายรวมกันเพื่อให้ร่างกายสามารถเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทาง ในการเคลื่อนไหวได้ด้วยความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถนั่งลงและยืนขึ้นสลับกันได้ด้วยความรวดเร็วมีความสามารถที่จะวิ่งกลับตัวไปมาได้ด้วยความรวดเร็ว มีความสามารถที่จะวิ่งกลับตัวไปทางซ้ายและขวาได้ด้วยความรวดเร็ว เป็นต้น

7. ความอ่อนตัว คือ ความสามารถในการเหยียดตัวของข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวได้ในบริเวณที่กว้างที่สุด เช่น การยืนเข่าตึงก้มตัวแตะพื้น การยืนเข่าตึงแอ่นลำตัวหงายหลังเอามือแตะพื้นไปข้างหลัง

สรุปได้ว่า องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับทักษะ และสมรรถภาพทางสรีรวิทยา ซึ่งในส่วนของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพนั้น จะสัมพันธ์กับการมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ทำให้ปราศจากโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ สัดส่วนของร่างกายความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและความอ่อนตัว

3.3 ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างให้บุคคลสามารถประกอบภารกิจและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังทำให้บุคคลปราศจากโรคภัยไข้เจ็บและมีความแข็งแรงทนทาน มีความแคล่วคล่องว่องไว ที่จะประกอบภารกิจประจำวันให้ลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการพัฒนาทั้งทางด้านจิตใจและอารมณ์ควบคู่ไปด้วย ในเรื่องของสุขภาพส่วนบุคคลนั้น ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดกับสมรรถภาพทางกาย หรืออาจจะกล่าวว่าสมรรถภาพทางกายมีรากฐานจากการมีสุขภาพดี ถ้าร่างกายอ่อนแอ สุขภาพไม่สมบูรณ์ ความสามารถของร่างกายที่จะประกอบภารกิจต่างๆ ในชีวิตประจำวันก็ย่อมลดน้อยลงด้วย อย่างไรก็ตาม สมรรถภาพทางกายสามารถสร้างขึ้นได้ด้วยการทำให้ร่างกายได้ออกกำลังกายหรือมีการเคลื่อนไหวเท่านั้น สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้และหายไปได้ การที่เราจะรักษาให้ร่างกายมี

สมรรถภาพคงอยู่เสมอนั้น จำเป็นต้องมีการออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายที่คงสภาพและเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งๆ ขึ้น ไปอีกด้วย นอกจากนี้แล้วยังเป็นประโยชน์ในการป้องกันโรคภัยเบียดเบียน โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายได้อีกด้วย

สมรรถภาพทางกายจะเกิดขึ้นได้นั้น ก็ต่อเมื่อร่างกายได้มีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายเท่านั้น และสมรรถภาพทางกายนี้จะเป็นสภาพของร่างกายที่จะเกิดขึ้นและหายไปได้ การที่จะรักษาให้สมรรถภาพทางกายคงสภาพอยู่เสมอนั้น มีวิธีเดียวเท่านั้น คือจะต้องออกกำลังกายเป็นประจำอยู่เสมอทุกวัน กรมพลศึกษา (2539) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายเป็นประจำนั้น พอจะสรุปเป็นข้อๆ ที่สำคัญได้ดังนี้

1. การออกกำลังกายเป็นประจำนั้น จะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายได้มีการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะวัยเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มีการพัฒนาได้อย่างเต็มที่ และได้สัดส่วนทำให้สามารถทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในจำนวนงานที่เท่ากันกล้ามเนื้อที่มีสมรรถภาพสูงจะทำงานสำเร็จได้โดยใช้แรงที่น้อยกว่าและเหนื่อยน้อยกว่าประหยัดพลังงานกว่า ทำให้สามารถนำพลังงานที่เหลือไปใช้ในงานอื่นได้อีกต่อไป

2. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายที่ดีจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีและมีประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมงานต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ผลผลิตที่สูง ถ้าเป็นผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน จะสามารถตรากตรำทำงานและมีสมาธิในการศึกษาเล่าเรียนได้ดีกว่า เป็นระยะเวลานานกว่าทำให้ได้รับผลการเรียนดีกว่าผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายต่ำ

3. การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายนั้นเป็นวิธีที่ดียิ่งอย่างหนึ่งในการที่จะช่วยรักษาและควบคุมน้ำหนักตัว การควบคุมน้ำหนักตัวด้วยวิธีการลดอาหารอย่างเดียวนั้นเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้องอย่างมาก โดยเฉพาะในวัยเด็กที่อยู่ระหว่างการเจริญเติบโตวิธีที่ดีที่สุดและถูกต้องนั้น ควรจะเป็นการควบคุมด้วยการออกกำลังกายและอาหารควบคู่กันไป

4. การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียนโลหิตกับระบบหายใจ ซึ่งเป็นการป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสมรรถภาพได้เป็นอย่างดี และในปัจจุบันนี้มีความเชื่อว่าโรคเสื่อมสมรรถภาพนี้เองเป็นต้นเหตุของโรคหัวใจวายที่กำลังเป็นโรคร้ายที่หน้ากลัวยิ่ง โรคหนึ่งในสังคมสมัยใหม่นี้ วิธีป้องกันที่ดีอย่างหนึ่งก็คือการออกกำลังกายเป็นประจำ เพื่อรักษาสมรรถภาพทางกายนั่นเอง

สมรรถภาพทางกายจะเกิดขึ้นได้นั้น ก็ต่อเมื่อร่างกายได้มีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายเท่านั้น และสมรรถภาพทางกายนี้สภาพของร่างกายที่จะเกิดขึ้นและอาจจะหายไปได้ การที่จะรักษาให้สมรรถภาพของร่างกายคงสภาพอยู่เสมอนั้น มีวิธีเดียวเท่านั้นคือ จะต้องออกกำลังกายเป็นประจำอยู่เสมอ คุณค่าของสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายเป็นประจำนั้นพอจะสรุปเป็นข้อๆ ที่สำคัญดังนี้ คือ

1. การออกกำลังกายเป็นประจำนั้น จะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายได้มีการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะวัยเด็กซึ่งเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายจะมีการพัฒนาได้อย่างเต็มที่และได้สัดส่วน ทำให้มีสมรรถภาพทางกายในการทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในจำนวนงานที่เท่ากันกล้ามเนื้อที่มีสมรรถภาพสูงจะทำงานสำเร็จได้โดยใช้แรงงานที่น้อยกว่าและเหนื่อยน้อยกว่าประหยัดกว่า ทำให้สามารถนำพลังงานที่เหลือไปใช้ในงานอื่นได้อีกต่อไป

2. คำกล่าวของกรีกโบราณที่ว่า “จิตใจที่ผ่องใสอยู่ในเรือนร่างที่สมบูรณ์”นั้นเพื่อให้มีความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น ควรจะขยายความต่อไปอีกว่า “เรือนร่างที่สมบูรณ์นั้นคือเรือนร่างที่มีสมรรถภาพทางกายดี” ฉะนั้น เมื่อร่างกายมีสมรรถภาพดี สุขภาพสมบูรณ์ก็ย่อมจะเป็นผลต่อประสิทธิภาพทางด้านจิตใจด้วย

3. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะช่วยให้มีบุคลิกลักษณะ สง่าผ่าเผย สามารถที่จะเคลื่อนไหวหรือเดินเหินได้ด้วยความสง่า คล่องแคล่วและกระฉับกระเฉงเป็นไปตามจังหวะหรือลีลาของการเคลื่อนไหวหรือการเดินนั้น ๆ การเคลื่อนไหวของร่างกายในลักษณะดังกล่าวนี้นอกจากจะเป็นการประหยัดแรงงานได้เป็นอย่างดีแล้ว ยังจะช่วยส่งเสริมความสง่าให้แก่ตัวเองได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

4. การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียนโลหิตกับระบบหายใจ ซึ่งเป็นการป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสภาพได้เป็นอย่างดี

5. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี มีประสิทธิภาพในการประกอบกิจการงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและได้ผลผลิตที่สูง ถ้าเป็นผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และมีสมาธิในการศึกษาเล่าเรียน เป็นระยะเวลานานกว่าทำให้ได้รับผลการเรียนดีกว่าผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ

6. สำหรับเด็กการมีสมรรถภาพทางกายดีจะช่วยให้เป็นเด็กที่มีความกระตือรือร้นมีความต้องการที่จะเคลื่อนไหวและมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการปฏิบัติชีวิตประจำวันให้เป็นไปได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข ซึ่งจะมาจากการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ กิจกรรมการออกกำลังกายนี้อาจจะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายต่างๆ ที่เป็นไปตามความสนใจ มีความเหมาะสมกับเพศและวัย และตามสภาพการณ์ เวลาที่มีอยู่นั้น ข้อสำคัญก็คือการออกกำลังกายนั้นควรเป็นกิจกรรมที่ร่างกายได้ออกกำลังกายและทำงานมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันควรจะเป็นกิจกรรมที่ร่างกายได้มีโอกาสใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างทั่วถึงด้วย

3.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การที่เราทราบสภาวะของร่างกายเกี่ยวกับความสามารถที่จะทำหน้าที่ต่างๆ ได้ในระดับใดระดับหนึ่ง ทำได้โดยการทดสอบสมรรถภาพ ซึ่งมีวิธีการหลายอย่างเพื่อการวัดหรือทดสอบสมรรถภาพในหลายๆ องค์ประกอบ เครื่องมือหรือกระบวนการในการทดสอบ ต้องมีความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อถือได้ (Reliability) และมีความเป็นปรนัย (Objectivity) อีกทั้งมีเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน การทดสอบมีหลายแบบหลายวิธีแตกต่างกันออกไป ซึ่งแบบทดสอบแต่ละชนิดมีวัตถุประสงค์ เพื่อจะทราบสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดสอบให้ครอบคลุมทุกด้านเป็นประเด็นสำคัญ สำหรับบุคคลทั่วไปที่ไม่ใช่นักกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกายจะทำให้ทราบถึงระดับความสามารถ หรือระดับสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้าน ให้สามารถเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับความสามารถ และระดับสมรรถภาพของตนได้ ธวัช วีระศิริวัฒน์ (2538)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT)

(International Committee for The Standardization of Physical Fitness Test) ซึ่งได้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชน และประชาชนของประเทศต่าง ๆ แบบทดสอบดังกล่าวมีรายการและวิธีการทดสอบดังนี้

1. การวิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meters Sprint)
2. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
3. แรงบีบมือ (Grip Strength)
4. การลุก-นั่ง 30 วินาที (30 Seconds Sit-Up)
5. การงอแขนห้อยตัว (Flexed-Arm Hang)
6. การวิ่งเก็บของ (Shuttle Run)
7. การนั่งงอตัว (Trunk Forward Flexion)
8. การวิ่งระยะไกล (Distance Run) 600 เมตร สำหรับชายและหญิงที่อายุต่ำกว่า12 ปี

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนึง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา “จึงมองเห็นคุณค่าการสร้างเสริมสมรรถภาพสมรรถภาพทางกาย” ดังนั้น การทดสอบสมรรถภาพทางกายในปัจจุบันควรจะมุ่งเน้นไปที่การทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อที่จะได้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงได้เลือกรายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ ของ JASA (Japan Amateur Sport Association) ดังนี้

1. ลุกนั่ง 30 วินาที
2. ดันพื้น
3. ยืนกระโดดไกล
4. วิ่งกลับตัว 15 วินาที
5. วิ่ง 5 นาที

เกณฑ์ปกติ

วิริยา บุญชัย (2529) กล่าวว่า “เกณฑ์ปกติ” หมายถึง มาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งครูสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกันได้ การสร้างเกณฑ์ปกตินี้ อาศัยอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก และอื่นๆ ช่วยในการพิจารณา ทางพลศึกษานั้นยังมีข้อปลีกย่อยอีก เช่น แบ่งเกณฑ์ปกติระหว่างนักเรียนชายและหญิงการสร้างเกณฑ์ปกติมีขอบเขตดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ต้องมีจำนวนมาก

2. ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ปกติต้องเป็นตัวแทนของประชากรได้จริง โดยจากการสุ่มตัวอย่างที่กระจาย ค่าที่ได้ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

3. เกณฑ์ปกติที่ได้ควรใช้เฉพาะกลุ่มในท้องถิ่นเท่านั้น เพราะแต่ละท้องถิ่นแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน

4. เกณฑ์ปกติต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอ เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและด้านต่างๆ ซึ่งแน่นอนเหลือเกินว่าลักษณะความสามารถของเด็กก็เปลี่ยนไปด้วย

ประโยชน์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ฐิติกร ศิริสุขเจริญพร (2540) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสมรรถภาพทางกายไว้ว่า

1. ทำให้การทำงานของอวัยวะระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทำให้ร่างกายมีทรวดทรงที่ดีและสวยงาม เกิดความมั่นใจในตนเอง

3. ทำให้มีชีวิตยืนยาว และสภาพร่างกายไม่เสื่อมโทรมก่อนเวลาอันสมควร

4. ทำให้ร่างกายมีภูมิต้านทานโรคสูงขึ้น เป็นผลทำให้ลดการเจ็บป่วยลง

5. ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มผลงานและผลผลิตให้สูงขึ้น

6. ทำให้รอดพ้นจากอุบัติเหตุได้รวดเร็วมากขึ้น เพราะร่างกายมีความแข็งแรง ว่องไวสามารถหลบหลีกอันตรายต่างๆ ได้

7. ทำให้มีสุขภาพจิตดี ไม่เกิดความตึงเครียด เป็นผลให้ครอบครัวมีความสุขมากขึ้น

8. ทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น คือมีความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพดีขึ้น ทำให้ผลผลิตของงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่าตอบแทนมากขึ้นด้วย ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาลโรคภัยไข้เจ็บ ทำให้สามารถนำเงินไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ

9. คนที่มีสมรรถภาพทางกายดี สามารถประกอบอาชีพ และทำผลผลิตของประเทศเพิ่มขึ้น ทำให้สภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศมั่นคง

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายนั้น จะทำให้เราทราบถึงระดับสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านของผู้ที่เข้ารับการทดสอบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับตนเอง ทำให้การพัฒนาสมรรถภาพทางกายมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาไปได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ การทดสอบจะทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลงของร่างกายหรือความก้าวหน้าของการออกกำลังกาย ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้มีความพยายามที่จะปรับปรุงสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น

3.5 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

เจริญ กระบวนรัตน์ (2548) ได้กล่าวว่าการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นหนทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ในการพัฒนาและเสริมสร้างให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ไม่มีทางลัดใดๆ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้เป็นอย่างดีเท่ากับการฝึกที่ดี มีระบบและถูกหลัก ด้วยเหตุนี้การฝึกจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากและเป็นหนทางเดียวที่จะนำไปสู่การเสริมสร้าง ให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ดังนั้นระยะเวลา (Duration) ความหนัก (Intensity) และความบ่อยครั้ง (Frequency) ในการฝึกจะต้องจัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคล การฝึกหนักเกิดไปหรือหักโหมเกินไป จะทำให้เหน็ดเหนื่อย และไม่สามารถฝึกต่อไปได้ ผลของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายก็ไม่ดีเท่าที่ควร หรือไม่ได้ผลกับความต้องการ ในทำนองเดียวกันการฝึกมากเกินไป (Over Training) จะมีผลทำให้ขีดความสามารถลดลง เบื่อการฝึกซ้อม น้ำหนักตัวลดลง อารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย ชีพจรเต้นเร็ว แต่ถ้าฝึกน้อยเกินไปความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายก็จะไม่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น ดังนั้นจะต้อง

ให้ได้รับการฝึกที่เหมาะสมพอดีกับความสามารถของผู้ฝึกอย่างเป็นระบบและต่ำเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถของร่างกาย ในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อทำให้เรามีสมรรถภาพที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับโปรแกรมการฝึก ที่จัดให้สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการว่าจะเสริมสร้างในเรื่องใดหรือส่วนใดของร่างกาย โปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นควรพิจารณาถึงหลักในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายดังนี้

1. ฝึกจากน้อยไปมาก ฝึกจากเบาไปหนัก และจะต้องฝึกจนกระทั่งร่างกายเกิดอาการเหน็ดเหนื่อยปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ การฝึกจะต้องให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายของแต่ละบุคคล อย่าฝึกจนกระทั่งเหนื่อยมากเกินไปหรือน้อยเกินไป จนไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยอย่างเต็มที่ จะต้องฝึกให้พอเหมาะพอดีกับสภาพร่างกาย และความต้องการของแต่ละคน การฝึกจึงจะได้ผลดี

2. การฝึกจะต้องทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ร่างกายเกิดความเคยชินกับสภาพการเคลื่อนไหวของกิจกรรมนั้นๆ

3. การฝึกจะต้องใช้หลักการปรับเพิ่มความหนัก (Overload Principles) เป็นระยะๆ เพื่อให้ร่างกายมีการพัฒนาปรับตัวดีขึ้น ความหนักที่จะปรับขึ้นนั้น ควรคำนึงด้วยว่าจะเพิ่มขึ้นสักเท่าใด และจะต้องเพิ่มขึ้นอีกเมื่อใด รวมทั้งการฝึกวันละกี่ชั่วโมงและอาทิตย์ละกี่ครั้ง ผู้ฝึกควรมีโปรแกรมในการฝึกในแต่ละสัปดาห์ให้ชัดเจนและแน่นอน

4. การพักผ่อน ภายหลังการฝึกซ้อมในแต่ละวัน จะต้องมีเวลาพักผ่อนให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมงต่อหนึ่งวัน

5. การฝึกจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในขั้นพื้นฐานเบื้องต้นควรเริ่มต้นด้วยการฝึกความอดทน และเสริมสร้างความแข็งแรงทั่วๆ ไป รวมทั้งฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในช่วงระยะ 3 เดือน ต่อมาควรปรับเพิ่มปริมาณความหนักในการฝึกมากขึ้น มุ่งเน้นการฝึกทักษะ ความอดทน ความแข็งแรง ตลอดจนสมรถภาพทางกาย ในการประกอบกิจกรรมหรือทักษะการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ฝึกเน้นความสัมพันธ์และประสานงานของระบบกล้ามเนื้อ

6. การบำรุงร่างกายหรือการรับประทานอาหาร จะต้องรับประทานอาหารให้ครบทุกประเภท กล่าวคือ ในแต่ละมื้อที่รับประทานจะต้องประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน ผัก ผลไม้ เกลือแร่ และวิตามิน

ความสำคัญและความจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

ปัจจัยที่ทำให้คนเราดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นปกติสุข ได้แก่ อาหาร น้ำ อากาศ แสงแดด การออกกำลังกาย การพักผ่อน และสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายนับเป็นปัจจัยที่สำคัญมาก เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวอันเป็นบ่อเกิดแห่งพัฒนาการด้านต่างๆ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้มนุษย์ได้รับความสะดวดสบายยิ่งขึ้น ผลทางมุมกลับที่เกิดขึ้นก็คือ การขาดการออกกำลังกาย ซึ่งความเจ็บไข้ได้ป่วยก็จะตามมา เช่น ความอ้วน โรคความดันเลือดสูง โรคเกี่ยวกับหัวใจ เป็นต้น

การออกกำลังกาย นอกจากจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพทางกายแล้ว ยังมีประโยชน์อื่นๆ อีก เช่น รูปร่างดีขึ้น ชะลอความเสื่อมของอวัยวะ ช่วยให้ผู้มีอาการผิดปกติมีอาการดีขึ้น ระบบขับถ่ายดีขึ้น นอนหลับได้ดีขึ้น พลังทางเพศดีขึ้น หัวใจ ปอดและหลอดเลือดทำหน้าที่ได้ดีขึ้น ช่วยให้อาการของโรคหลายโรคดีขึ้น ช่วยให้ตั้งครรภ์และคลอดได้ง่ายขึ้น ช่วยประหยัดค่ารักษาพยาบาลเพราะมีแอนติบอดีสูง สรุปแล้วก็คือความมีสุขภาพดีนั่นเอง

หลักการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว

การฝึก เอส เอ คิว (S A Q) เป็นรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในการพัฒนาในเรื่องของความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความไว ซึ่ง Hale (2006) กล่าวว่า ส่วนใหญ่แบบฝึก เอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อก็คือความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลาง และกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแม่นยำ นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะอย่างดี การพัฒนาเวลาปฏิกิริยานักกีฬาสามารถฝึกได้ด้วยการฝึกสมองหรือประสาทให้เร็วก่อน นักกีฬาจะต้องฝึกระบบประสาทให้มีการทำงานด้วยการใช้การเคลื่อนไหวที่มีความรวดเร็วบ่อยๆ เช่น ฝึกการออกตัวสำหรับนักวิ่งโปรแกรมความคิดช้า (Slow–Thinking Program) ต้องถูกแทนที่ด้วยโปรแกรมกลไกที่มีต่อความเร็ว (Faster Motor Program) กล่าวคือ การทำงานจะต้องเป็นไปอย่างอัตโนมัติทั้งระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ สามารถพัฒนาได้ด้วยการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายตั้งแต่วัยเด็ก 8-11 ปี สำหรับเด็กหญิง 8-13 ปี สำหรับเด็กผู้ชายเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะการเคลื่อนไหวที่มีการพัฒนาขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเคลื่อนไหวทางการกีฬาที่มีความยากขึ้นในอนาคต ขณะที่นักกีฬาในวัยผู้ใหญ่การฝึกซ้อมการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักกีฬาให้ดีขึ้นด้วยการฝึกแบบนี้จะเป็นการเพิ่มความสามารถของสมองในการรับรู้ด้านกลไกได้เร็วกว่าเดิม การฝึกระบบประสาทยังเป็นการเพิ่มแรงส่งกลไกของระบบประสาท ทำให้มีปฏิกิริยาที่เร็วขึ้น และเพิ่มการผลิตพลังที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบ ความว่องไว (Quickness) ในขณะเล่นกีฬาการเคลื่อนไหวแบบ ความว่องไว (Quickness) เป็นสิ่งที่จำเป็นแม้กระทั่งในขณะที่เกิดความเมื่อยล้า ในตอนท้ายของการแข่งขัน ระหว่างการเปลี่ยนข้างหรือการแข่งขันที่ต้องใช้เวลานานเกินไป นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีการเคลื่อนไหวที่ประสานสอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวแบบ ความไว (Quickness) ภายใต้สภาวการณ์ที่เมื่อยล้า การพัฒนาความเร็ว ผู้ฝึกสอนสามารถสร้างพื้นฐานความเร็วของนักกีฬาโดยพิจารณาจากอายุ และระดับ ควรจะแนะนำเทคนิคความเร็วโดยพิจารณาการเคลื่อนไหว ทุกรูปแบบของการอบอุ่นร่างกายและการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกาย ด้วยวิธีนี้นักกีฬาจะมีโอกาสที่จะเข้าใจและฝึกซ้อมเทคนิคการทำให้เกิดความเร็ว ผู้ฝึกสอนนักกีฬาจำเป็นต้องสอน และฝึกให้นักกีฬามีความเร็วขณะทำการฝึกซ้อม พรสวรรค์ไม่ใช่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้การพัฒนาได้ผล การฝึกความเร็วเป็นการฝึกเชิงคุณภาพไม่ใช่เชิงปริมาณ นักกีฬาจำเป็นต้องใช้ความพยายามที่จะทำให้เกิดความเร็วให้มากที่สุดในช่วงเวลาเพียง 2-3 วินาที และตามมาด้วยการทำร่างกายให้เหมือนเดิม

ดังนั้น การฝึก เอส เอ คิว จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อนักกีฬา เพื่อที่จะเพิ่มความสามารถในการทางานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ ที่สามารถจะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่ยากให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งนับว่ามีความสำคัญมากในการแข่งขันกีฬา เพราะในการเล่นกีฬาจะต้องเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป ต้องมีการตัดสินใจที่รวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ หากนักกีฬาได้รับการฝึก เอส เอ คิว สมองก็จะสามารถจดจำ และคุ้นเคยกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่เกิดจากระบบประสาทเป็นตัวสั่งการ นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มความสามารถทางทักษะต่างๆ ในการเล่นกีฬาได้เป็นอย่างดีและสามารถนำทีมไปสู่ความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาได้

4.1 ความเร็ว (Speed)

สนธยา สีละมาด (2547) กล่าวว่าความเร็วเป็นสมรรถภาพทางกลไกอย่างหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงความสมบูรณ์ทางร่างกายของนักกีฬา ความเร็วเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการที่จะหดตัวซ้ำๆ ติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วเพื่อนก่อให้เกิด แรงขับเคลื่อนร่างกายไปยังตำแหน่งที่ต้องการภายในระยะเวลาที่สั้นที่สุด ความเร็วจึงเป็นสมรรถภาพทางกลไกที่สำคัญของนักกีฬาเกือบทุกประเภท โดยเฉพาะประเภทการแข่งขันที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งอย่างรวดเร็วนักกีฬาควรได้รับการพัฒนาพื้นฐานทางด้านความเร็วซึ่งไม่ใช่เฉพาะนักกรีฑา นักว่ายน้า แต่ยังรวมถึงนักกีฬาประเภทอื่นด้วย เช่น นักฟุตบอล นักบาสเกตบอล นักมวย นักเบสบอล เป็นต้นความเร็วถูกใช้ในหลายรูปแบบ เช่น เวลาปฏิกิริยา การเร่งความเร็ว ความเร็วสูงสุด และความอดทน

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2547) ได้ให้ความหมายว่าความเร็ว (Speed) หมายความว่าการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อได้เต็มที่และรวดเร็ว ภายใต้การควบคุมของระบบประสาท ความเร็วเป็นองค์ประกอบของนักกีฬาเกือบทุกชนิด โดยทั่วไปความเร็วแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

1. ความเร็วในการวิ่ง คือ การวิ่งอย่างรวดเร็วและออกแรงเต็มที่ ซึ่งความสามารถในการวิ่งจะเร็วมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความถี่ของก้าวและความยาวของก้าวและระยะเวลา

2. ความเร็วในการเคลื่อนที่ เป็นความเร็วที่มีการเคลื่อนไหวเป็นลำดับขั้นตอนทั้งชุด เช่นการกระโดดตบ การขว้าง การตี เป็นต้น ปัจจัยที่สำคัญต่อความเร็วในการเคลื่อนที่ขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วนที่อยู่ในระดับพอเหมาะ

3. การตอบโต้อย่างทันทีทันใด เช่น การตัดสินใจรับลูกฟุตบอลจากการยิงประตูจากจุดโทษในกีฬาฟุตบอลผู้รักษาประตูต้องตัดสินใจทันทีว่าจะพุ่งไปในทิศทางใด ดังนั้น ความเร็วในการตัดสินใจและตอบโต้ได้ดีและเคลื่อนที่ได้เร็วจึงต้องมีทักษะที่ดีและถูกต้องเป็นพื้นฐาน

เจริญ กระบวนรัตน์ (2545) กล่าวว่า ความเร็ว คือ คุณสมบัติหนึ่งที่ได้มาจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (Inherited) และอีกส่วนหนึ่งมาจากการเรียนรู้ (Learned) หรือ การฝึก มีนักกีฬาจำนวนไม่น้อยเข้าใจผิดว่าความเร็วเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวที่ไม่สามารถฝึกฝนให้ดีขึ้นได้นักกีฬาที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีพรสวรรค์มาตั้งแต่กำเนิดเท่านั้นซึ่งเป็นความคิดที่ไม่ถูกต้องเมื่อย้อนไปพิจารณาถึงชนิดของเส้นใยกล้ามเนื้อในร่างกาย เส้นใยกล้ามเนื้อ Type II คือ เส้นใยที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในด้านความเร็วและความแข็งแรงของเส้นใยกล้ามเนื้อที่สามารถหดตัวได้อย่างรวดเร็ว และให้แรงตึงตัวหรือแรงเบ่งได้สูงสุด และสามารถทำได้ดีในช่วงเวลาไม่เกิน 2 นาทีถึงแม้ว่าการฝึกความเร็วจะไม่สามารถเพิ่ม เส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type II นี้ได้ แต่สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของเส้นใยกล้ามเนื้อชนิด Type II ซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะด้านความเร็วให้สูงขึ้นได้ความเร็ว คือ ปรากฏการณ์

ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เราต้องเรียนรู้การเดินก่อนจึงจะวิ่ง ได้ และเราต้องเรียนรู้การวิ่ง ก่อนจึงจะสามารถวิ่ง ได้เร็วขึ้น ในการวิ่งขั้นพื้นฐานนั้นต้องการ การประสานงานของระบบกล้ามเนื้อมากกว่า 10 มัด ยิ่งฝึกการเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อได้มากเท่าใด ประสิทธิภาพการวิ่งก็จะเพิ่มขึ้น

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และอารี ปรมัตถากร (2532) กล่าวว่า ความเร็วของการเคลื่อนไหวขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ และการเปลี่ยนแปลงความเร็วซึ่งเกิดจากระบบประสาทส่วนใหญ่เมื่อกล่าวถึงความเร็วในการออกกำลังกายแล้ว จะต้องแยกการเคลื่อนไหวออกเป็น 2 อย่างคือการเคลื่อนไหวที่ต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ กับการเคลื่อนไหวแบบธรรมดาง่ายๆ ดังนั้น การฝึกการเคลื่อนไหวที่ต้องอาศัยความชำนาญพิเศษเพื่อเพิ่มความเร็วจึงเป็นสิ่งที่ทำได้ง่ายกว่า เช่น ฝึกว่ายน้ำ ตีเทนนิส หรือ พิมพ์ดีด เป็นต้น ซึ่งในช่วงแรงของการฝึกจะกระทำได้ช้า แต่ต่อมาจะสามารถเพิ่มความเร็วขึ้นได้เรื่อยๆ และในการเริ่มต้นของการฝึกถ้ากระทำให้ถูกวิธี จะเป็นส่วนผลักดันให้มีการพัฒนาไปได้ไกลและมีประสิทธิภาพอีกด้วย สำหรับความเร็วที่ใช้ในการเคลื่อนไหวแบบธรรมดานั้น ได้แก่ การแข่งขันวิ่งเร็ว ถ้าต้องการจะวิ่งให้เร็วขึ้น จะต้องลดระยะเวลาของการหดตัวและการคลายตัวของกล้ามเนื้อนั่น คือความยาวของก้าวและความถี่ของก้าวจะต้องเพิ่มขึ้น

4.2 ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2547) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถของร่างกายหรือส่วนของร่างกายในการเคลื่อนไหวไปได้อย่างรวดเร็ว และมีทิศทางแน่นอนโดยไม่เสียการทรงตัว เช่น การออกตัวได้เร็วการหยุดได้เร็วและการเปลี่ยนแปลงทิศทางได้เร็ว เป็นต้น ความคล่องตัว มีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรม ที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงทิศทางหรือเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายด้วยความรวดเร็ว และแม่นยำ ความคล่องแคล่วว่องไว จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานของสมรรถภาพทางร่างกายและความสามารถในการเล่นกีฬาหลายอย่าง เช่น บาสเกตบอล แบดมินตัน ฟุตบอล และวอลเลย์บอล เป็นต้น

เจริญ กระบวนรัตน์ (2548) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว คือความสามารถในการเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหวได้ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด เป็นการทำงานที่ต้องการความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ซึ่งทำหน้าที่ประสานงานกันได้อย่างดีมีปฏิกิริยาการรับรู้และตอบสนองอย่างรวดเร็วและสามารถเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวประโยชน์ของความคล่องตัว

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัธน์ (2536) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) เป็นความสามารถที่จะเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วและอ่อนตัว (Flexibility) เกี่ยวข้องกับวามสามารถที่มีช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆได้มาก ส่วนทักษะ (Skill) เป็นความสามารถในการกระทำการเคลื่อนไหวเฉพาะอย่างหลายๆอย่างร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ความคล่องแคล่วว่องไว อาศัยความสามารถพื้นฐาน คือ มีปฏิกิริยาที่รวดเร็ว การเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว การร่วมกันทำงานของกล้ามเนื้อ และพลังของกล้ามเนื้อ อาจแบ่งความคล่องแคล่วว่องไวได้เป็น (1) ความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป (General Agility) หรือเรียกว่าเป็นความคล่องแคล่วว่องไวของทั่วทั้งร่างกาย ตัวอย่างกีฬาที่ต้องอาศัยความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป เช่น กีฬาฟุตบอลหรือการเล่นสกี

(2) ความคล่องแคล่วว่องไวเฉพาะส่วน (Specific Agility) ตัวอย่างเช่น การเล่นเปียโนความคล่องแคล่วว่องไว เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของสมรรถภาพทางกายที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นปัจจัยที่สำคัญและจำเป็นต่อการเล่นกีฬาชนิดต่างๆ เช่น บาสเกตบอล เทนนิส รักบี้ฟุตบอล รวมทั้งในกีฬาฟุตบอลด้วย ซึ่งผู้ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวดีนั้นจะสามารถส่งผลช่วยให้การเคลื่อนไหวในสถานการณ์กีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกีฬาฟุตบอลนั้นเป็นกีฬาที่ผู้เล่นจำเป็นต้องมีความสามารถของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็วฉับพลันทุกทิศทุกทางรวมทั้งการทรงตัวที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการวิ่ง การยืน กระโดดการหยุดหลอกล่อหรือหลบหลีกผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามทั้งในขณะเคลื่อนที่ไปพร้อมกับลูกฟุตบอลและเคลื่อนที่ด้วยตัวเปล่า รวมไปถึงการแสดงทักษะในกีฬาฟุตบอล ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงลูก การรับ-การส่งลูกฟุตบอล ตลอดจนการเคลื่อนที่เข้าหาลูกฟุตบอลโดยสามารถยิงประตูได้ทันทีและแม่นยำความคล่องแคล่วว่องไว นั้นเป็นความรวดเร็วในการทำกิจกรรมใดๆในระยะเวลาอันสั้นอย่างฉับพลันและมีประสิทธิภาพ ในการแข่งขันกีฬานั้นผู้ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวที่ดีกว่า จะสามารถฉกฉวยโอกาสเข้าจู่โจมคู่ต่อสู้ได้ทุกโอกาสและทุกรูปแบบ

ผานิต บิลมาศ (2530) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วว่องไว หมายถึง ความสามารถของร่างกายหรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สามารถเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง การวัดความคล่องแคล่วว่องไววัดได้โดยให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วจากท่าหนึ่งไปอีกท่าหนึ่ง ความคล่องแคล่วว่องไวรวมถึงการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว และใช้กล้ามเนื้อของร่างกายอย่างถูกต้องในกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจง การเปลี่ยนลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วโดยใช้ร่างกายทั้งหมดหรือบางส่วนนั้น จะเป็นการวัดความคล่องแคล่วว่องไวได้ดี เช่น การวิ่งซิกแซก วิ่งเก็บของ ระดับความคล่องแคล่วว่องไวเป็นผลมาจากความสามารถตั้งแต่เกิด การฝึกหัดและจากประสบการณ์ ความคล่องแคล่วว่องไวมีความสำคัญมากในกิจกรรมพลศึกษา เพราะทำให้ผู้เรียนเล่นกีฬา โดยมีลักษณะเป็นธรรมชาติมี (Footwork)การเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกายได้เร็ว

Johnson (1989 อ้างถึงใน จีรนันท์ โพธิ์เจริญ, 2549) กล่าวว่าประโยชน์ของความคล่องแคล่วว่องไวของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมพลศึกษา มีดังนี้

1. ใช้เป็นองค์ประกอบในการทำนายความสามารถในการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ ได้เป็นเครื่องมือในการวัดสัมฤทธิ์ผล และให้คะแนนการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวอันเป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะในการสอนแต่ละหน่วย

2. เป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบความสามารถทางกลไก และเป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบสมรรถภาพทางกาย

3. ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลการเรียนการสอน รวมทั้ง วิธีสอนของครูพลศึกษา

4. เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของร่างกายหรือส่วนที่บกพร่องให้มีความสมบูรณ์และประสิทธิภาพอย่างเต็มที่

5. เป็นแนวทางในการตัดสินความสามารถของร่างกาย นำไปสู่การเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ

6. ทำให้ทราบระดับความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกายในแต่ละระดับ ทำให้ผู้ฝึกสอนสามารถปรับปรุงแบบฝึกและกิจกรรมการฝึกให้เหมาะสม

จะเห็นได้ว่า ความคล่องแคล่วว่องไวนั้น ให้คุณประโยชน์แก่นักศึกษาหรือผู้เรียนได้ และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวของแต่ละบุคคลเคลื่อนไหวเปลี่ยนทิศทางและเปลี่ยนตำแหน่งได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างยิ่ง

4.3 ความว่องไว (Quickness)

ความว่องไว (Quickness) ความสามารถของบุคคลที่จะระเบิดความเร็วจากท่าเตรียม ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการที่จะเอาชนะคู่แข่ง นักกีฬาที่มีความว่องไว (Quickness) จะสามารถเร่งเพิ่มอัตราเร่ง (Accelerate) ของตนเองให้ไปสู่ความเร็วสูงสุดได้ในช่วงเวลาสั้นๆ รวมทั้งความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วและสามารถ เพิ่มความเร็วให้ไปถึงความเร็วสูงสุดได้ การฝึกความว่องไว ความเร็ว และความคล่องตัว ทั้งสามอย่างมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันหรือที่เราเรียกการฝึกเหล่านี้ว่าการฝึกระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Training) แบบฝึกเหล่านี้จะช่วยให้นักกีฬาตอบสนองเร็วขึ้นและนักกีฬาสามารถควบคุมกล้าม เนื้อและการทำงานประสานกันของส่วนต่างๆของร่างกายได้ดีขึ้นอีกด้วย ความคล่องตัวเป็นสิ่งสำคัญเพราะว่า ความคล่องตัวช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่างๆ

การฝึกความว่องไว ความเร็ว และ ความคล่องตัว ทั้งสามอย่างมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันหรือที่เราเรียกการฝึกเหล่านี้ว่า การฝึกระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Training) แบบฝึกเหล่านี้จะช่วยให้นักกีฬาตอบสนองเร็วขึ้นและนักกีฬาสามารถควบคุมกล้าม เนื้อและการทำงานประสานกันของส่วนต่างๆของร่างกายได้ดีขึ้นอีกด้วย ความคล่องตัวเป็นสิ่งสำคัญเพราะว่า ความคล่องตัวช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวไปในทิศทางต่างๆซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในกีฬาฮ๊อกกี้

Vives (2005) ได้กล่าวถึง ความไวไว้ว่าการที่นักกีฬาจะประสบความสำเร็จในการแข่งขันนั้นต้องอาศัยความสามารถในการตอบสนองอย่างรวดเร็วในการแข่งขันกีฬา โดยปกตินักกีฬาสามารถเร่งความเร็วและลดความเร็วได้ด้วย ซึ่งสัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มต้นของการตอบสนองเพื่อออกตัวเพื่อวิ่งแข่งขัน เพื่อกระโดดแย่งลูกในบาสเกตบอลหรือในการหลบหลีกฝ่ายป้องกันในฟุตบอล ดังนั้นนักกีฬาที่มีการตอบสนองได้อย่างดีเยี่ยม ย่อมได้เปรียบในการแข่งขันกีฬาความเร็ว (Speed) ความว่องไว (Rapidity) และความฉับไว (Instancy) ต่างก็เป็นคำนิยามของความไวทั้ง นั้นซึ่งต่างก็หมายถึงอัตราเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุหรือการวัดระยะทางของการเคลื่อนที่ของวัตถุในเวลาที่แน่นอน เมื่อนักกีฬาปฏิบัติทักษะหรือเคลื่อนที่ในระยะเวลาอันสั้น ก็หมายถึงว่าเขาได้เป็นผู้ที่มีความไว

Brown (2000) ได้นิยาม ความว่องไว (Quickness) ว่า หมายถึง สิ่งต่อไปนี้

1. ตอบสนองต่อสิ่งเร้าด้วยความเร็ว
2. กระทาหรือถึงที่หมายด้วยความว่องไว
3. เคลื่อนที่ฉับพลันในเวลาอันสั้นตอบสนอง เข้าใจได้อย่างอย่างฉับไว

“เวลาปฏิกิริยา” เป็นสิ่งหนึ่งที่สรุปได้ว่า เป็นความสามารถในการโต้ตอบอย่างรวดเร็วต่อสิ่งเร้า เป็นบทบาทหลักของการเล่นในหลาย ๆ กีฬา ความพิเศษของความไวในการกีฬาและสามารถพัฒนาได้อย่างไรนั้น จะต้องมีการออกกาลังกายและฝึกฝนช้าๆ จากธรรมดาไปเป็นแบบผสมผสาน ซึ่งจะต้องทาให้ความไวเพิ่มขึ้นเพื่อให้มีความสัมพันธ์กันกับการเคลื่อนไหวในหลายๆ ชนิดกีฬา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

นวลจันทร์ เพ็งเที่ยง (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และ 4-6 โรงเรียนเซนต์จอห์นวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และ 4-6 โรงเรียนเซนต์จอห์น ประชากรในการวิจัยเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2546 จำนวนทั้งสิ้น 594 คน เป็นนักเรียนชาย 336 คน และนักเรียนหญิง 258 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบทดสอบของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย 8 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง 30 นาที วิ่งเก็บของ นั่งงอตัวไปข้างหน้า งอแขนห้อยตัว วิ่ง 600 เมตร และแรงบีบมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายทุกรายการ และสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละรายการโดยใช้คะแนนที พบว่า ระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ส่วนมากมีน้ำหนักและส่วนสูงอยู่ในระดับสมส่วนและตามเกณฑ์ มีสมรรถภาพทางกายรายการวิ่ง 50 เมตร อยู่ในระดับดี รายการยืนกระโดดไกลอยู่ระดับปานกลางรายการลุก-นั่ง 30 วินาที อยู่ในระดับดี รายการวิ่งเก็บของอยู่ในระดับดี รายการงอตัวไปข้างหน้าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนสมรรถภาพทางกายที่ทดสอบเฉพาะนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ส่วนมากมีสมรรถภาพรายการงอแขนห้อยตัวอยู่ในระดับต่ำมากรายการวิ่ง 600 เมตร อยู่ในระดับดี และรายการแรงบีบมือที่ถนัดอยู่ในระดับต่ำมาก

อธิวัฒน์ ดอกไม้ขาว (2547) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกความเร็วและกำลังกล้ามเนื้อขาที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาฟุตบอล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักฟุตบอลเพศชาย โรงเรียนวัดม่วงคัน ที่มีอายุระหว่าง 13-14 ปี จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น3 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มคือ กลุ่มควบคุม ฝึกโปรแกรมฟุตบอลอย่างเดียวกลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกโปรแกรมความเร็วร่วมกับโปรแกรมฟุตบอลและกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกโปรแกรมกำลังกล้ามเนื้อขาร่วมกับโปรแกรมฟุตบอล ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยความคล่องตัวระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายในกลุ่ม พบว่าค่าเฉลี่ยความคล่องตัวของกลุ่มควบคุม ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และ กลุ่มทดลองที่ 2 พบว่ามีความแตกต่างของความคล่องตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งแตกต่างจากก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแสดงว่าการฝึกความเร็วและการฝึกกำลังกล้ามเนื้อขามีผลต่อความคล่องตัวโดยการฝึกทั้งสองรูปแบบให้ผลไม่แตกต่างกันและระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นสามารถพัฒนาความคล่องตัวให้เห็นผลได้ชัดเจนขึ้น

จีรนันท์ โพธิ์เจริญ (2549) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเนตบอลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนัก กีฬาเนตบอลของโรงเรียนนนทรีวิทยา

จำนวน 20 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมจำนวน 10 คน กลุ่มทดลองจำนวน 10 คน ทำการวัดความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบความคล่องตัวของอิลลินอยส์ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 การรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทดสอบหาค่าทีและวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำแล้วทำ การหาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ (Bonferoni) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลอง ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัฒนา สุทธิพันธุ์ (2549) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึก รูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ของนักกีฬาเนตบอลทีมชาติไทย การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาผลของการฝึก รูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักกีฬาเนตบอลทีมชาติไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักกีฬาเนตบอลทีมชาติ การวัดความคล่องตัวและความแข็งแรงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักกีฬาเนตบอลทีมชาติ การวัดความคล่องตัวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 12 โดยใช้แบบทดสอบของอิลลินอยส์ และแบบทดสอบ Vertical Jump แล้วนาค่าเฉลี่ยมาทาการทดสอบทางสถิติด้วยความแปรปรวนทางเดียว ผลการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัว โดยใช้แบบทดสอบของอิลลินอยส์ในกลุ่มนักกีฬาเนตบอลทีมชาติไทย พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 12 แตกต่างจาก ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างจาก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ที่มีต่อความแข็งแรงโดยใช้แบบทดสอบ Vertical Jumpในกลุ่มนักกีฬาเนตบอลทีมชาติไทย พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 12 แตกต่างจาก ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างจาก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุขสวัสดิ์ ชนะพาล (2550) ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14 ปีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลของโรงเรียนชัยภูมิภักดีชุมพล จำนวน 30 คนโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงแล้วทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มกำหนดให้กลุ่มทดลองฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว กลุ่มควบคุมฝึกตามปกติ โดยทาการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ยุวดี เพ็ญภาพ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชาย โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จำนวน 36 คน โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 12 คน ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มฝึกความเร็ว กลุ่มที่ 2 กลุ่มฝึกความคล่องแคล่วว่องไว และกลุ่มที่ 3 กลุ่มฝึกความไว โดยมีการทดสอบเวลาปฏิกิริยาระหว่างตากับเท้า และโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ฝึกวันจันทร์ พุธ และ ศุกร์ ฝึกวันละ 1 ชั่วโมง และทำการทดสอบเวลาปฏิกิริยาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำมิติเดียว และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีแอลเอสดี

สารัช ดีงาม (2554) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึก เอส เอ คิวที่มีต่อความสามารถในกีฬาฟุตซอล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาฟุตซอลโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน กลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ทำการทดสอบความเร็วโดยใช้แบบทดสอบความเร็ว 50 เมตร(50-Metre Sprint) ทดสอบความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบของแอร์โรเฮด (Arrowhead Test Agility Drill) ทดสอบความว่องไวโดยใช้แบบทดสอบความว่องไวแบบซิกแซก (Zigzag Quickness Test : Human Kinetics) และทดสอบความสามารถในการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน โดยใช้แบบทดสอบของ RAST test นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างของความสามารถในกีฬาฟุตซอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบค่า ที Independent Samplest-test และนำค่าเฉลี่ยเวลาของความเร็ว ความคล่องตัว ความว่องไว ขณะเลี้ยงลูกฟุตบอล และความสามารถในการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมา วิเคราะห์ความแปรปรวน ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Analysis Of Variance With Repeated Measure: ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของช่วงเวลา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และ 10 หากความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพบว่า เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ความเร็วขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลและความคล่องตัวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลและความว่องไวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอล ในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันทั้ง ก่อนการฝึกหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 10 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ช่วยพัฒนาความเร็ว ความคล่องตัว และความว่องไวขณะเลี้ยงลูกฟุตบอลให้ดีขึ้น

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

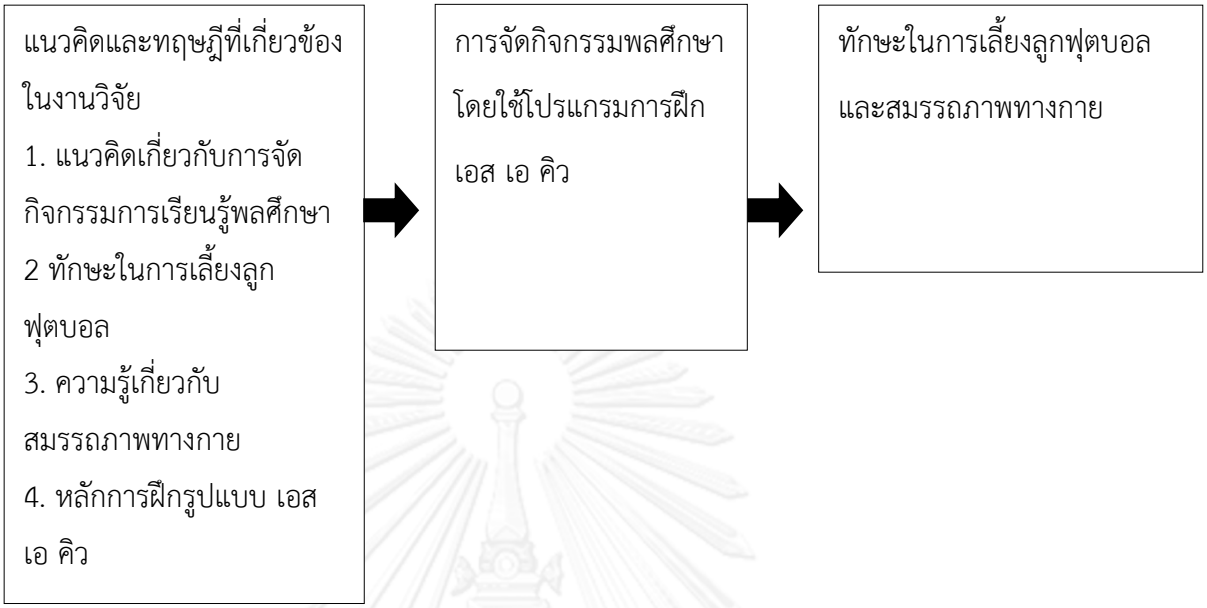
Chen and others (2002) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การสร้างเกณฑ์ปกติดัชนีมวลร่างกาย ที่แสดงให้เห็นถึงการมีสุขภาพดีสำหรับเด็กและวัยรุ่น จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ” วัตถุประสงค์การวิจัย คือ สร้างเกณฑ์ปกติดัชนีมวลร่างกายของเด็กนักเรียนในประเทศไต้หวัน โดยการประเมินผลข้อมูลที่มีอยู่ จากการสำรวจในเรื่องของสมรรถภาพของเด็กนักเรียนในประเทศไต้หวัน (เด็กชาย 444,652 คน เด็กหญิง 433,555 คน) โดยตรวจหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลร่างกายกับความสามารถในการปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีความสัมพันธ์ในทางลบ กับการเพิ่มขึ้นของดัชนีมวลร่างกาย ซึ่งในการทดสอบสมรรถภาพทางกายจะประกอบด้วย

รายการทดสอบ เดิน/วิ่ง 800 เมตร (สำหรับเด็กหญิง) และ 1,600 เมตร (สำหรับเด็กชาย) ยืนกระโดดไกล ลุก-นั่ง และนั่งงอตัวไปข้างหน้า ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีมวลร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งน้ำหนักมาตรฐานของเด็กและวัยรุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี จะมีค่าดัชนีมวลร่างกาย (กิโลกรัม/เมตร 2) ตั้งแต่ 23.7-25.5 (สำหรับเด็กชาย) และ 22.6-24.6 (สำหรับเด็กหญิง) ซึ่งผลของงานวิจัยชิ้นนี้จะไม่ใช้ประโยชน์ในการประเมินสถานะปัจจุบันว่าเป็นโรคอ้วน หรือ น้ำหนักเกินมาตรฐานแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องใช้ในการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย

Farrow and Bruce (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่องวิธีวิทยาการในการทดสอบความคล่องตัวในการตอบสนองของนักกีฬาเนตบอลแบบใหม่วัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อการแสดงให้เห็นเกี่ยวกับวิธีวิทยาการในการทดสอบความว่องไว ในการตอบสนองของนักกีฬาเนตบอลแบบใหม่ แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับของทักษะ คือ ทักษะระดับสูง 12 คนทักษะระดับกลาง 12 คน ทักษะระดับต่ำ 8 คน ใช้การบันทึกวีดีโอ การเคลื่อนไหวในการรับ–ส่งบอล เพื่อการวิเคราะห์ซึ่งเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวและการตัดสินใจจะเป็นตัวแปรหลัก วัตถุประสงค์รองเพื่อการหาค่าความเที่ยงตรงของการทดสอบ ผลของการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของการทดสอบความว่องไวทั้ง 2 รูปแบบ ในกลุ่มทักษะระดับสูงมีความคล่องตัวที่สูงกว่ากลุ่มที่มีทักษะต่ำ ทั้งในด้านของการตอบสนองและการทดสอบโดยทั่วไปกลุ่มทักษะระดับกลางมีความคล่องแคล่งว่องไวในการตอบสนองที่สูงกว่ากลุ่มทักษะระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ เวลาในการตัดสินใจของกลุ่มที่มีทักษะระดับสูงก็มีความรวดเร็วกว่ากลุ่มที่มีทักษะในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ จากผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่าการตัดสินใจและการตอบสนองมีความแตกต่างกันในการทดสอบทั้ง 2 รูปแบบและค่าความเชื่อมั่น ของการทดสอบที่ค่า r=0.83

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา โดยมีขั้นตอนวิธีดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนของโรงเรียนบ้านโนนพะไล จังหวัดนครราชสีมา เพศชาย ซึ่งเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 13 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 คน และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 7 คนโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) และทำการแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยใช้ผลจากการทดสอบวัดทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนก่อนการฝึกมาทำการแบ่งกลุ่ม เพื่อจัดให้ทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติเหมือนกัน โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

วิธีการ Matching ดำเนินการโดยนำผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนก่อนการฝึกมาเรียงลำดับดังแผนภาพ

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11
13	14
.....	15

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว

กลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุมฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกตามปกติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารคู่มือ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกาย

1.2 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารคู่มือ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกโปรแกรมแบบ เอส เอ คิว

1.3 นำโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และต้องนำเครื่องมือมาหาค่า IOC ว่าเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลหรือไม่ โดยการคำนวณหาค่า IOC ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .85

1.4 ปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกแบบ เอส เอ คิว แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งก่อนทำการทดลอง

2. แบบทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของวาร์เนอร์

3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศญี่ปุ่น Japan Amateur Sport Association (JASA)

4. อุปกรณ์และเครื่องมือได้แก่

4.1 นาฬิกาจับเวลา จำนวน 3 อัน

4.2 กรวยยาง จำนวน 15 อัน

4.3 ลู่วิ่งที่ใช้ทางวิ่งเป็นดิน

4.4 นกหวีด

4.5 สายวัด 100 เมตร จำนวน 1 ตลับ

4.6 ลูกฟุตบอลจำนวน 30 ลูก

4.7 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.8 ใบบันทึกผลการฝึกซ้อม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโนนพะไล เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการรับการทดลอง

2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางฝึก เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) และแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (Matching) โดยใช้ผลจากการทดสอบวัดทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายก่อนการฝึกมาทำการแบ่งกลุ่ม

4. กำหนดระยะเวลาในการฝึก อธิบายและสาธิตการฝึกแก่ผู้เข้ารับการทดสอบจนเป็นที่เข้าใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5. ทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการฝึกตามโปรแกรมหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์

6. ให้กลุ่มทดลองทำการฝึกเสริมตามโปรแกรมการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ รวมทั้งการฝึกปกติตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ โดยทำการฝึกให้เสร็จสิ้นก่อนการฝึกตามปกติในแต่ละวัน โดยใช้สถานที่คือสนามฟุตบอลโรงเรียนบ้านโนนพะไล ส่วนกลุ่มควบคุมฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกปกติ

7. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์และหลังการฝึก8 สัปดาห์มาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการวิจัย และเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าสถิติและใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าต่างๆดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายนักเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การเปรียบเทียบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายนักเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากการทดสอบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ที่ โดยใช้สถิติการทดสอบค่า “ที” (t-test)

3. การเปรียบเทียบทักษะในเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายนักเรียนของแต่ละกลุ่ม (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) ระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยใช้สถิติการทดสอบความแปรปรวนทางเดียวด้วยการวัดซ้ำ (One-Way Analysis of Variance with Repeated Measures)

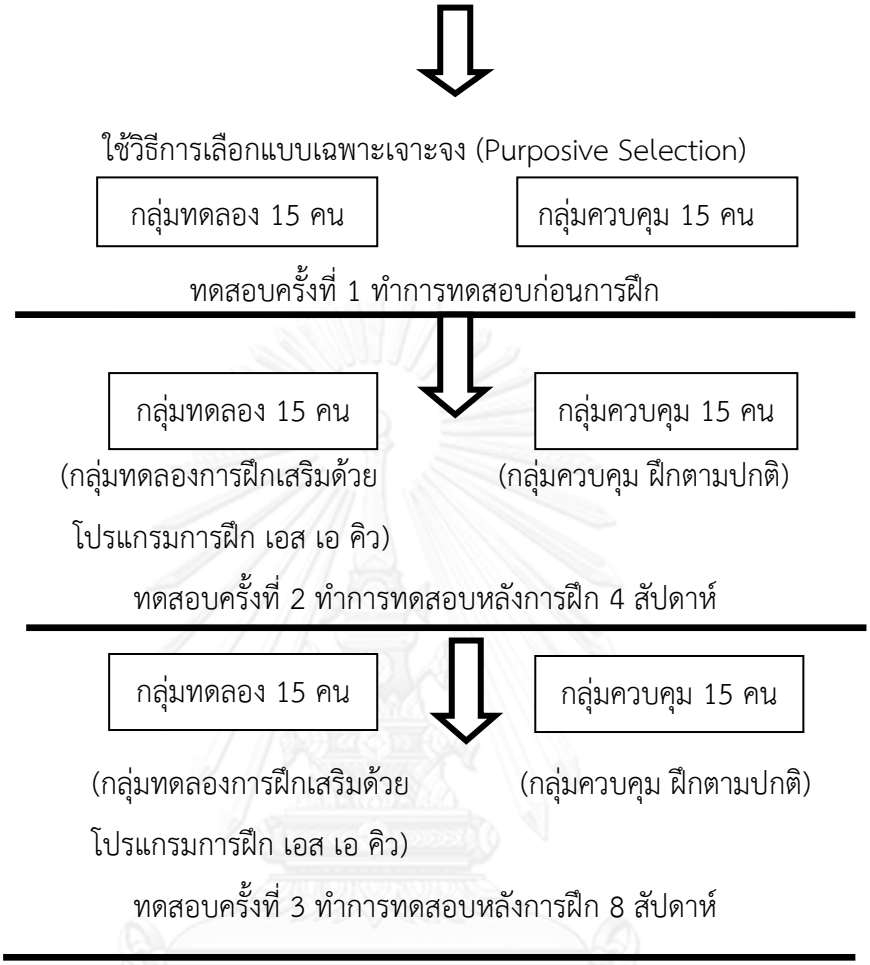
4. ถ้าพบว่ามีความแตกต่างจากการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ จะเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ แอล เอส ดี (LSD)

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. นำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิกราฟ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนภาพที่ 3. 1 แผนผัง
แสดงขั้นตอนการทำวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการดำเนินการวิจัย

ที่	ขั้นตอนการทำวิจัย	เดือน (พ.ศ. 2556 – 2557)									
		ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค
1	นำเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์	↔									
2	เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์	↔	↔								
3	สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์		↔								
4	บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโครงร่าง		↔	↔							
5	สร้างเครื่องมือตรวจสอบเครื่องมือ			↔	↔						
6	เก็บรวบรวมข้อมูล			↔	↔	↔					
7	วิเคราะห์ข้อมูล					↔	↔				
8	สรุปผลการวิจัย						↔	↔			
9	ขออนุมัติสอบวิทยานิพนธ์						↔	↔			
10	ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ							↔	↔		
11	เสนอเพื่อเผยแพร่บทความผลงานวิจัย								↔		
12	ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์								↔	↔	

ตารางที่ 3. 1 แผนการดำเนินการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลผลของการใช้เทคนิคการฝึก เอส เอ คิว ที่มีผลต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนการฝึก หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ของทั้ง 2 กลุ่ม โดยเสนอในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียงและแผนภูมิ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษรเพื่อใช้ในการคำนวณดังนี้

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

SS แทน ผลรวมกำลังสองของค่าเบี่ยงเบน (Sum of Squares)

df แทน ระดับของการเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

MS แทน ค่าเฉลี่ยของค่าเบี่ยงเบนกำลังสอง (Mean Squares)

F แทน ค่าทดสอบสถิติแบบ F

t แทน ค่าทดสอบสถิติแบบ t

p แทน โอกาสของความน่าจะเป็น

ตารางที่ 4. 1 แสดงข้อมูล อายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของกลุ่มทดลอง

คนที่	ข้อมูลพื้นฐาน		
	อายุ (ปี)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
1	12	141	40
2	12	157	40
3	12	140	29
4	12	141	45
5	12	153	43
6	12	159	50
7	12	140	32
8	11	136	27
9	11	141	40
10	11	124	27
11	11	128	30
12	11	135	30
13	10	133	30
14	10	130	25
15	10	137	31

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4. 2 แสดงข้อมูล อายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก ของกลุ่มควบคุม

คนที่	ข้อมูลพื้นฐาน		
	อายุ (ปี)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
1	12	135	29
2	12	130	29
3	12	140	35
4	12	158	40
5	12	140	32
6	12	145	34
7	11	146	33
8	11	152	50
9	11	133	29
10	11	124	29
11	11	135	29
12	10	142	47
13	10	135	25
14	10	135	26
15	10	137	45

ตารางที่ 4. 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนสูง น้ำหนักและอายุ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลพื้นฐาน	n = 30 คน		กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	139.4	9.20	139.66	10.068	139.13	8.86
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	34.36	7.62	34.6	7.679	34.13	7.82
อายุ (ปี)	11.20	.80	11.26	.798	11.13	.83

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มประชากรทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 139.4 เซนติเมตร 34.36 กิโลกรัม และ 11.2 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของส่วนสูง น้ำหนัก และอายุของกลุ่มทดลองทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 139.66 เซนติเมตร 34.6 กิโลกรัม และ 11.26 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของส่วนสูงน้ำหนัก และอายุของกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 139.13 เซนติเมตร 34.13 กิโลกรัม และ 11.13 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4. 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเลี้ยงลูกฟุตบอล (วินาที)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	19.69	.79	19.68	.79
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.74	.74	19.34	.82
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	15.04	.86	18.78	1.07

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของการเลี้ยงลูกฟุตบอลในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.69, 17.74 และ 15.04 วินาทีตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .79, .74 และ .86 วินาที ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.68, 18.86 และ 17.82 วินาที ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ .79, .85 และ .94 วินาที ตามลำดับ

ตารางที่ 4. 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของเวลาในการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การเลี้ยงลูกฟุตบอล	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	19.69	.79	19.68	.79	0.02	.98
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.74	.74	19.34	.82	-15.25	.00
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	15.04	.86	18.78	1.07	-21.93	.00*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการเลี้ยงลูกฟุตบอล เท่ากับ 19.69 และ 19.68 วินาที หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการเลี้ยงลูกฟุตบอล เท่ากับ 17.74 และ 18.86 วินาที หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการเลี้ยงลูกฟุตบอล เท่ากับ 15.04 และ 17.82 วินาที เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการเลี้ยงลูกฟุตบอลพบว่า หลังการทดลอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4. 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	163.76	2	81.88	126.87	.00*
ภายในบุคคล	27.10	42	.64		
รวม	190.86	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4. 7 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\bar{X}$ (วินาที)	19.69	17.74	15.04
ก่อนการทดลอง	19.69	-	1.95	4.65*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.74		-	2.70
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	15.04			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

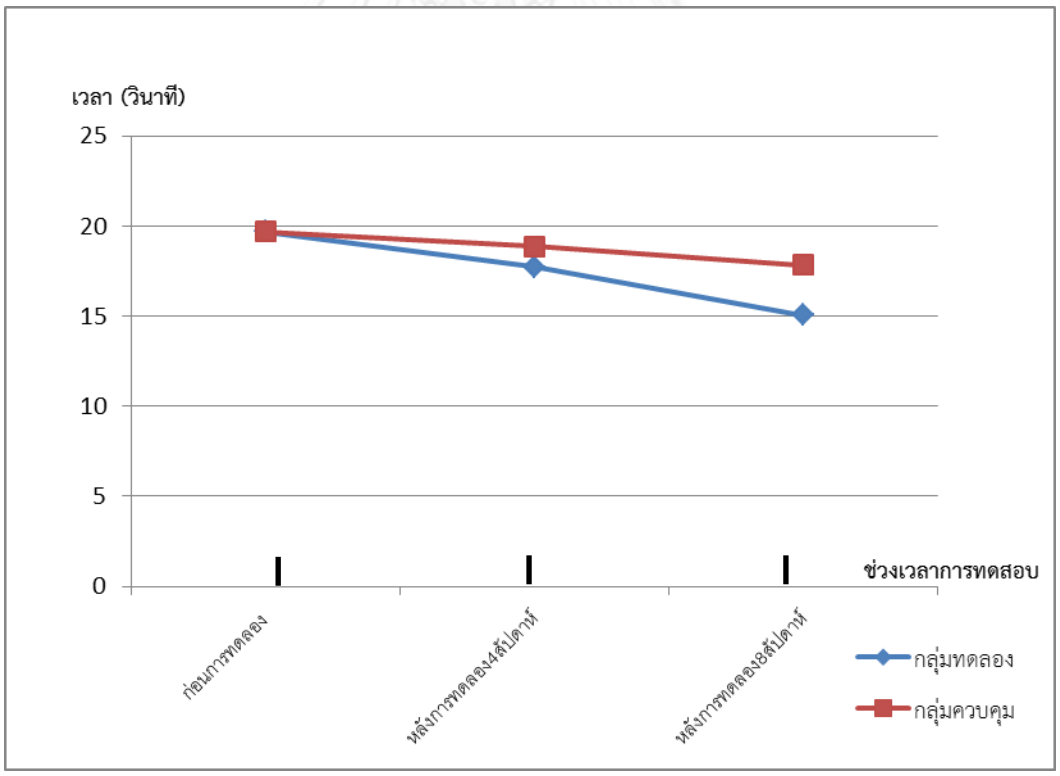
ตารางที่ 4. 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	26.19	2	13.10	17.39	.32*
ภายในบุคคล	31.63	42	.75		
รวม	57.83	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเลี้ยงลูกฟุตบอล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองมีการลดลงของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการยืนกระโดดไกลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	164.53	19.80	163.66	15.30
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	167.4	19.70	164.93	15.33
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	173.06	19.78	167.20	15.07

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกลในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 164.53, 167.4 และ 173.06 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 19.80, 19.70 และ 19.78 เซนติเมตรตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 163.66, 164.93 และ167.2 เซนติเมตรตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 15.30, 15.33 และ15.07 เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4. 10 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง4สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ยืนกระโดดไกล	กลุ่มทดลอง n = 20 คน		กลุ่มควบคุม n = 20 คน			
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	164.53	19.80	163.66	15.30	-0.13	.89
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	167.4	19.70	164.93	15.33	.38	.70
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	173.06	19.78	167.20	15.07	.91	.36*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 164.53 และ163.66 เซนติเมตรหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 167.4 และ164.93 เซนติเมตร หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกล เท่ากับ 173.06 และ167.2 เซนติเมตร เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกลพบว่า

หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีการยืนกระโดดไกลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4. 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	565.73	2	282.86	.72	.49*
ภายในบุคคล	16410.26	42	390.72		
รวม	16976.00	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4. 12 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\bar{X}$ (ซ.ม.)	164.53	167.40	173.06
ก่อนการทดลอง	164.53	-	-2.86	-8.53*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	167.40		-	-5.66
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	173.06			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการยืนกระโดดไกลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการยืนกระโดดไกลมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการยืนกระโดดไกลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

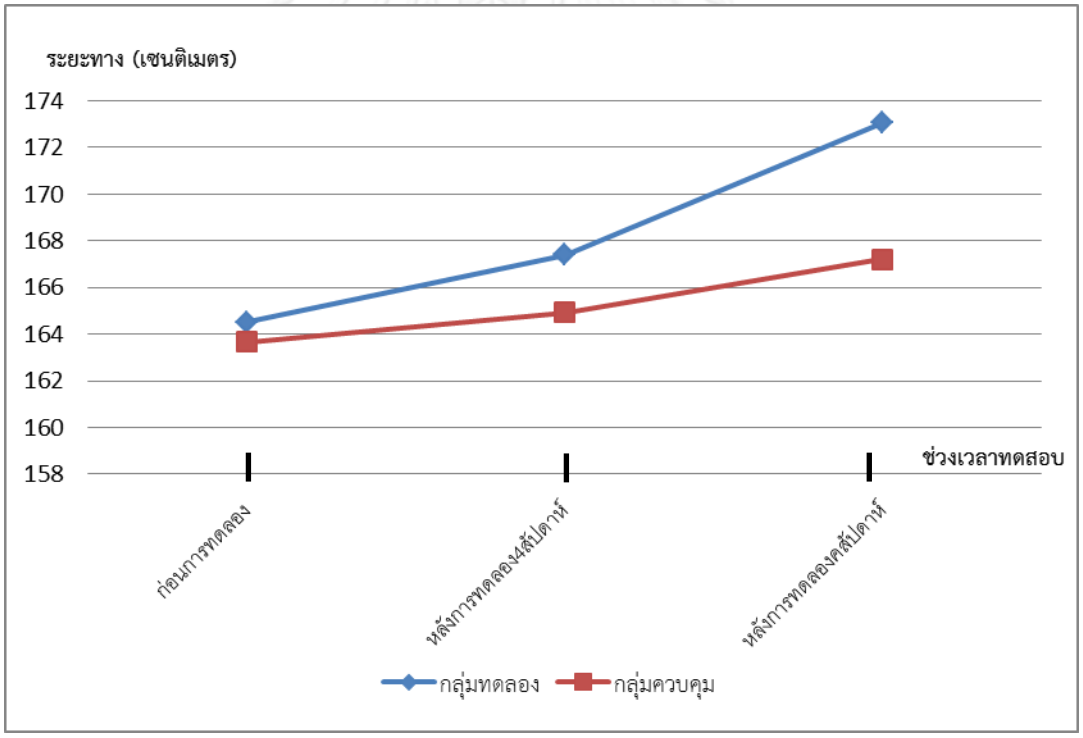
ตารางที่ 4. 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	96.13	2	48.06	.20	.81*
ภายในบุคคล	9750.66	42	232.15		
รวม	9846.80	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการยืนกระโดดไกลของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการยืนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่าการยืนกระโดดไกลของ กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลุกนั่ง 30 วินาทีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	16.80	1.42	15.13	1.72
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	18.93	1.43	17.46	1.35
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	24.86	1.55	19.46	.91

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ค่าเฉลี่ยของลุกนั่ง 30 วินาทีในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.8, 18.93 และ 24.86 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.42, 1.43 และ1.55 ครั้ง ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.13, 17.46 และ 19.46 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.72, 1.35 และ.91 ครั้ง ตามลำดับ

ตารางที่ 4. 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ลุกนั่ง 30 วินาที	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	16.8	1.42	15.13	1.72	2.88	.07
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	18.93	1.43	17.46	1.35	2.87	.08
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	24.86	1.55	19.46	.91	11.60	.00*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยลุกนั่ง 30 วินาที เท่ากับ 16.8 และ 15.13 ครั้งหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยลุกนั่ง 30 วินาที เท่ากับ 18.93 และ 17.46 ครั้ง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยลุกนั่ง 30 วินาที เท่ากับ 24.86 และ19.46 ครั้ง เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการลุกนั่ง 30 วินาทีพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีทักษะการลุกนั่ง 30 วินาที มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4. 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของลุกนั่ง 30 วินาทีก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	524.13	2	262.06	120.86	.00*
ภายในบุคคล	91.06	42	2.16		
รวม	615.20	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของลุกนั่ง 30 วินาทีของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4. 17 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\overline{X}$ (ครั้ง)	16.8	18.93	24.86
ก่อนการทดลอง	16.8	-	-2.13	-8.06*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	18.93		-	-5.93
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	24.86			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการลุกนั่ง 30 วินาทีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการลุกนั่ง 30 วินาที มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการลุกนั่ง 30 วินาที ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

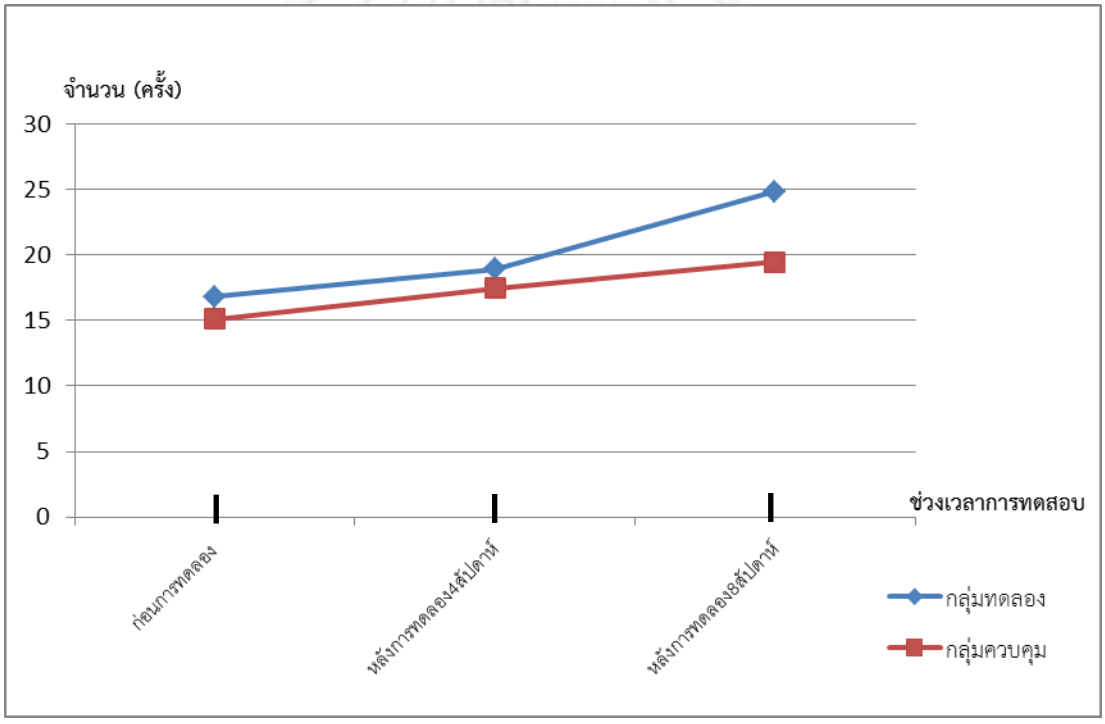
ตารางที่ 4. 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	141.11	2	70.55	37.41	.00*
ภายในบุคคล	79.20	42	1.88		
รวม	220.31	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของทักษะการลุกนั่ง 30 วินาที ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลุกนั่ง 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่าการลุกนั่ง 30 วินาทีของ กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดันพื้น ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ดันพื้น (ครั้ง)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	14.46	1.59	14.26	1.09
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.4	1.24	15.86	.91
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	21.26	1.38	17.53	.91

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของดันพื้น ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.46, 17.4 และ21.26 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.59, 1.24 และ1.38 ครั้ง ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดสอบ 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.26, 15.86 และ17.53 ครั้งตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.09, .91 และ.91 ครั้งตามลำดับ

ตารางที่ 4. 20 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ดันพื้น	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	14.46	1.59	14.26	1.09	.39	.69
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.40	1.24	15.86	.91	3.84	.01
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	21.26	1.38	17.53	.91	8.70	.00*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยดันพื้นเท่ากับ 14.46 และ 14.26 ครั้ง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยดันพื้น เท่ากับ 17.4 และ 15.86 ครั้ง หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยดันพื้น เท่ากับ 21.26 และ 17.53 ครั้ง เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่าง

ของค่าเฉลี่ยทักษะการดันพื้น พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีทักษะการดันพื้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4. 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	348.97	2	174.48	86.96	.00*
ภายในบุคคล	84.26	42	2.00		
รวม	433.24	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้น 30 วินาทีของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4. 22 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\bar{X}$ (ครั้ง)	14.46	17.4	21.26
ก่อนการทดลอง	14.46	-	-2.93	-6.80*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	17.4		-	-3.86
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	21.26			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการดันพื้น 30 วินาทีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการดันพื้น มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีทักษะการดันพื้น ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

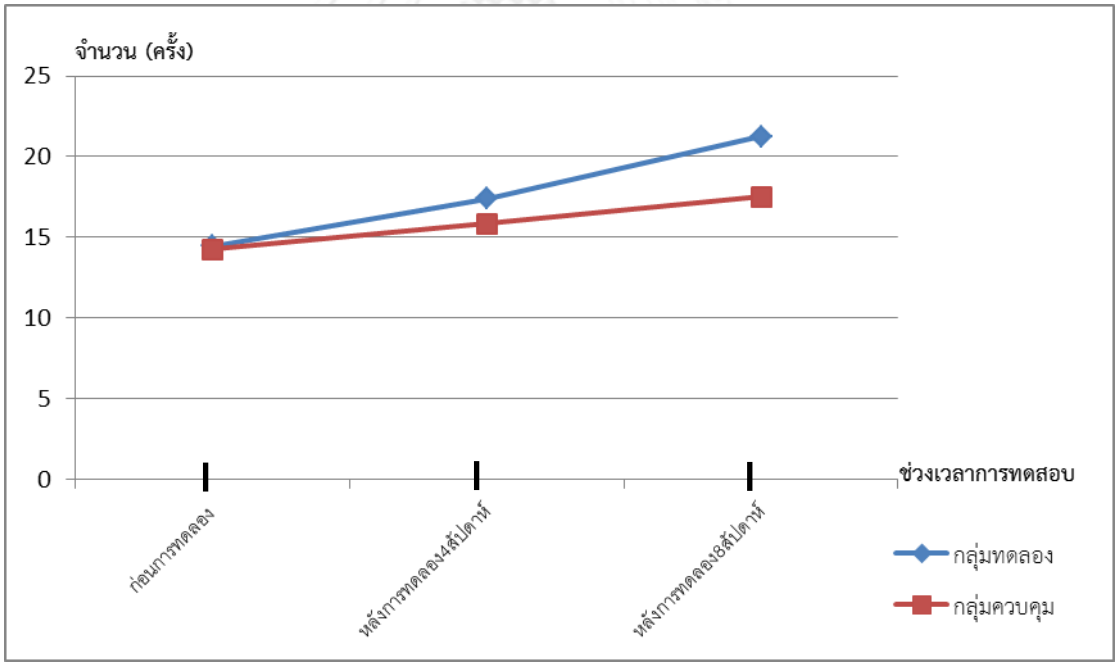
ตารางที่ 4. 23 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	80.04	2	40.02	41.60	.00*
ภายในบุคคล	40.40	42	.96		
รวม	120.44	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของดันพื้นของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดันพื้น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่าดันพื้น ของกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิ่งกลับตัว 5 เมตรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิ่งกลับตัว 5 เมตร (เมตร)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	39.33	1.75	38.66	2.28
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	42.33	2.58	40.33	3.51
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	49.33	3.19	45.33	3.51

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ค่าเฉลี่ยของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.33, 42.33 และ 49.33 เมตร ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.75, 2.58 และ3.19 เมตร ตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.66, 40.33 และ 45.33 เมตร ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 2.28, 3.51 และ3.51 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 4. 25 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

วิ่งกลับตัว 5 เมตร	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน			
	$\overline{X}$	SD	$\overline{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	39.33	1.75	38.66	2.28	.89	.37
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	42.33	2.58	40.33	3.51	1.77	.08
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	49.33	3.19	45.33	3.51	3.25	.03*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร เท่ากับ 39.33 และ 38.66 เมตร หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร เท่ากับ 42.33 และ40.33 เมตร หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร เท่ากับ 49.33 และ 45.33 เมตร เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีสมรรถภาพการวิ่งกลับตัว 5 เมตร มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4. 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	120.11	2	181.55	16.02	.00*
ภายในบุคคล	210.01	42	12.02		
รวม	531.11	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4. 27 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\overline{X}$ (เมตร)	39.33	42.33	49.33
ก่อนการทดลอง	39.33	-	-70089.25	-143773.70*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	42.33		-	-65466.45
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	49.33			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีสมรรถภาพของการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีสมรรถภาพของการวิ่งกลับตัว 5 เมตร มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม มีสมรรถภาพของการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

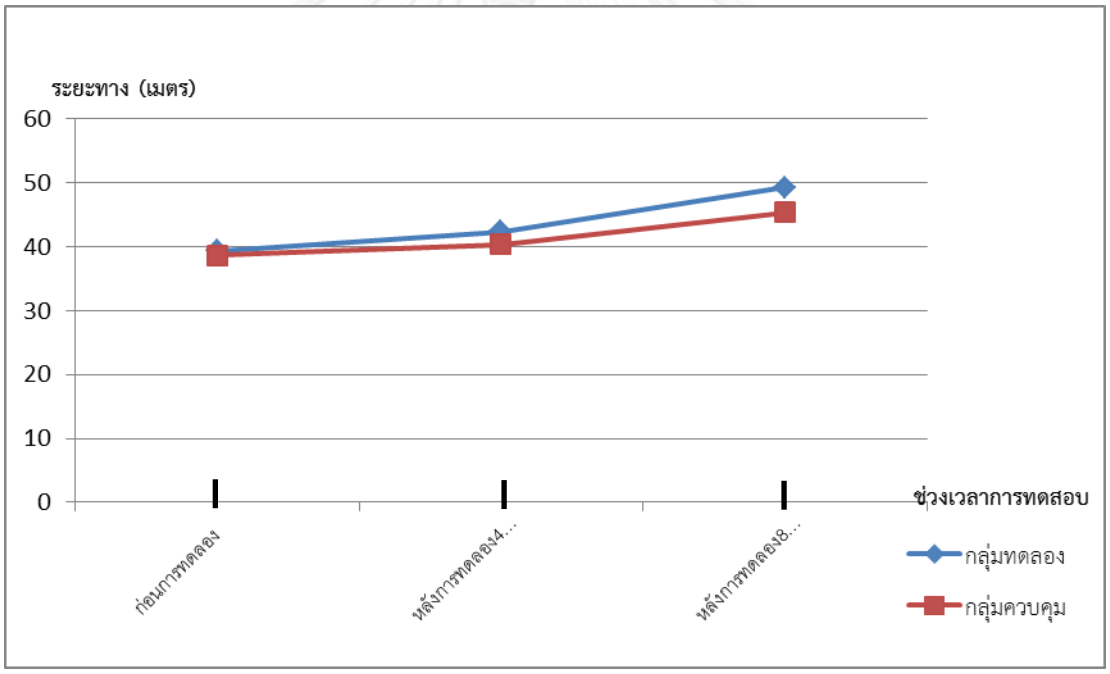
ตารางที่ 4. 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	361.11	2	180.55	18.05	.00*
ภายในบุคคล	420.00	42	10.00		
รวม	781.11	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.28 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวิ่งกลับตัว 5 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่าวิ่งกลับตัว 5 เมตรของ กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4. 29 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิ่ง 5 นาทีของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิ่ง 5 นาที (เมตร)	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนการทดลอง	970	112.18	960	87.01
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	1,067	81.65	1,020	84.09
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	1,167	79.43	1,117	69.86

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ค่าเฉลี่ยของวิ่ง 5 นาที ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 970, 1,067 และ1,167 เมตร ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 112.18, 81.65 และ79.43 เมตรตามลำดับ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 960, 1,020 และ 1,117 เมตร ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 87.01, 84.09 และ69.86 เมตรตามลำดับ

ตารางที่ 4. 30 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า “ที” จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

วิ่ง 5 นาที	กลุ่มทดลอง n = 15 คน		กลุ่มควบคุม n = 15 คน			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	t	*p*
ก่อนการทดลอง	970	112.18	960	87.01	0.258	.79
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	1,067	81.65	1,020	84.09	1.542	.13
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	1,167	79.43	1,117	69.86	1.831	.07*

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที เท่ากับ 970 และ 960 เมตร หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที เท่ากับ 1,067 และ1,020 เมตร หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที เท่ากับ 1,167 และ1,117 เมตร เมื่อนำผลการทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีสมรรถภาพของการวิ่ง 5 นาที มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4. 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	290111.11	2	145055.55	15.59	0.00*
ภายในบุคคล	390666.66	42	9301.58		
รวม	680777.77	44			

*$p < .05$

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของการวิ่ง 5 นาทีของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของแอล เอส ดี ดังแสดงผลในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4. 32 ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ โดยวิธีของแอล เอส ดี ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	หลังการทดลอง 8 สัปดาห์
	$\bar{X}$ (เมตร)	970	1,067	1,167
ก่อนการทดลอง	970	-	-96.66	-196.66*
หลังการทดลอง 4 สัปดาห์	1,067		-	-100.00
หลังการทดลอง 8 สัปดาห์	1,167			-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ก่อนและหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีสมรรถภาพของการวิ่ง 5 นาที ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีสมรรถภาพของการวิ่ง 5 นาที มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมมีสมรรถภาพของการวิ่ง 5 นาที ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

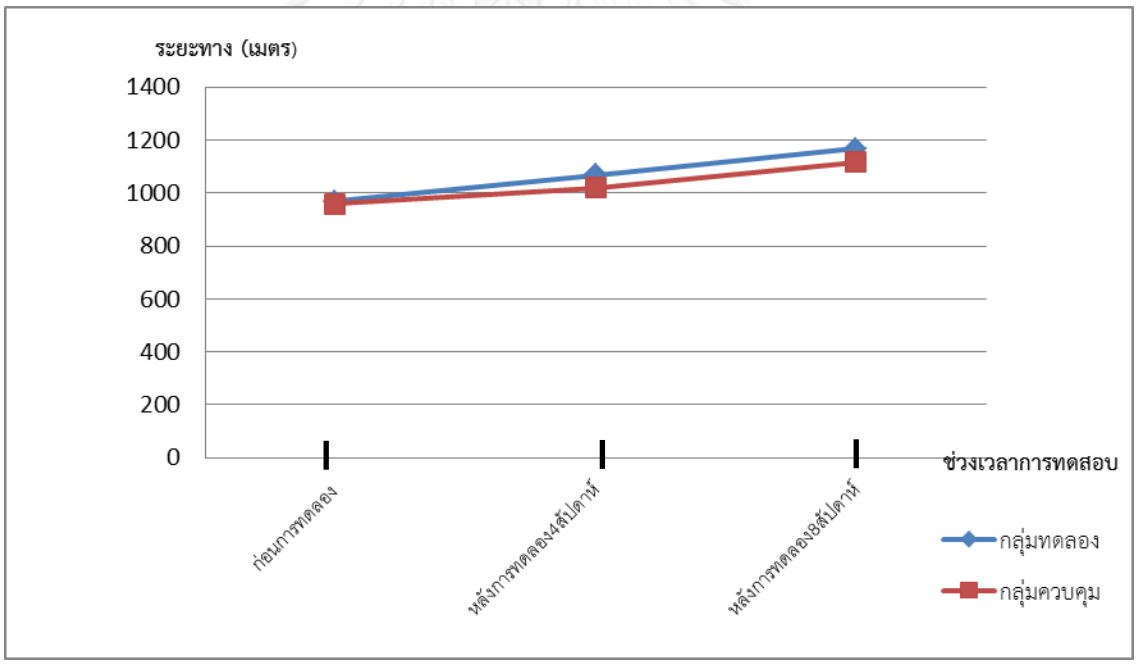
ตารางที่ 4. 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	Df	MS	F	*p*
ระหว่างบุคคล	187444.44	2	93722.22	14.40	.00*
ภายในบุคคล	273333.33	42	6507.93		
รวม	469777.77	44			

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำของวิ่ง 5 นาที ของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภาพที่ 4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยวิ่ง 5 นาที ระหว่างกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์



กราฟนี้แสดงให้เห็นว่าการวิ่ง 5 นาทีของ กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของกราฟแตกต่างจากกลุ่มควบคุมจึงทำให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการพัฒนาแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เป็นนักกีฬาฟุตบอลระดับประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนบ้านโนนพะไล จำนวน 30 คน โดยทำการเลือก กลุ่มตัวอย่าง แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) นำกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 15 คน ด้วยวิธีการ จับคู่ (Match Group Method) โดยใช้ผลจากการทดสอบวัดความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล มาทำการแบ่งกลุ่มเพื่อจัดให้ทั้ง 2 กลุ่ม มีคุณสมบัติเหมือนกัน ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีการทดสอบความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า “ที”(t-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัด ซ้ำ (One-Way Analysis of Variance with Repeated Measures) หากพบความแตกต่างจึงทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีทดสอบแอล เอส ดี (LSD)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดปรากฏดังนี้ ส่วนสูงเฉลี่ย 139.4เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 34.36 กิโลกรัม และอายุเฉลี่ย 11.2 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของของกลุ่มทดลองส่วนสูง 139.66 เซนติเมตร น้ำหนัก 34.6 กิโลกรัม และอายุ 11.26 ปี ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของของกลุ่มควบคุม ส่วนสูง 139.13 เซนติเมตร น้ำหนัก 34.13 กิโลกรัม และอายุ 11.13 ตามลำดับ

2. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. ความสามารถในการยืนกระโดดไกล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ความสามารถในการยืนกระโดดไกล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

7. ความสามารถในการยืนกระโดดไกล ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8. ความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. ความสามารถในการลุกนั่ง 30 วินาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. ความสามารถในการดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. ความสามารถในการดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

13. ความสามารถในการดันพื้น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

14. ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

15. ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

16. ความสามารถในการวิ่งกลับตัว 5 เมตร ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

17. ความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

18. ความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

19. ความสามารถในการวิ่ง 5 นาที ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษางานวิจัย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

จากสมมติฐานที่กล่าวว่า การฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ของกลุ่มควบคุมที่ฝึกปกติและกลุ่มทดลองที่ฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว จะมีผลทำให้เกิดพัฒนาการของความสามารถในการลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายเพิ่มมากขึ้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

พัฒนาการของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว ของกลุ่มทดลองมีผลทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้น ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าหลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองก็ยังมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลดีกว่าหลังการฝึก 4 สัปดาห์ อย่างแตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความเอส เอ คิว นี้เป็นการฝึกที่มีการเคลื่อนที่ของร่างกายในรูปแบบที่คล้ายคลึงและสอดคล้องกับทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและเป็นการฝึกที่มีการฝึกที่มีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วสอดคล้องกับ Hale (2006) กล่าวว่า ส่วนใหญ่แบบฝึก เอส เอ คิว จะใช้หลักการฝึกด้านความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อก็คือ ความสามารถในการทำงานอย่างสัมพันธ์กันของระบบประสาทส่วนกลาง และกล้ามเนื้อในการที่จะปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความยากได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแม่นยำ นักกีฬาที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อที่ดีจะเรียนรู้ทักษะได้อย่างรวดเร็วและสามารถปฏิบัติทักษะอย่างดี การพัฒนาเวลาปฏิกิริยานักกีฬาสามารถฝึกได้ด้วยการฝึกสมองหรือประสาทให้เร็วก่อน นักกีฬาจะต้องฝึกระบบประสาทให้มีการทำงานด้วยการใช้การเคลื่อนไหวที่มีความรวดเร็วบ่อย ๆ เช่น ฝึกการออกตัว สำหรับนักวิ่งโปรแกรมความคิดช้า (Slow–Thinking Program) ต้องถูกแทนที่ด้วยโปรแกรมกลไกที่มีต่อความเร็ว (Faster Motor Program) กล่าวคือ การทำงานจะต้องเป็นไปอย่างอัตโนมัติทั้งระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งการพัฒนาความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ สามารถพัฒนาได้ด้วยการปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่มีความหลากหลายตั้งแต่วัยเด็ก 8-11 ปี สำหรับเด็กหญิง 8-13 ปี สำหรับเด็กผู้ชายเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะการเคลื่อนไหวที่มีการพัฒนาขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานสำหรับการเคลื่อนไหวทางการกีฬาที่มีความยากขึ้นในอนาคต ขณะที่นักกีฬาในวัยผู้ใหญ่การฝึกซ้อมการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวของนักกีฬาให้ดีขึ้นด้วยการฝึกแบบนี้จะเป็นการเพิ่มความสามารถของสมองในการรับรู้ด้านกลไกได้เร็วกว่าเดิม การฝึกระบบประสาทยังเป็นการเพิ่มแรงส่งกลไกของระบบประสาท ทำให้มีปฏิกิริยาที่เร็วขึ้น และเพิ่มการผลิตพลังที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบ ความว่องไว (Quickness) ในขณะเล่นกีฬาการเคลื่อนไหวแบบ ความว่องไว (Quickness) เป็นสิ่งที่จำเป็นแม้กระทั่งในขณะที่เกิดความเมื่อยล้า ในตอนท้ายของการแข่งขัน ระหว่างการเปลี่ยนข้างหรือการแข่งขันที่ต้องใช้เวลานานเกินไป นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จจะต้องมีการเคลื่อนไหวที่ประสานสอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวแบบ ความว่องไว (Quickness) ภายใต้สภาวการณ์ที่เมื่อยล้า การพัฒนาความเร็ว ผู้ฝึกสอนสามารถสร้างพื้นฐานความเร็วของนักกีฬาโดยพิจารณาจาก

อายุ และระดับ ควรจะแนะนำเทคนิคความเร็วโดยพิจารณาการเคลื่อนไหว ทุกรูปแบบของการอบอุ่นร่างกาย และการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกาย ด้วยวิธีนี้นักกีฬาจะมีโอกาสที่จะเข้าใจและฝึกซ้อมเทคนิคการทำให้เกิดความเร็ว ผู้ฝึกสอนนักกีฬาจำเป็นต้องสอน และฝึกให้นักกีฬามีความเร็วขณะทำการฝึกซ้อม พรสวรรค์ไม่ใช่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้การพัฒนาได้ผล การฝึกความเร็วเป็นการฝึก เชิงคุณภาพไม่ใช่เชิงปริมาณ นักกีฬาจำเป็นต้องใช้ความพยายามที่จะทำให้เกิดความเร็วให้มากที่สุดในช่วงเวลาเพียง 2-3 วินาที และตามมาด้วยการทำร่างกายให้เหมือนเดิม ทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้นได้จริง ดังที่ มงคล แฝงสาเคน (2545) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการฝึกนักกีฬาที่มีความสามารถสูงจะต้องผ่านขั้นตอนของการฝึกขั้นพื้นฐานมาทั้งสิ้น ไม่มีนักกีฬาคนใดที่เล่นฟุตบอลได้ดี โดยไม่ผ่านการฝึกขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้เพราะการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานเป็นการฝึกที่จะนำไปสู่การเล่นฟุตบอลเป็นทีมได้อย่างดียิ่ง เพราะต้องอาศัยความชำนาญของผู้เล่นแต่ละคนมาผสมกลมกลืนกัน การฝึกทักษะพื้นฐานจึงเป็นการฝึกทักษะของแต่ละคนให้มีความชำนาญในการเลี้ยงลูกบอล หรือการพาลูกบอลไปด้วยเท้าข้างเดียวหรือสองข้าง จะเป็นการเดินหรือวิ่งก็ได้ จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับสถานการณ์ พาไปในทิศทางที่ต้องการในขณะที่เลี้ยงหลบหลีกคู่ต่อสู้ ควรจะได้มีการหลอกล่อฝ่ายป้องกันเพื่อพาลูกเข้ายิงประตู ผู้เล่นควรได้ฝึกหัดให้เกิดความชำนาญทั้งสองเท้า และหากไม่จำเป็นไม่ควรจะเลี้ยงลูกบอลทุกครั้งที่ได้ครอบครองลูกหากสามารถส่งให้เพื่อนร่วมทีมได้ควรส่งให้ทันที เพราะจะได้ประหยัดแรง และทำให้เกมรวดเร็วขึ้น จะเลี้ยงก็ต่อเมื่อเลี้ยงไปข้างหน้าเพื่อยิงประตู และสอดคล้องกับแนวคิดของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า ในการฝึกซ้อมกีฬาจะต้องมีการเรียนรู้และฝึกซ้อมโดยอาศัยหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะและความสามารถทางด้านร่างกายที่สูงสุดตามความต้องการในกีฬาแต่ละประเภทนั้นๆ แสดงว่า การฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทำให้ความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเพิ่มขึ้น

พัฒนาการของกลุ่มควบคุมจากผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มควบคุมมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยแสดงได้ว่า กลุ่มฝึกโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียวจะส่งผลให้การเลี้ยงลูกฟุตบอลมีการพัฒนา แต่การพัฒนาจะเป็นไปอย่างช้าๆ ต้องใช้ระยะเวลาการฝึกที่นานจึงจะเห็นผล อาจเนื่องมาจากว่าโปรแกรมที่ฝึกตามปกติของครูผู้ฝึกสอนไม่ได้เน้นเฉพาะเจาะจงในการฝึกตามหลักการฝึกเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลตามหลักการของศิลปชัย สุวรรณธาดา (2548) ที่ได้แบ่งกระบวนการเรียนรู้ทักษะเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นหาความรู้ (Cognitive Stage) เมื่อผู้เรียนเริ่มเรียนทักษะใหม่ จะพบกับคำถามตัวเองเกี่ยวกับความรู้ในทักษะพื้นฐานของกีฬานั้นๆ เช่น ทักษะพื้นฐานที่สำคัญมีอะไรบ้าง จะแสดงทักษะเหล่านั้นอย่างไร ทำอย่างไรจึงจะเล่นได้ดี คำถามเหล่านี้ผู้เรียนจะต้องคิดค้นหาคำตอบซึ่งอาจจะได้จากครูผู้สอน หนังสือ หรือเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ นอกจากนี้อาจจะได้รับคำตอบจากการฝึกหัดของตนเอง ดังนั้น ขั้นแรกนี้จะเรียกว่า ขั้นหาความรู้ ในขั้นหาความรู้ ผู้เรียนจะมีการแสดงทักษะที่ผิดพลาดอยู่เสมอๆ ความสามารถในการแสดงออกจะแปรผันผิดบ้าง ถูกบ้าง ผู้เรียนไม่ตระหนักถึงความผิดพลาดที่เกิดขึ้นและไม่รู้ว่าจะทำให้ดีขึ้นในครั้งต่อไปได้อย่างไร มีการลองผิดลองถูกตลอดเวลา ก่อนการแสดงทักษะ

แต่ละครั้งจะต้องคิดว่าจะทำอย่างไร ทำให้การเคลื่อนไหวช้าไม่มีประสิทธิภาพ 2. ขั้นการเชื่อมโยง (Associative Stage) เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้และการฝึกหัด ในขั้นนี้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะพื้นฐานมากขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ความผิดพลาดซึ่งแต่ก่อนนั้นได้เกิดขึ้นอยู่เสมอๆได้ลดลงไป ผู้เรียนรู้ตัวว่าการแสดงทักษะของตนเองนั้นถูกหรือผิดสามารถที่จะแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้องและดีขึ้นได้ เมื่อได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมหรือจากการลองผิดลองถูกของตนเอง ความสามารถที่แสดงออกมีความแปรผันน้อยลงไป มีความถูกต้องและคงเส้นคงวามากขึ้น 3. ขั้นอัตโนมัติ (Autonomous) ภายหลังจากการฝึกหัดและมีประสบการณ์มากขึ้นผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนไปสู่ขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ คือ ขั้นอัตโนมัติ ในขั้นนี้การแสดงทักษะจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและอัตโนมัติ ผู้เรียนไม่ต้องนึกถึงท่าทางการเคลื่อนไหว แต่จะมีความตั้งใจต่อ ส่วนของทักษะที่สำคัญและยากขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีความตั้งใจต่อกุศโลบายในการเล่น เพื่อที่ตนเองจะได้แสดงความสามารถสูงสุด เมื่อไม่เป็นไปตามกระบวนการฝึกดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มควบคุมมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว จะเห็นว่ามีการพัฒนาดีกว่ากลุ่มฝึกปกติเพียงอย่างเดียวอย่างชัดเจนและการพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็วดังนั้นถ้าหากการฝึกทักษะของผู้เล่นกีฬาฟุตบอลมีพัฒนาการด้าน เอส เอ คิว ดีจะส่งผลให้ผู้เล่น หรือแข่งขันกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จในที่สุด

พัฒนาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการเลี้ยงลูกฟุตบอลของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยแสดงได้ว่า กลุ่มทดลองมีการใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่ส่งผลต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และปฏิกิริยาตอบสนองในการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้เป็นอย่างดี และยังได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอ ต่างจากกลุ่มควบคุมเพราะกลุ่มควบคุมได้รับการฝึกโดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบปกติ จึงมีการพัฒนาขึ้นได้ช้ากว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว จึงทำให้กลุ่มทดลองมีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็วกว่ากลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจึงมองเห็นว่าโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ส่งผลต่อการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เจริญ กระบวนรัตน์ (2548) กล่าวว่าการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและมีระบบแบบแผนที่ถูกต้องรัดกุมแต่มิได้หมายความว่าความหนักที่ใช้ในการฝึก (Training Load) เท่าเดิม หรือเหมือนกันทุกวัน เมื่อนักกีฬาทำการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องจะส่งผลให้ร่างกายสามารถปรับตัวรับความหนักหรือความกดดันในการฝึกอย่างรวดเร็ว ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาที่จะพัฒนาความสามารถและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาให้ก้าวหน้ายิ่งๆขึ้นไปการหยุดชะงักหรือขาดการฝึกซ้อมเพียง 2-3 วัน จะมีผลทำให้ร่างกายต้องสูญเสียความอดทนและความตึงตัว (Tone) ของกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึก การพยายามเพิ่มความหนักในการฝึกเป็นพิเศษ (Extrahard Training) เพื่อเป็นการชดเชยหรือเพิ่มเติม (Make Up) ให้กับส่วนที่สูญเสียไป อันเนื่องมาจากการขาดการฝึกซ้อมที่ผ่านมานั้น โดยความเป็นจริงแล้ว นักกีฬาอาจได้รับความกดดันมากเกินไป ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดการเจ็บป่วยได้ ความเครียดหรือความกดดันที่เกิดกับร่างกายยิ่งเพิ่มมากขึ้นเท่าใด จะมีผลทำให้ร่างกายเกิดอาการเหนื่อยล้ามากขึ้นเท่านั้น

ดังนั้นความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับการที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จ นักกีฬาที่ทำการฝึกซ้อมเป็นประจำสม่ำเสมอ และถูกต้องเหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเอง จะสามารถแสดงออกซึ่งขีดความสามารถ หรือประสบความสำเร็จได้เท่าๆ กับ กลุ่มนักกีฬาที่มีพรสวรรค์แต่ขาดการฝึกซ้อม หรือฝึกซ้อมไม่สม่ำเสมอ ผลพลอยได้ที่นักกีฬาจะได้ประโยชน์ จากการฝึกซ้อมที่สม่ำเสมอและต่อเนื่อง ก็คือ สมรรถภาพทางกายพื้นฐานจะได้รับการพัฒนาให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น ยิ่งระยะเวลาและความสม่ำเสมอในการฝึกซ้อมถูกสะสมไว้ยาวนานมากเพียงใด จะยิ่งช่วยเป็นเกราะป้องกันปัญหาการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บที่จะเกิดขึ้นกับร่างกายได้เป็นอย่างดี ขณะเดียวกันหากมีเหตุหรือปัญหาให้จำเป็นต้องหยุดชะงักการฝึกซ้อม การเสื่อม สภาพของร่างกายจะเกิดขึ้นน้อยกว่า และกลับคืนสู่สภาพที่สมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็วกว่านักกีฬาที่ขาดการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

พัฒนาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจากผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกายของลุกนั่ง 30 วินาที ดันพื้น 30 วินาที วิ่งกลับตัว 5 เมตร วิ่ง 5 นาที พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สมรรถภาพทางกายของการยืนกระโดดไกลพบว่ากลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยแสดงได้ว่า สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการพัฒนาที่ไม่แตกต่างกัน เพราะสมรรถภาพทางกายของเด็กช่วงวัยเรียนกำลังมีการพัฒนาการที่ดีขึ้นจึงทำให้สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันมากมีพัฒนาการทางด้านสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเนื่องมาจากความถี่ของการฝึกซึ่งสอดคล้องกับ Headquarters Department of The Army (1998 อ้างถึงใน ศุภกร โกมาสถิต, 2552) ที่กล่าวถึงหลักความสม่ำเสมอในการฝึกที่จะประสบผลสำเร็จต้องพยายามฝึกให้ได้ 10 ครั้ง/สัปดาห์ หรือพยายามฝึกอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งความสม่ำเสมอนี้รวมถึงการพักผ่อน โดยในการฝึกซ้อมแต่ละสัปดาห์นั้นอาจมีปัจจัยหรือรูปแบบการฝึกที่ช่วยพัฒนาองค์ประกอบของความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว ความแข็งแรง และพลังกล้ามเนื้อ ที่ทำให้ความสามารถของนักกีฬาให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น สอดคล้องกับคำกล่าวของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวไว้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาพของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือการงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยล้าจนเกินไปและในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะถนอมกำลังให้เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้อีกด้วยและเจริญ กระบวนรัตน์ (2540) ได้กล่าวว่าการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นหนทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ ในการพัฒนาและเสริมสร้างให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ไม่มีทางลัดใดๆ ที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้เป็นอย่างดีเท่ากับการฝึกที่ดี มีระบบและถูกหลัก ด้วยเหตุนี้การฝึกจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นมากและเป็นหนทางเดียวที่จะนำไปสู่การเสริมสร้าง ให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี ดังนั้นระยะเวลา (Duration) ความหนัก (Intensity) และความบ่อยครั้ง (Frequency) ในการฝึกจะต้องจัดให้สอดคล้องและเหมาะสมกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคล การฝึกหนักเกิดไปหรือหักโหมเกินไป จะทำให้เหน็ดเหนื่อย และ

ไม่สามารถฝึกต่อไปได้ ผลของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายก็ไม่ดีเท่าที่ควร หรือไม่ได้ผลกับความต้องการ ในทำนองเดียวกันการฝึกมากเกินไป (Over Training) จะมีผลทำให้ขีดความสามารถลดลง เบื่อการฝึกซ้อม น้ำหนักตัวลดลง อารมณ์หงุดหงิด โกรธง่าย ชีพจรเต้นเร็ว แต่ถ้าฝึกน้อยเกินไป ความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายก็จะไม่ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น ดังนั้นจะต้องให้ได้รับการฝึกที่เหมาะสมพอดีกับความสามรถของผู้ฝึกอย่างเป็นระบบและต่ำเนื่องสม่ำเสมอ จึงจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถของร่างกาย ในการที่จะปฏิบัติหน้าที่ประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกด้วยโปรแกรม เอส เอ คิว ยังช่วยทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายนั้นดีขึ้น ส่วนสมรรถภาพทางกายก็ยังช่วยพัฒนาการในด้านความเร็ว กับความคล่องแคล่วว่องไวให้ดีขึ้น เช่นลุกนั่ง 30 วินาที ช่วยในการพัฒนาทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องส่งผลต่อความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไว ถ้ามีกล้ามเนื้อหน้าท้องที่แข็งแรงก็จะทำให้เกิดการพัฒนาในการวิ่งหรือการเคลื่อนที่ไปยังทิศทางใดทิศทางหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น ดันพื้น ช่วยพัฒนาการทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าอกส่งผลต่อความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และยังช่วยให้เกิดการทรงตัวที่ดีขึ้นในการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซก วิ่งกลับตัว 5 เมตรจากการใช้โปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว ทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านความคล่องแคล่วว่องไวและการใช้ความเร็วในการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ยังอีกจุดหนึ่งไปยังอีกหนึ่งโดยใช้เวลาที่น้อยที่สุด และยังใช้ปฏิกิริยาตอบสนองในการกลับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น วิ่ง 5 นาทีจากการใช้โปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว ทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านความเร็ว โดยการเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยใช้ระยะเวลาที่สั้นที่สุดได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น แต่การยืนกระโดดไกลมีการพัฒนาน้อย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มทดลองมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม เพราะการใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ช่วยพัฒนาการทางด้านยืนกระโดดไกลได้น้อย จึงส่งผลทำให้กลุ่มทดลองมีการพัฒนามากกว่ากลุ่มควบคุมค่อนข้างไม่แตกต่างกัน และผู้วิจัยจึงมองเห็นว่าการใช้โปรแกรมเอส เอ คิว เกิดการพัฒนาทางด้านการยืนกระโดดไกลได้น้อยกว่าสมรรถภาพทางด้านอื่นๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรศึกษาการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ที่ถูกต้องและเหมาะสม เนื่องจากการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว แต่ละแบบฝึกจะมีความเหมาะสมกับชนิดและประเภทของกีฬาที่แตกต่างกันออกไป

2. หลังการฝึกควรมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เนื่องจากการฝึกมีความหนักมาก จึงอาจทำให้นักกีฬามีการปวดเมื่อยตามร่างกายและมีผลกระทบต่อการฝึกในครั้ง ต่อไปได้

3. ผู้ช่วยผู้วิจัยควรจะเป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจในหลักการฝึกเอส เอ คิว และมีความเข้าใจในตัวโปรแกรมที่ใช้ด้วยเพื่อผลของการฝึกซ้อมจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. การฝึกในบางแบบฝึกควรจะมีเบาะเพื่อรองและป้องกันไม่ให้ผู้ที่ได้รับการฝึกเกิดอันตรายขณะฝึก

5. โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่ใช้นั้นประกอบด้วย

1. การฝึกด้านความเร็ว (Speed)
2. การฝึกด้านความคล่องตัว (Agility)
3. การฝึกด้านความไว (Quickness)

ซึ่งแต่ละแบบฝึกนั้นสามารถเลือกชนิดแบบฝึกได้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับชนิดกีฬาและความสามารถของนักกีฬา หรือการเพิ่มจำนวนท่าของแบบฝึกก็สามารถทำได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายในกีฬาชนิดอื่นๆ เช่น กีฬาฟันดาบ ซอฟท์บอล วอลเลย์บอล หรือแม้แต่กีฬาประเภทบุคคล เช่น กีฬาแบดมินตันและกีฬาปิงปอง เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมกับอายุ เพศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้น

3. ควรมีการศึกษาผลโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อการพัฒนาความสามารถในด้านอื่นๆ เช่น การเลี้ยงลูก หรือการรับ-ส่ง เป็นต้น

4. ควรมีการเพิ่มเวลาในการฝึกโปรแกรม เอส เอ คิว ให้มากขึ้น และควรใช้เวลาหลังเลิกเรียน เพราะการฝึก เอส เอ คิว จำเป็นต้องฝึกในระยะเวลาที่นานกว่านี้จึงจะได้ผลมากกว่านี้

รายการอ้างอิง

Bookwalter W. K. and Harold J. (1969). *Foundations and Principle of Physical Education*. Vander Zwagg W.B. Saunders Company.

Brown, L. E. F., Vance ; & Santana, Juan Carlos,. (2000). *Training for Speed, Agility, and Quickness*. USA: Human Kinetics.

Chen, Lin, Peng, C.I.Li,H.C. Wu, J. Chiang, J.Y. Wu and P.C. (2002). *Approaching Healthy Body Mass Index Norms for Children and Adolescents from Health-Related Physical Fitness*. National Library of Medicine. Available.

Farrow, D. Y., W.; & Bruce. (2004). *The Development of a Test of Reactive Agility for Netball: A New Methodology*. Retrieved July 27, 2013, from: au/psychology/researchskill1.asp.

Hale, J. (2006). *Skill: Quickness Training*. Retrieved September 25, 2013. from http://www.sportsocience.or.th/enx/images/stories/Journal/jssst_10_1.pdf

Hoeger, W. W. K. (1989). *Lifetime Physical Fitness and Wellness*. 2nd ed. Colorado: Morton Publishing.

Howell, M. L. A. R. H. (1986). *Physical Education Foundahons. Kingford Smith:Brooks Waterloo Publishers*. Retrieved September 25, 2013. from http://www.sportsocience.or.th/enx/images/stories/Journal/jssst_10_1.pdf

Kirkendall, D. R., J.J. Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation For Physical Education*. (2nd ed.). Iowa: Wm.C.Brown Publishers.

Vives, D. R. (2005). *Training for Speed, Agility, and Quickness*. 2nd ed. USA: Human Kinetics.

กรมพลศึกษา. (2539). *การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับอายุ 10-12 ปี*. Retrieved July 25, 2013. from www.nectec.or.th/courseware/Program/excel/0001.html.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). *หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช* 2521. (*ฉบับปรับปรุง พ.ศ.*2533). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

จรินทร์ ธานีรัตน์. (2524). *เกม.* กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

จีรนันท์ โพธิ์เจริญ. (2549). *ผลของการฝึกรูปแบบเอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวของนักกีฬาเนตบอล*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะพลศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2545). *หลักการและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2548). *หลักการฝึกและเทคนิคการฝึกกรีฑา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชลัช ภิรมย์. (2539). *ฟุตบอลสมัยใหม่ การฝึกและการจัดการ*. สมุทรสาคร.

ชาญชัย โพธิ์คลัง. (2533). *สวัสดิภาพในการเล่นกีฬา*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัธน์. (2536). *สรีรวิทยาการออกกำลังกาย*. กรุงเทพมหานคร: ธรรกมลการพิมพ์.

ฐิติกร ศิริสุขเจริญพร. (2540). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายเอกสารและตำรา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2533). *เอกสารคำสอนเทคนิคทักษะเกมมูลฐาน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย. (2538). *เทคนิคและทักษะกีฬา เทเบิลเทนนิสขั้นสูง*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2547). *หลักวิทยาศาสตร์ในการฝึกกีฬา.* กรุงเทพมหานคร: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธวัช วีระศิริวัฒน์. (2538). *หลักและการฝึกกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

นวลจันทร์ เพ็งเที่ยง. (2547). *การสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที* 1-3 *และ* 4-6 *โรงเรียนเซนต์จอห์น*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพลศึกษา.คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประโยค สุทธิสง่า. (2538). *ตารางการฝึกและตัดสินฟุตบอล.* กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ประโยค สุทธิสง่า. (2541). การบริหารเชิงกลยุทธ์สู่ความเป็นเลิศของโค้ชฟุตบอล. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ผานิต บิลมาศ. (2530). *การวัดทักษะกีฬา*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พีระพงศ์ บุญศิริ. (2544). *โภชนาการและการออกกำลังกาย.* กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

มงคล แฝงสาเคน. (2545). *การฝึกฟุตบอล*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

ยุวดี เพ็ญภาพ. (2551). *ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะพลศึกษา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). *หลักการสอนพลศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: ไทยพัฒนาพาณิช.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). *รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินผลทาง พลศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัฒนา สุทธิพันธุ์. (2549). *ผลของการฝึกรูปแบบ เอส เอ คิว ที่มีต่อความคล่องตัวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อของนักกีฬาเนตบอลทีมชาติไทย.* กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

วิบูลย์ ชลานันต์. (2540). *การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิริยา บุญชัย. (2529). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และอารี ปรมัตถากร. (2532). *วิทยาศาสตร์การกีฬา.* กรุงเทพมหานคร: ไทยวัตนาพานิช.

ศักดิ์ชาย ทัพสุวรรณ. (2530). *ความหมายของคำว่าพลศึกษากับแนวคิดใหม่ของการเรียนการสอน. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา สันทนาการ*, 3(2) ,28.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. (2548). *การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทฤษฎีและปฏิบัติการ*. สำนักวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สนธยา สีละมาด. (2547). *หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา.* กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมบูรณ์ อินทร์ถมยา. (2547). *การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สาธิก ธนะทักษ์. (2550). *ผลของการฝึกแรงต้านด้วยน้ำหนักตัวแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักศึกษาชายระดับปริญญาบัณฑิต*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารัช ดีงาม. (2554). *ผลของการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในกีฬาฟุตซอล*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา.คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุขสวัสดิ์ ชนะพาล. (2550). *ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่ววองไวที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬาฟุตบอล อายุ 12-14 ปี*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์.จุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย.

สุชาติ โสมประยูร. (2535). *หนังสือเรียนพลานามัย รายวิชา พ401 พ402 สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.* กรุงเทพมหานคร: ประสานมิตร.

สุนทร กายประจักษ์. (2532). *เทคนิคและแท็กติกส์การเล่นฟุตบอล.* กรุงเทพมหานคร: เจเนอรัลบุ๊คเซนเตอร์.

อธิวัฒน์ ดอกไม้ขาว. (2547). *ผลของการฝึกความเร็วและกำลังกล้ามเนื้อทีมีต่อความคล่องแคล่ววองไวของนักฟุตบอล*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา) กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อุดร รัตนภักดิ์. (2529). *หลักการพลศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา
อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย
อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์จักรพันธ์ ชุบไธสง
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์
ม.ธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3836

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

23 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธีรนัย มุงคุณคำชาว นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612

ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3835

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

23 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ถมยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธีรนัย มุงคุณคำชาว นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82681-2 ต่อ 612
ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3839 **วันที่** 23 ธันวาคม 2556
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันชัย บุญรอด

ด้วยนายธีรนัย มุงคุณคำชาว นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานหลักสูตรและการจัดการเรียนฯ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ โทร.82681-2 ต่อ 612

ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3838 **วันที่** 23 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย

ด้วยนายธีรนัย มุงคุณคำชาว นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ที่ ศธ 0512.6(2771)/56- 3837

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

23 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์จักรพันธ์ ชุบไธสง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วยนายธีรนัย มุงคุณคำชาว นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา" โดยมี อาจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ใคร่ขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.จุฑารัตน์ วิบูลผล)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

งานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2681-82 ต่อ 612

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างแบบวัดการเลี้ยงลูกฟุตบอลและทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ตัวอย่างโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลของวาร์เนอร์

วัตถุประสงค์

เพื่อทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นทางซิก-แซ็ก ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

อุปกรณ์

1.ลูกฟุตบอล

2.กรวย 5 อัน

3.นาฬิกาจับเวลา

การเตรียมอุปกรณ์และสถานที่

เขียนเส้นเริ่มต้นให้ยาวพอประมาณ วางกรวยอันแรกให้ห่างจากจุดเริ่มต้น 5 หลา และอันต่อๆ ไปห่างกัน 5 หลา จำนวน 5 อัน

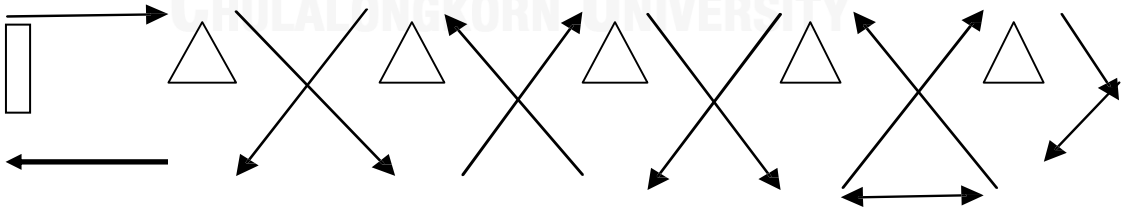
วิธีการทดสอบ

ให้ผู้ที่เข้ารับการทดสอบยืนอยู่ที่หลังเส้นเริ่มต้น เมื่อได้รับสัญญาณ “เริ่ม” ให้เลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก ไปกลับ โดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดสอบ 3 ครั้ง แล้วบันทึกผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดลงไปในใบบันทึกข้อมูล

การคิดคะแนน

บันทึกเวลาหลังจากสัญญาณ “เริ่ม” จนผู้เข้ารับการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลบอลกลับมาผ่านที่จุดเริ่มต้นอีกครั้ง

เส้นเริ่มต้น



5 หลา

ภาพประกอบที่ 1 การเลี้ยงลูกฟุตบอล

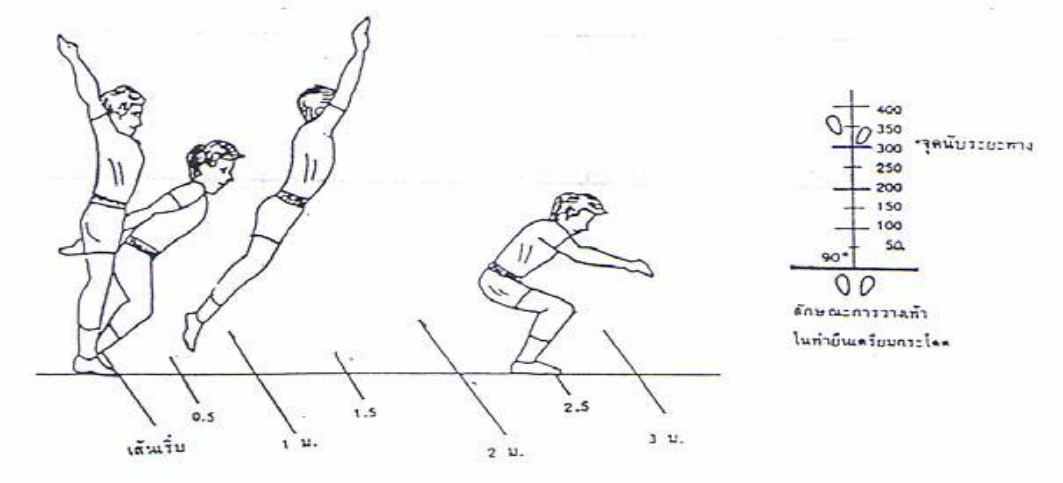
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศญี่ปุ่น

Japan Amateur Sport Association (JASA)

รายการทดสอบ	องค์ประกอบที่ต้องการวัด
1. ยืนกระโดดไกล (Standing Long Jump)	เป็นการทดสอบทักษะด้านพละกำลัง
2. ลุก-นั่ง 30 วินาที (Sit-Ups)	เป็นการทดสอบทางสุขภาพด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ
3.ดันพื้น (Push-Ups)	เป็นการทดสอบทางสุขภาพด้านความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ
4. วิ่งกลับตัว 5 เมตร (15 วินาที) (Timed Shuttle Run)	เป็นการทดสอบทักษะด้านความคล่องแคล่วว่องไว
5. วิ่ง 5 นาที (5 Minutes Distance Run)	เป็นการทดสอบทักษะด้านความเร็ว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. ยืนกระโดดไกล (Standing Long Jump)



ภาพประกอบที่ 2 อ้างอิงภาพจาก JASA (Japan Amateur Sport Association)

วิธีปฏิบัติ (Procedure)

ให้ผู้รับการทดสอบยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้พร้อม ยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม เท้าห่างกันพอประมาณ เมื่อได้รับสัญญาณ ให้ย่อตัวลงเล็กน้อยพร้อมกับเหวี่ยงแขนหาจังหวะ เมื่อเหวี่ยงแขนมาข้างหน้าพร้อมกัน ให้กระโดดด้วยเท้าทั้ง 2 ข้างไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด โดยวัดจากเส้นเริ่มไปจนถึงส้นเท้าข้างที่อยู่ใกล้ที่สุด ถ้าผู้ทดสอบหงายหลังหรือมือแตะพื้นให้เริ่มใหม่

อุปกรณ์ (Equipment Required)

แผ่นยางกระโดดไกล

การบันทึกผล (Record)

1. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง เอาครั้งที่ดีที่สุด
2. นำค่าที่กระโดดได้ไกลที่สุดไปหารน้ำหนักตัวและแปรผล
3. ผลที่บันทึกมีหน่วยเป็น เซนติเมตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

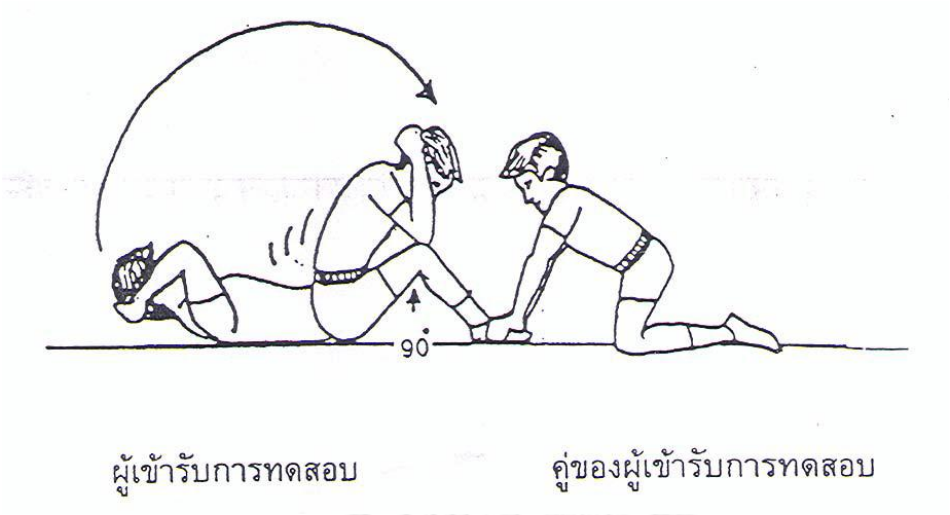
เกณฑ์มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของ JASA อายุ 4 – 18 ปี

ยืนกระโดดไกล ชาย (เซนติเมตร)

อายุ / คะแนน	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	133	140	153	172	180	189	197	209	222	242	258	264	270	274	269
9	125	131	146	165	173	182	190	202	214	234	249	256	262	267	262
8	118	124	138	157	166	176	184	195	207	226	240	249	254	260	256
7	111	117	131	150	159	169	177	188	199	218	230	241	246	252	249
6	104	110	123	143	152	163	171	181	192	210	221	234	239	245	242
5	97	103	116	136	146	156	164	174	184	202	212	226	231	238	235
4	89	96	108	128	139	149	158	167	177	194	203	219	223	231	228
3	81	90	101	121	132	143	151	160	169	185	191	211	216	223	221
2	73	83	93	114	125	136	145	153	162	177	185	204	208	216	214
1	64	76	86	107	118	130	138	146	154	169	175	196	200	209	208
0	57	69	79	100	111	123	131	139	147	162	169	189	192	202	201

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2. **ลุกนั่ง 30 วินาที (Abdominal Endurance Test)**



ภาพประกอบที่ 3 อ้างอิงภาพจาก JASA (Japan Amateur Sport Association)

วิธีปฏิบัติ(Procedure)

ให้ผู้ทดสอบจับคู่กัน คนหนึ่งนอนหงายบนเบาะยืดหยุ่น เข่างอเป็นมุมฉาก ปลายเท้าแยกห่างกัน ประสานมือที่ท้ายทอย อีกคนหนึ่งคุกเข่าที่ปลายเท้าคนแรก มือทั้งสองกำและกดข้อเท้าคนที่นอนหงายไว้ให้เท้าติดพื้น เมื่อได้รับสัญญาณเริ่มพร้อมกับจับเวลา ให้ลุกขึ้นนั่งให้ข้อศอกแตะเข่าตนเอง แล้วกลับลุกขึ้นนั่งใหม่ ทำเช่นนี้ติดต่อไปอย่างรวดเร็วจนครบ 30 วินาที

อุปกรณ์ (Equipment Required)

เบาะรอง

การบันทึกผล (Record)

ใน 30 วินาทีให้นับว่าทำได้กี่ครั้ง บันทึกผลแล้วนำค่าที่ได้ไปประเมินผลตามเกณฑ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

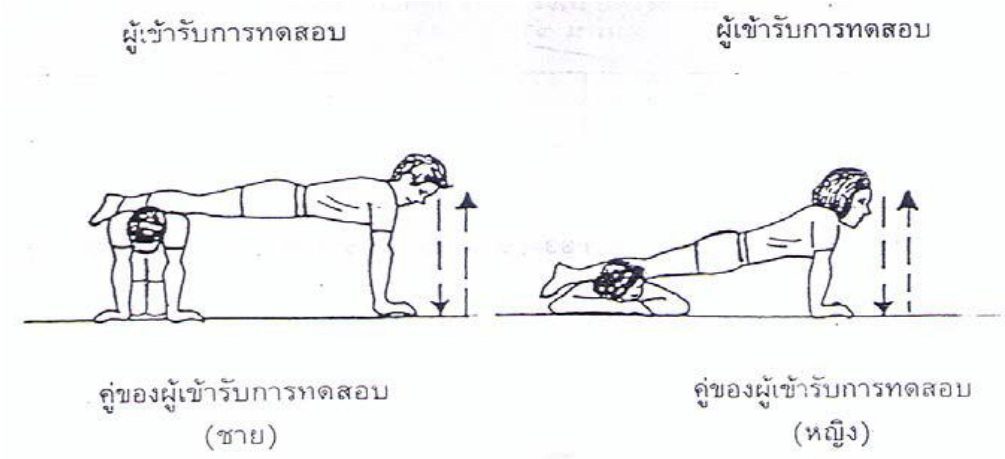
เกณฑ์มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของ JASA อายุ 4 – 18 ปี

ลุกนั่ง (30 วินาที) ชาย (ครั้ง)

อายุ / คะแนน	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	14	15	17	20	23	24	27	29	30	31	32	33	34	35	34
9	12	13	15	18	20	22	24	27	28	29	30	31	32	33	32
8	10	11	13	16	18	20	22	24	25	27	28	29	30	31	30
7	9	10	12	14	16	18	20	22	23	25	26	27	28	29	28
6	7	8	10	12	14	16	18	20	21	23	24	25	26	27	26
5	5	6	8	10	12	14	16	18	19	21	22	23	24	25	24
4	4	5	6	8	10	12	13	15	17	19	20	21	22	23	22
3	3	4	4	6	8	10	11	13	15	17	18	19	20	21	20
2	2	3	3	4	6	8	9	11	13	14	16	17	18	19	18
1	1	2	2	3	4	6	7	9	11	12	14	15	16	17	16
0	0	1	1	2	3	5	6	8	10	11	13	14	15	16	15

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. ดันพื้น (Push – Up Test)



ภาพประกอบที่ 4 อ้างอิงภาพจาก JASA (Japan Amateur Sport Association)

วิธีปฏิบัติ (Procedure)

จัดผู้เข้าทดสอบเป็นคู่ ผู้เข้าทดสอบคนที่ 2 คุกเข่ามือดันพื้นแขนเหยียดตรงลำตัวขนานกับพื้น ผู้เข้าทดสอบคนแรกคว่ำตัว วางขาทั้งสองพาดบนหลัง ขาและลำตัวขนานกับพื้น มือทั้งสองดันพื้นห่างกันประมาณช่วงไหล่แขนเหยียดตรงเป็นมุมฉากกับลำตัว

อุปกรณ์ (Equipment Required)

พื้นราบ,เบาะรอง

การบันทึกผล (Record)

ให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ บันทึกผลแล้วนำค่าที่ได้ไปประเมินผลตามเกณฑ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

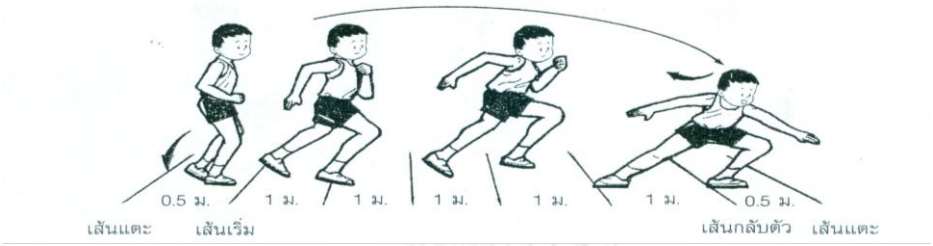
เกณฑ์มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของ JASA อายุ 4 – 18 ปี

ดันพื้น ชาย (ครั้ง)

อายุ / คะแนน	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	21	24	31	32	34	37	40	41	42	43	44	46	47	48	47
9	18	21	27	28	30	33	35	36	38	39	40	42	43	43	42
8	15	18	22	24	26	29	31	32	33	34	35	37	38	39	38
7	13	14	18	20	21	24	26	27	28	29	30	32	34	34	34
6	10	11	14	16	17	20	21	23	24	25	26	27	28	30	30
5	7	8	10	12	13	15	16	17	19	20	21	22	23	25	25
4	4	4	5	8	9	11	12	14	15	16	17	18	19	20	20
3	3	3	4	6	7	9	9	10	11	12	13	14	15	16	15
2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13	12
1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	10	10
0	0	0	1	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	9	9

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4. วิ่งกลับตัว (Timed Shuttle Run) วิ่งกลับตัวระยะทาง 5 เมตร



ภาพประกอบที่ 5 อ้างอิงภาพจาก JASA (Japan Amateur Sport Association)

วิธีปฏิบัติ (Procedure)

เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “เข้าที่” ให้ผู้เข้าทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม (ไม่ต้องย่อตัวในท่าออกวิ่ง) เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง “ไป” ให้ผู้เข้าทดสอบวิ่งให้เร็วที่สุดเอามือไปแตะที่เส้นแตะแล้วกลับตัววิ่งเอามือไปแตะที่เส้นแตะหลังเส้นเริ่ม ทำติดต่อกันไปให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 15 วินาที

เมื่อได้ยินสัญญาณให้ “หยุด” ให้ผู้เข้าทดสอบหยุดวิ่งทันที ผู้นับระยะทางเป็นผู้รวมผลที่เข้าทดสอบวิ่งได้ หากผู้เข้าทดสอบหยุดวิ่งเกินครึ่งช่อง ให้เพิ่มระยะทางให้อีก 1 เมตร (ระยะทางในการวิ่งจากเส้นเริ่มถึงเส้นสุดท้ายเป็นระยะทาง 5 เมตร โดยตีเส้นแบ่งเป็น 5 ช่องๆ ละ1 เมตร หลังเส้นเริ่มและเส้นกลับตัวให้ตีเส้นขนานห่างออกไปข้างละ .50 เมตร ไว้ให้ผู้เข้าทดสอบใช้มือแตะ)

อุปกรณ์ (Equipment Required)

1. นาฬิกาจับเวลา
2. สนามหรือพื้นที่ว่าง
3. ปูนขาว, เทปกาว
4. เทปวัดระยะทาง

การบันทึกผล (Record)

บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเมตร เอาระยะทางที่ทำได้ดีที่สุดจากการประลอง 2 ครั้ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

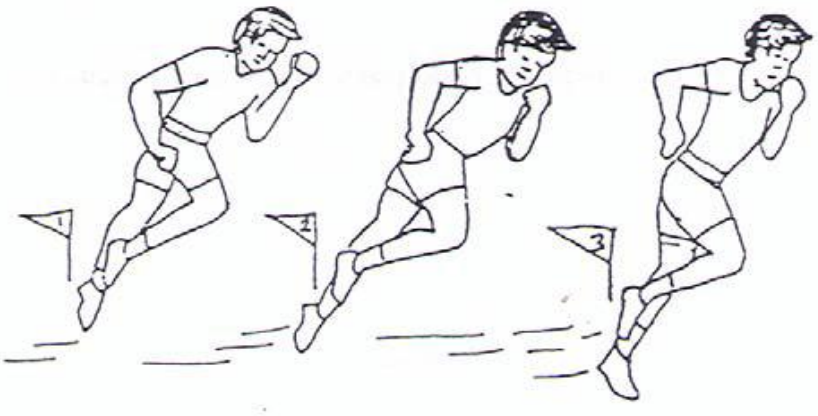
เกณฑ์มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของ JASA อายุ 4 – 18 ปี

วิ่งกลับตัว 5 เมตร ชาย (เมตร)

อายุ / คะแนน	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	32	33	35	38	41	42	44	45	47	49	51	52	52	53	51
9	31	32	34	37	40	41	42	43	45	47	49	50	50	51	50
8	29	30	32	35	38	39	41	42	43	46	48	48	49	50	48
7	28	29	30	34	37	38	39	40	42	44	46	46	47	48	47
6	26	27	29	32	35	36	38	39	40	42	44	44	45	46	45
5	25	26	28	30	34	35	36	38	39	41	42	43	44	45	44
4	24	25	27	28	32	34	35	36	37	39	40	41	43	44	42
3	22	23	26	27	31	32	34	35	36	38	38	40	41	42	41
2	21	22	24	26	29	31	32	33	34	36	37	38	40	40	39
1	19	21	23	25	28	29	31	32	33	34	35	36	37	38	37
0	18	20	22	24	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	36

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5. วิ่ง 5 นาที (Five Minutes Distance Run)



ภาพประกอบที่ 6 อ้างอิงภาพจาก JASA (Japan Amateur Sport Association)

วิธีปฏิบัติ (Procedure)

เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ “เข้าที่” ให้ผู้เข้าทดสอบยืนตามจุดที่กำหนดให้ เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง “ไป” ให้ผู้เข้าทดสอบวิ่งไปตามเส้นทางที่กำหนด ให้ได้ระยะทางมากที่สุดภายในระยะเวลา 5 นาที เมื่อได้ยินสัญญา “หยุด” ให้ผู้เข้าทดสอบหยุดวิ่งทันทีและยืนหรือนั่งอยู่กับที่

อุปกรณ์ (Equipment Required)

1. นาฬิกาจับเวลา
2. สนามหรือพื้นที่ว่าง
3. ธงหรือป้ายสัญญาณ
4. เทปวัดระยะทาง

การบันทึกผล (Record)

บันทึกระยะทางที่ทำได้เป็นเมตร ภายในเวลา 5 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เกณฑ์มาตรฐานทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของ JASA อายุ 4 – 18 ปี

วิ่ง 5 นาที ชาย (เมตร)

อายุ / คะแนน	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	840	920	1070	1140	1190	1240	1270	1310	1360	1430	1470	1480	1520	1530	1530
9	790	870	1020	1090	1150	1190	1230	1260	1320	1380	1420	1430	1460	1480	1480
8	740	820	980	1050	1100	1150	1190	1220	1270	1330	1370	1380	1410	1440	1440
7	690	770	930	1000	1060	1110	1140	1180	1220	1290	1320	1330	1360	1390	1380
6	640	720	880	960	1010	1070	1100	1130	1180	1240	1260	1270	1300	1340	1320
5	590	670	830	910	970	1020	1060	1090	1130	1190	1210	1220	1250	1290	1280
4	540	620	780	870	920	980	1020	1050	1080	1150	1160	1170	1200	1240	1230
3	490	570	730	820	880	940	970	1010	1040	1100	1110	1120	1140	1200	1190
2	440	520	680	780	830	890	930	960	990	1050	1060	1070	1090	1150	1140
1	390	470	630	730	790	850	890	920	950	1010	1020	1030	1050	1100	1080
0	380	460	620	720	780	840	880	910	940	1000	1010	1020	1040	1090	1070

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบบันทึกผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปี.....
เพศ ชาย ( ) หญิง ( ) อายุ.....ปี น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ			หน่วย
	ก่อนการทดลอง	หลังทดลอง4 สัปดาห์	หลังทดลอง8สัปดาห์	
1. ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล				วินาที
3. ยืนกระโดดไกล				เซนติเมตร
4. ลุกนั่ง(30 วินาที)				ครั้ง
5. ดันพื้น				ครั้ง
6. วิ่งกลับตัว 5 เมตร(15				เมตร
7. วิ่ง 5 นาที				เมตร

ลงชื่อ.....ผู้บันทึกผลการทดสอบ
วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ศึกษาชั้นปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านโนนพะไล

คนที่	รายการทดสอบ (คะแนนดิบ)								
	เลี้ยงลูกฟุตบอล (วินาที)			ยืนกระโดดไกล(เซนติเมตร)			ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)		
	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง
1	18.21	16.32	14.34	140	145	148	16	18	24
2	18.57	16.34	14.12	196	200	205	16	19	23
3	18.89	16.98	14.06	173	175	181	18	20	25
4	19.21	17.87	14.07	130	133	139	17	19	24
5	19.23	17.71	15.59	164	167	174	19	21	26
6	19.43	17.8	14.12	150	152	158	13	15	22
7	19.54	17.79	15.29	174	178	183	18	20	27
8	19.77	17.72	14.56	170	173	178	18	19	23
9	19.82	17.49	15.43	172	175	181	17	18	25
10	19.97	17.62	15.72	208	210	216	17	20	26
11	20.21	18.21	14.21	150	153	159	18	20	25
12	20.37	18.38	15.85	160	162	168	16	18	27
13	20.45	18.79	16.01	167	169	175	16	18	25
14	20.78	18.69	15.66	159	162	168	16	19	24
15	20.98	18.45	16.61	155	157	163	17	20	27

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ศึกษาชั้นปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านโนนพะไล (ต่อ)

คนที่	รายการทดสอบ (คะแนนดิบ)								
	เลี้ยงลูกฟุตบอล (วินาที)			ยืนกระโดดไกล(เซนติเมตร)			ลุกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)		
	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง
16	18.32	18.21	17.29	161	164	167	15	18	20
17	18.45	18.15	17.31	183	185	187	17	19	20
18	18.98	18.28	18.01	157	158	160	14	16	19
19	19.07	18.81	18.01	156	158	159	13	17	19
20	19.34	19.02	18.87	145	146	149	12	15	18
21	19.37	19.03	18.91	147	149	152	16	18	19
22	19.62	19.07	18.76	180	181	184	15	17	19
23	19.71	19.12	18.61	160	161	163	13	15	18
24	19.85	19.51	19.04	159	160	163	17	19	21
25	19.88	19.67	19.01	174	176	178	15	18	20
26	20.23	19.86	19.03	163	162	165	14	17	19
27	20.35	20.06	19.75	201	202	202	16	19	20
28	20.48	20.13	19.73	155	156	158	17	19	21
29	20.55	20.31	19.41	147	148	150	15	17	19
30	21.14	20.97	19.98	167	168	170	18	18	20

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ศึกษาชั้นปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านโนนพะไล

คนที่	รายการทดสอบ (คะแนนดิบ)								
	ดันพื้น (ครั้ง)			วิ่งกลับตัว 5 เมตร(เมตร)			วิ่ง 5 นาที (เมตร)		
	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง
1	15	18	21	40	45	55	900	1,000	1,100
2	15	18	22	40	45	55	1,050	1,100	1,150
3	16	19	23	40	40	50	850	1,000	1,200
4	15	18	21	35	40	50	850	1,000	1,200
5	16	19	24	40	45	50	1,100	1,150	1,250
6	10	15	19	35	40	45	900	1,050	1,200
7	13	16	20	40	40	50	1,200	1,250	1,300
8	17	19	23	40	40	45	900	1,000	1,100
9	15	18	21	40	45	50	1,200	1,200	1,300
10	14	16	20	40	45	50	950	1,050	1,100
11	15	18	22	40	40	45	850	1,000	1,050
12	14	17	20	40	45	50	950	1,000	1,150
13	14	17	21	40	40	50	950	1,100	1,200
14	14	17	22	40	40	45	850	1,000	1,050
15	14	16	20	40	45	50	1,050	1,100	1,150

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผลการทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา ศึกษาชั้นปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านโนนพะไล (ต่อ)

คนที่	รายการทดสอบ (คะแนนดิบ)								
	ดันพื้น (ครั้ง)			วิ่งกลับตัว 5 เมตร(เมตร)			วิ่ง 5 นาที (เมตร)		
	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง	ก่อน	กลาง	หลัง
16	16	17	19	40	45	50	1,000	1,000	1,100
17	14	16	18	40	45	50	1,100	1,150	1,200
18	14	16	18	40	40	45	900	1,000	1,100
19	15	16	17	35	40	45	950	1,000	1,100
20	13	15	17	40	40	45	900	1,000	1,100
21	14	15	17	40	40	45	1,000	1,100	1,200
22	15	17	19	40	45	50	950	1,000	1,100
23	16	17	18	40	40	45	1,150	1,200	1,250
24	15	16	18	35	35	40	900	1,000	1,150
25	14	15	17	40	45	50	1,050	1,100	1,150
26	12	14	16	35	35	40	950	950	1,000
27	15	17	18	35	35	40	950	1,000	1,100
28	14	16	18	40	40	45	850	900	1,050
29	13	15	16	40	40	45	850	900	1,000
30	14	16	17	40	40	45	900	1,000	1,150

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

สำหรับสัปดาห์ที่ 1

วันจันทร์

ทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน

วันพุธ

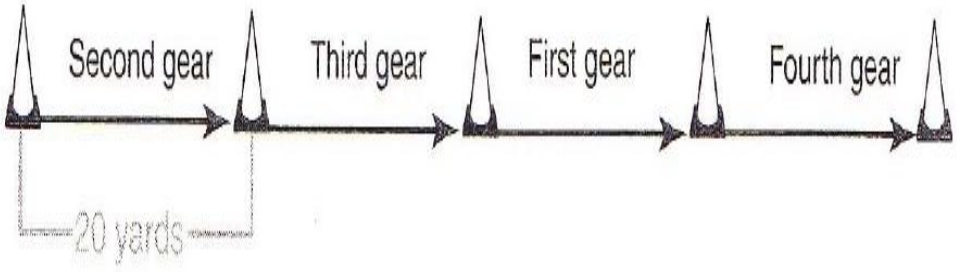
รูปแบบการฝึกความเร็ว (Speed)

ขั้นตอนการฝึก

เตรียมกรวย 5 กรวย วางห่างกันประมาณ 20 หลา

ในการวิ่งผ่านกรวยแต่ละกรวย โดยใช้ความเร็วที่แตกต่างกัน จะช่วยฝึกในเรื่องของความเร่งและการเคลื่อนย้ายตำแหน่ง

ผู้ฝึกอาจใช้กรวยมากหรือน้อยกว่านี้ได้ตามความเหมาะสมในการฝึก



ภาพประกอบ 1 แบบฝึกความเร็ว ด้วย Gears Supplemental Acceleration

ที่มา: สารัช งามดี (2554)

รูปแบบการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

ขั้นตอนการฝึก

เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง

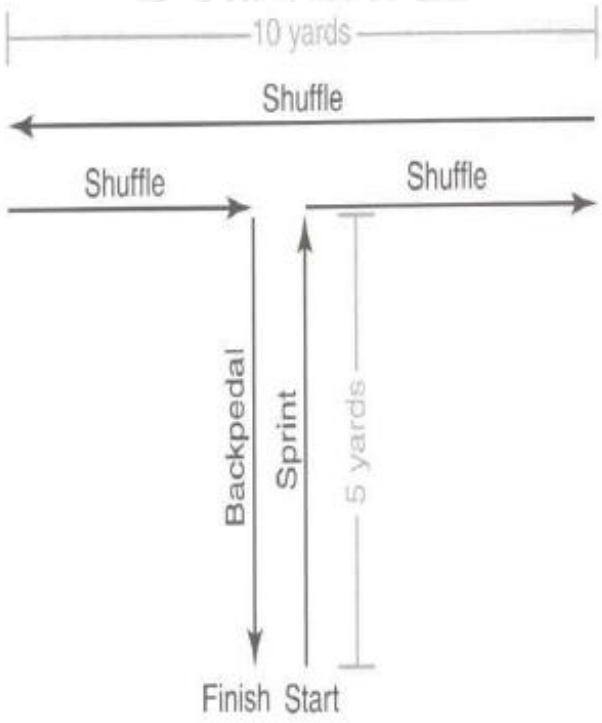
วิ่งด้วยความเร็วไปข้างหน้า ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้

สไลด์ไปทางขวาและแตะที่เส้น 5 หลา ด้วยมือข้างขวา

สไลด์กลับมาทางซ้าย ระยะ 10 หลาและไปแตะที่เส้นด้วยมือซ้าย

สไลด์กลับมาทางขวา ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้

วิ่งถอยหลังจนถึงเส้นเริ่มต้นจึงหยุด



ภาพประกอบ 2 วิ่ง 30 หลา รูปตัวที (30 - Yard T - Drill)

ที่มา: สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2555)

โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)

ขั้นตอนการฝึก

เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง

ก้าวข้ามทางด้านข้าง ข้ามด้วยความรวดเร็ว

เมื่อถึงอันสุดท้าย ให้หมุนตัวกลับทันที

ก้าวข้ามกลับไปยังจุดเริ่มต้นทันที ด้วยความรวดเร็ว

เมื่อถึงจุดเริ่มต้นให้วิ่งด้วยความเร็วระยะทาง 5 เมตร

ภาพประกอบ 3 ก้าวข้ามด้านข้าง (Lateral Weave)

ที่มา: สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2555)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วันศุกร์

รูปแบบการฝึกความเร็ว (Speed)

ขั้นตอนการฝึก

ตั้งรั้วเล็กจานวน 10 อัน แต่ละอันห่างกัน 60-90 เซนติเมตร

วิ่งให้ขาข้างซ้ายอยู่นอกรั้วและขาขวาก้าวผ่านรั้วต่ำ

เน้นให้ขาที่อยู่นอกรั้วเหยียดตรง และขาที่ก้าวข้ามรั้วต้องยกเข่าสูง

ฝึกสลับทั้ง 2 ข้าง

ภาพประกอบ 4 วิ่งขาเดียวผ่านรั้ว ต่ำ (Single - Leg Run - Through)

ที่มา: สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2555)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รูปแบบการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

ขั้นตอนการฝึก

วางกรวยเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยกรวยแต่ละอันห่างกัน 9 เมตร โดยกรวยที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นและมีกรวยอันที่ 5 วางอยู่ตรงกลาง

ให้ผู้ฝึกยืนเริ่มต้นที่กรวยที่ 1

วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 1

สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 4

วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 4

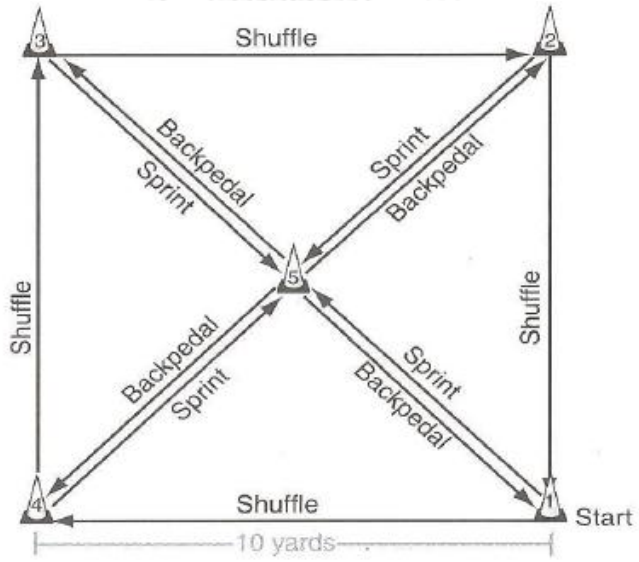
สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 3

วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมากรวยที่ 3

สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 2

วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 2

สไลด์ด้านข้างจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 1 จึงหยุด



ภาพประกอบ 5 เคลื่อนไหวหลายทิศทางไปยังกรวย (Cone Drill

ที่มา: สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2555)

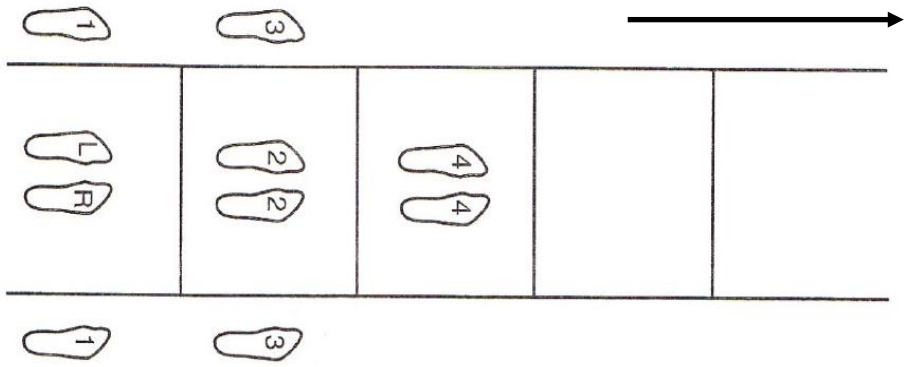
โปรแกรมการฝึกความไว (Quickness)

ขั้นตอนการฝึก

เริ่มด้วยการยื่น 2 เท้าอยู่ในสี่เหลี่ยมช่องแรก

กระโดดโดยที่ให้เท้าทั้งสองข้างอยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมและกระโดดไปช่องถัดไปโดยให้เท้าทั้งสองอยู่ในช่องสี่เหลี่ยมและทำซ้ำในขั้นตอนเดิมต่อไป

เมื่อถึงจุดสุดท้ายให้วิ่งด้วยความเร็วระยะทาง 5 เมตร



ภาพประกอบ 6 แบบฝึกความคล่องตัว ด้วย Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction

ที่มา: สารัช งามดี (2554)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้กีฬาฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอล

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ ที่ 1

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรงและเลี้ยงแบบซิกแซกเพื่อเข้ายิงประตูได้

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างการจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

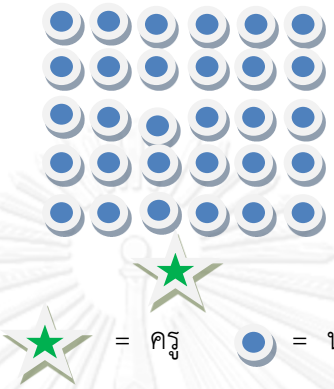
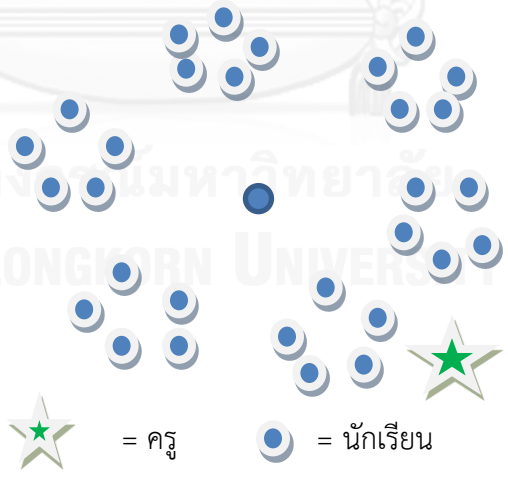
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลรวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการควบคุมลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

สาระสำคัญ

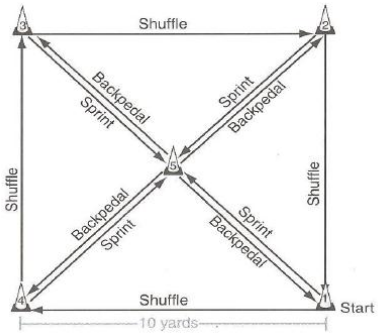
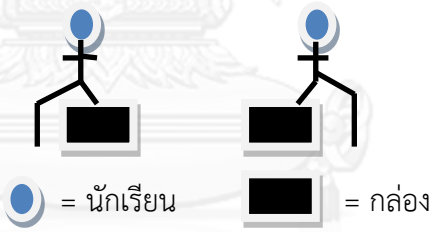
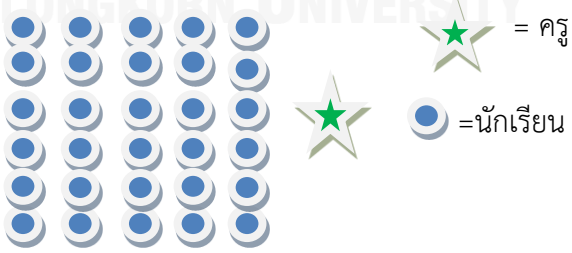
การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายๆ ด้าน รวมทั้งการทำความคุ้นเคยกับลูกฟุตบอลโดยใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอล นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

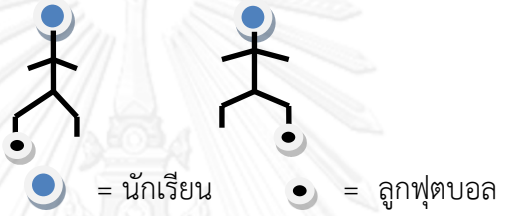
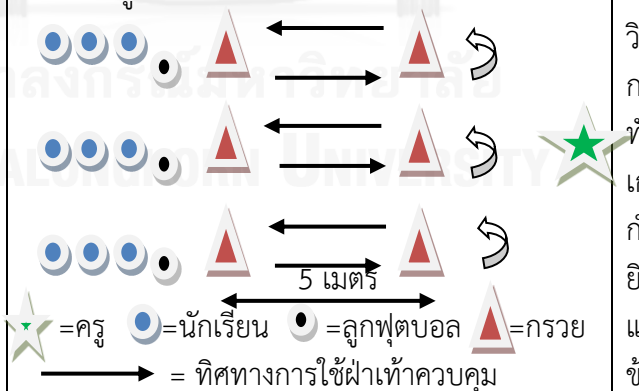
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

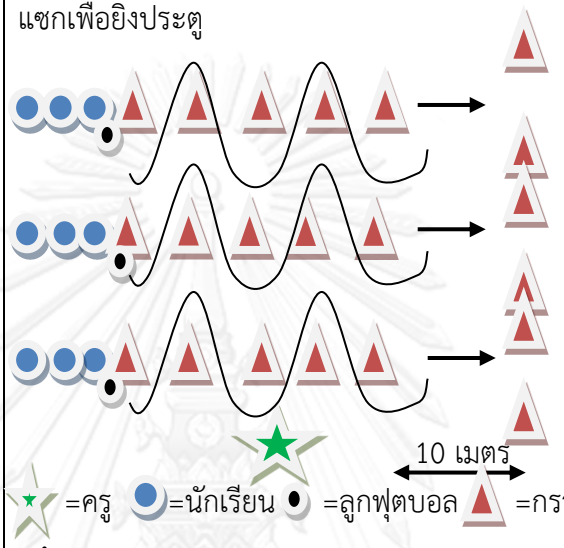
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอล 1. วางเท้าบนลูกฟุตบอลแล้วใช้ฝ่าเท้าแตะลูกฟุตบอลสลับไปมาทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาโดยให้ลูกฟุตบอลยุกับที่ 2. วางเท้าบนลูกฟุตบอลแล้วใช้ฝ่าเท้าแตะลูกฟุตบอลสลับไปมาทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาโดยให้ลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ไปด้านหน้าและด้านหลัง	ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที) 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3. ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u> -Speed แบบการฝึก Run-Through 1. เตรียมกรวย 5 กรวย วางระยะห่างระหว่างกรวย 1 เมตร 2. ให้วิ่งข้ามกรวยแต่ละกรวยโดยให้ยกเข่าสูงแล้ววิ่งผ่านไปด้วยความเร็ว -Agility แบบการฝึก Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle 1. วางกรวยเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยกรวยแต่ละอันห่างกัน 9 เมตร โดยกรวยที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นและมีกรวยอันที่ 5 วางอยู่ตรงกลาง 2. ให้ผู้ฝึกยืนเริ่มต้นที่กรวยที่ 1 3. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 1 4. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 4 5. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 4 6. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 3 7. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมากรวยที่ 3 8. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 2 9. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 2 10. สไลด์ด้านข้างจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 1 จึงหยุด	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 -Quickness แบบการฝึก Push-Off Box Shuffle 1. นำเท้าซ้ายขึ้นวางบนกล่องเท้าขวาเป็นหลักให้อยู่กับพื้น 2. กระโดดลอยตัวขึ้นให้สูงที่สุดแล้วสลับจากเท้าซ้ายยืนบนกล่องเป็นเท้าขวาแทน 3. จากนั้นเท้าขวาจะอยู่บนกล่องและเท้าซ้ายจะเป็นเท้าหลักที่อยู่กับพื้นแทนทำสลับไปมาประมาณ 30 วินาที  **<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u>** 1.ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป 	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลให้อยู่กับที่และเคลื่อนที่ไปด้านหน้า ด้านหลัง 3. ครูให้ลูกฟุตบอลคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลสลับเท้าอยู่กับที่และเคลื่อนที่ไปด้านหน้า และด้านหลังคนละ 5 ครั้ง  **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติตามที่ครูกำหนด 2. ครูให้เข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลเลี้ยงไปด้านหน้าและกลับหลังแบบเส้นตรง กลุ่มไหนทำครบหมดทั้งกลุ่มก่อน ภายใน 1 นาทีและถูกต้องเป็นฝ่ายชนะ  	สังเกตการแสดงทักษะของนักเรียนที่ฝึกและปฏิบัติว่านักเรียนมีการพัฒนาทักษะในการควบคุมลูกฟุตบอลตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน ความมีระเบียบวินัยในตนเอง การปฏิบัติทักษะได้สูงกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดและการยินยอมปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของสมาชิกในกลุ่ม

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	3. ครูอธิบายกฎ กติกา มารยาทของการเล่นกีฬาฟุตบอล 4. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันกัน โดยการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลเลี้ยงไปข้างหน้าแบบซิกแซกเพื่อยิงประตู  = ทิศทางการใช้ฝ่าเท้าควบคุมบอลและยิงประตู **<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u>** 1.ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป 	สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน ความมีระเบียบวินัยในตนเอง การปฏิบัติทักษะได้สูงกว่าเกณฑ์ที่ครูกำหนดและการยินยอมปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องตามคำแนะนำของสมาชิกในกลุ่ม สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	1. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 4. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 5. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 1 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติท่าทางการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติท่าทางการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติท่าทางการใช้ฝ่าเท้าควบคุมลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle-ท่า Push-Off Box Shuffle ได้มากว่า 4 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle -ท่า Push-Off Box Shuffle ได้ระหว่าง 3 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle -ท่า Push-Off Box Shuffle ได้น้อยกว่า 2 นาทีแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.กล่อง 4.ประตูฟุตบอล 5.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 2

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก และหลังเท้า โดยการเลี้ยงลูกแบบทางตรง และแบบซิกแซกได้

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างการจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

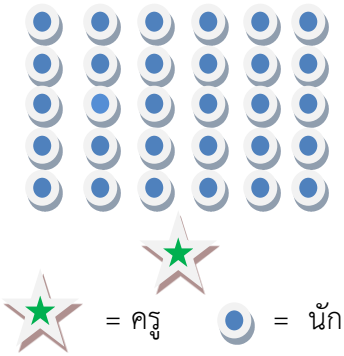
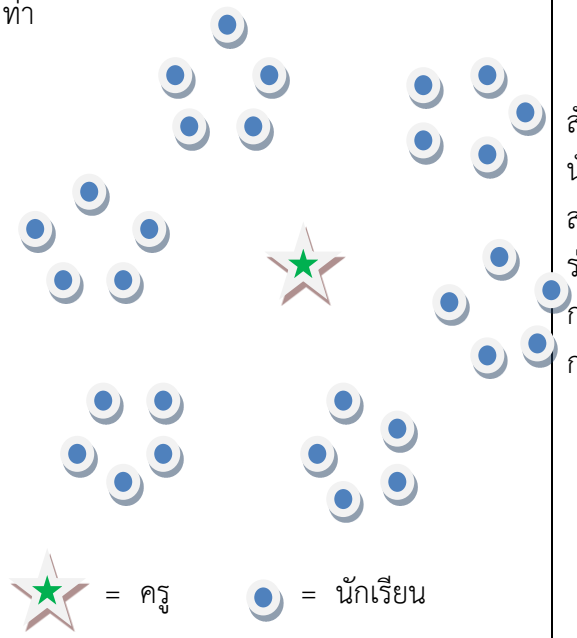
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

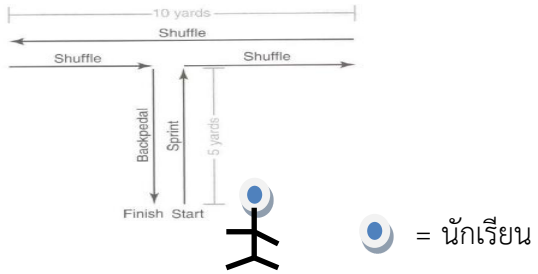
นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการเลี้ยงลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

สาระสำคัญ

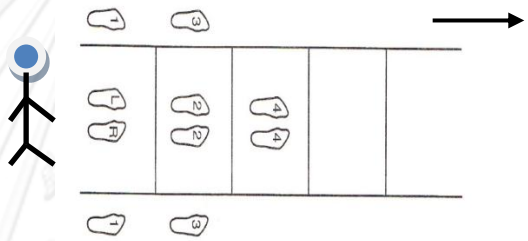
การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การเลี้ยงลูกฟุตบอลในรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

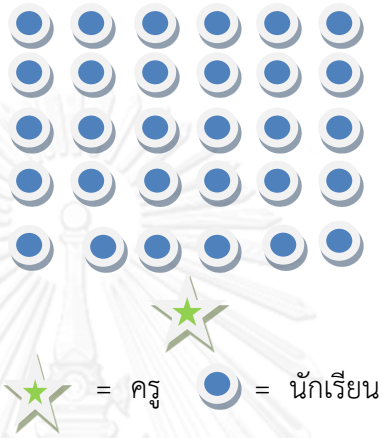
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบต่างๆ - เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน 1. ให้ใช้สายตาชำเลืองดูที่ลูกบอล 2. ใช้ข้างเท้าด้านใน (ลูกแป) สัมผัสลูกบอลเบาๆ 3. การพาลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปนั้นต้องสัมผัสเบาๆ ไม่ใช่การเตะและลูกบอลต้องห่างตัวไม่เกิน 1 ก้าว 4. ให้ใช้ข้างเท้าด้านในทั้ง 2 ข้างสัมผัสสลับกันไป 5. ในขณะที่เลี้ยงลูกบอลต้องไม่เกร็งตัวหรือส่วนต่างๆ โดยเฉพาะเอวต้องอ่อน - เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 1. ใช้หลังเท้าสัมผัสกับลูกฟุตบอลเบาๆ 2. การพาลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปด้วยหลังเท้านั้นต้องสัมผัสเบาๆ ไม่ใช่การเตะและลูกบอลต้องห่างตัวไม่เกิน 1 ก้าว 3. เลี้ยงฟุตบอลด้วยหลังเท้าโดยให้หลังเท้าทั้งสองข้างได้สัมผัสกับลูกฟุตบอลโดยการเลี้ยงแบบสลับไปมา	**ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว  2.สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3.ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4.แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
- เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก 1. ตามองไปยังทิศทางที่พาลูกไป หรือชำเลืองดูลูกบอลเป็นครั้งคราว 2. ใช้เท้าด้านนอกทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาหรืออาจจะใช้ข้างเท้า ด้านในและด้านนอกช่วยในบางโอกาส 3. เขี่ยลูกบอลไปข้างหน้าเบา ๆ แล้วจึงตามลูกไปให้น้ำหนักตัวโน้มไปข้างหน้า เข่าอยู่เหนือลูก ปลายเท้าบิดเข้าข้างในเล็กน้อย ในขณะที่เขี่ยลูกควรวิ่งด้วยปลายเท้าเพื่อสะดวกต่อการเขี่ยลูก	**<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u>** - Speed แบบการฝึก Gears 1. เตรียมกรวย 5 กรวย วางห่างกันประมาณ 20 หลา 2. ในการวิ่งผ่านกรวยแต่ละกรวย โดยใช้ความเร็วที่แตกต่างกัน จะช่วยฝึกในเรื่องของความเร่งและการเคลื่อนย้ายตำแหน่ง 3. ผู้ฝึกอาจใช้กรวยมากหรือน้อยกว่านี้ได้ตามความเหมาะสมในการฝึก = นักเรียน = กรวย - Agility แบบการฝึก 30-Yard T-Drill 1. เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง 2. วิ่งด้วยความเร็วไปข้างหน้า ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้ 3. สไลด์ไปทางขวาและแตะที่เส้น 5 หลา ด้วยมือข้างขวา 4. สไลด์กลับมาทางซ้าย ระยะ 10 หลาและไปแตะที่เส้นด้วยมือซ้าย 5. สไลด์กลับมาทางขวา ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้ 6. วิ่งถอยหลังจนถึงเส้นเริ่มต้นจึงหยุด  = นักเรียน	การสังเกตการฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎกติกา และมีความสนุกสนาน

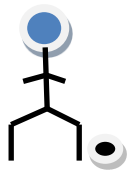
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

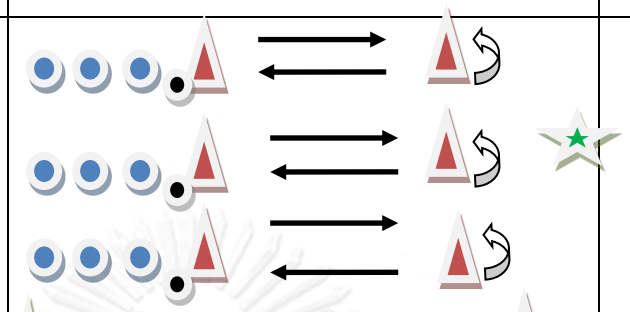
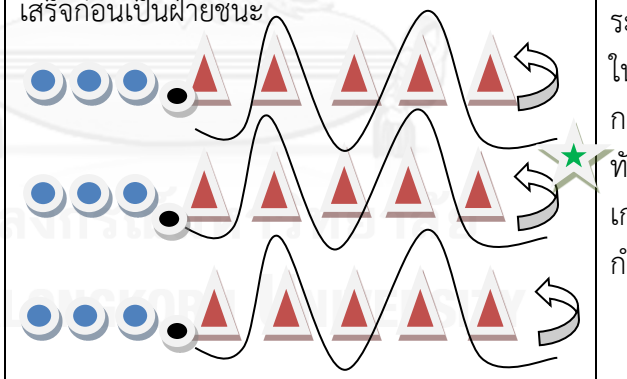
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	- Quickness แบบการฝึก Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction 1. เริ่มด้วยการยืน 2 เท้าอยู่ในสี่เหลี่ยมช่องแรก 2. กระโดดโดยที่ให้เท้าทั้งสองข้างอยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมและกระโดดไปช่องถัดไปโดยให้เท้าทั้งสองอยู่ในช่องสี่เหลี่ยมและทำซ้ำในขั้นตอนเดิมต่อไป 3. เมื่อถึงจุดสุดท้ายให้วิ่งด้วยความเร็วระยะทาง 5 เมตร Speed 5 เมตร  = นักเรียน	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

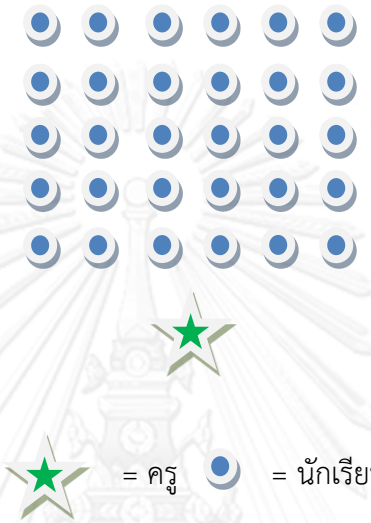
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถวดังรูป  2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน 2.1 ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้ทุกคนปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในคนละ 10 ครั้ง 3. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก 3.1 ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้ทุกคนปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกคนละ 10 ครั้ง	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม สังเกตการปฏิบัติทักษะเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 = นักเรียน = ลูกฟุตบอล 4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วย หลังเท้า 4.1. ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้ทุกคนปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าคนละ 10 ครั้ง = นักเรียน = ลูกฟุตบอล **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก และหลังเท้า โดยการเลี้ยงลูกแบบทางตรง 3. กลุ่มไหนปฏิบัติการเลี้ยงลูกฟุตบอลทั้งสามแบบเสร็จก่อนเป็นฝ่ายชนะ	สังเกตการปฏิบัติทักษะเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 = ครู = นักเรียน = ลูกฟุตบอล = กรวย = ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล 4. ครูอธิบายกฎ กติกา มารยาทของการเล่นกีฬาฟุตบอล 5. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก และหลังเท้า โดยการเลี้ยงลูกแบบซิกแซก 6. กลุ่มไหนปฏิบัติการเลี้ยงลูกฟุตบอลทั้งสามแบบเสร็จก่อนเป็นฝ่ายชนะ  =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย =ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้ และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 2 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 2 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า 30-Yard T-Drill - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้มากว่า 4 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 %สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า Hop Scotch with - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้ระหว่าง 3 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า Hop Scotch with - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้น้อยกว่า 2 นาทีแบบต่อเนื่อง

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬามีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.สะพานลิง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 3

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะใกล้และระยะไกลแบบเลี้ยงไปด้านหน้าแบบเส้นตรงด้วยความเร็วแล้วส่งและวิ่งอ้อมหลัง

3.นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4.นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างการจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

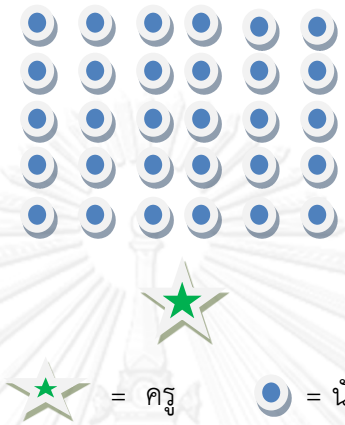
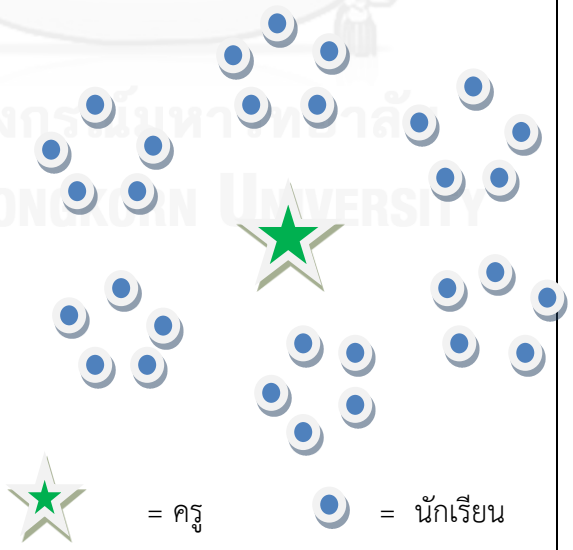
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

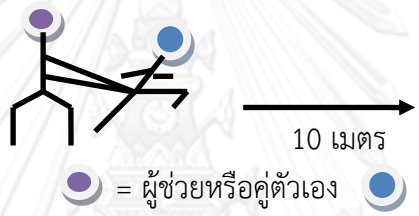
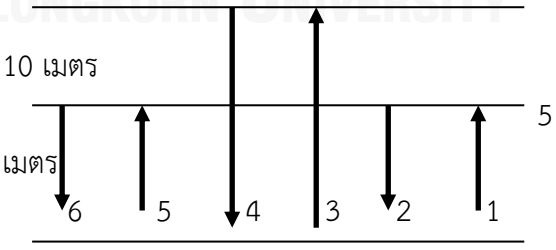
สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานที่สำคัญมาก เพราะหมายถึงการที่สามารถรับลูกฟุตบอลและเตะลูกฟุตบอลให้ไปในทิศทางที่ต้องการตลอดจนนำไปสู่เป้าหมายที่สำคัญของการเล่นกีฬาฟุตบอลคือการทำประตู ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

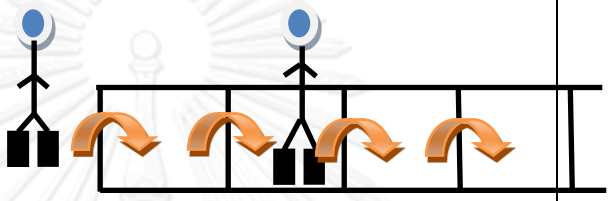
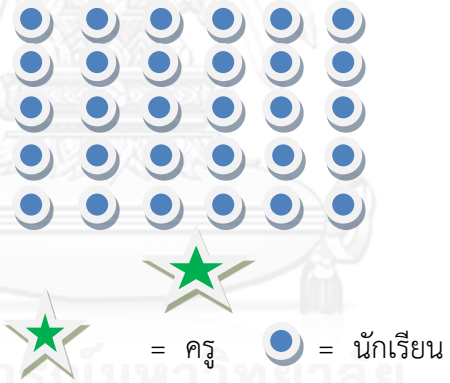
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน 1. ตามองลูกเท้าที่ไม่ได้เตะเป็นเท้าหลักวางไว้ระดับเดียวกับลูกฟุตบอลงอเข่าเล็กน้อย แบะเท้าที่จะเตะออกเกร็งข้อเท้าและหัวเข่าโดยใช้แรงจากสะโพกลากตัวโน้มไปข้างหน้าน้ำหนักอยู่บนเท้าหลัก ต้องการให้ลูกไปในทิศทางใดให้หันหน้าข้างเท้าไปทิศทางที่ต้องการ การเตะด้วยข้างเท้าด้านใน	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจเครื่องแต่งกายของนักเรียนถามคำถามเข้าสู่เนื้อหา 3. ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

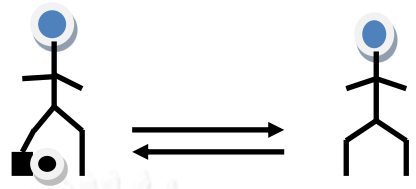
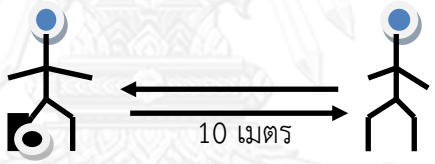
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

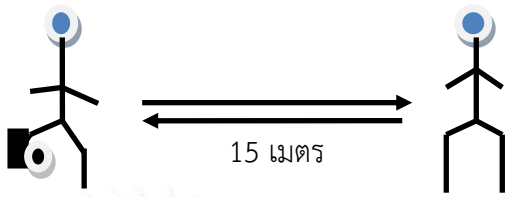
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
2. ให้ยกเท้าขึ้นเล็กน้อย เพื่อรับลูกบอลที่เข้ามาหาตัวเมื่อลูกบอลสัมผัสข้างเท้าด้านใน ให้ผ่อนน้ำหนักลูกบอลด้วยการดึงเท้ากลับเล็กน้อย ก้มตัวและแขนกางออกเพื่อทรงตัว เท้าหลังงอเล็กน้อย	**<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u>** - Speed แบบการฝึก Partner-Resisted Starts 1. จับคู่ 2 คน ทำการฝึกปฏิบัติการ Speed 2. ให้ผู้ปฏิบัติเตรียมวิ่งออกตัวโดยการยกเข่าสูง 3. ให้ผู้ช่วยหรือคู่ตัวเองจับที่เอวของผู้ปฏิบัติ 4. จากนั้นสั่งเริ่มให้คู่หรือผู้ช่วยจับและรั้งเพื่อให้เกิดแรงต้านโดยให้ผู้ปฏิบัติซอยเท้าอยู่กับที่โดยการวิ่งแบบยกเข่าสูงแล้วปล่อยให้ผู้ปฏิบัติวิ่ง speed ออกตัวไปอีก 10 เมตร  - Agility แบบการฝึก 40-Yard Backpedal-Forward 1. จากจุดเริ่มต้นให้วิ่งถอนหลังไปยังจุด 5เมตร 2. วิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 3. วิ่งถอยหลังไปยังจุด 10 เมตร 4. วิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 5. วิ่งถอยหลังไปยังจุด 5 เมตร 6. วิ่งกลับมายังจุดสิ้นสุด  Start	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

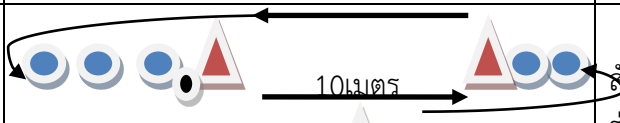
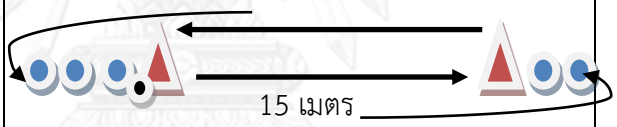
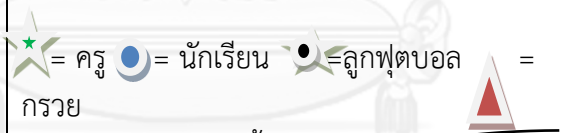
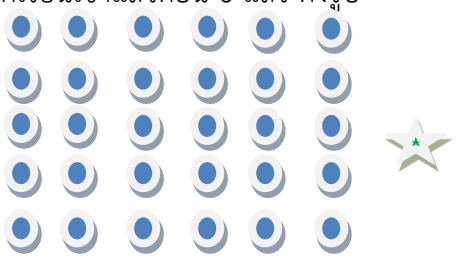
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	- Quickness แบบการฝึก Bunny Jumps 1. ให้ผู้ฝึกปฏิบัติยืนเท้าชิดกันอยู่ที่จุดเริ่มต้น 2. ให้กระโดดเท้าคู่ตามช่องที่กำหนดไว้ให้ 3. โดยการกระโดดต้องใช้การสปริงข้อเข้าเพื่อออกแรง  **<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน 3. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในคนละ 10 ครั้ง	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 = นักเรียน = ลูกฟุตบอล =ข้างเท้าด้านใน 4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะใกล้ 5. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะใกล้คนละ 10 ครั้ง  10 เมตร = นักเรียน = ลูกฟุตบอล = ข้างเท้าด้านใน = เส้นบอกระยะทาง 6. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะไกล 7. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะไกลคนละ 10 ครั้ง	สังเกตการปฏิบัติทักษะการรับส่งลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันเล่นลิงชิงบอล กลุ่มไหนมีจำนวนการรับส่งลูกฟุตบอลต่อเนื่อง โดนลิงไม่สามารถแย่งลูกฟุตบอลได้ เราจะนับจำนวนครั้งจากการรับส่งลูกฟุตบอลที่ได้จำนวนครั้งมากที่สุดในระยะเวลากลุ่มละ 2 นาทีว่าจะได้กี่ครั้ง โดยมีกฎ กติกาว่านักเรียนทุกคนภายในกลุ่มต้องรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน โดยนับคะแนนรวมทั้งกลุ่ม กลุ่มไหนทำได้คะแนนมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ =ครู = นักเรียน =นักเรียนที่เป็นลิง = ลูกฟุตบอล 2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มและให้ลูกฟุตบอลกลุ่มละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการรับส่งลูกฟุตบอลตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะใกล้แบบเลี้ยงไปด้านหน้าแบบเส้นตรงด้วยความเร็วแล้วส่งแล้ววิ่งอ้อมหลัง	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 = ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย =ทิศทางการเลี้ยงและรับส่ง =ทิศทางการวิ่ง 3. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มและให้ลูกฟุตบอลกลุ่มละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการรับส่งลูกฟุตบอลตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในระยะไกลแบบเลี้ยงไปด้านหน้าแบบเส้นตรงด้วยความเร็วแล้วส่งแล้ววิ่งอ้อมหลัง   = ครู = นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย = ทิศทางการเลี้ยงและรับส่ง = ทิศทางการวิ่ง ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที) 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้ และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 3 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในได้ถูกต้อง

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ปฏิบัติทักษะการรับและส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้มากว่า 4 นาที แบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้ระหว่าง 3 นาที แบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้น้อยกว่า 2 นาที แบบต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.สะพานลิง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเดาะลูกฟุตบอล

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 4

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการเดาะลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการการเดาะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอกและหลังเท้า แบบซิกแซก แบบเส้นตรงระยะไกล ระยะใกล้ และตอนกลับให้เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ข้างเท้าด้านนอก และหลังเท้า แบบซิกแซก แบบเส้นตรงระยะไกล ระยะใกล้ ได้

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างกาจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

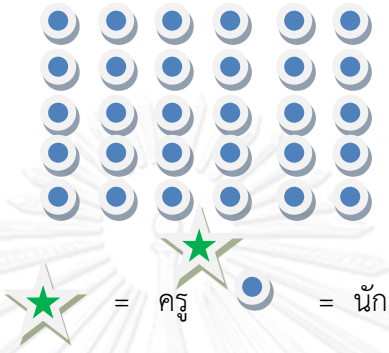
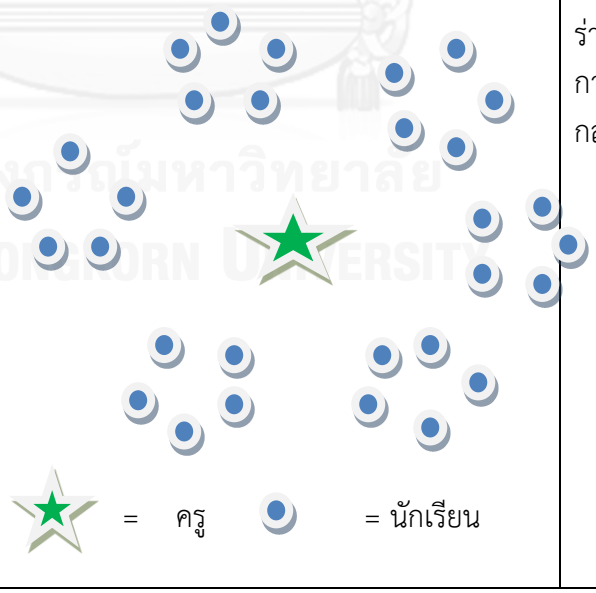
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการเดาะลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการเดาะลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

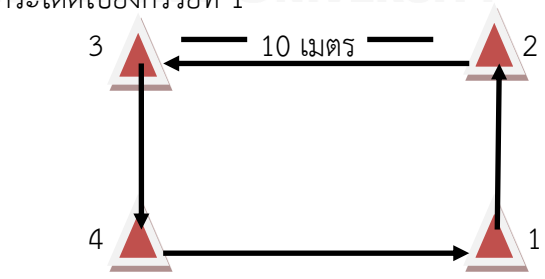
สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การเดาะลูกฟุตบอลในรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการในทักษะอื่นๆ ต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การเตะลูกฟุตบอล 1. ยืนด้วยปลายเท้าและแยกเท้าห่างกันพอประมาณ 2.โน้มตัวไปข้างหน้าเล็กน้อย 3. ปล่อยลูกฟุตบอลให้ตกลงไปสู่พื้นพร้อมกับยกเท้าขึ้นมากระทบลูกฟุตบอลและลูกฟุตบอลจะอยู่ในช่วงขา 4. ตามองที่ลูกฟุตบอลตลอดเวลาและไม่ควรให้ลูกฟุตบอลอยู่ห่างตัวจนเกินไป 5. พยายามควบคุมลูกฟุตบอลไม่ให้สูงจนเกินไปเพราะถ้าสูงมากจนเกิดไปจะทำให้ยากแกการควบคุมลูกฟุตบอล 6. ใช้หลังเท้า , ข้างเท้าด้านใน , และข้างเท้าด้านนอก เตะลูกฟุตบอลขึ้นมาระดับเข่าแล้วเตะต่อไปจนเกิดความชำนาญของการแสดงทักษะการเตะลูกฟุตบอล	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3. ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

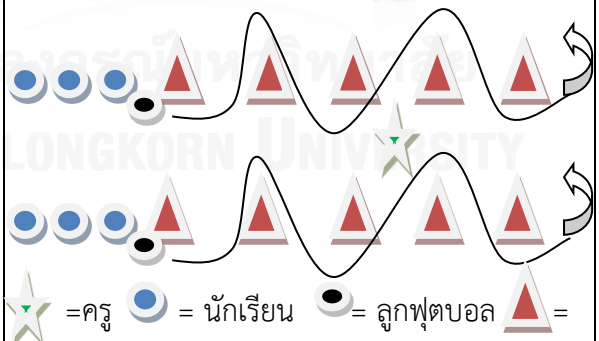
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที) - Speed แบบการฝึก Heavy Sled Pulls 1. ใช้อุปกรณ์ในการรากหรือการดึงหรืออาจจะเป็นยางรถยนต์ที่มีน้ำหนักเป็นตัวต้านแรง 2. วิ่งออกตัวด้วยความเร็วเท่าที่จะเร็วได้ถึงที่สุดเพื่อที่จะรากอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าให้เร็วที่สุดโดยมีระยะทางทั้งหมด 20 เมตร - Agility แบบการฝึก 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal 1. จุดเริ่มต้นที่กรวยที่1ให้วิ่งให้เร็วที่สุดไปยังกรวยที่ 2 2. จากกรวยที่ 2 ให้กระโดดขาเดียวโดยใช้ขาซ้ายกระโดดไปยังกรวยที่ 3 3. จากกรวยที่ 3 ให้วิ่งถอยหลังให้เร็วที่สุดไปยังกรวยที่ 4 แล้วกลับตัว 4. จากกรวยที่ 4 ให้กระโดดขาเดียวโดยใช้ขาขวากระโดดไปยังกรวยที่ 1  	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกาและมีความสนุกสนาน

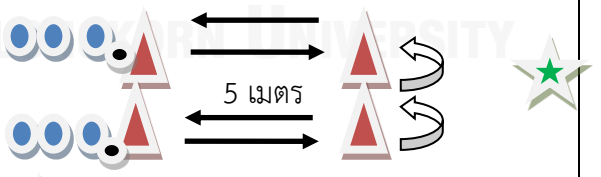
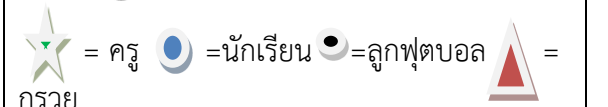
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเตะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า เท้าเดียวและสองเท้าสลับกัน 3. ครูให้นักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเตะลูกฟุตบอลหลังเท้าโดยใช้เท้าเดียวและสองเท้าสลับกัน คนละ 20 ครั้ง = นักเรียน = หลังเท้า = ลูกฟุตบอล 4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน เท้าเดียวและสองเท้าสลับกัน 5. ครูให้นักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในโดยใช้เท้าเดียวและสองเท้าสลับกัน คนละ 20 ครั้ง = นักเรียน = ข้างเท้าด้านใน = ลูกฟุตบอล 6. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการเตะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก ทีละข้างทั้งเท้าซ้าย และเท้าขวา	สังเกตการปฏิบัติทักษะการเตะลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

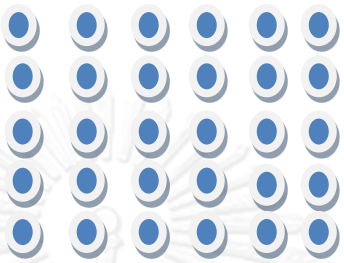
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	7. ครูให้นักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก ทีละข้างทั้งเท้าซ้าย และเท้าขวา คนละ 20 ครั้ง = นักเรียน =ข้างเท้าด้านนอก =ลูกฟุตบอล **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มและให้ลูกฟุตบอลกลุ่มละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการเดาะลูกฟุตบอลตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในแบบซิกแซกและตอนกลับให้เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในแบบ ซิกแซกกลับ  =ครู = นักเรียน = ลูกฟุตบอล = กรวย =ทิศทางการเดาะลูกฟุตบอลและเลี้ยงลูกฟุตบอล	สังเกตการปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มและให้ลูกฟุตบอลกลุ่มละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการเดาะลูกฟุตบอลตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า แบบเส้นตรงระยะไกลและตอนกลับให้เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าแบบเส้นตรงกลับ =ครู = นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย → =ทิศทางการเดาะลูกฟุตบอลและเลี้ยงลูกฟุตบอล 3. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มและให้ลูกฟุตบอลกลุ่มละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกการเดาะลูกฟุตบอลตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอก ในแบบเส้นตรงระยะใกล้และตอนกลับให้เลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านนอกแบบเส้นตรงกลับ   = ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย → = ทิศทางการเดาะลูกฟุตบอลและเลี้ยงลูกฟุตบอล	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน 2. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 4 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอล ได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอล ได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอล ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอล ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติทักษะการเดาะลูกฟุตบอล ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้มากว่า 4 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้ระหว่าง 3 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้น้อยกว่า 2 นาทีแบบต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.อุปกรณ์แรงต้าน 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การหยุดลูกฟุตบอล

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 5

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการหยุดลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า หลังเท้า หน้าอก และให้นักเรียนที่เป็นคนที่รับลูกฟุตบอลบอลให้เลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรง และแบบซิกแซก แล้วกลับไปเป็นคนส่งให้เพื่อนโดยแทนที่กันสลับกันไปมา ได้

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างกาจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

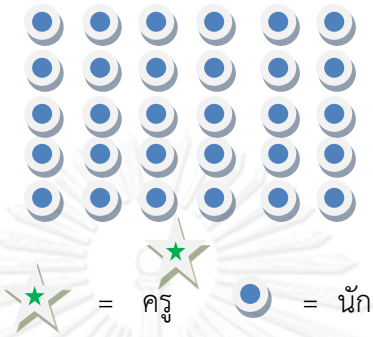
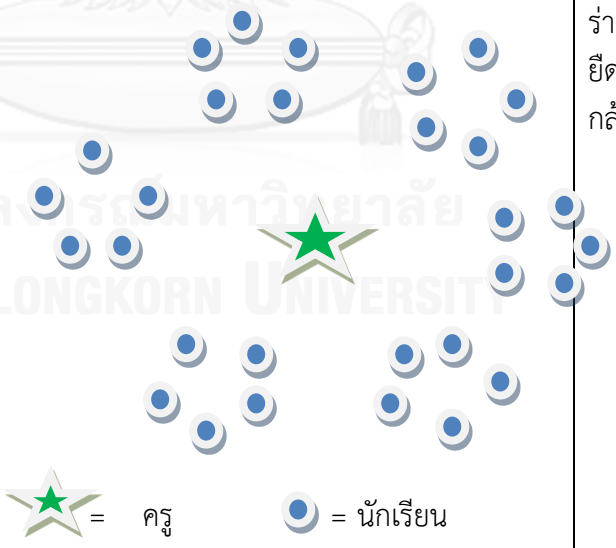
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการหยุดลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการหยุดลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

สาระสำคัญ

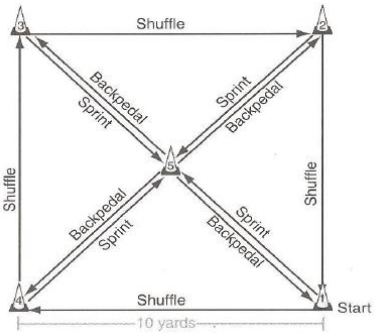
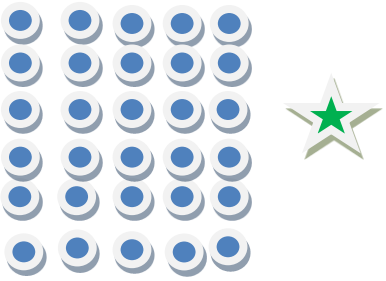
การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การหยุดลูกฟุตบอลในรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการในทักษะอื่นๆ ต่อไป

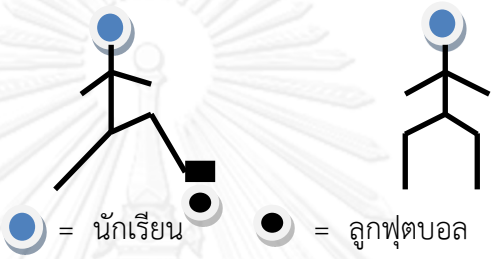
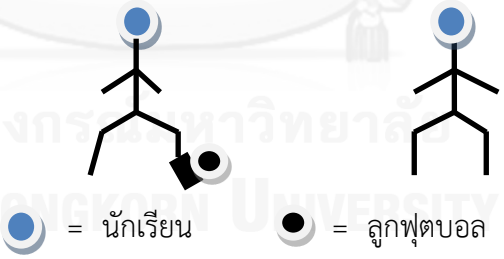
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การหยุดลูกฟุตบอล 1. การหยุดลูกบอลที่กลิ้งมาบนพื้นด้วยฝ่าเท้าให้หันหน้าเข้าหาลูกบอลที่กลิ้งมากับพื้นหรือวิ่งเข้าไปหา พร้อมกับยกเท้าข้างที่จะใช้หยุด ยกปลายเท้าเงยขึ้นให้ส้นเท้าสูงจากพื้นประมาณ 3 นิ้ว ตัวย่อโน้มลงไปข้างหน้า แขนกางออก งอเข่าของเท้าข้างที่จะหยุดลูกลงเล็กน้อย เมื่อลูกมาถึงใต้ฝ่าเท้า ใช้ฝ่าเท้ายันประกบลูกไว้กับพื้น กดปลายเท้าลงเบาๆ ขาเหยียดเล็กน้อย ถ้าลูกที่กลิ้งมามีความแรงมาก ต้องผ่อนเท้าตามความแรงของลูก เพื่อไม่ให้ลูกกระดอนจากเท้า ที่สำคัญคืออย่าใช้วิธีกระทืบลูก	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2.สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3.ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4.แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

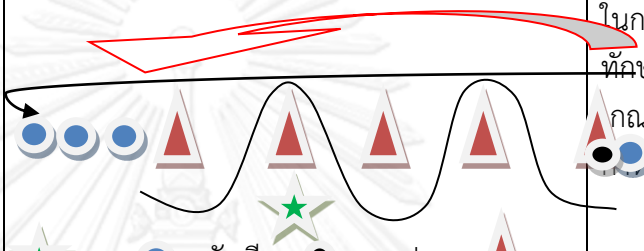
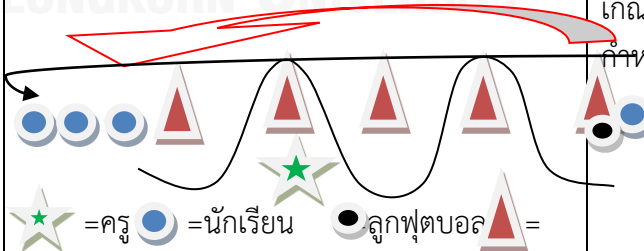
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
2. การหยุดลูกบอลด้วยหลังเท้าคล้ายกับการหยุดลูกในอากาศด้วยข้างเท้าด้านใน แต่ให้หันหน้าเข้าหาทิศทางที่ลูกบอลลอยมา ยกเท้าขึ้นดักรับในจังหวะที่ลูกบอลลอยมาทันที จังหวะที่ลูกบอลสัมผัสหลังเท้า ให้รีบผ่อนเท้าทั้งท่อนตั้งแต่หัวเข่าลงมาตามความแรงของลูกที่พุ่งมาแล้วดึงเข้าหาตัว ระวังอย่าเกร็งขาจนแข็ง เพราะจะคล้ายกับการเตะสวนลูกจะกระดอนออกไปไกล สำหรับลูกที่กลิ้งมาตามพื้นหรือลูกที่กระดอนขึ้นจากพื้น ให้หันหน้าเข้าหาทิศที่ลูกบอลลอยมา ยกเท้าข้างที่จะใช้หยุดลูกขึ้นจากพื้นเล็กน้อย ปลายเท้างุ้มลงสู่พื้น จังหวะที่ลูกบอลสัมผัสหลังเท้าให้ผ่อนเท้าไปข้างหลังเล็กน้อย	**<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u>** - Speed แบบการฝึก Run-Through 1. เตรียมกรวย 5 กรวย วางระยะห่างระหว่างกรวย 1 เมตร 2. ให้วิ่งข้ามกรวยแต่ละกรวยโดยให้ยกเข่าสูงแล้ววิ่งผ่านไปด้วยความเร็ว - Agility แบบการฝึก Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle 1. วางกรวยเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยกรวยแต่ละอันห่างกัน 9 เมตร โดยกรวยที่ 1 เป็นจุดเริ่มต้นและมีกรวยอันที่ 5 วางอยู่ตรงกลาง 2. ให้ผู้ฝึกยืนเริ่มต้นที่กรวยที่ 1 3. วิ่งด้วย<u>ความเร็วจาก</u>กรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 1 4. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 1 ไปยังกรวยที่ 4 5. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 4 6. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 4 ไปยังกรวยที่ 3 7. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมากรวยที่ 3 8. สไลด์ไปด้านข้างจากกรวยที่ 3 ไปยังกรวยที่ 2 9. วิ่งด้วยความเร็วจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 5 และวิ่งถอยหลังกลับมายังกรวยที่ 2 10. สไลด์ด้านข้างจากกรวยที่ 2 ไปยังกรวยที่ 1 จึงหยุด	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

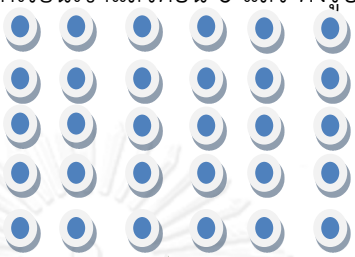
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
3. การหยุดลูกบอลด้วยหน้าอกใช้เมื่อลูกบอลมาเร็วแบบประชิดตัว และมีความสูงกว่าระดับเอว เป็นการหยุดลูกเพื่อเตะลูกลอยกลางอากาศหรือลูกเรียดต่อได้ตามแต่จังหวะ ให้หันหน้าเข้าหาทิศทางที่คาดวาลูกบอลจะมา ตาจับจ้องลูกเท้าทั้งสองอาจขนาน หรือเท้าใดเท้าหนึ่งอยู่หน้าก็ได้ เมื่อลูกบอลลอยมาเกือบจะกระทบหน้าอก ให้ยกตัวขึ้นทันที กล้ามเนื้อส่วนอกเกร็ง เข่าย่อ จังหวะที่ลูกนอลกระทบอกให้เอนหลังผ่อนอกลง หน้าอกจะอยู่ในลักษณะเหมือนเป็นแอ่งไว้รองรับลูกบอล กางแขนออกเพื่อช่วยการทรงตัว งอเข่าของเท้าหน้าเล็กน้อย และผ่อนตัวลงทันที ปล่อยให้ลูกบอลลงพื้น ให้ก้าวเท้าไปเพื่อครอบครองลูกเพื่อเล่นต่อไป หรือเตะต่อตามจังหวะและโอกาส	 - Quickness แบบการฝึก Push-Off Box Shuffle 1. นำเท้าซ้ายขึ้นวางบนกล่องเท้าขวาเป็นหลักให้อยู่กับพื้น 2. กระโดดลอยตัวขึ้นให้สูงที่สุดแล้วสลับจากเท้าซ้ายยืนบนกล่องเป็นเท้าขวาแทน 3. จากนั้นเท้าขวาจะอยู่บนกล่องและเท้าซ้ายจะเป็นเท้าหลักที่อยู่กับพื้นแทนทำสลับไปมา ประมาณ 30 วินาที = นักเรียน = กล่อง ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที) 1.ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า 3. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า คนละ 10 ครั้ง  4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า 5. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้า คนละ 10 ครั้ง  	สังเกตการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	6. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก 7. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก คนละ 10 ครั้ง = นักเรียน = ลูกฟุตบอล **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้าและให้นักเรียนที่เป็นคนที่รับลูกฟุตบอลบอลให้เลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรงแล้วกลับไปเป็นคนส่งให้เพื่อนโดยแทนที่กันสลับกันไปมา 5 เมตร =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย =ทิศทางการส่งลูกฟุตบอลและทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล =ทิศทางการวิ่ง	สังเกตการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 4. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหลังเท้าและให้นักเรียนที่เป็นคนที่รับลูกฟุตบอลบอลให้เลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซกแล้วกลับไปเป็นคนส่งให้เพื่อนโดยแทนที่กันสลับกันไปมา  =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล =กรวย =ทิศทางการโยนลูกฟุตบอล =ทิศทางการวิ่ง = ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล 5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 6. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอกและให้นักเรียนที่เป็นคนที่รับลูกฟุตบอลบอลให้เลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซกแล้วกลับไปเป็นคนส่งให้เพื่อนโดยแทนที่กันสลับกันไปมา  =ครู =นักเรียน ลูกฟุตบอล =กรวย =ทิศทางการโยนลูกฟุตบอล =ทิศทางการวิ่ง = ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน 2. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 5 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติทักษะการหยุดลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle-ท่า Push-Off Box Shuffle ได้มากกว่า 5นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle -ท่า Push-Off Box Shuffle ได้ระหว่าง 4นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า -ท่า Run-Through -ท่า Star Drill-Sprint,Backpedal,Shuffle -ท่า Push-Off Box Shuffle ได้น้อยกว่า 3นาทีแบบต่อเนื่อง

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬามีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.กล่อง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การโหม่งลูกฟุตบอล

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 6

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการยืนโหม่ง กระโดดโหม่ง และวิ่งกระโดโหม่ง ก่อนที่จะปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอลให้นักเรียนเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรง และแบบซิกแซก มาก่อนแล้วทำการโหม่ง

2. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างกาจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

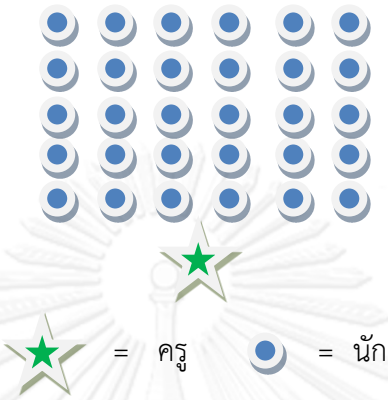
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการโหม่งลูกฟุตบอลรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการโหม่งลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

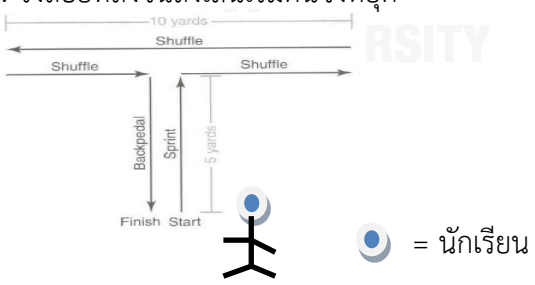
สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การโหม่งลูกฟุตบอลในรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการในทักษะอื่นๆ ต่อไป

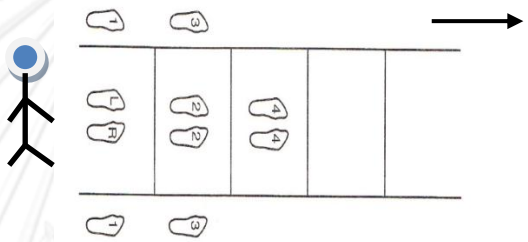
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

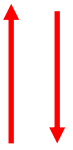
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
<u>การโหม่งลูกฟุตบอล</u> 1. การยืนโหม่ง เมื่อลูกบอลลอยมาในทิศทางใดให้หันหน้าไปทิศทางนั้น สายตามองอยู่ที่ลูกบอล กางแขนออกเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว งอเข่าเล็กน้อย ให้เท้าใดเท้าหนึ่งอยู่ข้างหน้า โดยปกติเท้าที่ถนัดจะอยู่ข้างหลัง เมื่อลูกบอลพุ่งมาได้ระยะที่จะโหม่งได้ ให้เอนตัวไปข้างหลังเล็กน้อย แล้วยืดตัวขึ้นเต็มที่ สปริงข้อเท้าและเข่า เกร็งกล้ามเนื้อคอ ลืมตา โล้น้ำหนักตัวไปที่ลูกบอล ให้หน้าผากปะทะกับลูกบอล ถ้าต้องการให้ลูกบอลไปทางไหนให้หันหน้าไปทางนั้น	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  2. สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3. ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า 	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

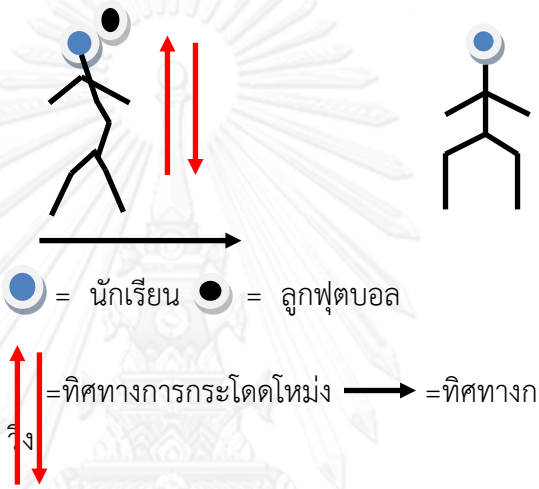
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
2. การกระโดดโหม่ง เมื่อลูกบอลลอยมาในระยะที่พอจะโหม่งได้แล้ว ให้กระโดดขึ้นด้วยเท้าทั้งสอง การกระโดดให้กระโดดขึ้นตรง ๆ เกร็งลำตัว คอ และศีรษะเล็กน้อย แล้วเอนตัวไปข้างหลัง ในจังหวะที่โหม่งให้ชะโงกหน้าไปข้างหน้าให้หน้าผากกระทบกับลูกบอลกางแขนออกเล็กน้อย เพื่อช่วยในการทรงตัว ถ้าต้องการให้ลูกบอลไปทางใดก็ให้หันหน้าไปทางนั้น	**<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u>** - Speed แบบการฝึก Gears 1. เตรียมกรวย 5 กรวย วางห่างกันประมาณ 20 หลา 2. ในการวิ่งผ่านกรวยแต่ละกรวย โดยใช้ความเร็วที่แตกต่างกัน จะช่วยฝึกในเรื่องของความเร่งและการเคลื่อนย้ายตำแหน่ง 3. ผู้ฝึกอาจใช้กรวยมากหรือน้อยกว่านี้ได้ตามความเหมาะสมในการฝึก = นักเรียน = กรวย - Agility แบบการฝึก 30-Yard T-Drill 1. เริ่มต้นยืนด้วยเท้าทั้งสองข้าง 2. วิ่งด้วยความเร็วไปข้างหน้า ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้ 3. สไลด์ไปทางขวาและแตะที่เส้น 5 หลา ด้วยมือข้างขวา 4. สไลด์กลับมาทางซ้าย ระยะ 10 หลาและไปแตะที่เส้นด้วยมือซ้าย 5. สไลด์กลับมาทางขวา ระยะ 5 หลา ตรงตำแหน่งที่ตั้งไว้ 6. วิ่งถอยหลังจนถึงเส้นเริ่มต้นจึงหยุด  = นักเรียน	การสังเกตการฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎกติกา และมีความสนุกสนาน

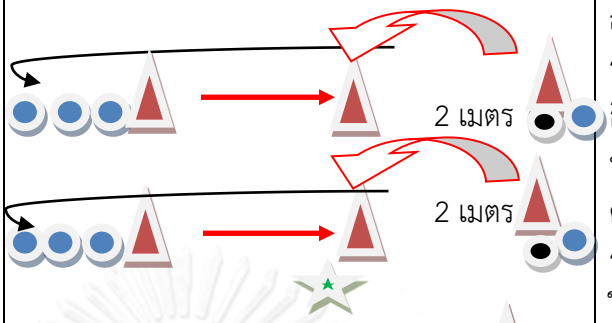
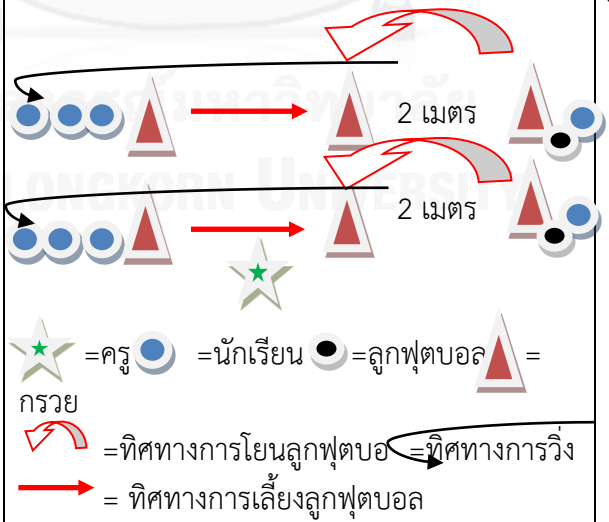
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

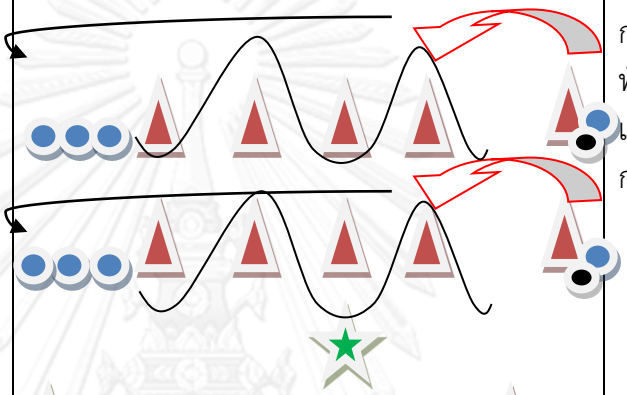
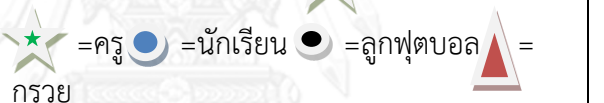
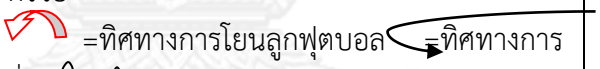
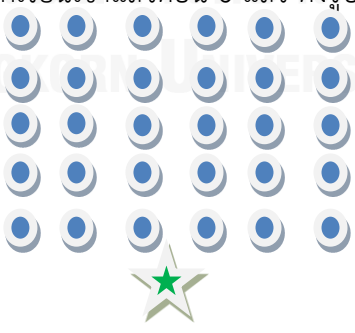
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
3. การวิ่งมาแล้วกระโดดโหม่ เมื่อลูกบอลลอยมาในทิศทางใด ให้หันหน้าและวิ่งเข้าหาลูกบอลในทิศทางนั้น เมื่อจะกระโดดโหม่ง ให้ใช้เท้าข้างใดข้างหนึ่งสปริงถีบส่งลำตัวขึ้น งอแขนเล็กน้อยอยู่ข้างลำตัว การโหม่งให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับท่ากระโดดโหม่ง	- Quickness แบบการฝึก Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction 1. เริ่มด้วยการยื่น 2 เท้าอยู่ในสี่เหลี่ยมช่องแรก 2. กระโดดโดยที่ให้เท้าทั้งสองข้างอยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมและกระโดดไปช่องถัดไปโดยให้เท้าทั้งสองอยู่ในช่องสี่เหลี่ยมและทำซ้ำในขั้นตอนเดิมต่อไป 3. เมื่อถึงจุดสุดท้ายให้วิ่งด้วยความเร็วระยะทาง 5 เมตร Speed 5 เมตร  = นักเรียน **<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป = ครู = นักเรียน	การสังเกตการฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎกติกา และมีความสนุกสนาน สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการยืนโหม่ง 3. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการยืนโหม่ง คนละ 10 ครั้ง = นักเรียน = ลูกฟุตบอล 4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการกระโดดโหม่ง 5. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการกระโดดโหม่ง คนละ 10 ครั้ง = นักเรียน = ลูกฟุตบอล  =ทิศทางการกระโดดโหม่ง	สังเกตการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	6. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการหยุดลูกฟุตบอลด้วยหน้าอก 7. ครูให้นักเรียนจับคู่และให้ลูกฟุตบอลคู่ละ 1 ลูก ให้นักเรียนแต่ละคู่ฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการวิ่งกระโดดโหม่ง คนละ 10 ครั้ง  **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 2.ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการยืนโหม่งก่อนที่จะปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอลให้นักเรียนเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรงมาก่อนแล้วทำการโหม่ง	สังเกตการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 4. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการกระโดดโหม่งก่อนที่จะปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอลให้นักเรียนเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบเส้นตรงมาก่อนแล้วทำการโหม่ง 	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 6. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลด้วยการวิ่งกระโดดโหม่งก่อนที่จะปฏิบัติการโหม่งลูกฟุตบอลให้นักเรียนเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซกมาก่อนแล้วทำการโหม่ง   =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล =กรวย  =ทิศทางการโยนลูกฟุตบอล =ทิศทางการวิ่ง = ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล **<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5. นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6. ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้ และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 6 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ปฏิบัติทักษะการโหม่งลูกฟุตบอลได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า 30-Yard T-Drill - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้มากว่า 5นาที แบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า Hop Scotch with - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้ระหว่าง 4นาที แบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % สามารถทำท่า - ท่า Gears - ท่า Hop Scotch with - ท่า Hop Scotch with Reaction Whole Body Reaction ได้น้อยกว่า 3 นาที แบบต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.สะพานลิง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การยิงประตู

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 7

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการยิงประตูด้วยหลังเท้า ข้างเท้าด้านใน การวิ่งกระโดดโหม่ง โดยการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซก และแบบเส้นตรงแล้วเข้าไปยิงประตู

2. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการยิงประตูรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

3.นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างกาจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

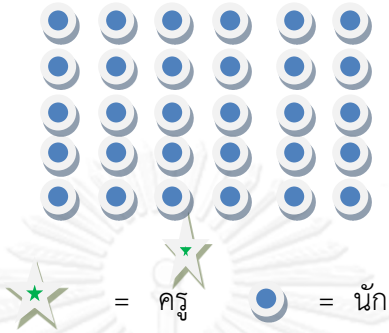
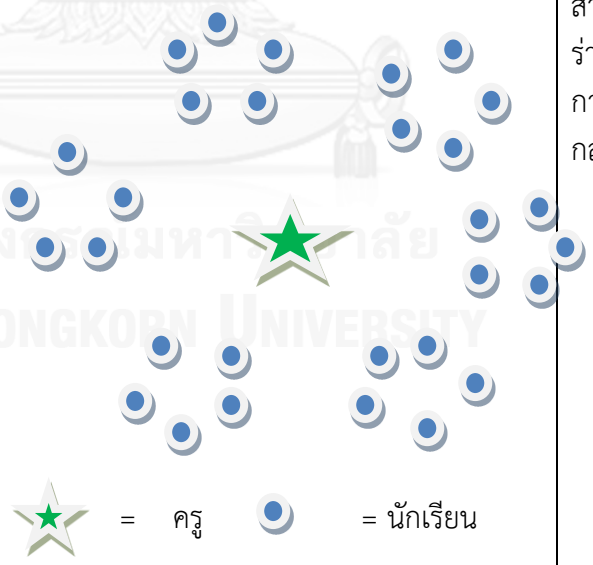
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการยิงประตูรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการโหม่งลูกฟุตบอลกับการเล่นกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

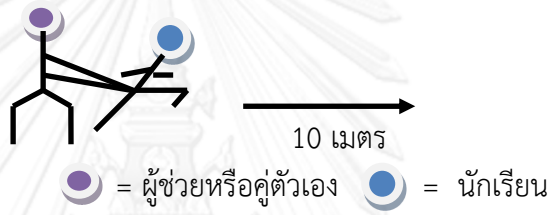
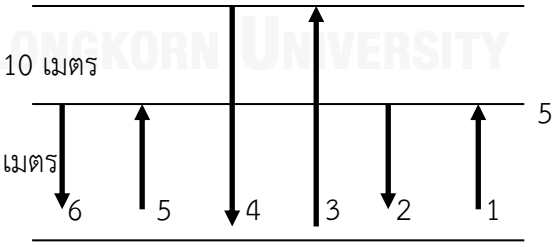
สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การยิงประตูในรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการในทักษะอื่นๆ ต่อไป

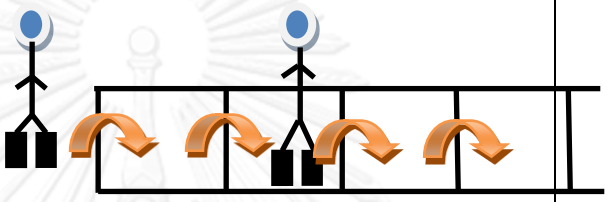
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การยิงประตู 1. การยิงประตูด้วยหลังเท้า หลังเท้าข้างที่เตะลูกให้งุ้มปลายเท้าลงมาก ๆ เมื่อเตะให้หลังเท้าสัมผัสกับลูก ลูกจะกลิ้งไปตามพื้น ข้อสำคัญ คือ ลักษณะเข่าของผู้เตะที่อยู่กับลูกบอล ถ้าหัวเข่าล้ำไปหน้าลูกมากเกินไป ลูกจะพุ่งลงดินและไปไม่แรง ถ้าหัวเข่าอยู่ข้างหลังลูกมากเท่าใด ลูกก็จะไปโด่งขึ้นทุกที วิธีที่ดี คือ พยายามให้เข่าข้างที่เตะอยู่เหนือลูกพอดี เท้าข้างที่ไม่ได้เตะ จะต้องวางชิดลูกบอลในระยะประมาณ 4 -12 นิ้ว อย่าให้ปลายเท้าอยู่เลยลูกไปมากนัก ถ้าทำดังนี้ ลูกจะพุ่งต่ำเร็วและแรง ตามมองดูลูกตลอดเวลา เมื่อเตะลูกตะโพกควรอยู่เหนือเท้าที่เตะ	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน 2.สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3.ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4.แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  = ครู = นักเรียน	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

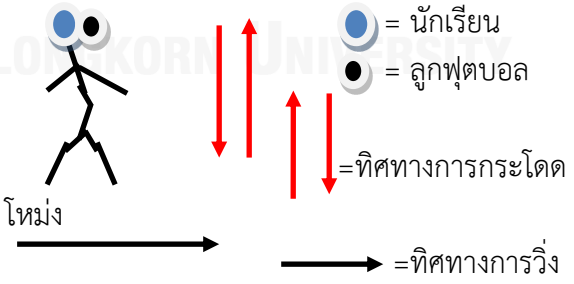
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

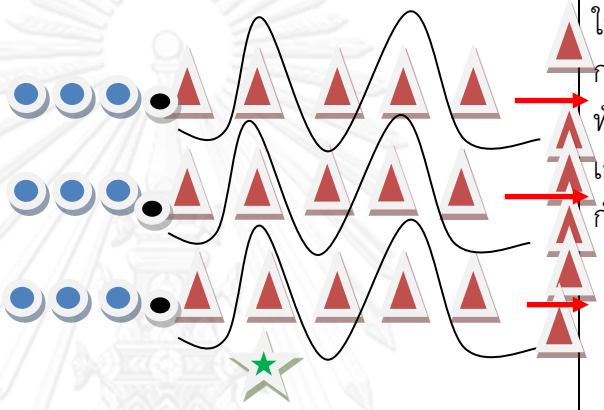
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
2. การยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน ยืนในท่าเท้าหลักหรือเท้าหน้า ชี้ปลายเท้าไปข้างหน้า ย่อเข่าเท้าหลักเล็กน้อย น้ำหนักอยู่ที่ปลายเท้า เท้าที่จะเตะหรือสัมผัสลูกบอล แบะเข่าไปด้านข้าง ปลายเท้าเฉียงประมาณ 90 องศา เกร็งข้อเท้าและเข่า ก้มลำตัวเล็กน้อย ยกแขนขึ้นเพื่อการทรงตัวให้สมดุล สายตามองไปด้านหน้า ทิศทางที่ต้องการให้ลูกบอลเคลื่อนที่	**<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u>** - Speed แบบการฝึก Partner-Resisted Starts 1. จับคู่ 2 คน ทำการฝึกปฏิบัติการ Speed 2. ให้ผู้ปฏิบัติเตรียมวิ่งออกตัวโดยการยกเข่าสูง 3. ให้ผู้ช่วยหรือคู่ตัวเองจับที่เอวของผู้ปฏิบัติ 4. จากนั้นสั่งเริ่มให้คู่หรือผู้ช่วยจับและรั้งเพื่อให้เกิดแรงต้านโดยให้ผู้ปฏิบัติซอยเท้าอยู่กับที่โดยการวิ่งแบบยกเข่าสูงแล้วปล่อยให้ผู้ปฏิบัติวิ่ง speed ออกตัวไปอีก 10 เมตร  - Agility แบบการฝึก 40-Yard Backpedal-Forward 1. จากจุดเริ่มต้นให้วิ่งถอนหลังไปยังจุด 5เมตร 2. วิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 3. วิ่งถอยหลังไปยังจุด 10 เมตร 4. วิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 5. วิ่งถอยหลังไปยังจุด 5 เมตร 6. วิ่งกลับมายังจุดสิ้นสุด  	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

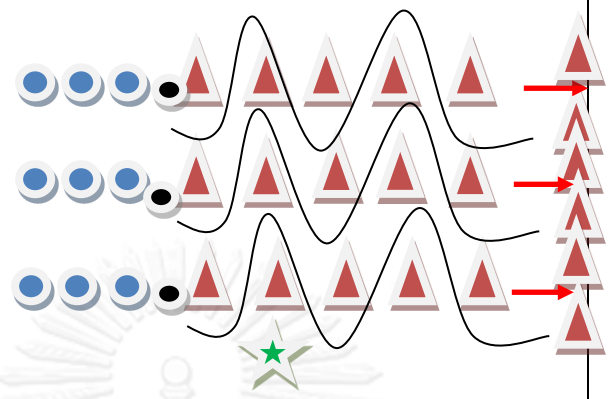
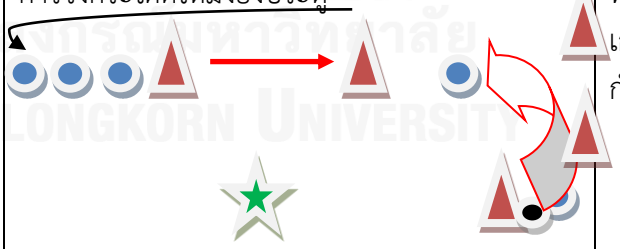
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
3. การโหม่งทำประตู ตามองดูลูกฟุตบอลตลอดเวลา เกร็งคอ หุบปากเล็กน้อย ใช้บริเวณหน้าผากกระแทกลูกฟุตบอล ถ้าต้องการโหม่งไปทิศทางไหน ก็บิดเอวไปตามทิศทางที่ต้องการโหม่ง กระโดดขึ้นทั้งเท้าเดียวหรือสองเท้า ต้องลืมตา เกร็งคอ เอวพับยกแขนขึ้น	- Quickness แบบการฝึก Bunny Jumps 1. ให้ผู้ฝึกปฏิบัติยืนเท้าชิดกันอยู่ที่จุดเริ่มต้น 2. ให้กระโดดเท้าคู่ตามช่องที่กำหนดไว้ให้ 3. โดยการกระโดดต้องใช้การสปริงข้อเข้าเพื่อออกแรง  **<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป 2. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้า 3. ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนสองคนต่อหนึ่งลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการยิงประตูด้วยหลังเท้าคนละ 10 ลูก	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 = นักเรียน = ลูกฟุตบอล 4. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน 5. ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนสองคนต่อหนึ่งลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน คนละ 10 ลูก = นักเรียน = ลูกฟุตบอล 6. ครูอธิบายและสาธิตทักษะการยิงประตูด้วยการโหม่ง 7. ครูให้ลูกฟุตบอลนักเรียนสองคนต่อหนึ่งลูก ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิตโดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการยิงประตูด้วยการโหม่ง คนละ 10 ลูก  = นักเรียน = ลูกฟุตบอล =ทิศทางการกระโดดโหม่ง =ทิศทางการวิ่ง	สังเกตการปฏิบัติทักษะการยิงประตูของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการปฏิบัติทักษะการยิงประตูของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการการยิงประตูด้วยหลังเท้า โดยการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซกแล้วเข้าไปยิงประตู  =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล =กรวย =ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล = การยิงประตู 3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 4. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการการยิงประตูด้วยข้างเท้าด้านใน โดยการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิกแซกแล้วเข้าไปยิงประตู	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	 =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล = กรวย =ทิศทางการเลี้ยงลูกฟุตบอล = การยิงประตู 5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 6. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มแข่งขันปฏิบัติทักษะการการยิงประตูด้วยการวิ่งกระโดดโหม่งโดยมีนักเรียนหนึ่งคนเป็นคนโยนลูกฟุตบอลแล้วนักเรียนที่เหลือวิ่งเข้าหาบอลแบบเส้นตรงเพื่อทำการวิ่งกระโดดโหม่งยิงประตู  =ครู =นักเรียน =ลูกฟุตบอล กรวย =ทิศทางการโยนลูกฟุตบอล =ทิศทางการวิ่ง =เส้นทางการวิ่ง	สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป = ครู = นักเรียน 2.ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5.นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6.ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้ และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 7 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการยิงประตู ได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้มากว่า 5 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้ระหว่าง 4 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า - ท่า Partner-Resisted Starts - ท่า 40-Yard Backpedal-Forward - ท่า Bunny Jumps ได้น้อยกว่า 3 นาทีแบบต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.กล่อง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิชาพลศึกษา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

กิจกรรมการเรียนรู้ฟุตบอล ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตบอล

แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเล่นเป็นทีม

ระดับชัน ประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 สัปดาห์ที่ 8

คาบที่ 1 วัน จันทร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 2 วัน พุธ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

คาบที่ 3 วัน ศุกร์ เวลา 15.00 – 16.00 น. ห้อง สนามฟุตบอล จำนวน 30 คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแสดงทักษะการเล่นเป็นทีมรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. นักเรียนสามารถแสดงออกท่าทางในการเล่นทีมโดยสังเกตการเลี้ยงลูกฟุตบอลในการลงเล่นและสามารถแสดงออกทักษะด้านต่างๆได้เป็นอย่างดี

3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว และความว่องไว ด้วยโปรแกรมการฝึกเอส เอ คิว

4. นักเรียนแสดงความมีระเบียบวินัยในตนเองออกมาครบทั้ง 4 ด้าน (ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมันตนเอง ด้านความอดทน และด้านความเป็นผู้นำ)

5. แข่งขันกีฬาฟุตบอลโดยตามกฎ กติกา มารยาทในกีฬาฟุตบอลระหว่างกาจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

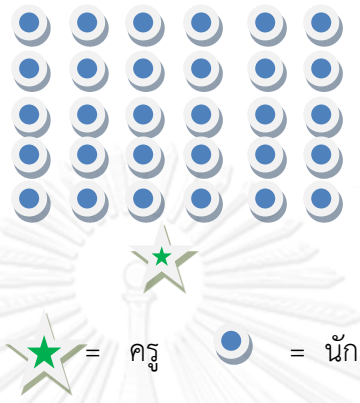
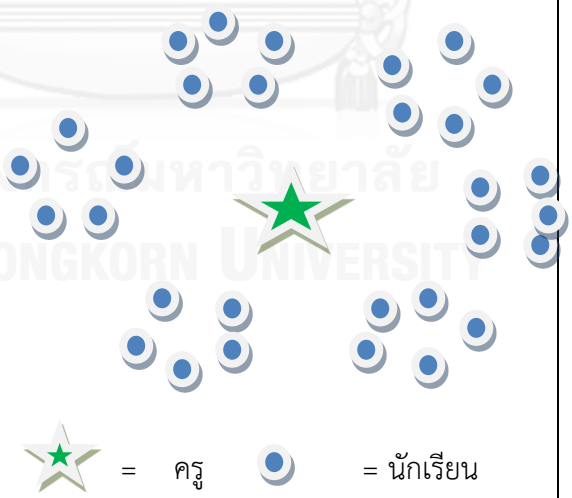
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนสามารถแสดงทักษะในการเล่นเป็นทีมรูปแบบต่างๆ ได้ รวมทั้งการพัฒนาสมรรถภาพทางกายโดยใช้โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อการเล่นเป็นทีมของกีฬาฟุตบอลให้ดีขึ้น กระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรม มีอุปกรณ์การเรียนครบ คือชุดพลศึกษาและรองเท้าที่ใช้ในการเล่นฟุตบอล รวมทั้งยังได้รับการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ให้มีความแข็งแรงเพิ่มมากขึ้น

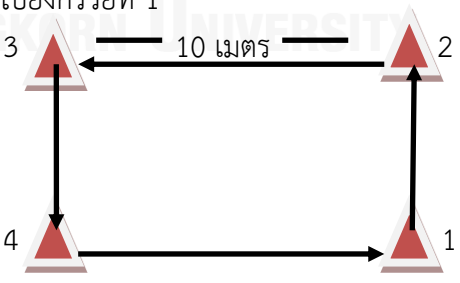
สาระสำคัญ

การเล่นกีฬาฟุตบอลให้เกิดประสิทธิภาพ ผู้เล่นต้องเรียนรู้จนเกิดทักษะขั้นพื้นฐานหลายด้าน การเล่นเป็นทีมนรูปแบบต่างๆ นั้นก็เป็นทักษะขั้นพื้นฐานสำหรับเทคนิคในการเล่นกีฬาฟุตบอล ซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝนจนชำนาญ และเป็นทักษะที่ต้องการพัฒนาอย่างต่อเนื่องซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการในทักษะอื่นๆ ต่อไป

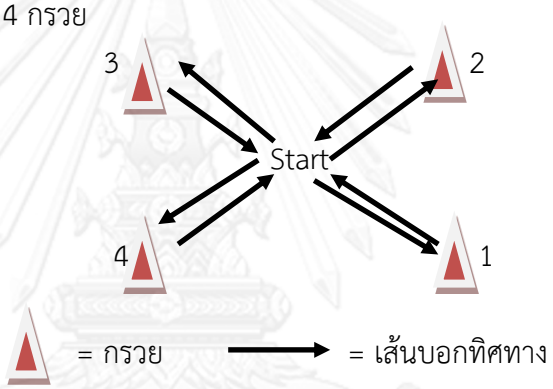
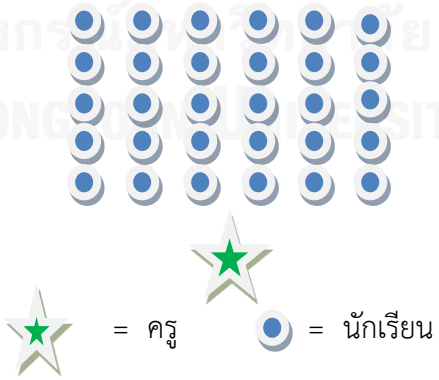
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

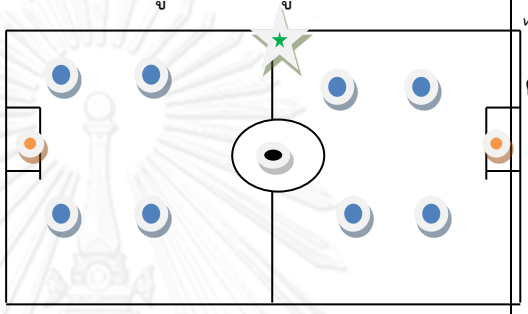
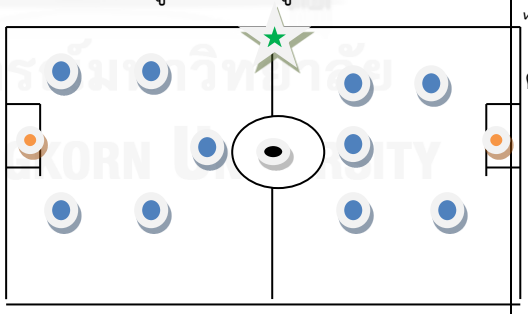
สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
การเล่นเป็นทีม 1. เล่นแบบ 4 : 4 เป็นการเล่นทีมแบบทีมละ 4 คน โดยการนำเอาทักษะต่างๆที่ได้ฝึกมา ใช้ในการเล่นทีม โดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน 2. เล่นแบบ 5 : 5 เป็นการเล่นทีมแบบทีมละ 5 คน โดยการนำเอาทักษะต่างๆที่ได้ฝึกมา ใช้ในการเล่นทีม โดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน 3. เล่นแบบ 6 : 6 เป็นการเล่นทีมแบบทีมละ 6 คน โดยการนำเอาทักษะต่างๆที่ได้ฝึกมา ใช้ในการเล่นทีม โดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน	**<u>ขั้นนำ / อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน 2. สำรวจจำนวนนักเรียนและตรวจการแต่งกายของนักเรียน 3. ครูสอบถามนักเรียนที่ป่วย หรือไม่พร้อมทำกิจกรรมสำหรับกิจกรรมนี้ 4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามแถวแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอาสาเป็นตัวแทนออกมานำยืดเหยียดกล้ามเนื้อคนละ 2 ท่า  = ครู = นักเรียน	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนสามารถอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

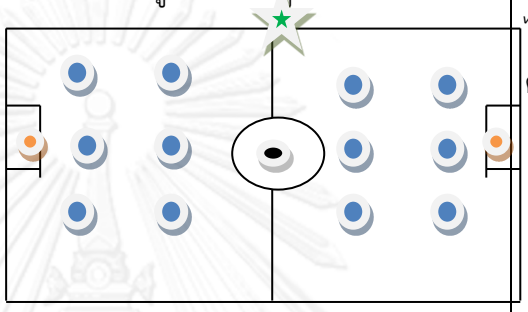
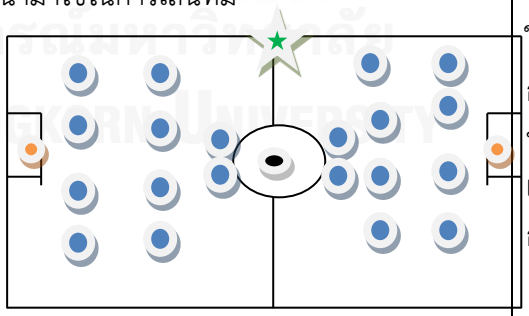
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (20 นาที)</u> - Speed แบบการฝึก Heavy Sled Pulls 1. ใช้อุปกรณ์ในการรากหรือการดึงหรืออาจจะเป็นยางรถยนต์ที่มีน้ำหนักเป็นตัวต้านแรง 2. วิ่งออกตัวด้วยความเร็วเท่าที่จะเร็วได้ถึงที่สุดเพื่อที่จะรากอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าให้เร็วที่สุดโดยมีระยะทางทั้งหมด 20 เมตร = นักเรียน = อุปกรณ์ต้านแรง - Agility แบบการฝึก 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal 1. จุดเริ่มต้นที่กรวยที่ ให้วิ่งให้เร็วที่สุดไปยังกรวยที่ 2 2. จากกรวยที่ 2 ให้กระโดดขาเดียวโดยใช้ขาซ้ายกระโดดไปยังกรวยที่ 3 3. จากกรวยที่ 3 ให้วิ่งถอยหลังให้เร็วที่สุดไปยังกรวยที่ 4 แล้วกลับตัว 4. จากกรวยที่ 4 ให้กระโดดขาเดียวโดยใช้ขาขวากระโดดไปยังกรวยที่ 1  = กรวย = เส้นบอกทิศทาง	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน

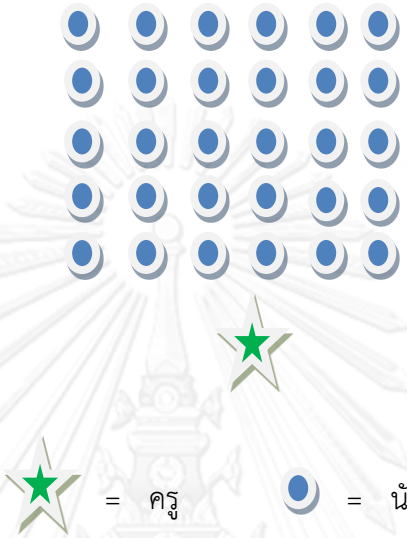
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	- Quickness แบบการฝึก Mirroring Two-Box Drill 1. จุดเริ่มต้นอยู่ตรงกลางวงสี่เหลี่ยม 2. ให้วิ่งมายังกรวยที่ 1 แล้ววิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 3. แล้วให้วิ่งมายังกรวยที่ 2 แล้ววิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 4. แล้วให้วิ่งมายังกรวยที่ 3 แล้ววิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น 5. แล้วให้วิ่งมายังกรวยที่ 4 แล้ววิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้นปฏิบัติแบบต่อเนื่องจนกว่าจะครบทั้งหมด 4 กรวย  **<u>ขั้นอธิบาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ (10 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  	การสังเกตการฝึกปฏิบัติ ด้วยโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว ว่านักเรียนทุกคนฝึกอย่างเต็มที่แล้วจะทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือไม่และสังเกตว่านักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถอย่างถูกต้องตามกฎ กติกา และมีความสนุกสนาน สังเกตการปฏิบัติของนักเรียนที่จะเข้าร่วมในการทำกิจกรรม

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	2. ครูอธิบายและสาธิตการเล่นทีมแบบ 4 : 4 3. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเล่นทีมแบบ 4 : 4 โดยให้นักเรียนลงทีมครั้งละ 4 คน โดยสลับกันลงเล่นโดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน  = ครู =นักเรียน = ผู้รักษาประตู =ลูกฟุตบอล	สังเกตการปฏิบัติทักษะการเล่นทีมของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด
	4. ครูอธิบายและสาธิตการเล่นทีมแบบ 5 : 5 5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเล่นทีมแบบ 5 : 5 โดยให้นักเรียนลงทีมครั้งละ 5 คน โดยสลับกันลงเล่นโดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน  = ครู =นักเรียน = ผู้รักษาประตู =ลูกฟุตบอล	สังเกตการปฏิบัติทักษะการเล่นทีมของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	4. ครูอธิบายและสาธิตการเล่นทีมแบบ 6 : 6 5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 15 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกตามที่ครูอธิบายและสาธิต โดยให้นักเรียนทุกคนปฏิบัติทักษะการเล่นทีมแบบ 6 : 6 โดยให้นักเรียนลงทีมครั้งละ 6 คน โดยสลับกันลงเล่นโดยมีผู้รักษาประตูทีมละ 1 คน  = ครู =นักเรียน = ผู้รักษาประตู =ลูกฟุตบอล **<u>ขั้นนำไปใช้ (20 นาที)</u>** 1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมแข่งขันปฏิบัติกิจกรรมตามที่ครูกำหนด 2. ครูอธิบายกฎ กติกา มารยาทของการเล่นกีฬาฟุตบอล 3. ครูให้เล่นทีม 11 : 11 โดยนำทักษะต่างๆ ที่ได้ฝึกมานำมาใช้ในการเล่นทีม  = ครู =นักเรียน = ผู้รักษาประตู =ลูกฟุตบอล	สังเกตการปฏิบัติทักษะการเล่นทีมของนักเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะได้ตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด สังเกตการเข้าร่วมร่วมปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนและความมีระเบียบวินัยในตนเองในการปฏิบัติทักษะตามเกณฑ์ที่ครูกำหนด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผลการเรียนรู้
	<u>ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)</u> 1. ให้นักเรียนเข้าแถวตอน 6 แถว ดังรูป  = ครู = นักเรียน 2.ครูนำนักเรียนคลายอุ่นโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 3.ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียนและผลการปฏิบัติ 4.ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเหตุการณ์ต่างๆในการทำกิจกรรมในครั้งนี้ 5.นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป 6.ครูสั่งให้หัวหน้าห้องสั่งเลิกแถวแล้วให้นักเรียนไปเปลี่ยนเสื้อผ้า	สังเกตการปฏิบัติของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนได้รับความรู้อะไรบ้างจากการทำกิจรรมในครั้งนี้ และนักเรียนยังสามารถคลายอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อได้

การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ตารางที่ 8 การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้กีฬาฟุตบอล

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านความรู้	1. สังเกตการตอบคำถามของนักเรียน	1. แบบคำถาม	นักเรียนมากกว่า 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีมได้ถูกต้อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีม ได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ตอบคำถามการปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีมได้ถูกต้อง
ด้านทักษะ	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 % ปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีม ได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีมได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีมได้ถูกต้องทั้ง 3 แบบ
ด้านสมรรถภาพทางกาย	1. ทักษะการปฏิบัติ	1. สังเกตจากการปฏิบัติ	นักเรียนมากกว่า 80 %สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้มากกว่า 5 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้ระหว่าง 4 นาทีแบบต่อเนื่อง	นักเรียนน้อยกว่า 60 %สามารถทำท่า - ท่า Heavy Sled Pulls - ท่า 40-Yard Square Drill-Sprint,Single-Leg Hop,Backpedal - ท่า Mirroring Two-Box Drill ได้น้อยกว่า 3 นาทีแบบต่อเนื่อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ประเด็นการวัดผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์		
			ระดับ 3	ระดับ 2	ระดับ 1
ด้านเจตคติ	1. สังเกตพฤติกรรมการแสดงออก	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม	นักเรียนน้อยกว่า 60 % ยิ้มแย้มสนุกสนานขณะทำกิจกรรม
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	1. สังเกตจากพฤติกรรมความรับผิดชอบมีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัยตลอดชั่วโมง	1. การสังเกต	นักเรียนมากกว่า 80 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนประมาณ 60 % แต่ไม่เกิน 80 % ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา	นักเรียนน้อยกว่า 60 %ปฏิบัติตรงตามคุณลักษณะที่ได้วางไว้ - ความเป็นผู้นำ - ความรับผิดชอบ - ความมีระเบียบวินัย - ความมีน้ำใจนักกีฬา

สื่ออุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1.ลูกฟุตบอล 30 ลูก 2.กรวย 30 อัน 3.กล่อง 4.สนามฟุตบอล

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง
การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ค่า IOC

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยการใช้เทคนิค เอส เอ คิว ที่มีต่อทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนประถมศึกษา

รายละเอียด แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 4 หัวข้อดังนี้

1. องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรม
2. วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมพลศึกษา
3. ลักษณะการจัดกิจกรรมพลศึกษา
4. การวัดและประเมินผล

คำชี้แจง

พิจารณาความสมบูรณ์ถูกต้องขององค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรม แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

เกณฑ์การพิจารณา

+1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินนั้น**มี**ความสมบูรณ์ถูกต้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการประเมินนั้นมีความสมบูรณ์ถูกต้อง

-1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการประเมินนั้น**ไม่มี**ความสมบูรณ์ถูกต้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า OIC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรม								
1.1 ความครอบคลุมขององค์ประกอบต่างๆ ของแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษา (วัตถุประสงค์ เนื้อหากิจกรรมพลศึกษา โปรแกรมและ การประเมิน)	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
1.2 ความสอดคล้องกันขององค์ประกอบต่างๆ ของแผนการจัดกิจกรรม	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2. วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมพลศึกษา								
2.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2.2 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับหลักการของรูปแบบการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. ลักษณะการจัดกิจกรรมพลศึกษา								
3.1 ความชัดเจนของลักษณะการจัดกิจกรรมพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3.2 ความสอดคล้องของการจัดกิจกรรมพลศึกษากับวัตถุประสงค์ของแผนการจัดกิจกรรมพลศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	ค่า OIC	การแปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. การวัดและประเมินผล								
4.1 ความชัดเจนของการวัดและการประเมินผลที่กำหนดไว้	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
4.2 ความเหมาะสมของเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลที่กำหนดไว้	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
4.3 ความสอดคล้องของการวัดและประเมินผลกับจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมพลศึกษา	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
4.4 ความเหมาะสมของแบบบันทึกผล การประเมินผู้เข้าร่วมกิจกรรม	-1	+1	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
4.5 ความเหมาะสมของแบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.5.1 แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลแบบซิก – แซก	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.5.2 แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยความเร็วระยะทาง 50 เมตร	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4.5.3 แบบทดสอบยืนกระโดดไกล	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.5.4 แบบทดสอบลุกนั่ง 30 วินาที	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4.5.5 แบบทดสอบดันพื้น	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
4.5.6 แบบทดสอบวิ่งกลับตัว	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4.5.7 แบบทดสอบวิ่ง 5 นาที	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
ค่า IOC เฉลี่ยเท่ากับ							0.85	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก จ
ภาพกิจกรรมการเก็บข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประมวลภาพการเก็บข้อมูล

การฝึกและทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอล

ฝึกและทดสอบทักษะในการเลี้ยงลูกฟุตบอลและยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลให้เด็กนักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติเองได้ง่ายขึ้น

CHULALONGKORN UNIVERSITY

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

โปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ)

นำโปรแกรมการฝึก เอส เอ คิว (SAQ) ท่าต่างๆไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และสอบวิธีฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ให้นักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ให้นักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ให้นักเรียนได้เข้าใจและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ประวัติส่วนตัว นายธีรนัย มุงคุณคำชาว เกิดวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2532 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 174 หมู่ 8 บ้านบุ ตำบลหนองพลวง อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา 30230

บิดาชื่อ นายหนูชวน มุงคุณคำชาว

มารดาชื่อ นางสมนึก มุงคุณคำชาว

น้องชายชื่อ นายธีรยุทธ มุงคุณคำชาว

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจาก โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2547

สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2550

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีการศึกษา 2554

เข้าศึกษาต่อระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2555

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University