ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

น.ส.ชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING CIRCUIT TRAINING ON FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS OF LOWER PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Miss Chayanan Saisaksit

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Health and Physical Education
Department of Curriculum and Instruction
FACULTY OF EDUCATION
Chulalongkorn University
Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น
โดย	น.ส.ชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์ : ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. (EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING CIRCUIT TRAINING ON FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS OF LOWER PRIMARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง ทำการเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 8-9 ปี ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) จากนั้นทำการจัดนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มห้องเรียนจำนวน 2 ห้อง จากจำนวน 3 ห้อง ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลาก จำนวน 64 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองจำนวน 32 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ ดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92-0.97 2) แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.95 และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยทดสอบค่าที (t-test) ก่อนและหลังทำการทดลอง แล้วทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ทำให้นักเรียนประถมศึกษาตอนต้นมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2562	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6183315127 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION
KEYWORD: CIRCUIT TRAINING, PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT, FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS

Chayanan Saisaksit : EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING CIRCUIT TRAINING ON FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILLS OF LOWER PRIMARY SCHOOL STUDENTS. Advisor: Asst. Prof. Suthana Tingsabhat, Ph.D.

The purpose of this research was to 1) compare the different results before and after the experiment of the experimental group and the control group 2) compare the different results between the experimental group which receive physical education learning management using circuit training and control group which receive the normal physical education instruction. The sample Select the grade 3 students of primary school between 8-9 years by Purposive Selection and The sample were 64 students in primary three Students were be Simple Random Sampling. The participants were divided into 2 groups. There are 32 students in experimental group which received the physical education learning management using circuit training. The research instruments were comprised of eight physical education learning management using circuit training and Fundamental test. Another group which received the normal physical education instruction contained 32 students. The research instruments were 8 lesson plan, 1 day a week, each has 60 minutes and fundamental movement skills test with IOC 0.94 and 0.95. Then compare the differences of the average t-test scores of fundamental movement skills test by using before and after.

The results were as follows : 1) the mean score of fundamental movement skills after the treatment of the experimental group was higher than before the treatment at the significance level of .05 and 2) the mean score of fundamental movement skills after the treatment of the experimental group was higher than the control group at the significance level of .05 Make the elementary school students have better fundamental movement skills.

Conclusion : Physical education learning management with using a circuit training on fundamental movement skills of lower primary students can make the students have a better fundamental movement skills.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Field of Study:	Health and Physical Education	Student's Signature .....
Academic Year:	2019	Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจทานแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดให้มีคุณค่าวิชาการ ตลอดจนการให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้านมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิต โกศลอินทรีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐพร สุดดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรธนะ อาจารย์เจนจิรา ประภาสะวัต ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ทรงฤทธิ์ พรประภา คุณครูผู้สอนพลศึกษาและคณาจารย์โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก ที่ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ คุณพ่ออภิวัฒ ไทรศักดิ์สิทธิ์ และคุณแม่บังอร มอระพัด เป็นอย่างสูงที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษา อันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ ครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอนให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทน

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้วิจัยทุกท่าน ตลอดจนพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาและสาขาวิชาอื่นๆ ที่ให้ความช่วยเหลือ คอยแนะนำ ปรึกษาตลอดระยะเวลาที่เข้าศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิตที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ญ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 3

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

สมมติฐานของการวิจัย 4

ขอบเขตการวิจัย 4

คำจำกัดความในการวิจัย 4

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 6

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 7

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 8

1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 8

1.2 การจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 9

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา 10

2.1 แนวคิด ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา 10

2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา 11

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา 12
2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา 13
3. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 15
3.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว 15
3.2 ทักษะการไหวแบบอยู่กับที่ 15
3.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 17
3.4 ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ 19
3.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 21
3.6 วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 23
3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 28
4. แนวคิดของการฝึกแบบสถานี 31
4.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี 31
4.2 หลักการฝึกแบบสถานี 32
4.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี 34
4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี 37
5. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา 46
6. การวิเคราะห์การฝึกแบบสถานีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 48
7. กรอบแนวคิดของการวิจัย 58
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย 59
ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง 61
ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 68
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ 70
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 71
ตอนที่ 1 72

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 2 74
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 80
สรุปผลการวิจัย 80
อภิปรายผลการวิจัย 81
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 84
บรรณานุกรม 86
ภาคผนวก 91
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 92
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย 94
ภาคผนวก ค. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 109
ประวัติผู้เขียน 122

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 29

ตารางที่ 2 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี 43

ตารางที่ 3 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้แบ่งประเภทไว้ ดังนี้ 49

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานี 52

ตารางที่ 5 วิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม 54

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี 65

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ 65

ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง 68

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 69

ตารางที่ 10 โครงการแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาว 69

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม 72

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี 74

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม 76

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม 78

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 58

ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย..... 60

ภาพที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม 73

ภาพที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง..... 75

ภาพที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม 77

ภาพที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม และจำแนกเป็นรายด้าน..... 79

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พัฒนาการทางร่างกาย และสุขภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นนั้นมีความสำคัญต่อการพัฒนาของเด็กและการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ซึ่ง Crystal, John et al. (1984) ได้ทำการศึกษาและพบว่าเด็กในวัยประถมศึกษามีระดับความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ และเนื่องจากเด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำจะทำให้มีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมและสนุกกับกิจกรรมทางกายได้น้อยกว่าเมื่อเทียบกับเพื่อนที่มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานดีกว่า ซึ่งการเคลื่อนไหวร่างกายทำให้ได้มีการพัฒนาให้ดีขึ้น มีการบูรณาการของข้อมูลทางประสาทสัมผัส ภาษา และความคิด การเรียนรู้ที่จะใช้พื้นที่ การมีเวลาสำรวจและฝึกฝนเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทางร่างกายของเด็ก ประสบการณ์ของเด็ก อันได้แก่ การปีน การคลาน การกระโดด ไม่ใช่เพียงเรื่องที่ถือว่าซุกซนสำหรับเด็ก แต่เป็นการแสวงหาโอกาสของสมองสำหรับการเห็นโลกจากมุมมองที่ต่างกัน กระบวนการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหวจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับมิติ ระยะ ทิศทาง เวลา ความเร็ว แรง ฯลฯ การรับรู้สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้และรู้จักตนเอง ทำให้เด็กมีการพัฒนา และเป็นพื้นฐานสำหรับวิชาการในทุกสาขา ไม่เพียงแต่จะต้องสอนความรู้เรื่องมิติ ระยะ ทิศทาง เวลา เมื่อถึงชั่วโมงสังคมศึกษา เพราะ “การรับรู้” ต้องมีมาก่อนในชีวิตจริง เด็กจึงจะพัฒนาความคิดนามธรรมขึ้นมาในชั่วโมงเรียนได้ (Okely, Booth et al. 2001, E van Beurden, Zask et al. 2002, Okely and Booth 2004)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ธรรมชาติของวัยเด็ก เป็นวัยที่ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบเคลื่อนไหวร่างกาย มีความอยากรู้อยากเห็นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆรอบตัว การส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงในวันหน้าจึงสำคัญ โดยมีทั้งพ่อ แม่ โรงเรียนเข้ามามีส่วนสำคัญมากสำหรับการส่งเสริมให้เด็กได้ออกกำลังกาย ดังหลายๆ งานวิจัยที่ผ่านมา การทำให้เด็กรักการออกกำลังกาย และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการสร้างคุณลักษณะนิสัยที่ดีต่อการออกกำลังกายของเด็กไปตลอดชีวิต ดังนั้นการส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงในวันหน้า จะต้องคำนึงถึงการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อให้เด็กเจริญเติบโตอย่างสมวัย มีพลานามัยสมบูรณ์ แข็งแรง ซึ่งผู้ที่อยู่รอบตัวเด็กเองมีบทบาทสำคัญต่อการส่งเสริมการออกกำลังกายของเด็ก หมายรวมถึง พ่อ แม่ ผู้ปกครอง จะต้องทำเป็นตัวอย่างให้เด็กเห็นและปฏิบัติตาม เพราะการทำให้เด็กรักการออกกำลังกาย และออกกำลัง

กายอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการสร้างคุณลักษณะนิสัยที่ดีต่อการออกกำลังกายของเด็กไปตลอดชีวิต สรญา สระทองเทียน (2562)

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การที่เด็กมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในระดับต่ำ จะทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินชีวิตทางด้านร่างกาย อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจากการทำกิจกรรม หรือเล่นกีฬา (Lubans, Morgan et al. 2010) ซึ่งในปัจจุบัน เด็กก็ยังมีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ยังอยู่ในระดับที่ไม่ดี Malina and Little (2008) ซึ่ง Lubans และคณะผู้เชี่ยวชาญในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกล่าวว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานถือเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา และการพัฒนาทางด้านสังคมของเด็ก ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี และการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวในช่วงวัยเด็กสามารถทำนายได้ว่าในช่วงที่เด็กเจริญเติบโตไปเป็นวัยรุ่น จะทำให้เด็กสามารถทำกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การผสมผสานที่เหมาะสมของกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กมีสมรรถภาพทางกายที่ดีด้วย ในขณะที่ความต้องการที่จะส่งเสริมการออกกำลังกายในวัยเรียนนั้น เป็นสิ่งที่สำคัญ แต่จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าสิ่งที่จำเป็นต่อการพัฒนาในโรงเรียนต่างๆ ควรเป็นการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน และเมื่อเด็กอยู่ในวัยที่เหมาะสมต่อกันพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ ก็ควรที่จะมีการสอนเพื่อพัฒนาทักษะเหล่านี้ในโรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนประถม (Lubans, Morgan et al. 2010)

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล (2562) ได้ศึกษาพบว่า การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษาที่เหมาะสม คือ เล่นนำเรียน และการเรียนรู้อย่างมีความสุข ทั้งนี้ในการเล่นที่มีสิ่งเกื้อหนุนที่ดี จะส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการที่ดี ทั้งกาย จิตใจ ปัญญา และมีวินัย มีการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ และการปรับตัว และลดอุบัติเหตุ โดยในการวางแผนที่จะพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้กับเด็กที่จะได้ผลดีนั้น ย่อมจะต้องพัฒนาผ่านการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จะต่างจากวิชาอื่นตรงที่วิธีการและสิ่งที่นำมาใช้ คือ พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลัง หรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนโดยใช้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2523)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นกิจกรรมหนึ่งในบรรดากิจกรรมต่างๆ ของวิชาพลศึกษาด้วยนั้น ก็เพื่อที่จะให้กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้มีส่วนช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ในตัวนักเรียนนั่นเอง โดยเฉพาะนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นอนุบาลและชั้นประถมศึกษานั้นเป็นวัยที่ควรจะได้มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านต่างๆ อย่างถูกต้องมาตั้งแต่ในระหว่างที่อยู่ในระยะแรกๆ ของชีวิต (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2548)

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หมายถึง กิจกรรมการฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้มีการพัฒนาแบบองค์รวม ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาร่างกายได้ครบทุกส่วนของร่างกาย โดยในโปรแกรมอาจมีสถานี 8-10 สถานี หรือตามความเหมาะสม ซึ่งใช้เวลาในแต่ละสถานีประมาณ 45-60 วินาที ทั้งนี้ขึ้นกับช่วงอายุ และน้ำหนักของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งจะต้องอาศัยการออกแบบโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วม

และจากงานวิจัยที่ผ่านมามีการใช้การฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาในหลายด้าน เช่น สมรรถภาพทางกาย การลดเปอร์เซ็นต์ไขมัน ความสามารถในทักษะกีฬา เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ส่งผลดีต่อในแต่ละด้านที่ได้กล่าวมาข้างต้น

ดังนั้น จึงมีความสนใจที่จะใช้ การฝึกแบบสถานีมาพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และความสามารถของเด็กในวัยที่กำลังเจริญเติบโต ดังที่ หทัยชนก เสาร์แก้ว (2559) ได้นำโปรแกรมการฝึกแบบสถานี ไปใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกายให้เด็กได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโปรแกรมการฝึกสถานีสามารถนำมาใช้กับเด็กช่วงอายุ 8-9 ปีได้ และโปรแกรมการฝึกแบบสถานีจะสามารถช่วยให้นักเรียนมีสุขภาพที่แข็งแรง มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ และมีคุณภาพ เพราะทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นการพัฒนาที่สำคัญ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของเด็ก เป็นการเตรียมสมรรถนะของร่างกาย ทุกส่วนเพื่อใช้ประโยชน์ในการมีชีวิตอยู่ และพร้อมกันนั้น ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก็พัฒนาความสามารถของสมอง อันเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ไปด้วย

คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี ส่งผลต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นดีขึ้นได้หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

2) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

2. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น อายุ 8-9 ปี โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2,399,455 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3. การวิจัยครั้งนี้ทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 60 นาที

5. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

5.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

5.1.1 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี

5.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

5.2.1 ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย

5.2.1.1 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน

5.2.1.2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน

5.2.1.3 ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล

คำจำกัดความในการวิจัย

หลักและวิธีการสอนพลศึกษา หมายถึง วิธีการ เทคนิค และหลักการสอนต่างๆ ที่ผู้สอนนำมาจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาให้กับผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ซึ่งหลักและวิธีการสอนพลศึกษานั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทั้ง 5 ด้าน ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม/อบอุ่นร่างกาย 2) ขั้นนำ (นำเข้าสู่

บทเรียน) อธิบาย และสาธิต 3) ขั้นฝึกหัด (ฝึกหัดทักษะ) 4) ขั้นนำไปใช้เพื่อความสนุกสนาน และ 5) ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หมายถึง การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกโดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี แล้วปฏิบัติหมุนเวียนจนครบทุกสถานี ซึ่งการฝึกแบบสถานีได้จัดแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ มีดังนี้

รูปแบบที่ 1 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 ก้าวข้ามรั้ว 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 2 แตะสลับสามจุด 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 3 ยกเข่าสปริงปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 4 กระโดดตบ 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 5 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)
สถานีที่ 6 โยนบอลสลับกันรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)
สถานีที่ 7 กระโดดข้ามรั้วต่ำ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 8 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

รูปแบบที่ 2 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 2 วิ่งกลับตัว ระยะทาง 5 เมตร 15 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 3 หมีคลาน 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 4 วิ่งซิกแซ็ก 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 5 ลุก-นั่ง 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 6 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)
สถานีที่ 7 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 8 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายในทุกๆ ส่วน ให้ได้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อันประกอบไปด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน
2. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน

3. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล

นักเรียนประถมศึกษาตอนต้น หมายถึง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีอายุระหว่าง 8-9 ปี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

2. ได้ทราบผลของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551
   1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
   1.2 การจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา
   2.1 แนวคิด ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา
   2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา
   2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา
   2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา
3. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
   3.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว
   3.2 ทักษะการไหวแบบอยู่กับที่
   3.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
   3.4 ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
   3.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น
   3.6 วิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น
   3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
4. แนวคิดของการฝึกแบบสถานี
   4.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี
   4.2 หลักการฝึกแบบสถานี
   4.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี
   4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี
5. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา
6. การวิเคราะห์การฝึกแบบสถานีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
7. กรอบแนวคิดของการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ซึ่งจะเห็นได้ว่า จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ต้องการให้ผู้เรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย (กระทรวงศึกษาธิการ 2551)

1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ได้มีการกำหนดคุณภาพผู้เรียน สาระการเรียนรู้ มาตรฐาน และตัวชี้วัดชั้นปี มีใจความสำคัญดังนี้

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวโยงกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

คุณภาพผู้เรียน ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย

สาระและมาตรฐาน ที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเบื้องต้นที่ผู้วิจัยศึกษา ได้แก่

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัด

ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง พ 3.1 ป.3/1

เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทาง ในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด พ 3.1 ป.3/2

กล่าวโดยสรุป จากคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานและตัวชี้วัดนี้ มีการระบุไว้ว่าคุณภาพผู้เรียน ที่เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และสอดคล้องกับสาระที่ 3 คือ ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย

1.2 การจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

1) หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

2) กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมาย

ของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ชี้วัดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ 2551)

โดยสรุป หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้มีสุขภาพกายที่ดี และสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยรักการออกกำลังกาย ซึ่งจะสอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งในวิชาพลศึกษานั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬา เพราะพลศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาตามธรรมชาติ ได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ว่า มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำจริง ฝึกฝนพัฒนา อันจะทำให้เกิดการพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและกีฬา

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา

2.1 แนวคิด ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของ ปรัชญาทางการพลศึกษาไว้ว่า หมายถึง ค่านิยม หลักการ วิธีการและทฤษฎีต่างๆ ทางการพลศึกษาที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ การทดลอง การพิสูจน์และการกลั่นกรอง พิจารณาด้วยเหตุด้วยผลอย่างละเอียดลออถี่ถ้วนเป็นอย่างดีและถูกต้อง ได้เป็นที่ยอมรับของวิชาชีพพลศึกษาแล้วว่า สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดและดำเนินการตลอดจนการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ปรัชญาทางการพลศึกษาจึงถือเป็นปรัชญาประยุกต์สาขาหนึ่ง เพราะเป็นปรัชญาที่เริ่มมาจากความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการพลศึกษาตลอดจนความพยายามที่จะนำแนวคิดทางปรัชญามาวิเคราะห์ความรู้ต่างๆ ทางพลศึกษาให้มีความหมายและมีความเข้าใจในคุณค่าของการพลศึกษาให้มีความหมายและมีความเข้าใจในคุณค่าของการพลศึกษาให้มีความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

โดยการเรียนรู้ปรัชญาทางการพลศึกษานั้นมีประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากตามปกติแล้ววิชาชีพในแต่ละวิชาชีพ ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมีหลักการและปรัชญาในการจัดและดำเนินการสำหรับวิชาชีพของตนเองไว้โดยเฉพาะเสมอ ทั้งนี้ก็เพราะว่าปรัชญาของวิชาชีพนั้นเป็นค่านิยม หลักการหรือทฤษฎีที่ได้มีการทดลองและกลั่นกรองมาเป็นอย่างดีแล้วว่า เป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้เป็น

แนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้การจัดและการดำเนินการของวิชาชีพนั้นเป็นผลดี และบรรลุผลตามจุดหมายปลายทางที่ได้วางไว้ได้ สำหรับในวิชาชีพพลศึกษา ก็เหมือนกับวิชาชีพอื่นๆ ที่จำเป็นจะต้องมีปรัชญาในการจัดและดำเนินการโดยเฉพาะของตนเอง เพื่อให้การจัดและดำเนินการนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามจุดหมายปลายทางตามที่วางไว้ได้เป็นอย่างดีด้วยเช่นเดียวกัน

จากแนวคิด ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา จึงสรุปได้ว่า คุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้และเข้าใจในหลักการและปรัชญาทางการพลศึกษาเป็นอย่างดีที่สำคัญนั้นมีดังต่อไปนี้

1) ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา ช่วยให้ครูพลศึกษาได้ทราบถึงทิศทางและแนวทางของการพลศึกษาได้อย่างถูกต้อง เพราะการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาจะต้องมีความชัดเจนว่า จะเป็นการสอนเพื่ออะไร และจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนได้อย่างไร

2) ช่วยให้ครูพลศึกษาสามารถกำหนดทิศทางของจุดหมายปลายทางในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เลือกกิจกรรม วิธีการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดประเมินผลผู้เรียนได้ถูกต้องและสอดคล้องกับหลักการและปรัชญาการพลศึกษาอย่างแท้จริง

3) ช่วยให้ครูพลศึกษาดำเนินการทางพลศึกษาในทุกๆ ขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดอุปกรณ์ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และจะช่วยให้ได้ผลดีและเป็นที่ประจักษ์แก่คนอื่นๆ นอกจากนี้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างถูกต้อง ปฏิบัติกิจกรรมได้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง

2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา

Sharman (1934 อ้างถึงใน ดาลัทธิ์ การสมสิทษฐ์ (2556) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่งโดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้การเคลื่อนไหวทางกลไกของร่างกายและเป็นการศึกษาที่ให้ทางพฤติกรรมพึงประสงค์

Bucher (1975 อ้างถึงใน ดาลัทธิ์ การสมสิทษฐ์ (2556) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่งในกระบวนการศึกษาทั้งหมด ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดการพัฒนาการทางกาย จิตใจอารมณ์และสังคม โดยใช้กิจกรรมต่างๆ ที่เลือกแล้วเป็นสื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับการศึกษาแขนงอื่นๆ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จะต่างจากวิชาอื่นตรงที่วิธีการและสิ่งที่นำมาใช้ คือ พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลัง หรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนโดยใช้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด

อดิเทพ มโนนะที (2558) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ของร่างกายและกีฬา เป็นสื่อในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนพลศึกษาด้วยตนเอง

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2561) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนรู้วิชาหนึ่งที่ใช้กิจกรรมกีฬา เกมและการออกกำลังกายเป็นสื่อในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มความสามารถตามศักยภาพที่มี และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นมีพัฒนาการที่สมวัยในทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย 2)ด้านจิตใจ 3)ด้านอารมณ์ 4)ด้านสังคม และ 5)ด้านสติปัญญา

จากความหมายของวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหว เกมหรือกีฬาเป็นสื่อในการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา

สมบูรณ์ อินถมยา (2547) ได้กล่าวไว้ว่า บริบทของวิชาพลศึกษามีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาคน กล่าวคือเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกิดพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านสติปัญญา 4) ด้านอารมณ์ และ 5) ด้านคุณค่าทางสังคม เพื่อจะได้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวว่า หลักการของพลศึกษานั้น วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ครบถ้วนสมบูรณ์โดยมีจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1) ช่วยให้นักเรียนมีร่างกายที่แข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี และมีสุขภาพดี

2) ช่วยให้นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายและทักษะกีฬาที่ดีขึ้น

3) ช่วยให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมดีขึ้น

4) ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการพลศึกษา การออกกำลังกายและการกีฬาได้ดีขึ้นจากการปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง

5) ช่วยให้นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาพลศึกษา การกีฬา และการออกกำลังกายดีขึ้น

พัชรี พูลสวัสดิ์ (2556) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนพลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการปฏิบัติ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ดังนั้น การ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เรียนการสอนพลศึกษาจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการสังเกต และการฝึกปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2561) ได้กล่าวว่า วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งจุดมุ่งหมายหรือตั้งจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จนั้น จึงสามารถแบ่งออกเป็นทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหรือทางกลไก 3) ด้านทักษะการปฏิบัติ 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม และ 5) ด้านเจตคติ

จากจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า วิชาพลศึกษา เป็นวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกลไก 3) ด้านทักษะ 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม และ 5) ด้านเจตคติ

2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2540 อ้างถึงในศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2561)) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า การสอนพลศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งช่วยเพิ่มพูนและพัฒนาร่างกายของมนุษย์ให้ดีขึ้น หรือกล่าวได้ว่า พลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายหรือกีฬาต่างๆ เป็นสื่อการเรียน โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการสอนพลศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ

2) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเน้นการวัดและประเมินผลที่พัฒนาการของนักเรียนแต่ละบุคคล ไม่เน้นการแข่งขันเพื่อชัยชนะสู่ความเป็นเลิศและไม่เน้นการสอบได้หรือสอบตก

3) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเลือกกิจกรรมพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ ตามทักษะกีฬา ซึ่งทักษะกีฬานั้นๆ จะเป็นเครื่องมือหรือสื่อนำไปสู่การมีสมรรถภาพกายที่ดีของนักเรียน

4) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนส่งเสริม รักษาภูมิปัญญาชาวบ้านของไทยและเสริมสร้างให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อการดำรงชีวิตที่มีความสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการใช้เหตุผลที่ถูกต้องและเหมาะสม และยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการองค์รวมของความเป็นมนุษย์ในยุคไร้พรมแดน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า หลักและวิธีการสอนพลศึกษา หมายถึง หลักการ วิธีการ และกลวิธีต่างๆ ในวิชาพลศึกษาที่ครูนำมาใช้เป็นสื่อกลาง ในการเชื่อมเนื้อหาวิชา กิจกรรมและประสบการณ์ ตลอดจนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้มีพัฒนาการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่ได้วางไว้ โดยหลักการและวิธีการสอนเหล่านี้ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนการสอน ถ้าครูผู้สอนวิชาพลศึกษาคนใดแม้จะมีความรู้ความสามารถดีสักเพียงใดก็ตาม แต่ถ้ายังขาดซึ่งปัจจัยที่สำคัญนี้ ก็อาจกล่าวได้ว่า โอกาสที่การเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของครูคนนั้นจะบรรลุผลตามที่ตั้งใจไว้นั้นจะมีน้อยมาก หรืออาจไม่มีเลย ซึ่งหลักการและปรัชญาการสอนวิชาพลศึกษาเบื้องต้นที่จำเป็นและสำคัญที่ครูผู้สอนวิชาพลศึกษาควรจะได้รู้และระลึกไว้เสมอเพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางในการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1) วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือได้มีพัฒนาการขึ้น และการที่นักเรียนจะได้มีการเรียนรู้หรือมีพัฒนาการขึ้นตามที่กล่าวนี้ได้นั้น ก็ด้วยการที่นักเรียนได้มีโอกาสลงมือเล่นหรือปฏิบัติจริงในกิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาต่างๆ ด้วยตนเองแล้ว นักเรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้หรือพัฒนาการในด้านต่างๆ ขึ้นมา

2) ในการสอนวิชาพลศึกษาที่ถูกต้องทุกครั้งและทุกคาบเรียนการสอนนั้น ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนวิธีการสอนต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับประโยชน์ในด้านต่างๆ ให้ครบทุกๆ ด้านทั้ง 5 ด้าน

3) ทุกครั้งของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ครูจะต้องจัดกิจกรรม จัดบรรยากาศ และวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีเพียงพอ ที่จะทำให้นักเรียนได้มีความผูกพันกับวิชาพลศึกษา และนำผลการเรียนการสอนที่ได้เรียนแล้วนั้นไปใช้ในชีวิตจริงๆ ให้ได้ทุกครั้งไปด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

4) การเรียนการสอนพลศึกษาในแต่ละครั้ง ครูจึงควรนำเฉพาะทักษะที่จำเป็นและจะช่วยให้นักเรียนสามารถนำกีฬานั้นไปใช้เล่นในเวลาว่างได้เท่านั้นมาสอน สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการที่จะเล่นเก่งในชนิดกีฬาหนึ่งให้มากๆ เป็นพิเศษนั้น ควรจะเป็นการเรียนหรือฝึกนอกเวลาเรียนต่างหาก หรือจัดให้มีการเรียนการสอนภายหลังจากนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้เรียนและมีทักษะที่จำเป็นต่างๆ และสามารถเล่นกีฬานั้นๆ ได้ดีหมดแล้วทุกคนเท่านั้น

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2561) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า หลักและวิธีการสอนพลศึกษา หมายถึง หลักการ วิธีการสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่ผู้สอนนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพโดยเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติทักษะจริงด้วยตนเอง ซึ่งหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษานั้น สามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 1) ขั้นเตรียม/อบอุ่นร่างกาย 2) ขั้นนำ (นำเข้าสู่บทเรียน) อธิบาย และสาธิต 3) ขั้นฝึกหัด (ฝึกหัดทักษะ) 4) ขั้นนำไปใช้เพื่อความสนุกสนาน และ 5) ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ

จากหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า หลักและวิธีการสอนพลศึกษา เป็น วิธีการ เทคนิค และหลักการสอนต่างๆ ที่ผู้สอนนำมาจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาให้กับผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ซึ่งหลักและวิธีการสอนพลศึกษานั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทั้ง 5 ด้าน ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม/อบอุ่นร่างกาย 2) ขั้นนำ (นำเข้าสู่บทเรียน) อธิบาย และสาธิต 3) ขั้นฝึกหัด (ฝึกหัดทักษะ) 4) ขั้นนำไปใช้เพื่อความสนุกสนาน และ 5) ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ

3. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

3.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวไว้ว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้น หมายถึง กระบวนการของการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายให้มีการทำงานร่วมกันและประสานงานซึ่งกันและกันในระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆของร่างกายเหล่านั้น ทำให้สามารถทำงานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ และทำให้ได้มาซึ่งทักษะเบื้องต้นของกระบวนการเคลื่อนไหวนั้นๆ ต่อไป ดังนั้น ทักษะเบื้องต้น จึงมีความหมายว่า ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการที่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการของกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐานต่างๆ อย่างมีจุดหมายปลายทางมาแล้ว

สาวิตรี แก้วรัก (2557) ได้กล่าวถึงความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวไว้ว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้น หมายถึง การนำทักษะการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของมนุษย์มาประกอบกับจังหวะหรือเสียงของดนตรี เป็นการวางรากฐานการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรง ความคล่องตัวและความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวที่กล่าวมาในข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหว หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายในทุกๆส่วน ให้ได้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.2 ทักษะการไหวแบบอยู่กับที่

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ไว้ว่า กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบอยู่กับที่ (Non-Locomative Movement) คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่เท้าหนึ่งเท้าใด หรือเท้าทั้งสอง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเป็นฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายอยู่นั้นไม่ได้ขยับเขยื้อนหรือเคลื่อนที่ออกจากที่เดิม เช่น การงอหรือ

การเหยียดแขน การงอหรือการเหยียดขา การงอตัวหรือการเหยียดตัว การบิดลำตัวไปทางซ้ายหรือทางขวา โดยที่ฐานรองรับน้ำหนักร่างกายไม่ขยับออกจากที่เดิม เป็นต้น

กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบไม่เคลื่อนที่นี้ เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีความจำเป็นและสำคัญสำหรับนักเรียนวัยเล็ก เช่น นักเรียนที่อยู่ในวัยอนุบาล หรือในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพราะนักเรียนในวัยนี้ นอกจากเป็นวัยที่กำลังอยู่ในระยะของการกระหายการเคลื่อนไหวเพื่อช่วยในการเจริญเติบโตแล้ว ยังจะเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างมีความอยากรู้อยากเห็น อยากจะสำรวจและอยากจะทดลองความสามารถของร่างกายตนเองนั้นมีความสามารถมากที่จะทำอะไรได้บ้างหรือไม่มากน้อยเพียงใดอีกด้วย ดังนั้น การจัดกิจกรรมประเภทนี้ให้แก่นักเรียนวัยนี้ จึงเป็นการสนองความต้องการให้ได้มีโอกาสได้สำรวจ ได้รู้และเข้าใจในความสามารถของส่วนต่างๆ ของร่างกายของเขาได้เป็นอย่างดี และในขณะเดียวกัน การจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ก็เป็นการสนองความต้องการในการเคลื่อนไหวของร่างกายของเด็กได้อย่างเพียงพอ ควบคู่กันไปกับการช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันและประสานงานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้ดีขึ้นอีกด้วย ดังนั้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบไม่เคลื่อนที่นี้ จึงมีความเหมาะสมกับนักเรียนในวัยนี้เป็นอย่างมาก

กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะเบื้องต้นต่างๆ ดังกล่าวนี้ พอจะมาเป็นตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้ คือ

1) การยืนทรงตัวอยู่กับที่ด้วยเท้าข้างเดียวหรือสองเท้า หรือด้วยส่วนต่างๆของร่างกายเป็นฐานรองรับน้ำหนัก 2 ส่วนหรือ 3 ส่วนก็ได้เป็นระยะเวลาหนึ่ง

2) การยืนทรงตัวอยู่กับที่แล้วเหยียดแขน ขา ลำตัว หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปในทิศทางต่างๆให้ได้ไกลที่สุด

3) การทำร่างกายให้มีลักษณะและรูปร่างต่างๆกัน เช่น ทำตัวเป็นกำแพง รถ หรือตึก ฯลฯ ในขณะที่ร่างกายไม่ต้องเปลี่ยนที่

4) การบิดแขน ขา ลำตัว หรือส่วนอื่นๆของร่างกายไปพร้อมๆกันในขณะที่ร่างกายอยู่กับที่

5) ขาหนึ่งข้างใดอยู่กับที่เพียงข้างเดียว แล้วพยายามเหยียดอีกข้างหนึ่ง แขนเดียวหรือสองแขน ลำตัวหรือส่วนใดของร่างกายไปให้ได้ไกลที่สุด

6) การงอลำตัวและเหยียดลำตัวสลับกันให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนดโดยที่ร่างกายไม่ขยับจากที่เดิม

7) การทำร่างกายให้มีร่างกายเล็กลงหรือใหญ่ขึ้น หรือให้สั้นลงหรือยาวขึ้นสลับกันให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนด

8) จากท่าต่างๆ เช่น ท่านั่งอยู่กับพื้น ท่าดันพื้น ท่านอนคว่ำหรือนอนหงาย แล้วให้ทำท่าต่างๆดังต่อไปนี้ คือ

8.1 ยกส่วนต่างๆ ของร่างกายให้พ้นจากพื้นให้มากที่สุด

สถาบันวิทยบริการ
CHULALONGKORN UNIVERSITY

8.2 ใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเขียนตัวหนังสือในอากาศ หรือทำท่าระบายสี วาดรูปในอากาศ

8.3 เหยียดแขนและขาไปในทิศต่างๆ ให้ได้มากที่สุด

8.4 เปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางต่างๆ ของร่างกายให้ได้มากที่สุด ยื่นแขนเดียว ขาเดียว แขนและขาข้างเดียวกัน หรือสลับแขนและขาอย่างละข้าง

9) การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายเขียนวงกลมโดยใช้ระนาบต่างๆ กัน เช่น ขนานกับพื้น ตั้งกับพื้น เฉียงกับพื้น

10) การแสดงตำแหน่งของร่างกายในการว่ายน้ำท่าต่างๆ พร้อมกับการเคลื่อนไหวของท่าว่ายน้ำเหล่านั้นด้วย ในขณะที่ร่างกายอยู่กับที่

11) จากท่ายืน แยกเท้าให้ห่างกันมากๆ ให้บิดลำตัวไปทางซ้ายหรือขวา แล้วเอามือแตะพื้นให้ได้ไกลมากที่สุด ใช้มือแตะพื้นด้านตรงกันข้ามให้ได้ไกลให้มากที่สุด

12) การฝึกหัดทรงตัวด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ด้วยเท้าเดียว ด้วยมือและขาอย่างละข้างด้วยสองมือ ด้วยศีรษะและด้วยข้อศอกทั้งสอง เป็นต้น

13) การเหวี่ยงแขนข้างหนึ่งแล้วตามด้วยแขนอีกข้างหนึ่งไปรอบๆร่างกายด้วยไม่ต้องเคลื่อนที่

14) การทดลองความสามารถของข้อต่อส่วนต่างๆของร่างกายว่าสามารถจะเคลื่อนไหวไปในทิศทางใดได้บ้าง หรือได้มากน้อยแค่ไหน

15) การจับกันเป็นคู่ๆ แล้วพยายามยกคู่ของตนเองว่าจะสามารถยกคู่ของตนเองในลักษณะไหนได้บ้างหรือไม่มากน้อยแค่ไหน

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ไว้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non Locamotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ส่วนฐานของร่างกายอยู่กับที่ ไม่ต้องเคลื่อนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง แต่จะเป็นการใช้ร่างกายทุกส่วนให้ตอบสนอง

จากความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวที่กล่าวมาในข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) หมายถึง การที่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ที่ไม่ต้องเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นๆ ไม่มีความซับซ้อนในการใช้ส่วนต่างๆของร่างกาย ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีอุปกรณ์ก็ได้

3.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ไว้ว่า กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบเคลื่อนที่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งควบคู่กันไป เช่น การเคลื่อนไหวไปด้วยการเดิน การวิ่ง การ

คลาน การกลิ้งตัว การม้วนตัวไปในทิศทางตรง ทางโค้ง หรือเป็นวงกลมก็ได้ การเคลื่อนไหวโดยการเคลื่อนที่ไปคนเดียว หรือเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มหลายๆคนก็ได้

กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งก็เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่มีบทบาทและมีความสำคัญสำหรับนักเรียนในระดับขั้นอนุบาลและระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นคือปีที่ 1-3 นี้มาก เพราะนักเรียนที่อยู่ในวัยนี้เป็นวัยที่ร่างกายกำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโตและส่วนต่างๆ ของร่างกายทุกๆ ส่วนกำลังตต้องการการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย เพื่อช่วยในการเจริญเติบโต และช่วยให้ระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เริ่มปรับตัวให้สามารถทำงานร่วมกันและประสานระหว่างกันและได้ให้ดีขึ้นดังได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆ เหล่านี้จึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่ง ถ้าครูผู้สอนสามารถจัดให้นักเรียนได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอแล้ว จะเป็นการช่วยให้ร่างกายของนักเรียนได้มีการเจริญเติบโต มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ และช่วยวางพื้นฐานให้ระบบประสาทและกล้ามเนื้อของร่างกายได้มีการทำงานรวมกันและประสานในระหว่างกันและกันให้ดีขึ้นได้เป็นอย่างดี อันจะเป็นผลให้ได้มาซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ดีต่อไป

ยกตัวอย่าง กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบที่ร่างกายมีการเปลี่ยนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะเบื้องต้นแบบนี้มีดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินช้าๆ เร็วๆ หรือเร็วๆ ช้าๆ สลับกันไปรอบๆ ห้องหรือไปรอบๆ สนามที่กำหนดให้

2) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินหรือการวิ่ง ด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ ช้าและเร็วสลับกัน

3) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยกันเดินโดยวิธีการก้าวเท้ายาวๆ การก้าวเท้าเดินแบบข้าง หรืออาจจะเดินด้วยวิธีการเลียนแบบสัตว์อื่นๆ

4) ทำตัวให้ใหญ่เหมือนยักษ์ หรือเหมือนคนแคระ หรือเหมือนแม่มด แล้วทำท่าทางหรือเดินเหมือนยักษ์ เหมือนคนแคระ หรือเหมือนแม่มด

5) เคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินหรือวิ่ง ข้ามหรือลอดเครื่องกีดขวาง เช่น โต๊ะหรือม้านั่งหรือสิ่งอื่นๆ

6) เคลื่อนไหวร่างกายไปรอบๆ ห้องหรือสนามแล้วทำท่าเหมือนการว่ายน้ำประกอบด้วย

7) การเคลื่อนที่ไปรอบๆ ห้องเรียนหรือสนามด้วยท่าใดๆ ก็ได้ แต่เมื่อได้ยินสัญญาณให้หยุดแล้วก็ให้เปลี่ยนท่าและเคลื่อนที่ไปเป็นท่าใหม่ด้วยท่าใดๆ ก็ได้

8) นักเรียนจับกันเป็นคู่ๆ คนหนึ่งนั่งเหยียดแขนหรือขาออกไป อีกคนเดินข้ามหรือกระโดดข้าม

9) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียนในขณะที่ยกเท้าอีกข้างหนึ่งไว้ตลอดเวลา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

10) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียน ในขณะเดียวกันก็ทำตัวให้ต่ำลงและต่ำลง แล้วก็ถึงท่าคลานเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียนนั้น แล้วก็ค่อยยกลำตัวให้สูงขึ้นและสูงขึ้นจนลำตัวตั้งตรง

11) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆสนามหรือห้องเรียน โดยให้น้ำหนักของลำตัวอยู่บนส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเพียงส่วนเดียว

12) ให้นักเรียนเคลื่อนที่ไปข้างหน้า โดยให้แขนและขาที่อยู่ข้างเดียวกันแกว่งไปข้างหน้าและข้างหลังพร้อมๆ กันไป

13) ให้นักเรียนเคลื่อนทีไปข้างหน้ารอบห้องเรียนหรือสนามโดยให้ส่วนของศีรษะอยู่ต่ำกว่าเอวตลอดเวลา

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ไว้ว่า การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movements) หมายถึง การเคลื่อนร่างกาย จากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบง่ายๆ และสลับซับซ้อนขึ้น เป็นการเคลื่อน น้าหนักจากอีกเท้าหนึ่งไปยังอีกเท้าหนึ่ง และได้ระยะทางไปด้วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1) การเคลื่อนไหวปกติ ได้แก่ การเคลื่อนไหวที่เป็นแบบอย่างของอิริยาบถง่ายๆ ทั่วไป เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโจน การกระโดด การเขย่ง การก้าวชิด

2) การเคลื่อนไหวพิเศษ เป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวที่ใช้พื้นฐานจากการเดิน การวิ่ง และการเขย่ง โดยการเพิ่มก้าวและจังหวะลักษณะการก้าวจะผสมกัน เช่น การควบม้า การกระโดดกระต่าย การก้าว ชิด ก้าว การเดินซาติช การหมุน

จากความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเคลื่อนจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง โดยการเคลื่อนไหวจะเป็นแบบง่าย มีความสลับซับซ้อนมากกว่าทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เล็กน้อย

3.4 ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ไว้ว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบที่มีการใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นประกอบนั้น ความประสงค์ก็เพื่อให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในการทำงานประสานกันในระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างประสาทมือกับตา ประสาทเท้ากับตา และระหว่างประสาทมือประสาทเท้าและตา และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้มีการออกกำลังกายทำให้ร่างกายแข็งแรงมีสุขอนามัยที่สมบูรณ์ควบคู่กันไปด้วย และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งนั้น ตามปกติแล้วธรรมชาติของนักเรียนในทุกระดับชั้นนั้น ไม่ว่าในระดับชั้นประถมศึกษาหรือในระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือแม้แต่ใน

ระดับชั้นอุดมศึกษา ซึ่งอยู่ในวัยที่โตแล้วก็ตาม มักจะชอบ มีความสนใจ และมีความสนุกสนานในกิจกรรมการออกกำลังกายต่างๆ ที่มีการใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ มาประกอบการเคลื่อนไหวหรือการเล่นมากกว่ากิจกรรมที่ไม่มีการใช้อุปกรณ์ใดๆ เลย ยิ่งในวัยชั้นประถมศึกษาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นด้วยแล้ว กิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบก็ยิ่งเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นและสำคัญในการที่จะช่วยดึงดูดและท้าทายนักเรียนยิ่งขึ้นอีกมากมาย ดังนั้น ในโอกาสที่มีการเรียนการสอนการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในประถมศึกษานั้น ถ้าจะหวังจากการเรียนการสอนให้ได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ครูผู้สอนควรจะใช้อุปกรณ์เพื่อประกอบการเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวนั้นๆ ด้วยทุกครั้ง

มีอุปกรณ์หลายอย่างที่ครูสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ อุปกรณ์บางอย่างเป็นอุปกรณ์ที่ครูสามารถที่จะจัดหาได้เอง และมีอุปกรณ์หลายอย่างเป็นอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้จากท้องถิ่นหรือทำขึ้นเองได้โดยง่าย เช่น เชือกกระโดด ไม้คฑา ถุงถั่ว ลูกเทนนิสเก่าที่ใช้แล้ว เป็นต้น อุปกรณ์บางอย่างก็อาจจะสามารถจัดหาซื้อได้ในราคาถูกจากท้องตลาด เช่น ลูกบอลยางขนาดต่างๆ ห่วงยาง เป็นต้น อุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กล่าวมานี้ สามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี จะทำให้การเรียนการสอนได้รับความสนใจ มีความสนุกสนาน และในขณะเดียวกันนักเรียนก็จะมีความรู้ มีทักษะเบื้องต้น และมีประสบการณ์ทางด้านกิจกรรมการเคลื่อนไหวในด้านนี้อย่างกว้างขวางด้วย

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ไว้ว่า การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้ปฏิบัติใช้ร่างกายหรือควบคุมวัตถุประกอบการเคลื่อนไหว ซึ่งเกี่ยวข้องกับมือและเท้า ประกอบการเคลื่อนไหว เช่น การขว้าง การรับ การเลี้ยง การตีด้วยแร็คเกต

จากความหมายของทักษะการเคลื่อนไหวที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การที่ร่างกายสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ โดยที่มีอุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ จะมีความยากมากขึ้น ท้าทายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของร่างกายหลายส่วน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 3 ทักษะ ดังนี้

1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่เท้าหนึ่งเท้าใด หรือเท้าทั้งสอง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเป็นฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายอยู่นั้นไม่ได้ขยับเขยื้อนหรือเคลื่อนที่ออกจากที่เดิม

2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ คือ กิจกรรมการเคลื่อยไหวที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งควบคู่กันไป

3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีการนำอุปกรณ์เข้ามาร่วมกับการทำกิจกรรมโดยมุ่งให้มีการประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น

3.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า เพื่อให้การเรียนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ได้บรรลุผลอย่างแท้จริง คือ นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านความรู้ความเข้าใจในความสามารถในการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายของตนเอง นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย นักเรียนมีร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ และมีสุขภาพและพลานามัยที่ดี นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย อันเป็นผลเนื่องจากการทำงานประสานกันในระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีทักษะเบื้องต้นในด้านต่างๆ ของชีวิตในโอกาสต่อไปได้นั้น ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบในการเรียนการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแก่นักเรียน ควรจะได้คำนึงถึงหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) ในวัยเด็กนับตั้งแต่วัยก่อนเรียนจนถึงวัยที่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นนั้น นับว่าเป็นวัยที่มีความกระหายและมีความต้องการการเคลื่อนไหวเพื่อสนองความต้องการของร่างกายควบคู่ไปกับความอยากรู้อยากลองในความสามารถในการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ให้นักเรียนในวัยนี้ได้มีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงกันและเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน

2) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจะจัดกิจกรรมหลายๆอย่าง คือให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป และกิจกรรมภายในของแต่ละแบบนั้นก็เช่นเดียวกันก็ควรจะมีกิจกรรมหลายๆอย่างแตกต่างกันไปด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและมีประสบการณ์ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึง และในขณะเดียวกันก็จะเป็นการป้องกันการเบื่อหน่ายที่อาจจะเกิดขึ้นในตัวนักเรียนด้วย

3) กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานของส่วนต่างๆ ของร่างกายที่จะนำมาสอนนั้นควรเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านั้น เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวในการยืน การเดิน การวิ่ง การกระโดด การขว้าง การปา การเตะ การรับการส่งลูกบอลด้วยมือ การรับการส่งลูกบอลด้วยเท้า เป็นต้น ซึ่งการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านี้จะต้องไม่เป็นการฝืนความรู้สึกและธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายนั้นๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4) เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆในแต่ละครั้งโดยไม่เบื่อหน่าย การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจะจัดบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่สร้างสรรค์ น่าเรียน ควบคู่กันไปด้วย เช่น มีความสนุกสนาน มีความท้าทาย ดึงดูดจิตใจนักเรียนทำให้นักเรียนมีการตื่นตัว อยากเรียน อยากมีส่วนร่วม และอยากเล่นด้วยความเต็มใจตลอดเวลา เช่น ครูอาจจะเป็นผู้ตั้งปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสคิดเอง ได้ลองทำเอง หรือได้ลองแสดงความสามารถของตนเองก่อนมากกว่าที่ครูเป็นผู้สาธิตหรือบอกนักเรียนโดยตรง

5) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจัดกิจกรรมที่มีความหมายต่อนักเรียน นักเรียนได้เห็นประโยชน์ของกิจกรรมนั้นๆ ด้วย เช่น กิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงประจำวันที่จะต้องใช้หรือต้องพบในสภาพการณ์จริง และในขณะเดียวกันครูก็ควรจะได้เน้นในด้านปริมาณและในด้านคุณภาพของการเคลื่อนไหวนั้นๆ ควบคู่กันไปด้วย

6) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ควรจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ๆของร่างกายเป็นสำคัญ กล้ามเนื้อใหญ่ๆ ของร่างกายที่ควรจะนำมาใช้หรือนำมาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นนั้น ได้แก่ กล้ามเนื้อลำตัว กล้ามเนื้อแขน หรือกล้ามเนื้อขา เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อลำตัว ได้แก่ การงอ การแอ่น การบิด การเหยียดลำตัว เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อแขน ได้แก่ การขว้าง การปา การรับและการส่งลูกบอล เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อขา ได้แก่ การวิ่ง การกระโดด เป็นต้น

7) เพื่อให้การเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานได้มีความสนุกสนานและเป็นที่สนใจของนักเรียนมากยิ่งขึ้น ครูควรใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้ว เป็นกิจกรรมสำคัญที่ใช้ให้มีการแข่งขันควบคู่กันไปด้วย รูปแบบของการแข่งขันนี้อาจจะจัดในรูปแบบระหว่างบุคคลต่อบุคคลในชั้นเรียนเดียวกัน หรือในกลุ่มหรือหมู่เดียวกัน เช่น เริ่มด้วยคำว่า ใครสามารถทำตัวให้ได้สูงที่สุด หรือ ใครสามารถกระโดดไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด หรือ ใครสามารถวิ่งไปแตะพื้นที่เส้นข้างหน้าได้ก่อน เป็นต้น

8) การจัดให้นักเรียนได้แข่งขันกันในกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ เหล่านี้ เพื่อให้การแข่งขันนี้ได้มีความสนุกสนานมากยิ่งขึ้น และเป็นโอกาสดีที่ครูจะได้ปลูกฝังคุณลักษณะต่างๆ ในตัวนักเรียน เช่น การมีระเบียบวินัย การมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ หรืออื่นๆ ควบคู่กันไปได้ดียิ่งขึ้นนั้น ครูอาจจะจัดกิจกรรมเบื้องต้นเหล่านี้ให้นักเรียนได้แข่งขันกัน ในรูปแบบของการแข่งขันแบบผลัดต่างๆ ได้

9) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้สำนึกและเห็นความสำคัญในความสามารถในการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆของร่างกายของตนเองที่สามารถทำได้เสียก่อน ทั้งนี้เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนได้มีความเชื่อมั่นในตนเองในกิจกรรมต่างๆ ทีละน้อยๆ และทีละอย่างๆ ก่อนแล้วจึงค่อยเพิ่มประสบการณ์ให้มากและสูงยิ่งขึ้นตามลำดับ

10) ครูควรให้นักเรียนสำนึกและได้มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างความสามารถของตนเองกับความสามารถของเพื่อนคนอื่นๆ ว่าเพื่อนนักเรียนคนอื่นๆ แต่ละคนนั้นมีลักษณะและธรรมชาติของร่างกายแตกต่างกัน ดังนั้น จึงอาจจะมีอัตราการเจริญเติบโต พัฒนาการ การเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายของแต่ละคนย่อมต้องแตกต่างกันตามไปด้วย

11) บุคลิกลักษณะของครูผู้สอน ตลอดจนอาการ หน้าตาและอารมณ์ความรู้สึกของครูที่แสดงออกมาในขณะที่สอน นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศของการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก การเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นจะได้ผลหรือไม่มากน้อยเพียงใดนั้น บุคลิคลักษณะ ตลอดจนหน้าตาและอารมณ์ของครูที่แสดงออกมาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอันมาก เพราะนักเรียนที่อยู่ในวัยระดับชั้นอนุบาลและระดับชั้นประถมศึกษานั้นเป็นวัยที่มีความไวต่อสิ่งเหล่านี้มาก

12) การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของนักเรียน ควรจะให้เป็นไปตามระดับความสามารถของร่างกายของนักเรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ

13) นักเรียนควรจะได้รู้ชื่อการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆ ที่เรียนรู้ในแต่ละอย่างนั้นควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวอื่นๆ ต่อไป

จากหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่าหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จะต้องจัดกิจกรรมหลายๆอย่าง คือให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไปและกิจกรรมภายในของแต่ละแบบนั้นก็เช่นเดียวกันก็ควรจะมีกิจกรรมหลายๆอย่างแตกต่างกันไปด้วย นอกจากนี้กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านั้น ครูควรจะจัดบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่สร้างสรรค์ น่าเรียน ควบคู่กันไปด้วย และเพื่อความสนุกสนาน อาจให้มีการแข่งขันสอดแทรกในกิจกรรมเข้าไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.6 วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า วิธีการวัดทักษะต่างๆ ทุกประเภท คือ ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะในการเล่นกีฬาต่างๆนั้น ถ้าจะให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำตรงอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้วจะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่ต้องการวัดนั้นๆ ให้ปรากฏออกมา แล้วก็ทำการวัดทักษะหรือความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้นว่ามีมากน้อยแค่ไหน การแสดงออกนี้อาจจะเป็นการแสดงออกเป็นรายบุคคลครั้งละหนึ่งคนหรือเป็นคู่ๆ ครั้งละสองคน หรือเป็นกลุ่มๆ ครั้งละหลายๆคนก็ได้ ผลของการแสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้นอาจจะเป็นในลักษณะของปริมาณที่มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งหรือเป็นจำนวนลูก เช่น ความสามารถใน

การยิงประตูได้ 5 ลูก หรือหน่วยเป็นระยะทาง เช่น ความสามารถในการกระโดดได้เป็นระยะทาง 3.00 เมตร หรือได้หน่วยเป็นระยะเวลา เช่น ความสามารถในการวิ่งระยะทาง 50 เมตรได้ภายในเวลา 6 วินาที หรือได้หน่วยในรูปของอัตราประมาณค่าที่สามารถแสดงออกได้เช่น อยู่ในระดับ “ปานกลาง” “ดี” และ“ดีมาก” หรือในบางครั้งผลที่ได้อาจจะเป็นในลักษณะ “ผ่าน” “ไม่ผ่าน” หรือ “ควรปรับปรุง” หรือ “แก้ไข” เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งปริมาณของผลที่ได้เหล่านี้จะขึ้นอยู่กับลักษณะของทักษะและวิธีการวัดที่ใช้ทำการวัดทักษะนั้นๆ

โดยได้มีการแบ่งวิธีการวัดทักษะออกเป็น 2 ประเภท คือ วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและวิธีการวัดทักษะในการเล่นกีฬา ทั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิธีการวัดเพียงประเภทเดียว คือ วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหรือเรียกสั้นๆว่า ทักษะพื้นฐานเป็นทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เป็นพื้นฐานสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะในกิจกรรมกีฬาต่างๆ ตามปกติแล้ว ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ถือเป็นทักษะที่มีความจำเป็นและสำคัญมาก ควรจะได้ปลูกฝังให้มีขึ้นตั้งแต่เด็กๆ ยังอยู่ในวัยเด็กเล็กและอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ดังนั้น ในการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการวัดที่ให้เป็นไปตามธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาของร่างกายของเด็กเป็นสำคัญ แบบหรือวิธีการวัดจึงมักไม่ค่อยเข้มงวดกวดขันในวิธีการหรือมาตรฐานที่เป็นการฝืนธรรมชาติมากเกินไป แบบหรือวิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานส่วนใหญ่ จึงมักจะเป็นในลักษณะให้นักเรียนได้ลองทำดูเป็นสำคัญ เช่น ในทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบอยู่กับที่ ก็อาจจะเป็นการให้นักเรียนยืนอยู่กับที่แล้วก็ทดลองเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายดูว่าจะสามารถทำได้หรือไม่ อาจจะให้นักเรียนได้ทดลองทำดูเองหรือให้นักเรียนคนหนึ่งคนใดออกมาเป็นผู้นำแล้วให้คนอื่นๆ ทำตาม เช่น ให้นักเรียนทดลองแกว่งแขน ทดลองแกว่งขา เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบเคลื่อนที่ ก็อาจจะเป็นการให้นักเรียนทดลองเคลื่อนที่ด้วยวิธีการต่างๆ ไปในทิศทางต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังเป็นเส้นตรง หรือเป็นเส้นโค้ง หรือเป็นวงกลมด้วยเท้าเดียว หรือด้วยสองเท้าสลับกัน หรือด้วยเท้าหนึ่งเท้าใดนำหน้า หรือเคลื่อนที่ไปพร้อมกับชูมือทั้งสอง หรือชูมือหนึ่งมือใดขึ้นเหนือศีรษะ อาจจะให้นักเรียนต่างคนต่างทำหรือให้นักเรียนคนอื่นคนใดเป็นผู้นำแล้วคนอื่นๆ ทำตามก็ได้ เป็นต้น

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบที่ใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นประกอบ เช่น ถ้าเป็นการใช้ลูกบอลหรือถุงถั่วเป็นอุปกรณ์ประกอบ ก็อาจจะให้นักเรียนโยนลูกบอลหรือถุงถั่วนั้นขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ หรือโยนขึ้นไปแล้วรับด้วยสองมือ หรือรับด้วยมือเดียว หรือโยนไปข้างหน้าแล้วก้าวเท้าไปหนึ่งก้าวหรือก้าวเท้าสองก้าว หรือก้าวเท้าหลายๆก้าวแล้วรับ โดยอาจจะให้นักเรียนต่างคนต่างโยนขึ้นไปแล้ว

รับ หรืออาจจะให้นักเรียนคนหนึ่งคนใดเป็นผู้นำในการให้สัญญาณโยนพร้อมๆ กันแล้วรับพร้อมๆ กันก็ได้ หรืออาจจะมีการให้ทดลองดูว่าในการโยนขึ้น 10 ครั้งจะสามารถรับได้สักกี่ครั้ง เป็นต้น

การวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในลักษณะนี้เป็นการวัดเพียงเพื่อดูว่านักเรียนสามารถทำได้หรือไม่ มีนักเรียนคนใดบ้างที่ยังไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือทำในทักษะอะไรได้บ้าง ควรจะได้มีการช่วยเหลือให้ดีขึ้นได้อย่างไรต่อไป และทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ที่จะทำการวัดนั้น ครูได้จัดให้มีการเรียนการสอนมาแล้วนั่นเอง

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ตัวอย่าง แบบและวิธีวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ โดยผู้วิจัยยกมาบางกิจกรรม ดังนี้

วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบอยู่กับที่

การยืนด้วยขาข้างเดียว มือเท้าสะเอว

ความมุ่งหมาย : เพื่อวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการทรงตัว

สถานที่และอุปกรณ์ : ห้องพลศึกษาหรือสนามหญ้า และนาฬิกาจับเวลา

วิธีการวัด : ให้นักเรียนยืนด้วยขาข้างใดข้างหนึ่งที่ถนัด มือทั้งสองเท้าสะเอวเป็นเวลา 5 วินาที

เกณฑ์และการให้คะแนน : ให้นักเรียนสามารถยืนอยู่ในท่านี้ได้เป็นเวลา 5 วินาทีถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะเบื้องต้นในการทรงตัวของนักเรียน

วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบเคลื่อนที่

การกระโดดด้วยสองเท้าไปข้างหน้าและหลัง

ความมุ่งหมาย : เพื่อวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วยการกระโดดด้วยสองเท้าไปข้างหน้าและหลัง

สถานที่และอุปกรณ์ : ห้องพลศึกษาหรือสนามหญ้า

วิธีการวัด : ให้นักเรียนยืนด้วยขาข้างใดข้างหนึ่งที่ถนัด มือทั้งสองเท้าสะเอวเป็น หน้ามองตรงไปข้างหน้าแล้วใช้เท้าทั้งสองถีบตัวกระโดดไปข้างหน้าติดต่อกัน 5 ครั้ง แล้วกระโดดถอยหลังอีก 5 ครั้งติดต่อกัน

เกณฑ์และการให้คะแนน : นักเรียนสามารถกระโดดไปข้างหน้าด้วยสองเท้าติดต่อกันและไปข้างหลังอีก 5 ครั้ง ติดต่อกัน ได้โดยมือทั้งสองไม่หลุดจากสะเอวหรือไม่ล้มลง ถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในการกระโดดเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังด้วยสองเท้าพร้อมกันของนักเรียน

วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่แบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบ

การโยนลูกบอล (หรือถุงถั่ว) ขึ้นแล้วรับ

ความมุ่งหมาย : เพื่อวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วยการโยนลูกบอล (หรือถุงถั่ว)

สถานที่และอุปกรณ์ : ห้องพลศึกษาหรือสนามหญ้า และลูกบอลลูกเล็กๆ เช่น ลูกเทนนิสเก่าๆ (หรือถุงถั่ว)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิธีการวัด : ให้นักเรียนยืนตัวตรงแล้วถือลูกบอลด้วยมือข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้นักเรียนโยนลูกขึ้นเหนือศีรษะด้วยมือข้างหนึ่งข้างใด โดยให้สูงพอประมาณ แล้วรับลูกบอลที่โยนขึ้นไปกลับมาด้วยมือข้างหนึ่งข้างใด ด้วยมือเดียวหรือสองมือก็ได้ ให้นักเรียนโยนขึ้นและรับติดต่อกัน 5 ครั้ง

เกณฑ์และการให้คะแนน : นักเรียนสามารถโยนแล้วรับลูกบอลได้ติดต่อกัน 5 ครั้งถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในการโยนและรับลูกบอลได้ด้วยตนเอง

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้พัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไว้ โดยผู้วิจัยยกมาบางกิจกรรม ดังนี้

1.แบบประเมินทักษะการกระโดดสองขาพร้อมกัน

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความสามารถในทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

ผู้รับการทดสอบ

นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การจัดเตรียมสถานที่ทดสอบ

1. กำหนดพื้นที่ทดสอบเป็นพื้นที่ราบ มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ระยะทาง 5 เมตร

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบยืนที่จุดที่กำหนด
2. ให้สัญญาณ ผู้รับการทดสอบการกระโดดสองขาพร้อมกัน

เกณฑ์การให้คะแนน

1) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกันและลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแกว่งแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าหรือด้านบน สายตามองไปด้านหน้าหรือด้านบน ได้ 4 คะแนน

2) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกันและลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง ได้ 3 คะแนน

3) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกันและลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง ได้ 2 คะแนน

4) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกันและลงสู่พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง ได้ 1 คะแนน

2.แบบประเมินทักษะการกลิ้งบอล

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความสามารถในทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

ผู้รับการทดสอบ

นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การจัดเตรียมสถานที่ทดสอบ

1. กำหนดพื้นที่ทดสอบเป็นทางราบแนวยาว
2. กำหนดจุดเริ่มการทดสอบ

อุปกรณ์

1. ลูกบอลตั้งแต่เบอร์ 3 ขึ้นไป

วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบ ยืนที่จุดเริ่มต้น
2. ให้สัญญาณ ผู้รับการทดสอบเริ่มกลิ้งบอลไปด้านหน้า

เกณฑ์การให้คะแนน

1) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาที่ตรงกันข้ามกับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า ได้ 4 คะแนน

2) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาเดียวกันกับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า ได้ 3 คะแนน

3) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยก้มตัวลง ได้ 2 คะแนน

4) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยการยืนตัวตรง ได้ 1 คะแนน

จากวิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า การวัดทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ถ้าจะให้ถูกต้องและแม่นยำตรงอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้ว จะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่ต้องการวัดนั้นๆ ซึ่งในการวัดทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการวัดที่ให้ไปเป็นตามธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายเด็กเป็นสำคัญ และทักษะที่จะนำมาวัด จะต้องผ่านการสอนโดยครูพลศึกษามาก่อนแล้ว ซึ่งเกณฑ์การประเมินก็จะต้องขึ้นอยู่กับช่วงวัยและความสามารถของผู้เรียนด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

Louise Hardy et.al (2009) ได้ทำวิจัยเรื่อง ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในหมู่เด็กก่อนวัยเรียนออสเตรเลีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในหมู่เด็กก่อนวัยเรียนในประเทศออสเตรเลีย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กจำนวน 425 คน ที่เข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลในซิดนีย์ประเทศออสเตรเลียในปี 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ TEST OF GROSS MOTOR DEVELOPMENT (TGMD-2) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเส้นและการวิเคราะห์ไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนรวม การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ สูงกว่าในหมู่เด็กผู้หญิงเมื่อเทียบกับเด็กชาย อย่างไรก็ตามความสามารถในการกระโดดเพียงอย่างเดียวนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเด็กชายมีคะแนนรวมสูงกว่าและคะแนนทักษะการควบคุมวัตถุแต่ละรายการเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กหญิง โดยทั่วไปแล้วเด็กผู้หญิง จะมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นและเด็กผู้ชายก็มีทักษะการควบคุมวัตถุที่ดีกว่า การศึกษานี้เน้นถึงความจำเป็นในการจัดหาโอกาสที่มีโครงสร้างซึ่งเอื้อต่อการได้มาซึ่งความสามารถในทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของเด็กซึ่งอาจรวมถึงการจัดหาเกมอุปกรณ์และแยกเพศความสามารถในการทำทักษะการเคลื่อนไหว นั้นอยู่ในระดับต่ำ ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโปรแกรมการแทรกแซงก่อนวัยเรียนในโรงเรียนอนุบาล

Micheal et.al (2017) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ (INT) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 94 คน แบ่งเป็นชาย 49 คน และหญิง 45 คน จากโรงเรียนประถม 2 แห่งในตอนกลางเมืองของประเทศอังกฤษ ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากสถาบันในมหาวิทยาลัยโคเวนทรี และได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะและครอบครัวหรือผู้ปกครอง จาก 4 ห้องเรียน ถูกสุ่มให้เหลือเป็นกลุ่มที่ใช้ INT 53 คน และกลุ่มควบคุม 42 คน ใช้โปรแกรมฝึกกล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งหมด 10 สัปดาห์ สมรรถภาพทางกาย ประเมินโดยใช้แบบวัดสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็ก (PPCSC) และ TGMD-2 ในการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน กลุ่มทดลอง ใช้ INT สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที กลุ่มควบคุมได้เรียนพลศึกษา 2 ครั้งต่อสัปดาห์ตามปกติ ทั้ง 2 กลุ่ม จะได้ประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของตนเอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า การใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ (INT) ส่งผลดีต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี

สมพร พรมรักษา (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนปากเกร็ด โดยใช้ตาราง 9 ช่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้ตาราง 9 ช่องของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปากเกร็ด ที่เรียนวิชาพลศึกษาและเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพลศึกษาให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ที่เรียนวิชาพลศึกษา เลือกโดยวิธี การเลือก แบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ได้ผู้เรียน จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกทักษะการฟังและนับจังหวะ และโปรแกรมการฝึกทักษะการเคลื่อนไหว โดยใช้ตาราง 9 ช่อง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่ฝึกโดยใช้ตาราง 9 ช่องชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดียิ่งขึ้น

กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว และคณะ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนนิมมานรดี เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะและแบบประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ และแบบประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีพัฒนาด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

ตารางที่ 1 ***สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน***

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
1	ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในหมู่เด็กก่อนวัยเรียนออสเตรเลีย : Louise Hardy et.al (2009)	จากการศึกษาจึงทำให้เห็นความจำเป็นของการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้กับเด็กตั้งแต่ก่อนวัยเรียน หรือวัยอนุบาล และควรมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
2	ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ (INT) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี : Micheal et.al (2017)	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อในเชิงบูรณาการ โดยกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นทีละ 2 สัปดาห์ แต่ละกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ง่ายสำหรับเด็ก ยกตัวอย่างเช่น วิ่งซิกแซก,กระโดดขาเดียว,ท่าหมีคลานไปด้านหน้าและด้านหลัง,การนำบันไดลิงมาใช้ในการฝึกเดิน-วิ่ง และท่าสควอท เป็นต้น
3	เรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนปากเกร็ด โดยใช้ตาราง 9 ช่อง : สมพร พรมรักษา (2556)	นักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่ฝึกโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดียิ่งขึ้น
4	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย : กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว และคณะ (2558)	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีพัฒนาด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์
1	ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในหมู่เด็กก่อนวัยเรียนออสเตรเลีย : Louise Hardy et.al (2009)	จากการศึกษาจึงทำให้เห็นความจำเป็นของการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้กับเด็กตั้งแต่ก่อนวัยเรียน หรือวัยอนุบาล และควรมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จึงสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถพัฒนาโดยใช้กิจกรรมหลายรูปแบบ จากที่ผู้วิจัยค้นพบมีดังนี้ 1) โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ สอดแทรกกิจกรรมที่ง่ายและสนุกสนานให้กับเด็ก จึงส่งผลดีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2) ตาราง 9 ช่อง สามารถช่วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดียิ่งขึ้น และ3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ และทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นได้ว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาอีกด้วย

4. แนวคิดของการฝึกแบบสถานี

4.1 ความหมายของการฝึกแบบสถานี

Zatsiorsky (1995 อ้างถึงในชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง, 2552) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกแบบสถานีไว้ว่า ฝึกแบบสถานี เป็นการฝึกเพื่อฝึกความแข็งแรงและความอดทนในเวลาเดียวกัน โดยโปรแกรมการฝึกจะจัดเป็นสถานีต่างๆ ประมาณ 8-12 สถานี ซึ่งในแต่ละสถานีจะมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันออกไป

Clapis (2005 อ้างถึงในชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง, 2552) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกแบบสถานีไว้ว่า ฝึกแบบสถานี เป็นการฝึกที่ผสมผสานระหว่างการฝึกความแข็งแรงและฝึกความอดทน ในการฝึกนั้นจะพักระหว่างเปลี่ยนสถานีจะใช้เวลาน้อยหรือไม่พักเลย โดยทั่วไปแล้วในการฝึกจะประกอบด้วยการออกกำลังกาย 6-10 สถานี แต่ละสถานีจะใช้เวลาหรือจำนวนครั้งในการกำหนดความหนักของงานในขณะทำการออกกำลัง

เจษฎา เจียระนัย (2530 อ้างถึงในชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง, 2552) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกแบบสถานีไว้ว่า ฝึกแบบสถานี เป็นวิธีการออกกำลังกายเพื่อปรับปรุงและพัฒนาสมรรถภาพทางกายและทักษะการเคลื่อนไหวแบบเป็นวงจร ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย มอร์แกนและแอนเดอร์สัน แห่งภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยลีดส์ ประเทศอังกฤษ เป็นการออกกำลังกายที่เป็นการรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการฝึก โดยแบ่งกิจกรรมต่างๆ ออกเป็นสถานี แล้วหมุนเวียนกันฝึกหรือปฏิบัติจนครบทุกสถานี

เจริญ กระบวนรัตน์ (2547 อ้างถึงในติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล, 2560) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกแบบสถานีไว้ว่า ฝึกแบบสถานี เป็นรูปแบบการฝึกรูปแบบหนึ่งที่ทำมาใช้ในการฝึกความแข็งแรงซึ่งผู้ออกกำลังกายหรือนักกีฬาจะต้องปฏิบัติการฝึกตามลำดับ โดยมีช่วงเวลาในการพักระยะสั้นๆระหว่างสถานีไม่เกิน 1 นาที จำนวนของสถานีที่ได้รับความนิยมคือประมาณ 10-12 สถานี โดยเน้นการฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อหลักตามลำดับจากกล้ามเนื้อมัดใหญ่สู่กล้ามเนื้อมัดเล็ก ซึ่งรูปแบบการฝึกดังกล่าวจะช่วยในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพในเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปแล้วการฝึก 10-12 สถานีต่อรอบ จะใช้เวลาในการฝึกประมาณ 20-25 นาที ถึงแม้ว่าการฝึกจะไม่ได้เน้นการพัฒนาสมรรถภาพทางกายแบบใช้ออกซิเจน แต่ระบบไหลเวียนเลือดก็จะได้รับประโยชน์จากการฝึกด้วย

ถาวร กมุทศรี (2560) ได้กล่าวว่า การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายแบบสถานี (Circuit Training) เป็นรูปแบบหรือวิธีการฝึกที่ผู้ฝึกสอนและนักกีฬารู้จักและคุ้นเคยเป็นอย่างดี โดยเรียกกันว่าการฝึกแบบวงจร หรือแบบหมุนเวียนตามสถานีที่กำหนดให้ การฝึกแบบสถานีถูกนำมาใช้พัฒนาพื้นฐานความแข็งแรงอดทน (Strength Endurance) และพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular Endurance) ให้กับนักกีฬา

จากความหมายของการฝึกแบบสถานีที่กล่าวมาในข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การฝึกแบบสถานี หมายถึง การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกโดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี แล้วปฏิบัติหมุนเวียนจนครบทุกสถานี

4.2 หลักการฝึกแบบสถานี

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557 อ้างถึงในธรรมชาติ นาคะพันธ์, 2558) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกแบบสถานีไว้ว่า แนวทางที่ผู้เข้ารับการฝึกแบบสถานีควรยึดถือเป็นหลักในการปฏิบัติที่สำคัญไว้ดังนี้

1) ในขณะที่ทำการฝึก ควรเน้นการพัฒนาความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ และระบบไหลเวียนเลือดควบคู่กันไป

2) การปรับเพิ่มระดับความหนักในการฝึก ควรกระทำทีละเล็กทีละน้อยอย่างต่อเนื่องโดยพิจารณาให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาของการฝึก

3) ท่าการบริหารที่เลือกนำมาใช้ในการฝึกเพื่อพัฒนาสร้างเสริมความแข็งแรง ควรเป็นท่ากายบริหารที่ง่ายๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป

4) ควรเป็นการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ครั้งละหลายๆคน

5) ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกแต่ละสถานีไม่ควรนานจนเกินไป เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อหมดแรงก่อนที่จะฝึกครบทุกสถานี หรือตามที่ได้กำหนดไว้ในโปรแกรมการฝึก

6) ควรเป็นการฝึกที่แต่ละคนสามารถเรียนรู้และฝึกได้ด้วยตนเอง

7) จะต้องเป็นการฝึกที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย

8) สามารถปรับเพิ่มระดับความหนักในการฝึกได้ด้วยตนเอง

9) สามารถดัดแปลงสภาพของการฝึกให้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการแข่งขันได้

10) การเลือกหรือกำหนดท่าฝึก ตลอดจนการเปลี่ยนสถานีฝึกจากสถานีหนึ่งต่อไปยังอีกสถานีหนึ่งควรปรับความเหมาะสมให้เข้ากับการฝึกเฉพาะในแต่ละประเภทกีฬาได้

นอกจากนี้ การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นการนำเอากิจกรรมที่มีความแตกต่างหลากหลายมารวมไว้ด้วยกันโดยสามารถปรับความหนักเบา (Intensity) และรูปแบบ (Type) ของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกออกกำลังกายให้มีความหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนหรือผู้เข้าร่วมการฝึกจากสถานีหนึ่ง ไปสู่อีกสถานี ซึ่งโดยธรรมชาติของเด็กจะชอบรูปแบบของกิจกรรมที่มีความหลากหลายและมีลักษณะแบบหมุนเวียนหรือสลับสับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เนื่องจากรูปแบบกิจกรรมที่มีลักษณะผสมและมีช่วงเวลาพักสั้นๆ สลับ (Short Rest Periods) เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นความต้องการโดยธรรมชาติของเด็ก สำหรับพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก นอกจากนี้ การเริ่มเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาตั้งแต่วัยเด็กหรือวัยเรียน ก่อให้เกิดการ

พัฒนาปรับตัวทางทักษะกลไกการเคลื่อนไหว รวมทั้งระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ซึ่งเป็นผลดีต่อการเจริญเติบโตและความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เยาวชนควรได้รับการฝึกทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาเบื้องต้นได้หลากหลายรูปแบบอันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประสานงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ บุคลิกภาพ ประสบการณ์ ความเชื่อมั่น ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการและการตัดสินใจที่ดีแก่เด็ก นอกจากความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายที่ได้รับจากการฝึกโดยตรง การฝึกแบบสถานี เป็นรูปแบบวิธีการฝึกที่ทุกคนสามารถปฏิบัติได้พร้อมกันในเวลาเดียวกันครั้งละหลายๆ คน โดยสามารถเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเคลื่อนไหวของแต่ละประเภทกีฬา ด้วยเหตุผลนี้ ผู้ฝึกสอนกีฬาแต่ละประเภท สามารถนำหลักการที่เป็นโครงสร้างของการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการออกแบบหรือจัดทำโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบสถานี เพื่อพัฒนาสร้างเสริมสมรรถภาพ ทักษการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬา หรือประยุกต์ใช้ในการฝึกแบบผสมผสานของแต่ละประเภทกีฬาได้อย่างมีคุณภาพและมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

โฆสิต แจ้งสกุล (2547 อ้างถึงในสว่างจิต แซ่โง้ว, 2551) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกแบบสถานีไว้ว่า หลักการในการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) คือ การออกกำลังกายที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในแต่ละด้านมาแบ่งเป็นสถานี โดยในสถานีจะต้องกำหนดว่าทำกี่ครั้ง กี่ยก และเวลาที่ต้องทำให้เสร็จในแต่ละสถานี

ถาวร กมุทศรี (2560) ได้กล่าวถึงหลักการฝึกแบบสถานีไว้ว่า การฝึกแบบสถานีโดยส่วนใหญ่จะใช้การฝึกด้วยแรงต้าน (Resistance Training) จากน้ำหนักของตัวนักกีฬาเอง (Body Weight) และแรงต้านจากอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักเบา ทั่วไปนิยมกำหนดท่าฝึกจำนวน 8-12 ท่า ให้นักกีฬาปฏิบัติในแต่ลละท่าจนครบ โดยอาจจะใช้เวลาหรือจำนวนครั้งให้ปฏิบัติในท่านั้น เมื่อฝึกครบตามจำนวนหรือเวลาที่กำหนดแล้วให้หยุดพักตามเวลา ส่วนใหญ่กำหนดเวลาพักช่วงสั้นๆ แล้วเปลี่ยนไปฝึกในท่าบริหารต่อไปจนครบตามจำนวนท่าฝึกที่กำหนดไว้ในการฝึกแต่ละครั้ง (Training Session) กำหนดให้ฝึก 1-3 รอบ ความหนักในการฝึกเบาหรือเบามาก ซึ่งการปฏิบัติแต่ละครั้งควรฝึกให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด หรือกำหนดเวลาฝึกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อและสมรรถภาพความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดไปพร้อมกันด้วย

จากหลักการฝึกแบบสถานีที่กล่าวมาในข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การฝึกแบบสถานี เป็นการออกกำลังกายที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือทักษะการเคลื่อนไหวในแต่ละด้าน เป็นการนำเอากิจกรรมที่มีความแตกต่างหลากหลายมารวมไว้ด้วยกันโดยสามารถปรับความหนักเบา (Intensity) และรูปแบบ (Type) ของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกออกกำลังกายให้มีความหลากหลาย เพื่อสร้างความสนุกสนานให้กับผู้เรียน และเกิดความท้าทายในแต่ละสถานีให้กับผู้เรียน โดยทั่วไปนิยมฝึก 8-12 สถานี

4.3 การวางแผนการฝึกแบบสถานี

Willmore and Costill (1994 อ้างถึงในติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล, 2560) ได้กล่าวถึงการวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า ในการฝึกแบบสถานีจะเป็นการใช้ท่าการฝึกหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เลือกสรรไว้แล้วชุดหนึ่งตามลำดับที่กำหนดเอาไว้เรียกว่า “วงจร” โดยที่วงจรๆหนึ่งจะมี 6-10 สถานี แต่ละสถานีจะเป็นการฝึกเฉพาะอย่าง เช่น ท่าดันพื้นหรือท่ายกบาร์เบล หลังจากนั้นก็จะเคลื่อนไปยังสถานีต่อไป โดยควรจะเคลื่อนไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ความก้าวหน้าจะเห็นได้จากการที่สามารถทำได้ครบวงจรโดยใช้เวลาน้อยลงหรือทำงานได้มากขึ้นในแต่ละสถานี หรือทั้งสองอย่างรวมกัน นอกจากนี้การที่ได้วิ่งขณะเปลี่ยนสถานีจะช่วยเสริมสร้างระบบไหลเวียนโลหิตไปด้วย โดยเฉพาะถ้ามีการขยับแต่ละสถานีให้ห่างจากกันมากขึ้น

อนันต์ อัตชู (2538 อ้างถึงในติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล, 2560) ได้กล่าวถึงการวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า การฝึกแบบวงจรเป็นการฝึกที่เน้นในด้านความแข็งแรงควบคู่ไปกับความอดทน การฝึกจะทำไปทีละสถานี ทำในระยะเวลาสั้นเท่าที่จะทำได้ แล้วเปลี่ยนไปสถานีอื่นอีก การกำหนดกิจกรรมในแต่ละสถานีนั้นจะต้องให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละบุคคล แต่ละสถานีต้องทำการทำซ้ำ (Number of Repetition) จำนวน 3 ครั้ง ควรมีการบันทึกเวลาแต่ละสถานี บันทึกการทำซ้ำ ซึ่งได้แสดงตัวอย่างกิจกรรมในแต่ละสถานีไว้ ดังนี้ สถานีที่ 1 วิ่งเหยาะๆ อยู่กับที่ 2 นาที สถานที่ 2 ดันพื้น 10 ครั้ง สถานที่ 3 ลุก-นั่ง 15 ครั้ง สถานีที่ 4 กระโดดตบมือ 30 ครั้ง สถานีที่ 5 นอนคว่ำแล้วยกศีรษะและยกเท้าขึ้น เอามือทั้งสองไขว้ไว้ท้ายทอย ทำ 10 ครั้ง สถานีที่ 6 กระโดดเอาเข่าตีหน้าอก 15 ครั้ง สถานีที่ 7 กรรเชียง 20 ครั้ง สถานีที่ 8 วิ่งเร็ว 50 ครั้ง สถานีที่ 9 กระโดดแยกเท้าติกต่อกัน 15 ครั้ง สถานีที่ 10 ดึงข้อ 10 ครั้ง สถานีที่ 11 วิ่งซิกแซกระยะทาง 10 เมตร สถานีที่ 12 ก้าวขึ้น-ลง 3 นาที

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โฆสิต แจ้งสกุล (2547 อ้างถึงในสว่างจิต แซ่โง้ว, 2551) ได้กล่าวถึงการวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า สำหรับวิธีการสร้างการฝึกแบบสถานีนั้นมีหลักในการสร้างหรือออกแบบดังนี้

1) ให้พิจารณาเลือกแบบออกกำลังกายที่เหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนามาจัดเป็นสถานีในการฝึกแบบสถานีประมาณ 6-12 สถานี โดยต้องเป็นแบบการออกกำลังกายที่เป็นพื้นฐาน ไม่รวมการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ให้พิจารณาพื้นที่หรือสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดการฝึกแบบสถานีด้วย

2) ในการจัดเรียงลำดับสถานี ควรหลีกเลี่ยงสถานีที่มีการพัฒนาในกลุ่มกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันอยู่ใกล้ๆกัน ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มกล้ามเนื้อที่ได้ปฏิบัติไปแล้วมีการผ่อนคลาย สำหรับการพิจารณากำหนดระยะห่างของแต่ละสถานีนั้น ให้พิจารณากำหนดตามความเหมาะสมของวัตถุประสงค์หรือสถานีในการขัดการฝึก

3) ให้พิจารณาจำนวนเที่ยว จำนวนยกของแต่ละสถานี โดยทำการทดลองให้ผู้เข้ารับการฝึกทำให้มากครั้งที่สุด หลังจากนั้นให้กำหนดความเหมาะสมในแต่ละยก เช่น ให้ทำ 2 ใน 3 หรือ 1 ใน 2 ของจำนวนเที่ยวที่ทำได้สูงสุด สำหรับพักในแต่ละยกนั้นจะไม่เป็นการพักที่สมบูรณ์ กล่าวคือ มีการเคลื่อนไหวไปมาช้าๆ ซึ่งจะเป็นเพียงแค่การบรรเทาการเมื่อยล้าเท่านั้น เช่น ปฏิบัติ 2 นาที พัก 30 วินาที

4) ให้พิจารณากำหนดเวลาของการปฏิบัติแต่ละสถานี โดยรวมเวลาทั้งหมดของการฝึกแบบสถานี ควรอยู่ระหว่าง 30-45 นาที ไม่รวมการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ สำหรับการอบอุ่นร่างกายและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อนั้น ให้ใช้เวลาอย่างละประมาณ 5-10 นาที

5) การเพิ่มความหนักของการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) โดยเพิ่มจำนวนเที่ยวในแต่ละยกให้มีการเพิ่มความหนักประมาณ 15-20 เปอร์เซ็นต์ ทุก 2หรือ 4 สัปดาห์ อาจกำหนดให้ลดเวลาการปฏิบัติลงหรืออาจเพิ่มจำนวนรอบในการปฏิบัติ

6) ห้วงระยะเวลาที่เหมาะสมในการปฏิบัติ ควรอยู่ในห้วง 8-10 สัปดาห์ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนากลุ่มกล้ามเนื้อหรือสมรรถภาพทางกาย

สนธยา สีละมาด (2547 อ้างถึงในธรรมชาติ นาคะพันธ์, 2558) ได้กล่าวถึง การวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า การวางแผนการฝึกแบบสถานีสามารถแบ่งจำนวนสถานีออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อยสุด 6-9 สถานี ปานกลาง 9-12 สถานี หรือมากสุด 12-15 สถานี และควรเลือกการออกกำลังกายให้มีการสลับกลุ่มกล้ามเนื้อ เพราะจะได้มีการฟื้นสภาพที่เร็วกว่าและดีกว่า ช่วงเวลาพักระหว่างสถานีสามารถใช้เวลาระหว่าง 60-90 วินาที และ 1-3 นาที ระหว่างรอบการฝึกซ้อม ดังนั้น ในการออกกำลังกายซึ่งปกติเด็กจะมีความแตกต่างของอุปกรณ์ สถานีการทำงานและเครื่องมือฝึกความแข็งแรง ความหลากหลายของสถานีจะช่วยเพิ่มความท้าทายในการฝึกปฏิบัติของนักกีฬา ขณะเดียวกันก็เพิ่มความสนใจของนักกีฬาให้คงอยู่ตลอดเวลา การฝึกแบบสถานีนี้สามารถใช้ฝึกกับนักกีฬาได้ทุกชนิดและทุกช่วงวัย แต่การฝึกจะต้องมีความเหมาะสมกับความสามารถรวมถึงสมรรถภาพของตัวผู้ฝึกด้วย

Kraviz (2005 อ้างถึงในชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง, 2552) ได้กล่าวถึง การวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า

1) การเลือกจำนวนของการออกกำลังกายหรือชนิดการออกกำลังกายในการฝึกแบบสถานีควรกำหนดการออกกำลังกายให้เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องกัน

2) การออกกำลังกายหนึ่งวงจรควรจัดให้มีสถานีประมาณ 9-12 สถานี จำนวนของสถานีอาจจะมากขึ้นก็ได้ตามวัตถุประสงค์หรือการออกแบบ

3) ขณะออกกำลังกายในแต่ละสถานีจะควรปฏิบัติ 15-45 วินาที หรือ 8-20 ครั้ง

4) การเปลี่ยนกิจกรรมการออกกำลังกายหรือเปลี่ยนสถานีควรใช้เวลาในการพักประมาณ 15-30 วินาทีหรือไม่พักเลย ในการออกกำลังกายอาจจะมีการเพิ่มอุปกรณ์ หรือกิจกรรมการออกกำลังกายที่หลากหลาย

สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน (2550 อ้างถึงในชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง, 2552) ได้กล่าวถึง การวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า

1) กำหนดจำนวนของอุปกรณ์หรือท่าในการออกกำลังกายโดยเลือกให้มีความหลากหลาย สามารถออกกำลังกายกล้ามเนื้อหลายๆส่วนทั่วร่างกายได้ภายในคราวเดียว โดยเริ่มจากกล้ามเนื้อมัดใหญ่ไปหากล้ามเนื้อมัดเล็ก

2) จัดสถานีหรือท่าในการออกกำลังกายประมาณ 8-12 สถานี โดยเรียงลำดับของสถานีในลักษณะให้มีการออกกำลังกายในกล้ามเนื้อที่ตรงกันข้าม เช่น กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าไปต้นขาด้านหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้องไปกล้ามเนื้อหลัง หรือกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้าไปต้นแขนด้านหลัง เป็นต้น

3) การออกกำลังกายในแต่ละสถานีใช้เวลาโดยประมาณตั้งแต่ 30 วินาที ไปจนถึง 1-3 นาที น้ำหนักที่ใช้ไม่ควรหนักมาก อาจกำหนดแต่ละสถานีเป็นระยะหรือจำนานครั้งในการยก

4) ใช้เวลาในการพักระหว่างสถานีไม่เกิน 15-30 วินาที หรือไม่พักเลย

5) จัดการออกกำลังกายประมาณ 1-3 เซต โดยให้ออกกำลังกายในแต่ละสถานีเรียงตามลำดับเพียงหนึ่งเซต หลังจากครบทุกสถานีแล้วให้วนออกกำลังกายซ้ำอีก 1-2 เซต

6) การเลือกชนิดหรือท่าในการออกกำลังกายไม่ควรยึดติดอยู่กับท่าเดิมในการออกกำลังกาย ควรเพิ่มอุปกรณ์ชนิดต่างๆ เช่น ลูกฟิตบอล Midicine Ball และ Elastic Bands เข้าไปเพื่อความหลากหลาย

ถาวร กมุทศรี (2560) ได้กล่าวว่า การกำหนดเวลาการฝึกและเวลาพักระหว่างสถานีมีความสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์การฝึกที่เน้นให้ร่างกายได้ทำงานอย่างต่อเนื่อง จึงใช้เวลาเป็นเงื่อนไขให้ปฏิบัติซ้ำ โดยทั่วไปใช้เวลาการฝึกและเวลาพักระหว่างสถานีตามเงื่อนไขที่กำหนดตามตัวอย่างต่อไปนี้ที่มีเป้าหมายพัฒนาความแข็งแรงอดทนให้กล้ามเนื้อและระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ได้แก่

1) ระยะเวลาในการฝึกของแต่ละสถานี 1-30 วินาที (หรือนับจำนวนครั้งให้ได้ 15-20 ครั้ง)

2) ระยะเวลาในการพัก (ระหว่างท่าฝึก) 30-60 วินาที

3) จำนวนรอบในการฝึก 3 รอบ (ขั้นต่ำ)

4) เวลาพักระหว่างรอบ ประมาณ 60-90 วินาที

ในการฝึกแบบสถานี การกำหนดเวลาการฝึกหรือจำนวนครั้งในการฝึกของแต่ละสถานีจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับนักกีฬาและเป้าหมาย โดยพิจารณาจากความสามารถสูงสุดที่ปฏิบัติได้ในแต่ละท่าฝึกนำมากำหนดจำนวนครั้งให้เหมาะสม และควรมีการปรับเปลี่ยนจำนวนครั้งให้มากขึ้นในทุก 4 สัปดาห์ เพื่อให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงสู้กับแรงต้านที่เหมาะสมกับความพร้อมของนักกีฬาแต่ละคน และ

สามารถปรับเปลี่ยนจำนวนเซตให้เพิ่มมากขึ้น เมื่อประเมินแล้วพบว่านักกีฬามีพัฒนาการเกิดขึ้นจากการฝึกที่ผ่านมา

จากการวางแผนการฝึกแบบสถานีที่กล่าวมาในข้างต้น จึงสรุปได้ว่า การวางแผนการฝึกแบบสถานี ควรมีการวางแผนดังต่อไปนี้

1) จัดให้มีจำนวนสถานี 8 สถานี

2) ระยะเวลาในการฝึกของแต่ละสถานี 30 วินาทีขึ้นไปจนถึง 1-3 นาที หรือ 8-20 ครั้ง

3) ระยะเวลาในการพัก (ระหว่างท่าฝึก) 30-60 วินาที

4) จำนวนรอบในการฝึก 1-3 รอบ/เซต

5) เวลาพักระหว่างรอบ 1-3 นาที

6) การเลือกชนิดหรือท่าในการออกกำลังกายไม่ควรยึดติดอยู่กับท่าเดิมในการออกกำลังกาย ควรเพิ่มอุปกรณ์ชนิดต่างๆเข้าไปเพื่อความหลากหลาย และไม่เป็นอันตราย

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี

Mayorga-Vega et.al (2013) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจในเด็กนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีผลต่อความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนโลหิตของเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กจำนวน 72 คน ที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี จาก4 ระดับชั้นที่แตกต่างกัน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คนและกลุ่มควบคุม 37 คน (2ระดับชั้นแบ่งเป็น 1 กลุ่ม) ระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ๆละ 2 ครั้ง โปรแกรมการฝึกประกอบด้วย 8 สถานี โดยแบ่งเป็น 15/45 ถึง 35/25 วินาที คือเวลาในการฝึก/เวลาในการพัก แบ่งเป็นความอดทนของกล้ามเนื้อท้องด้วยการทดสอบ ลุก-นั่ง (Sit-up) 30 วินาที ความอดทนของกล้ามเนื้อแขนด้วยการทดสอบ ดึงข้อค้าง และทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจด้วยการวิ่งไป-กลับ ระยะทาง 20 เมตร (Shuttle Run) โดยมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มทดลองมีความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจที่ดีขึ้น

โดยสรุป โปรแกรมการฝึกแบบวงจร มีประสิทธิภาพในการเพิ่มความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจให้กับนักเรียน และสิ่งนี้จะช่วยให้ครูพลศึกษาออกแบบโปรแกรมที่พัฒนาความอดทนของกล้ามเนื้อและระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจให้กับนักเรียนได้

Mahmoud Al-Haliq (2015) ได้ทำวิจัยเรื่อง การใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย Hashemite โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย Hashemite โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เพศชาย 15 คน และเพศหญิง 15 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง วิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง โดยมีการพิจารณาผลการทดสอบที่วัดสมรรถภาพทางกายตามพื้นฐานของวิชาเรียนการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ค่าความเชื่อถือของเครื่องมือเท่ากับ .82 โดยมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาขึ้นภายหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

Kamaruzaman et.al (2015) ได้ทำวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชาย จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยโปรแกรมการฝึกแบบสถานีประกอบด้วยการวิ่งกลับตัว ลุก-นั่ง พุ่งหลัง ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบสถานี มีผลต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สว่างจิต แซ่โง้ว (2551) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินของโรงเรียนสามัคคีสงเคราะห์ มีอายุระหว่าง 10-12 ปี จำนวน 50 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ทำการสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน กลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจร 8 สถานี มีความตรงเชิงประจักษ์โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน และมีค่าความเชื่อมั่น .85 ด้วยวิธีทดสอบซ้ำ ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 60 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมให้ดำเนินชีวิตตามปกติโดยทำการทดสอบสุขสมรรถนะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบ

วัดซ้ำถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของตูกี

ผลการวิจัยพบว่า

1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีค่าดัชนีมวลกาย นั่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์กลุ่มทดลองที่ฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมีค่าดัชนีมวลกาย นั่งงอตัว นอนยกตัว ดันพื้นและเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร พัฒนาการมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง (2552) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชลประทานวิทยา จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการฝึกแบบวงจรสำหรับนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งสิ้น 8 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ก้าวขึ้นลงม้านั่ง สถานีที่ 2 ก้าวข้ามรั้ว สถานีที่ 3 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ สถานีที่ 4 เก้าจัตุรัส สถานีที่ 5 สไลด์เท้าซ้ายขวา สถานีที่ 6 บันไดลิง สถานีที่ 7 ก้าวข้ามรั้ว สถานีที่ 8 แตะสลับสามจุด

ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และเครื่องมือวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังแบบ Lange Skinfold Caliper วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test for Dependent Sample ทดสอบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 และ t-test for Dependent Sample ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน

วิทยา มากทรัพย์ และ วุฒิชัย ประภากิตติรัตน์ (2555) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อ สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท และเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการใช้ โปรแกรมการฝึกแบบวงจรของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 วิ่งกลับตัว สถานีที่ 2 นั่งเกร็งแขนกับพื้น สถานีที่ 3 กระโดดเท้าคู่ข้ามเส้นยางไป-กลับ สถานีที่ 4 นอนหงายยก เท้าคู่ สถานีที่ 5 ดันพื้น สถานีที่ 6 วิ่งซิกแซ็ก สถานีที่ 7 นั่งก้มแตะปลายเท้า สถานีที่ 8 เก้าจัตุรัส

และแบบทดสอบสมรรถภาพมาตรฐาน ระหว่างประเทศ (ICSPFT) 8 รายการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการเปรียบเทียบความแตกต่างสมรรถภาพทางกาย โดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีพัฒนาการของระดับสมรรถภาพทางกาย จากระดับสมรรถภาพทางกายต่ำขึ้นไป ถึงระดับสมรรถภาพทางกายปานกลาง จากระดับสมรรถภาพทางกายปานกลางขึ้นไปถึงระดับ สมรรถภาพทางกายดี คิดเห็นเป็นร้อยละและระดับสมรรถภาพทางกายดีขึ้นไปถึงระดับสมรรถภาพ ทางกายดีมาก 2) สมรรถภาพทางกายก่อนคิดเป็นร้อยละการใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจรสูงกว่าก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธรรมชาติ นาคะพันธ์ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพศชาย จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกแบบสถานี ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 G8 สถานีที่ 2 กระโดดข้ามรั้วต่ำ ระยะ 10 เมตร สถานีที่ 3 วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวยต่ำ ระยะ 10 เมตร สถานีที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง ระยะ 10 เมตร สถานีที่ 5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง ระยะทาง 15 เมตร สถานีที่ 6 การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด ระยะ 15 เมตร สถานีที่ 7 การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา สถานีที่ 8 การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า ระยะ 10 เมตร

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ ค่า “ที” ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลเป็นเส้นตรง ระยะทาง 50 เมตร ดีกว่าก่อนการทดลอง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลซิก-แซ็ก ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทัศน์ธิตา ตาลงามดี (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อการทรงตัว คุณภาพชีวิต และภาวะกลัวการล้มของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มอาสาสมัครที่มีสุขภาพแข็งแรงที่ตำหนักพระแม่กวนอิม โชคชัย 4 ที่มีอายุตั้งแต่ 60-79 ปี เพศหญิง จำนวน 36 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 18 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 18 คน โดยการจับคู่ค่าคะแนนการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรม 14 อย่าง กลุ่มทดลองทำการฝึกออกกำลังกายแบบวงจร ซึ่งประกอบด้วย 8 สถานี ออกกำลังกาย 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบการทรงตัว แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิต และแบบสอบถามวัดภาวะกลัวการล้ม เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยทดสอบค่าทีแบบรายคู่ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยการทดสอบค่าทีแบบอิสระ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า

1) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองที่ทำการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรมีดัชนีการเซ เวลาในการทดสอบลุกยืนและเดินไปกลับ 3 เมตร และคะแนนภาวะกลัวการล้มลดลง เมื่อเทียบกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นยังมีเวลาในการทดสอบยืนขาเดียว คะแนนการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรม 14 อย่าง และคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

2) หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองที่ทำการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรมีดับชนีการเซ เวลาในการทดสอบลุกยืนและเดินไปกลับ 3 เมตร และคะแนนภาวะกลังการล้มลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนั้นยังมีเวลาในการทดสอบยืนขาเดียว และคะแนนการทดสอบความสามารถในการทำกิจกรรม 14 อย่าง เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกแบบวงจร ยกตัวอย่างเช่น วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ก้าวขึ้นลงบันได กระโดดตบ วิ่งกลับตัวแตะเส้น ยืนเตะสลับ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ดัดแปลงจากแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ปี พ.ศ. 2555 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และทดสอบความแตกต่างของเป็นรายคู่โดยวิธีของบอนเฟอโรนี ซึ่งผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิคด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก และเมื่อเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิคด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8 กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05

ติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ ไขมันในร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ในหญิงที่มีน้ำหนักเกิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจร ที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและ อัตราการเต้นของหัวใจในขณะพักของหญิง ที่มีน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงที่มีน้ำหนักเกิน จำนวน 30 คน อายุระหว่าง 30-45 ปี ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน คือ กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่ม ที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ และกลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ (Bench Squat) สถานีที่ 2 ยืน ดันกำแพง (Wall Push Up) สถานีที่ 3 วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ทางด้านข้าง (Fast Feet) สถานีที่ 4 ยืนดึงยางยืด (Elastic Band Rows) สถานีที่ 5 นอนหงายยกขาคู่ (Lying Leg Raise) สถานีที่ 6 ยกเข่าสปริงปลายเท้า (High Knee) สถานีที่ 7 ยกขวดน้ำเหนือศีรษะ (Shoulder Press) สถานีที่ 8 นอนลุก-นั่ง (Crunch)

โดยทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ เครื่องมือในการทำวิจัย คือ โปรแกรมการฝึก แบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำการฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t test Independent) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures) หากพบความแตกต่างจะทำการทดสอบรายคู่ (Post-Hocanalysis) ด้วยวิธีการ LSD (Least Significant Difference) กำหนดความมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ผลการวิจัยพบว่า การฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรมีผลต่อเปอร์เซ็นต์ ไขมันในร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักในหญิงที่มีน้ำหนักเกิน

อภิเษก ลือศักดิ์ และวุฒิชัย ประภากิตติรัตน์ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อน้ำหนักตัวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังการแบบวงจรที่มีต่อนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหา คุณภาพเครื่องมือ เป็นนักเรียนจำนวน 10 คน เป็นนักเรียนชายที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 กระโดดตบ สถานีที่ 2 ลุก-นั่ง สถานีที่ 3 นั่งลดต่ำ สถานีที่ 4 ก้าวขึ้นลงเก้าอี้ สถานีที่ 5 นอนหงายยกขาคู่ สถานีที่ 6 ยุบข้อบนเก้าอี้ สถานีที่ 7 ยกเข่าสปริงปลายเท้า สถานีที่ 8 ก้มแตะพื้นมือคู่ 3 จุด

โดยมีเกณฑ์แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 4 = ดีมาก 3=ดี 2=พอใช้ 1= ปรับปรุง 0=ไม่ผ่าน หาความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยวิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ และค่าความเป็นปรนัย โดยวิธีคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนัก ก่อนการใช้โปรแกรม หลังการใช้โปรแกรม 4 สัปดาห์และหลังการใช้โปรแกรม 8 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย = 50.7, 49.49, 47.42 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 11.14, 11.38, 11.83 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 2 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
1	ผลของโปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อความอดทนของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจในเด็กนักเรียน : Mayorga-Vega et.al (2013)	การประเมินผลหลังการทดลอง ดังนี้ ความอดทนของกล้ามเนื้อท้องด้วยการทดสอบ ลุก-นั่ง (Sit-up) 30 วินาที ความอดทนของกล้ามเนื้อแขนด้วยการทดสอบ ดึงข้อค้าง และทดสอบความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจด้วยการวิ่งไป-กลับ ระยะทาง 20 เมตร (Shuttle Run)
2	การใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย Hashemite : Mahmoud Al-Haliq (2015)	สมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาขึ้นภายหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบสถานี

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
3	ผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 : Syed Kamaruzaman et.al (2015)	ยกตัวอย่างสถานีที่ใช้ในการฝึก ได้แก่ ลุก-นั่ง (Sit-up) , Burpee ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 8 สัปดาห์
4	ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน : สว่างจิต แซ่โง้ว (2551)	โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรส่งผลให้สุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินดีขึ้น โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรมี 8 สถานี
5	ผลของการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา : ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง (2552)	โปรแกรมการฝึกแบบวงจรสำหรับนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งสิ้น 8 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 ก้าวขึ้นลงม้านั่ง สถานีที่ 2 ก้าวข้ามรั้ว สถานีที่ 3 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ สถานีที่ 4 เก้าจัตุรัส สถานีที่ 5 สไลด์เท้าซ้ายขวา สถานีที่ 6 บันไดลิง สถานีที่ 7 ก้าวข้ามรั้ว สถานีที่ 8 แตะสลับสามจุด
6	ผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท : วิทยา มากทรัพย์ และ วุฒิชัย ประภากิตติรัตน์ (2555)	โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 วิ่งกลับตัว สถานีที่ 2 นั่งเกร็งแขนกับพื้น สถานีที่ 3 กระโดดเท้าคู่ข้ามเส้นยางไป-กลับ สถานีที่ 4 นอนหงายยก เท้าคู่ สถานีที่ 5 ดันพื้น สถานีที่ 6 วิ่งซิกแซ็ก สถานีที่ 7 นั่งก้มแตะปลายเท้า สถานีที่ 8 เก้าจัตุรัส
7	ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย : ธรรมชาติ นาคะพันธ์ (2558)	นำการฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอล ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 G8 สถานีที่ 2 กระโดดข้ามรั้วต่ำ ระยะ 10 เมตร สถานีที่ 3 วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวยต่ำ ระยะ 10เมตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
		สถานีที่ 4 วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก 2 ทิศทาง ระยะ 10 เมตร สถานีที่ 5 การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง ระยะทาง 15 เมตร สถานีที่ 6 การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด ระยะ 15 เมตร สถานีที่ 7 การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา สถานีที่ 8 การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า ระยะ 10 เมตร
8	ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ : ทัศน์ธิตา ตาลงามดี (2559)	โปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรมีผลดีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
9	ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน : หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ (2559)	โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจร จำนวน 8 สถานี สถานีที่ 1 วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง สถานีที่ 2 ก้าวขึ้นลงบันได สถานีที่ 3 กระโดดตบ สถานีที่ 4 การทวิสต์ สถานีที่ 5 วิ่งสลับฟันปลา สถานีที่ 6 เก้าจัตุรัส สถานีที่ 7 วิ่งกลับตัวแตะเส้น สถานีที่ 8 ยืนเตะสลับ
10	ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ ไขมันในร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ในหญิงที่มีน้ำหนักเกิน : ติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล (2560)	โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้ สถานีที่ 1 ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ (Bench Squat) สถานีที่ 2 ยืน ดันกำแพง (Wall Push Up) สถานีที่ 3 วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ทางด้านข้าง (Fast Feet) สถานีที่ 4 ยืนดึงยางยืด (Elastic Band Rows) สถานีที่ 5 นอนหงายยกขาคู่ (Lying Leg Raise) สถานีที่ 6 ยกเข่าสปริงปลายเท้า (High Knee) สถานีที่ 7 ยกขวดน้ำเหนือศีรษะ (Shoulder Press) สถานีที่ 8 นอนลุก-นั่ง (Crunch)
11	ผลของโปรแกรมการออกก้าลังกายแบบวงจรที่มีต่อน้ำหนักตัวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน : อภิเษก ลือศักดิ์ และวุฒิชัย ประภากิตติรัตน์ (2560)	โปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน ประกอบด้วย 8 สถานี ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	ข้อค้นพบจากงานวิจัย
		สถานีที่ 1 กระโดดตบ สถานีที่ 2 ลุก-นั่ง สถานีที่ 3 นั่งลดต่ำ สถานีที่ 4 ก้าวขึ้นลงเก้าอี้ สถานีที่ 5 นอนหงายยกขาคู่ สถานีที่ 6 ยุบข้อบนเก้าอี้ สถานีที่ 7 ยกเข่าสปริงปลายเท้า สถานีที่ 8 ก้มแตะพื้นมือคู่ 3 จุด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกแบบสถานี จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการฝึกแบบสถานีจะมี 8 สถานี โดยส่วนใหญ่จากงานวิจัยที่ค้นพบมีการนำการฝึกแบบสถานีมาใช้ในการพัฒนาหลายอย่าง เช่น เพื่อลดเปอร์เซ็นต์ ไขมันในร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อน้ำหนักตัว เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย เพื่อสร้างการทรงตัวและคุณภาพชีวิต การเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อ ความสามารถในทักษะกีฬา เป็นต้น จะเห็นได้ว่า การฝึกแบบสถานีส่งผลดี สามารถใช้ได้กับทุกเพศ ทุกวัย จะเห็นได้ว่าสามารถนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ ซึ่งรูปแบบการฝึกจะต้องออกแบบให้เหมาะสมกับผู้ที่เข้ารับการฝึกอีกด้วย

5. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา

อุดร รัตนภักดิ์ (2529 อ้างถึงในศิวณัฐ เล่อยิ้ม, 2561) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ไว้ว่า พัฒนาการเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น อายุ 6-9 ปี ในด้านพัฒนาการด้านร่างกาย สามารถสรุปได้ดังนี้

1) เด็กวัยนี้จะมีร่างกายอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต น้ำหนัก ส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนอย่างสม่ำเสมอ กล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกายกำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต การทำงานประสานกันระหว่างระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทส่วนต่างๆของร่างกายยังทำงานได้ไม่สัมพันธ์กัน เด็กสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างกว้างๆเท่านั้น

2) โครงสร้างของกระดูกในวัยนี้จะอ่อนมาก อาจจะคดงอหรือหักได้ง่าย ถ้าจัดกิจกรรมที่หนักและปะทะกันรุนแรง

3) ความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตยังน้อยมาก เป็นเหตุให้มีความสามารถในการสะสมออกซิเจนได้น้อย

4) สุขภาพโดยทั่วไปของเด็กวัยนี้จะมีสุขภาพและภูมิต้านทานดีกว่าเด็กก่อนวัยเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ไว้ว่า เด็กที่มีอายุ 6-12 ปี เป็นวัยที่มีความสนุกสนาน กระตือรือร้นมากขึ้น ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และเริ่มสนใจสิ่งต่างๆรอบตัวมากขึ้น ดังนั้น พัฒนาการของเด็กระดับประถมศึกษาจึงแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) พัฒนาการด้านร่างกาย เด็กวัยประถมศึกษา ร่างกายเริ่มขยายออกทางส่วนสูง กล้ามเนื้อแขน ขา อวัยวะส่วนต่างๆประสานการทำงานได้ดีขึ้น โครงสร้างของกระดูกอยู่ในช่วงที่กำลังพัฒนาไปเป็นกระดูกที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ เด็กวัยนี้จึงมีกระดูกที่อ่อนและยืดหยุ่นได้ดี การจัดกิจกรรมต่างๆ จึงควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องปะทะกันจนมีความรุนแรง

2) พัฒนาการทางด้านกลไกของร่างกาย วัยนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นเกม กีฬาต่างๆ เด็กจะเต็มไปด้วยพละกำลังที่มาก แต่ในขณะเดียวกัน กล้ามเนื้อของเด็กยังมีความทนทานของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆค่อนข้างน้อยและเหนื่อยง่าย ปฏิกิริยาการตอบสนองค่อนข้างช้า การทำงานประสานกันระหว่างตาและมือ ตาและเท้า เป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งการฝึกฝนซ้ำๆ จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการรับรู้และพัฒนาการทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะระบบกลไกของประสาท เช่น การโยนรับ-ส่งลูกแชร์บอล จะพัฒนาตามอายุและการฝึกหัด การจัดกิจกรรมพลศึกษาสำหรับเด็กวัยนี้ทั้งชายและหญิงควรจะร่วมเล่นด้วยกัน เพราะสรีระทางด้านร่างกายยังไม่มีความแตกต่างกันทั้งน้ำหนัก ส่วนสูง รวมถึงพัฒนาการทางด้านต่างๆ

3) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา เด็กในวัยประถมศึกษาจะมีช่วงความสนใจที่สั้นมาก มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สูง มีความอยากรู้อยากเห็น โดยจะเห็นได้จากการที่เด็กจะถามอยู่เสมอว่า “ทำไม” เด็กจะมีจินตนาการที่ดี มีการแสดงออกด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เด็กประถมศึกษาส่วนใหญ่จะตั้งความหวังในการทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ค่อนข้างสูงและต้องการทำสิ่งนั้นออกมาให้สมบูรณ์ที่สุด ถ้าเด็กไม่สามารถทำตามที่หวัง เด็กจะเกิดความรู้สึกผิดหวัง เสียใจ ซึ่งครูจำเป็นจะต้องให้การช่วยเหลือและคำแนะนำ โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมพลศึกษาที่ง่ายๆให้ก่อน และจึงเพิ่มระดับความยากขึ้นตามลำดับเพื่อเป็นการท้าทายความสามารถของเด็กเอง เมื่อเด็กทำได้ จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง และมีโอกาสทำสิ่งอื่นๆ ได้ด้วยตนเองจนประสบความสำเร็จ

4) พัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ เด็กในระดับชั้นประถมศึกษา จะมีสังคมที่กว้างขึ้น เพราะ ได้รู้จักกับบุคคลอื่นนอกเหนือจากบุคคลในครอบครัว การได้ออกจากบ้านและพบเห็นสิ่งแวดล้อมใหม่ๆจะทำให้เด็กมีพัฒนาการและประสบการณ์มากขึ้นตามไปด้วย พฤติกรรมส่วนใหญ่ที่เด็กแสดงออกเป็นไปตามใจชอบปราศจากเหตุผล เด็กจะไม่ค่อยยอมรับในการตัดสินและมีพฤติกรรมแอบแฝง ความก้าวร้าวอยู่ในตนเอง ชอบที่จะคุยโม้โอ้อวด ชอบเล่นตลอดเวลา ต้องการทำอะไรให้ได้ก่อนคนอื่น มักยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง และมักจะสนุกสนาน ถ้าเด็กได้เล่นรวมกลุ่มเล็กๆ ประมาณ

2-4 คน เด็กจะได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม มีการแบ่งปันพื้นที่ในการเล่นอุปกรณ์ พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ควรจะจัดเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่มีกติกาที่ซับซ้อนจนเกินไป

จิตรา วงศ์บุญสิน (2560) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาไว้ว่า พัฒนาการด้านต่างๆ ของวัยเด็ก 6 – 9 ปี แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านร่างกาย มีความคล่องแคล่วว่องไว ชอบเล่น ไม่เคยอยู่นิ่ง

2) ด้านอารมณ์ อ่อนไหวง่ายต่อการติเตียน และการเยาะเย้ย ชอบการชมเชยจากพ่อแม่ คุณครู

3) ด้านสังคม ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด ไม่มีการยืดหยุ่น ทุกสิ่งเป็นจริงเป็นจัง

4) ด้านสติปัญญา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ชอบพูดมากกว่าเขียน กระบวนการคิดขึ้นอยู่กับการรับรู้ตามที่เห็น

พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ที่กล่าวมาในข้างต้น จึงสรุปได้ว่า เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษามีพัฒนาการที่สามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านร่างกาย เด็กวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านร่างกายที่กำลังเจริญเติบโตอย่างเป็นลำดับ อวัยวะส่วนต่างๆ ประสานการทำงานได้ดีขึ้น วัยนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นเกม กีฬาต่างๆ เด็กจะเต็มไปด้วยพละกำลังที่มาก ชอบเล่น ไม่อยู่นิ่ง กิจกรรมต่างๆ สำหรับเด็กวัยนี้ควรมีระยะเวลาสั้นๆ และยังไม่ควรยากและซับซ้อนจนเกินไป

2) ด้านอารมณ์ เด็กในวัยนี้จะเริ่มมีสังคมที่กว้างขึ้น มักยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง มีความอ่อนไหวง่าย พฤติกรรมส่วนใหญ่ที่เด็กแสดงออกเป็นไปตามใจชอบปราศจากเหตุผล เด็กจะไม่ค่อยยอมรับในการตัดสินและมีพฤติกรรมแอบแฝง ความก้าวร้าวอยู่ในตนเอง ชอบที่จะคุยโม้โอ้อวด ชอบเล่นตลอดเวลา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3) ด้านสังคม เด็กจะสามารถปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ ถ้าเด็กได้เล่นรวมกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 2-4 คน เด็กจะได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม มีการแบ่งปันพื้นที่ในการเล่นอุปกรณ์

4) ด้านสติปัญญา เด็กจะมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สูง มีความอยากรู้อยากเห็น

6. การวิเคราะห์การฝึกแบบสถานีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้แบ่งไว้ดังนี้

ประเภทที่ 1 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่

ประเภทที่ 2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อน

ประเภทที่ 3 ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

ตารางที่ 3 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้แบ่งประเภทไว้ ดังนี้

หมายเหตุ ประเภทที่ 1 หมายถึง ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ประเภทที่ 2 หมายถึง ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ประเภทที่ 3 หมายถึง ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

ลำดับที่	กิจกรรมการฝึกแบบสถานี	ประเภทที่			ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
		1	2	3	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	ก้าวขึ้นลงม้านั่ง		✓		✓		
2	ก้าวข้ามรั้ว		✓		✓		
3	วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ		✓		✓		
4	เก้าจัตุรัส		✓		✓		
5	สไลด์เท้าซ้ายขวา		✓		✓		
6	บันไดลิง		✓		✓		
7	แตะสลับสามจุด	✓			✓		
8	วิ่งกลับตัว		✓		✓		
9	หมีคลาน		✓		✓		
10	กระโดดเท้าคู่ข้ามเส้นยางไป-กลับ		✓		✓		
11	นอนหงายยก เท้าคู่	✓			✓		
12	การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด		✓		✓		
13	วิ่งซิกแซ็ก		✓		✓		
14	การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา	✓				✓	อันตราย
15	เลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว		✓			✓	กีฬา
16	กระโดดข้ามรั้วต่ำ		✓		✓		
17	วิ่งซิก-แซ็ก อ้อมกรวยต่ำ		✓		✓		
18	วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก		✓		✓		
19	การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง		✓			✓	กีฬา
20	การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า	✓			✓		

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับที่	กิจกรรมการฝึกแบบสถานี	เกณฑ์ที่			ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
		1	2	3	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
21	วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง		✓		✓		
22	ก้าวขึ้นลงบันได		✓		✓		
23	กระโดดตบ		✓		✓		
24	การทวิสต์	✓			✓		
25	วิ่งสลับฟันปลา		✓		✓		
26	ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ (Bench Squat)	✓			✓		
27	ยืน ดันกำแพง (Wall Push Up)	✓			✓		
28	วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ทางด้านข้าง (Fast Feet)	✓			✓		
29	ยืนดึงยางยืด (Elastic Band Rows)	✓			✓		
30	นอนหงายยกขาคู่ (Lying Leg Raise)	✓			✓		
31	ยกเข่าสปริงปลายเท้า (High Knee)		✓		✓		
32	ยกขวดน้ำเหนือศีรษะ (Shoulder Press)	✓			✓		
33	ลุก-นั่ง	✓			✓		
34	นั่งลดต่ำ	✓			✓		
35	ก้าวขึ้นลงเก้าอี้	✓			✓		
36	โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ			✓	✓		
37	โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะนั่งลงแล้วรับ			✓		✓	อันตราย
38	กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ			✓	✓		
39	โยนบอลสลับกันรับ			✓	✓		
40	ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า			✓	✓		
41	คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า			✓	✓		
42	โยนถุงถั่วไปข้างหน้าแล้ววิ่งไปรับ			✓	✓		
43	โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ			✓	✓		
44	โยนบอล กระโดดแยกเท้า แล้วรับ			✓	✓		
45	โยนบอลหมุนตัวสองรอบแล้วรับ			✓		✓	อันตราย

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีที่ตรงตามประเภทที่ 1 (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่) มีทั้งหมด 15 กิจกรรม ดังนี้

1 แตะสลับสามจุด
2 การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า
3 นอนหงายยก เท้าคู่
4 ลุก-นั่ง
9 วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ทางด้านข้าง (Fast Feet)
10 ยืนดึงยางยืด (Elastic Band Rows)
11 นอนหงายยกขาคู่ (Lying Leg Raise)
12 ยกขวดน้ำเหนือศีรษะ (Shoulder Press)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

5 การยืนทรงตัวบนลูกบอล 2 ขา
6 การทวิสต์
7 ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ (Bench Squat)
8 ยืน ดันกำแพง (Wall Push Up)
13 นั่งลดต่ำ
14 ก้าวขึ้นลงเก้าอี้
15 กระโดดตบ

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีที่ตรงตามประเภทที่ 2 (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) มีทั้งหมด 19 กิจกรรม ดังนี้

1 ก้าวขึ้นลงม้านั่ง
2 ก้าวข้ามรั้ว
3 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ
4 เก้าจัตุรัส
5 สไลด์เท้าซ้ายขวา
6 บันไดลิง
7 วิ่งกลับตัว
8 กระโดดเท้าคู่ข้ามเส้นยางไป-กลับ
9 การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด
10 วิ่งซิกแซ็ก
11 ยกเข่าสปริงปลายเท้า (High Knee)
12 วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก
13 การเลี้ยงลูกฟุตบอลทางตรง
14 เลี้ยงลูกฟุตบอลกลับตัว
15 วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง
16 ก้าวขึ้นลงบันได
17 วิ่งสลับฟันปลา
18 หมีคลาน
19 กระโดดข้ามรั้วต่ำ

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีที่ตรงตามประเภทที่ 3 (ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์) มีทั้งหมด 10 กิจกรรม ดังนี้

1 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ
2 โยนบอลสลับกันรับ
3 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า
4 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า
5 โยนถุงถั่วไปข้างหน้าแล้ววิ่งไปรับ
6 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ
7 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะนั่งลงแล้วรับ
8 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ
9 โยนบอล กระโดดแยกเท้าแล้วรับ
10 โยนบอลหมุนตัวสองรอบแล้วรับ

การวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานีการวางแผนการฝึกแบบสถานีสำหรับเด็กนักเรียน โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์ที่ 1) อุปกรณ์ในการทำกิจกรรมจะต้องไม่ซับซ้อนและเป็นอันตราย

เกณฑ์ที่ 2) จำนวนครั้งหรือเวลาจะต้องไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป

เกณฑ์ที่ 3) สถานที่ในการทำแบบฝึกจะต้องไม่ใช้พื้นที่มากเกินไป

เกณฑ์ที่ 4) จะต้องเป็นกิจกรรมที่สามารถทำพร้อมกันได้ทีละหลายๆคน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานี

ลำดับที่	กิจกรรมการฝึกแบบสถานี	ประเภท	เวลา/จำนวน	สถานที่	อุปกรณ์	ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
						เลือก	ไม่เลือก	
1	ก้าวขึ้นลงม้านั่ง	เคลื่อนที่	15 ครั้ง	สนาม	ม้านั่ง		✓	อันตราย
2	ก้าวข้ามรั้ว	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	รั้วเตี้ย	✓		
3	วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	ไม่มี	✓		
4	เก้าจัตุรัส	เคลื่อนที่	30 วินาที	สนาม	ตาราง9 ช่อง		✓	ซับซ้อน
5	สไลด์เท้าซ้ายขวา	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	ไม่มี		✓	ใช้ทักษะ
6	บันไดลิง	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	Speed Lander		✓	ใช้พื้นที่
7	แตะสลับสามจุด	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	ไม่มี	✓		
8	วิ่งกลับตัว	เคลื่อนที่	15วินาที	สนาม	ไม่มี	✓		
9	หมีคลาน	อยู่กับที่	10 ม.	สนาม	ไม่มี	✓		
10	กระโดดเท้าคู่ข้ามเส้นยางไป-กลับ	เคลื่อนที่	15 ครั้ง	สนาม	เส้นยาง		✓	อันตราย
11	นอนหงายยก เท้าคู่	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	ไม่มี		✓	ซับซ้อน
12	การซอยเท้าทางตรงตามช่องแล้ววิ่งสปีด	อยู่กับที่	10 ม.	สนาม	Speed Lander		✓	ใช้ทักษะ
13	วิ่งซิกแซ็ก	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	กรวย	✓		
14	กระโดดข้ามรั้วต่ำ	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	รั้วเตี้ย	✓		
15	วิ่งเปลี่ยนทิศทางตามสัญญาณที่บอก	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	กรวย		✓	ซับซ้อน
16	การซอยเท้าเข้าช่องด้านหน้า	เคลื่อนที่	30 วินาที	สนาม	Speed Lander		✓	ซับซ้อน
17	วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	รั้วเตี้ย กรวย		✓	ใช้พื้นที่
18	ก้าวขึ้นลงบันได	เคลื่อนที่	30 วินาที	บันได	บันได		✓	อันตราย
19	กระโดดตบ	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	ไม่มี	✓		
20	การทวิสต์	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	ไม่มี		✓	ซับซ้อน
21	วิ่งสลับฟันปลา	เคลื่อนที่	10 ม.	สนาม	กรวย		✓	ใช้พื้นที่
22	ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ (Bench Squat)	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	เก้าอี้		✓	ใช้ทักษะ
23	ยืน ดันกำแพง (Wall Push Up)	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	ไม่มี		✓	ใช้พื้นที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับที่	กิจกรรมการฝึกแบบสถานี	ประเภท	เวลา/จำนวน	สถานที่	อุปกรณ์	ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
						เลือก	ไม่เลือก	
24	วิ่งซอยเท้าอยู่กับที่ทางด้านข้าง (Fast Feet)	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	Speed Lander		✓	ใช้ทักษะ
25	ยืนดึงยางยืด (Elastic Band Rows)	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	ยางยืด		✓	อันตราย
26	นอนหงายยกขาคู่ (Lying Leg Raise)	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	ไม่มี		✓	ใช้ทักษะ
27	ยกเข่าสปริงปลายเท้า (High Knee)	อยู่กับที่	30วินาที	สนาม	ไม่มี	✓		
28	ยกขวดน้ำเหนือศีรษะ	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	ขวดน้ำ		✓	ใช้ทักษะ
29	ลุก-นั่ง	อยู่กับที่	30 วินาที	สนาม	เบาะ	✓		
30	นั่งลดต่ำ	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	ไม่มี		✓	ใช้ทักษะ
31	ก้าวขึ้นลงเก้าอี้	อยู่กับที่	15 ครั้ง	สนาม	เก้าอี้		✓	อันตราย
32	โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ	อุปกรณ์	15 ครั้ง	สนาม	ลูกบอล	✓		
33	กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ	อุปกรณ์	10 ม.	สนาม	ลูกบอล	✓		
34	โยนบอลสลับกันรับ	อุปกรณ์	15 ครั้ง	สนาม	ลูกบอล	✓		
35	ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า	อุปกรณ์	30 วินาที	สนาม	ถุงถั่ว	✓		
36	คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า	อุปกรณ์	10 เมตร	สนาม	ถุงถั่ว	✓		
37	โยนถุงถั่วไปข้างหน้าแล้ววิ่งไปรับ	อุปกรณ์	30 วินาที	สนาม	ถุงถั่ว		✓	ใช้พื้นที่
38	โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ	อุปกรณ์	15 ครั้ง	สนาม	ลูกบอล	✓		
39	โยนบอล กระโดดแยกเท้า แล้วรับ	อุปกรณ์	15 ครั้ง	สนาม	ลูกบอล		✓	ใช้ทักษะ

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานี ผู้วิจัยได้คัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นทั้งหมด 16 กิจกรรม ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1) ก้าวข้ามรั้ว คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
2) วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
3) แตะสลับสามจุด คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
4) วิ่งกลับตัว คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
5) หมีคลาน คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
6) วิ่งซิกแซ็ก คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
7) กระโดดข้ามรั้วต่ำ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
8) กระโดดตบ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
9) ยกเข่าสปริงปลายเท้า คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
10) ลุก-นั่ง คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
11) โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
12) กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
13) โยนบอลสลับกันรับ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
14) ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
15) คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
16) โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

ตารางที่ 5 วิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม

วิธีการปฏิบัติ	**ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม**
1. ก้าวข้ามรั้ว พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง (2552)	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตัวตรงหันหน้าเข้าหารั้ว วิธีปฏิบัติ : ให้นักเรียนยกเข่าก้าวข้ามรั้วโดยใช้ความเร็วที่สม่ำเสมอ จนกระทั่งถึงรั้วอันสุดท้าย	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
2. วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง (2552)	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตัวตรงแบมือให้ขนานกับพื้นไว้ข้างลำตัว วิธีปฏิบัติ : ให้นักเรียนวิ่งยกเท้าขึ้นมาด้านข้างลำตัวให้ข้างเท้าแตะฝ่ามือที่วางไว้ ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาสลับกัน	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
3. แตะสลับสามจุด พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง (2552)	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตัวตรงมือทั้งสองข้างจับเอว วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณให้เริ่มปฏิบัติโดย ให้นักเรียน ยกมือทั้งสองข้างย้ายมาจับที่ไหล่ และศีรษะตามลำดับ จากนั้นให้ย้ายมากมาจับที่ไหล่อีกครั้ง และสุดท้ายให้ย้ายมือมาจับเอวกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 ชุด	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วิธีการปฏิบัติ	ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม
4. วิ่งกลับตัว	
ท่าเริ่มต้น : ยืนให้เท้าข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม วิธีปฏิบัติ : เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง "ไป" ให้นักเรียนวิ่งไปแตะเส้น และวิ่งกลับมาที่จุดเริ่มต้น	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
5. หมีคลาน	
ท่าเริ่มต้น : ทำท่าคลานแต่ยกเข่าให้ลอยจากพื้น วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนเคลื่อนที่ไปด้านหน้าด้วยการคลาน โดยที่เข่าไม่แตะพื้น ทั้งขาไปและขากลับ	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
6. วิ่งซิกแซ็ก	
ท่าเริ่มต้น : ท่าเตรียมพร้อมวิ่ง วิธีปฏิบัติ : เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง "ไป" ให้นักเรียนวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวางที่ตั้งอยู่ในแนวเส้นตรงและห่างกันเป็นระยะหรือเป็นช่วงๆที่ใกล้เคียงกันโดยการวิ่งหลบไปทางด้านซ้ายและขวาสลับกันไปโดยไม่ให้ชนหรือถูกต้องกับวัตถุสิ่งของนั้นให้เร็วที่สุด	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
7. กระโดดข้ามรั้วต่ำ พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ธรรมชาติ นาคะพันธ์ (2557)	
ท่าเริ่มต้น : ยืนเตรียมพร้อมที่หลังรั้ว วิธีปฏิบัติ : ให้นักเรียนเริ่มจากจุดเริ่มแล้วกระโดดโดยการยกเข่าให้สูงทั้ง 2 ข้างพร้อมๆกันจนข้ามหลักสุดท้าย ต่อด้วยวิ่งสปีดสั้นๆไปจนถึงจุดสุดท้าย	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
8 กระโดดตบ	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตัวตรง วิธีปฏิบัติ : ให้นักเรียนยืนตัวตรง แยกขาออกจากกันเล็กน้อย เริ่มกระโดดพร้อมกับยกแขนทั้ง 2 เหวี่ยงขึ้นไปตบมือเหนือศีรษะ ขณะตบมือควรเหยียดแขนตึง อย่างอแขน กระโดดตบมือเหนือศีรษะ	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
9. ยกเข่าสปริงปลายเท้า พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล (2560)	
ท่าเริ่มต้น : ยืนที่เตรียมเท้าชิดกัน มือทั้งสองข้างอยู่ในท่าเตรียมพร้อมของการวิ่ง วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนวิ่งอยู่กับที่ โดยพยายามยกเข่าให้สูงขึ้นหาหน้าอกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้สลับกันด้วยเท้าขวาและเท้าซ้าย ทำให้ได้มากที่สุดจนกว่าจะครบเวลา	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
10. ลุก-นั่ง พัฒนาวิธีการปฏิบัติจาก ติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล (2560)	
ท่าเริ่มต้น : นอนหงายบนเบาะที่เตรียมไว้ ใช้มือสองข้างวางประสานกันไว้บริเวณท้ายทอย	ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 5 (ต่อ)

วิธีการปฏิบัติ	ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม
วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือทั้งสองข้างที่ประสานกันไว้บริเวณท้ายทอย พยายามยกตัวโดยการออกแรงเกร็งหน้าท้องเพื่อยกตัวขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้เต็มความสามารถ จนกว่าจะรู้สึกว่าท้องตึงเต็มที่แล้วจึงค่อยๆกลับสู่ท่าเตรียม ทำซ้ำจนกว่าจะครบตามจำนวนหรือเวลาที่กำหนด	
11 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ	
ท่าเริ่มต้น : ยืนถือลูกบอลด้วยสองมือ วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนบอลที่อยู่ในมือให้ลอยสูงเหนือศีรษะ แล้วรับบอลที่กำลังร่วงตกลงมา ทำจนครบ 15 ครั้ง	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
12 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตัวตรง วางลูกบอลบอลไว้ข้างลำตัว วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างกลิ้งลูกบอลไปด้านหน้า อ้อมกรวยกลับมาที่จุดเริ่มต้น รวมระยะทาง 10 เมตร	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
13 โยนบอลสลับกันรับ	
ท่าเริ่มต้น : ยืนถือบอล ห่างกันเพื่อนอีกคน 2 เมตร วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนลูกบอลให้เพื่อนที่อยู่ฝั่งตรงข้ามรับ และรอรับลูกบอลจากเพื่อนที่อยู่ฝั่งตรงข้ามที่โยนกลับมา	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
14 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตรง มือถือถุงถั่วไว้ วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือที่ถือถุงถั่ว นำถุงถั่วไปวางที่ปลายเท้าข้างที่ไม่ถนัด และยกขึ้นเล็กน้อยโดยให้ลอยจากพื้นดิน ส่วนเท้าข้างที่ถนัด ให้ยืนในลักษณะเท้าเดียวทรงตัวค้างไว้ หากทำตก ให้เริ่มใหม่ ยืนให้นานที่สุดจนกว่าจะครบกำหนดเวลา	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
15 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า	
ท่าเริ่มต้น : ยืนตรง นำถุงถั่ววางบริเวณข้างเท้าด้านในทั้ง 2 ข้าง วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้เท้าคีบถุงถั่วและกระโดดไปข้างหน้า และวนกลับมาเป็นระยะทาง 10 เมตร	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
16 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ	
ท่าเริ่มต้น : ยืนถือลูกบอล วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนลูกบอลที่อยู่ในมือลงพื้น ให้กระดอนพื้น 1 ครั้ง และพยายามรับให้ได้ หากรับไม่ได้ ให้บอลกระดอนพื้นอีกครั้งแล้วพยายามรับไปเรื่อยๆ จนกว่าจะรับได้ ทำไปเรื่อยๆ จนกว่าจะหมดเวลา	ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากตารางที่ 5 แสดงถึงวิธีการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีทั้ง 16 กิจกรรม โดยใน 1 กิจกรรม คือ 1 สถานี และทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้านที่ส่งเสริม คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

โดยสรุป กิจกรรมพลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีมีทั้งหมด 16 กิจกรรม โดยผู้วิจัยได้ทำการจัดแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 รูปแบบ รูปแบบละ 8 สถานี เพื่อนำไปใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนและเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า จะต้องจัดกิจกรรมหลายๆ อย่าง คือให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป และกิจกรรมภายในของแต่ละแบบนั้นก็เช่นเดียวกันก็ควรจะมีกิจกรรมหลายๆ อย่างแตกต่างกันไปด้วย นอกจากนี้กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านั้น และสอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยกำหนดคุณภาพผู้เรียนที่สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาไว้ว่า เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนควรจะควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย ซึ่งรูปแบบการฝึกแบบสถานีที่สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา ทำให้ผู้วิจัยได้จัดแบ่งรูปแบบการฝึกแบบสถานีออกเป็น 2 รูปแบบ มีดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รูปแบบที่ 1 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 ก้าวข้ามรั้ว 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 2 แตะสลับสามจุด 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 3 ยกเข่าสปริงปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 4 กระโดดตบ 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)
สถานีที่ 5 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)
สถานีที่ 6 โยนบอลสลับกันรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)
สถานีที่ 7 กระโดดข้ามรั้วต่ำ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)
สถานีที่ 8 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

รูปแบบที่ 2 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่

สถานีที่ 1 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 2 วิ่งกลับตัว ระยะทาง 5 เมตร 15 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 3 หมีคลาน 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 4 วิ่งซิกแซ็ก 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 5 ลุก-นั่ง 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 6 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

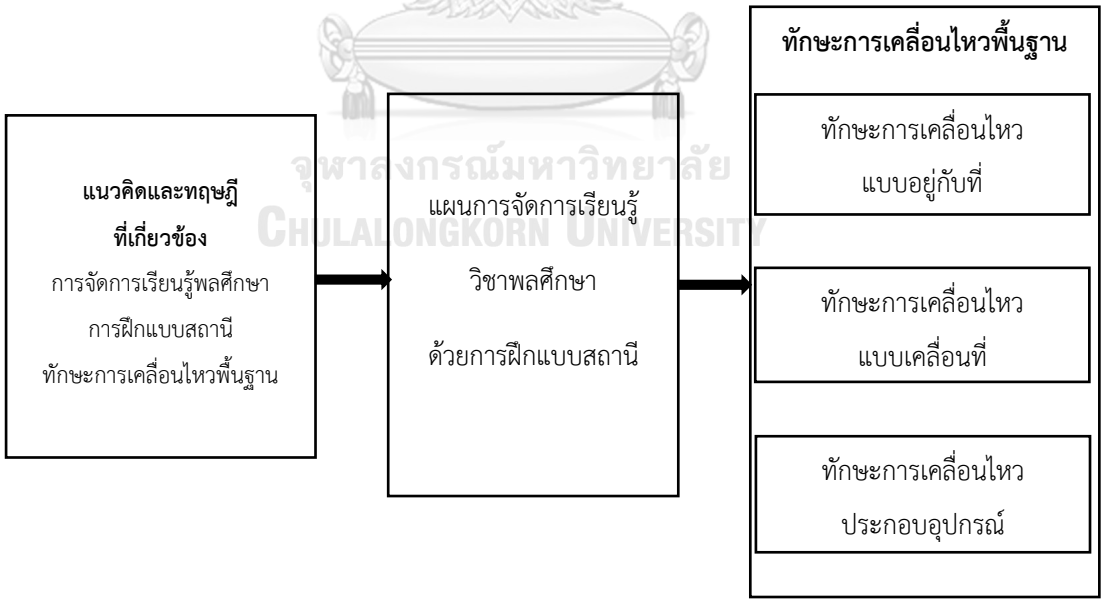
สถานีที่ 7 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 8 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

7. กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ขอเสนอกรอบแนวคิด ภาพที่ 1 ดังนี้

ภาพที่ 1กรอบแนวคิดในการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 3
วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยฝึกแบบสถานี ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัย

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

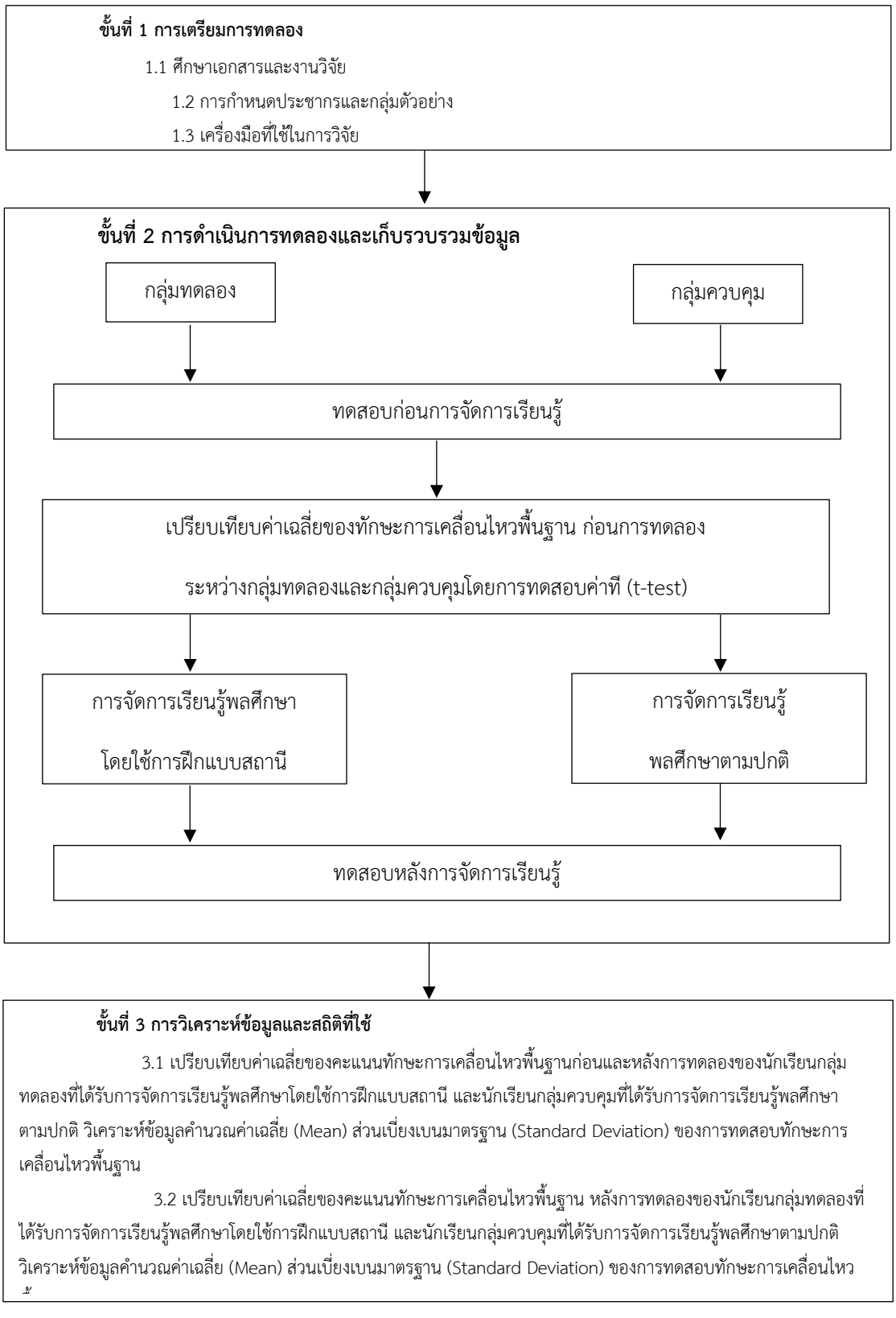
2.2 การติดต่อประสานงานการทดลอง

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการฝึกแบบสถานี และทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

1.2 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น อายุ 8-9 ปี โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2,399,455 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 (กลุ่มระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ, 2561:ออนไลน์)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษา ที่มีอายุระหว่าง 8-9 ปี ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ได้กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 32 คน รวมจำนวน 64 คน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียน

1) เป็นโรงเรียนที่ไม่มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการนำการฝึกแบบสถานีมาใช้ในการจัดกิจกรรมให้แก่นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3

2) มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาหรือกิจกรรมกลางแจ้งตามตารางกิจกรรมประจำวันให้แก่เด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 3

3) มีจำนวนห้องเรียนอย่างน้อย 3 ห้องเรียน แต่ละห้องมีนักเรียนชายและหญิงคละกันรวมอย่างน้อย 25 คน

4) โรงเรียนและครูยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยด้วยความสมัครใจโดยได้โรงเรียนสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง เป็นโรงเรียนที่ตอบรับยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

จากนั้นผู้วิจัยทำการจัดหานักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มห้องเรียนจำนวน 2 ห้อง จากจำนวน 3 ห้อง ของระดับประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลาก เพื่อกำหนดให้ห้องเรียนกลุ่มทดลองได้รับการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาปกติ เมื่อได้กำหนดกลุ่มทดลองแล้วผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า

1) เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีอายุระหว่าง 8-9 ปี

2) ได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและครูประจำชั้นพิจารณาให้เข้าร่วมการวิจัยได้

เกณฑ์การคัดออก

1) เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม เช่น โรคหอบหืด โรคหัวใจ

2) กลุ่มตัวอย่างที่มาเข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีมาช้าเกิน 10 นาที จะไม่นำผลการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์

3) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่จัดขึ้นไม่ถึงร้อยละ 80 คือไม่ถึง 6 ครั้ง จากทั้งหมด 8 ครั้ง จะไม่นำผลการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์

จากการสุ่มห้องเรียนจำนวน 2 ห้อง จากจำนวน 3 ห้อง ของประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นใช้กระบวนการเกณฑ์คัดเข้า ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมา 70 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน และกลุ่มควบคุม 35 คน นำกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผ่านกระบวนการของเกณฑ์การคัดออก ทำให้กลุ่มทดลองถูกคัดออกจำนวน 3 คน และกลุ่มควบคุมถูกคัดออกจำนวน 3 คน จึงได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวนรวม 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 32 คน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี จำนวน 8 แผน โดยมีการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้

3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.2 ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีทั้งหมด 8 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้ง 3 ด้าน ซึ่งมีการวิเคราะห์การฝึกแบบสถานีเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

ขั้นตอนที่ 2 นำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีที่พิจารณาคัดเลือกทั้งหมด 45 กิจกรรมมาวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานี

ขั้นตอนที่ 3 นำผลการวิเคราะห์กิจกรรมการฝึกแบบสถานีตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหว หลักการฝึกแบบสถานี และการวางแผนการฝึกแบบสถานี มาคัดเลือกกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยได้ทั้งหมด 16 กิจกรรม โดยแต่ละกิจกรรมนับเป็น 1 สถานี ดังนี้

1 ก้าวข้ามรั้ว	9 ยกเข่าสปริงปลายเท้า
2 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ	10 ลุก-นั่ง
3 แตะสลับสามจุด	11 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ
4 วิ่งกลับตัว	12 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ
5 หมีคลาน	13 โยนบอลสลับกันรับ
6 วิ่งซิกแซ็ก	14 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า
7 กระโดดข้ามรั้วต่ำ	15 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า
8 กระโดดตบ	16 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ

ขั้นตอนที่ 4 นำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีทั้ง 16 กิจกรรม มาจัดแบ่งเป็นรูปแบบการฝึกแบบสถานี โดยวางแผนและเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามที่ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) และสอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทำให้ผู้วิจัยได้จัดแบ่งรูปแบบการฝึกแบบสถานีออกเป็น 2 รูปแบบ ซึ่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

การฝึกแบบสถานีทั้ง 2 รูปแบบ มีรูปแบบที่เหมือนกัน เท่าเทียมกัน ซึ่งมี 2 รูปแบบเพียงเพื่อให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายกับการฝึกแบบสถานี ดังนี้

รูปแบบที่ 1 มีจำนวน 8 สถานี นำไปใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ในสัปดาห์ที่ 1-4 ได้แก่

สถานีที่ 1 ก้าวข้ามรั้ว 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 2 แตะสลับสามจุด 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 3 ยกเข่าสปริงปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 4 กระโดดตบ 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 5 โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

สถานีที่ 6 โยนบอลสลับกันรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

สถานีที่ 7 กระโดดข้ามรั้วต่ำ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 8 คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

รูปแบบที่ 2 มีจำนวน 8 สถานี นำไปใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ในสัปดาห์ที่ 5-8 ได้แก่

สถานีที่ 1 วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 2 วิ่งกลับตัว ระยะทาง 5 เมตร 15 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 3 หมีคลาน 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 4 วิ่งซิกแซ็ก 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่)

สถานีที่ 5 ลุก-นั่ง 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 6 กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

สถานีที่ 7 ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่)

สถานีที่ 8 โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์)

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่สร้างขึ้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่ปรับปรุงแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจ โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาพลศึกษา สาขาประถมศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา นำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้อง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

(Index Of Congruence หรือ IOC) ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผ่านการตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00 และแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีดัชนีความสอดคล้องดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

	แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี							
ค่า IOC	1	2	3	4	5	6	7	8
	0.97	0.97	0.92	0.92	0.92	0.95	0.97	0.97

ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อมีค่าระหว่าง 0.92-0.97 จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปทดลองใช้จำนวน 8 แผน ซึ่งแสดงว่าสามารถใช้ได้ทั้ง 8 แผน ซึ่งนำไปใช้ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

3.1.6 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 อายุ 8-9 ปี โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแผนการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นไปเพื่อไปใช้จริงต่อไป

3.1.8 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่สร้างขึ้นกับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 อายุ 8-9 ปี กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ดังตารางที่ 7

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ	**การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี**	**ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้**
1.ขั้นเตรียม (10 นาที) ครูเตรียมความพร้อมของนักเรียน อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	**1.ขั้นเตรียม (10นาที)** 1.1 ครูเดินไปรับนักเรียน แล้วพานักเรียนไปยังสนามกีฬา 1.2 ให้นักเรียนนั่งตามที่ของตนเอง 1.3 ครูกล่าวทักทายนักเรียน สำรวจเครื่องแต่งกาย และ	1.การอบอุ่นร่างกายและกายบริหารทำให้ร่างกายของนักเรียนพร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้อย่างปลอดภัยและไม่เกิดการบาดเจ็บ

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ	การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
	สำรวจรายชื่อนักเรียนที่นั่งในแต่ละแถว 1.4 ครูนำอบอุ่นร่างกาย และให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมบริหารข้อต่อ	
2.ขั้นอธิบายและสาธิต (10นาที) ครูอธิบายวิธีฝึกหัดทักษะ และมีการสาธิตเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดู	**2.ขั้นอธิบายสาธิต (10 นาที)** 2.1 ครูอธิบายวิธีการฝึกแบบสถานี 2.2 ครูสาธิตวิธีการฝึกแบบสถานี	1.นักเรียนสามารถบอกถึงวิธีการฝึกแบบสถานีได้
3.ขั้นฝึกหัด (15 นาที) ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกที่ครูกำหนด	**3.ขั้นฝึกทักษะ (15 นาที)** 3.1 ครูให้นักเรียนปฏิบัติการฝึกแบบสถานี ทีละสถานี จนครบ 8 สถานี	1.เมื่อนักเรียนปฏิบัติการฝึกแบบสถานี - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
4.ขั้นนำไปใช้ (15 นาที) ครูให้นักเรียนเล่นกิจกรรมที่ครูกำหนด	**4.ขั้นนำไปใช้ (15 นาที)** ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนให้เล่นเกมหรือแข่งขันที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับทักษะที่ได้ฝึกปฏิบัติ	1. การเล่นเกมหรือแข่งขันที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับทักษะที่ได้ฝึกปฏิบัติ - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ - ส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
5.ขั้นสรุป (10 นาที) ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนร่วมกับนักเรียน	**5.ขั้นสรุป (10 นาที)** 5.1 ครูนำนักเรียนคลายกล้ามเนื้อหลังปฏิบัติกิจกรรมเสร็จ 5.2 ครูให้นักเรียนเก็บของ และสำรวจเครื่องแต่งกายของตนเองให้เรียบร้อย 5.3 ครูบอกเลิกแถวและพานักเรียนไปดื่มน้ำ และล้างหน้า,ล้างมือ 5.4 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ทักษะในคาบนั้นๆ และให้นักเรียนกลับไปทบทวนเพิ่มเติม จากนั้นครูพานักเรียนกลับห้องเรียน	1.นักเรียนรู้จักวิธีการคลายกล้ามเนื้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.2.1 แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

2) เลือกแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของ พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ที่ครอบคลุมตรงตามตัวบ่งชี้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีรายการดังนี้

2.1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการกระโดด 2 ขาพร้อมกัน (Jumping)

2.2) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล

3) พัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของ พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ในด้าน ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน

4) นำแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

5) นำแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาพลศึกษา สาขาประถมศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา นำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้อง (Index Of Congruence หรือ IOC) ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยผ่านการตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00 (ดังตารางค่า IOC แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในภาคผนวก) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 อายุ 8-9 ปี โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงแผนการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นไปเพื่อไปใช้จริงต่อไป

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาปกติ โดยมีแบบแผนการทดลอง Equivalent Control Group Pretest Design (Campbell and Stanley, 1969 อ้างถึงใน ศิวณัฐ เล่อยิ้ม, 2561) ตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		วัดภายหลังการทดลอง
E	O_1	X	O_2
C	O_3	-	O_4

E = กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

C = กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาปกติ

X = การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยการใช้การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

O_1 O_3 = ผลการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลอง

O_2 O_4 = ผลการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียน

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และการประเมินผลแก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และร่วมกันทำกำหนกตารางเวลาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 การดำเนินการก่อนการทดลอง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ดังนี้

1) ทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (Pre-test)

2) นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแตกต่างกันหรือไม่ ดังปรากฏในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง *n* = 32		กลุ่มควบคุม *n* = 32		*t*	*p*
	*M*ean	*SD*	*M*ean	*SD*		
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่	2.031	0.647	2.062	0.669	-0.190	0.425
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	1.812	0.693	1.719	0.523	0.611	0.272
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์	2.312	0.644	2.093	0.530	1.483	0.072

จากตารางที่ 9 พบว่าค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3.2 ดำเนินการทดลอง

1) กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทำการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที ต่อเนื่องกันรวม 8 สัปดาห์ ดังปรากฏในตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 โครงการแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาว

สัปดาห์	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน (คาบ)
1	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 1)	1
2	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 1)	1
3	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 1)	1
4	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 1)	1
5	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 2)	1
6	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 2)	1
7	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 2)	1
8	การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 2)	1
รวม สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน (8สัปดาห์)		

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2) กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยครูประจำโรงเรียนใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติของครูประจำโรงเรียน จัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที ต่อเนื่องกันรวม 8 สัปดาห์

2.3.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง

1) ทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paired-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบผลของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลอง ระหวางนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ

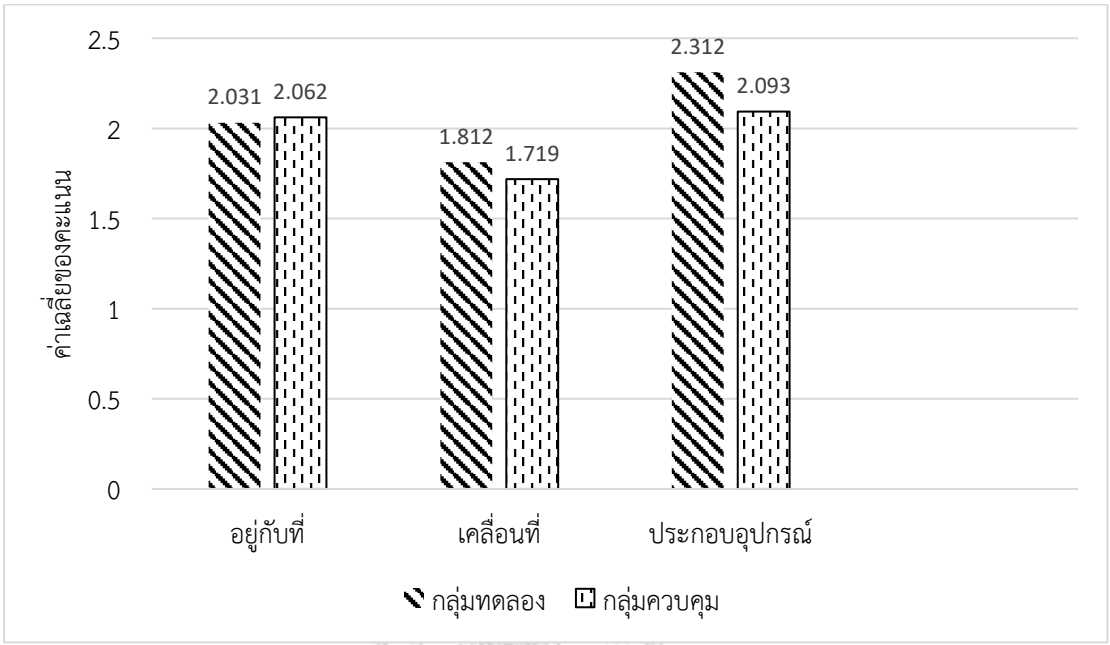
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ ปรากฏดังตารางที่ 11 และภาพที่ 3

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง n = 32		กลุ่มควบคุม n = 32		*t*	*p*
	*M*ean	*SD*	*M*ean	*SD*		
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่	2.031	0.647	2.062	0.669	-0.190	0.425
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	1.812	0.693	1.719	0.523	0.611	0.272
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์	2.312	0.644	2.093	0.530	1.483	0.072

จากตารางที่ 11 พบว่าค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เท่ากับ 2.031 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.647 ค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่เท่ากับ 1.812 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.693 และค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์เท่ากับ 2.312 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.644 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เท่ากับ 2.062 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.669 ค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่เท่ากับ 1.719 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.523 และค่าเฉลี่ยทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์เท่ากับ 2.093 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.530

ภาพที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ปรากฏดังตารางที่ 12 และภาพที่ 4

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	**ก่อนการทดลอง** *n* = 32		**หลังการทดลอง** *n* = 32		*t*	*p*
	*M*ean	*SD*	*M*ean	*SD*		
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่	2.031	0.647	3.156	0.515	-18.940	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	1.812	0.693	3.218	0.581	-16.387	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์	2.312	0.644	3.593	0.499	-15.866	0.000*

*$p \leq .05$

จากตารางที่ 12 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

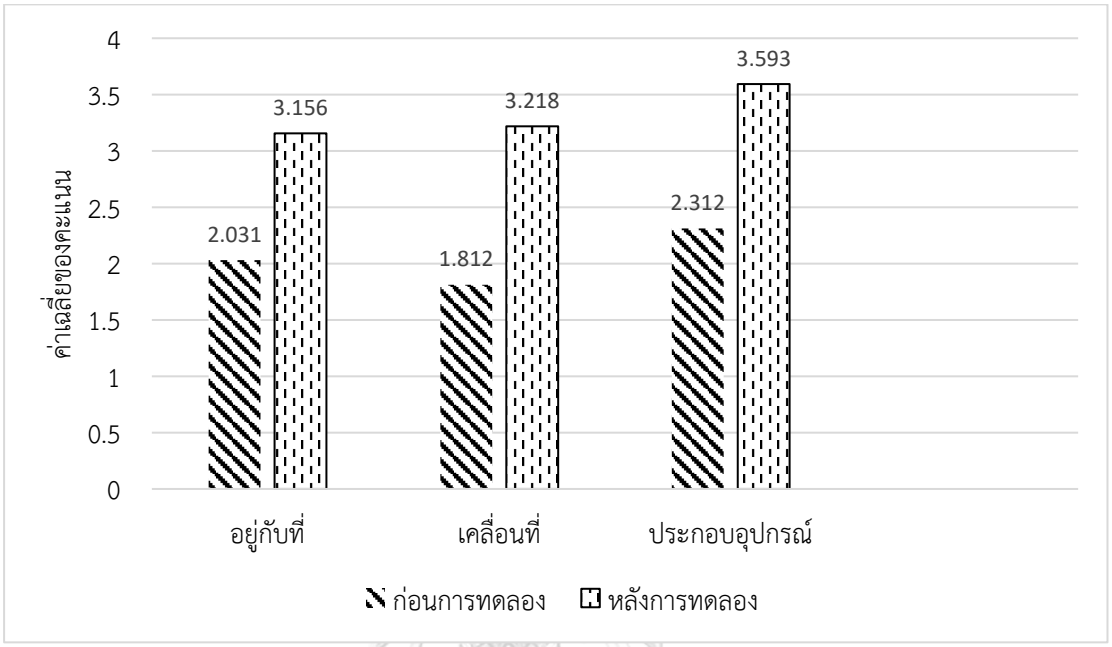
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 2.031 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.647 ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 1.812 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.693 และด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 2.312 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.644

ส่วนหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 3.156 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.515 ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 3.218 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.581 และด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 3.593 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.499

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาพที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ ปรากฏดังตารางที่ 13 และภาพที่ 5

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	ก่อนการทดลอง n = 32		หลังการทดลอง n = 32		t	p
	*M*ean	*SD*	*M*ean	*SD*		
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่	2.062	0.669	2.625	0.609	-6.313	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	1.719	0.523	2.312	0.471	-6.731	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์	2.093	0.530	2.437	0.504	-4.030	0.000*

*$p \leq .05$

จากตารางที่ 13 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

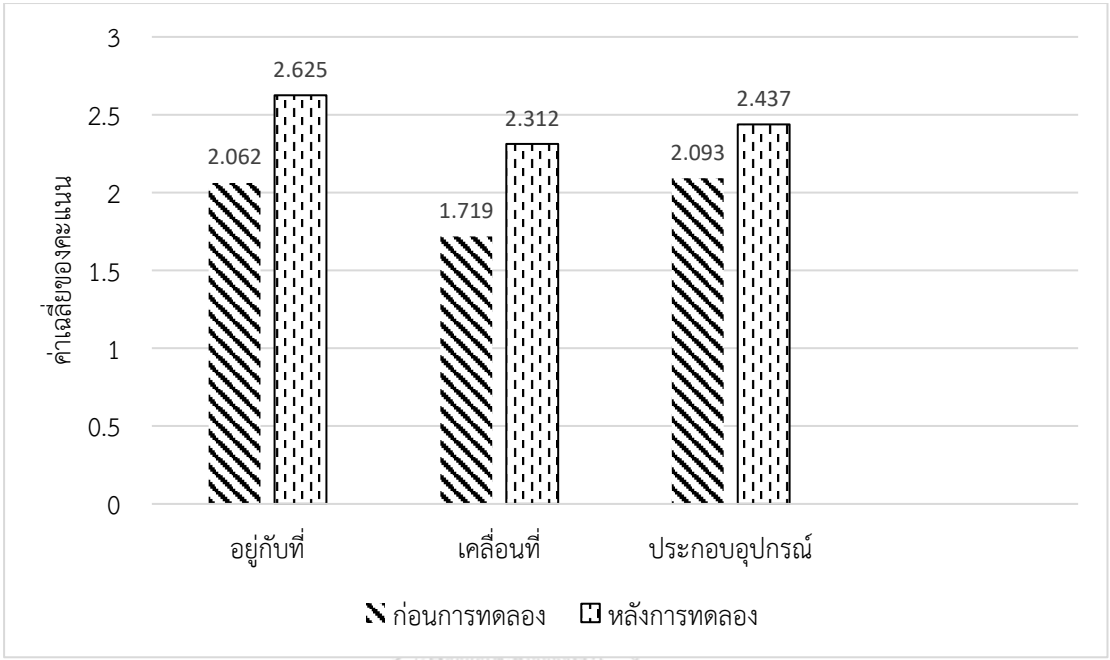
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 2.062 คะแนน ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 1.719 คะแนน และด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 2.093 คะแนน

ส่วนหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 2.625 คะแนน ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 2.312 คะแนน ด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 2.437 คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาพที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ จำแนกเป็นรายด้าน ปรากฏดังตารางที่ 14 และภาพที่ 6

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง n = 32		กลุ่มควบคุม n = 32		t	p
	Mean	*SD*	*Mean*	*SD*		
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่	3.156	0.515	2.625	0.609	3.767	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	3.218	0.581	2.312	0.471	7.326	0.000*
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์	3.593	0.499	2.437	0.504	9.222	0.000*

*$p \leq .05$

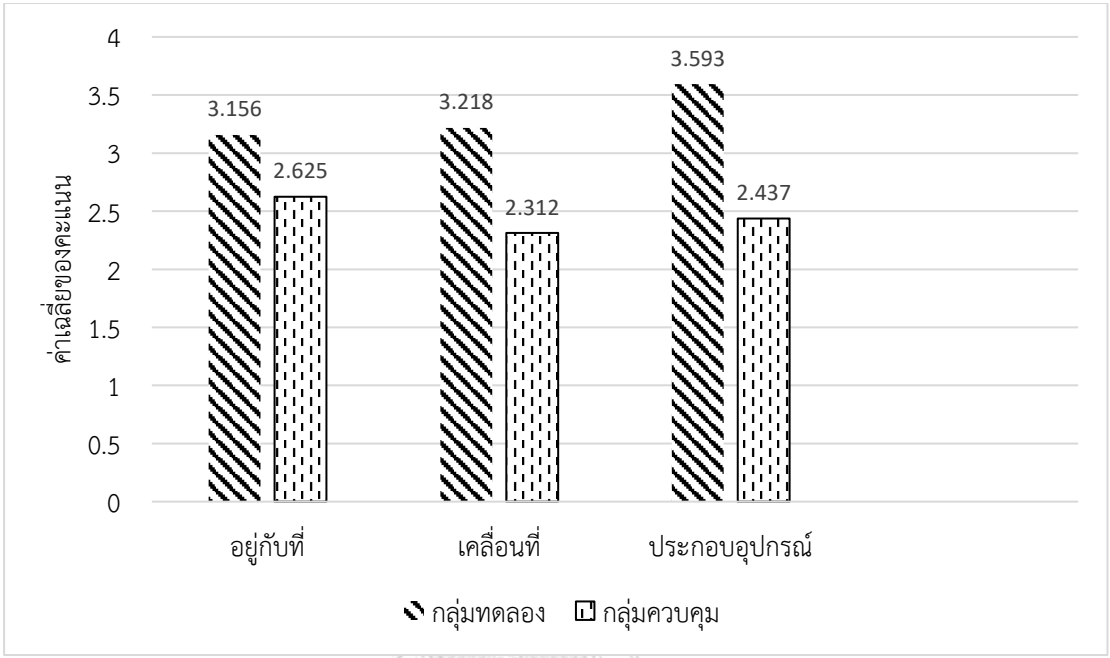
จากตารางที่ 14 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 3.156 คะแนน ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 3.218 คะแนน ด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 3.593 คะแนน

ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยในด้านที่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เท่ากับ 2.625 คะแนน ด้านที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เท่ากับ 2.312 คะแนน ด้านที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 2.437คะแนน

ภาพที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม และจำแนกเป็นรายด้าน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบผลของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีอายุระหว่าง 8-9 ปี จำนวน 64 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 32 คน ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที และทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยทดสอบค่าที (t-test) ก่อนเริ่มการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติ โดยทำการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าพารามิเตอร์ (t-test) ทดสอบสมมติฐานและสรุปผลจากค่าทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการพิจารณาผลการวิจัยดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังได้รับการจัดการกิจกรรมพลศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นดีขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เท่ากับ 3.156 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่เท่ากับ 3.218 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 3.593 คะแนน โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม เมื่อจำแนกเป็นรายด้านค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เท่ากับ 2.625 คะแนน ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่เท่ากับ 2.312 คะแนน และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เท่ากับ 2.437คะแนน

เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

จากสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น หลังจากฝึก 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเป็นไปตามสมมติฐาน

โดยสรุป การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ส่วนหลังการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งในระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเพิ่มขึ้นของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่กลุ่มทดลองได้รับ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน ซึ่งเป็นการที่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่ไม่ต้องเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นๆ ไม่มีความซับซ้อนในการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีอุปกรณ์ก็ได้ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเคลื่อนจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง โดยการเคลื่อนไหวจะเป็นแบบง่าย มีความสลับซับซ้อนมากกว่าทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เล็กน้อย และ3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล เป็นการที่ร่างกายสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ โดยที่มีอุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ จะมีความยากมากขึ้น ท้าทายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของร่างกายหลายส่วน

ซึ่งการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้ง 3 ด้านดังกล่าว เป็นผลให้กลุ่มทดลองมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย Micheal et.al (2017) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อระบบประสาทในเชิงบูรณาการ (INT) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 94 คน แบ่งเป็นชาย 49 คน และหญิง 45 คน จากโรงเรียนประถม 2 แห่งในตอนกลางเมืองของประเทศอังกฤษ ซึ่งส่งผลดีต่อการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ (2559) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินจำนวน 30 คน ผลการศึกษาปรากฏว่า โปรแกรมการฝึกแบบวงจร ยกตัวอย่างเช่น วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง ก้าวขึ้นลงบันได กระโดดตบ วิ่งกลับตัวแตะเส้น ยืนเตะสลับ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kamaruzaman et.al (2015) ได้ทำวิจัยเรื่องผลของการใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพศชาย จำนวน 40 คน โดยใช้โปรแกรมการฝึกแบบสถานี ระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกแบบสถานี มีผลต่อการเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) ยังสอดคล้องกับหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวคือ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี (Circuit Training) เป็นการนำเอากิจกรรมที่มีความแตกต่างหลากหลายมารวมไว้ด้วยกันโดยสามารถปรับความหนักเบา (Intensity) และรูปแบบ (Type) ของกิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกออกกำลังกายให้มีความหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนหรือผู้เข้าร่วมการฝึกจากสถานีหนึ่ง ไปสู่อีกสถานี ซึ่งโดยธรรมชาติของเด็กจะชอบรูปแบบของกิจกรรมที่มีความหลากหลายและมีลักษณะแบบหมุนเวียนหรือสลับสับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ เนื่องจากรูปแบบกิจกรรมที่มีลักษณะผสมและมีช่วงเวลาพักสั้นๆ สลับ (Short Rest Periods) เป็นสิ่งจำเป็นและเป็นความต้องการโดยธรรมชาติของเด็ก สำหรับพัฒนาการและการเจริญเติบโตของเด็ก (Bailey et al, 1995 อ้างถึงในเจริญ กระบวนรัตน์, 2557)

หลักการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเพื่อให้การเรียนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ได้บรรลุผลอย่างแท้จริง คือ นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านความรู้ความเข้าใจในความสามารถในการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายของตนเอง นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย นักเรียนมีร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ และมีสุขภาพและพลานามัยที่ดี นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย อันเป็นผลเนื่องจากการทำงานประสานกันในระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีทักษะเบื้องต้นในด้านต่างๆ ของชีวิตในโอกาสต่อไปได้นั้น (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) และจากหลักการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี ยังทำให้เห็นถึงความสอดคล้องของ

การวางแผนการฝึกแบบสถานีไว้ว่า การวางแผนการฝึกแบบสถานีสามารถแบ่งจำนวนสถานีออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อยสุด 6-9 สถานี ปานกลาง 9-12 สถานี หรือมากสุด 12-15 สถานี และควรเลือกการออกกำลังกายให้มีการสลับกลุ่มกล้ามเนื้อ เพราะจะได้มีการฟื้นสภาพที่เร็วกว่าและดีกว่า ช่วงเวลาพักระหว่างสถานีสามารถใช้เวลาระหว่าง 60-90 วินาที และ 1-3 นาที ระหว่างรอบการฝึกซ้อม ดังนั้น ในการออกกำลังกายจะมีความแตกต่าง ของอุปกรณ์ สถานีการทำงานและเครื่องมือฝึกความแข็งแรง ความหลากหลายของสถานีจะช่วยเพิ่มความท้าทายในการฝึกปฏิบัติของนักกีฬา ขณะเดียวกันก็เพิ่มความสนใจของนักกีฬาให้คงอยู่ตลอดเวลา การฝึกแบบสถานีนี้สามารถใช้ฝึกกับนักกีฬาได้ทุกชนิดและทุกช่วงวัย แต่การฝึกจะต้องมีความเหมาะสมกับความสามารถรวมถึงสมรรถภาพของตัวผู้ฝึกด้วย จึงนำมาสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ในที่นี้ผู้วิจัยจะยกตัวอย่างสถานีที่กลุ่มทดลองชอบ ได้แก่ สถานีโยนบอลสลับกันรับ ซึ่งสถานีนี้เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองอยู่ในช่วงวัยที่มีความสนุกสนาน อยากที่จะเล่นกีฬา เช่น กีฬาแชร์บอล ซึ่งสถานีโยนบอลสลับกันรับนั้น กลุ่มทดลองจะได้ฝึกทักษะการโยน และรับบอล ทำให้กลุ่มทดลองมีความสนุกสนานและชอบสถานีนี้มาก โดยผู้วิจัยสังเกตได้จากพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง นอกจากนี้ยังมีสถานีที่ผู้วิจัยรู้สึกว่ายากสำหรับกลุ่มทดลอง ได้แก่ สถานีคีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า ซึ่งสถานีนี้เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองปฏิบัติได้ค่อนข้างไม่สม่ำเสมอ ซึ่งการคีบถุงถั่วอาจจะยากไปสำหรับกลุ่มทดลอง ทำให้ระหว่างปฏิบัติในสถานี มีกลุ่มทดลองหลายคนทำถุงถั่วหลุดจากเท้าตนเอง ทำให้ต้องหยุดเพื่อคีบถุงถั่วและปฏิบัติต่อ

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียน ของสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และสอดคล้องกับสาระที่ 3 คือ ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานี ทำให้นักเรียนประถมศึกษาตอนต้นมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น ซึ่งธรรมชาติของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น จะเป็นช่วงวัยที่กำลังซน ไม่อยู่นิ่ง และสนุกสนานกับทุกกิจกรรมที่ครูจัดให้ และจะต้องอาศัยการคุมชั้นเรียนที่ดี โดยให้นักเรียนไม่วิ่งเล่นซน หรือรบกวนสถานีที่คุณครูได้จัดเตรียมไว้ เพราะหาก

ควบคุมชั้นเรียนได้ไม่ดี อาจเกิดอุบัติเหตุขณะจัดกิจกรรมได้ และจะส่งผลให้เกิดข้อมูลคลาดเคลื่อนในการวิจัยได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรมีการเพิ่มสถานีในการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้เพิ่มมากขึ้น ตามช่วงวัยและความสามารถของผู้เรียน เพราะหากนำไปจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนที่ช่วงวัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจะต้องดูความเหมาะสมของการวางแผนการฝึกแบบสถานี

2.ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีไปใช้ในการพัฒนาทักษะกีฬาอื่น ๆ ให้กับผู้เรียนได้

3.ควรศึกษาผลการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่เหมาะสมกับเพศและวัยที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

กลุ่มระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2561). **สถิติการศึกษาประจำปี.** สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2562, แหล่งที่มา http://www.mis.moe.go.th/

กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว รองศาสตราจารย์ธีระดา ภิญโญ ดร.ดวงกมล ฐิติเวช. *(2558).* **การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย.** วารสารบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏ สวนสุนันทา. Vol 1, No 2.

จิตรา วงศ์บุญสิน. (2560). **พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2562, แหล่งที่มา https://www.haijai.com/2017/

ชาญณรงค์ ฟูกโคกสูง. (2552). **ผลของการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของนักเรียนหญิงระดับประถมศึกษา.** ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา) สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดาลัทธิ์ การสมสิทษฐ์. (2556). **สภาพและความต้องการการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขนาดกลางเขตพื้นที่การศึกษาเขต 8 กาญจนบุรี.** ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้พลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ติณณ์ณชัย ถิรชัยภวัฒน์กุล. (2560). **ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ ไขมันในร่างกายและอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ในหญิงที่มีน้ำหนักเกิน.** วิทยานพินธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ถาวร กมุทศรี. (2560). **การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย Physical Fitness Conditioning.**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กรุงเทพมหานคร: มีเดียเพลส.

ทัศน์ธิตา ตาลงามดี. (2559). **ผลของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธรรมชาติ นาคะพันธ์, ผศ.ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์. **ผลของโปรแกรมการฝึกแบบสถานีที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย.** วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 10 No 2 (2015): เดือนเมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2558 หน้า 369 – 381.

พลพรรธน์ บัวแก้ว, บัญชา ชลาภิรมย์, สุธนะ ติงศภัทิย์. **การพัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา.** วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 12 No 3 (2017): เดือน กรกฎาคม – กันยายน พ.ศ. 2560 หน้า 35 – 50.

พัชรี พูลสวัสดิ์. (2556). **ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, **การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยและประถมศึกษาที่เหมาะสม.** สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2562.แหล่งที่มา https://med.mahidol.ac.th/ped/article

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523), **หลักและวิธีการสอนพลศึกษา.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพาณิชย์

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). **รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา มากทรัพย์ วุฒิชัย ประภากิตติรัตน์ (2555). **ผลการใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลชัยนาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา หลักสูตรครศุาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม, ภารดี ศรีลัด, สุธนะ ติงศภัทิย์. **ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของธอร์นไดค์ที่**

มีต่อความมีระเบียบวินัยของนักเรียนประถมศึกษา. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 14 No 4 (2018): เดือน ตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2561 หน้า 358 – 373.

สมบูรณ์ อินถมยา. (2547). **การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวการณ์เคลื่อนไหวของร่างกาย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมพร พรมรักษา. (2556). **การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนปากเกร็ด โดยใช้ตาราง 9 ช่อง**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสัมนาวิจัยหลักสูตรและการสอน ศึกษาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

สรญา สระทองเทียน คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. (2562). **ธรรมชาติของเด็ก.** สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2562, แหล่งที่มา http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?author=6

สว่างจิต แซ่โง้ว. (2551). **ผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อสุขสมรรถนะของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สาวิตรี แก้วรัก. (2557). **การเคลื่อนไหวเบื้องต้น.** สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2562, แหล่งที่มา https://www.sites.google.com

หทัยชนก เสาร์แก้ว และคณะ. (2559). **ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยโปรแกรมฝึกแบบวงจร ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กชายอายุ 9 ปี ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.** วารสารบัณฑิตวิจัย ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2559

อดิเทพ มโนนะที. (2558). **ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบใช้น้ำหนักตัวเป็นแรงต้านเพื่อลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อภิเษก ลือศักดิ์ และวุฒิชัย ประภากิตติรัตน์. (2560). **ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่มีต่อน้ำหนักตัวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ที่มีภาวะโภชนาการเกิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ คณะครุศาสตร์,

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ภาษาอังกฤษ

Branta Crystal Ph.D, Haubenstricker, John Ph.D, Seefeldt, Vern Ph.D. (1984). **Age Changes in Motor Skills During Childhood and Adolescence.** Exercise and Sport Sciences Reviews: January 1984 - Volume 12 - Issue 1 - ppg 467-520

Daniel Mayorga-Vega, Jesús Viciana, Armando Cocca. (2013) . **Effects of a Circuit Training Program on Muscular and Cardiovascular Endurance and their Maintenance in Schoolchildren.** Journal of Human Kinetics volume 37/2013, 153-160 DOI:10.2478/hukin-2013-0036 Section III – Sports Training.

E van Beurden,A Zask,LM Bernett,UC Dietrich. (2002). **Fundamental movement skills - How do primary school children perform? The 'Move it Groove it' program in rural Australia.** Journal of Science and Medicine in Sport. Volume 5 , Issue 3, September 2002 ,Page 244-252

Louise L. Hardy , Lesley King , Louise Farrell , Rona Macniven , Sarah Howlett. (2009). **Fundamental movement skills among Australian preschool children.** Journal of Science and Medicine in Sport xxx (2009) xxx–xxx

Lubans DR, Morgan PJ, Cliff DP, Barnett LM, Okely AD. (2010). **Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits.** Sports Med. 2010;40(12):1019–1035.

Mahmoud Al-Haliq. (2015) . **Using the Circuit Training Method to Promote the Physical Fitness Components of the Hashemite University Students.** Coaching and Sport Management Department, The Hashemite University, Zarqa, Jordan, June, 2015

Michael J.,Emma L.J., And Samuel W. (2017). **The Effects of 10-Week Integrated Neuromuscular Tranning on Fundamental Movement Skills and Physical Self-eficacy in 6–7 Year-Old Children.** School of Life Sciences, Coventry University, Coventry, United Kingdom

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

Okely AD, Booth ML, Patterson JW. (2001) . **Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents.** Med Sci Sports Exerc. Nov;33(11):1899-904.

Okely AD[1], Booth ML. (2004) . **Mastery of fundamental movement skills among children in New South Wales**. Prevalence and sociodemographic distribution.J Sci Med Sport. 2004 Sep;7(3):358-72.

Robert M.Malina Bertis B.Little. (2008). **Physical activity: The present in the context of the past.** American Journal of Human Biology ,Volume 20,Issue 4.

Syed Kamaruzaman **et.al** (2015). **The effectiveness of circuit training in enhancing muscle endurance among standard five boys in a primary school. International** Journal of Physical Education,Sport and Health 2015;2(1):11-16

Michael J., et al. (2017). **The Effects of 10-Week Integrated Neuromuscular Tranning on Fundamental Movement Skills and Physical Self-eficacy in 6–7 Year-Old Children.** School of Life Sciences, Coventry University.

Okely, A. D. and M. L. Booth (2004). "**Mastery of fundamental movement skills among children in New South Wales**." Prevalence and sociodemographic distribution.J Sci Med Sport **7**(3): 358-372.

Okely, A. D., et al. (2001). "**Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents**." Med Sci Sports Exerc. **33**(11): 1899-1904.

Syed Kamaruzaman and et.al (2015). **"The effectiveness of circuit training in enhancing muscle endurance among standard five boys in a primary school**." International Journal of Physical Education,Sport and Health **2**(1): 11-16.

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน
   ผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
   คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานิต โกศลอินทรีย์
   อดีต รองผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งระวี สมะวรรธนะ
   อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
   คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐพร สุดดี
   อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
   โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

5. อาจารย์เจนจิรา ประภาสะวัต
   อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
   โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัย

ข-1 โครงการจัดการเรียนรู้ระยะยาว

ข-2 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

ข-2 แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข-1 **โครงการจัดการเรียนรู้ระยะยาว**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โครงการจัดการเรียนรู้ระยะยาว

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

อาจารย์ผู้สอน : นางสาวชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์

รายวิชาพลศึกษา

สัปดาห์ที่	สาระการเรียนรู้	หมายเหตุ
1	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 1) ขั้นนำไปใช้ : เกมเลือกสถานีที่ชอบ	
2	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 1) ขั้นนำไปใช้ : เกมลิงชิงหาง	
3	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 1) ขั้นนำไปใช้ : เกมแปะแข็ง	
4	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 1) ขั้นนำไปใช้ : เกมกระรอกหาโพรง	
5	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 2) ขั้นนำไปใช้ : เกมกระรอกกระแต	
6	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 2) ขั้นนำไปใช้ : เกมวิ่งเปี้ยว	
7	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 2) ขั้นนำไปใช้ : เกมกระต่ายขาเดียว	
8	การฝึกแบบสถานี (รูปแบบที่ 2) ขั้นนำไปใช้ : เกมช้อนมะนาว	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ข-2

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 **เวลา 60 นาที**

กิจกรรม การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 1)

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562 จำนวนนักเรียน ..... คน

วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... เวลา ..... ถึง .....น.

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐานที่ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬาและกีฬา

ตัวชี้วัด ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง พ 3.1 ป.3/1

เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทาง ในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด พ 3.1 ป.3/2

สาระสำคัญ

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หมายถึง การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกโดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆเข้าด้วยกัน โดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี แล้วปฏิบัติหมุนเวียนจนครบทุกสถานี

จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีทั้ง 8 สถานี
2. นักเรียนสามารถทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีได้ 2 รอบ
3. นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและการเล่นเกม
5. นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ได้ โดยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

นักเรียนร้อยละ 80 สามารถปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี 8 สถานี ได้อย่างถูกตามกติกา รับฟังคำสั่งทำหน้าที่ของตนเองให้สำเร็จและมีพัฒนาการด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

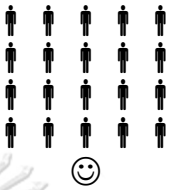
สถานที่

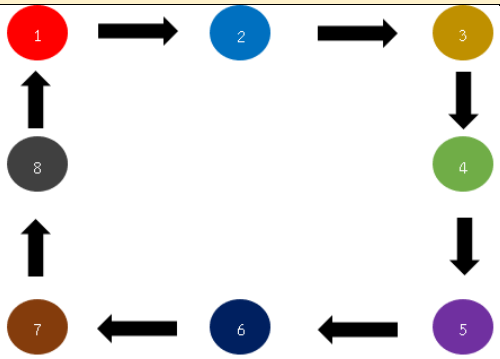
พื้นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขว้าง ยาว 20 x 50 เมตร

สื่อการเรียน

1. รั้วเตี้ย จำนวน 10 อัน
2. ลูกบอล จำนวน 10 ลูก
3. ถุงถั่ว จำนวน 5 ถุง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
รูปแบบที่ 1 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่ **สถานีที่ 1** ก้าวข้ามรั้ว (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตรงหันหน้าเข้าหารั้ว **วิธีปฏิบัติ** : ให้นักเรียนยกเข่าก้าวข้ามรั้วโดยใช้ความเร็วที่สม่ำเสมอจนกระทั่งถึงรั้วอันสุดท้าย **สถานีที่ 2** แตะสลับสามจุด 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตัวตรงมือทั้งสองข้างจับเอว **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณให้เริ่มปฏิบัติโดย ให้นักเรียน ยกมือทั้งสองข้างย้ายมาจับที่ไหล่ และศีรษะตามลำดับ จากนั้นให้ย้ายมากมาจับที่ไหล่อีกครั้ง และสุดท้ายให้ย้ายมือมาจับเอวกลับสู่ท่าเริ่มต้น นับเป็น 1 ชุด **สถานีที่ 3** ยกเข่าสปริงปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนที่เตรียมเท้าชิดกัน มือทั้งสองข้างอยู่ในท่าเตรียมพร้อมของการวิ่ง **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนวิ่งอยู่กับที่ โดยพยายามยกเข่าให้สูงขึ้นหาหน้าอกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้สลับกันด้วยเท้าขวาและเท้าซ้ายทำให้ได้มากที่สุดจนกว่าจะครบเวลา **สถานีที่ 4** กระโดดตบ 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตัวตรง **วิธีปฏิบัติ** : ให้นักเรียนยืนตัวตรง แยกขาออกจากกันเล็กน้อย เริ่มกระโดด	**1.ขั้นเตรียม (10นาที)** 1.1 ครูเดินไปรับนักเรียน แล้วพานักเรียนไปยังสนามกีฬา 1.2 ให้นักเรียนนั่งตามที่ของตนเอง  ☺ = ครู 🧍 = นักเรียน 1.3 ครูกล่าวทักทายนักเรียน สำรวจเครื่องแต่งกายและสำรวจรายชื่อนักเรียนที่นั่งในแต่ละแถว 1.4 ครูให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยการ 1.4.1 หมุนหัวไหล่ไปด้านหน้า 10 ครั้ง 1.4.2 หมุนหัวไหล่ไปด้านหลัง 10 ครั้ง 1.4.3 ก้มเอามือขวา แตะปลายเท้าซ้าย นับ 1-10 1.4.4 ก้มเอามือซ้าย แตะปลายเท้าขวา นับ 1-10 **2.ขั้นอธิบายสาธิต (10 นาที)** 2.1 ครูบอกถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ให้นักเรียนมีความรู้และตระหนักถึงการฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2.2 ครูอธิบายวิธีการฝึกแบบสถานี 2.3 ครูสาธิตวิธีการฝึกแบบสถานี **3.ขั้นฝึกทักษะ (15 นาที)** 3.1 ครูให้นักเรียนเริ่มจากสถานีที่ 1,2,3,..ไปจนถึงสถานีที่ 8	-นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ -นักเรียนสามารถบอกวิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีทั้ง 8 สถานี -นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบ

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
พร้อมกับยกแขนทั้ง 2 เหวี่ยงขึ้นไปตบมือเหนือศีรษะ ขณะตบมือควรเหยียดแขนตึง อย่างอแขน กระโดดตบมือเหนือศีรษะ **สถานีที่ 5** โยนบอลขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนถือลูกบอลด้วยสองมือ **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนบอลที่อยู่ในมือให้ลอยสูงเหนือศีรษะ แล้วรับบอลที่กำลังร่วงตกลงมา ทำจนครบ 15 ครั้ง **สถานีที่ 6** โยนบอลสลับกันรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนถือบอล ห่างกันเพื่อนอีกคน 2 เมตร **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนลูกบอลให้เพื่อนที่อยู่ฝั่งตรงข้ามรับ และรอรับลูกบอลจากเพื่อนที่อยู่ฝั่งตรงข้ามที่โยนกลับมา **สถานีที่ 7** กระโดดข้ามรั้วต่ำ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนเตรียมพร้อมที่หลังรั้ว **วิธีปฏิบัติ** : ให้นักเรียนเริ่มจากจุดเริ่มแล้วกระโดดโดยการยกเข่าให้สูงทั้ง 2 ข้างพร้อมๆกันจนข้ามหลักสุดท้าย ต่อด้วยวิ่งสปีดสั้นๆไปจนถึงจุดสุดท้าย **สถานีที่ 8** คีบถุงถั่วด้วยเท้าและกระโดดไปด้านหน้า (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์) **ท่าเริ่มต้น :** ยืนตรง นำถุงถั่ววางบริเวณข้างเท้าด้านในทั้ง 2 ข้าง	 3.2 ครูให้สัญญาณนกหวีด เป็นการเริ่มฝึกในแต่ละสถานี โดยในแต่ละสถานี จะกำหนดจำนวน หรือระยะทางที่ต้องการไว้ ให้นักเรียนตามที่กำหนด **4.ขั้นนำไปใช้ (15 นาที)** 4.1 ครูให้นักเรียนเลือกสถานีที่ตนเองชอบที่สุด โดยโหวตจากเสียงข้างมากจากการยกมือ โดยครูเป็นผู้ถาม จากนั้น ให้นักเรียนแข่งขันในสถานีนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น สถานีกระโดดข้ามรั้วต่ำ โดยให้นักเรียนแต่ละทีม แข่งกันทีละทีม โดยให้วิ่งครั้งละ 1 คน จนครบทุกคน ทีมไหนทำเวลาน้อยที่สุดถือว่าเป็นฝ่ายชนะ **5. ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (10 นาที)** 5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ได้ฝึกไป และครูใช้คำถามในการทดสอบนักเรียนว่า “วันนี้เราได้อะไรจากการเรียนบ้าง” 5.2 ครูให้นักเรียนเก็บของ และสำรวจเครื่องแต่งกายของตนเองให้เรียบร้อย 5.3 ครูบอกเลิกแถวและพานักเรียนไปดื่มน้ำ และล้างหน้า,ล้างมือ 5.4 ครูพานักเรียนกลับห้องเรียน	อยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ -นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและการเล่นเกม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณให้นักเรียนใช้เท้าคีบถุงถั่วและกระโดดไปข้างหน้า และวนกลับมาเป็นระยะทาง 10 เมตร		

บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 **เวลา 60 นาที**

กิจกรรม การฝึกแบบสถานี 8 สถานี (แบบที่ 2)

ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 **ภาคปลาย ปีการศึกษา 2562** **จำนวนนักเรียน ..... คน**

วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... **เวลา ..... ถึง .....น.**

<u>มาตรฐานการเรียนรู้</u>

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐานที่ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬาและกีฬา

ตัวชี้วัด ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง พ 3.1 ป.3/1

เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทางในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด พ 3.1 ป.3/2

<u>สาระสำคัญ</u>

การฝึกแบบสถานี (Circuit Training) หมายถึง การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกโดยเป็นการเคลื่อนไหวแบบรวมกิจกรรมการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆเข้าด้วยกัน โดยแบ่งกิจกรรมเป็นสถานี แล้วปฏิบัติหมุนเวียนจนครบทุกสถานี

<u>จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้</u>

1. นักเรียนสามารถบอกวิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีทั้ง 8 สถานี
2. นักเรียนสามารถทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีได้ 2 รอบ
3. นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและการเล่นเกม
5. นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ได้ โดยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆโดยไม่เกิดอุบัติเหตุ

<u>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</u>

นักเรียนร้อยละ 80 สามารถปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี 8 สถานี ได้อย่างถูกตามกติกา รับฟังคำสั่งทำหน้าที่ของตนเองให้สำเร็จและมีพัฒนาการด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

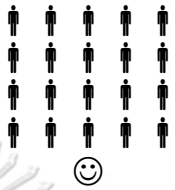
<u>สถานที่</u>

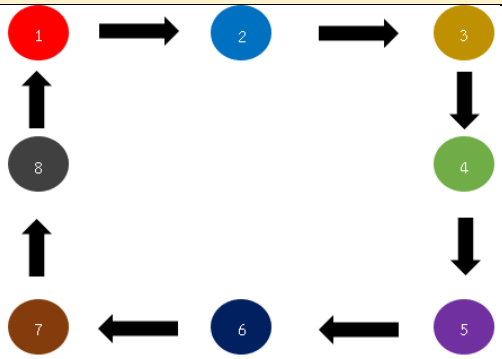
พื้นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขว้าง ยาว 20 x 50 เมตร

<u>สื่อการเรียน</u>

1. กรวยขนาดใหญ่ จำนวน 10 อัน
2. ลูกบอล จำนวน 10 ลูก
3. ถุงถั่ว จำนวน 5 ถุง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
รูปแบบที่ 2 มีจำนวน 8 สถานี ได้แก่ **สถานีที่ 1** วิ่งหน้าขาแตะฝ่ามือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตัวตรงแบมือให้ขนานกับพื้นไว้ข้างลำตัว **วิธีปฏิบัติ** : ให้นักเรียนวิ่งยกเท้าขึ้นมาด้านข้างลำตัวให้ข้างเท้าแตะฝ่ามือที่วางไว้ ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวาสลับกัน **สถานีที่ 2** วิ่งกลับตัว ระยะทาง 5 เมตร 15 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนให้เท้าข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง "ไป" ให้นักเรียนวิ่งไปแตะเส้น และวิ่งกลับมาที่จุดเริ่มต้น **สถานีที่ 3** หมีคลาน 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ทำท่าคลานแต่ยกเข่าให้ลอยจากพื้น **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนเคลื่อนที่ไปด้านหน้าด้วยการคลาน โดยที่เข่าไม่แตะพื้น ทั้งขาไปและขากลับ **สถานีที่ 4** วิ่งซิกแซ็ก 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่) **ท่าเริ่มต้น** : ท่าเตรียมพร้อมวิ่ง **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อพร้อมแล้วผู้ปล่อยตัวสั่ง "ไป" ให้นักเรียนวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวางที่ตั้งอยู่ในแนวเส้นตรงและห่างกันเป็นระยะหรือเป็นช่วงๆที่ใกล้เคียงกันโดยการวิ่งหลบไปทางด้านซ้ายและ	**1.ขั้นเตรียม (10นาที)** 1.1 ครูเดินไปรับนักเรียน แล้วพานักเรียนไปยังสนามกีฬา 1.2 ให้นักเรียนนั่งตามที่ของตนเอง  ☺ = ครู 🧍 = นักเรียน 1.3 ครูกล่าวทักทายนักเรียน สำรวจเครื่องแต่งกายและสำรวจรายชื่อนักเรียนที่นั่งในแต่ละแถว 1.4 ครูให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยการวิ่งรอบสนาม จำนวน 2 รอบ จากนั้นให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขน และขา **2.ขั้นอธิบายสาธิต (10 นาที)** 2.1 ครูบอกถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ให้นักเรียนมีความรู้และตระหนักถึงการฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2.2 ครูอธิบายวิธีการฝึกแบบสถานี 2.3 ครูสาธิตวิธีการฝึกแบบสถานี **3.ขั้นฝึกทักษะ (15 นาที)** 3.1 ครูให้นักเรียนเริ่มจากสถานีที่ 1,2,3,..ไปจนถึงสถานีที่ 8	-นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ -นักเรียนสามารถบอกวิธีการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกแบบสถานีทั้ง 8 สถานี -นักเรียนมีการ

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
ขวาสลับกันไป โดยไม่ให้ชนหรือถูกต้องกับวัตถุสิ่งของนั้นให้เร็วที่สุด **สถานีที่ 5** ลุก-นั่ง 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่) **ท่าเริ่มต้น** : นอนหงายบนเบาะที่เตรียมไว้ ใช้มือสองข้างวางประสานกันไว้บริเวณท้ายทอย **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือทั้งสองข้างที่ประสานกันไว้บริเวณท้ายทอย พยายามยกตัวโดยการออกแรงเกร็งหน้าท้องเพื่อยกตัวขึ้นให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้เต็มความสามารถจนกว่าจะรู้สึกว่าท้องตึงเต็มที่แล้วจึงค่อยๆกลับสู่ท่าเตรียมทำซ้ำจนกว่าจะครบตามจำนวนหรือเวลาที่กำหนด **สถานีที่ 6** กลิ้งลูกบอลไปตามพื้นด้วยมือ 10 เมตร (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตัวตรง วางลูกบอลบอลไว้ข้างลำตัว **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้างกลิ้งลูกบอลไปด้านหน้า อ้อมกรวยกลับมาที่จุดเริ่มต้น รวมระยะทาง 10 เมตร **สถานีที่ 7** ทรงตัวเท้าเดียว วางถุงถั่วไว้ปลายเท้า 30 วินาที (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่) **ท่าเริ่มต้น** : ยืนตรง มือถือถุงถั่วไว้ **วิธีปฏิบัติ** : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนใช้มือที่ถือถุงถั่ว นำถุงถั่วไปวางที่ปลายเท้าข้างที่ไม่ถนัด และ	 3.2 ครูให้สัญญาณนกหวีด เป็นการเริ่มฝึกในแต่ละสถานี โดยในแต่ละสถานี จะกำหนดจำนวน หรือระยะทางที่ต้องการไว้ ให้นักเรียนตามที่กำหนด **4.ขั้นนำไปใช้ (15 นาที)** 4.1 ครูให้นักเรียนเล่นเกมกระรอกกระแต วิธีเล่น 1.แบ่งผู้เล่นออกเป็น 2 ฝ่ายเท่าๆกัน ฝ่ายหนึ่งเป็นกระรอกอีกฝ่ายเป็นกระแต 2.กำหนดบริเวณหนีเพื่อไม่ให้ฟนีออกไปไกลจากบริเวณที่เล่นมาก 3.เริ่มเล่นโดยให้ทั้งสองฝ่าย ยืนเรียงแถวหน้ากระดานและหันหน้าหากันที่เส้นเริ่ม 4.จากนั้นครูจะเรียนฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง โดยเรียกเป็นกระรอก หรือ กระแตก็ได้ ถ้าเรียกฝ่ายใด ฝ่ายนั้นจะได้เป็นฝ่ายไล่จับฝั่งตรงข้าม เช่น เรียก กระรอก ฝ่ายที่เป็นกระรอกจะต้องไล่จับฝ่ายที่เป็นกระแต 5.ฝ่ายที่ไล่จับใช้มือแตะถูกส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายฝ่ายตรงข้าม และในขณะเดียวกัน ฝ่ายตรงข้ามต้องวิ่งหนีให้เร็วที่สุดภายในบริเวณที่กำหนด 6.ใครถูกจับได้จะต้องออกจากการเล่น ฝ่ายใดถูกจับได้หมดก่อนจะเป็นฝ่ายแพ้ **5. ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (10 นาที)** 5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่อง ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ได้ฝึกไป และครูใช้คำถามในการทดสอบนักเรียนว่า “วันนี้เราได้อะไรจากการเรียน	พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ -นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการฝึกแบบสถานีและการเล่นเกม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
ยกขึ้นเล็กน้อยโดยให้ลอยจากพื้นดิน ส่วนเท้าข้างที่ถนัด ให้ยืนในลักษณะเท้าเดียวทรงตัวค้างไว้ หากทำตก ให้เริ่มใหม่ ยืนให้นานที่สุดจนกว่าจะครบกำหนดเวลา **สถานีที่ 8** โยนบอลกระดอนพื้นแล้วรับ 15 ครั้ง (ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์) ท่าเริ่มต้น : ยืนถือลูกบอล วิธีปฏิบัติ : เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนโยนลูกบอลที่อยู่ในมือลงพื้นให้กระดอนพื้น 1 ครั้ง และพยายามรับให้ได้ หากรับไม่ได้ ให้บอลกระดอนพื้นอีกครั้งแล้วพยายามรับไปเรื่อยๆ จนกว่าจะรับได้ ทำไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดเวลา	บ้าง” 5.2 ครูให้นักเรียนเก็บของ และสำรวจเครื่องแต่งกายของตนเองให้เรียบร้อย 5.3 ครูบอกเลิกแถวและพานักเรียนไปดื่มน้ำ และล้างหน้า,ล้างมือ 5.4 ครูพานักเรียนกลับห้องเรียน	

บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ข-3

แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายในทุกๆส่วน ให้ได้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อันประกอบไปด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

1.ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน

2.ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน

3.ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) หมายถึง การที่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ที่ไม่ต้องเคลื่อนที่ไปยังที่อื่นๆ ไม่มีความซับซ้อนในการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีอุปกรณ์ก็ได้

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเคลื่อนจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง โดยการเคลื่อนไหวจะเป็นแบบง่าย มีความสลับซับซ้อนมากกว่าทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เล็กน้อย

ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การที่ร่างกายสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ โดยที่มีอุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ จะมีความยากมากขึ้น ท้าทายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของร่างกายหลายส่วน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โครงสร้างของแบบประเมิน

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปประเมินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานีเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ประกอบด้วย แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พัฒนามาจากแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ แบ่งออกเป็นรายการทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 3 รายการทดสอบ โดยประยุกต์วิธีการและการประเมินตามแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของ พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560)

แบบบันทึกผลการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

☐ก่อนการทดลอง ☐ หลังการทดลอง ทดสอบวันที่.....เดือน.....พ.ศ..... ครั้งที่.....

ชื่อ ด.ช./ ด.ญ. .....นามสกุล .....ชั้น ป. .....เลขที่ .....

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินใส่เครื่องหมาย ☐ ลงในช่องระดับคะแนน 4 3 2 หรือ 1 ที่ตรงตามการปฏิบัติจริง โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่					**หมายเหตุ**
ระดับคะแนน	**4**	**3**	**2**	**1**	
การทรงตัวในท่ายืน					
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่					
ระดับคะแนน	**4**	**3**	**2**	**1**	
ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน					
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์					
ระดับคะแนน	**4**	**3**	**2**	**1**	
ความสามารถในการกลิ้งบอล					
รวมคะแนน					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงนาม.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ค.

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ค-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

ค-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ค-1

ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 1) แผนที่ 1

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.97	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 1) แผนที่ 2

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.97	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 1) แผนที่ 3

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.92	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 1) แผนที่ 4

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.92	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 2) แผนที่ 5

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.92	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 2) แผนที่ 6

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.95	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 2) แผนที่ 7

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.97	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกแบบสถานี (แบบที่ 2) แผนที่ 8

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับการฝึกแบบสถานี	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
รวม							0.97	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ค-2

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน								
1. ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลาต่ำกว่า 5 วินาที	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 5-9 วินาที	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 10-14 วินาที	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่โดยไม่เสียหลักเป็นเวลา 15 วินาทีขึ้นไป	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน								
1.ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
2.ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	-1	1	1	1	1	3.00	0.60	ใช้ได้
3.ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่า และสะโพก และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่า และสะโพก และแกว่งแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าหรือด้านบนสายตามองไปด้านหน้าหรือด้านบน	0	1	1	1	1	4.00	0.80	ใช้ได้
ความสามารถในการกลิ้งบอล								

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยการยืนตัวตรง	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
2.ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยก้มตัวลง	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
3.ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาเดียวกันกับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
4.ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาที่ตรงกันข้ามกับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า	1	1	1	1	1	5.00	1.00	ใช้ได้
							0.95	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ชญานันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์
วัน เดือน ปี เกิด	7 ตุลาคม 2537
สถานที่เกิด	สระบุรี
วุฒิการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2560 กำลังศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University