

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2020

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

อมวาลี สว่างวงศ์  
คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>



Part of the [Health and Physical Education Commons](#)

---

### Recommended Citation

สว่างวงศ์, อมวาลี, "ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา" (2020). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 3926.

<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/3926>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะ  
การเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา



น.ส.อมาลี สว่างวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2563  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING ACTIVE LEARNING  
ON LEARNING ACHIEVEMENT IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILL ON PRIMARY  
SCHOOL STUDENTS



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 2020  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

โดย

น.ส.อมารสี สว่างวงศ์

สาขาวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศักดิ์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิต แท้สูงเนิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศักดิ์)

..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิต แท้สูงเนิน)

อมาวสี สว่างวงศ์ : ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา. ( EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING ACTIVE LEARNING ON LEARNING ACHIEVEMENT IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILL ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา โดย 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 54 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุก จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.77-0.88 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83 ด้านเจตคติ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.784 ด้านเจตคติมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.790 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.573 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา      สุขศึกษาและพลศึกษา  
ปีการศึกษา      2563

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6280164427 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORD: Physical Education Learning Management, Active Learning, Fundamental movement Skills

Amawasri Sawangwong : EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING ACTIVE LEARNING ON LEARNING ACHIEVEMENT IN FUNDAMENTAL MOVEMENT SKILL ON PRIMARY SCHOOL STUDENTS. Advisor: Asst. Prof. SUTHANA TINGSABHAT, Ph.D.

The purpose of this research was to study effects of active learning in physical education management to fundamental movement skill on primary school student. 1) to compare the average of physical education achievement scores on fundamental movement skill before and after experiment a group 2) to compare the average of physical education achievement scores on fundamental movement skill between experimental group and the control group after finish the program. The samples of this study were 54 students of primary first grade. They were divided into two groups; 27 students each group. The research instruments are the active learning lesson 8 plans with IOC 0.77-0.88, knowledge achievement in test with IOC 0.83, attitude test with IOC 0.97, fundamental movement skill test with IOC 1.00 and Reliability in knowledge the alpha coefficient were between 0.784, attitude the alpha coefficient were between 0.790 and fundamental movement skill the alpha coefficient were between 0.573. The data was analyzed by mean, standard deviation and t-test.

The results findings were as follows:

1) The mean scores of the average of physical education achievement scores on fundamental movement skill of the experimental group were significantly higher than before at a .05 level

2) The mean scores of Physical education achievement measurement in attitude of the experimental group were significantly higher than the control at a .05 level. The mean scores of knowledge and fundamental movement skill the experimental group and control group were no significant differences at a .05 level.

Field of Study: Health and Physical Education

Student's Signature .....

Academic Year: 2020

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ดิงศภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด ให้มีคุณค่าวิชาการ ตลอดจนให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้านมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผู้ทรงวุฒิภายนอก และศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานิต โกศลอินทรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร สุดดี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี ศรีสัต ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการพิชัย สีพลี และอาจารย์สพรั่ง จักกฤทธิ์ คุณครูผู้สอนพลศึกษา และคณาจารย์โรงเรียนอนุบาลเมืองพนมไพร ที่ให้ความกรุณาอำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ คุณแม่วยชัย สว่างวงศ์ และคุณพ่อสิทธิชัย สว่างวงศ์ เป็นอย่างสูงที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษาอันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบการศึกษา

กราบขอบพระคุณ ครู อาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอนให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนคุณ

อมาลี สว่างวงศ์

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
บทที่ 1 .....	3
บทนำ.....	3
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	3
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
คำจำกัดความในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	9
บทที่ 2 .....	10
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	12
1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 .....	12
1.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	12
1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	12
2 แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา .....	16
2.1 ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา.....	16



2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา .....	17
2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา.....	17
2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา.....	18
3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.....	20
3.1 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก .....	20
3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก .....	22
3.3 ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก .....	23
3.4 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.....	24
3.5 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก .....	28
3.6 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก.....	30
3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก .....	44
3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก.....	47
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	49
4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	49
4.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	50
4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	51
4.4 องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา.....	52
4.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา.....	54
5. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill, FMS) .....	61
5.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว .....	61
5.2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่.....	61
5.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่.....	64
5.4 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ .....	66
5.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน .....	67

5.6 วิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน.....	70
5.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน.....	74
6. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา .....	84
7. กรอบแนวคิด.....	86
บทที่ 3 .....	87
วิธีดำเนินงานวิจัย.....	87
ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง .....	89
ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	99
ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	101
บทที่ 4 .....	102
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	102
ตอนที่ 1.....	103
ตอนที่ 2.....	105
ตอนที่ 3.....	111
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	114
สรุปผลการวิจัย .....	114
อภิปรายผลการวิจัย.....	115
ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้.....	120
บรรณานุกรม .....	121
ภาคผนวก .....	132
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	133
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัย.....	135
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	157
ประวัติผู้เขียน .....	177

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก .....	36
ตารางที่ 2 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน.....	41
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเด็กนักเรียน.....	42
ตารางที่ 4 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน .....	82
ตารางที่ 5 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิด การเรียนรู้เชิงรุก.....	92
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ.....	92
ตารางที่ 7 โครงสร้างข้อสอบ .....	93
ตารางที่ 8 แบบแผนการทดลอง .....	99
ตารางที่ 9 โครงการแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาว.....	100
ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะ การเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	103
ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง .....	105
ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองจำแนกรายการ.....	107
ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม .....	108
ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมจำแนกรายการ .....	110
ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	111
ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกรายการ .....	113

## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด .....	86
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	88
ภาพที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะ การเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	104
ภาพที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง .....	106
ภาพที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม .....	109
ภาพที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	112



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช (2542) กล่าวว่า “การศึกษา” หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีความสำคัญอย่างมากต่อการจัดการศึกษา ของชาติ ถ้าผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างเต็มที่ของแต่ละบุคคลที่จะรับได้ ทำให้ได้ทรัพยากร บุคคลที่มีคุณค่าในการพัฒนาบ้านเมืองและประเทศชาติ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ มาตรา 6 ระบุว่า “การจัดการศึกษานั้นจะต้องเป็นไป เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นคนที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงวัฒนธรรมในการ ดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” และมาตรา 22 ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้อง ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และเน้นผู้เรียนมีความสำคัญ ที่สุด การจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ” ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาตินั้นได้เชื่อมโยงสู่หลักสูตรการศึกษาดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็น กำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม เป็นคนดี มีศักยภาพต่อ การศึกษา ต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษตลอดชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษามีความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ ในการจัด การเรียนรู้พลศึกษาผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายและกีฬาที่หลากหลาย ซึ่งกิจกรรมทางกายและกีฬาช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการทางด้านร่างกาย และสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น รวมไปถึงเกิดการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะกลไก อย่างเต็มที่ ได้เรียนรู้ในการฝึกหัด ฝึกฝนตนเอง ตามกฎ กติกา และหลักการทางวิทยาศาสตร์ตาม ความถนัด ความสนใจ ได้รับรู้ถึงความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬา ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และสมรรถภาพทางกาย การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีเนื้อหา สาระประกอบด้วย การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความ ปลอดภัยในชีวิต ดังนั้นวิชาพลศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

วิชาพลศึกษาในระดับประถมศึกษา มุ่งเน้นทักษะทางด้านพลศึกษา สุขศึกษา และกิจกรรมนันทนาการ แตกต่างไปตามระดับอายุของผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวที่เป็นทักษะพื้นฐานจนไปถึงการพัฒนาทักษะด้านกีฬาในระดับสูง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และได้กำหนดในหลักสูตรของทุกโรงเรียนในทุกช่วงชั้น กิจกรรมพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ใช้ร่างกายเป็นสื่อในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในการตอบสนอง การเคลื่อนไหว การเล่นเกมส์ การออกกำลังกาย และกิจกรรมพลศึกษายังปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะเกิดขึ้น ได้จากการทำกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียน

ปัจจุบันการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษายังมีปัญหาอยู่หลายประการ เช่น ยังขาดครูที่มีวุฒิทางด้านพลศึกษา ส่วนใหญ่การสอนพลศึกษาทำการสอนโดยครูประจำชั้น ซึ่งไม่มีวุฒิทางพลศึกษาโดยตรง ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน และอุปกรณ์การสอนพลศึกษาไม่ได้มาตรฐาน ครูผู้สอนมีประสบการณ์สอนและการวัดและประเมินผลน้อย จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่กว้างขวาง ขาดความรู้และทักษะในการสร้างสื่อ (กุลยา อนันตวงศ์, 2539 อ้างถึงใน พุทธรัตน์ พุทธจำ, 2558) การจะพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานให้ได้ผลดีนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในด้านพลศึกษา และจะต้องผู้เรียนพัฒนาผ่านการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา พลศึกษาใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเตะ รวมไปถึงทักษะอื่นๆ ในการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2523; จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ 2543; สรญา สระทองเทียน 2555; สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 2560)

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill, FMS) เป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไปข้างหน้า การออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายต่างๆ เพื่อสุขภาพ เพื่อมิตรภาพ และเพื่อความสนุกสนาน ในขณะที่เดียวกันทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการนำพาบุคคลให้มีทักษะในการเล่นกีฬา รูปแบบการเคลื่อนไหวเฉพาะทางด้านกีฬา ประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor) เช่น การวิ่ง การกระโดด การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ (Manipulative หรือ Object Control) เช่น การจับ การปา และการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non Locomotor) เช่น การทรงตัว ซึ่ง Duncan et.al (2016) ได้ทำการศึกษาพบว่าเด็กอายุ 6-11 ปี ยังมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน อยู่ในระดับที่ไม่ดี และเด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ดีนั้น มีโอกาสเข้าร่วมเล่นกีฬา เล่นเกม และกิจกรรมทางกายที่น้อย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวในระดับที่ดีกว่า รวมถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เป็นปัจจัยที่สำคัญอาจจะส่งผลต่อการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวของเด็ก

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า เด็กที่มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ไม่ดี อาจจะเป็นปัจจัยทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ และการเล่นกีฬา (Duncan et.al, 2016)

ซึ่งในปัจจุบันเด็กก็ยังมีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ยังอยู่ในระดับที่ไม่ดี Michael et.al (2017) ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้กล่าวว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นกุญแจสำคัญสำหรับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวเฉพาะทาง และการพัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา และสังคมของเด็ก ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพ ร่างกายที่ดี แข็งแรง และมีคุณภาพชีวิตที่ดี ในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวในช่วงวัยเด็กสามารถบอกได้ว่าในช่วงที่เด็กเจริญเติบโตไปเป็นวัยรุ่น จะทำให้เด็กสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การผสมผสานที่เหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้เด็กมีสมรรถภาพทางกาย ออกกำลังกาย และทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีด้วย ในขณะที่ความต้องการที่จะส่งเสริมการออกกำลังกายในวัยเรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ แต่จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เป็นหนึ่งในหลักสูตรพลศึกษาที่สำคัญในโรงเรียนหลายๆ แห่งเมื่อเด็กอยู่ในวัยที่เหมาะสมต่อการได้รับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในวัยเด็ก ซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในวัยเด็กนั้นพบว่าเกี่ยวข้องกับความมุ่งมั่นตลอดชีวิต ในการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานสำหรับการดำรงชีวิตให้มีสุขภาพ และสิ่งนี้สนับสนุนความสำคัญของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สมรรถภาพทางกายที่ดี การเล่นกีฬาที่ดีขึ้น ก็ควรที่จะมีการสอน ในการสอนต้องมีกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะเหล่านี้ในโรงเรียนระดับปฐมวัยและประถมศึกษาด้วย (Lubans et.al, 2010; Michael et.al, 2016; Elna de Waal, 2019)

การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค วิธีการสอน และกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ มีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีความสนใจและได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แต่วิธีการสอนแบบเชิงรุกใช้กิจกรรมได้หลายรูปแบบ เช่น การศึกษากรณีเฉพาะ (Case Studies) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Plays) การใช้เกม (Game) เป็นต้น ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอนด้วย ซึ่งทำให้บทบาทของผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้วางแผนในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเท่านั้น จึงถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่เหมาะสมและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและลักษณะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Bonwell & Eison, 1991; Morable, 2000; Juychum, Bowchamchoy and Kanthong, 2016; Porntadawit, 2017)

และจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการใช้การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน เช่น การแก้ปัญหา การมีส่วนร่วม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การเรียนรู้เชิงรุกยังมีรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้เกม การแสดงบทบาทสมมติ การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าการเรียนรู้เชิงรุกส่งผลดีในแต่ละด้านที่กล่าวมาข้างต้น

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา” เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ให้ความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของผู้เรียน

### คำถามการวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา โดย

- 1) เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง
- 2) เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

### สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา
2. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3,386,856 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563:ออนไลน์)
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 60 นาที
4. ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย
  - 4.1 ตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ (Independent Variable)
    - 4.1.1 การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก



## 4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

### 4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

- ด้านความรู้
- ด้านเจตคติ
- ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านทักษะ ด้านคุณธรรม และด้านสมรรถภาพทางกาย ในการวิจัยครั้งนี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะ ในส่วนของด้านคุณธรรมและด้านสมรรถภาพทางกายไม่นำเสนอเพราะ

5.1 ด้านคุณธรรม ไม่สามารถประเมินในช่วง 8 สัปดาห์ จึงสำรวจเพื่อเป็นคะแนนของนักเรียนทั้งภาคการศึกษาเท่านั้น

5.2 ด้านสมรรถภาพทางกาย ตัวชี้วัดของหลักสูตร กำหนดให้นักเรียนชั้น ป.1 ปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติเท่านั้น

### คำจำกัดความในการวิจัย

**แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก** หมายถึง กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเอง มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยครูผู้สอนต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่เพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความสนใจในการจะทำหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ มากขึ้นและหลากหลาย ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและนำไปใช้ได้ สถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ** หมายถึง การเรียนการสอนพลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมสร้างสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย และเกิดการเรียนรู้ทางสังคมจากการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กระบวนการเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนนี้สามารถแบ่งขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียม เป็นขั้นที่ทำให้สภาพร่างกายของผู้เรียนให้เกิดความพร้อมก่อนที่จะเข้าสู่การเรียนการสอน
2. ขั้นสอน เป็นขั้นที่ผู้สอนดำเนินการให้ความรู้ความเข้าใจด้วยการอธิบายและสาธิตท่าทางในแต่ละกิจกรรมที่จะสอน
3. ขั้นฝึกปฏิบัติ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้ลองปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูได้สอนไป เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะในกิจกรรมนั้น
4. ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นที่ได้้นำการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียนไปใช้ประกอบกิจกรรมเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและเกิดพัฒนาการในด้านต่างๆ เช่น ไปแข่งขันกันหรือไปเล่นเพื่อเป็นการออกกำลังกาย

5. ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ครูจะให้ข้อเสนอแนะกับกิจกรรมของผู้เรียนที่ได้ทำไป รวมทั้งเสริมความรู้ ความเข้าใจและแนวทางการนำเอากิจกรรมต่างๆ ที่สอนไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก** หมายถึง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งมีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีจุดประสงค์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูผู้สอนใช้เกม ในการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน มีการทบทวนความรู้เดิมและแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต ครูอธิบายวิธีฝึกหัดทักษะ และมีการสาธิตเป็นตัวอย่างให้นักเรียนเข้าใจ

ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและเน้นกระบวนการกลุ่ม โดยใช้เกม

ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะและนำความรู้ไปใช้ในเกมที่กำหนดให้ โดยเกมที่จัดจะต้องมีความหลากหลาย และพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากการเรียน และครูผู้สอนแนะนำเพิ่มเติม

**ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน** หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายตามธรรมชาติของมนุษย์ โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายให้สามารถทำงานร่วมกันและประสานงานซึ่งกันและกันในระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำให้สามารถทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ประกอบด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ หมายถึง การที่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยไม่ต้องเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง ไม่มีความซับซ้อนในการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น การยืนด้วยขาข้างเดียว การงอตัวหรือเหยียดตัว การบิดลำตัวไปทางซ้ายหรือขวา

2. ด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ หมายถึง การเคลื่อนที่จากหนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เป็นการเคลื่อนที่น้ำหนักจากเท้าหนึ่งไปยังอีกเท้าหนึ่ง และเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบง่ายๆ เช่น การกระโดดสองขาพร้อมกัน การควมม้า การเขย่ง

3. ด้านทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ หมายถึง การเคลื่อนที่ของร่างกายไปมาได้ โดยมีการใช้อุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ มีความยากมากขึ้น ทำลายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องใช้การทำงานร่วมกันของร่างกายหลายส่วน เช่น การกลิ้งบอล การรับ-ส่งบอลมือเดียว การเลี้ยงบอลกับพื้น การวิ่งเก็บของ

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน** หมายถึง ผลของการวัดและประเมินการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายการสอนพลศึกษา 3 ด้าน ได้แก่

1) ด้านความรู้ หมายถึง ผลของการวัดและประเมินการคิดในการจำ เข้าใจ วิเคราะห์ประเมินค่าเนื้อหาวิชา เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางพฤติกรรม การเคลื่อนไหวพื้นฐาน วัดด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ จำนวน 16 ข้อ

2) ด้านเจตคติ หมายถึง ผลของการวัดและประเมินความรู้สึเกี่ยวกับค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ว่าผู้เรียนเกิดความตระหนักเห็นถึงคุณค่าเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวพื้นฐานหรือไม่อย่างไร วัดด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 8 ข้อ

3) ด้านทักษะกีฬา หมายถึง ผลของการวัดและประเมินการกระทำที่แสดงออกถึงทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน วัดด้วยแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน ความสามารถในการงอตัว 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน ความสามารถในการกระโดดฮ็อฟ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล ความสามารถในการรับ-บอลระดับอก

**นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น** หมายถึง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

#### **ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย**

1. ได้ทราบถึงผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อนำประยุกต์ใช้ในโรงเรียนจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2. ครูผู้สอนได้ทราบถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551
  - 1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
  - 1.2 การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา
  - 2.1 ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา
  - 2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา
  - 2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา
  - 2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา
3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.3 ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.4 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.5 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.6 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
  - 3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 4.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 4.4 องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา
  - 4.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

5. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
  - 5.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว
  - 5.2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
  - 5.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
  - 5.4 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
  - 5.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้น
  - 5.6 วิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น
  - 5.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน
6. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา
7. กรอบแนวคิดของการวิจัย



## 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

### 1.1 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดแก่ผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสำนึกในคุณธรรมที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### 1.2 จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

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

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วย

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพและกีฬา

### 1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และอธิบายตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ไว้ดังนี้

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาประกอบด้วย

**1. การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายรวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

**2. ชีวิตและครอบครัว** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศและทักษะในการดำเนินชีวิต

**3. การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล** ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีม อย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

**4. การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

**5. ความปลอดภัยในชีวิต** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 สาระ ดังนี้

#### สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก

มาตรฐาน พ 1.1 อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก

#### สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน

มาตรฐาน พ 2.1 บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจในตนเอง

มาตรฐาน พ 2.1 บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชาย และเพศหญิง

#### สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ

มาตรฐาน พ 3.1 เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ

มาตรฐาน พ 3.2 ออกกำลังกาย และเล่นเกมตามคำแนะนำอย่างสนุกสนาน

มาตรฐาน พ 3.2 ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นตามคำแนะนำ

#### สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติตามคำแนะนำ

มาตรฐาน พ 4.1 บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง

มาตรฐาน พ 4.1 ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย

#### สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน

มาตรฐาน พ 5.1 บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น

มาตรฐาน พ 5.1 แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน

สาระและมาตรฐาน ที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ผู้วิจัยศึกษา 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 ตัวชี้วัด

เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ พ 3.1 ป.1/1

เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ พ 3.1 ป.1/2

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

##### ตัวชี้วัด

ออกกำลังกายและเล่นเกมตามคำแนะนำอย่างสนุกสนาน พ 3.1 ป.1/1

ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นเกมตามคำแนะนำ พ 3.1 ป.1/2

กล่าวโดยสรุป จากมาตรฐานและตัวชี้วัด นักเรียนสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ ตามพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย รวมถึงการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และการเล่นเกมได้ถูกต้อง สนุกสนาน และปลอดภัย



## 1.2 การจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

### 1) หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

### 2) กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3) การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ขี্তัดสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีสอน และเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

โดยสรุป หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีสุขภาพกาย จิตใจที่ดี รักในการออกกำลังกาย ซึ่งจะสอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งในวิชาพลศึกษานั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย การเล่นเกม การกีฬา เพราะพลศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนากิจกรรมทางกาย การเคลื่อนไหวต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ

## 2 แนวคิดการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา

### 2.1 ปรัชญา หลักการทางพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของ ปรัชญาการพลศึกษาไว้ว่า หมายถึง ค่านิยม หลักการ วิธีการและทฤษฎีต่างๆ ทางการศึกษาที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ การทดลอง การพิสูจน์และการกลั่นกรอง พิจารณาด้วยเหตุด้วยผลอย่างละเอียดละออถี่ถ้วนเป็นอย่างดีและถูกต้องได้ เป็นที่ยอมรับของวิชาชีพพลศึกษาแล้วว่า สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดและดำเนินการ ตลอดจนการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ปรัชญาการพลศึกษาจึงถือเป็นปรัชญาประยุกต์สาขาหนึ่ง เพราะเป็นปรัชญาที่เริ่มมาจากความอยากรู้อยากเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการพลศึกษาตลอดจนความพยายามที่จะนำแนวคิดทางปรัชญามาวิเคราะห์ความรู้ต่างๆ ทางพลศึกษาให้มีความหมายและมีความเข้าใจในคุณค่าของการพลศึกษาให้มีความหมายและมีความเข้าใจในคุณค่าของการพลศึกษาให้มีความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

โดยการเรียนรู้ปรัชญาการพลศึกษานั้นมีประโยชน์อย่างยิ่ง เนื่องจากตามปกติแล้ววิชาชีพในแต่ละวิชาชีพ ย่อมมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์และปรัชญาในการจัดและดำเนินการสำหรับวิชาชีพของตนเองไว้โดยเฉพาะเสมอ ทั้งนี้ก็เพราะว่าปรัชญาของวิชาชีพนั้นเป็นค่านิยม หลักการหรือทฤษฎีที่ได้มีการทดลองและกลั่นกรองมาเป็นอย่างดีแล้วว่าเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้การจัดและการดำเนินการของวิชาชีพนั้นเป็นผลดี และบรรลุผลตามจุดหมายปลายทางที่ได้วางไว้ได้ สำหรับในวิชาชีพพลศึกษาก็เหมือนกับวิชาชีพอื่นๆ ที่จำเป็นจะต้องมีปรัชญาในการจัดและดำเนินการโดยเฉพาะของตนเอง เพื่อให้การจัดและการดำเนินการนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและบรรลุผลตามจุดหมายปลายทางตามที่วางไว้ได้เป็นอย่างดีด้วยเช่นเดียวกัน

จากปรัชญา หลักการทางพลศึกษา จึงสรุปได้ว่า คุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้และเข้าใจในหลักการและปรัชญาทางการพลศึกษาเป็นอย่างดีที่สำคัญนั้นมีดังต่อไปนี้

1) ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา ช่วยให้ครูพลศึกษาได้ทราบถึงทิศทางและแนวทางของการพลศึกษาได้อย่างถูกต้อง เพราะการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาจะต้องมีความชัดเจนว่าจะเป็นการสอนเพื่ออะไร และจะเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนได้อย่างไร

2) ช่วยให้ครูพลศึกษาสามารถกำหนดทิศทางของจุดหมายปลายทางในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เลือกกิจกรรม วิธีการเรียนการสอนตลอดจนการวัดประเมินผลผู้เรียนได้ถูกต้องและสอดคล้องกับหลักการและปรัชญาการพลศึกษาอย่างแท้จริง

3) ช่วยให้ครูพลศึกษาดำเนินการทางพลศึกษาในทุกๆ ขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดอุปกรณ์ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และจะช่วยให้ได้ผลดีและเป็นที่ยอมรับจากแก่นคนอื่น ๆ นอกจากนี้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างถูกต้อง ปฏิบัติกิจกรรมได้ตามความสามารถและความสนใจของตนเอง

## 2.2 ความหมายของวิชาพลศึกษา

Sharman (1934 อ้างถึงในดาลัทธี การสมมติพจน์, 2556) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่งโดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ใช้การเคลื่อนไหวทางกลไกของร่างกายและเป็นการศึกษาที่ให้ทางพฤติกรรมพึงประสงค์

Good (1959) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง โครงการเรียนการสอนและการเข้าร่วมกิจกรรมประเภทต้องใช้กล้ามเนื้อใหญ่ๆ ทั้งหลาย ซึ่งจัดไว้เพื่อที่จะส่งเสริมพัฒนาการของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหวทางกลไก เจตคติต่างๆ และนิสัยแห่งความประพฤติอันดีงามที่พึงประสงค์ทั้งหลาย

Bucher (1975 อ้างถึงในดาลัทธี การสมมติพจน์, 2556) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง การศึกษาแขนงหนึ่งในกระบวนการศึกษาทั้งหมด ซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดการพัฒนาร่างกาย จิตใจอารมณ์และสังคม โดยใช้กิจกรรมต่างๆ ที่เลือกแล้วเป็นสื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

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

Thomson (1971 อ้างถึงในภัทรพงศ์ รัตนกาญจน์, 2563) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง พลศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทางอาศัยกิจกรรมซึ่งได้เลือกในการจัดเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เป็นพลเมืองดีและดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

Bookwalter (1969 อ้างถึงในภัทรพงศ์ รัตนกาญจน์, 2563) ได้ให้ความหมายของวิชาพลศึกษาไว้ว่า พลศึกษา หมายถึง วิชาพลศึกษาเป็นการพัฒนาที่ให้เกิดผลทางด้านบุรณการ และการปรับตัวทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม โดยที่ได้รับการสอนและร่วมกิจกรรมประเภทกีฬา

จากความหมายของวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า พลศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหว เกมหรือกีฬาเป็นสื่อในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด และมีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

## 2.3 จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษา

สมบุรณ์ อินทร์ธมยา (2547) ได้กล่าวไว้ว่า บริบทของวิชาพลศึกษามีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาคน กล่าวคือเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เกิดพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านสติปัญญา 4) ด้านอารมณ์ และ 5) ด้านคุณค่าทางสังคม เพื่อจะได้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวว่า หลักการของพลศึกษานั้น วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการที่จะช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) ช่วยให้นักเรียนมีร่างกายที่แข็งแรง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี และมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น
- 2) ช่วยให้นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายและทักษะกีฬา
- 3) ช่วยให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคมดีขึ้น
- 4) ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการพลศึกษา การออกกำลังกาย และการกีฬาได้ดีขึ้นจากการปฏิบัติจริงด้วยตัวเอง
- 5) ช่วยให้นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาพลศึกษา การกีฬา และการออกกำลังกายดีขึ้น

พัชร พูลสวัสดิ์ (2556) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนพลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะการปฏิบัติ ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ดังนั้น การเรียนการสอนพลศึกษาจึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้จากการสังเกต และการฝึกปฏิบัติจนเกิดความเคยชิน

อุร รัตนภักดิ์ (2529 อ้างถึงในภัทรพงศ์ รัตนกาญจน์, 2563) ได้กล่าวว่า การศึกษาทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคตต่างก็ให้ความสำคัญต่อวิชาพลศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งที่ใช้กิจกรรมทางพลศึกษาที่ได้เลือกสรรแล้ว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านอารมณ์ 4) ด้านสังคม และ 5) ด้านสติปัญญา

จากจุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงสรุปได้ว่า วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหรือ สมรรถภาพทางกลไก 3) ด้านทักษะ 4) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 5) ด้านเจตคติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.4 หลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษา

วาสนา คุณาภิสิทธิ์ (2540 อ้างถึงในศิวนัฐ เลื่อยิ้ม, 2561) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า การสอนพลศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งช่วยเพิ่มพูนและพัฒนาาร่างกายของมนุษย์ให้ดีขึ้น หรือกล่าวได้ว่า พลศึกษา คือ วิชาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายหรือกีฬาต่างๆ เป็นสื่อการเรียนโดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการสอนพลศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ

2) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเน้นการวัดและประเมินผลที่พัฒนาการของนักเรียนแต่ละบุคคล ไม่เน้นการแข่งขันเพื่อชัยชนะสู่ความเป็นเลิศและไม่เน้นการสอบได้หรือสอบตก

3) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเลือกกิจกรรมพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ ตามทักษะกีฬา ซึ่งทักษะกีฬานั้นๆ จะเป็นเครื่องมือหรือสื่อนำไปสู่การมีสมรรถภาพกายที่ดีของนักเรียน

4) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนส่งเสริม รักษาภูมิปัญญาชาวบ้านของไทย และเสริมสร้างให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อการดำรงชีวิตที่มีความสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5) การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการใช้เหตุผลที่ถูกต้องและเหมาะสม และยังเป็นการพัฒนาการองค์รวมของความเป็นมนุษย์ในยุคไร้พรมแดน

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

1) วิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่ใช้กิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาเป็นสื่อ เพื่อให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือได้มีพัฒนาการขึ้น และการที่นักเรียนจะได้มีการเรียนรู้หรือมีพัฒนาการขึ้นตามที่กล่าวนี้ได้นั้นก็ด้วยการที่นักเรียนได้มีโอกาสลงมือเล่นหรือปฏิบัติจริงในกิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาต่างๆ ด้วยตนเองแล้วนักเรียนจึงจะเกิดการเรียนรู้หรือพัฒนาการในด้านต่างๆ ขึ้นมา

2) การสอนวิชาพลศึกษาที่ถูกต้องทุกครั้งและทุกคาบเรียนการสอนนั้น ครูควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนวิธีการสอนต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับประโยชน์ในด้านต่างๆ ให้ครบทุกด้านทั้ง 5 ด้าน

3) ทุกครั้งของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ครูจะต้องจัดกิจกรรม จัดบรรยากาศ และวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะ มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี เพียงพอที่จะทำให้นักเรียนได้มีความผูกพันกับวิชาพลศึกษา และนำผลการเรียนการสอนที่ได้เรียนแล้วนั้นไปใช้ในชีวิตจริงให้ได้ทุกครั้งไปด้วย

4) การเรียนการสอนพลศึกษาในแต่ละครั้ง ครูจึงควรนำเฉพาะทักษะที่จำเป็นและจะช่วยให้ นักเรียนสามารถนำกีฬานั้นไปใช้เล่นในเวลาว่างได้เท่านั้นมาสอน สำหรับนักเรียนที่มีความต้องการ

ที่จะเล่นเก่งในชนิดกีฬาหนึ่งให้มากๆ เป็นพิเศษนั้น ควรจะเป็นการเรียนหรือฝึกนอกเวลาเรียนต่างหาก หรือจัดให้มีการเรียนการสอนภายหลังจากนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้เรียนและมีทักษะที่จำเป็นต่างๆ และสามารถเล่นกีฬานั้นๆ ได้ดีหมดแล้วทุกคนเท่านั้น

ณัฐพร สุดดี (2562) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาจะทำให้ผู้เรียนได้พบกับประสบการณ์ที่ครูจัดไว้โดยทางใดทางหนึ่ง และการสอนแต่ละครั้งอาจใช้วิธีการสอนหลายอย่างประกอบกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนอาจจะมีการเรียนและการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจะเป็นเพียงผู้กำหนดสถานการณ์ กิจกรรมและประสบการณ์ตามขั้นตอน ดังนั้น ในการสอนพลศึกษาให้เกิดผลดีกับผู้เรียน ครูต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้หลากหลายและมีความน่าสนใจ วิธีการสอนพลศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพสังคมในปัจจุบัน โดยขั้นตอนการสอน จะแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นเตรียม เป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียนก่อนทำกิจกรรม 2) ขั้นอธิบายและการสาธิต ผู้สอนจะอธิบายสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำแล้วแสดงตัวอย่าง 3) ขั้นฝึกหัด ผู้สอนจะแบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนฝึกกิจกรรมต่างๆ โดยอาจใช้การฝึกเวียนฐานหรือเป็นกิจกรรมเดี่ยวขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการสอน 4) ขั้นนำไปใช้ เป็นการให้ผู้เรียนนำทักษะที่ได้เรียนไปมาประยุกต์ใช้ในการเล่นเกม การแข่งขัน 5) ขั้นสรุปและประเมินผล

Daughtrey and Lewis (1979 อ้างถึงในภัทรพงศ์ รตนกาญจน์, 2563) ได้ให้ความหมายของหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาไว้ว่า การสอนเป็นศิลป์ที่มีรากฐานมาจากวิทยาศาสตร์ การสอนประกอบด้วย การวางแผน การจำแนกผลพลอยได้ทางพฤติกรรม การประเมินการสอน และการอธิบายถึงกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการสอน

จากหลักและวิธีการสอนวิชาพลศึกษาที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า หลักและวิธีการสอนพลศึกษา นั้นจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมทั้ง 5 ด้าน ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม/อบอุ่นร่างกาย 2) ขั้นนำ (นำเข้าสู่บทเรียน) อธิบายและสาธิต 3) ขั้นฝึกหัด (ฝึกหัดทักษะ) 4) ขั้นนำไปใช้เพื่อความสนุกสนาน 5) ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ ซึ่งผู้สอนนำวิธีการสอนและกิจกรรมที่หลากหลายมาเป็นสื่อในการเชื่อมโยงเนื้อหาวิชา รวมถึงบรรยากาศและสภาพแวดล้อม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะจริงด้วยตนเอง

### 3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

#### 3.1 ความหมายของการเรียนรู้เชิงรุก

Stormbegg (1986) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนจะมีอิสระเป็นตัวของตัวเองควบคุมตัวเองอยู่ในระดับสูง นักเรียนเป็นผู้กระทำและคิดในสิ่งที่กระทำ รวมทั้งต้องแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การแปลและถ่ายทอด โดยมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าและสะท้อนความคิด

Bowell and Eison (1991 อ้างถึงในจิริกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนเป็นผู้กระทำและในขณะเดียวกันก็คิดในสิ่งที่กำลังทำด้วยซึ่งเป็นการคิดขั้นสูง คือ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และประเมินค่า

Meyers and Jones (1993 อ้างถึงในจิริกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ พูด ฟัง อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็นขณะลงมือทำกิจกรรมในกระบวนการแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่มย่อย แบบไม่เป็นทางการ สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษาการแสดงบทบาทสมมติ และกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งนักเรียนต้องประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรมดังกล่าวด้วย

Sutherland (1996) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนการสอนที่นักเรียนมีอิสระในการเรียนและมีการควบคุมตัวเองอยู่ในระดับสูง ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยลักษณะของกิจกรรมจะครอบคลุมกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งอาจจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ ลักษณะการสอนตรงกันข้ามกับการสอนแบบบรรยาย และประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่กระตุ้นและจูงใจนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดทักษะด้านการติดต่อสื่อสาร เกิดความรู้สึกลึกซึ้งสนุกสนานขณะเรียน เกิดทัศนคติทางบวกในการเรียนเพิ่มขึ้น และเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนมีกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของการร่วมแรงร่วมใจ ได้ทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

มนตรี ศิริจันทร์ชื่น (2554) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังหรืออ่านเพียงอย่างเดียว กล่าวคือเป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ การวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า ซึ่งเป็นการสะท้อนความคิดของตนเองให้ปรากฏออกมาได้ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (Receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (Co-creators)

Suwannatthachote (2555) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน หรือดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ สามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มีสามารถประเมินต่อเติมและสร้างเป็นแนวคิดของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผิน ซึ่งเน้นการรับข้อมูลและจดจำข้อมูลเท่านั้น ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning How to Learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและมีทักษะที่สามารถเลือกรับ ข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบ

เยาวเรศ รักดีจิตร (2557) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ มีส่วนประกอบสำคัญ ได้แก่ การมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ (Appealing Materials) ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติ (Opportunities for

Manipulation) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมและกลวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Choices for Children) ผู้เรียนได้สื่อสารเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังทำกับผู้อื่น การเรียนรู้ที่กระตือรือร้น การประเมิน การจัดห้องเรียน กำหนดการประจำวัน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา การจัดการเรียน การสอน ซึ่งการเรียนรู้แบบใฝ่รู้จะมีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

สถาพร พงษ์พิบูล (2558) กล่าวว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดการสร้างสรรคทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่า เนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่าง มีความหมายและนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก คือ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน หรือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วย ตนเอง มีการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยครูผู้สอนต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ความรู้แก่ผู้เรียน โดยตรง แต่เพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความสนใจในการจะ ทำหรือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ มากขึ้นและหลากหลาย ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและ นำไปใช้ได้ ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Bonwell and Eison (1991 อ้างถึงในจิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) กล่าวว่า การจัดการ เรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนทำบางสิ่งบางอย่าง และการคิดเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่างที่พวกเขากำลังลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

Meyers and Jones (1993 อ้างถึงในจิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) กล่าวว่า การจัดการ เรียนรู้เชิงรุก คือ การจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกเกี่ยวกับการพูด การฟัง การ อ่าน การเขียนและการไตร่ตรองแนวคิดและความรู้ที่ได้รับเป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของการ จัดการเรียนรู้เชิงรุก

Shenker Goss and Bernstein (1996) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทการเรียนรู้ของตนเอง มากกว่าการรับความรู้หรือ ทักษะใหม่ๆ มาใช้โดยเป็นผู้รับฝ่ายเดียว การที่ผู้เรียนได้กระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง และนำไปสู่ การคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนกำลังทำอยู่

Petty (2004) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้โอกาสผู้เรียนได้มี ปฏิสัมพันธ์กัน ผู้สอนจะเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้ จากการบรรยายเพียงอย่างเดียว



ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ในระดับทักษะการคิดระดับสูง ประกอบด้วย การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

สถาพร พงษ์พิบูล (2555) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อ หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า จากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย และนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นารินารถ กลิ่นหอม (2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของชั้นเรียน มีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง มีครูผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

จิรกิตติ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนคิดและลงมือทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง (Active Learning) เพื่อสร้างองค์ความรู้มากกว่าการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้รับเพียงฝ่ายเดียว (Passive Learning) ในระหว่างการทำกิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กันทั้งกับครูและเพื่อนร่วมชั้นและสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติระหว่างการเรียนรู้การสอนผ่านการเขียน การพูด การฟัง การอ่าน และการอภิปรายสะท้อนความคิด ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากที่สุด

จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีการสร้างปฏิสัมพันธ์กัน และผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออก

### 3.3 ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก

Prince (2004) กล่าวว่า ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกว่า การเรียนรู้เชิงรุกได้กำหนดไว้โดยทั่วไปว่าเป็นวิธีการสอนใดๆ ที่ดึงดูดนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ระยะสั้น ต้องการให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมายและคิดถึงสิ่งที่ผู้เรียนกำลังทำ แม้ว่าคำจำกัดความนี้อาจรวมถึงกิจกรรมแบบดั้งเดิม เช่น การเรียนรู้ที่ใช้งานจริงหมายถึงกิจกรรมที่นำมาใช้ในห้องเรียน หลักองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุกคือ กิจกรรมของผู้เรียนและการมีส่วนร่วมซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้งานตรงกันข้ามกับแบบเดิมที่เป็นการบรรยายที่ผู้เรียนได้รับข้อมูลอย่างอดทน ซึ่งการเรียนรู้เชิงรุกมีลักษณะดังนี้

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ซึ่งผู้เรียนเรียนทำงานร่วมกันในกลุ่มเล็กๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน วิธีการเรียนการสอนแบบกลุ่มซึ่งรวมถึงการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (ปรียา สมพิช, 2559) โดยองค์ประกอบหลักของการเรียนร่วมกันคือการเน้นการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนมากกว่าการเรียนรู้เป็นกิจกรรมโดดเดี่ยว

2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Cooperative Learning) สามารถกำหนดเป็นรูปแบบโครงสร้างของกลุ่มทำงานที่นักเรียนติดตามเป้าหมายร่วมกันในขณะที่ได้รับการประเมินเป็นรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถบูรณาการความรู้ได้ (ปรียา สมพิช, 2559) การพึ่งพาซึ่งกันและกัน การมีปฏิสัมพันธ์กันส่งเสริมการปฏิบัติที่เหมาะสมของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล องค์ประกอบหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมคือ การมุ่งเน้นไปที่สิ่งจูงใจแบบมีส่วนร่วมมากกว่าการแข่งขันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ดูแลกำกับและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้รวมทั้งเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรงให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง (ปรียา สมพิช, 2559)

3. ควรใช้วิธีการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ซึ่งวิธีการสอนที่จะใช้ปัญหาเป็นจุดจุดประเด็นเริ่มต้นในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดและเรียนรู้หาคำตอบด้วยตนเอง เกิดประสบการณ์การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ตลอดจนประเมินผลเป็นโดยต้องมีการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ก่อน

จิริกิตี เนาวพงศ์รัตน์ (2562) กล่าวว่า ลักษณะการเรียนรู้เชิงรุก จำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยผู้สอนต้องจัดเตรียมสภาพแวดล้อมและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และคอยเป็นคนจุดประเด็นปัญหา แนะนำสิ่งต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริง มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ โดยผู้สอนต้องจัดสภาพแวดล้อมและสร้างแรงจูงใจ ให้เหมาะสมในการเรียนรู้ คอยจุดประเด็นปัญหา และแนะนำสิ่งต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน

### 3.4 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Bonwell and Eison (1991 อ้างถึงในจิริกิตี เนาวพงศ์รัตน์, 2562) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยลักษณะ ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นลดกระบวนการสื่อสารและการถ่ายทอดเนื้อหาให้กับนักเรียนเพียงอย่างเดียว และเน้นการพัฒนาการคิดระดับสูง
2. เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติมากกว่าฟังบรรยาย
3. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น อ่าน เขียน และอภิปราย
4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในตัวนักเรียน
5. เน้นการวัดและประเมินด้านการคิดระดับสูง

6. ทั้งครูและนักเรียนได้รับข้อมูลย้อนกลับจากการสะท้อนความคิดอย่างรวดเร็ว

Shenker Goss and Bernstein (1996) กล่าวถึง ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดกับผู้เรียน

2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว

3. ผู้เรียนมีส่วนในกิจกรรม เช่น อ่าน อภิปราย และเขียน

4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน

5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล  
การนำไปใช้

6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลย้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว

Silberman (1996) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นและยังเป็นการสร้างการร่วมมือกันและการมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

2. มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

บุหงา วัฒนะ (2546) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยลักษณะ  
ดังนี้

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน

2. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับครู

3. บรรลุผลสำเร็จทางด้านวิชาการ

4. เกิดทักษะทางด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน

5. มีพัฒนาทักษะกระบวนการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

6. เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและเกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้

ศักดา ไชกิจภิญโญ (2548) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบไปด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

2. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

3. ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล

4. ผู้เรียนมีทัศนคติอยากเรียนรู้ เช่น กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

วันเพ็ญ ท่าเทศ (2549) กล่าวว่า มีลักษณะสำคัญ คือ เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและก่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งระหว่างนักเรียนด้วยกันและนักเรียนกับครู โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนมีโอกาสได้ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน คิด และเขียน ในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ได้พัฒนาทักษะ

การสื่อสารและทักษะการคิดไปสู่ระดับที่สูงขึ้น ตลอดจนเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนและเกิดแรงจูงใจในการเรียน

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2551) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงกับ  
การแก้ปัญหาตามสภาพจริง (Authentic Situation)

2. จัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้กำหนดแนวคิด การวางแผน การยอมรับ  
การประเมินผล และการนำเสนอผลงาน

3. บูรณาการเนื้อหารายวิชา เพื่อเชื่อมโยงความเข้าใจวิชาต่างๆ ที่แตกต่างกัน

4. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration)

5. ใช้กลวิธีของกระบวนการกลุ่ม (Group Processing)

6. จัดให้มีการประเมินผลโดยกลุ่มเพื่อน (Peer Assessment)

สัญญา ภัทรการ (2552) ได้สรุปหลักการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนมีการทำงานเป็นกลุ่ม

2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

3. ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

5. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

6. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

7. ผู้เรียนมีการใช้วัสดุของจริงที่ผู้สอนจัดให้ เพื่อสร้างสรรค์ผลงาน หรือแก้ปัญหา

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) กล่าวถึง ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา  
และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนสูงสุด

3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้าง  
ปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน การแบ่งหน้าที่  
ความรับผิดชอบ

6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะ  
เป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ  
และหลักการความคิดรวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

จิริกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) กล่าวถึง ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. ใช้วิธีการและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง
6. ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

จากการศึกษาลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่นักการศึกษาเสนอไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า หลักการของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควรมีลักษณะดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
2. ใช้วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในชั้นเรียน
4. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน
6. ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง
7. ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะประสบการณ์และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุด ผู้เรียนมีโอกาสมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้น และเกิดเป็นประสบการณ์ตรงเพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ แต่ในการเรียนการสอนพลศึกษา มีส่วนทำให้ผู้เรียนได้รับทักษะต่างๆ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนจัดการเรียนการสอน
2. ใช้วิธีการและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนเกิดทักษะทางด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน
4. ผู้เรียนมีเจตคติดีต่อวิชาที่เรียนและเกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้น
5. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยประสบการณ์ของตนเอง

### 3.5 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

Meyers and Jones (1993 อ้างถึงในจิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการจัดการเรียนการสอนว่าประกอบด้วยปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกัน 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานกลวิธีในการเรียนการสอนและทรัพยากรทางการสอน

บัญญัติ ชำนาญกิจ (2549) กล่าวถึง องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ โดยดัดแปลงมาจากองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของเมเยอร์ และโจนส์ Meyers and Jones (1993 อ้างถึงในจิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์, 2562) ดังนี้

#### 1. ปัจจัยพื้นฐานของการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบใฝ่รู้ มีอยู่ 4 ประเด็น ได้แก่

- 1.1 การพูดการฟัง จะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นหาความหมายของสิ่งที่เรียน
- 1.2 การเขียน จะช่วยให้ผู้เรียนได้ประมวลสารสนเทศใหม่ๆ เป็นภาษาของตนเอง
- 1.3 การอ่าน การตรวจเอกสารสรุป การบันทึกย่อ สามารถช่วยให้ผู้เรียนประมวลสิ่งที่อ่านและพัฒนาความสามารถในการเน้นสาระสำคัญ
- 1.4 การสะท้อนความคิด จะช่วยให้ผู้เรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้มาก่อนหรือนำความรู้ที่ได้รับไปเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน หรือการให้ผู้เรียนหยุดเพื่อใช้เวลาในการคิดและบอกให้ผู้อื่นรู้ว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเก็บกักความรู้ของผู้เรียน

#### 2. กลวิธีในการเรียนรู้สามารถใช้วิธีการได้หลากหลาย ดังนี้

- 2.1 การแบ่งกลุ่มเล็กๆ ได้แก่ การทำงานแบบร่วมมือ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การแก้ปัญหา การเขียนบทความ
- 2.2 ห้องเรียนใหญ่ อาจใช้ Rally Robin, Rally Table, Round Robin, Round Table, Pair Works, Think-Pair-Solo หรือ Think-Our-Square

3. ทรัพยากรในการสอนจะต้องมีแหล่งข้อมูลที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้แก่

- 3.1 การอ่าน
- 3.2 การให้การบ้าน
- 3.3 วิทยากรภายนอก
- 3.4 การใช้เทคโนโลยีในการสอน
- 3.5 การเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 3.6 การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

สัญญา ภัทรการ (2552) ได้สรุปองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมี ดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ การพูดและการฟัง การเขียน การอ่าน และการสะท้อนความคิด

2. กลวิธีในการเรียนรู้ ได้แก่ การแบ่งกลุ่มเล็กๆ การทำงานแบบร่วมแรงร่วมใจ กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การอภิปราย การแก้ปัญหา และการเขียนบันทึกประจำวัน

3. ทรัพยากรทางการสอน ได้แก่ การให้ที่บ้าน วิทยากรจากภายนอก การใช้เทคโนโลยีในการสอนการเตรียมอุปกรณ์การศึกษาและโทรทัศน์ทางการศึกษา

เนาวนิตย์ สงคราม (2555) ได้นำเสนอองค์ประกอบการเรียนรู้เชิงรุกดังนี้

1. การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้เห็นความแตกต่างระหว่างความคิดของตนเองกับผู้อื่น เมื่อผู้เรียนได้ค้นหา แลกเปลี่ยน โดยสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง จะทำให้การเรียนรู้เกิดผลดี

2. การมีส่วนร่วมของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนไม่ได้เป็นเพียงแต่ผู้ฟัง ผู้เรียนต้องมีความคิดริเริ่ม สร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเป็นการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ส่วนผู้สอนมีหน้าที่ตั้งคำถาม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อน

3. วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย วิธีการสอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ฝึกแก้ปัญหาและค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง

4. ทรัพยากรในการเรียนการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเรียนรู้ เพราะเป็นสิ่งที่เสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

5. กิจกรรมสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวน ความรู้และตั้งข้อสงสัยจากการปฏิบัติ รวมทั้งการที่ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

6. การประเมินผล เป็นการประเมินผู้เรียนว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเพียงใด ต้องปรับปรุงหรือพัฒนาด้านใดบ้าง รวมถึงการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนเพื่อให้การประเมินมีประสิทธิภาพ

จิรกิตติ์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นั้นเป็นการเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่เพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งผู้สอนใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม จึงทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้เชิงรูกนั้น เป็นกระบวนการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้สอนใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเป็นการกระตุ้น ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะต่างๆ เช่น การใช้กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

### 3.6 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

การเรียนรู้เชิงรุกมีหลากหลายกิจกรรม เพื่อให้ได้นำไปปรับใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งมีผู้กล่าวเกี่ยวกับกิจกรรมของการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

คณะกรรมการ พัฒนาครูมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (2554) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการเรียนรู้เชิงรุกไว้โดยสรุป ดังนี้

1) คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Think-Pair-Share) ครูกำหนดปัญหานักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อน 4-5 นาที จับคู่กับเพื่อนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน

2) ระดมความคิด (Brainstorming) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 5-6 คน จากนั้นกำหนดหรือเลือกหัวข้อเรื่องและกำหนดเวลา ทุกคนนำเสนอแนวคิดของตนเองและบันทึกแนวคิดที่มีผู้นำเสนอ ทุกคนจากนั้นอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปของกลุ่ม

3) เทคนิคส่งเสริมการฟัง (Clarification Pauses) ครูอธิบายประเด็นสำคัญของการเรียนรู้และให้เวลานักเรียนที่จะตกลึกความคิดและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามหากต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

4) ทำนาย-สังเกต-อธิบาย (IPOE) ครูจัดหรือจำลองสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียนรู้ นักเรียนเขียนทำนายสิ่งที่น่าสนใจเกิดขึ้น เช่น การทดลอง ภาพเคลื่อนไหว สังเกตและบันทึกผลอธิบาย สิ่งที่เกิดขึ้นได้หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อาจทำการทดลองหรือสำรวจตรวจสอบค้นคว้าเพิ่มเติม

5) วิธีสอนแบบจิ๊กซอว์ (Jigsaw) ครูเลือกเนื้อหาที่แบ่งเป็นส่วนๆ 3-4 ชิ้นโดยครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ โดยมีสมาชิกในกลุ่มเท่าๆ กันกับเนื้อหา (Home Group) สมาชิกแต่ละคนเลือกเนื้อหาที่ตนสนใจจากนั้นให้ไปร่วมกับสมาชิกจากกลุ่มอื่น (Expert Group) เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจหรือหาคำตอบร่วมกันในกลุ่มจากนั้นกลับไปสอนที่กลุ่มเดิมของคนในเนื้อหาที่ได้ศึกษาแต่ละคนจนครบถ้วน

6) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Lased Learning) หรือการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) ใช้เรื่องจริงหรือปัญหาจริงที่เกิดขึ้นในชุมชน บ้าน โรงเรียนหรือที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพื่อให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนกับประสบการณ์ตรงหรือสืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม

7) บทบาทสมมติ (Role Playing) การนักเรียนได้ฝึกการแสดงออกตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อเป็นประสบการณ์ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาและสถานการณ์จริงในชีวิต นักเรียนจะได้แสดงออกฝึกวางแผนการทำงานและทำงานร่วมกันเข้าใจความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนเองและของผู้อื่น และได้เรียนรู้จากการแสดงบทบาทสมมติ



8) การสะท้อนความคิดของนักเรียน (Students reflections) เป็นการให้นักเรียนได้สะท้อนความคิด อาจจะให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียน เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนคำถามที่ยังสงสัย หรือให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน

9) อนุทิน (Diary) เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ คำถามที่ยังสงสัย ความรู้ ความเข้าใจ

10) วิธีสอนแบบกอนีด (Got-Need) เมื่อจบกระบวนการเรียนการสอน นักเรียนเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้และสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติมอีก สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกันหน้าชั้นเรียน วางแผนกิจกรรมการเรียนรู้จากสิ่งที่อยากรู้เพิ่ม

Mc Kinney (2008) กล่าวถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ไว้โดยสรุปดังนี้

1) การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูได้ให้นักเรียนได้คิดในใจความสำคัญของเรื่องที่กำหนดให้โดยนักเรียนคิดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้น ให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดทั้งหมด (Share)

2) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) คือการเรียนการสอนที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่มโดยแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 3-6 คน

3) การเรียนรู้แบบทบทวนโดยนักเรียน (Student-Led Review Sessions) คือการให้นักเรียนประมวลองค์ความรู้จากกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนสามารถไตร่ตรองข้อสงสัยต่างๆ โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในส่วนของปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

4) การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการเรียนที่ครูนำเกมเข้ามาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอนและสามารถนำเกมมาอยู่ในขั้นของการสอนได้หลายลักษณะ เช่น ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และขั้นการประเมินผล

5) การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) คือ การเรียนที่นักเรียนดูวิดีโอ 5-20 นาที จากนั้นนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นจากการที่ได้ดูวิดีโอดังกล่าวทั้งในการโต้ตอบในชั้นเรียนร่วมกัน การเขียนหรือการร่วมกันสรุปเป็นรายการกลุ่ม

6) การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student Debates) คือกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้สื่อสาร เพื่อเสนอข้อมูล ความรู้ ที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือของกลุ่ม

7) การเรียนรู้แบบนักเรียนสร้างแบบทดสอบ (Student Generated Exam Questions) คือ การให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยการสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว

8) การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research Proposals or Project) คือการจัดการเรียนการสอนที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้นักเรียนกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ที่ต้องการวางแผนการเรียนรู้และเรียนรู้ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ จากนั้นสรุปความรู้หรือการสร้างผลงานและ

สะท้อนความคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ซึ่งอาจเรียกวิธีการเรียนแบบนี้ว่าการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หรือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

9) การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze Case Studies) คือการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนอ่านกรณีศึกษาที่ต้องการเรียนรู้ จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นกับเพื่อนนักเรียนทั้งหมดในชั้นเรียน

10) การเรียนรู้แบบเขียนบันทึก (Keeping Journals or Logs) คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็นหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน

11) การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and Produce a Newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว ซึ่งประกอบด้วยบทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ

12) การเรียนรู้แบบผังความคิด (Concept Mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนออกแบบผังความคิด เพื่อนำเสนอในลักษณะความคิดรวบยอดและความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง สามารถทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานเพื่อนักเรียนคนอื่นๆ จากนั้นให้นักเรียนคนอื่นๆ ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

เมเยอร์ และโจนส์ (Meyers & Jones, 1993 อ้างถึงในจิรจิตต์ เนาว์พงศ์รัตน์, 2562) ซิลเบอร์แมน (Silberman, 1996) พาร์ เคนสัน วินเดล และเชลตัน (Parkenson Windale & Shelton, 1998) เคแกน (Kagan, 1990) คณะทำงานของศูนย์การสอนและการเรียนรู้แห่งคาร์โรไลนา (Staff of Center for Teaching & Learning at Carolina, 2001) ได้เสนอวิธีการและเทคนิคการสอนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

1. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) เป็นกลไกที่จัดใหม่ขึ้นด้วยเจตนาร่วมกันพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนำข้อปัญหา และแนวคิดต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นมากล่าวให้ช่วยกันแสดงความคิดเห็นหรือช่วยขบคิดเกี่ยวกับข้อปัญหานั้น เพื่อหาข้อสรุป ทุกคนมีส่วนร่วมในการพูดออกความเห็นอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีการแยกผู้พูดและผู้ฟัง เป็นวิธีที่ทำให้เกิดผลดีมากมาย เพราะเป็นการเริ่มจากความรู้พื้นฐานของผู้เรียนไปสู่ประสบการณ์ใหม่ ช่วยพัฒนาเจตคติ ยกระดับความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทุกคนจากการทำงานเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการที่นำผู้เรียนได้คิด สื่อสาร และแบ่งปันความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ต่อกัน อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1.1 การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) เป็นกลวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่สุดอย่างหนึ่งที่สามารถใช้ได้กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในกรณีที่ต้องการให้มีการแสดงความคิดเห็นกันอย่างทั่วถึง

1.2 การอภิปรายทั้งชั้นเรียน (Whole Class Discussion) เป็นการอภิปรายที่มักมีผู้สอนเป็นผู้นำในการอภิปราย มักใช้เร้าความสนใจให้ผู้เรียนเริ่มแสดงความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจเป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือสรุปบทเรียน

2. เกม (Games) คือ กิจกรรมที่ใช้ผู้เล่นหนึ่งคนหรือมากกว่า เป็นการแข่งขันที่มีกฎเกณฑ์ หากเป็นเกมคณิตศาสตร์ต้องใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เข้ามาเกี่ยวข้องช่วยให้ผู้เรียนสนุก ตื่นเต้น มีส่วนร่วมและกระตุ้นการเรียนรู้ ช่วยพัฒนาทักษะแก้ปัญหา สื่อสาร การฟัง ความร่วมมือ ซึ่งกันและกัน ผู้สอนสามารถใช้เกมในการเสริมแรง ทบทวน สอนข้อเท็จจริง ทักษะและมโนทัศน์ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียน ผู้เรียนอ่อนและเก่งสามารถทำงาน ร่วมกันได้ดี ทำให้ผู้เรียนอ่อนเกิดกำลังใจในการเรียนมากขึ้น ทั้งอาจใช้เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ อย่างไม่เป็นทางการ

3. การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นกลวิธีที่ดีมาก เมื่อผู้สอนต้องการสำรวจ ความเข้าใจ เจตคติทางคณิตศาสตร์ หรือต้องการให้ผู้เรียนได้รู้ซึ้งว่าบุคคลที่อยู่ในสถานการณ์หนึ่งๆ นั้นรู้สึกอย่างไร และเพื่อเป็นการให้ข้อมูลสำหรับอภิปรายต่อไป โดยจัดให้มีการแสดงสถานการณ์ ที่คล้ายชีวิตจริง ผู้เรียนสวมบทบาทเป็นผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ในสถานการณ์นั้น สิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจ เจตคติ และค่านิยม คือ การอภิปรายหลังการแสดง นอกจากเป็นผู้สังเกตการณ์ แล้ว ผู้สอนจะเป็นผู้นำอภิปราย ผู้กำหนดบทบาท ผู้ควบคุมเวลา และช่วยแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น ระหว่างการแสดงบทบาทสมมติ โดยองค์ประกอบหลักของการแสดงบทบาทสมมติจะประกอบด้วย บุคคลที่เกี่ยวข้องประเด็นปัญหาที่จะทำความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลา และสถานที่ที่ เกิดเหตุการณ์

4. การแสดงละคร (Drama) คล้ายคลึงกับการแสดงบทบาทสมมติ กล่าวคือ เป็นวิธีการ ที่ผู้เรียนเป็นผู้แสดงบทบาทที่ได้รับ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องราวที่แสดงแต่ใช้เวลามากกว่า บทบาทสมมติ จึงเหมาะสมสำหรับใช้สอนเนื้อหาที่ยาก

5. การใช้กรณีศึกษา (Case Study) เป็นวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักวิเคราะห์สถานการณ์ แวดล้อมเฉพาะเรื่อง อาจเป็นเรื่องสมมติหรือชีวิตจริงที่อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชนมักจะเกี่ยวกับ ปัญหาที่ผู้หนึ่งหรือหลายคนกำลังประสบอยู่ การใช้กรณีศึกษาจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมพิจารณา แสดงความรู้สึก เพื่อสรุปปัญหาแนวคิด และแนวทางแก้ปัญหา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความเข้าใจเนื้อหาและสภาพความเป็นจริงที่ลึกซึ้ง พัฒนาความคิดทักษะการแก้ปัญหา การประยุกต์ ความรู้เดิม สร้างความเชื่อมั่นว่าการตัดสินใจของตน มีความสำคัญและเชื่อถือได้ และสร้างแรงจูงใจ จะเรียนสิ่งอื่นต่อไป

6. การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation Techniques) คือ การสอนที่มี การเลียนแบบสภาพเหตุการณ์ หรือสมมติสถานการณ์ใหม่คล้ายคลึงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในชีวิตจริง และสอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน จากนั้นเสนอเป็นกิจกรรมการสอน เพื่อให้ผู้เรียน ได้ทดลองฝึกปฏิบัติ ออกความคิดเห็น หรือตัดสินใจ เลือกแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์นั้น ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ในสภาพที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียน สามารถสร้างความเข้าใจในหลักการทางคณิตศาสตร์ และกระบวนการต่างๆ ที่ไม่เห็นเป็นรูปธรรม ผู้เรียนมีความรู้สึกร่วมต่อเหตุการณ์ได้ดี อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดการเรียนรู้ ไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป

ได้โดยผู้สอนต้องเตรียมอุปกรณ์บทบาทหน้าที่ และสถานที่ ตลอดจนกล่าวนำและอธิบายบทบาทของผู้เรียนให้เข้าใจตรงกัน

7. การอ่านอย่างกระตือรือร้น (Active Reading) เป็นกลวิธีการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องการอ่านได้ดีขึ้น ไม่ใช่การอ่านอย่างคร่าวๆ หรืออ่านไปเรื่อยๆ เหมือนการอ่านทั่วไป แต่เป็นการอ่านที่มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคำตอบหรือตั้งคำถาม โดยประมวลความคิดจากสิ่งที่อ่าน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนได้รับสาระจากการอ่านอย่างต่อเนื่อง ทั้งได้ใช้วิจารณ์ญาณพินิจพิเคราะห์เรื่องที่อ่าน เป็นการอ่านเนื้อหาที่สนใจและก่อให้เกิดความสนใจค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยใช้เทคนิคต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนในการอ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาทางคณิตศาสตร์ได้ เช่น การเน้นคำ การเขียนแผนภาพ การอ่านแล้วตั้งคำถาม ฯลฯ

8. การเขียนอย่างกระตือรือร้น (Active Writing) เป็นกลวิธีกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกเชิงความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ โดยใช้เทคนิคต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนในการเขียน เช่น บันทึกรายวัน การเขียนบทละคร การทำรายงาน ฯลฯ

9. การทำงานกลุ่ม (Small Group Work) เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่มย่อยๆ พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น วิธีนี้ประสบความสำเร็จเมื่อผู้เรียนมีการสะท้อนความคิดในสิ่งที่เรียน หรือประสบการณ์ที่ได้รับ

ศิริวรรณ ขาวตร (2551) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการนำการเรียนรู้แบบเชิงรุกมาใช้ในชั้นเรียน มีข้อควรคำนึง ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบเชิงรุกเป็นการขยายทักษะการคิดวิเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ตลอดจนความสามารถของการประยุกต์เนื้อหาของผู้เรียน ดังนั้นจะต้องสื่อสารการเรียนการสอนอย่างชัดเจน

2. การเรียนรู้แบบเชิงรุกจะต้องส่งเสริมความรับผิดชอบในการค้นคว้าและส่งเสริมการเรียนรู้ นอกเวลาของผู้เรียน รวมทั้งการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ

3. การเรียนรู้แบบเชิงรุกต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบมากขึ้นด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้แบบบรรยายในชั้นเรียนอาจจะครอบคลุมเนื้อหามากกว่า แต่เมื่อผู้เรียนออกจากชั้นเรียนเนื้อหาที่มากจนไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้เรียนลืม และไม่เข้าใจได้ถึงแม้ว่าการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะใช้เวลาสอนมากกว่าและผู้เรียนรู้มโนทัศน์ได้น้อยกว่า แต่ผู้สอนสามารถปรับแก้ไขได้โดยสอนมโนทัศน์ที่สำคัญ และสื่อสารอย่างชัดเจนกับผู้เรียนว่าผู้เรียนต้องเรียนรู้บางมโนทัศน์ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะทำได้ดีเพราะผู้เรียนมีความเข้าใจในมโนทัศน์ที่ได้เรียนรู้ และสามารถนำไปใช้กับการเรียนมโนทัศน์ใหม่ด้วยตนเอง

5. วิธีการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ อาจทำให้ผู้เรียนมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อน ซึ่งเป็นผลจากการสอน ในขณะที่การเรียนรู้ที่กระตือรือร้นช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น เกิดความสนใจ สนุกสนาน และเกิดทักษะในการวิเคราะห์สามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจที่เรียนได้

6. การเรียนรู้แบบเชิงรุกวิธีหนึ่งๆ ไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนทุกคน ผู้สอนต้องเลือก กลวิธีและกิจกรรมที่เหมาะสม ศึกษาข้อมูล que ผู้เรียนบางคนปฏิเสธ ได้เถียง และปรับกลวิธี การสอน ซึ่งการเรียนรู้แบบเชิงรุกจะมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยาย

นอกจากนี้ กมลวรรณ สุภากุล (2562) เสนอกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการเรียน การสอนแบบ Active Learning ในชั้นเรียนนั้นว่าต้องมีทักษะต่อไปนี้ด้วย

#### 1. การพูดและการฟัง

เมื่อผู้เรียนได้พูดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามของผู้สอนหรือ การอธิบาย เรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง ผู้เรียนได้ฝึกเรียบเรียงและประมวลความรู้ที่ตนได้ ศึกษาและเรียนรู้ในชั้นเรียนเข้าด้วยกันเมื่อผู้เรียนฟังการบรรยาย ผู้สอนควรมั่นใจว่าเป็นการฟัง ที่มีความหมาย นั่นคือ ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนรู้อยู่แล้วกับ สิ่งที่ผู้เรียนกำลังฟังในการบรรยายแต่ละครั้ง ผู้เรียนต้องการเวลาระยะหนึ่งในการทำ ความเข้าใจและ เรียบเรียงข้อมูลที่ได้จากการฟัง อีกประเด็นที่น่าสนใจ คือ ผู้เรียนต้องการเหตุผลของการฟัง วิธีการ ง่ายๆ ที่ผู้สอนจะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ ผู้สอนอาจใช้วิธีตั้งคำถามที่จุดประกายความสนใจ ใคร่รู้ของผู้เรียน ก่อนเริ่มการบรรยายผู้เรียนจะเกิดความสงสัย อยากค้นหาคำตอบ เพื่อให้ได้คำตอบ นั้น ผู้เรียนจะให้ความสนใจในสิ่งที่ผู้สอนจะบรรยายต่อไป หรือผู้สอนอาจมอบหมายงานล่วงหน้า ให้ผู้เรียนอธิบายหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่ผู้สอนกำลังจะบรรยายแก่เพื่อนร่วมชั้นหลังจบการบรรยาย ผู้เรียนจะให้ความสนใจในเนื้อหาที่ผู้สอนจะบรรยาย ประมวลผลและเรียบเรียงเนื้อหาของการ บรรยายภายในระยะเวลาที่จำกัด และสื่อสารให้เพื่อนร่วมชั้นได้เข้าใจในสิ่งที่ตนเองเข้าใจ

2. การเขียน เช่นเดียวกับการฟังและการพูด การเขียนคือกระบวนการที่ผู้เรียน ประมวลข้อมูลที่ตนเองมีอยู่และถ่ายทอดออกมาด้วยสำนวนภาษาของตนเอง การฝึกทักษะการเขียน เหมาะกับผู้เรียนที่ชอบเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการเขียนถูกใช้ได้ดีมากกับชั้นเรียนขนาดใหญ่ ในขณะที่การมอบหมายงานกลุ่มย่อยหรือการจับคู่เป็นกิจกรรมที่ไม่ค่อยเหมาะสมนัก เพราะผู้เรียน ทุกคนอาจไม่ได้มีส่วนร่วมในงานเขียนของกลุ่ม

3. การอ่าน โดยปกติแล้วผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านการอ่านได้ดี แต่ผู้เรียนมักจะขาด การได้รับคำแนะนำ เพื่อการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมเพื่อส่งเสริม Active Learning เช่น การทำสรุปหรือโน้ต ตรวจสอบความเข้าใจ จะช่วยให้ผู้เรียนสรุปแนวคิดรวบยอดจากการอ่านและ พัฒนาความสามารถในการจับใจความสำคัญได้

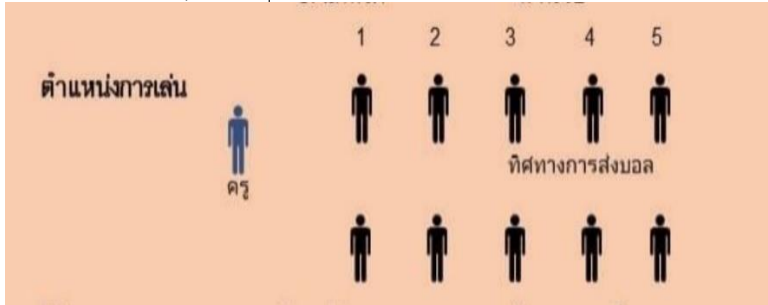
4. การสะท้อน ในห้องบรรยายทั่วไป ผู้สอนจะจบการพูดบรรยายที่ดำเนินมา อย่างต่อเนื่อง เมื่อใกล้จะหมดเวลาบรรยายแล้ว ขณะนั้นผู้เรียนจะเริ่มเก็บอุปกรณ์การเรียนและเดิน ไปห้องบรรยายรายวิชาถัดไป ในบางครั้งผู้เรียนก็ไม่ได้ซึมซับความรู้จากการบรรยายที่เพิ่งจบลงเลย เพราะผู้เรียนไม่มีเวลาได้ ถ่ายทอดในสิ่งที่เพิ่งเรียนรู้โดยเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่รู้อยู่แล้วหรือได้นำความรู้ ที่ได้ศึกษามานั้นไปใช้ ดังนั้นการให้ผู้เรียนได้หยุดเพื่อคิดหรือถ่ายทอดความรู้ของตนผ่านการสอน

หรือตัวเพื่อนร่วมชั้นหรือตอบคำถามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน กิจกรรมเพื่อส่งเสริม Active Learning ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในชั้นเรียนใดๆ ก็คือกิจกรรมที่พัฒนาทักษะที่ผู้เรียนยังขาดความชำนาญอยู่ อย่างไรก็ตามในบางกิจกรรม ผู้สอนสามารถช่วยพัฒนาทักษะหลายๆ ด้านไปพร้อมๆ กันได้ ดังนั้น การที่ผู้สอนให้ความสำคัญต่อการวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม Active Learning ในระหว่างภาคการศึกษาจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

กล่าวโดยสรุป ได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ในการเรียนการสอนพลศึกษาก็ได้นำเอาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาประยุกต์ใช้ในการสอน เช่น การนำเกมส์ใช้ในการเรียนการสอนพลศึกษา ทำให้เด็กมีความสนใจ มีความกระตือรือร้นมากขึ้น และได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม รวมไปถึงการใช้การแสดงบทบาทสมมติในการเรียนการสอนพลศึกษา เช่น การได้รับบทบาทสมมติเป็นดอกไม้ โดยการยืนขาเดียวโดยมือทั้งสองข้างกางออก ทั้งนี้ยังส่งผลไปยังทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของผู้เรียนอีกด้วย

จากกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เกมส์เชิงรุก ซึ่งสอดคล้องกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้พลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

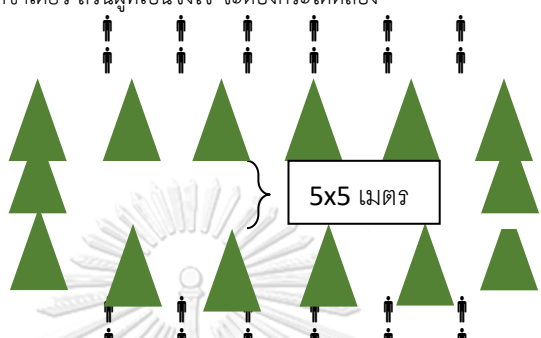

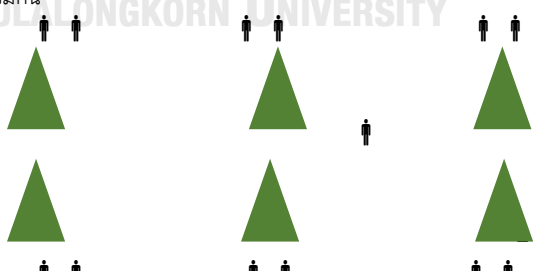
#### ตารางที่ 1 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	วิธีการเล่น
1. เกมชื่อนั้นสำคัญไฉน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน</li> <li>2. กำหนดหมายเลข และให้ผู้เข้าร่วมยืนตามตำแหน่งหมายเลข</li> <li>3. เริ่มการเล่น โดยผู้นำเกมส์จะเอ่ยหมายเลขตามตำแหน่งที่ละหมายเลข</li> <li>4. เมื่อเอ่ยถึงเลขไหน ให้หมายเลขนั้นออกมาเรียงวงกลมแล้วเอ่ยชื่อ “สัตว์” ใครเอ่ยก่อนจะได้คะแนน</li> <li>5. ทำเช่นนั้นจนครบทุกหมายเลข ทีมไหนตอบได้มากกว่าถือว่าชนะ</li> </ol>
2. เกมบอลพาเพลิน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน เข้าแถวตอนลึก</li> <li>2. ผู้เล่นคนแรกของแต่ละแถวถือลูกบอล</li> <li>3. นักเรียนนับจำนวนตัวเลขและจำหมายเลขของตัวเอง</li> <li>4. ครูอธิบายวิธีการเล่น</li> <li>5. เลขคี่ส่งบอลลอดระหว่างขา เลขคู่ส่งบอลข้ามศีรษะ</li> <li>6. คนสุดท้ายของแต่ละแถววิ่งมาด้านหน้าเพื่อส่งบอลต่อ โดยวิ่งทางด้านซ้าย</li> <li>7. ส่งบอลต่อไปเรื่อยๆ จนครบทุกคน แถวไหนส่งครบก่อนถือว่าชนะ</li> </ol> 
3. เกม Mix Money	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดนักเรียนแต่ละคนแทนจำนวนเงินตามมูลค่าที่กำหนด</li> <li>2. ครู / ตัวแทนนักเรียนกำหนดจำนวนเงิน</li> <li>3. ให้นักเรียนจับกลุ่มให้ได้ตามจำนวนที่กำหนดให้</li> <li>4. ครู / นักเรียน ร่วมกันตรวจสอบ โดยกลุ่มไหนครบตามจำนวนแล้วให้นั่งลงเป็นกลุ่ม</li> </ol>

### ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	วิธีการเล่น
4. เกมเลียนแบบท่าทางของสัตว์	1. ให้นักเรียนโดยทำท่าสัตว์ไปที่จุดและกลับมาที่จุดเริ่มต้น แล้วแตะมือเพื่อน เพื่อนจึงออกตัวได้ กลุ่มใดไปครบรอบก่อนชนะ แข่งทั้งหมด 5 รอบ โดยรอบแรกเป็นกบ รอบที่สองเป็นจิ้งจอก รอบที่สามเป็นหมา รอบที่สี่เป็นกระต่าย รอบที่ห้าเป็นหนอน
5. เกมตำรวจจับโจร	1. ครูสุ่มคนตำรวจ 3-6 คน นอกนั้นเป็นโจร 2. โจรมีหน้าที่หนีตำรวจ ห้ามหนีออกนอกเขต ถ้าโจรหนีออกนอกเขตที่กำหนดจะต้องเข้าคุกทันที 3. ตำรวจมีหน้าที่จับโจรมาเข้าคุก ให้เยาะที่สุดก่อนเวลาที่กำหนด โดยจับมาไว้ตรงคุก 4. กำหนดเวลาให้ตำรวจจับโจร 5-10 นาที ถ้าจับได้หมดก่อนหมดเวลา ฝ่ายตำรวจเป็นฝ่ายชนะ ถ้าจับได้ไม่หมดฝ่ายโจรเป็นฝ่ายชนะ
6. เกมชักเย่อ	1. แบ่งพื้นที่การแข่งขันออกเป็น 2 ส่วน 2. แบ่งผู้เล่นเป็น 2 ฝ่ายเท่า ๆ กัน กติกา ผู้เล่นแต่ละฝ่ายต้องพยายามดึงเชือก ให้ส่วนที่ผูกด้วยผ้าสีแดงเข้ามาในเขตแดนของตนให้ได้ <u>วิธีเล่น</u> เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มเล่น ให้ผู้เล่นทั้ง 2 ฝ่ายออกแรงดึงเชือก เพื่อจะให้ผ้าแดงเข้ามาอยู่ในเขตแดนของตนได้ก็จะเป็นฝ่ายชนะ
7. เกมสลับที่ สลับกลุ่ม	1. แบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน (ไม่น้อยกว่า 3 กลุ่ม) 2. ผู้เล่นแต่ละกลุ่มยืนเป็นวงกลมห่างกันพอประมาณ 3. เลือกผู้เล่น คอยออกคำสั่ง “สลับที่” หรือ “สลับกลุ่ม” เมื่อได้ยินคำสั่ง “สลับที่” ให้ผู้เล่นในกลุ่มต้องสลับที่กัน เมื่อได้ยินคำสั่ง “สลับกลุ่ม” ให้ผู้เล่นในกลุ่มต้องวิ่งเข้ากลุ่มอื่น ผู้เล่นคนใดปฏิบัติไม่ถูกต้องต้องออกจากการเล่น กลุ่มที่เหลือผู้เล่นมากที่สุดเป็นกลุ่มชนะ
8. เกมกระต่ายขาเดียว	3. ฝ่ายที่เป็นกระต่ายทุกคนตั้งชื่อของตนเอง และบอกให้อีกฝ่ายทราบว่ามีชื่ออะไรบ้าง แล้วให้ฝ่ายวิ่งเรียกชื่อใด ชื่อหนึ่ง ถ้าเรียกชื่อใครคนนั้นก็ออกไปวิ่งเป็นกระต่าย 4. ผู้ที่เป็นกระต่ายต้องเคลื่อนที่ด้วยขาเดียว โดดและฝ่ายวิ่งในวงกลม โดยแต่ละส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายก็ได้ และถ้าใครถูกแตะจะต้องออกจากวงกลมที่เล่น แล้วผู้ที่เป็นกระต่ายก็วิ่งไล่แตะคนอื่นต่อไป 5. ถ้าคนที่เป็กระต่ายเอาขาหลังพื้น ก็จะต้องออกจากการเล่น และไม่สามารถกลับมาเล่นเป็นกระต่ายได้อีกฝ่ายวิ่งก็จะเรียกชื่อใหม่ออกมาเป็นกระต่ายแทน 6. ถ้าฝ่ายที่เป็นกระต่ายไล่จับฝ่ายวิ่งได้หมด ฝ่ายวิ่งจะต้องเป็นกระต่ายแทน แต่ถ้าฝ่ายที่เป็นกระต่ายหมดจำนวนคนแล้ว ยังแตะฝ่ายวิ่งได้ไม่หมด ก็จะต้องเป็นกระต่ายต่อไป
9. เกมมอญซ่อนผ้า	วิธีการเล่น ผู้เล่นอย่างต่ำ 6 – 8 คน อาสาสมัครหนึ่งคนเพื่อเป็นผู้ซ่อนผ้าหรือมอญซ่อนผ้า ผู้เล่นที่ไม่ใช่ผู้ซ่อนผ้า นั่งล้อมกันเป็นวงกลมและเว้นระยะห่างพอสมควร ผู้เล่นที่นั่งอยู่ตรงหน้าต้องนั่งอยู่เฉยๆ โดยเอามือมาวางไว้บนตักและไม่สามารถหันไปมามองข้างหลังหรือมองผู้ที่ถือผ้าอยู่ ที่สำคัญไม่สามารถบอกผู้ที่ถูกซ่อนผ้าว่ามีผ้าซ่อนไว้อยู่ข้างหลัง ผู้ที่ถือผ้า นั้นจะต้องเดินไปรอบ ๆ วง และผู้ที่นั่งจะต้องร้องเพลงมอญซ่อนผ้าที่มีเนื้อร้องว่า “มอญซ่อนผ้า ตึกตักอยู่ข้างหลัง ไ้หนูนี้ ไ้หนูนี้ ฉันจะตีกันเธอ” จากนั้นผู้ซ่อนผ้าจะต้องแอบซ่อนผ้าไว้ข้างหลังผู้เล่นที่นั่งอยู่คนใดคนหนึ่ง และให้เดินวนรอบวงอีกหนึ่งรอบ เพื่อสร้างทำเป็นเหมือนไม่เกิดอะไรเกิดขึ้น ผู้ที่ถูกซ่อนผ้าจะต้องลุกขึ้นมามีผ้าไล่ผู้ซ่อนผ้าโดยการวิ่งไล่รอบ ๆ วงให้ทันเวลา ส่วนผู้ซ่อนผ้าจะต้องวิ่งมานั่งร่วมวงในที่ที่มีที่ว่าง หากผู้ที่ถูกซ่อนผ้าไม่สามารถไล่ผู้ซ่อนผ้าทัน ผู้นั้นจะต้องกลายเป็นผู้ซ่อนผ้าเอง
10. การวิ่งเปี้ยว	แบ่งผู้เล่นออกเป็น 2 ฝ่าย เท่าๆกัน แต่ละฝ่ายจะยืนอยู่ด้านหลังหลักของตนเอง เมื่อเริ่มแข่งขันผู้เล่นคนแรกจะออกวิ่งไปพร้อมกับห่วงยาง 1 อัน โดยวิ่งไปอ้อมหลักของฝ่ายตรงข้าม และพยายามไล่กวาดฝ่ายตรงข้ามให้ทัน เมื่อวิ่งกลับมาที่หลักของตนเองจะต้องส่งห่วงยางที่ถืออยู่ในมือให้กับผู้เล่นคนต่อไปออกไปวิ่งไล่กวาดฝ่ายตรงข้ามต่อ ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไล่กวาดอีกฝ่ายทัน ให้เอาห่วงยางที่ถืออยู่และตัวฝั่งตรงข้าม ก็จะได้คะแนนให้กับทีมของตนเอง แต่ยังไม่ถือว่าชนะ ต้องเริ่มการแข่งขันใหม่จนกว่าจะมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดทำคะแนนได้ 2 คะแนนก่อนหรือแตะตัวฝ่ายตรงข้ามได้ 2 ครั้งก่อน จึงจะถือว่าเป็นฝ่ายชนะในขณะแข่งขันผู้เล่นจะต้องยืนเรียงกันตามลำดับเหมือนกันตอนเริ่มต้นแข่งขัน จะไม่มีการสลับเปลี่ยนตำแหน่งในระหว่างแข่งขันเด็ดขาด

### ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	วิธีการเล่น
11. เกมแปะแข็ง	โดยที่เมื่อนักเรียนถูกแปะ จะต้องแข็ง ทรงตัวอยู่ในท่าต่างๆที่ครูกำหนดในแต่ละรอบ เช่น รอบแรก กำหนดว่า ถ้าใครโดนแปะต้องทรงตัวเป็นท่าต้นไม้ จนกว่าเพื่อนจะมาช่วย
12. เกมกระต่ายจับจิ้งจอก	แบ่งเป็น 3 ทีม กับ 3 ทีม โดยเล่าเรื่องราวถึงหมู่บ้านแห่งหนึ่ง ที่มีจิ้งจอกอาศัยอยู่กันอย่างสงบสุข แต่วันหนึ่ง ได้มีกระต่ายขาด้วน มาบุกที่บ้าน เพื่อที่จะขโมยขาจิ้งจอก โดยกระต่ายจะวิ่งไล่แปะจิ้งจอก
	<p>เมื่อจิ้งจอกได้ตัวไหนโดนกระต่ายแปะ จะต้องขาด้วน และกลายเป็นกระต่ายแทน โดยผู้ที่เป็กระต่ายจะต้องกระโดดขาเดียว ส่วนผู้ที่เป็จิ้งจอก จะต้องกระโดดสอง</p> 
13. เกมควาบอย	<p>ครูจะเป็นควาบอย กำลังตามล่าหาผ้าพันธุ้มาเลี้ยง จึงบุกเข้าไปดินแดนที่มีแต่ผ้า และพยายามไล่จับม้า (นักเรียน) โดยครูจะไล่แปะนักเรียน คนไหนโดนแปะ จะต้องเป็นม้า โดยจะต้องวิ่งควบม้า ไปด้วย โดยในพื้นที่การเล่น จะมีจุดหนึ่ง ระยะห่าง 1 เมตร ที่หากวิ่งผ่านช่องนั้น ทุกคนจะต้องวิ่งโดยใช้วิธีการสไลด์ ผ่านไป จากนั้นก็ให้กลับไปควบม้าเหมือนเดิม</p> 
14. เกมกระต่ายเปลี่ยนเสา	<p>โดยจะมีเสา 6 เสา ให้นักเรียนอยู่แต่ละเสา เสาละ 5 คน อาจารย์จะสั่งว่า กระต่ายเปลี่ยนเสา นักเรียนจะต้องรีบวิ่งแบบฮ็อพ และแบบสลิคๆ ใครที่เข้าเสาไม่ทันต้องมาอยู่ตรงกลาง โดยคนที่อยู่ตรงกลางจะต้องพยายามวิ่งเข้าไปแย่งเสาของกระต่ายตัวอื่นให้ได้ โดยอาจารย์จะมีคำสั่ง เช่น หนูเปลี่ยนเสา แมวเปลี่ยนเสา ให้นักเรียนฟังคำสั่งให้ดี ถ้าไม่ใช่กระต่าย ห้ามวิ่งออกมาจากเสา มิเช่นนั้นจะต้องมาอยู่ตรงกลางรวมกัน</p> 
15. 9 ช่องความคิดสร้างสรรค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มจำนวนเท่าๆ กัน 2 กลุ่ม โดยเข้าแถวตอนลึก</li> <li>2. ให้นักเรียนที่ยืน 3 คนแรกของแต่ละแถวถือผ้า และคนอื่นๆ ยืนต่อแถว</li> <li>3. ครูให้สัญญาณนกหวีด นักเรียนที่ยืนคนแรกของแต่ละแถววิ่งไปวางผ้าในช่องใดก็ได้ เมื่อวางผ้าเสร็จให้นักเรียนวิ่งไปต่อท้ายแถวตามเดิม</li> <li>4. นักเรียนคนที่ 2 วิ่งนำผ้าไปวางในช่องใดก็ได้</li> <li>5. นักเรียนคนที่ 3 ปฏิบัติเหมือนคนที่ 2 โดยทำอย่างไรก็ได้ให้ทีม Bingo</li> <li>6. หากทีมตนเองยังไม่ Bingo ให้นักเรียนคนที่ 4 วิ่งไปที่ 9 ช่องเพื่อหยิบผ้าแล้วนำไปวางในตำแหน่งที่สามารถทำให้ทีม Bingo ได้</li> </ol>



### ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	วิธีการเล่น
16. วังกระสอบ เก็บลูกบอล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนแบ่งเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน โดยเข้าแถวตอนลึก</li> <li>2. ให้นักเรียนคนแรกสวมกระสอบที่เตรียมไว้</li> <li>3. ครูให้สัญญาณนกหวีด นักเรียนที่ยืนคนแรกของแต่ละแถว วังไปหาลูกบอล โดยที่ลูกบอลจะมีคำศัพท์ภาษาอังกฤษอยู่ ให้นักเรียนหยิบขึ้นมาพร้อมกับอ่านคำศัพท์ให้ถูกต้อง</li> <li>4. เมื่ออ่านถูกต้องแล้ว ให้วิ่งกลับไปแถวตนเอง จะให้เพื่อนคนต่อไป จนครบทุกคน</li> <li>5. แถวไหนครบก่อนถือว่าชนะ</li> </ol>
17. balance ball	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วงบอลในกล่องสี่เหลี่ยม</li> <li>2. ติดเทปกาวยาวประมาณ 30 ซม. 2 ด้านซ้ายและขวา ห่างจากกล่องประมาณ 15 ซม. เพื่อเป็นจุดยืนของผู้เล่น</li> <li>3. นำตะกร้ามาวางไว้ บริเวณด้านข้างของจุดยืน</li> <li>4. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน แล้วทำการเป่าลูกบอล ใครชนะได้เก็บบอลก่อน โดยสามารถเก็บได้ทีละ 1 ลูก โดยในการหยิบลูกบอลจะต้องยืนด้วยขาข้างเดียว</li> <li>5. ทำวนจนครบทุกคน กลุ่มไหนครบก่อนชนะ</li> </ol>
18. เกมสีของฉันทน์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบ่งผู้เล่นออกเป็นกลุ่มๆละเท่าๆกัน และส่งตัวแทนกลุ่ม 1 คน ไปหาผู้นำกิจกรรม</li> <li>2. ผู้นำกิจกรรมจะแจ้งว่าแต่ละกลุ่มต้องไปตามหาสีใด</li> <li>3. กลุ่มไหนสามารถหาสีตามที่กำหนดได้ครบก่อน เป็นผู้ชนะ</li> <li>4. โดยการจะไปหยิบแผ่นสีนั้น นักเรียนจะต้องทำตามที่กำหนด เดินไปยังบริเวณที่มีแผ่นสี</li> <li>5. ในการหยิบแผ่นสีสามารถหยิบได้เพียงแค่ครั้งเดียว โดยถ้าใช้สีของกลุ่มตัวเองให้นำกลับมาที่แถวด้วย แต่ถ้าไม่ใช่ให้คว่ำไว้ที่เดิม แล้วรีบกลับมาที่แถวของตนและเปลี่ยนเพื่อนคนใหม่ไป</li> </ol>
19. เกมตักไข่หรรษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูเขียนคำถาม แล้วใส่ลงไปในไข่พลาสติก</li> <li>2. นำไข่ใส่ลงไปในกะละมัง</li> <li>3. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆละเท่าๆกัน ให้นักเรียน วังโดยที่หนีบบอลไว้ระหว่างเข่าทั้งสองข้าง</li> <li>4. พอถึงกะละมัง ให้นักเรียนใช้ช้อนตักไข่มา 1 ใบพร้อมกับตอบคำถามในไข่ใบนั้น เมื่อตอบเสร็จแล้ว ให้วิ่งกลับไปแถว</li> <li>5. ทีมไหนทำได้ครบก่อนชนะ</li> </ol>
20. เลข 8 พาสุนัข	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆละเท่าๆกัน</li> <li>2. ให้นักเรียนเอาบอลลอดขาเป็นเลข 8</li> <li>3. ทำไปจนถึงคนสุดท้าย แล้วให้คนสุดท้ายวิ่งถือบอลออกมาตอบคำถามกับครู ตอบเสร็จแล้ว ให้ไปต่อแถวด้านหน้าและเล่นต่อ</li> <li>4. ทำจนครบทุกคน ทีมไหนครบก่อนชนะ</li> </ol>
21. หยิบสิบ..ร้อย..พัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายกติกา “หยิบสิบ”</li> <li>2. ให้นักเรียนยืนเป็นวงกลม</li> <li>3. จากนั้นให้นักเรียนหยิบลูกเทนนิสคนละ 1 ลูก โดยด้านข้างของลูกเทนนิสจะมีตัวเลขอยู่</li> <li>4. จะมีเพลงประกอบให้นักเรียนเดินไปเรื่อยๆ จนกว่าครูจะสั่งว่า “10”</li> <li>5. เมื่อนักเรียนหาคู่ที่รวมเลขของตนเท่ากับ 10 แล้ว ให้นั่งลง</li> </ol>
22. วังข้ามรั้ว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วังข้ามรั้ว ให้ผู้เล่นทุกคน ยืนตั้งแถวหลังเส้นเริ่ม ห่างจากรั้วแรก 2-3 เมตร เมื่อได้ยินสัญญาณให้ถือบอลวิ่งข้ามรั้ว ทีละรั้ว จากรั้วแรกจนถึงรั้วสุดท้าย</li> <li>2. เมื่อกลับมาแล้วส่งบอลให้เพื่อนคนถัดไปแล้ววิ่งไปต่อท้ายแถว ทำเหมือนคนแรกและกระโดดให้ครบทุกคน กลุ่มใดทำเสร็จก่อนเป็นฝ่ายชนะ</li> </ol>
23. ห่วงหรรษา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกระโดดเข้าห่วง ให้ทุกคนเข้าแถวตอนหลังเส้นเริ่ม โดยเมื่อได้ยินสัญญาณ ให้คนแรกของกลุ่มกระโดดด้วยเท้าคู่กลางห่วงระหว่างที่กระโดด ผู้เล่นต้องถือลูกบอลไว้ไม่ให้ลูกบอลหลุดออกจากมือ จากห่วงแรกจนถึงห่วงสุดท้าย</li> <li>2. เมื่อกลับมาแล้วส่งบอลให้เพื่อนคนถัดไปแล้ววิ่งไปต่อท้ายแถว ทำเหมือนคนแรกและกระโดดให้ครบทุกคน กลุ่มใดทำเสร็จก่อนเป็นฝ่ายชนะ</li> </ol>

### ตารางที่ 1 (ต่อ)

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	วิธีการเล่น
24. ยิงบอลहरषา	1. วางกรวยไว้ท้ายสนามตามแนวนอนประมาณ 21 กรวย หรือมากกว่านั้น แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ทีม กำหนดจุดยิงประตูของทั้ง 2 ทีม โดยให้นักเรียนต่อแถวเป็นตอนสั้น 2. เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มให้คนแรกยิงประตู (ยิงได้คนละ 1 ครั้ง) คนใดยิงลงจึงมีสิทธิวิ่งไปหยิบกรวย 1 อันมาเป็นของทีมนั้นเอง แล้วมาต่อหลังเพื่อน ทำแบบนี้ต่อไปจนกว่ากรวยจะหมด แล้วนับว่าทีมใดมีกรวยเยอะกว่ากัน
25. ส่งบอลหยาบสิ่งของ	1. แบ่งทีมออกเป็น 2 ทีม เท่า ๆ กัน จากนั้นให้จับคู่ 2 คน กับเพื่อนในทีมของตัวเอง 2. แต่ละทีมจะได้รับลูกบอล ทีมละ 1 ลูก เมื่อได้ยินสัญญาณให้วิ่งไล่ส่งบอลไปยังคู่ตนเองที่ยืนนานกัน โดยจะมีตะกร้าที่มีถุงถั่วอยู่ที่ท้ายสนามฝั่งตรงข้าม 3. เมื่อผู้เล่นส่งบอลไปถึงตะกร้าถั่วแล้ว ให้ผู้เล่นหยิบถั่วคู่ละ 1 ถั่ว จากนั้นให้รีบวิ่งกลับมาส่งบอลต่อให้กับเพื่อนในทีม พร้อมกับวางถั่วไว้ในตะกร้าของทีมตนเอง 3. ทำไปเรื่อย ๆ จนกว่าถั่วในตะกร้าหมด ทีมไหนที่ถั่วหมดตะกร้าก่อน จะเป็นฝ่ายชนะ
26. เลี้ยงบอลเก็บสมบัติ	1. แจกลูกบอลให้กับนักเรียนคนละ 1 ลูก ให้นักเรียนเลี้ยงบอลไปรอบ ๆ สนามที่ใดก็ได้ เป็นเวลา 1 นาที เมื่อได้ยินสัญญาณให้ผู้เล่นวิ่งเลี้ยงบอลไปในพื้นที่มุมสนามที่ไกลที่สุด นักเรียนสามารถเข้ามาอยู่ในวงได้มากกว่า 1 คน ผู้เล่นที่อยู่มุมเดียวกันจะรวมเป็นทีมเดียวกัน 2. เมื่อผู้เล่นแต่ละคนมีทีมของตัวเองกันแล้วลดจำนวนลูกบอลให้ทีมละ 1 ลูก 3. ให้ผู้เล่นแต่ละทีมยืนหลังเส้นสนามแถวตอนสั้น เมื่อได้ยินสัญญาณให้เลี้ยงบอลไปเก็บสมบัติที่วางกระจายอยู่ในสนาม หยิบมาวางไว้ที่หน้าทีมตนเองหนึ่งอย่าง แล้วส่งบอลให้คนต่อไป ทำแบบนี้กับคนแรก จนกว่าสมบัติจะหมด ทีมใดสมบัติเยอะที่สุดเป็นฝ่ายชนะ
27. ทำทางพาสนก	1. แบ่งผู้เล่นจำนวนเท่า ๆ กัน 3-4 กลุ่ม เข้าแถวตอนสั้น 2. เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มเล่น ให้คนแรกทำท่ากระโดดกบไปอ้อมเสา แล้วกระโดดกลับมาที่แถว 3. แตะมือเพื่อนคนถัดไป แล้วไปต่อท้ายแถว แถวไหนทำครบทุกคนก่อนชนะ โดยจะกำหนดให้ ท่าที่ 1 เป็นท่ากระโดดกบ ท่าที่ 2 เป็นท่าหมึกคลาน ท่าที่ 3 เป็นท่าจิ้งจิก ท่าที่ 4 เป็นท่ากระต่าย

จากตารางที่ 9 สรุปได้ว่า เกมสัการการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 1.เกมชื่อนั้นสำคัญไฉน 2. เกมบอลพาเพลิน 3. เกม Mix Money 4. เกมเลียนแบบท่าทางของสัตว์ 5. เกมตำรวจจับโจร 6. เกมชักเย่อ 7. เกมสลัดที่ สลัดกลุ่ม 8. เกมกระต่ายขาเดียว 9. เกมมอญซ้อนผ้า 10. เกมการวิ่งเปี้ยว 11. เกมแปะแข็ง 12. เกมกระต่ายจับจิ้งจิก 13. เกมควบอย 14. เกมกระต่ายเปลี่ยนเสา 15. 9 ช่องความคิดสร้างสรรค์ 16. วิ่งกระสอบ เก็บลูกบอล 17. balance ball 18. เกมสี่ของฉันท 19. เกมตักไข่हरषา 20. เลข 8 พาสนก 21. หยิบสิบ..ร้อย..พัน 22. วิ่งข้ามรั้ว 23. ห่วงहरषา 24. ยิงบอลहरषา 25. ส่งบอลหยาบสิ่งของ 26. เลี้ยงบอลเก็บสมบัติ 27. ทำทางพาสนก ซึ่งในแต่ละเกมต้องใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการมีส่วนร่วม

### การวิเคราะห์การเรียนรู้เชิงรุกเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

**ขั้นตอนที่ 1** พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ได้แบ่งไว้ดังนี้

**ประเภทที่ 1** ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่

**ประเภทที่ 2** ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อน

**ประเภทที่ 3** ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์

**ตารางที่ 2** พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ได้แบ่งประเภทไว้ ดังนี้

ลำดับที่	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	ประเภทที่			ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
		1	2	3	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	ซึ่อนั้นสำคัญไฉน	✓	✓		✓		
2	บอลพาเพลิน	✓		✓	✓		
3	Mix Money	✓	✓			✓	ซับซ้อน
4	เลียนแบบท่าทางของสัตว์	✓	✓		✓		
5	ตำรวจจับโจร	✓	✓		✓		อันตราย
6	ชักเย่อ		✓	✓		✓	อันตราย
7	กระต่ายขาเดียว	✓	✓		✓		อันตราย
8	มอญซ้อนผ้า		✓	✓	✓		อันตราย
9	กระต่ายจับจิ้งจอก		✓	✓	✓		ซับซ้อน
10	ควาบอย		✓	✓	✓		ซับซ้อน
11	กระต่ายเปลี่ยนเสา		✓	✓	✓		ซับซ้อน
12	แปะแข็ง	✓	✓		✓		ซับซ้อน
13	สลัที่ สลักกลุ่ม	✓	✓			✓	ซับซ้อน
14	9 ช่องความคิดสร้างสรรค์		✓	✓	✓		
15	วิ่งกระสอบ เก็บลูกบอล		✓	✓		✓	อันตราย
16	Balance Ball		✓	✓	✓		
17	สีของฉันทัน	✓	✓		✓		
18	ตักไข่หรรษา		✓	✓	✓		
19	เลข 8 พาสนุก		✓	✓	✓		
20	หยิบสิบ..ร้อย..พัน		✓	✓	✓		
21	วิ่งข้ามรั้ว		✓	✓		✓	อันตราย
22	ห่วงหรรษา		✓	✓	✓		
23	ยิงบอลหรรษา		✓	✓	✓		
24	ส่งบอลหยิบสิ่งของ		✓	✓		✓	ซับซ้อน
25	เลี้ยงบอลเก็บสมบัติ		✓	✓		✓	ซับซ้อน
26	ท่าทางพาสนุก	✓	✓		✓		

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

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่และทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ มีทั้งหมด 9 กิจกรรม ดังนี้

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1) ชื่อนั้นสำคัญไฉน       | 2) Mix Money   |
| 3) เลียนแบบท่าทางของสัตว์ | 4) ตำรวจจับโจร |
| 5) กระต่ายขาเดียว         | 6) แปะแข็ง     |
| 7) สลับที่ สลับกลุ่ม      | 8) สีของฉันทน์ |
| 9) ท่าทางพาสุนัข          |                |

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ มีทั้งหมด 1 กิจกรรม ดังนี้

- 1) บอลพาเพลิน

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วยทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ มีทั้งหมด 15 กิจกรรม ดังนี้

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1) เลี้ยงบอลเก็บสมบัติ | 2) 9 ช่องความคิดสร้างสรรค์ |
| 3) วังกระสอบ เก็บของ   | 4) ชักเย่อ                 |
| 5) Balance ball        | 6) มอญซ้อนผ้า              |
| 7) ตักไข่หรรษา         | 8) กระต่ายจับจิ้งจอก       |
| 9) คาวบอย              | 10) กระต่ายเปลี่ยนเสา      |
| 11) เลข 8 พาสุนัข      | 12) วังข้ามรั้ว            |
| 13) ห่วงหรรษา          | 14) หยิบสับ..ร้อย..พัน     |
| 15) ส่งบอลหยิบสิ่งของ  |                            |

**การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการวางกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเด็กนักเรียน โดยมีเกณฑ์ดังนี้**

- เกณฑ์ที่ 1) อุปกรณ์ในการเล่นจะต้องเหมาะสมกับเกมและไม่เป็นอันตราย
- เกณฑ์ที่ 2) จะต้องเป็นกิจกรรมที่สามารถทำพร้อมกันได้ทีละหลายๆ คน
- เกณฑ์ที่ 3) สถานที่ในการทำแบบฝึกจะต้องไม่ใช่พื้นที่มากเกินไป
- เกณฑ์ที่ 4) เกมจะต้องเหมาะสมกับช่วงอายุของผู้เล่น

**ตารางที่ 3 การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และการวางกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเด็กนักเรียน**

ลำดับที่	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	สถานที่	ผลการวิเคราะห์		หมายเหตุ
			เลือก	ไม่เลือก	
1	ชื่อนั้นสำคัญไฉน	สนาม		✓	ซับซ้อน
2	บอลพาเพลิน	สนาม		✓	ซับซ้อน
3	เลียนแบบท่าทางของสัตว์	สนาม	✓		
4	ตำรวจจับโจร	สนาม		✓	อันตราย
5	กระต่ายขาเดียว	สนาม		✓	อันตราย

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

6	มอญซ่อนผ้า	สนาม		✓	อันตราย
7	กระต่ายจับจิ้งจอก	สนาม		✓	จับซ่อน
8	ควายบอย	สนาม		✓	จับซ่อน
9	กระต่ายเปลี่ยนเสา	สนาม		✓	จับซ่อน
10	แปะแข็ง	สนาม		✓	จับซ่อน
11	9 ช่องความคิดสร้างสรรค์	สนาม		✓	จับซ่อน
12	Balance Ball	สนาม	✓		
13	สี่ของฉันท	สนาม		✓	จับซ่อน
14	ตักไข่หรรษา	สนาม	✓		
15	เลข 8 พาสุนัข	สนาม	✓		
16	หยิบลิบ..ร้อย..พัน	สนาม	✓		
17	ยิงบอลหรรษา	สนาม	✓		
18	ห่วงหรรษา	สนาม	✓		
19	ท่าทางพาสุนัข	สนาม	✓		

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานโดยใน 1 กิจกรรมจะมีมากกว่า 1 ทักษะ คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นทั้งหมด 8 กิจกรรม ดังนี้

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1) Balance Ball  | 2) เลียนแบบท่าทางของสัตว์ |
| 3) ท่าทางพาสุนัข | 4) หยิบลิบ..ร้อย..พัน     |
| 5) ตักไข่หรรษา   | 6) เลข 8 พาสุนัข          |
| 7) ยิงบอลหรรษา   | 8) ห่วงหรรษา              |

โดยสรุป กิจกรรมพลศึกษาโดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกมีทั้งหมด 8 กิจกรรม โดยผู้วิจัยได้ทำการจัดแบ่งกิจกรรมให้เหมาะสม ตามลำดับความยากง่าย เพื่อนำไปใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุก ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้วางแผนและเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามทิวทัศน์ที่ดี เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า จะต้องจัดกิจกรรมหลายๆ อย่าง คือให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป และกิจกรรมภายในของแต่ละแบบนั้นก็เช่นเดียวกันก็ควรจะมีกิจกรรมหลายๆ อย่างแตกต่างกันไปด้วย นอกจากนี้กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านั้น และสอดคล้องกับคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยมาตรฐานตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาไว้ว่า นักเรียนสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ ตามพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ เคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย รวมถึงการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และการเล่นเกมได้ถูกต้อง สนุกสนาน และปลอดภัย

### 3.7 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สัญญา ภัทรการ (2552) ได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำนักเรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยการสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะอยากเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนให้นักเรียนเข้ากลุ่มย่อยเพื่อทำงานร่วมกันและสรุปความคิดเห็นของกลุ่มอีกทั้งต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างกลุ่มอื่นๆ โดยที่ผู้สอนต้องเสริมข้อมูลให้สมบูรณ์

ขั้นที่ 3 ขั้นประยุกต์ ใช้เป็นขั้นที่ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด หรือทำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 4 ขั้นติดตามผล เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้ค้นคว้าอิสระเพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นรายงานหรือให้นักเรียนเขียนบันทึกประจำวัน รวมถึงให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับในคาบเรียนนั้นๆ

Moore (1994) กล่าวถึง ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวิเคราะห์สถานการณ์ในการเรียนรู้ เริ่มตั้งแต่วิเคราะห์หลักสูตร คัดเลือกกระบวนการหรือสถานการณ์ที่เหมาะสมที่จะใช้ทำการสอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความรู้พื้นฐานของนักเรียน สภาพสังคม และเนื้อหาในรายวิชานั้นๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นวางแผนโครงร่างรายวิชา เป็นการระบุเนื้อหาที่จะใช้สอนและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนควรได้รับ โดยต้องวางแผนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้ว

ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผนการสอน อาจเป็นการวางแผนรายคาบหรือรายหน่วยก็ได้ โดยคำนึงถึงสิ่งที่นักเรียนควรจะมีและวางแผนกิจกรรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 4 ขั้นปฏิบัติ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนหามโนคติของเนื้อหาในแต่ละหน่วยโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และให้นักเรียนนำเสนอโนคติที่ค้นพบ

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและนักเรียนช่วยกันสรุปบทเรียนและเนื้อหา

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและประเมินผลจากแบบสังเกตพฤติกรรม ใบกิจกรรม และบันทึกการเรียนรู้

Winggins and Mc Tighe (2005) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ควรเริ่มต้นจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดความรู้ความสามารถผ่านจุดประสงค์ (Goal Setting) ครูผู้สอนต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่า รายวิชาที่สอนนั้นต้องการให้นักเรียนมีความรู้ และความสามารถในด้านใดอย่างไร เพื่อให้ได้มาซึ่งจุดประสงค์ที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนานักเรียนในด้านความรู้ (Cognitive) ด้านเจตคติ (Affective) และด้านทักษะ (Psychomotor)

ขั้นที่ 2 กำหนดพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน (Behavior Expectation) ในขั้นนี้ ครูผู้สอนต้องกำหนดพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายและสร้างเครื่องมือในการวัดและการประเมินผลพฤติกรรมการแสดงออกหรือการกระทำที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน

ขั้นที่ 3 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience) ครูผู้สอนต้องวางแผนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ กิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นต้องมีความหลากหลาย ใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม พร้อมทั้งจะพัฒนานักเรียนให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Matveev and Milter (2010) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมพร้อม เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมโดยเน้นกระบวนการกลุ่ม ซึ่งนักเรียนจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีโอกาสได้นำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมโดยเน้นกระบวนการกลุ่ม ซึ่งนักเรียนจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และมีโอกาสได้นำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยครูผู้สอนสามารถประเมินผลได้จากการสังเกต การซักถามหลังการนำเสนอ และการทำแบบฝึกหัดหรือใบกิจกรรมต่างๆ

ศิริพร มโนพิเชษฐวัฒนา (2547) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่หน่วยการเรียนรู้ เป็นขั้นเตรียมความพร้อมของนักเรียน โดยการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทบทวนความรู้เดิม หรือโมโนทัศน์ที่จำเป็นต้องเป็นฐานสำหรับความรู้ใหม่ และหัวข้อเรื่องที่จะเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นกิจกรรมชี้นำประสบการณ์ เป็นการเสนอสถานการณ์ด้วยกิจกรรมที่น่าสนใจ สัมพันธ์กับประสบการณ์ของนักเรียน และเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของนักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมดจะรวมถึงการได้สนทนาสื่อสาร และการได้รับประสบการณ์

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมสรุปเชื่อมโยง และประยุกต์ใช้ เน้นให้นักเรียนฝึกทักษะและนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ให้โดยนักเรียนร่วมกันสรุปแนวคิด หลักการ และมโนทัศน์ของเนื้อหาในบทเรียน เพื่อนักเรียนจะได้นำมโนทัศน์และหลักการดังกล่าวไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ต่อไป เป็นการบูรณาการประสบการณ์ มโนทัศน์หลักการ และกฎเกณฑ์สู่การสร้างมโนทัศน์ที่มีความหมายและกระจำยิ่งขึ้น ซึ่งสมาชิกในกลุ่มจะร่วมกันแก้สถานการณ์ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนานักเรียนโดยใช้การประเมินผลตามสภาพจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดไตร่ตรองในสิ่งที่เรียนรู้ (Reflect) และประเมินความคิดนั้นอย่างต่อเนื่อง

จิริกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยใช้การสนทนา ตั้งคำถามหรือนำเสนอสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่ท้าทาย

ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันวางยุทธวิธีในการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเองหรือของกลุ่มให้ผู้เรียนคนอื่นๆ ได้รับรู้แลกเปลี่ยนความคิด

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกัน สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนอีกด้วย

ปรียา สมพิช (2556) กล่าวถึงขั้นตอนการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจ ให้ผู้เรียนได้อ่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาในกรณีศึกษาจับประเด็นสำคัญให้ได้และเข้าใจความสัมพันธ์ของประเด็นต่างๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นวินิจฉัยและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาต่างๆ ที่ได้จากกรณีศึกษา พิจารณาสาเหตุหรือความสัมพันธ์ของปัญหาต่างๆ รวมทั้งการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา

ขั้นที่ 3 ขั้นเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสามารถ เสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย พิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบ และจัดลำดับความสำคัญของวิธีแก้ปัญหาต่างๆ

ขั้นที่ 4 ขั้นตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงผลดีผลเสียและผลกระทบของแนวทางในการแก้ปัญหา ประเมินและตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและนำเสนอผู้เรียนสามารถหาข้อสรุปจากกรณีศึกษาและนำเสนอผลที่ได้จากกรณีศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผลผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต การตรวจผลงาน การทำแบบทดสอบ เป็นต้น

จากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกได้เป็นทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูผู้สอนใช้เกม ในการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน มีการทบทวนความรู้เดิมและแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต ครูอธิบายวิธีฝึกหัดทักษะ และมีการสาธิตเป็นตัวอย่างให้นักเรียนดู

ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและเน้นกระบวนการกลุ่ม โดยใช้เกม



**ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม** เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะและนำความรู้ไปใช้ในเกมที่กำหนดให้ โดยเกมที่จะจัดจะต้องมีความหลากหลาย และพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

**ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป** ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากการเรียนและครูผู้สอนแนะนำเพิ่มเติม

### 3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เชิงรุก

เนาวนิตย์ สงคราม (2555) ได้ทำการศึกษาถึงการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อการสร้างองค์ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนิสิต จำนวน 40 คน ระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อการสร้างองค์ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนิสิต นักศึกษาครุศาสตร์ บัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ 2) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน 3) วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย 4) ทรัพยากรในการเรียนการสอน 5) กิจกรรมสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน 6) การประเมินผล และมี 8 ขั้นตอน คือ 1) การบ่งชี้ปัญหา 2) การระบุประเด็นปัญหา 3) การระบุสาเหตุของปัญหา 4) การค้นหา วิธีแก้ไขที่หลากหลาย 5) การระบุแนวทางการแก้ปัญหา 6) การค้นหาคำตอบ 7) การคัดเลือกวิธีแก้ปัญหา 8) การระบุถึงการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดแก่ผู้อื่น ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกมี 6 กิจกรรมดังนี้ 1) Debate in selected topic 2) Pass the chalk 3) Beyond search engine 4) Modified Delphi Technique 5) Group share และ 6) Writing Journal together

เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์ (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มทดลองจำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 65 และมีความเชื่อมั่นในตนเองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

สาธิตา สกุรัตน์กุลชัย (2560) ได้ศึกษาอิทธิพลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อสมรรถนะในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม โดยตัวอย่างคัดเลือกจากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่มีการเรียนรู้เชิงรุกจาก 3 กลุ่มคณะ จำนวน 9 คน และตัวอย่างนักศึกษาในชั้นเรียนของตัวอย่าง อาจารย์ผู้สอน 300 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนเพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในชั้นเรียน และแบบประเมินสมรรถนะในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเมื่อสังเคราะห์แล้วได้รูปแบบต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น รูปแบบที่ 1 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบ

บูรณาการที่อิงมาตรฐาน มีจุดเด่นที่มีการบูรณาการการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนที่มีพื้นฐานและความถนัดแตกต่างกันได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ซึ่งจุดด้อยของรูปแบบนี้คือ มีการกำหนดกรอบการประเมิน ทำให้ผู้เรียนขาดอิสระในการเรียนรู้ รูปแบบที่ 2 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบเน้นการวิเคราะห์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้สอนและผู้เรียนมีบทบาทใกล้เคียงกัน

สิทธิพงษ์ สุพรม (2561) ได้ทำการศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยตัวแปรที่ศึกษาเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีสิริเกศ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 2. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก 3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก และ 4. เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก อยู่ในระดับพอใช้ ในส่วนของรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 81.73 % นักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุก และมีคะแนน 66 % เฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสุดท้ายความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก

Niemia and Nevgib (2014) ได้ทำการศึกษาการวิจัยและการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมความสามารถระดับมืออาชีพในการศึกษาครูของฟินแลนด์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาวิธีที่นิสิตครูได้รับประโยชน์จากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่แท้จริงที่เป็นส่วนหนึ่งในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ในมหาวิทยาลัยของฟินแลนด์ 2 แห่ง โปรแกรมการศึกษาวิชาชีพจะนำทางให้นิสิตครูใช้และทำการวิจัยในการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่านิสิตครูมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ส่งเสริมความสามารถระดับมืออาชีพและสนับสนุนการเติบโตของนักเรียนในการปฏิบัติตามทักษะในศตวรรษที่ 21 ประสบการณ์จากการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเสริมให้เกิดผลดี

Killian and Bastas (2015) ได้ศึกษาผลของการใช้การเรียนรู้เชิงรุกแบบเป็นทีมกับเจตคติของนักเรียนและการแสดงของนักศึกษาในชั้นเรียนสังคมวิทยาเบื้องต้น การออกแบบการวิจัยเป็นการเปรียบเทียบคะแนนในการสอบครั้งสุดท้ายและการสำรวจทัศนคติระหว่างสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนรู้แบบเป็นทีมกับกลุ่มที่เรียนแบบบรรยายที่มหาวิทยาลัยสาขาของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่กลางตะวันตก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่เรียนแบบเป็นทีมมีทัศนคติเชิงบวกมากขึ้นต่อวินัย นอกจากนี้ผู้เรียนที่เรียนเป็นทีมยังมีคะแนนสอบปลายภาคเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนแบบบรรยาย แต่ไม่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลนี้เกิดจากความแปรปรวนของคะแนนสอบปลายภาค ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสอบคะแนนในชั้นเรียนแบบ

บรรยายมีค่ามากกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบในชั้นเรียนแบบทีม ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามีความแปรปรวนมากเกินไประหว่างคะแนนสอบของ 2 กลุ่มนี้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนในชั้นเรียนที่เรียนแบบทีมชอบวิธีการสอนที่ใช้ในชั้นเรียนมากกว่านักเรียนในชั้นเรียนของการบรรยาย แสดงให้เห็นถึงทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแบบทีม กระบวนการ ทัศนคติเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากการตอบสนองของนักเรียนในการสำรวจทัศนคติ นักเรียนที่เรียนเป็นทีมมีประสบการณ์เชิงบวกในการทำงานเป็นทีม

Daouk and Bacha (2016) ได้ศึกษาการรับรู้ถึงประสิทธิผลของกลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การศึกษาความเข้าใจของนักเรียนและอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้เชิงรุกในหลักสูตรอุดมศึกษาที่สถาบันอุดมศึกษาในประเทศเลบานอน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนและมีการสังเกตการสอน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่และอาจารย์ผู้สอนนิยมใช้การเรียนรู้เชิงรุกและเป็นผู้สนับสนุนที่แข็งแกร่งในการวางแผนทางนี้ ในหลักสูตร ผลการวิจัยเหล่านี้แสดงถึงการรับรู้ในเชิงบวกต่อกลยุทธ์การเรียนรู้ที่ใช้จริงและผลกระทบที่เป็นไปได้ที่การรับรู้เหล่านี้มีต่อผลการปฏิบัติงานและการเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องพบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้เทคนิค วิธีการสอน และกิจกรรมที่หลากหลายในการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ทั้งนี้ยังช่วยส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งการเรียนการสอนพลศึกษา ซึ่งเน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการใช้วิธีการสอนและกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การใช้เกมส์ การแสดงบทบาทสมมติ การใช้เพลง การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

#### 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา คือพัฒนาการที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียนตามหลักการและกระบวนการของการพลศึกษาตามสาระมาตรฐาน หรือจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ตั้งไว้

ปราณี กองจินดา (2549) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

อุทุมพร จามรมาน (2549) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ เครื่องมือชี้ความสำเร็จในการจัดการศึกษาของหลักสูตรนั้นๆ ซึ่งการจัดการศึกษาตามหลักสูตรต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกับ

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง

ปริญญญา สองสีดา (2550) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการคิด คำนวณและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้านต่างๆ 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ความจำ ด้านการคิด คำนวณ ความเข้าใจการนำไปใช้ การวิเคราะห์

บุศรา อัมทรัพย์ (2551) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียน การสอน การฝึกหัด หรือประสบการณ์ที่ได้รับในแง่ของความรู้ความสามารถในรายวิชาต่างๆ ซึ่งเป็นตัววัดขนาดของความสำเร็จได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือในการวัดขนาดของความสำเร็จในการเรียนในรายวิชานั้นๆ

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้ว รู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝน หรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

จิรกิตติ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการวัด การเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในลักษณะต่างๆ และการวัดผลตามสภาพจริง เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน ที่ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาตนเองตามหลักการและกระบวนการที่ครูผู้สอนได้กำหนดจุดประสงค์ ของการเรียนรู้โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในลักษณะต่างๆ

#### 4.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

##### ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2533) ได้ให้ความหมายของ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรม หรือจากการสอนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถ หรือถามสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้เท่าใด

ฐิตียา เกตุคำ (2551) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ของการเรียนการสอน เป็นตัวชี้ให้ผู้สอนทราบว่า สิ่งที่นักเรียนเรียนไปแล้วบรรลุจุดประสงค์ที่ครูตั้งไว้ หรือไม่ภายหลังที่การเรียนการสอนสิ้นสุดซึ่งนิยมใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือ ผลที่ได้จากการวัด เพื่อนำไปปรับปรุง การเรียนการสอน กล่าวคือ ถ้านักเรียนไม่บรรลุจุดประสงค์ที่ครูตั้งใจไว้แล้ว

ครูผู้สอนจะต้องมีการปรับปรุง การสอนของครู เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน จนสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาในข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้ จึงจะถือว่าประสบความสำเร็จในการเรียน นั้นๆ แต่ทั้งนี้ แบบทดสอบนั้นจะต้องเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ จึงจะทำให้ข้อมูลหรือผลจากการสอบนั้นเชื่อถือได้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2556) ได้ให้ความหมายของการวัดไว้ว่า คือ กระบวนการ กำหนด ตัวเลขให้แก่สิ่งต่างๆ อย่างมีกฎเกณฑ์ การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการวัด เครื่องมือที่ใช้วัด การแปลผลและการนำไปใช้ ส่วนการประเมินผล คือ กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือมาตรฐาน การประเมินผลจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับ “คุณค่า” ของสิ่งต่างๆ การประเมินสิ่งใดก็ตามจะต้องอาศัยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ผลจากการวัด 2) เกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) การตัดสินคุณค่า กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการวัดผล การศึกษาเล่าเรียนว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดหลังจากเรียนในเรื่องนั้นๆ ไปแล้ว

จิรกิตติ เนาวพวงศรีรัตน์ (2562) กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการวัดผลการศึกษาเล่าเรียนว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดหลังจากเรียนในเรื่องนั้นๆ ไปแล้ว

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง กระบวนการวัดผล การเรียนรู้ของผู้เรียนว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดหลังจากเรียนในเรื่องนั้นๆ ไปแล้ว

#### 4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมพร เชื้อพันธ์ (2547) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบหรือ ชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

ขวาล แพร์ตกุล (2552) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบ ที่วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่เด็กทั้งจากทางโรงเรียนและทางบ้าน ยกเว้น การวัดทางร่างกาย ความถนัด และทางบุคคลสังคม อันได้แก่ อารมณ์และการปรับตัว เป็นต้น

ศิริชัย กาญจนวาสี (2556) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีบทบาทสำคัญในการใช้เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งสำหรับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ ของผู้เรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้สอนทราบว่า ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถถึง ระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือยัง หรือมีความรู้ความสามารถถึงระดับใดหรือมีความรู้ความสามารถ ดีเพียงใด เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนๆ ที่เรียนด้วยกัน

จิรกิตติ เนาวพวงศรีรัตน์ (2562) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวัดผลการเรียนรู้ด้านเนื้อหาวิชานั้นๆ และทักษะต่างๆ

ของแต่ละวิชา เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถที่เกิดจากการเรียนเป็นไปตามมาตรฐานหรือเป้าหมายที่ผู้สอนตั้งไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชานั้นๆ และทักษะต่างๆของแต่ละวิชา เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่เกิดจากการเรียนเป็นไปตามมาตรฐานหรือจุดประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้หรือไม่

#### 4.4 องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

4.4.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านสมรรถภาพทางกาย วิชาพลศึกษาสามารถช่วยให้นักเรียนได้มีร่างกายที่แข็งแรงขึ้น มีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีสุขภาพที่ดีนั้น ตามหลักการของสรีรวิทยาการกีฬานั้นๆ ร่างกายของคนและสัตว์ทุกชนิด ต้องการการออกกำลังกายด้วยกันทั้งสิ้น การออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี มีคุณภาพชีวิตที่สมบูรณ์ มีอายุยืน สามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ และสร้างผลผลิตให้แก่ตนเอง สังคมและประเทศชาติได้ดีและมีประสิทธิภาพ

4.4.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านทักษะในการเล่นกีฬา การมีส่วนร่วม และการได้ลงมือเล่นหรือปฏิบัติจริงในกิจกรรมพลศึกษาต่างๆ เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายและกิจกรรมการกีฬาต่างๆ จะช่วยทำให้บุคคลได้มีพัฒนาการในด้านการทำงาน ประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายให้ทำงานประสานกันได้ดียิ่งขึ้น เช่น ทำให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายมีความเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น และได้ผลมากขึ้น

4.4.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรม กิจกรรมพลศึกษาที่อยู่ภายใต้การจัดและการดำเนินการเรียนการสอนของครูที่มี ความรู้ความสามารถนั้นจะส่งเสริมและพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะต่างๆ ประจำตัวและในขณะเดียวกันก็สามารถปรับตัวบุคคลให้เข้ากับสมาชิกคนอื่นๆ ในสังคมได้ดีด้วย เช่น ทางด้านคุณลักษณะประจำตัว จะช่วยส่งเสริมให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย มีความกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความอดทน มีความยับยั้งชั่งใจ มีศีลธรรม ฯลฯ สำหรับคุณลักษณะหมู่คณะ จะช่วยส่งเสริมให้เป็นผู้ที่มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน มีความสุภาพ อ่อนโยน มีความสามัคคีร่วมมือซึ่งกันและกัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรักและความจงรักภักดีไว้ เนื่อเชื่อใจกัน มีน้ำใจนักกีฬา มีความเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความเคารพต่อผู้อื่น มีความเคารพต่อ กติกาการเล่น มีความเสียสละประโยชน์ส่วนตัวเพื่อประโยชน์ส่วนรวม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เป็นต้น

4.4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับพลศึกษา การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ในทางพลศึกษาการเรียนรู้ทางด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะทางการกีฬา ด้านคุณธรรม ด้านเจตคติ และด้านความรู้ความเข้าใจนั้น จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองเท่านั้น ดังนั้น กระบวนการเรียนการสอนได้จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้ที่นอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ทั้งในด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะกีฬา ด้านคุณธรรม จริยธรรม

และด้านเจตคติแล้ว ยังช่วยให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ได้เรียนเหล่านั้นได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย เพราะเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้แล้วนักเรียนได้นำสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปปฏิบัติจริงและทำให้ได้รู้ว่าสิ่งที่รู้นั้นมีความหมายและเป็นจริงตามที่ได้รู้มา

4.4.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านเจตคติต่อพลศึกษา การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา เจตคติเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะท่าที ความรู้สึก อารมณ์ และค่านิยมของบุคคลที่แสดงออกมา การที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ไปในทิศทางใดไม่ว่าจะมากน้อยเพียงใด จะสามารถทราบได้จากการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลนั้นต่อสิ่งนั้นเท่านั้น ดังนั้น การที่บุคคลหนึ่งจะมีเจตคติที่ดีต่อพลศึกษา การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาหรือไม่นั้น จะสามารถทราบได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้แสดงพฤติกรรมของเขาที่มีต่อพลศึกษา การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาออกมาในลักษณะต่างๆ เท่านั้น

กล่าวโดยสรุป ได้ว่า องค์ประกอบของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านสมรรถภาพทางกาย คือ สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น แข็งแรง และมีสุขภาพที่ดี ตามหลักสูตรรวิทยาการกีฬานั้น ร่างกายของคนเราต้องการการออกกำลังกายเป็นประจำ เพราะเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้มีสุขภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านทักษะในการเล่นกีฬา คือ การได้ลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมพลศึกษา เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายและกิจกรรมการกีฬา จะช่วยทำให้บุคคลได้มีพัฒนาการในด้านการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายให้ทำงานประสานกันได้ดียิ่งขึ้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านคุณธรรม จริยธรรม คือ กิจกรรมพลศึกษาจะช่วยส่งเสริมให้เป็นผู้เรียนมีระเบียบวินัย มีความกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความอดทน เป็นต้น คุณลักษณะหมู่คณะ จะช่วยส่งเสริมให้เป็นผู้ที่มีความเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีร่วมมือซึ่งกันและกัน มีความรักและความจงรักภักดีไว้ มีน้ำใจนักกีฬา มีความเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความเคารพต่อผู้อื่น มีความเคารพต่อ กติกาการเล่น มีความเสียสละประโยชน์ส่วนตัวเพื่อประโยชน์ส่วนรวม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เป็นต้น

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านความรู้ คือ กระบวนการเรียนการสอนได้จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ ด้วยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้ที่นอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ทั้งในด้านสมรรถภาพทางกาย ด้านทักษะกีฬา ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านเจตคติ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาด้านเจตคติต่อพลศึกษา คือ การที่บุคคลหนึ่งจะมีเจตคติที่ดีต่อพลศึกษา การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาหรือไม่นั้น จะสามารถทราบได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้แสดงพฤติกรรมของเขาที่มีต่อพลศึกษา การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาออกมาในลักษณะต่างๆ เท่านั้น

ในการวิจัยครั้งนี้ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ด้าน คือ 1.ด้านความรู้ 2.ด้านเจตคติ 3.ด้านทักษะ ในส่วนของด้านคุณธรรมและด้านสมรรถภาพทางกายไม่ได้นำเสนอเพราะ ด้านคุณธรรมไม่สามารถการประเมินในช่วง 8 สัปดาห์ จึงสำรวจเพื่อเป็นคะแนนของนักเรียนทั้งภาคการศึกษาเท่านั้น ด้านสมรรถภาพทางกาย ตัวชี้วัดของหลักสูตร กำหนดให้นักเรียนชั้น ป.1 ปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติเท่านั้น

#### 4.5 แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้ให้ความหมายของการวัดและประเมินผลทางพลศึกษา หมายถึง การประเมินพัฒนาการที่เกิดขึ้นตามหลักการและกระบวนการของการเรียนการสอนพลศึกษาตามสาระมาตรฐาน หรือจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้ แล้วนำผลของพัฒนาการนั้นมาประเมินด้วยการพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือคุณภาพอย่างอื่นที่มีอยู่แล้ว เพื่อดูว่าผลของพัฒนาการที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนการสอนที่ผ่านมานั้นดีหรือไม่ ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขหรือไม่อย่างไร การวัดเพื่อการประเมินผลทางพลศึกษาส่วนมากมักจะกระทำเพื่อให้คะแนนนักเรียนหลังจากได้เรียนจบวิชาแต่ละวิชาในภาคการศึกษาหนึ่งๆ หรือจบหลักสูตรการเรียนหนึ่งๆ เรียบร้อยแล้ว

##### 4.5.1 หลักการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

การวัดและการประเมินผลการเรียนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งต้องดำเนินควบคู่กันไป การบูรณาการวัดและการประเมินผลกับการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนหลายประการ อาทิ ได้ข้อมูลย้อนกลับที่จะช่วยติดตาม กำกับ ดูแล ความก้าวหน้าของผู้เรียน นำผลมาปรับแนวทางการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักในความสามารถและพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่องและมีคุณธรรม สามารถค้นพบความรู้ใหม่และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองได้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 26 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2549) ได้กำหนดชัดเจนให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียนโดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษานั้นหมายถึง ผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนจากหลายส่วนก่อนที่จะตัดสินใจให้ระดับผลการเรียน ดังนั้น เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน ผู้สอนจึงควรดำเนินการวัดและประเมินผลโดยคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1) เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Evaluation) และประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน (Summative Evaluation) ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวน



การรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์หรือตามปรัชญาของวิชาโดยให้ ความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการความรู้ตามความเหมาะสม

2) เน้นการนำผลการประเมินมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนปรับปรุงกระบวนการสอน ของตนและปรับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อความสำเร็จตามจุดหมายของหลักสูตร

3) เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียน ตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงสถานการณ์ที่เป็นจริง (Authentic Learning and Assessment) สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียน (Student Performance) อย่างชัดเจน

4) เน้นการบูรณาการการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ ของผู้เรียนโดยประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน

5) เน้นการให้มีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนและกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

6) เน้นการประเมินผู้เรียนที่ต้องพิจารณาอย่างครอบคลุมจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบตามความเหมาะสม ในแต่ละกลุ่มสาระและระดับชั้น

#### 4.5.2 วิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้สอนสามารถเลือกวิธีวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้หลายวิธี ดังนี้

1. การสังเกตพฤติกรรมและความสามารถในการปฏิบัติ ใช้การสังเกตผลการเรียนรู้ ที่กำหนดออกมาเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม แล้วบันทึกไว้เป็นลากลักษณะอักษร

2. การทดสอบ เช่น การทดสอบความสามารถในการปฏิบัติด้วยแบบทดสอบต่างๆ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทางจิต การทดสอบความรู้ความเข้าใจ

3. การวัด เช่น การวัดเจตคติ คุณธรรม/จริยธรรม ค่านิยม บุคลิกภาพ การปรับตัว ด้วยแบบวัดต่างๆ

4. การสัมภาษณ์ เช่น การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อทราบข้อมูลทั่วไป การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ

5. การสำรวจ เช่น แบบสอบถามข้อมูลต่างๆ อาจเป็นด้านความรู้ เจตคติ และอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ความคิดเห็น ความประทับใจ

6. แฟ้มผลงาน (Portfolio) เป็นแหล่งรวบรวมผลการเรียนรู้ด้วยการใช้วิธีการวัด ที่หลากหลายตั้งแต่ข้อ 1-5 ในลักษณะแสดงความสามารถของผู้เรียนโดยรวม

แฟ้มผลงาน เป็นเครื่องมือประเมินอีกชนิดหนึ่งที่กำลังเป็นที่นิยม แฟ้มผลงานของผู้เรียนจะ ช่วยให้ผู้สอนติดตาม ดูแลการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ เห็นภาพพัฒนาการการทำงานของผู้เรียน และยังเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้สอนกับ ผู้ปกครองอีกทางหนึ่งด้วย

#### 4.5.3 หลักการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

ตามหลักการของการสอนพลศึกษานั้น พลศึกษาช่วยให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือได้มีพัฒนาการด้วยการกระทำหรือด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และเมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองแล้ว นักเรียนก็จะเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้ในด้านต่างๆ ขึ้นมาพร้อมๆ กัน คือ ทางด้านร่างกาย ทางด้านความรู้ ทางด้านการมีทักษะทางด้านคุณลักษณะประจำตัว และทางด้านเจตคติ ดังนั้น การวัดและประเมินผลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ก็ต้องวัดเพื่อประเมินผลตามหลักการและปรัชญาการเรียนการสอนพลศึกษาที่มุ่งให้นักเรียนได้มีการพัฒนาในทุกๆ ด้านทั้ง 5 ด้านตามที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ จะต้องวัดเพื่อประเมินผลในด้านต่างๆ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548) ดังต่อไปนี้

1. การวัดด้านสมรรถภาพทางกาย เพื่อจะได้ทราบว่าหลังจากนักเรียนได้เรียนวิชาพลศึกษาด้วยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมกีฬาประเภทต่างๆ แล้วนักเรียนจะมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายหรือมีร่างกายแข็งแรงมากน้อยแค่ไหน
2. การวัดด้านความรู้ ความเข้าใจในความรู้พื้นฐานต่างๆ เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในความรู้พื้นฐาน ที่จำเป็นและสำคัญต่อนักเรียนในการนำไปใช้ในการเล่นกีฬาในเวลาว่างได้มากน้อยแค่ไหน เช่น ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเล่นที่ง่ายๆ ที่ถูกต้องและประโยชน์ของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ลักษณะของการมีน้ำใจนักกีฬา และกติกาการเล่นที่ง่ายๆ เหล่านี้ เป็นต้น
3. การวัดด้านทักษะการเล่นกีฬา เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความสามารถในการเล่นกีฬาต่างๆ ในเวลาว่างตามอัธยาศัยของตนเองหรือไม่มากน้อยเพียงใด
4. การวัดด้านคุณธรรมและคุณลักษณะประจำตัวของนักเรียน เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนได้เป็นผู้มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬาด้วยการปฏิบัติตนในสถานการณ์จริงได้มากน้อยแค่ไหน
5. การวัดด้านเจตคติหรือการตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรักและความสนใจในการเล่นกีฬาหรือและออกกำลังกายเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอหรือไม่

#### วิธีการวัดด้านความรู้และความเข้าใจทางพลศึกษา

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่า พฤติกรรมด้านความรู้และความเข้าใจทางพลศึกษาของนักเรียนนั้นเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่นักเรียนได้ลงมือเล่นกีฬาหรือมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาด้วยตนเองเป็นสำคัญ การอ่าน การเขียน หรือการศึกษาค้นคว้าอาจจะเป็นเพียงส่วนประกอบในการที่จะช่วยให้พฤติกรรมด้านนี้มีควมกว้างขวางยิ่งขึ้นอีกส่วนหนึ่งเท่านั้น เมื่อนักเรียนได้เล่นกีฬาหรือปฏิบัติจริงด้วยตนเองแล้ว จะช่วยให้นักเรียนได้รู้และเข้าใจในหลักการเหตุผล และวิธีการของการเล่นกีฬา ได้รู้แล้วเข้าใจในวิธีการเล่นกีฬาด้วยความปลอดภัย ทั้งสำหรับตนเองและเพื่อนร่วมเล่นด้วยกัน ได้รู้และเข้าใจในระเบียบและกติกากติกาการเล่นที่ง่าย ๆ ได้รู้และเข้าใจถึงความจำเป็นและสำคัญในการที่จะเล่นร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และอื่นๆ อีกเป็นอันมากตลอดระยะเวลาในระหว่างการเล่นกีฬานั้น ความรู้และความเข้าใจที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาจริงๆ ด้วยตนเอง เหล่านี้ ล้วนเป็นความรู้ความเข้าใจที่จำเป็นและพื้นฐานที่มีประโยชน์

และมีความหมายต่อนักเรียนเป็นอย่างมากทั้งสิ้น ทั้งในการที่จะนำไปใช้ในการเล่นกีฬาและในสภาพการณ์ของชีวิตประจำวันในภายภาคหน้าต่อไปอีกด้วย

ดังนั้น ในการประเมินความรู้และความเข้าใจในวิชาพลศึกษา จึงเป็นการวัดความรู้และความเข้าใจในหลักการและเหตุผลง่ายๆ ที่เกิดจากการเล่นกีฬาหรือการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาด้วยตนเองตามที่ได้กล่าวมาแล้วเป็นสำคัญ และในขณะเดียวกันแบบหรือวิธีการประเมินความรู้ที่ง่าย ๆ ที่เป็นพื้นฐานเหล่านี้ ครูจำเป็นต้องสร้างวิธีการวัดให้ตรงตามลักษณะของกิจกรรมกีฬานั้นๆ ด้วย มิฉะนั้นแล้วการวัดก็จะขาดความตรง วิธีการวัดที่มักนำมาใช้นั้นอาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

ประเภทที่ 1 วิธีการวัดที่มีคำถามเป็นปรนัย วิธีการวัดที่ใช้คำถามแบบปรนัยเป็น วิธีการวัดที่มุ่งให้ผู้ตอบได้ตอบจากความสามารถจดจำหรือระลึกได้ในข้อมูลหรือใจความที่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้นการใช้วิธีการวัดแบบนี้ถ้าสร้างอย่างไม่มีคุณภาพอาจจะเป็นการวัดเฉพาะความจำเพียงอย่างเดียวมากกว่าจะเป็นการวัดกระบวนการคิด การวิเคราะห์ หรือการประยุกต์ความรู้กันไปด้วย

ประเภทที่ 2 วิธีการวัดที่มีคำถามให้เขียนเป็นเรียงความ เป็นการตั้งคำถามที่กำหนดให้นักเรียนเขียนเรียงความตามหัวข้อหรือปัญหาหนึ่งปัญหาใดที่กำหนดให้ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถในการใช้กระบวนการคิดของตนเอง ทั้งด้านความสามารถในการบ่งบอกการอธิบาย การตีความ การนำข้อมูลมาผสมผสานกัน การจัดเรียบเรียง และการสังเคราะห์เนื้อหาในรูปแบบการเขียนเรียงความ

### วิธีการวัดด้านคุณธรรมและด้านเจตคติทางพลศึกษา

ตามหลักการจำแนกวัตถุประสงค์ทางการศึกษาด้านจิตพิสัยของ Bloom นั้น วรรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) คุณธรรมและเจตคติเป็นพฤติกรรมหนึ่งที่ได้ถูกจัดให้อยู่ในจิตพิสัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่วัดด้วยความรู้สึก ความสนใจ ค่านิยม และอารมณ์ของบุคคลด้วยกัน แต่ในหลักการทางพลศึกษา คุณธรรมและการเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่เกิดขึ้นควบคู่กันไปในระหว่าง การเรียนการสอนในกิจกรรมพลศึกษาและกีฬานั้น เป็นพฤติกรรมที่มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งในชีวิตจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจตคตินั้นเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะช่วยให้นักเรียนได้นำพฤติกรรมที่เรียนไปแล้วไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในโอกาสต่อไปอีกด้วย ดังนั้น ในหลักการของการเรียนการสอนพลศึกษา จึงได้แยกพฤติกรรมด้านจิตพิสัยออกเป็นด้านคุณธรรมและด้านเจตคติให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ครูเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุผลในพฤติกรรมทั้งสองด้านนี้ได้ง่ายและเป็นผลดียิ่งขึ้น

แต่เนื่องจากพฤติกรรมทั้งทางด้านคุณธรรมและด้านเจตคตินี้เป็นพฤติกรรมที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรมจึงทำให้มีความยากลำบากในการประเมินผลมากกว่าพฤติกรรมด้านอื่นๆ ดังนั้น ครูพลศึกษาส่วนใหญ่แม้ว่าจะได้วางจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุผลในพฤติกรรมทั้ง 2 ด้านนี้ไว้แล้วก็ตาม แต่ก็มักจะไม่ค่อยได้ทำการประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามที่วางไว้เท่าที่ควร ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะด้วยเหตุผลต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมทางด้านนี้มีการพัฒนาการการช้ากว่าพฤติกรรมทางด้านอื่นๆ ทำให้ไม่สามารถที่จะประเมินได้ภายในระยะเวลาอันสั้น เช่นเดียวกับพฤติกรรมด้านอื่น เช่น ด้านความรู้ และด้านทักษะกีฬา

2. มีความยากที่จะวางหรือจำกัดขอบข่ายของคำว่า “ความสนใจ” “ความนิยมชมชอบ” “เจตคติ” “ค่านิยม” หรืออื่นๆ เหล่านี้ ดังนั้นจึงทำให้มีความและลำบากที่จะหาวิธีการวัดที่มีความตรงและความเที่ยงได้ตามไปด้วย

3. การประเมินพฤติกรรมด้านนี้ควรจะได้กระทำโดยผู้ที่มีความรู้ที่ได้รับการฝึกฝนในทางด้านนี้ อย่างแท้จริงจึงจะสามารถวัดผลได้อย่างถูกต้อง ครูพลศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝนในทางด้านนี้อย่างแท้จริงจึงจะสามารถวัดผลได้อย่างถูกต้อง ครูพลศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกฝนในทางด้านนี้โดยตรงหรือได้รับการฝึกฝนมาน้อยจึงไม่ค่อยได้สนใจในการที่วัดเท่าที่ควร

4. นอกจากนั้น ครูพลศึกษาบางคนมีความเข้าใจและเชื่อว่าถ้านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคุณประโยชน์ของวิชาพลศึกษาและมีทักษะในการกีฬาดีแล้ว นักเรียนก็จะมีความรักและเห็นคุณค่าของพลศึกษาและกีฬาเอง ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องวัดเพื่อประเมินในพฤติกรรมด้านคุณธรรมและเจตคติควบคู่กันไปด้วยก็ได้

#### วิธีการวัดด้านทักษะการเล่นกีฬา

วิธีการวัดทักษะการเล่นกีฬา คือ ทักษะในการเล่นกีฬาต่างๆ นั้นถ้าจะให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำตรงอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้วจะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียน แสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถที่แสดงออกมานั้น มีมากน้อยแค่ไหน ซึ่งอาจจะเป็นการแสดงออกเป็นรายบุคคลครั้งละหนึ่งคนหรือเป็นคู่ๆ ครั้งละสองคนหรือเป็นกลุ่มๆ ครั้งละหลายๆ คนก็ได้ ผลของการแสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้น อาจจะเป็นในลักษณะของปริมาณที่มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งหรือจำนวนลูก เช่น ความสามารถในการยิงประตูได้ 5 ลูกหรือหน่วยเป็นระยะทาง เช่น ความสามารถในการกระโดดได้เป็นระยะทาง 3.00 เมตร หรือได้หน่วย เป็นระยะเวลา เช่น ความสามารถในการวิ่งระยะทาง 50 เมตร ได้ภายในเวลา 6 วินาทีหรือได้หน่วยใน รูปของอัตราประมาณค่าที่สามารถแสดงออก ได้ เช่น อยู่ในระดับ “ปานกลาง” “ดี” และ “ดีมาก” หรือในบางครั้งผลที่ได้ อาจจะ เป็นในลักษณะ “ผ่าน” “ไม่ผ่าน” หรือ “ควรปรับปรุง” หรือ “แก้ไข” เป็นต้น ซึ่งปริมาณของ ผลที่ได้เหล่านี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของทักษะและวิธีการวัดที่ใช้ทำการวัดทักษะนั้นๆ วิธีการวัดทักษะการเล่นกีฬา คือ วิธีวัดทักษะในการเล่นกีฬาประเภทต่างๆ ซึ่งเป็นทักษะเบื้องต้นของกีฬาที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ เพื่อมิตรภาพ และเพื่อความ สนุกสนานตามอัธยาศัยของตนเองในเวลาว่างได้

#### วิธีการวัดด้านสมรรถภาพทางร่างกาย (Physical Fitness)

ทางพลศึกษาในด้านสมรรถภาพทางกายนั้น ตามปกติแล้วจะมีอยู่หลายวิธีด้วยกัน หรือบางวิธีเป็นวิธีที่มีความแม่นยำตรง มีความถูกต้องและมีความเชื่อถือได้สูงมาก แต่ต้องใช้เวลามาก หรือบางวิธีต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพง และมีเทคโนโลยีสูงอีกทั้งผู้ที่จะดำเนินการวัดผลเองก็จะต้อง

เป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดีด้วย มีความเหมาะสมที่ใช้เพื่อการวิจัยในห้องทดลอง เพื่อการนี้โดยเฉพาะมากกว่าที่จะใช้เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนทั่วๆ ไป ดังนั้น วิธีการวัดที่จะนำเสนอต่อไปนี้เป็นเฉพาะแบบที่สามารถนำมาใช้หรือดัดแปลงมาใช้ในสภาพการณ์จริงของโรงเรียนได้ ก่อนอื่นผู้ที่ทำการวัดสมรรถภาพทางร่างกาย จะต้องทราบก่อนว่าสมรรถภาพนั้นเป็นเพียงองค์รวมที่ประกอบไปด้วยความสามารถที่สำคัญหลายๆ ด้านมารวมกัน ดังนั้นในการวัดผลหรือวัดความสามารถของสมรรถภาพทางกายนั้น จึงไม่สามารถวัดระดับความสามารถของสมรรถภาพทางกายโดยตรงได้ การวัดสมรรถภาพทางกายนั้น จำเป็นที่จะต้องแยกปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายนี้ออกมาโดยชัดเจนเป็นอย่างไร เสียก่อน แล้วจึงจะเลือกแบบหรือวิธีการวัดมาทำการวัดปัจจัยที่แยกออกมาแต่ละด้านนั้นๆ ต่อไป และเมื่อทำการวัดปัจจัยทุกๆ ด้านจนครบหมดแล้ว ผลรวมของปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบทุกๆ ด้านเหล่านั้น จึงจะเป็นผลที่แสดงถึงสมรรถภาพทางกายว่าเป็นอย่างไร มีมากน้อยแค่ไหน

ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญๆ นั้นมีอยู่หลายด้าน ซึ่งวิธีการวัดแต่ละปัจจัยก็อาจจะมีหลายแบบหรือหลายวิธีด้วยแต่เพื่อช่วยให้มีความกระจ่างยิ่งขึ้น จะขอกล่าวถึงความหมายของสมรรถภาพทางกายเสียก่อน คือคำว่า “สมรรถภาพทางกาย” (Physical Fitness) หรือในตำราบางเล่มใช้คำว่า “สมรรถภาพทางการเคลื่อนไหว” (Motor Fitness) นั้นตามความเป็นจริงแล้วคำสองคำนี้มีความหมายอย่างเดียวกัน คือ หมายความว่า “ความสามารถของร่างกายในการที่จะเคลื่อนไหว เพื่อประกอบกิจการงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลายาวนาน ได้ผลงานมากแต่เหนื่อยน้อยและในขณะเดียวกันก็มีกำลังสำรองเหลือไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน และเพื่อนันทนาการของตนเองได้”

จากความหมายของสมรรถภาพทางกายนี้ สามารถแยกปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่สำคัญพร้อมกับการเสนอแบบหรือวิธีการวัดปัจจัยในแต่ละด้านที่สามารถนำไปใช้ หรือดัดแปลงใช้ในสภาพการณ์จริงของโรงเรียนได้ดังต่อไปนี้

1. พลังหรือความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อในการที่จะหดตัวทำงานในระยะเวลาใดเวลาหนึ่งได้สูงที่สุด เช่น การยกน้ำหนัก การดันพื้น การดึงข้อ เป็นต้น พลังหรือความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นและสำคัญของร่างกายหลายประการ ซึ่งพอจะสรุปส่วนที่สำคัญได้ คือ

1.1 ช่วยให้มีความสำเร็จในการเล่นกีฬาทุกประเภทซึ่งจะนำไปสู่ความสนุกสนานในการเล่นกีฬาได้

1.2 ช่วยให้เป็นผู้มีสุขภาพดี กล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงจะช่วยป้องกันข้อต่อส่วนต่างๆ จากแรงกระแทกกระแทกมิให้บอบช้ำหรือเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย

1.3 ช่วยรักษาและควบคุมทรงตัวของร่างกายให้ดีและมีความสง่างามอยู่เสมอ

1.4 ช่วยให้สามารถปฏิบัติภารกิจประจำวันได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

2. พลังติดตัวของกล้ามเนื้อ (Muscular Power หรือ Explosive Power) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวเพื่อติดตัวอย่างเร็วและแรงในจังหวะเดียวให้ได้ผลงานมากที่สุด เช่น การยืนอยู่กับที่กระโดดไกล การทุ่มน้ำหนัก เป็นต้น

3. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มของกล้ามเนื้อในการทำงานซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้งติดต่อกันได้เป็นระยะเวลายาวนาน เช่น การดึงข้อซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้งติดต่อกัน การทำลูก-นั่งซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้งติดต่อกัน

4. ความคล่องตัว (Agility) คือ ความสามารถของร่างกายในการเปลี่ยนตำแหน่งหรือเปลี่ยนทิศทางต่างๆ ของร่างกายหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายได้ด้วยความรวดเร็ว เช่น การนั่งลงสลับกับการยืนขึ้น การวิ่งเก็บของ การวิ่งกลับตัว เป็นต้น ความคล่องตัวนี้แม้ส่วนใหญ่ จะเป็นสิ่งที่ได้จากกรรมพันธุ์มากกว่าอย่างอื่นก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญ เช่น พลังของกล้ามเนื้อ ความเร็ว การทำงานประสานกันของส่วนต่างๆ ของร่างกาย และความสามารถในการทรงตัวในขณะเคลื่อนที่เป็นลื่นมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสมรรถนะของความคล่องตัวนี้ เป็นอันมากเช่นเดียวกัน

5. ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ (Cardio Respiratory Endurance) คือ ความสามารถในการทำงานประสานกันของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจในการนำอาหารและออกซิเจนไปหล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายและพร้อมๆ กันนั้นก็สามารถนำคาร์บอนไดออกไซด์และของเสียออกจากร่างกาย ได้สัดส่วนกับการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เหล่านี้ได้เป็นอย่างดี ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้มากแต่เหนื่อยน้อย

6. ความอ่อนตัว (Flexibility) คือ ความสามารถของข้อต่อหนึ่งข้อต่อใด หรือหลายๆ ข้อต่อของร่างกายที่สามารถเหยียดตัวทำงานได้มากที่สุดโดยไม่มีอาการเจ็บปวด เช่น ความสามารถที่จะเหยียดตัว เหยียดแขนหรือเหยียดขาได้ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์เรื่องการเคลื่อนไหวเบื้องต้น มีจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด 5 ด้าน ดังนี้

1. การวัดด้านสมรรถภาพทางกาย เพื่อจะได้ทราบว่าหลังจากนักเรียนได้เรียนวิชาพลศึกษาด้วยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมกีฬาประเภทต่างๆ แล้วนักเรียนจะมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายหรือมีร่างกายแข็งแรงมากน้อยเพียงใด

2. การวัดด้านความรู้ ความเข้าใจในความรู้พื้นฐานต่างๆ เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในความรู้พื้นฐาน ที่จำเป็นและสำคัญต่อนักเรียนในการนำไปใช้ในการเล่นกีฬาในเวลาว่างได้มากน้อยเพียงใด เช่น ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ลักษณะของการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การมีน้ำใจนักกีฬา เป็นต้น

3. การวัดด้านทักษะการเล่นกีฬา เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความสามารถในการเล่นกีฬาต่างๆ ในเวลาว่างตามอัธยาศัยของตนเองหรือไม่มากน้อยเพียงใด

4. การวัดด้านคุณธรรมและคุณลักษณะประจำตัวของนักเรียน เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนได้เป็นผู้มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬาด้วยการปฏิบัติตนในสถานการณ์จริงได้มากน้อยแค่ไหน

5. การวัดด้านเจตคติหรือการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญและคุณค่าของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกาย เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนมีความรักและความสนใจในการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอหรือไม่

ในการวิจัยครั้งนี้ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3 ด้าน คือ 1.ด้านความรู้ 2.ด้านเจตคติ 3.ด้านทักษะ ในส่วนของด้านคุณธรรมและด้านสมรรถภาพทางกายไม่ได้นำเสนอเพราะ ด้านคุณธรรมไม่สามารถการประเมินในช่วง 8 สัปดาห์ จึงสำรวจเพื่อเป็นคะแนนของนักเรียนทั้งภาคการศึกษาเท่านั้น ด้านสมรรถภาพทางกาย ตัวชี้วัดของหลักสูตร กำหนดให้นักเรียนชั้น ป.1 ปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติเท่านั้น

## 5. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (Fundamental Movement Skill, FMS)

### 5.1 ความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงความหมายของทักษะการเคลื่อนไหว ไว้ว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้น หมายถึง กระบวนการของการเคลื่อนไหว เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายให้มีการทำงานร่วมกันและประสานงานซึ่งกันและกันในระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านั้น ทำให้สามารถทำงานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ และทำให้ได้มาซึ่งทักษะเบื้องต้นของกระบวนการเคลื่อนไหวนั้นๆ ต่อไปดังนั้น ทักษะเบื้องต้นจึงมีความหมายว่า ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการที่ได้มีส่วนร่วมในกระบวนการของกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นพื้นฐานต่างๆ อย่างมีจุดหมายปลายทางมาแล้ว

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 อ้างถึงในวรรณภรณ์ มะลิรัตน์, 2554) กล่าวว่า ทักษะการเคลื่อนไหว หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ต้องการจะเปลี่ยนสถานที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เป็นอิริยาบถปกติที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

สาวิตรี แก้วรัก (2557) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวเบื้องต้น หมายถึง การนำทักษะการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของมนุษย์มาประกอบกับจังหวะหรือเสียงของดนตรี เป็นการวางรากฐานการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง เป็นการเสริมสร้างความแข็งแรง ความคล่องตัว และความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเคลื่อนไหว หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายตามธรรมชาติของมนุษย์ โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายให้สามารถทำงานร่วมกันและประสานงานซึ่งกันและกันในระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำให้สามารถทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

### 5.2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ไว้ว่า กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหว

ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายที่เท้าหนึ่งเท้าใด หรือเท้าทั้งสอง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เป็นฐานรองรับน้ำหนักของร่างกายอยู่นั้นไม่ได้ขยับเขยื้อนหรือเคลื่อนที่ออกจากที่เดิม เช่น การงอ หรือการเหยียดแขน การงอหรือการเหยียดขา การงอตัวหรือการเหยียดตัว การบิดลำตัวไปทางซ้าย หรือทางขวา โดยที่ฐานรองรับน้ำหนักร่างกายไม่ขยับออกจากที่เดิม เป็นต้น

กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบอยู่กับที่นี้เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง และสำคัญสำหรับนักเรียนวัยเล็ก เช่น นักเรียนที่อยู่ในวัยอนุบาล หรือในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพราะนักเรียนในวัยนี้ นอกจากเป็นวัยที่กำลังอยู่ในระยะของการกระหายการเรียนรู้ เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตแล้ว ยังจะเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างมีความอยากรู้อยากเห็น อยากจะสำรวจ และอยากจะทดลองความสามารถของร่างกายตนเองนั้น มีความสามารถมากที่จะทำอะไรได้บ้าง หรือไม่ มากน้อยเพียงใดอีกด้วย ดังนั้น การจัดกิจกรรมประเภทนี้ให้นักเรียนวัยนี้ จึงเป็นการสนองความต้องการให้ได้มีโอกาสได้สำรวจ ได้รู้และเข้าใจในความสามารถของส่วนต่างๆ ของร่างกายของเขาได้เป็นอย่างดี และในขณะเดียวกันการจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ก็เป็นการเล่นสนองความต้องการในการเคลื่อนไหวของร่างกายของเด็กได้อย่างเพียงพอ ควบคู่กันไปกับการช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และประสานงานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อให้ดีขึ้นอีกด้วย ดังนั้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบไม่เคลื่อนที่ นี้จึงมีความเหมาะสมกับนักเรียนในวัยนี้ เป็นอย่างมาก

กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะเบื้องต้นต่างๆ ดังกล่าวนี้นี้ พอดีมาเป็นอย่างดีดังต่อไปนี้ คือ

- 1) การยืนทรงตัวอยู่กับที่ด้วยเท้าข้างเดียวหรือสองเท้า หรือด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นฐานรองรับน้ำหนัก 2 ส่วนหรือ 3 ส่วนก็ได้เป็นระยะเวลาหนึ่ง
- 2) การยืนทรงตัวอยู่กับที่แล้วเหยียดแขน ขา ลำตัว หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายไปในทิศทางต่างๆ ให้ได้ไกลที่สุด
- 3) การทำร่างกายให้มีลักษณะและรูปร่างต่างๆ กัน เช่น ทำตัวเป็นกำแพง รถ หรือตึก ฯลฯ ในขณะที่ร่างกายไม่ต้องเปลี่ยนที่
- 4) การบิดแขน ขา ลำตัว หรือส่วนอื่นๆ ของร่างกายไปพร้อมๆ กันในขณะที่ร่างกายอยู่กับที่
- 5) ขาหนึ่งข้างใดอยู่กับที่เพียงข้างเดียว แล้วพยายามเหยียดอีกข้างหนึ่ง แขนเดียวหรือสองแขน ลำตัวหรือส่วนใดของร่างกายไปให้ได้ไกลที่สุด
- 6) การงอลำตัวและเหยียดลำตัวสลับกันให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนดโดยที่ร่างกายไม่ขยับจากที่เดิม
- 7) การทำร่างกายให้มีร่างกายเล็กลงหรือใหญ่ขึ้น หรือให้สั้นลงหรือยาวขึ้นสลับกันให้ได้มากที่สุดในเวลาที่กำหนด
- 8) จากท่าต่างๆ เช่น ทำนั่งอยู่กับพื้น ทำดันพื้น ทำนอนคว่ำหรือนอนหงาย แล้วให้ทำท่าต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ



8.1 ยกส่วนต่างๆ ของร่างกายให้พ้นจากพื้นให้มากที่สุด

8.2 ใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเขียนตัวหนังสือในอากาศ หรือทำท่าระบายสีวาดรูปในอากาศ

8.3 เหยียดแขนและขาไปในทิศต่างๆ ให้ได้มากที่สุด

8.4 เปลี่ยนตำแหน่งหรือทิศทางต่างๆ ของร่างกายให้ได้มากที่สุด ยืนแขนเดียวขาเดียว แขนและขาข้างเดียวกัน หรือสลับแขนและขาอย่างละข้าง

9) การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายเขียนวงกลมโดยใช้ระนาบต่างๆ กัน เช่น ขนานกับพื้น ตั้งกับพื้น เฉียงกับพื้น

10) การแสดงตำแหน่งของร่างกายในการว่ายน้ำท่าต่างๆ พร้อมกับการเคลื่อนไหวของท่าว่ายน้ำ เหล่านั้นด้วยในขณะที่ร่างกายอยู่กับที่

11) จากท่ายืนแยกเท้าให้ห่างกันมากๆ ให้บิดลำตัวไปทางซ้ายหรือขวา แล้วเอามือแตะพื้นให้ได้ไกลมากที่สุด ใช้นิ้วมือแตะพื้นด้านตรงกันข้ามให้ได้ไกลให้มากที่สุด

12) การฝึกหัดทรงตัวด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ด้วยเท้าเดียว ด้วยมือและขาอย่างละข้างด้วย

13) การเหวี่ยงแขนข้างหนึ่งแล้วตามด้วยแขนอีกข้างหนึ่งไปรอบๆ ร่างกายด้วยไม่ต้องเคลื่อนที่

14) การทดลองความสามารถของข้อต่อส่วนต่างๆ ของร่างกายว่าสามารถจะเคลื่อนไหวไปในทิศทางใดได้บ้าง หรือได้มากน้อยแค่ไหน

15) การจับกันเป็นคู่ๆ แล้วพยายามยกคู่ของตนเองว่าจะสามารถยกคู่ของตนเองในลักษณะไหนได้บ้างหรือไม่มากน้อยแค่ไหน

Annarino (1973 อ้างถึงในวรรณภรณ์ มะลิรัตน์, 2554) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ไว้ว่า การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เมื่ออยู่ ณ จุดใดจุดหนึ่ง ไม่เคลื่อนที่ออกจากจุดนั้นเลย เช่น การก้มตัว การบิดตัว การหมุนตัว เป็นต้น

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ไว้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวที่ส่วนฐานของร่างกายอยู่กับที่ ไม่ต้องเคลื่อนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง แต่จะเป็นการใช้ร่างกายทุกส่วนให้ตอบสนอง เป็น 3 ลักษณะ คือ การเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ การเคลื่อนไหวโดยใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น การก้มตัว การยืดเหยียดตัว การบิดตัว การหมุนตัว การโยกตัว การแกว่งหรือหมุนเหวี่ยง การดันหรือผลัก การสั่น

การเคลื่อนไหวแบบสัมพันธ์ ซึ่งเป็นลักษณะการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายให้สัมพันธ์กัน เช่น แขนกับขา เท้ากับลำตัว ทั้งนี้ต้องอาศัยความแข็งแรงและสมรรถภาพทางกายของบุคคลเป็นองค์ประกอบด้วย โดยนำเอาทักษะพื้นฐานมาผูกให้ติดต่อกันได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ผลักแล้วดึง เอียง แล้วเหวี่ยง เหวี่ยงแล้วบิดตัวไปมา

การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ เป็นการใช้อุปกรณ์มาประกอบในการเคลื่อนไหวโดยไม่เคลื่อนที่ เช่น ใช้บอลเป็นอุปกรณ์ โดยรับ-ส่งบอลมือเดียว ซ้ายขวาหรือส่งทั้งสองมือ โยนบอลขึ้นบนอากาศแล้วรับเป็นจังหวะ เลี้ยงบอลกับพื้นตามจังหวะซ้ำหรือเร็ว เลี้ยงบอลบนพื้น สลับกับโยน บอลขึ้นบนอากาศ ส่งบอลไปรอบตัวหรือรอบเอว

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) หมายถึง การที่ร่างกายได้ประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยไม่ต้องเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังที่หนึ่ง ไม่มีความซับซ้อนในการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย

### 5.3 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ไว้ว่า กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบเคลื่อนที่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งควบคู่กันไป เช่น การเคลื่อนไหวไปด้วยการเดิน การวิ่ง การคลาน การกลิ้งตัว การม้วนตัวไปในทิศทางตรง ท่างโค้ง หรือเป็นวงกลมก็ได้ การเคลื่อนไหวโดยการเคลื่อนที่ไปคนเดียว หรือเป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มหลายๆ คนก็ได้

กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งก็เป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่มีบทบาทและมีความสำคัญสำหรับนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลและระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น คือ ปีที่ 1-3 นี้มาก เพราะนักเรียนที่อยู่ในวัยนี้เป็นวัยที่ร่างกายกำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโตและส่วนต่างๆ ของร่างกายทุกส่วนกำลังต้องการการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย เพื่อช่วยในการเจริญเติบโต และช่วยให้ระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เริ่มปรับตัวให้สามารถทำงานร่วมกันและประสานระหว่างกันและกันได้ดีขึ้นดังได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆ เหล่านี้จึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่ง ถ้าครูผู้สอนสามารถจัดให้นักเรียนได้อย่างเหมาะสมและเพียงพอแล้ว จะเป็นการช่วยให้ร่างกายของนักเรียนได้มีการเจริญเติบโต มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และช่วยวางพื้นฐานให้ระบบประสาทและกล้ามเนื้อของร่างกายได้มีการทำงานร่วมกันและประสาน ในระหว่างกันและกันให้ดีขึ้นได้เป็นอย่างดี อันจะเป็นผลให้ได้มาซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ดีต่อไป

ยกตัวอย่าง กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบที่ร่างกายมีการเปลี่ยนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะเบื้องต้นแบบนี้ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินช้าๆ เร็วๆ หรือเร็วๆ ซ้ำๆ สลับกันไปรอบๆ ห้องหรือไปรอบๆ สนามที่กำหนดให้
- 2) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินหรือการวิ่ง ด้วยความเร็วที่สม่ำเสมอ ซ้ำและเร็ว สลับกัน
- 3) การเคลื่อนไหวร่างกายด้วยกันเดินโดยวิธีการก้าวเท้ายาวๆ การก้าวเท้าเดินแบบข้างหรืออาจจะเดินด้วยวิธีการเลียนแบบสัตว์อื่นๆ

4) ทำตัวให้ใหญ่เหมือนยักษ์ หรือเหมือนคนแคระ หรือเหมือนแมมด แล้วทำท่าทาง หรือเดินเหมือนยักษ์ เหมือนคนแคระ หรือเหมือนแมมด

5) เคลื่อนไหวร่างกายด้วยการเดินหรือวิ่ง ข้ามหรือลอดเครื่องกีดขวาง เช่น โตะหรือ ม้านั่งหรือสิ่งอื่นๆ

6) เคลื่อนไหวร่างกายไปรอบๆ ห้องหรือสนามแล้วทำท่าเหมือนการว่ายน้ำ ประกอบด้วย

7) การเคลื่อนที่ไปรอบๆ ห้องเรียนหรือสนามด้วยท่าใดๆ ก็ได้ แต่เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้หยุด แล้วก็ให้เปลี่ยนท่าและเคลื่อนที่ไปเป็นท่าใหม่ด้วยท่าใดๆ ก็ได้

8) นักเรียนจับกันเป็นคู่ๆ คนหนึ่งนั่งเหยียดแขนหรือขาออกไป อีกคนเดินข้ามหรือ กระโดดข้าม

9) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียนในขณะที่ยกเท้าอีกข้างหนึ่งไว้ ตลอดเวลา

10) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียน ในขณะที่เดียวกันก็ทำตัวให้ต่ำลง และต่ำลง แล้วก็ถึงท่าคลานเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียนนั้น แล้วก็ค่อยยกลำตัวให้สูงขึ้น และสูงขึ้นจนลำตัวตั้งตรง

11) นักเรียนเคลื่อนที่ไปรอบๆ สนามหรือห้องเรียน โดยให้น้ำหนักของลำตัวอยู่บน ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายเพียงส่วนเดียว

12) ให้นักเรียนเคลื่อนที่ไปข้างหน้า โดยให้แขนและขาที่อยู่ข้างเดียวกันแกว่งไป ข้างหน้า และข้างหลังพร้อมๆ กันไป

13) ให้นักเรียนเคลื่อนที่ไปข้างหน้ารอบห้องเรียนหรือสนามโดยให้ส่วนของศีรษะ อยู่ต่ำกว่าเอวตลอดเวลา

พลพรรธน์ บัวแก้ว (2560) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ไว้ว่า การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movements) หมายถึง การเคลื่อนร่างกายจากที่หนึ่งไป อีกที่หนึ่ง เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบง่ายๆ และสลับซับซ้อนขึ้น เป็นการเคลื่อนน้ำหนัก จากอีกเท้า หนึ่งไปยังอีกเท้าหนึ่ง และได้ระยะทางไปด้วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1) การเคลื่อนไหวปกติ ได้แก่ การเคลื่อนไหวที่เป็นแบบอย่างของอิริยาบถต่างๆ ทั่วไป เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโจน การกระโดด การเขย่ง การก้าวซิด

2) การเคลื่อนไหวพิเศษ เป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวที่ใช้พื้นฐานจากการเดิน การวิ่ง และการเขย่ง โดยการเพิ่มก้าวและจังหวะลักษณะการก้าวจะผสมกัน เช่น การควมบ้า การกระโดด กระต่าย การก้าวซิดก้าว การหมุน

Annarino (1973 อ้างถึงในวรรณภรณ์ มะลิรัตน์, 2554) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหว แบบเคลื่อนที่ไว้ว่า การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การ

เคลื่อนไหวที่ต้องเคลื่อนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การวิ่งสลับเท้า เป็นต้น

ชยูนันทน์ ไทรศักดิ์สิทธิ์ (2562) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ไว้ว่าการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยเคลื่อนจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยการเคลื่อนไหวจะเป็นแบบง่าย มีความสลับซับซ้อนมากกว่าทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เล็กน้อย

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง การเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เป็นการเคลื่อนน้ำหนักจากเท้าหนึ่งไปยังอีกเท้าหนึ่ง และเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบง่ายๆ

#### 5.4 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ไว้ว่าการเคลื่อนไหวเบื้องต้นแบบที่มีการใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นประกอบนั้น ความประสงค์ก็เพื่อให้ นักเรียนได้มีพัฒนาการในการทำงานประสานกันในระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างประสาทมือกับตา ประสาทเท้ากับตา และระหว่างประสาทมือ ประสาทเท้าและตา และในขณะเดียวกันก็ช่วยให้มีการออกกำลังกายทำให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขอนามัยที่สมบูรณ์ควบคู่กันไปด้วย และที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งนั้น ตามปกติแล้วธรรมชาติของนักเรียนในทุกระดับชั้นนั้น ไม่ว่าในระดับชั้นประถมศึกษาหรือในระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือแม้แต่นักเรียนในระดับชั้นอุดมศึกษา ซึ่งอยู่ในวัยที่โตแล้วก็ตาม มักจะชอบ มีความสนใจ และมีความสนุกสนาน ในกิจกรรมการออกกำลังกายต่างๆ ที่มีการใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ มาประกอบการเคลื่อนไหวหรือการเล่นมากกว่ากิจกรรมที่ไม่มีการใช้อุปกรณ์ใดๆ เลยยิ่งในวัยชั้นประถมศึกษาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นด้วยแล้ว กิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบก็ยิ่งเป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นและสำคัญในการที่จะช่วยดึงดูดและทำทายนักเรียนยิ่งขึ้นอีกมากมาย ดังนั้น ในโอกาสที่มีการเรียนการสอนการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในระดับชั้นประถมศึกษานั้น ถ้าจะหวังจากการเรียนการสอนให้ได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ครูผู้สอนควรจะใช้อุปกรณ์เพื่อประกอบการเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวนั้นๆ ด้วยทุกครั้ง

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

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547 อ้างถึงในวรรณภรณ์ มะลิรัตน์, 2554) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ไว้ว่า การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การเคลื่อนไหวโดยใช้อุปกรณ์มีดังนี้ 1.การทำให้วัตถุที่อยู่นิ่งเคลื่อนที่ เช่น การขว้างลูกบอล 2.การหยุดรับวัตถุเคลื่อนที่เป็นกิจกรรมที่เด็กรับหรือหยุดวัตถุที่กำลังเคลื่อนที่มาหา เช่น รับ-โยนลูกบอล 3.การเคลื่อนที่ไปพร้อมกับวัตถุ เช่น การอุ้มลูกบอลวิ่ง

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

ชฎานันท์ ไทรศักดิ์สิทธิ์ (2562) ได้กล่าวถึงทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ไว้ว่า การเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การที่ร่างกายสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้ โดยมีอุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ จะมีความยากมากขึ้น ทำท่ายสำหรับผู้ทำกิจกรรมต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของร่างกายหลายส่วน

กล่าวโดยสรุป ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) หมายถึง การเคลื่อนที่ของร่างกายไปมาได้ โดยมีการใช้อุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเคลื่อนที่ มีความยากมากขึ้น ทำท่ายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องใช้การทำงานร่วมกันของร่างกายหลายส่วน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 3 ทักษะ ดังนี้

1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement) คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนหนึ่งส่วนใดของ ร่างกายที่เท้าหนึ่งเท้าใด หรือเท้าทั้งสอง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของ ร่างกายเป็นฐานรองรับน้ำหนักของ ร่างกายอยู่นั้นไม่ได้ขยับเขยื้อนหรือเคลื่อนที่ออกจากที่เดิม

2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ร่างกายมีการเปลี่ยนที่ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง หรือจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง ควบคู่กันไป

3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ (Manipulative Movements) คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีการนำอุปกรณ์เข้ามามีส่วนร่วมกับการทำกิจกรรมโดยมุ่งให้มีการประสานกันระหว่าง ประสาทและกล้ามเนื้อของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น

### 5.5 หลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า เพื่อให้การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ได้บรรลุผลอย่างแท้จริง คือ นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านความรู้ความเข้าใจ ในความสามารถในการทำงานของส่วนต่างๆ ของร่างกายของตนเอง นักเรียนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย นักเรียนมีร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรงและมีสุขภาพ และพลานามัยที่ดี นักเรียนได้มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของส่วนต่างๆ ของร่างกาย

อันเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานประสานกันในระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีทักษะเบื้องต้นในด้านต่างๆ ของชีวิตในโอกาสต่อไปได้นั้น ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบในการ เรียนการสอนทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแก่นักเรียน ควรจะได้คำนึงถึงหลักการที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) ในวัยเด็กนับตั้งแต่วัยก่อนเรียนจนถึงวัยที่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นนั้น นับว่าเป็นวัยที่มีความกระหายและมีความต้องการการเคลื่อนไหวเพื่อสนองความต้องการของร่างกายควบคู่ไปกับความอยากรู้อยากลองในความสามารถในการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ให้นักเรียนในวัยนี้ได้มีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงกันและเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน

2) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจัดกิจกรรมหลายๆ อย่าง คือ ให้มีทั้ง กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป และกิจกรรมภายในของแต่ละแบบนั้นก็เช่นเดียวกันก็ควรมีกิจกรรมหลายๆ อย่างแตกต่างกันไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและมีประสบการณ์ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างกว้างขวางและทั่วถึง และในขณะเดียวกันก็จะเป็นการป้องกันการเบื่อหน่ายที่อาจจะเกิดขึ้นในตัวนักเรียนด้วย

3) กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานของส่วนต่างๆ ของร่างกายที่จะนำมาสอนนั้นควรเป็น กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เหล่านั้น เช่น กิจกรรมการเคลื่อนไหวในการยืน การเดิน การวิ่ง การกระโดด การขว้าง การปา การเตะ การรับการส่งลูกบอลด้วยมือ การรับการส่งลูกบอลด้วยเท้า เป็นต้น ซึ่งการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายเหล่านี้จะต้องไม่เป็นการฝืนความรู้สึกและธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายนั้นๆ

4) เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ในแต่ละครั้งโดยไม่เบื่อหน่าย การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจัดบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะที่สร้างสรรค์ น่าเรียน ควบคู่กันไปด้วย เช่น มีความสนุกสนาน มีความท้าทาย ดึงดูดจิตใจ นักเรียนทำให้นักเรียนมีการตื่นตัว อยากเรียน อยากมีส่วนร่วม และอยากเล่นด้วยความเต็มใจตลอดเวลา เช่น ครูอาจจะเป็นผู้ตั้งปัญหาเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสคิดเอง ได้ลองทำเอง หรือได้ลองแสดงความสามารถของตนเองก่อนมากกว่าที่ครูเป็นผู้สาธิตหรือบอกนักเรียนโดยตรง

5) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ครูควรจัดกิจกรรมที่มีความหมายต่อนักเรียน นักเรียนได้เห็นประโยชน์ของกิจกรรมนั้นๆ ด้วย เช่น กิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงประจำวันที่จะต้องใช้หรือต้องพบในสภาพการณ์จริง และในขณะเดียวกันครูก็ควรจะได้เน้นในด้านปริมาณและในด้านคุณภาพของการเคลื่อนไหวนั้นๆ ควบคู่กันไปด้วย

6) การจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ควรจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ๆ ของร่างกายเป็นสำคัญ กล้ามเนื้อใหญ่ๆ ของร่างกายที่ควรนำมาใช้หรือนำมาเกี่ยวข้องกับ

กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นนั้น ได้แก่ กล้ามเนื้อลำตัว กล้ามเนื้อแขน หรือกล้ามเนื้อขา เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อลำตัว ได้แก่ การงอ การแอ่น การบิด การเหยียดลำตัว เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อแขน ได้แก่ การขว้าง การปา การรับและการส่ง ลูกบอล เป็นต้น กิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกล้ามเนื้อขา ได้แก่ การวิ่ง การกระโดด เป็นต้น

7) เพื่อให้การเรียนรู้การสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานได้มีความสนุกสนานและเป็นที่สนใจของนักเรียนมากยิ่งขึ้น ครูควรใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ตามที่กล่าวมาแล้ว เป็นกิจกรรมสำคัญที่ใช้ให้มีการแข่งขันควบคู่กันไปด้วย รูปแบบของการแข่งขันนี้อาจจะจัดในรูปแบบระหว่างบุคคลต่อบุคคลในชั้นเรียนเดียวกัน หรือในกลุ่มหรือหมู่เดียวกัน เช่น เริ่มด้วยคำว่า “ใคร” สามารถทำตัวให้ได้สูงที่สุด หรือ ใครสามารถกระโดดไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด หรือ ใครสามารถวิ่งไปแตะพื้นที่เส้นข้างหน้าได้ก่อน เป็นต้น

8) การจัดให้นักเรียนได้แข่งขันกันในเกมกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ เหล่านี้ เพื่อให้การแข่งขันนี้ได้มีความสนุกสนานมากยิ่งขึ้น และเป็นโอกาสที่ครูจะได้ปลูกฝังคุณลักษณะต่างๆ ในตัวนักเรียน เช่น การมีระเบียบวินัย การมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ หรืออื่นๆ ควบคู่ กันไปได้ดียิ่งขึ้นนั้น ครูอาจจะจัดกิจกรรมเบื้องต้นเหล่านี้ให้นักเรียนได้แข่งขันกัน ในรูปแบบของการแข่งขันแบบผลัดต่างๆ ได้

9) ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้สำนึกและเห็นความสำคัญในความสามารถในการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ ของร่างกายของตนเองที่สามารถทำได้เสียก่อน ทั้งนี้เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนได้มีความเชื่อมั่นในตนเองใน กิจกรรมต่างๆ ที่ละน้อยๆ และทีละอย่างๆ ก่อนแล้วจึงค่อยเพิ่มประสบการณ์ให้มากและสูงยิ่งขึ้นตามลำดับ

10) ครูควรให้นักเรียนสำนึกและได้มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างความสามารถของตนเองกับความสามารถของเพื่อนคนอื่นๆ ว่าเพื่อนนักเรียนคนอื่นๆ แต่ละคนนั้นมีลักษณะ และธรรมชาติของร่างกายแตกต่างกัน ดังนั้น จึงอาจจะมีอัตราการเจริญเติบโต พัฒนาการ การเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายของแต่ละคนย่อมต้องแตกต่างกัน

11) บุคลิกลักษณะของครูผู้สอน ตลอดจนอาการ หน้าตาและอารมณ์ความรู้สึกของครู ที่แสดงออกมาในขณะที่สอน นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อบรรยากาศของการเรียนการสอน เป็นอย่างมาก การเรียนการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นจะได้ผลหรือไม่มากนักขึ้นอยู่กับ บุคลิก ลักษณะ ตลอดจนหน้าตาและอารมณ์ของครูที่แสดงออกมาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอันมาก เพราะนักเรียนที่อยู่ในวัยระดับชั้นอนุบาลและระดับชั้นประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความไวต่อสิ่งเหล่านั้นมาก

12) การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของนักเรียน ควรจะให้เป็นไปตามระดับความสามารถของร่างกายของนักเรียนแต่ละคนเป็นสำคัญ

13) นักเรียนควรจะได้รู้ชื่อการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆ ที่เรียนรู้ในแต่ละอย่างนั้นควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ในกิจกรรมการเคลื่อนไหวอื่นๆ ต่อไป

จากหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่าหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานจะต้องจัดโดยใช้กิจกรรมหลายๆ อย่างให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป และกิจกรรมภายในของแต่ละกิจกรรมควรมีกิจกรรมหลายๆ อย่างแตกต่างกันไป นอกจากนี้กิจกรรมควรเป็นกิจกรรมที่เป็นการเคลื่อนไหวที่ตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย ครูควรจัดบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เป็นไปในลักษณะสนุกสนาน สร้างสรรค์ น่าเรียน ควบคู่กันไปด้วย และอาจให้มีการแข่งขัน สอดแทรกในกิจกรรมเข้าไปในกิจกรรมนั้นๆ

### 5.6 วิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวเกี่ยวกับหลักการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่าวิธีการวัดทักษะต่างๆ ทุกประเภท คือ ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและทักษะในการเล่นกีฬาต่างๆ นั้น ถ้าจะให้ได้ผลถูกต้องแม่นยำตรงอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้วจะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่ต้องการวัดนั้นๆ ให้ปรากฏออกมาแล้วก็ทำการวัดทักษะหรือความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้นว่ามีมากน้อยแค่ไหน การแสดงออกนี้อาจจะเป็นการแสดงออกเป็นรายบุคคลครั้งละหนึ่งคนหรือเป็นคู่ๆ ครั้งละสองคนหรือเป็นกลุ่มๆ ครั้งละหลายๆ คนก็ได้ ผลของการแสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่แสดงออกมานั้น อาจจะเป็นในลักษณะของปริมาณที่มีหน่วยเป็นจำนวนครั้งหรือเป็นจำนวนลูก เช่น ความสามารถในการยิงประตูได้ 5 ลูก หรือหน่วยเป็นระยะทาง เช่น ความสามารถในการกระโดดได้เป็นระยะทาง 3.00 เมตร หรือได้หน่วยเป็นระยะเวลา เช่น ความสามารถในการวิ่งระยะทาง 50 เมตรได้ภายในเวลา 6 วินาที หรือได้หน่วยในรูปของอัตราประมาณค่าที่สามารถแสดงออกได้ เช่น อยู่ในระดับ “ปานกลาง” “ดี” และ “ดีมาก” หรือในบางครั้งผลที่ได้ อาจจะเป็นในลักษณะ “ผ่าน” “ไม่ผ่าน” หรือ “ควรปรับปรุง” หรือ “แก้ไข” เหล่านี้ เป็นต้น ซึ่งปริมาณของผลที่ได้เหล่านี้จะขึ้นอยู่กับลักษณะของทักษะและวิธีการวัดที่ใช้ทำการวัดทักษะนั้นๆ

โดยได้มีการแบ่งวิธีการวัดทักษะออกเป็น 2 ประเภท คือ วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและวิธีการวัดทักษะในการเล่นกีฬา ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาวิธีการวัดเพียงประเภทเดียว คือ วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหรือเรียกสั้นๆ ว่า ทักษะพื้นฐานเป็นทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เป็นพื้นฐานสำคัญในกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในกิจกรรมกีฬาต่างๆ ตามปกติแล้ว ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ถือเป็นทักษะที่มีความจำเป็นและสำคัญมาก ควรจะได้ปลูกฝังให้มีขึ้นตั้งแต่เด็กๆ ยังอยู่ในวัยเด็กเล็กและอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ดังนั้น ในการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานต่างๆ ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการวัดที่ให้ไปเป็นไปตามธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาของร่างกายของเด็กเป็นสำคัญแบบหรือวิธีการวัดจึงมักไม่ค่อยเข้มงวดกวดขันในวิธีการหรือมาตรฐานที่เป็นการฝืนธรรมชาติมาก



เกินไป แบบหรือวิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานส่วนใหญ่ จึงมักจะเป็นในลักษณะให้นักเรียนได้ลองทำดูเป็นสำคัญ เช่น ในทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบอยู่กับที่ ก็อาจจะเป็นการให้นักเรียนยืนอยู่กับที่แล้วก็ทดลองเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายดูว่าจะสามารถทำได้หรือไม่ อาจจะให้นักเรียนได้ทดลองทำดูเองหรือให้นักเรียนคนหนึ่ง คนได้ออกมาเป็นผู้นำแล้วให้คนอื่นๆ ตาม เช่น ให้นักเรียนทดลองแกว่ง แขน ทดลองแกว่งขา เป็นต้น

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบเคลื่อนที่ ก็อาจจะเป็นการให้นักเรียนทดลองเคลื่อนที่ด้วยวิธีการต่างๆ ไปในทิศทางต่างๆ เช่น การเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังเป็นเส้นตรงหรือเป็นเส้นโค้ง หรือเป็นวงกลมด้วยเท้าเดียว หรือด้วยสองเท้าสลับกัน หรือด้วยเท้าหนึ่งเท้าได้นำหน้า หรือเคลื่อนที่ไปพร้อมกับข้อมือทั้งสอง หรือข้อมือหนึ่งมือได้ขึ้นเหนือศีรษะ อาจจะให้นักเรียนต่างคนต่างทำหรือให้นักเรียนคนอื่นคนใดเป็นผู้นำแล้วคนอื่นๆ ทำตามก็ได้ เป็นต้น

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบที่ใช้อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นประกอบ เช่น ถ้าเป็นการใช้ลูกบอลหรือถุงถั่วเป็นอุปกรณ์ประกอบ ก็อาจจะเป็นการให้นักเรียนโยนลูกบอลหรือถุงถั่วขึ้นเหนือศีรษะแล้วรับหรือโยนขึ้นไปแล้วรับด้วยสองมือ หรือรับด้วยมือเดียว หรือโยนไปข้างหน้าแล้วก้าวเท้าไปหนึ่งก้าว หรือก้าวเท้าสองก้าว หรือก้าวเท้าหลายๆ ก้าวแล้วรับ โดยอาจจะให้นักเรียนต่างคนต่างโยนขึ้นไปแล้วรับ หรืออาจจะให้นักเรียนคนหนึ่งคนใด เป็นผู้นำในการให้สัญญาณโยนพร้อมๆ กันแล้วรับพร้อมๆ กันก็ได้ หรืออาจจะมีการให้ทดลองดูว่าในการโยน ขึ้น 10 ครั้ง จะสามารถรับได้สักกี่ครั้ง 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 :** ให้นักเรียนสามารถยืนอยู่ในท่านี้นี้ได้เป็นเวลา 5 วินาทีถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะเบื้องต้นในการทรงตัวของนักเรียน

#### วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบเคลื่อนที่

**การกระโดดด้วยสองเท้าไปข้างหน้าและหลัง**

**ความมุ่งหมาย :** เพื่อวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วยการกระโดดด้วยสองเท้าไปข้างหน้าและหลัง

**สถานที่และอุปกรณ์ :** ห้องพลศึกษาหรือสนามหญ้า

**วิธีการวัด :** ให้นักเรียนยืนด้วยขาข้างใดข้างหนึ่งที่ถนัด มือทั้งสองเท้าสะเอวเป็น หน้ามองตรงไปข้างหน้า แล้วใช้เท้าทั้งสองถีบตัวกระโดดไปข้างหน้าติดต่อกัน 5 ครั้ง แล้วกระโดดถอยหลังอีก 5 ครั้งติดต่อกัน

**เกณฑ์และการให้คะแนน :** นักเรียนสามารถกระโดดไปข้างหน้าด้วยสองเท้าติดต่อกันและไปข้างหลัง อีก 5 ครั้งติดต่อกัน ได้โดยมือทั้งสองไม่หลุดจากสะเอวหรือไม่ล้มลง ถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ในการกระโดดเคลื่อนที่ไปข้างหน้าหรือไปข้างหลังด้วยสองเท้าพร้อมกันของนักเรียน

**วิธีการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่เป็นแบบอุปกรณ์ประกอบ**

**การโยนลูกบอล (หรือถุงถั่ว) ขึ้นแล้วรับ**

**ความมุ่งหมาย :** เพื่อวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วยการโยนลูกบอล (หรือถุงถั่ว)

**สถานที่และอุปกรณ์ :** ห้องพลศึกษาหรือสนามหญ้า และลูกบอลลูกเล็กๆ เช่นลูกเทนนิสเก่าๆ (หรือ ถุงถั่ว)

**วิธีการวัด :** ให้นักเรียนยืนตัวตรงแล้วถือลูกบอลด้วยมือข้างใดข้างหนึ่ง เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ นักเรียนโยนลูกขึ้นเหนือศีรษะด้วยมือข้างหนึ่งข้างใด โดยให้สูงพอประมาณ แล้วรับลูกบอลที่โยนขึ้น ไปกลับมาด้วยมือข้างหนึ่งข้างใด ด้วยมือเดียวหรือสองมือก็ได้ ให้นักเรียนโยนขึ้นและรับติดต่อกัน 5 ครั้ง

**เกณฑ์และการให้คะแนน :** นักเรียนสามารถโยนแล้วรับลูกบอลได้ติดต่อกัน 5 ครั้งถือว่า “ผ่าน” ผลที่ได้แสดงถึงการมีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในการโยนและรับลูกบอลได้ด้วยตนเอง

พลพรรค บัวแก้ว (2560) ได้พัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไว้ โดยผู้วิจัยมาบางกิจกรรม ดังนี้

### 1.แบบประเมินทักษะการกระโดดสองขาพร้อมกัน

**วัตถุประสงค์**

เพื่อประเมินความสามารถในทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

**ผู้รับการทดสอบ**

นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

**การจัดเตรียมสถานที่ทดสอบ**

กำหนดพื้นที่ทดสอบเป็นพื้นที่ราบ มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ระยะทาง 5 เมตร

**วิธีดำเนินการทดสอบ**

1. ผู้รับการทดสอบยืนที่จุดที่กำหนด
2. ให้สัญญาณ ผู้รับการทดสอบการกระโดดสองขาพร้อมกัน

### เกณฑ์การให้คะแนน

- 1) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลงด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแกว่งแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าหรือด้านบน สายตามองไปด้านหน้าหรือด้านบน ได้ 4 คะแนน
- 2) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลงด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และไม่แกว่งแขน ทั้งสองข้าง ได้ 3 คะแนน
- 3) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง ได้ 2 คะแนน
- 4) ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง ได้ 1 คะแนน

### 2.แบบประเมินทักษะการกลิ้งบอล

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความสามารถในทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์

#### ผู้รับการทดสอบ

นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

#### การจัดเตรียมสถานที่ทดสอบ

1. กำหนดพื้นที่ทดสอบเป็นทางราบแนวยาว
2. กำหนดจุดเริ่มการทดสอบ

#### อุปกรณ์

ลูกบอลตั้งแต่เบอร์ 3 ขึ้นไป

#### วิธีดำเนินการทดสอบ

1. ผู้รับการทดสอบ ยืนที่จุดเริ่มต้น
2. ให้สัญญาณ ผู้รับการทดสอบเริ่มกลิ้งบอลไปด้านหน้า

### เกณฑ์การให้คะแนน

- 1) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขน กลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาที่ตรงกันข้ามกับแขนที่เหวี่ยงไป ข้างหน้าได้ 4 คะแนน
- 2) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขน กลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาเดียวกันกับแขนที่เหวี่ยงไป ข้างหน้าได้ 3 คะแนน
- 3) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขน กลับมา และปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยก้มตัวลง ได้ 2 คะแนน

4) ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขน กลับมาและปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยการยืนตัวตรง ได้ 1 คะแนน

จากวิธีการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่กล่าวมาในข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่าการวัดด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ถ้าจะให้ถูกต้องและแม่นยำตรงอย่างแท้จริงตามที่ต้องการแล้ว จะต้องเป็นการวัดด้วยการให้นักเรียนได้แสดงออกซึ่งทักษะหรือความสามารถของทักษะที่ต้องการวัด ซึ่งในการวัดทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นต่างๆ ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นการวัดที่ให้ไปเป็นตามธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของร่างกายเด็กเป็นสำคัญ และทักษะที่จะนำมาวัดจะต้องผ่านการสอนโดยครูพลศึกษามาก่อนแล้ว ซึ่งเกณฑ์การประเมินก็ต้องขึ้นอยู่กับช่วงวัยและความสามารถของผู้เรียนด้วย โดยในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 3 ประเภท คือ 1.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ 2.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยแบบวัดการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวจะพัฒนามาจากของพรพรรณ บัวแก้ว (2560)

#### 5.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

สมพร พรหมรักษา (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนปากเกร็ด โดยใช้ตาราง 9 ช่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยใช้ตาราง 9 ช่องของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปากเกร็ดที่เรียนวิชาพลศึกษาและเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาพลศึกษาให้ดีขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ที่เรียนวิชาพลศึกษา เลือกโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ได้ผู้เรียนจำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการฝึกทักษะการฟังและนับจังหวะและโปรแกรมการฝึกทักษะการเคลื่อนไหว โดยใช้ตาราง 9 ช่อง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ที่ฝึกโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว และคณะ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะเพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนนิมมานรดี เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะและแบบประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีพัฒนาการด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์

พลพรรณ์ บัวแก้ว (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยแบ่งออกได้ 2 กลุ่มคือ 1.กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือของแบบประเมิน เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายประถม โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) 2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 120 คนโรงเรียนละ 30 คนจาก 4 โรงเรียนได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เป็นแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย การเดิน การวิ่ง การกระโดดสองขาพร้อมกัน การกลิ้งบอล การขว้าง การตีบอลด้วยมือ การเตะ การรับบอลสองมือระดับอก และการส่งบอลกระดอนพื้น 2) เกณฑ์การแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha Coefficient), สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson-Product Moment Correlation Coefficient), สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแคปปา (Kappa Coefficient) ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา และเกณฑ์การประเมิน ในการประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเที่ยงสูงในทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

วันชัย จันทการกุล (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม โดยใช้ตารางสามเหลี่ยม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single subject design) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ 1) เพื่อสร้างแบบฝึกตารางสามเหลี่ยม สำหรับบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม 2) เพื่อศึกษาผลของความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม จากการใช้ตารางสามเหลี่ยม กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ แล้วว่ามีภาวะออทิสซึม และกำลังศึกษาที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purpose Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบฝึกตารางสามเหลี่ยม (Triangular Area Movement Task Activity) ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม โดยมีแบบฝึก ทั้งหมด 22 แบบฝึกดังนี้ 1.1) การเดิน วิ่ง ก้าว-เท้าแล้วชิด สไลด์ 6 แบบ ได้แก่ เดินตรงเท้าขวานำเดินตรงเท้าซ้ายนำ ก้าวด้านข้างทางขวา ก้าวด้านข้าง

ทางซ้าย ก้าวชิดแยก-เท้าขวานำ ก้าวชิด-แยกเท้าซ้ายนำ 1.2) กระโดด 8 แบบ ได้แก่ กระโดดไปข้างหน้า-หลัง กระโดดเท้าชิดวนขวา กระโดดเท้าชิดวนซ้าย กระโดดด้านข้างทางขวา กระโดดด้านข้างทางซ้าย กระโดดแยกหุบ กระโดดแยกขวานขวา กระโดดแยกขวานซ้าย 1.3) การแตะส้นและปลายเท้า 2 แบบ ได้แก่ ก้าวถอยหมุนขวา ก้าวถอยหมุนซ้าย 1.4) เดินตามเข็มนาฬิกา เดินทวนเข็มนาฬิกา 6 แบบ ได้แก่ เดินเลี้ยวขวา เดินเลี้ยวซ้าย กระโดดเลี้ยวขวา กระโดดเลี้ยวซ้าย เดินวนขวา เดินวนซ้าย 2) แบบบันทึกพฤติกรรมบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม 3) แบบทดสอบความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ซึ่งมีทักษะการเคลื่อนไหว ดังนี้ การเดิน วิ่ง ก้าว-เท้าแล้วชิด สไลด์ กระโดด การแตะส้นและปลายเท้า เดินตามเข็มนาฬิกา เดินทวนเข็มนาฬิกา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์แบบทดสอบความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว (คุณลักษณะการเคลื่อนไหวและ ความสัมพันธ์ของศีรษะ แขน ขา) โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ผลการวิจัยพบว่า ในการสร้างแบบฝึกตารางสามเหลี่ยมนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบฝึกจากทักษะที่ง่ายไปหายาก โดยมีขั้นตอนจากการเดินก่อนแล้วค่อยกระโดด จากทิศทางตรงแล้วค่อยเลี้ยว จากช้าไปเร็ว เพื่อให้เกิด การสร้างความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนออทิสติก โดยส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีการพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวที่ดีเป็นปกติ

พิชญาสินี กองดวง และคณะ (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของกิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวที่มีต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 2-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอำเภอยางตลาด จังหวัดชัยภูมิ แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 14 ราย และกลุ่มควบคุม 14 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกิจกรรมรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวเป็นเวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวเป็นกิจกรรมที่ใช้ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ชุด ได้แก่ 1.ชุดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว (Gross Motor) จำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่ 1.1กิจกรรมกระโดดข้ามเชือก 1.2กิจกรรมกระโดดแทมโพลีน 1.3กิจกรรมการเดินบน balance beam 1.4กิจกรรมสะพานเลื่อน (Slider) 1.5กิจกรรมวิ่งพลัด 1.6กิจกรรมโยนลูกบอล 1.7กิจกรรมเดินต่อส้นเท้า 1.8กิจกรรมเดินไถนา 1.9กิจกรรมทรงตัวบนกระดานทรงตัว 1.10กิจกรรมข้ามใยแมงมุม 2.ชุดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor) จำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่ 2.1กิจกรรมปั้นตัวหนอน 2.2กิจกรรมร้อยลูกปัด 2.3กิจกรรมวาดภาพ 2.4กิจกรรมหนีบไม้หนีบผ้า 2.5กิจกรรมตัดกระดาษ 2.6กิจกรรมตัดแม่ลัดถั่ว 2.7กิจกรรมฉีกกระดาษ 2.8กิจกรรมใส่หมุดขนาดเล็ก 2.9กิจกรรมระบายสี 2.10กิจกรรมแยกรูปทรงเรขาคณิต 3.ชุดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการเข้าใจภาษาและการใช้ภาษา (Receptive & Expressive Language) จำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่ 3.1 กิจกรรมฟังเสียงสัตว์ 3.2กิจกรรมเคลื่อนไหวประกอบเสียงดนตรี 3.3กิจกรรมร่างกายของเรา 3.4กิจกรรมพายกระชับ

3.5 กิจกรรมจับคู่ตัวอักษร 3.6 กิจกรรมทายชื่อวัตถุจากการดมกลิ่น 3.7 กิจกรรมเลือกของใช้ตามหน้าที่ 3.8 กิจกรรมจัดกลุ่มวัตถุ 3.9 กิจกรรมทำตามคำบอก 3.10 กิจกรรมทายชื่อวัตถุจากการชิม

4. ชุดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal & Social) จำนวน 10 กิจกรรม ได้แก่ 4.1 กิจกรรมแต่งตัวให้ตัวเอง 4.2 กิจกรรมเกมส์โดมิโน 4.3 กิจกรรมมือสะอาด 4.4 กิจกรรมใช้ช้อนตักลูกปัด 4.5 กิจกรรมทำหน้ากากอารมณ์ 4.6 กิจกรรมช่วยกันหาภาพที่หายไป 4.7 กิจกรรมตีกอล์ฟ 4.8 กิจกรรมช่วยกันสร้างตึก 4.9 กิจกรรมช่วยกันต่อภาพ 4.10 กิจกรรมเป่ายางฉู

รวมทั้งหมด 40 กิจกรรม 2) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง มารดาขณะตั้งครรภ์ 3) แบบบันทึกผลการประเมินพัฒนาการตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เป็นจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ChiSquare test, T-test, McNemar test ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมการรับรู้สีและการเคลื่อนไหวกลุ่มทดลองมี พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=.002$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมการรับรู้สีและการเคลื่อนไหว กลุ่มทดลองมีพัฒนาการ โดยรวมดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=.022$ ) โดยเฉพาะพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวของกลุ่ม ทดลองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=.033$ ) จากการศึกษาสรุปได้ว่า กิจกรรมการรับรู้สี และการเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางแก่บุคลากรทางสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานพัฒนาการเด็ก พ่อแม่ ผู้ปกครองหรือครูศูนย์เด็กเล็ก นำไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการในเด็กปฐมวัยได้ต่อไป

ณัฐิกา เฟ็งลี (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์ การวิจัยคือ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ 36 คนกลุ่มควบคุมอย่างน้อย 18 คนและกลุ่มทดลองอย่างน้อย 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 2) เครื่องมือ TGMD-2 เป็นการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานจำนวน 12 ทักษะประกอบไปด้วยการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ (Locomotor) 6 ทักษะ และ ทักษะ การควบคุมอุปกรณ์ (Object control) 6 ทักษะ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ ANCOVA, Independent t-test, Dependent t-test ผลการวิจัยพบว่า การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี ซึ่งในการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศถึงการพัฒนาทักษะกลไกการเคลื่อนไหวหรือทักษะการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ด้วยรูปแบบวิธีการที่แตกต่างกันพบว่า มีทั้งได้ผลดีขึ้นและที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก และวิธีการที่ใช้มีทั้งแบบมีโครงสร้าง (มีรูปแบบหรือวิธีการฝึกชัดเจน) และแบบไม่มีโครงสร้าง (เช่นการเล่นอิสระในสนามเด็กเล่น) ซึ่งในโปรแกรมการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในการศึกษาครั้งนี้มีการ

ออกแบบกิจกรรมที่คำนึงถึงการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทั้ง 3 ประเภท คือ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ และการเคลื่อนไหวที่มีการควบคุมอุปกรณ์ และขอบข่ายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว 4 ด้าน คือ การตระหนักรู้ด้านร่างกาย การตระหนักรู้ด้านแรงการตระหนักรู้ด้านพื้นที่ และการตระหนักรู้ด้านความสัมพันธ์ ทั้งหมดนี้ในโปรแกรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานได้จัดสาระสำคัญ (Theme) ของกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกเป็น 8 กลุ่ม เพื่อเป้าหมายในการส่งเสริมทักษะกลไกการเคลื่อนไหวให้กับเด็กปฐมวัย

Decio et.al (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในเด็กของโรงเรียนของรัฐในเมืองเซาเปาโล ( Proficiency of fundamental motor skills in children of a public school in the city of São Paulo ) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อตรวจสอบความสามารถของทักษะพื้นฐานของเด็กอายุ 6 และ 9 ขวบ จากโรงเรียนรัฐบาลในเมืองเซาเปาโล เลือกเด็ก 82 คนจากโรงเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 และประถมศึกษาปีที่ 4 เด็ก 40 คน จากประถมศึกษาปีที่ 1 (เด็กชาย 20 คนและเด็กผู้หญิง 20 คน) และเด็ก 42 คน จากประถมศึกษาปีที่ 4 (เด็กชาย 21 คนและเด็กผู้หญิง 21 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) การทดสอบการพัฒนามอเตอร์ขั้นต้น Test of Gross Motor Development 2) การทดสอบย่อยการควบคุมวัตถุ (Locomotor) 3) ผู้ตรวจสอบ 3 คน ตรวจสอบภาพวิดีโอและจัดอันดับประสิทธิภาพเด็กตามเกณฑ์ที่แนะนำ ผลการวิจัยพบว่าเด็กอายุ 9 ปีมีความเชี่ยวชาญด้านทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานสูงเมื่อเทียบกับเด็กอายุ 6 ปี แต่เด็กจากทั้งสองกลุ่มอายุล่าช้าไปจนถึงความสามารถด้านทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานที่คาดหวัง ยิ่งไปกว่านั้นความล่าช้า ในเรื่องความชำนาญนั้นยิ่งเด่นชัดมากขึ้นในกลุ่มอายุที่มีอายุมากกว่า 6 ปีซึ่งมีคะแนนไม่ดีในขณะที่เด็กอายุ 9 ปีได้รับการจัดอันดับว่าแย่มากในการพัฒนาทักษะพื้นฐานของมอเตอร์ ผลลัพธ์เหล่านี้ทำให้เกิดข้อกังวลหลายประการเกี่ยวกับความสำคัญของการเรียนรู้ทักษะยนต์ขั้นพื้นฐานและการลงทะเบียนในอนาคตในกิจกรรมมอเตอร์

Duncan et.al (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสามารถในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานต่ำมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายสูงและความอ้วนในผู้หญิง แต่ไม่ใช่เด็กผู้ชายอายุ 6-11 ปี (Low Fundamental Movement Skill Proficiency is associated with high BMI and body fatness in girls but not boys aged 6–11 years old) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ ตรวจสอบความแตกต่างในดัชนีมวลกายของเด็ก (BMI) และความอ้วนในร่างกาย (BF%) ในฐานะหน้าที่ของความสามารถทางเพศและทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (FMS) ได้รับการอนุมัติด้านจริยธรรมและการยินยอมจากผู้ปกครอง เด็ก 248 คน อายุ 6–11 ปี (ชาย 112 คน, หญิง 136 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ได้รับการประเมินทักษะการเคลื่อนไหวที่ (Undamental Movement Skill) 7 ประการ Sprint Run, Side Gallop, Hop, Kick, Catch, Throw and Vertical Jump 2) ใช้มาตรการ Skinfold ในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย 3) ประเมินการออกกำลังกาย (PA) โดยใช้ pedometry



วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ผลการวิจัยพบว่า มีทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ไม่ได้รับบาดเจ็บสูงมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับเด็กผู้หญิงที่มีความสามารถทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่ได้รับการดูแลปานกลาง ความอ้วนของร่างกายก็สูงขึ้นสำหรับเด็กผู้หญิงที่มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่บาดเจ็บต่ำเมื่อเทียบกับผู้ที่มีทักษะการเคลื่อนไหวไม่ปานกลางและสูง เพอร์เซ็นต์ความอ้วนของร่างกายและดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกันในเด็กผู้ชาย การค้นพบดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการมุ่งเน้นไปที่ทักษะการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นอาจมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อน้ำหนักเพื่อสุขภาพโดยเฉพาะในเด็กผู้หญิง

Micheal et.al (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ (INT) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 94 คน แบ่งเป็นชาย 49 คน และหญิง 45 คน จากโรงเรียนประถม 2 แห่งในตอนกลางเมืองของประเทศอังกฤษ ได้รับการอนุมัติทางจริยธรรมจากสถาบันในมหาวิทยาลัย โคเวนทรี และได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะและครอบครัวหรือผู้ปกครอง จาก 4 ห้องเรียน ถูกสุ่มให้เหลือเป็นกลุ่มที่ใช้ INT 53 คน และกลุ่มควบคุม 42 คน ใช้โปรแกรมฝึก กล้ามเนื้อเชิงบูรณาการ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งหมด 10 สัปดาห์ สมรรถภาพทางกายประเมินโดยใช้ แบบวัดสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็ก (PPCSC) และ TGMD-2 ในการประเมินทักษะการเคลื่อนไหว พื้นฐาน 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

Chan et.al (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานการออกกำลังกายและปัจจัยทางจิตสังคมในเด็กจีนฮ่องกง (Associations between Fundamental Movement Skill Competence, Physical Activity and Psycho-social Determinants in Hong Kong Chinese children) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานการรับรู้ความสามารถทางกายภาพและการเคลื่อนไหวความสนุกสนานและกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของฮ่องกงจีนโดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) จากทฤษฎีแรงจูงใจความสามารถของ Harter (Harter, 1978) โรงเรียนประถมศึกษาทั้งหมด 6 แห่ง เช่น Central & Western; North; Sha Tin; Tsuen Wan; Wanchai และ Yuen Long) จาก 18 เขตของฮ่องกงกลับมาแสดงความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเข้าร่วมในการศึกษา (อัตราความยินยอม 75%) ผู้เข้าร่วมการศึกษาคือนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 763 คน (หญิง 62%; อายุเฉลี่ย = 9.3 ปี, SD = 1.7 และค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย = 17.5, SD

= 3.4) ผู้ปกครองของพวกเขาให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับเด็กที่จะรวมอยู่ในการวิจัย และเด็กให้การยอมรับทางวาจา สำหรับผู้เข้าร่วมแต่ละคน นักเรียนทั้งหมด 763 คนได้ตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น การวัดระดับกิจกรรมทางกาย ความยืดหยุ่น และการรับรู้ความสามารถทางกายภาพและการเคลื่อนไหว สำหรับการวัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ดำเนินการในชั้นเรียน พลศึกษาตามกำหนดเวลาเด็ก 603 คนได้รับ การสุ่มเลือกจากตัวอย่างทั้งหมดตามหมายเลขประจำตัวนักศึกษา จำนวนเด็ก 571 คน (ชาย 40.5%; อายุเฉลี่ย = 9.3 ปี, SD = 1.7) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) การทดสอบทั้งหมด 12 ครั้ง ตัวอย่างแบบสุ่มจากชุดย่อยของตัวอย่างทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานนี้ ถูกขอให้สวมอุปกรณ์ Accelerometer ในบรรดา 238 ที่ตกลงกัน 191 คน (40.3% ชาย; อายุเฉลี่ย = 9.2 ปี, SD = 1.6) มีข้อมูลที่ต้อง 2) แบบสอบถามภาษาจีน 3) ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การทดสอบการพัฒนามอเตอร์ขั้นต้นรุ่นที่ 2 Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) (TGMD-2; Ulrich, 2000) ถูกนำมาใช้เพื่อวัดความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน การทดสอบประกอบด้วยการประเมินทักษะ 3.1 ทักษะการเคลื่อนไหว 6 แบบ Horizontal Jump, Run, Leap, Hop, Slide and Gallop 3.2 ทักษะการควบคุมวัตถุ 6 แบบ Overhand Throw, Kick, Underarm Roll, Strike, Catch and Dribble วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ SEM ผลการวิจัยพบว่า โดยสรุปผลการศึกษานี้ ช่วยปรับปรุงความเข้าใจปัจจุบันของความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและการออกกำลังกายในเด็กปฐมวัยรวมทั้งแจ้งการออกแบบการแทรกแซงทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพในอนาคต

Elna de Waal (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและผลการเรียนของเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 5-6 ปี (Fundamental Movement Skills and Academic Performance of 5- to 6-Year-Old Preschoolers) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อตรวจสอบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและผลการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 5-6 ปี การศึกษาเชิงประจักษ์รวมถึงโรงเรียนเตรียมประถมหนึ่งแห่งในบลูมฟอนเทนประเทศแอฟริกาใต้ โรงเรียนเตรียมประถมหนึ่งแห่งในบลูมฟอนเทนได้จัดตั้งกลุ่มผู้เข้าร่วม รวบรวมข้อมูลโดยการประเมินผู้เข้าร่วมประชุม 69 คนอายุระหว่าง 5-6 ปี กลุ่ม (n = 69) ประกอบด้วยชาย 38 คนและหญิง 31 คนอายุเฉลี่ย 6.10 ปี ( $\pm 0.37$ ) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) การประเมินการดำเนินการเชิงคุณภาพของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานต่างๆ (การวิเคราะห์วิดีโอ) 2) การประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานขั้นพื้นฐานที่ใช้โดยเด็กอายุ 3-6 ปีซึ่งได้รับการปรับปรุงในระยะต่อไปในช่วงพิเศษระหว่างการมีส่วนร่วมกีฬา ทักษะที่ได้รับการประเมินจะแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้ : 2.1 ทักษะการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ (Fundamental Locomotor Skills) มีดังนี้ 2.1.1 การเคลื่อนที่ (Dynamic) ได้แก่ การยืนกระโดดด้านขวาสองข้าง (Two-Legged Jumps), การกระโดดขาเดียวซ้าย-ขวา (One-Legged Jumps Left and Right), การวิ่ง (Running), การยืนกระโดดไกล

(Standing Long Jump), การร่อน ซ้าย-ขวา (Gliding Left and Right), การวิ่งสลับเท้า (Skipping) 2.1.2 การอยู่กับที่ (Stability) ได้แก่ การยืนด้วยขาทั้งสองข้าง โดยการเปิดตาและปิดตา (Standing On The Left And Right Leg With Eyes Open And Closed), การเดินไปข้างหน้าและถอยหลังบนคานทรงตัว (Walking Forward And Backwards On A Balance Beam), การเดินส้นเท้าติดกันไปด้านหน้าและด้านหลัง (Walking Heel-Toe Forward And Backwards) 2.2 ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ (Object Manipulation) ได้แก่ การจับ (Catching), การเตะ (Kicking), การขว้างบอลเหนือศีรษะ (Overhand Throwing), การกระโดด (Jump) 2.3 การรับรู้ร่างกายและการวางแนวเชิงพื้นที่ (Body Awareness And Spatial Orientation) ได้แก่ การระบุส่วนของร่างกายและการคัดลอกสัญญาณมือทำให้เกิดการรับรู้ของร่างกายและองค์ประกอบการวางแนวเชิงพื้นที่ 3) การประเมินด้วยการประเมินการคัดกรอง Kinderkinetics ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการทรงตัวทั้งแบบสถิตและเคลื่อนไหวมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ ทั้ง 3 ด้าน สหสัมพันธ์เหล่านี้อยู่ในระดับปานกลางถึงใหญ่และมีนัยสำคัญทางสถิติ ยิ่งไปกว่านั้นมันก็เห็นได้ชัดว่าร้อนกระโดดและกระโดดมีความสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับคณิตศาสตร์เช่นเดียวกับภาษาบ้านและปฐมนิเทศชีวิต ในทุกด้านของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้เปิดเผยความสัมพันธ์ที่สำคัญที่สุดกับทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานโดยทั่วไป กล่าวโดยสรุปทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานโดยเฉพาะทักษะการทรงตัวและทรงตัวของเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 5-6 ปีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลการเรียน เด็กที่อยู่ในระยะเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานควรได้รับการสัมผัสกับกิจกรรมต่างๆ เช่นการทรงตัว การกระตุ่นการขนถ่าย การบูรณาการทวิภาคีจังหวะและการปฐมนิเทศเชิงพื้นที่

Regaieg et.al (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สถานการณ์เกมที่ออกแบบมาจะช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในเด็กที่มีอาการดาวน์ (Designed game situations enhance fundamental movement skills in children with Down syndrome) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของโปรแกรมที่ออกแบบมาตามสถานการณ์ของเกมกับโปรแกรมแบบเดิม Adapted Physical Education (APE) โปรแกรมที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน (FMS) ในเด็กที่มีอาการดาวน์ (DS) อายุ 6 -10 ปี เด็ก 28 คน (เด็กหญิง 13 คนและเด็กชาย 15 คน) โดยเด็กที่มีอาการดาวน์ (DS) ได้เข้าร่วมในการศึกษานี้ ผู้เข้าร่วมถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง (EG) กับเด็ก 13 คน (หญิง 3 คนและเด็กชาย 10 คน) และกลุ่มควบคุม (CG) ประกอบด้วย เด็ก 15 คน (หญิง 10 คนและเด็กชาย 5 คน) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) EG เข้าร่วมในโครงการฝึกอบรมตามสถานการณ์เกมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ 2) CG เข้าร่วมในโครงการ APE ทั่วไปโดยใช้พื้นฐานของฟุตบอลการกระโดดแบบยาวและแบบฝึกหัดการวิ่งระยะสั้น FMS (locomotor และทักษะการควบคุมวัตถุ) 3) ได้รับการประเมินโดยใช้การพัฒนามอเตอร์ขั้นต้น 2 (TGMD-2) Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) ผลการวิจัยพบว่า ทั้งสองโปรแกรมพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามการปรับปรุงทักษะการควบคุมวัตถุ

อย่างมีนัยสำคัญพบว่าในกลุ่ม EG เท่านั้น จากการค้นพบของเราโปรแกรมการฝึกอบรมตามสถานการณ์ของเกมที่ได้รับการดัดแปลงใน 10 สัปดาห์อาจได้รับการแนะนำสำหรับการปรับปรุงทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยเฉพาะทักษะการควบคุมวัตถุ

**ตารางที่ 4** สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	สรุป
1	เรื่อง การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน กลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 กรณีศึกษาโรงเรียนปากเกร็ด โดยใช้ตาราง 9 ช่อง : สมพร พรหมรักษา (2556)	นักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่ฝึกโดยใช้ตาราง 9 ช่อง ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
2	การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย : กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว และคณะ (2558)	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ มีพัฒนาด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์
3	เรื่องการพัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริง ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา : พลพรรณ บัวแก้ว (2560)	นักเรียนชั้นประถมศึกษาได้รับการจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหว ยกตัวอย่างเช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดดสองขาพร้อมกัน การกลิ้งบอล การขว้าง
4	เรื่องการพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวของบุคคลที่มีภาวะ ออทิสซึม โดยใช้ตารางสามเหลี่ยม : วันชัย จันทการกุล (2560)	เด็กที่มีภาวะออทิสซึมที่ฝึกโดยใช้ตารางสามเหลี่ยม ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีการพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว ยกตัวอย่างตารางสามเหลี่ยม เช่น การเดิน, การวิ่ง, การกระโดดการก้าวถอยซ้าย-ขวา, การเดินตามเข็มนาฬิกา-ทวนเข็มนาฬิกา เป็นต้น
5	เรื่องผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย : ญัฐิกา เพ็งลี (2562)	นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานซึ่งมี 12 ทักษะ มีการพัฒนาทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น
6	เรื่องผลของกิจกรรมการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย: พิษญาสินี กองดวง และคณะ (2562)	เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว กิจกรรมการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว ยกตัวอย่างเช่น กิจกรรมกระโดดข้ามเชือก, กิจกรรมแยกรูปทรงเรขาคณิตกิจกรรมเลือกของใช้ตามหน้าที่, กิจกรรมตีกอล์ฟ เป็นต้น
7	เรื่องความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ในเด็กของโรงเรียนของรัฐในเมืองเซาเปาโล : Decio et.al (2558)	เด็กที่ได้รับการตรวจสอบความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พบว่ามีความเชี่ยวชาญด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สูงขึ้น
8	เรื่องความสามารถในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานด้านความสัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกายสูงและความอ้วนในผู้หญิง แต่ไม่ใช่เด็กผู้ชายอายุ 6-11 ปี : Duncan et.al (2559)	ทักษะความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ไม่ได้รับบาดเจ็บสูงมีดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ
9	ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อเชิง บูรณาการ (INT) ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและสมรรถภาพทางกายของเด็กอายุ 6-7 ปี : Micheal et.al (2560)	บูรณาการ โดยกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมจะค่อยๆเพิ่มขึ้น ทีละ 2 สัปดาห์ แต่ละกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ง่ายสำหรับเด็ก ยกตัวอย่างเช่น วิ่งซิกแซก, กระโดดขาเดียว, ท่าหมีคลานไปด้านหน้าและ ด้านหลัง, การนำบันไดลิงมาใช้ในการฝึกเดิน-วิ่ง และท่าสควอท เป็นต้น

### ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่องานวิจัย : ชื่อผู้วิจัย (ปีที่พิมพ์)	สรุป
10	เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานการออกกำลังกายและปัจจัยทางจิตสังคมในเด็กจีนฮ่องกง: Chan et.al (2561)	เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ได้วัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการออกกำลังกายในเด็ก
11	เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและผลการเรียนของเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 5-6 ปี: Elna de Waal (2562)	ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานโดยเฉพาะทักษะการทรงตัวและทรงตัวของเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 5-6 ปี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับผลการเรียน เด็กที่อยู่ในระยะเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานควรได้รับการสัมผัสกับกิจกรรมต่างๆ เช่น การทรงตัว
12	เรื่องสถานการณ์เกมที่ออกแบบมาจะช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในเด็กที่มีอาการดาวน์ : Regaieg et.al (2563)	เด็กที่มีอาการดาวน์ที่ได้รับการกิจกรรมสถานการณ์เกม 10 สัปดาห์ มีการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 4 จึงสรุปได้ว่า ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สามารถพัฒนาโดยใช้กิจกรรมหลายรูปแบบ จากที่ผู้วิจัยค้นพบมีดังนี้ 1) โปรแกรมการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานโดยใช้ตาราง 9 ช่อง สามารถช่วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีพัฒนาด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น 2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะช่วยให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านร่างกายหลังการจัดประสบการณ์ สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ 3) การจัดประสบการณ์การจัดกิจกรรมประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวประกอบด้วย 9 แบบ โดยแบ่งเป็น 1.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3 แบบ ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การกระโดดสองขาพร้อมกัน 2.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอุปกรณ์ 6 แบบ ได้แก่ การกลิ้งบอล การขว้าง การตีบอลด้วยมือ การเตะ การรับบอลสองมือระดับอก และการส่งบอลกระดอนพื้น 4) การเคลื่อนไหวของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึมโดยใช้ตารางสามเหลี่ยม ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีการพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว 5) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหว กิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกและการเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหว 6) โปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานซึ่งมี 12 ทักษะประกอบไปด้วย การเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) 6 ทักษะและทักษะการควบคุมอุปกรณ์ (Object control) 6 ทักษะ นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีการพัฒนาทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้น 7) การจัดกิจกรรมทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในเด็กในเมืองเขาเปาโล ซึ่งเด็กที่ได้รับการตรวจสอบความสามารถของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พบว่ามีความเชี่ยวชาญด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่สูงขึ้น 8) ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 7 ประการ ได้แก่ การวิ่งสปีด การสไลด์ด้านข้าง การกระโดดเขย่ง การจับ การเตะ การขว้าง ยืนกระโดดสูง 9) โปรแกรมพัฒนากล้ามเนื้อในเชิงบูรณาการ โดยกิจกรรมที่ใช้ในโปรแกรมจะค่อยๆเพิ่มขึ้นทีละ 2 สัปดาห์ แต่ละกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ง่ายสำหรับเด็ก ประกอบด้วย 1.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 2.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ 10) ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานการออกกำลังกายและปัจจัยทางจิตสังคมในเด็กจีนฮ่องกง ประกอบด้วย 1.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 2.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบ เด็กที่ได้วัดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีความสัมพันธ์ระหว่างทักษะ

การเคลื่อนไหวพื้นฐานและการออกกำลังกายในเด็ก และการออกแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ

และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสามารถได้ดังนี้ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ 2.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3.ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอุปกรณ์ โดยในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวมาประยุกต์ในการทบทวนเครื่องมือวิจัย และทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานถือเป็นสิ่งสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาอีกด้วย

## 6. พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา

อุตร รัตนภักดี (2529 อ้างถึงในศิวนัฐ เล่ออิม, 2561) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ไว้ว่า พัฒนาการเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น อายุ 6-9 ปี ในด้านพัฒนาการด้านร่างกาย สามารถสรุปได้ดังนี้

1) เด็กวัยนี้จะมีร่างกายอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต น้ำหนัก ส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนอย่างสม่ำเสมอ กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายกำลังอยู่ในระหว่างการเจริญเติบโต การทำงานประสานกันระหว่างระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาทส่วนต่างๆ ของร่างกายยังทำงานได้ไม่สัมพันธ์กัน เด็กสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อย่างกว้างๆ เท่านั้น

2) โครงสร้างของกระดูกในวัยนี้จะอ่อนมาก อาจจะคดงอหรือหักได้ง่าย ถ้าจัดกิจกรรมที่หนักและปะทะกันรุนแรง

3) ความสามารถในการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตยังน้อยมาก เป็นเหตุให้มีความสามารถในการสะสมออกซิเจนได้น้อย

4) สุขภาพโดยทั่วไปของเด็กวัยนี้จะมีสุขภาพและภูมิคุ้มกันดีกว่าเด็กก่อนวัยเรียน

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ไว้ว่า เด็กที่มีอายุ 6-12 ปี เป็นวัยที่มีความสนุกสนาน กระตือรือร้นมากขึ้น ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และเริ่มสนใจสิ่งต่างๆ รอบตัวมากขึ้น ดังนั้น พัฒนาการของเด็กระดับประถมศึกษา จึงแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) พัฒนาการด้านร่างกาย เด็กวัยประถมศึกษา ร่างกายเริ่มขยายออกทางส่วนสูง กล้ามเนื้อ แขน ขา อวัยวะส่วนต่างๆ ประสานการทำงานได้ดีขึ้น โครงสร้างของกระดูกอยู่ในช่วงที่กำลังพัฒนาไป เป็นกระดูกที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ เด็กวัยนี้จึงมีกระดูกที่อ่อนและยืดหยุ่นได้ดี การจัดกิจกรรมต่างๆ จึงควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องปะทะกันจนมีความรุนแรง

2) พัฒนาการทางด้านกลไกของร่างกาย วัยนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่น เกม กีฬาต่างๆ เด็กจะเต็มไปด้วยพลังกำลังที่มาก แต่ในขณะเดียวกัน กล้ามเนื้อของเด็กยังมีความทนทานของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ค่อนข้างน้อยและเหนื่อยง่าย ปฏิบัติการตอบสนองค่อนข้างช้า การทำงานประสานกัน

ระหว่างตาและมือ ตาและเท้า เป็นไปด้วยความยากลำบาก ซึ่งการฝึกฝนซ้ำๆ จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการรับรู้และพัฒนากายทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะระบบกลไกของประสาท เช่น การโยนรับ-ส่ง ลูกแชร์บอล จะพัฒนาตามอายุและการฝึกหัด การจัดกิจกรรมพลศึกษาสำหรับเด็กวัยนี้ทั้งชายและ หญิงควรจะร่วมเล่นด้วยกัน เพราะสรีระทางด้านร่างกายยังไม่มี ความแตกต่างกัน ทั้งน้ำหนัก ส่วนสูง รวมถึงพัฒนาการทางด้านต่างๆ

3) พัฒนาการทางด้านสติปัญญา เด็กในวัยประถมศึกษาจะมีช่วงความสนใจที่สั้นมาก มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สูง มีความอยากรู้อยากเห็น โดยจะเห็นได้จากการที่เด็กจะถามอยู่เสมอว่า “ทำไม” เด็กจะมีจินตนาการที่ดี มีการแสดงออกด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เด็กประถมศึกษา ส่วนใหญ่จะตั้งความหวังในการทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ ค่อนข้างสูงและต้องการทำสิ่งนั้นออกมาให้สมบูรณ์ที่สุด ถ้าเด็กไม่สามารถทำตามที่ทำหวัง เด็กจะเกิดความรู้สึกผิดหวัง เสียใจ ซึ่งครูจำเป็นต้องให้การช่วยเหลือและคำแนะนำ โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมพลศึกษาที่ง่ายๆ ให้ก่อน และจึงเพิ่มระดับความยากขึ้นตามลำดับ เพื่อเป็นการท้าทายความสามารถของเด็กเอง เมื่อเด็กทำได้จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง และมีโอกาสทำสิ่งอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง จนประสบความสำเร็จ

4) พัฒนาการด้านสังคมและอารมณ์ เด็กในระดับชั้นประถมศึกษา จะมีสังคมที่กว้างขึ้น เพราะได้รู้จักกับบุคคลอื่นนอกเหนือจากบุคคลในครอบครัว การได้ออกจากบ้านและพบเห็นสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ จะทำให้เด็กมีพัฒนาการและประสบการณ์มากขึ้นตามไปด้วย พฤติกรรมส่วนใหญ่ที่เด็กแสดงออกเป็นไปตามใจชอบปราศจากเหตุผล เด็กจะไม่ค่อยยอมรับในการตัดสินใจและมีพฤติกรรมแอบแฝง ความก้าวร้าวอยู่ในตนเอง ชอบที่จะคุยโม้โอ้อวด ชอบเล่นตลอดเวลา ต้องการทำอะไรให้ได้ก่อนคนอื่น มักยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง และมักจะสนุกสนาน ถ้าเด็กได้เล่นรวมกลุ่มเล็กๆ ประมาณ 2-4 คน เด็กจะได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคม มีการแบ่งปันพื้นที่ในการเล่น อุปกรณ์ พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ควรจะจัดเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ไม่มีกติกากฎที่ซับซ้อนจนเกินไป

จิตรรา วงศ์บุญสิน (2560) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาไว้ว่า พัฒนาการด้านต่างๆ ของวัยเด็ก 6-9 ปี แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

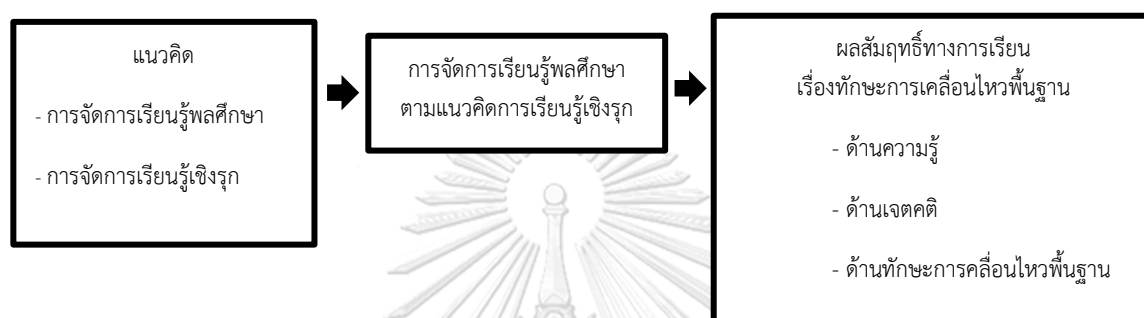
- 1) ด้านร่างกาย มีความคล่องแคล่วว่องไว ชอบเล่น ไม่เคยอยู่นิ่ง
- 2) ด้านอารมณ์ อ่อนไหวง่ายต่อการตีเถียน และการเยาะเย้ย ชอบการชมเชยจากพ่อแม่ คุณครู
- 3) ด้านสังคม ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด ไม่มีการยืดหยุ่น ทุกสิ่งเป็นจริงเป็นจัง
- 4) ด้านสติปัญญา มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ชอบพูดมากกว่าเขียน กระบวนการคิดขึ้นอยู่กับความรู้ตามที่ได้รับ

กล่าวโดยสรุป ได้ว่า พัฒนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา เด็กในวัยประถมศึกษานั้น เป็นวัยที่มีความสนุกสนาน มีความกระตือรือร้น มีความสนใจสิ่งใหม่ๆที่เกิดขึ้นรอบตัว โดยมีด้านต่างๆ ดังนี้ 1.ด้านร่างกาย 2. ด้านอารมณ์ 3. ด้านสังคม 4. ด้านสติปัญญา

## 7. กรอบแนวคิด

การทำวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา ขอเสนอกรอบแนวคิด ดังนี้

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด





### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยมีขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

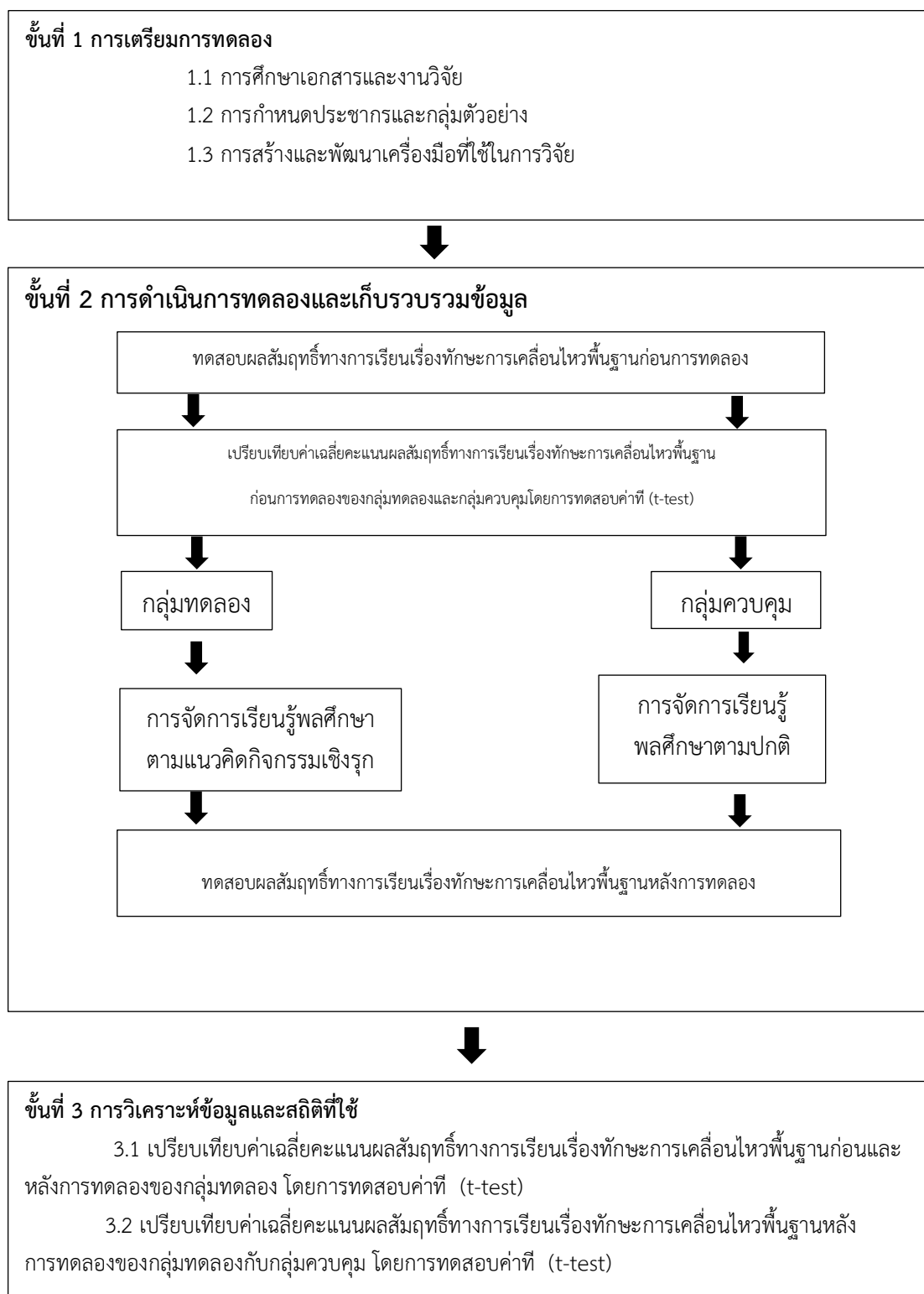
- 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัย
- 1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2 การติดต่อประสานงานการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

#### ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

## ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย



## ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

### 1. การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

1.4 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

### 2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3,386,856 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563 :ออนไลน์)

#### 2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนระดับประถมศึกษา ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ได้กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 27 คน กลุ่มควบคุม 27 คน รวมจำนวน 54 คน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและอาจารย์ให้ความร่วมมือในการทดลองในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

2) เป็นโรงเรียนที่ผู้เรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่แตกต่างจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และเป็นโรงเรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน

3) มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาหรือกิจกรรมกลางแจ้งตามตารางกิจกรรมประจำวัน ให้แก่ เด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 1

4) โรงเรียนและครูยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัยด้วยความสมัครใจโดยได้โรงเรียนสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ดแห่งหนึ่ง เป็นโรงเรียนที่ตอบรับยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

จากนั้นผู้วิจัยทำการจัดหานักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยการจับฉลาก 1) จับฉลากรอบที่ 1 เพื่อเลือกห้องเรียนจำนวน 2 ห้อง จากจำนวน 4 ห้อง 2) จับฉลากรอบที่ 2 เพื่อกำหนดให้ห้องเรียนกลุ่มทดลองได้รับการจัดเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุมได้รับการ

จัดการเรียนรู้พลศึกษาปกติ เมื่อได้กำหนดกลุ่มทดลองแล้วผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก และคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
- 2) ได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและครูประจำชั้นพิจารณาให้เข้าร่วมการวิจัยได้

#### เกณฑ์การคัดออก

- 1) เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม เช่น โรคหอบหืด โรคหัวใจ
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่มาร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก มาช้าเกิน 10 นาที จะไม่นำผลการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่จัดขึ้นไม่ถึงร้อยละ 80 คือไม่ถึง 6 ครั้ง จากทั้งหมด 8 ครั้ง จะไม่นำผลการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์

เพื่อกำหนดให้ห้องเรียนกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาปกติ จากนั้นใช้กระบวนการเกณฑ์คัดเลือก ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมา 58 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 28 คน นำกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผ่านกระบวนการของเกณฑ์การคัดออก ทำให้กลุ่มทดลองถูกคัดออกจำนวน 3 คน คัดออกจากเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่จัดขึ้นไม่ถึงร้อยละ 80 และกลุ่มควบคุมถูกคัดออกจำนวน 1 คน คัดออกจากย้ายโรงเรียน จึงได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ จำนวนรวม 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 แผนการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา หลักการจุดมุ่งหมายของหลักสูตร รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกหรือวิธีการสอนแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และหลักการสอนพลศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

3.1.3 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด รายละเอียดของ เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่จะดำเนินการสอน

3.1.4 ศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

3.1.5 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ทั้งหมด 8 แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทั้ง 3 ด้าน ซึ่งมีการวิเคราะห์กิจกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาคัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548)

ขั้นตอนที่ 2 นำกิจกรรมที่พิจารณาคัดเลือกทั้งหมด 27 กิจกรรม มาวิเคราะห์ตามประเภทของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลักการสอนพลศึกษา และการวางแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ขั้นตอนที่ 3 นำผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามประเภทของ ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลักการสอนพลศึกษา และการวางแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จากตารางที่ 2 ได้ทำการจัดแบ่งกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ตามลำดับความยากง่าย โดยวรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้กล่าวถึงหลักและวิธีการสอนกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานไว้ว่า จะต้องจัดกิจกรรมหลายๆ อย่างแตกต่างกันไป ให้มีทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบที่มีการใช้อุปกรณ์ประกอบปะปนกันไป นอกจากนี้กิจกรรมควรเป็นกิจกรรม การเคลื่อนไหวที่เป็นไปตามลักษณะของธรรมชาติของการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยคัดเลือกกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในงานวิจัยได้ทั้งหมด 8 กิจกรรม ดังนี้

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Balance Ball | 2. เลียนแบบท่าทางของสัตว์ |
| 3. ท่าทางพาสูก  | 4. หยิบสับ..รื้อย..พัน    |
| 5. ตักไข่หรรษา  | 6. เลข 8 พาสูก            |
| 7. ยิงบอลหรรษา  | 8. ห่วงหรรษา              |

3.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่ปรับปรุง แล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่ จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาขึ้นไป หรือสาขาวิชา ที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ตรวจพิจารณาความตรงตาม จุดประสงค์ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการ เรียนรู้เชิงรุก เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความตรง

เชิงเนื้อหา (Index of Congruence, IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

**ตารางที่ 6** ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก								
ค่า IOC	1	2	3	4	5	6	7	8
	0.88	0.86	0.86	0.82	0.82	0.77	0.77	0.77
แปลผล	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้

ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อมีค่าระหว่าง 0.77-0.88 จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปทดลองใช้จำนวน 8 แผน ซึ่งแสดงว่าสามารถใช้ได้ทั้ง 8 แผน ซึ่งนำไปใช้ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้

3.1.8 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม

3.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนใกล้เคียง จำนวน 31 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ นำมาปรับปรุงแผนการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

3.1.10 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่สร้างขึ้นกับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 กับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ดังตารางที่ 6

**ตารางที่ 7** การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ	การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก
<b>ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม</b> ครูเตรียมความพร้อมของนักเรียน อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	<b>ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</b> ครูผู้สอนใช้เกม ในการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน มีการทบทวนความรู้เดิมและแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต</b> ครูอธิบายวิธีฝึกหัดทักษะ และมีการสาธิตเป็น ตัวอย่างให้นักเรียนดู	<b>ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต</b> ครูอธิบายวิธีฝึกหัดทักษะ และมีการสาธิตเป็น ตัวอย่างให้นักเรียนดู
<b>ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะ</b> ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกหัดที่ครูกำหนด	<b>ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน</b> เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและเน้นกระบวนการกลุ่ม โดยใช้เกม
<b>ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้</b> ครูให้นักเรียนเล่นกิจกรรมที่ครูกำหนด	<b>ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม</b> เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะและนำความรู้ไปใช้ในเกมที่กำหนดให้ โดยเกมที่จัดจะต้องมีความหลากหลาย และพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
<b>ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป</b> ครูสรุปเนื้อหาที่เรียนร่วมกับนักเรียน	<b>ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป</b> ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เนื้อหาต่างๆ ที่ได้จากการเรียน และครูผู้สอนแนะนำเพิ่มเติม

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ ด้านเจตคติ แบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน จำนวน 3 ฉบับ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา ดังต่อไปนี้

**1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้** ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

**ตารางที่ 8** โครงสร้างข้อสอบ

ข้อ	ระดับพฤติกรรม				
	ความรู้ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7		✓			
8		✓			
9		✓			
10		✓			
11			✓		
12			✓		
13		✓			
14			✓		
15			✓		
16		✓			
รวม	6	6	4		

จากตารางที่ 7 โครงสร้างข้อสอบมีจำนวนข้อสอบที่อยู่ในระดับความรู้ความเข้าใจ จำนวน 6 ข้อ ระดับนำไปใช้ จำนวน 6 ข้อ และระดับการวิเคราะห์ จำนวน 4 ข้อ

1.2) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ครอบคลุมตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

1.3) กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เรื่องเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และประกอบอุปกรณ์ เล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ

1.4) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ อัตนัย ตัวเลือกทำเครื่องหมายถูกหรือผิด จำนวน 16 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

1.5) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่พัฒนาขึ้นนำไปให้ อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ลักษณะของการใช้คำถาม ตัวเลือก พฤติกรรมที่ต้องการวัดและความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.6) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษาขึ้นไป หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องหรือมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวงและความถูกต้องด้านภาษา นำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยผ่านการตรวจสอบพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00 แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83

1.7) ดำเนินการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิทุกประเด็น

1.8) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.9) นำผลการวัดมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ 0.784

**2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ** ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดด้านเจตคติจากเอกสารและหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดด้านเจตคติต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

2.2) สร้างแบบวัดด้านเจตคติจำนวน 8 ข้อ ที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดยให้นักเรียนประเมินตามความคิดเห็นที่แท้จริงของนักเรียนมากที่สุด ซึ่งระดับความคิดเห็นต่างๆ มีดังนี้

เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น

(3 คะแนน)

ไม่แน่ใจ หมายถึง นักเรียนไม่แน่ใจในความคิดหรือความรู้สึกของข้อความ

นั้น (2 คะแนน)

ไม่เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับ

ข้อความนั้น (1 คะแนน)

เกณฑ์การวัดเจตคติ ใช้เกณฑ์กำหนด

คะแนน	หมายถึง	ระดับเจตคติ
24-17	หมายถึง	ดี
16-9	หมายถึง	ปานกลาง
8-1	หมายถึง	ปรับปรุง



2.3) นำแบบวัดด้านเจตคติเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถามและความถูกต้องด้านภาษา พร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.4) นำแบบวัดด้านเจตคติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษาขึ้นไป หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลงและความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00 (ดังตารางค่า IOC แบบวัดเจตคติในภาคผนวก) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.97

2.5) ปรับปรุงแบบวัดด้านเจตคติ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.6) นำแบบวัดด้านเจตคติที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.7) นำผลการวัดมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ 0.790

### 3) แบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

3.2) แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พัฒนามาจากแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ แบ่งออกเป็นรายการทดสอบ จำนวนทั้งสิ้น 6 รายการทดสอบ โดยประยุกต์วิธีการและการประเมินตามแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของพลพรรณ บัวแก้ว (2560) มีความเที่ยงเท่ากับ 0.765-0.865 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.948-0.994 มีรายการ ดังนี้

3.2.1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการทรงตัวทำยืน และความสามารถในการงอตัว

3.2.2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการกระโดด 2 ขาพร้อมกันไปด้านหน้า (Jumping) และความสามารถในการกระโดดฮ็อพ (Hop)

3.2.3) ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์ มีรายการทดสอบ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล และความสามารถในการรับ-ส่งบอลระดับอก

## เกณฑ์การวัดทักษะ ใช้เกณฑ์กำหนด

คะแนน	หมายถึง	ระดับทักษะ
24-19	หมายถึง	ดีมาก
18-13	หมายถึง	ดี
12-7	หมายถึง	ปานกลาง
6-1	หมายถึง	ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

☐ 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	
ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน					
ความสามารถในการงอตัว					
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่					
ระดับคะแนน	4	3	2	1	
ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน					
ความสามารถในการกระโดดฮ็อฟ					
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์					
ระดับคะแนน	4	3	2	1	
ความสามารถในการกลิ้งบอล					
ความสามารถในการรับ - ส่งบอลระดับอก					
รวมคะแนน					

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่					
ระดับคะแนน	4	3	2	1	หมายเหตุ
ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน					
ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลาต่ำกว่า 5 วินาที (1 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 5-9 วินาที (2 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 10-14 วินาที (3 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้โดยไม่เสียหลักเป็นเวลา 15 วินาทีขึ้นไป (4 คะแนน)					
ความสามารถในการงอตัว	4	3	2	1	

ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ (1 คะแนน) ชาย 0 ลงมา – 3 เซนติเมตร หญิง 0 ลงมา – 4 เซนติเมตร					
ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ (2 คะแนน) ชาย 4-6 เซนติเมตร หญิง 5-8 เซนติเมตร					
ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ (3 คะแนน) ชาย 7 - 10 เซนติเมตร หญิง 9 - 12 เซนติเมตร					
ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ (4 คะแนน) ชาย 11 เซนติเมตรขึ้นไป หญิง 13 เซนติเมตรขึ้นไป					
<b>ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่</b>					
<b>ระดับคะแนน</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>หมายเหตุ</b>
<b>ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน</b>					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง (1 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง (2 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง (3 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแกว่งแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าหรือด้านบน สายตามองไปด้านหน้าหรือด้านบน (4 คะแนน)					
<b>ความสามารถในการกระโดดฮ็อพ</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้นโดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และแขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ยกขึ้น (1 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้นโดยให้เข่าตั้งฉากและลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และแขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ยกขึ้น (2 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้นโดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ยกขึ้น (3 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถกระโดด โดยลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรงจากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้นโดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ยกขึ้นสายตามองไปด้านหน้าหรือด้านบน (4 คะแนน)					
<b>ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์</b>					
<b>ระดับคะแนน</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>หมายเหตุ</b>

<b>ความสามารถในการกลิ้งบอล</b>					
ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมาและปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยการยืนตัวตรง (1 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมาและปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยก้มตัวลง (2 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมาและปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาเดียวกันกับแขนที่เหวี่ยง (3 คะแนน)					
ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใดข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของพร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมาและปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อตัวลงพร้อมกับก้าวขาที่ตรงกันข้ามกับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า (4 คะแนน)					
<b>ความสามารถในการรับ-ส่ง บอลระดับอก</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
ผู้เรียนสามารถรับ-ส่งบอลได้ (1 คะแนน) การส่งบอล จับบอลให้อยู่ในระดับอก พร้อมกับส่งลูกบอลออกไปด้านหน้า การรับบอล ตั้งมือสองข้างระดับอก เขยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นไปข้างหน้า					
ผู้เรียนสามารถรับ-ส่งบอลได้ (2 คะแนน) การส่งบอล จับบอลให้อยู่ในระดับอก พร้อมกับส่งลูกบอลออกไปด้านหน้า แขนทั้งสองเขยียด การรับบอล ตั้งมือสองข้างระดับอก เขยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นไปข้างหน้ากางนิ้วมือออก					
ผู้เรียนสามารถรับ-ส่งบอลได้ (3 คะแนน) การส่งบอล จับบอลให้อยู่ในระดับอก พร้อมกับส่งลูกบอลออกไปด้านหน้า แขนทั้งสองเขยียดตรงตามทิศทางที่ส่ง สายตามองไปข้างหน้า การรับบอล ตั้งมือสองข้างระดับอก เขยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นไป ข้างหน้ากางนิ้วมือออก ให้นิ้วหัวแม่มือชี้เข้าหากัน					
ผู้เรียนสามารถรับ-ส่งบอลได้ (4 คะแนน) การส่งบอล จับบอลให้อยู่ในระดับอก พร้อมกับส่งลูกบอลออกไปด้านหน้า แขนทั้งสองเขยียดตรงตามทิศทางที่ส่ง สายตามองไปข้างหน้า แล้วก้าวเท้าไปข้างหน้าหนึ่งก้าว การรับบอล ตั้งมือสองข้างระดับอก เขยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นไป ข้างหน้ากางนิ้วมือออก ให้นิ้วหัวแม่มือชี้เข้าหากัน เมื่อลูกกระทบมือให้ผ่อนแรงดึงมือเข้าหาลำตัว					
รวมคะแนน					

3.3) นำแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.4) นำแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาขึ้นไป หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือมีประสบการณ์ในการสอนพลศึกษาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา นำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้อง (Index Of Congruence หรือ IOC) ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 - 1.00 (ดังตารางค่า IOC แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวในภาคผนวก) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

3.5) นำแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

3.6) นำผลการวัดมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach มีค่าเท่ากับ 0.573

## ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาปกติ โดยมีแบบแผนการทดลอง Equivalent Control Group Pretest Design (Campbell and Stanley, 1969) ตารางที่ 8 ดังนี้ ตารางที่ 9 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		วัดภายหลังการทดลอง
E	O1	X	O2
C	O3	-	O4

E = กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

C = กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาปกติ

X = การจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

O1 O3 = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลอง

O2 O4 = ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลอง

### 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียน

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย และการประเมินผลแก่ผู้บริหาร โรงเรียน ครูผู้สอน และร่วมกันทำกำหนดตารางเวลาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

## 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.3.1 การดำเนินการก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ดังนี้

1) ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติและแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (Pre-test)

2) นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแตกต่างกันหรือไม่

### 2.3.2 ดำเนินการทดลอง

1) กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกโดยผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทำการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 60 นาที ต่อเนื่องกันรวม 8 สัปดาห์ ดังปรากฏในตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 10 โครงการแผนการจัดการเรียนรู้ระยะยาว

สัปดาห์	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน (คาบ)
1	Balance Ball	1
2	เลียนแบบท่าทางของสัตว์	1
3	ท่าทางพาสูก	1
4	หยิบลิบ..ร้อย..พัน	1
5	ตักไข่หรรษา	1
6	เลข 8 พาสูก	1
7	ยิงบอลหรรษา	1
8	ห่วงหรรษา	1
รวม สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน (8 สัปดาห์)		8

2) กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยครูประจำโรงเรียนใช้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามปกติของครูประจำโรงเรียน

### 2.3.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง

1) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ วัดด้านเจตคติ และทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ฉบับเดียวกันกับก่อนทดลอง

### ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Paireds-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.4 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independents-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

**ตอนที่ 2** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

**ตอนที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



**ตอนที่ 1** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปรากฏดังตารางที่ 10 และภาพที่ 3

**ตารางที่ 11** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

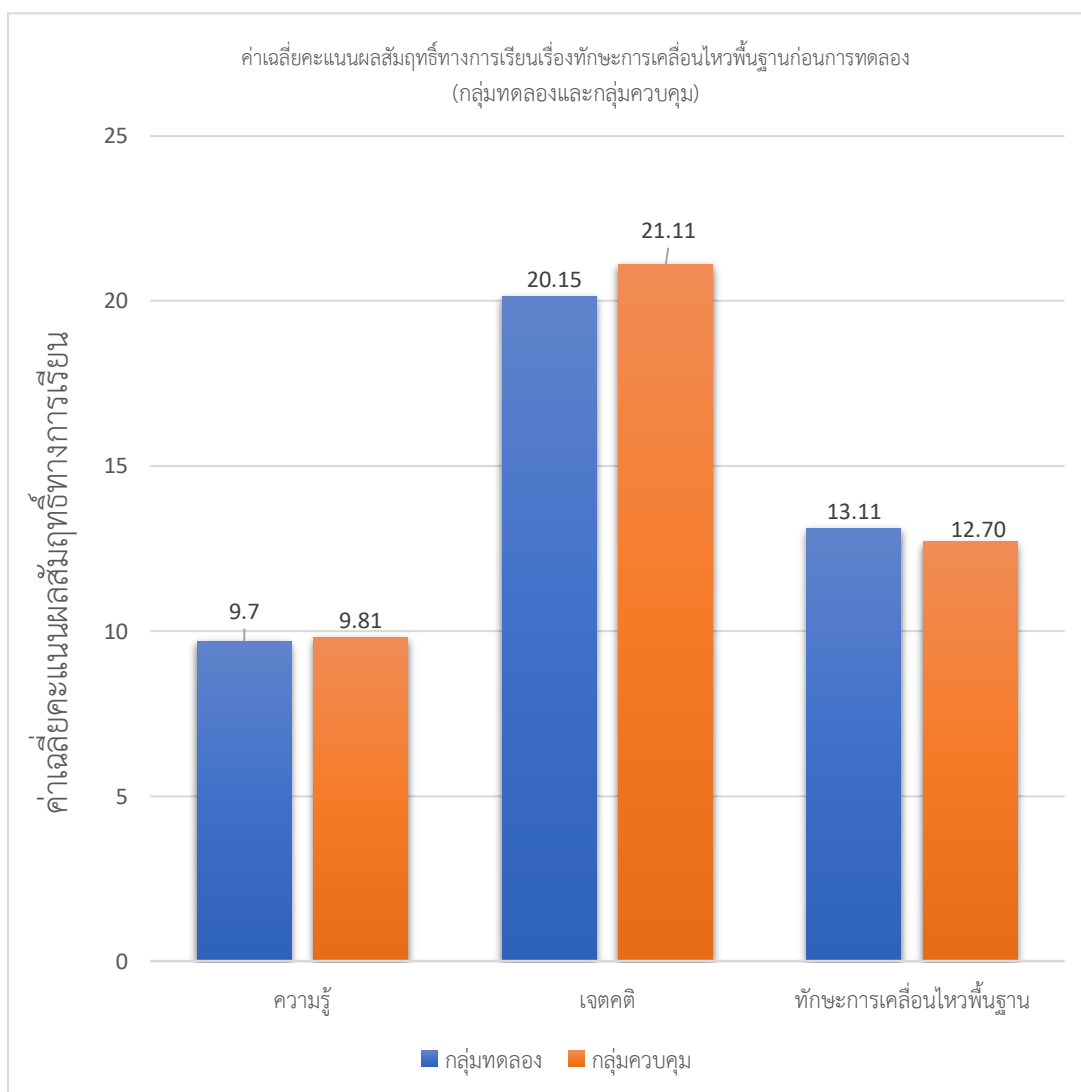
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	n=27		n=27			
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	9.70	1.54	9.81	1.44	-0.23	0.82
เจตคติ	20.15	2.07	21.11	1.74	-1.96	0.06
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	13.11	1.93	12.70	1.92	0.82	0.42

จากตารางที่ 10 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน โดย

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 9.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.54 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 20.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 13.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.93

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 9.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.44 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 21.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 12.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.92

**ภาพที่ 3** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ปรากฏดังตารางที่ 11 และภาพที่ 4

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	n=27		n=27			
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	9.70	1.54	10.85	1.20	-3.46	0.00*
เจตคติ	20.15	2.07	22.30	1.86	-3.99	0.00*
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	13.11	1.93	15.37	1.71	-10.39	0.00*

\* $p \leq .05$

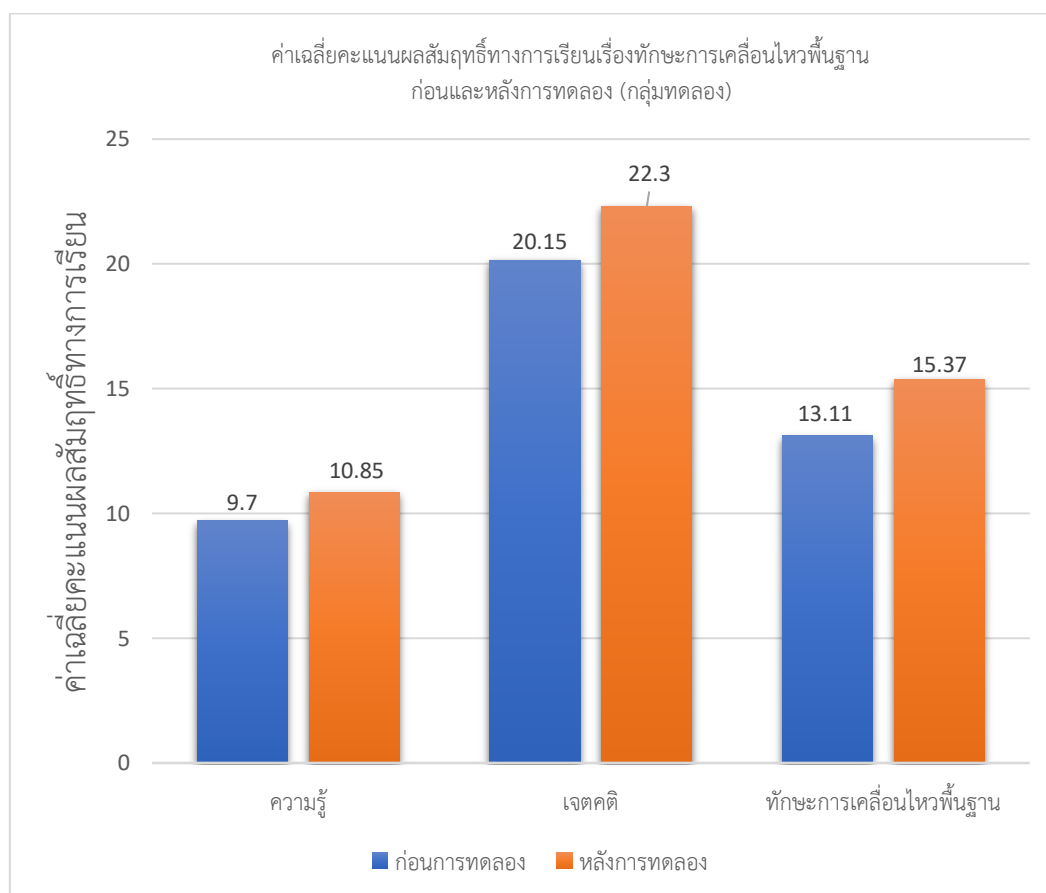
จากตารางที่ 11 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 9.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.54 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 20.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 13.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.93

หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 10.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.20 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 22.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.86 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 15.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71

CHULALONGKORN UNIVERSITY

**ภาพที่ 4** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง



**ตารางที่ 13** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองจำแนกรายการ

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	คะแนนก่อนการทดลอง		คะแนนหลังการทดลอง		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean	SD	Mean	SD		
การทรงตัวในท่ายืน	3.59	.501	3.78	.424	-2.431	.022*
การงอตัว	1.48	.643	1.70	.775	-2.726	.011*
การกระโดดสองขาพร้อมกัน	2.70	.724	3.07	.550	-3.911	.001*
การกระโดดฮ็อฟ	1.11	.320	1.81	.557	-6.008	.000*
การกลิ้งบอล	2.04	.338	2.52	.580	-4.315	.000*
การรับ - ส่งบอลระดับอก	1.85	.534	2.37	.492	-4.192	.000*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 12 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.59 ด้านการงอตัวเท่ากับ 1.48 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 2.70 ด้านการกระโดดฮ็อฟเท่ากับ 1.11 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 2.04 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 1.85

หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.78 ด้านการงอตัวเท่ากับ 1.70 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 3.07 ด้านการกระโดดฮ็อฟเท่ากับ 1.81 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 2.52 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 2.37

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการทรงตัวในท่ายืน ด้านการงอตัว ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกัน ด้านการกระโดดฮ็อฟ ด้านการกลิ้งบอล และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอก

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม ปรากฏดังตารางที่ 13 และภาพที่ 5

**ตารางที่ 14** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	n=27		n=27			
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	9.48	1.44	10.59	2.65	-1.27	0.22
เจตคติ	21.11	1.74	20.89	1.87	0.52	0.61
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	12.70	1.92	15.34	1.78	-8.83	0.00*

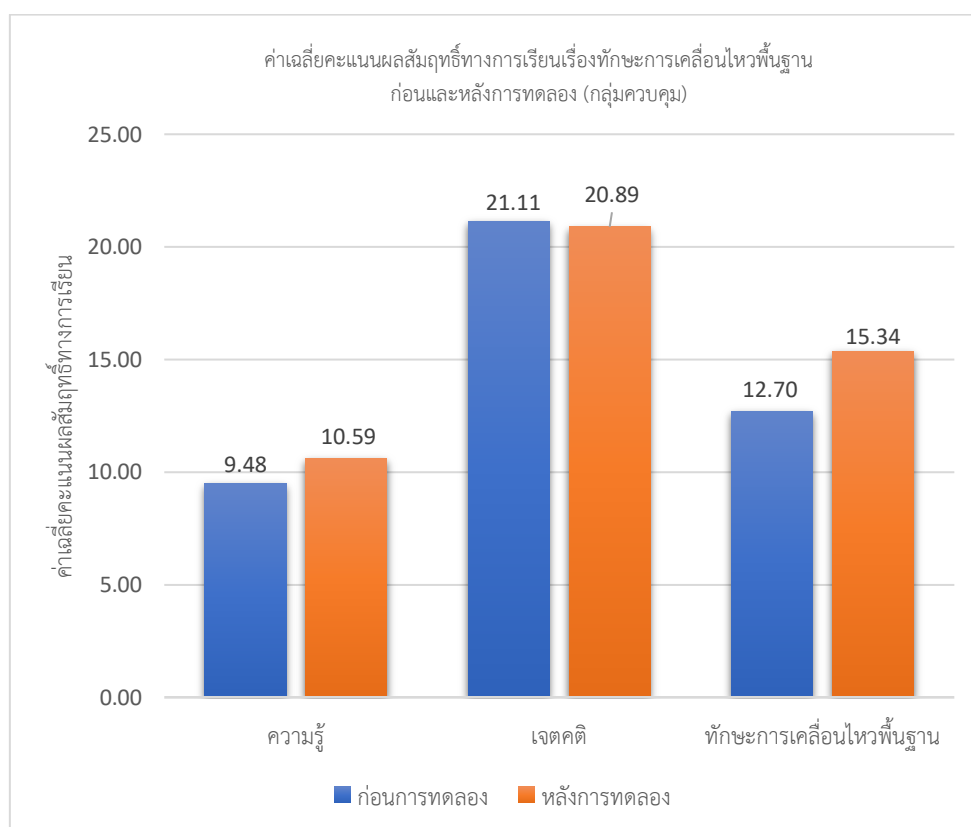
\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 13 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติไม่แตกต่างกัน โดย

ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 9.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.44 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 21.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 12.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.92

หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 10.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 20.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.87 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 15.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.78

ภาพที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม



**ตารางที่ 15** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมจำแนกรายการ

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	คะแนนก่อนการทดลอง		คะแนนหลังการทดลอง		<i>t</i>	<i>p</i>
	Mean	SD	Mean	SD		
การทรงตัวในท่ายืน	3.41	.844	3.52	.893	-.515	.611
การงอตัว	1.70	.993	2.30	1.068	-3.466	.002*
การกระโดดสองขาพร้อมกัน	2.81	.921	3.22	.801	-1.739	.094
การกระโดดฮ็อฟ	1.22	.506	1.59	.572	-2.595	.015*
การกลิ้งบอล	1.56	.641	2.19	.736	-4.412	.000*
การรับ - ส่งบอลระดับอก	1.41	.572	1.89	.698	-3.893	.001*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 14 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในด้านการงอตัว ด้านการกระโดดฮ็อฟ ด้านการกลิ้งบอล ด้านการรับ - ส่งบอลระดับอก หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการทรงตัวในท่ายืนและด้านการกระโดดสองขาพร้อมกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.41 ด้านการงอตัวเท่ากับ 1.70 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 2.81 ด้านการกระโดดฮ็อฟเท่ากับ 1.22 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 1.56 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 1.41

หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.52 ด้านการงอตัวเท่ากับ 2.30 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 3.22 ด้านการกระโดดฮ็อฟเท่ากับ 1.59 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 2.19 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 1.89

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการงอตัว ด้านการกระโดดฮ็อฟ ด้านการกลิ้งบอล และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอก



ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปรากฏดังตารางที่ 15 และภาพที่ 6

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง n=27		กลุ่มควบคุม n=27		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	10.85	1.20	10.52	2.65	0.62	0.54
เจตคติ	22.30	1.86	20.89	1.87	2.78	0.01*
ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	15.37	1.71	15.34	1.78	0.08	0.94

\* $p \leq .05$

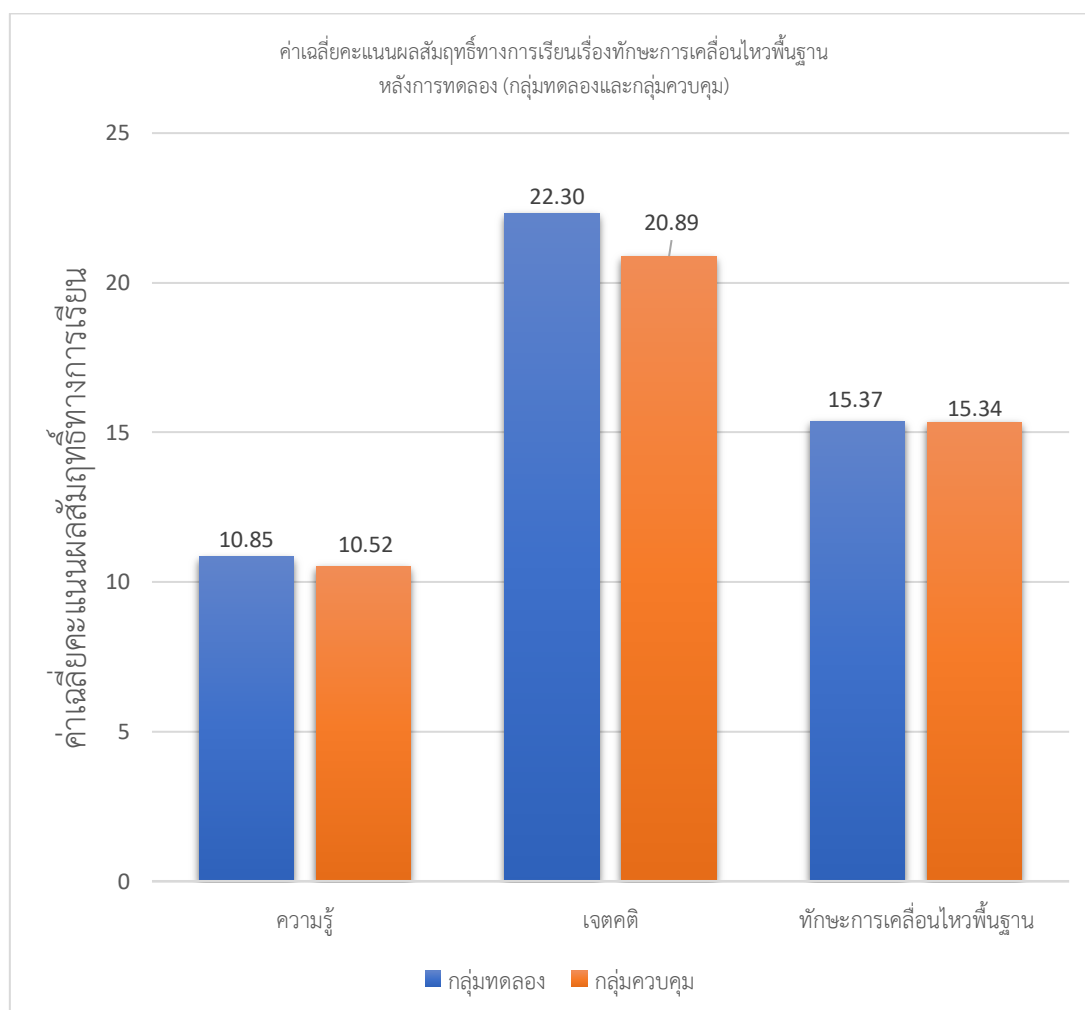
จากตารางที่ 15 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน โดย

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 10.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 22.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.86 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 15.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 10.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.65 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 20.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.87 และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเท่ากับ 15.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 1.78

**ภาพที่ 6** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน  
หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



**ตารางที่ 17** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกรายการ

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
การทรงตัวในท่ายืน	3.78	.424	3.52	.893	1.363	.179
การงอตัว	1.70	.775	2.30	1.068	-2.334	.024*
การกระโดดสองขาพร้อมกัน	3.07	.550	3.22	.801	-.793	.432
การกระโดดฮ็อพ	1.81	.557	1.59	.572	1.445	.154
การกลิ้งบอล	2.52	.580	2.19	.736	1.849	.050*
การรับ - ส่งบอลระดับอก	2.37	.492	1.89	.698	2.930	.005*

\* $p \leq .05$

จากตารางที่ 16 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในด้านการงอตัว ด้านการกลิ้งบอล ด้านการรับ - ส่งบอลระดับอก หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการทรงตัวในท่ายืน ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกัน ด้านการกระโดดฮ็อพ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.78 ด้านการงอตัวเท่ากับ 1.70 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 3.07 ด้านการกระโดดฮ็อพเท่ากับ 1.81 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 2.52 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 2.37

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ในด้านการทรงตัวในท่ายืนเท่ากับ 3.52 ด้านการงอตัวเท่ากับ 2.30 ด้านการกระโดดสองขาพร้อมกันเท่ากับ 3.22 ด้านการกระโดดฮ็อพเท่ากับ 1.59 ด้านการกลิ้งบอลเท่ากับ 2.19 และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอกเท่ากับ 1.89

เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการงอตัว ด้านการกลิ้งบอล และด้านการรับ - ส่งบอลระดับอก

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานหลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 54 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยกลุ่มทดลอง 27 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 27 คน ดำเนินการทดลองเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุก จำนวน 8 แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานประกอบด้วย ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าที (t-test)

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเชิงรุกพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

### 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ขั้นที่ 5 ขั้นสรุป จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถมีความรู้ได้ในทุกขั้นตอน ดังกล่าว เช่น ขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยใช้เกม ในการเตรียมความพร้อมและกระตุ้นผู้เรียน มีการทบทวนความรู้เดิมและแจ้งจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและสาธิต เป็นขั้นที่ผู้วิจัยได้ทำการอธิบายและสาธิตให้กับผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม ซึ่งผลการกระทำสามารถเห็นผลได้ คือ ผู้เรียนเกิดความรู้ เข้าใจจากการตอบคำถาม ผู้สอนสังเกตได้จากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ร่วมกันกับผู้อื่น แสดงให้เห็นว่าการรับข้อมูลนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ต่อไป ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นขั้นที่ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมและเน้นกระบวนการกลุ่ม เช่น ครูกำหนดให้ว่ากลุ่มนี้ได้น้องกระต่าย ผู้เรียนต้องร่วมกันอภิปรายว่ากระต่ายมีลักษณะ มีท่าทางในการเดินอย่างไร โดยครูเป็น ผู้ประเมิน ซึ่งผลการกระทำที่สามารถเห็นได้ คือ ผู้เรียนสามารถอภิปรายร่วมกับผู้อื่นได้ โดยใช้ความรู้จากการศึกษาด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น เพราะผู้เรียนเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเกม ให้ผู้เรียนได้นำทักษะการเคลื่อนไหวต่างๆ และนำความรู้มาใช้ในการทำกิจกรรมเกม ซึ่งผู้เรียนสามารถนำข้อมูลความรู้ต่างๆ มาสรุปและวางแผนในการทำกิจกรรมเกม ซึ่งผลการกระทำที่สามารถเห็นได้ คือ ผู้เรียนมีการวางแผนและการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ยกตัวอย่าง เช่น กิจกรรมวิ่งเปรี๊ยะ ผู้เรียนจะต้องมีการวางแผนในการวางตัวว่าใครจะเป็นคนที่ 1 คนที่ 2 และคนที่ 3 ตามลำดับ ซึ่งจะส่งผลทำให้สร้างความได้เปรียบในการเล่น และขั้นที่ 5 ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้วิจัยและผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียน โดยมีการสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เรียนจะทำให้เกิดความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น การจัดการเรียนรู้ข้างต้น ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการด้านความรู้ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ จิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) ที่เน้นให้

ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยในกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่สนใจ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สอดคล้องกับ กิ่งแก้ว อารีรักษ์ (2548) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมเรียนรู้กับผู้อื่น ได้แสดงความรู้สึกรับรู้ของตนเองต่อการทำกิจกรรม ได้ตอบคำถามที่ได้รับจากการเรียนรู้ และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

## 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้มีการพูดในเชิงบวก การกล่าวชมเชย ชื่นชม และให้กำลังใจผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในตนเอง รวมถึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ทั้งนี้ยังมีการฝึกการเป็นผู้นำ การเป็นผู้ตาม และมีความกล้าแสดงออกในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่นเกม การนำอบอุ่นร่างกาย ซึ่งทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความสนุกสนานเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเกิดความสุขจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ยังทำให้มีเจตคติที่ดีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานด้วย การจัดการเรียนรู้ข้างต้นนี้ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2544) กล่าวว่า การออกกำลังกายจะทำให้เกิดความสุข เพราะมีการกระตุ้นให้มีการหลั่งของสารเคมีประเภทเอนโดรฟิน ในสมองหรือเอนโดรฟิน เป็นสารที่ทำให้เกิดความสุขและเป็นข้อมูลสนับสนุนเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการกระทำ (Active Learning) โดยนำการเคลื่อนไหว เข้ามาผสมผสานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขและเพิ่มพลังการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้การเรียนรู้ที่มีความสุขจะต้องคำนึงถึงระเบียบวินัยด้วย การมีระเบียบวินัยในชั้นเรียนจะทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ และมีระเบียบวินัยกับตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่จะทำให้คนๆ นั้น ประสบความสำเร็จในชีวิต รวมไปถึงการเรียนรู้ก็จะดีขึ้นด้วย นอกจากนี้เด็กๆ จะแสดงความสามารถอย่างต่อเนื่องในการเรียนรู้สิ่งใหม่ และกิจกรรมทางกายเหล่านี้จะมีผลกระทบในทางบวกด้านของเด็กให้ดีขึ้น (Hastie, 2006; ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และคณะ, 2544)

## 1.3 ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาในขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมทุกคนในการฝึกและปฏิบัติ และในขั้นที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน ขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยใช้เกม เพื่อพัฒนาในทางด้าน ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมี

ทักษะ การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไป ข้างหน้า และทางด้านร่างกายของผู้เรียนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงขึ้น พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เข้าร่วมเรียนกิจกรรม การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานกัน ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาต่างๆ ซึ่งการที่ผู้เรียนมีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาพลศึกษาอีกด้วย การจัดการเรียนรู้ข้างต้นนี้ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการของทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ผสมผสานกันจัดอยู่ในกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบประกอบอุปกรณ์ รวมไปถึงการเล่นเกมนและกีฬาต่างๆ โดยแสดงออกตามธรรมชาติของร่างกายแต่ละคนที่จะปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้เรียนเอง ซึ่งมีแนวโน้มว่าเด็กที่ร่างกายแข็งแรงจะมีการควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี มีการปรับตัว และชอบที่จะเข้าสังคม การออกกำลังกายที่หนักจะช่วยให้เด็กมีน้ำหนัที่เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับ Hastie, (2006) ที่กล่าวว่า เด็กๆ จะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เพราะกิจกรรมจะช่วยให้พวกเขามีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงขึ้นได้ ได้แก่ กระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อ พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความอ่อนตัว มีความสมดุล และทำงานประสานสัมพันธ์กันดี เด็กที่มีความแข็งแรงและมีความอ่อนตัวดีจะช่วยลดการบาดเจ็บเมื่อเขาโตขึ้น และการทำงานของหัวใจจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพระหว่างออกกำลังกายและขณะพัก

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเชิงรุก กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามมติฐาน 1 ด้านคือ ด้านเจตคติ สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

## 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม และการทำงานร่วมกัน การใช้กิจกรรมเชิงเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด

ความสนใจและให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึง การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เป็นทั้งผู้ให้ ข้อมูลและผู้รับข้อมูล ในการจัด การเรียนรู้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้ร่วมกันแสดงความคิด และวางแผนในการเล่นเกมนหรือ กิจกรรมต่างๆ เมื่อได้ข้อมูลความรู้แล้ว ผู้สอนจะการถามคำถาม โดยผู้เรียนช่วยกันตอบและแสดง ความคิดเห็น โดยที่ผู้สอนคอยให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้เรียนทุกคนช่วยกันแสดงความคิดเห็นโดยผู้เรียน จะต้องใช้ความรู้ เป็นพื้นฐานมาวิเคราะห์ ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตาม แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดการความรู้ที่เข้าใจด้วยการศึกษา การแสดงความคิดเห็น การทำงานร่วมกันและอภิปรายของนักเรียนเอง ซึ่งทำให้เข้าใจและจดจำได้ ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งจากการ สังเกตการจัดการ เรียนรู้ในห้องควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นไปที่ครูผู้สอนเป็นศูนย์กลาง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการทำงานร่วมกัน และการค้นหา แสวงหาความรู้เป็นสำคัญ ผู้เรียนทุกคนได้ทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของ จีรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562) ที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ โดยใน กิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมกับผู้อื่น มีความรู้เพิ่มขึ้นจากสิ่งที่ สนใจ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกของ Killian and Bastas, (2015) การเรียนรู้ แบบร่วมมือเป็นทีม โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย (10.85) มากกว่ากลุ่มควบคุม (10.52)

## 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเกม เป็นตัวกระตุ้น ความสนใจของนักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองเล่นเกม เพื่อเป็นการ ดึงดูดความสนใจของนักเรียนต่อบทเรียนนั้นๆ ในขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยมุ่งเน้นได้มีการพูด ในเชิงบวก การกล่าวชมเชย ชื่นชม และให้กำลังใจผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วย กระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและการทำงานเป็นกลุ่มจะช่วยให้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและ สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ทั้งนี้ยังมีการฝึกการเป็นผู้นำ การเป็นผู้ตาม และมีความกล้าแสดงออกในการทำ กิจกรรมต่างๆ เช่น การเล่นเกมน การนำอบอุ่นร่างกาย ซึ่งทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีความ สนุกสนานเพิ่มมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเกิดความสนุกสนานจากการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่ พัฒนาขึ้นนั้น นอกจากจะได้รับความรู้ที่เพิ่มขึ้นแล้ว จะทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อทักษะการ เคลื่อนไหวพื้นฐานอีกด้วย ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีเจตคติที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการ จัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเชิงรุกการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก จึงสอดคล้องกับ ศรีวิชัย ศรีมณี, (2556) คือ การใช้เกม เป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ เพราะนอกจากนักเรียน จะได้รับความสนุกสนาน ยังช่วยส่งเสริมการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม ตลอดจนความมีวินัย ความมีน้ำใจ ความสามัคคีในหมู่คณะ และการรู้จักการแบ่งปันและเสียสละได้อีกด้วย นอกจากนี้



การใช้เกมที่มีลักษณะการเล่นเน้นการทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของร่างกาย ผู้เรียนจะได้ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ได้แก่ การเดิน การวิ่ง การทรงตัว การส่งบอล และอื่นๆ รวมทั้งในการเล่นเกมทำให้ได้ฝึกสมรรถภาพทางกาย เพื่อส่งเสริมให้ร่างกายให้พร้อมสำหรับการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับวัย

### 2.3 ด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกคน ได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา คือการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบเป็นทีม โดยผู้วิจัยใช้เกมเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมและทำงานเป็นกลุ่ม ในขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ร่วมกัน และขั้นที่ 4 ขั้นดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย จัดกิจกรรมเกมที่มีความหลากหลาย สนุกสนาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยที่ในระหว่างการจัดกิจกรรมผู้วิจัยได้มีการพูดในเชิงบวก และมีการให้กำลังใจในระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรม ซึ่งทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การมีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน ในรูปแบบต่างๆ ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพในอนาคตต่อไปข้างหน้า และทางด้านร่างกายของผู้เรียนให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงขึ้น พัฒนาให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่นักเรียนได้เข้าร่วมเรียนกิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีกระบวนการของการจัดการเรียนการสอนที่ ผสมผสานกัน ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาต่างๆ ซึ่งการที่ผู้เรียนมีการทักษะเคลื่อนไหวพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจะช่วยให้ผู้เรียน มีความพึงพอใจในการเรียนวิชาพลศึกษาอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกของ Killian and Bastas, (2015) การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นทีม โดยผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบร่วมมือ โดยให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มและเน้นปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างคนในกลุ่ม จากการให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดพลศึกษาเชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ดีขึ้นในด้านการงอตัว การกลิ้งบอล การรับ-ส่งบอลระดับอก แสดงว่า เด็กมีการพัฒนาในด้านการงอตัว การกลิ้งบอล การรับ-ส่งบอลระดับอก ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวว่า เด็กวัยนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับพัฒนาการทางด้านทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่น เกม กีฬาต่างๆ เด็กจะเต็มไปด้วยพลังกำลังที่มาก แต่ในขณะเดียวกัน กล้ามเนื้อของเด็กยังมีความทนทานของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ที่ค่อนข้างน้อย ปฏิบัติการตอบสนองค่อนข้างช้า การทำงานประสานกันระหว่างตาและมือ ตาและเท้า เป็นต้น ซึ่งการฝึกซ้ำๆ จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการรับรู้และพัฒนาการทางด้านนี้เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ด้านการทรงตัวในท่ายืน เป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ การกระโดดสองขาพร้อมกันและการกระโดดฮ็อฟ เป็นการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เป็นทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ทุกคนมี จึงไม่แตกต่างกันในด้านที่กล่าว แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย (15.37) มากกว่ากลุ่มควบคุม (15.34)

ในที่นี้ผู้วิจัยจะยกตัวอย่างกิจกรรมที่กลุ่มทดลองชื่นชอบ ได้แก่ กิจกรรมยิงบอลहरษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองอยู่ในช่วงวัยที่มีความสนุกสนาน มีความท้าทาย และอยากเล่นกีฬา เช่น ซึ่งกิจกรรมยิงบอลहरษานั้น กลุ่มทดลองจะได้ฝึกทักษะการยิงประตูฟุตบอล ซึ่งเป็นทักษะหนึ่งในกีฬาฟุตบอล ทำให้กลุ่มทดลองมีความสนุกสนานและชอบกิจกรรมนี้

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมที่ผู้วิจัยว่ายากสำหรับกลุ่มทดลอง ได้แก่ กิจกรรมห่วงहरษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ โดยกลุ่มทดลองค่อนข้างปฏิบัติได้ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งการถือลูกบอลพร้อมกับกระโดดไปทางด้านหน้าอาจจะยากไปสำหรับกลุ่มทดลอง ทำให้ในระหว่างปฏิบัติในกิจกรรม มีกลุ่มทดลองหลายคนกระโดดเหยียบหรือสัมผัสห่วง ทำให้ต้องหยุดเพื่อย้อนกลับมายังห่วงที่ไม่ได้เหยียบหรือสัมผัสและปฏิบัติต่อจนครบ

### ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยในครั้งนี้

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับระยะเวลาในแต่ละคาบ เนื่องจากมีการสอนทั้งหมด 5 ขั้นตอนซึ่งครูผู้สอนจะต้องคอยควบคุมเวลาจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสมและครบถ้วนทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
2. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกต่อการเรียน ซึ่งองค์ประกอบหรือส่วนสำคัญที่จะให้ผู้เรียนสนุกต่อการเรียนได้นั้น คือ ครูผู้สอน ที่จะต้องใช้กิจกรรมที่มีความหลากหลาย สนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษากิจกรรมเชิงรุกให้เพิ่มมากขึ้น ให้เหมาะสมตามช่วงวัยและความสามารถของผู้เรียน เพราะหากนำไปจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนที่ช่วงวัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจะต้องดูความเหมาะสมของกิจกรรมให้เหมาะสม
2. ควรศึกษาถึงการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกกับทักษะอื่นๆ หรือกีฬาอื่นๆ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอนพลศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ควรวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครบทั้ง 5 ด้าน

บรรณานุกรม



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ภาษาไทย

กมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2561). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การพัฒนาระบบการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของครูในการใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กมลวรรณ สุภากุล. (2562). ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.kruchiangrai.net/2019/07/09/active-learning-4/>

กรวิชัย เกตุชนงค์ และคณะ. (2554). การเปรียบเทียบผลการฝึกความแข็งแรงระหว่างบนพื้นกับลูกบอลออกกำลังกาย. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ปีที่ 11 ฉบับที่ 2, ธันวาคม 2554

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

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

กลุ่มระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **ข้อมูลนักเรียน.** สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563, แหล่งที่มา <https://data.bopp-obec.info/emis>

กาญจนา เพ็ชรตะกั่ว รองศาสตราจารย์ธีระดา ภิโญญ ดร.ดวงกมล ฐิติเวช. (2558). **การวัดประสพการณ์การเรียนรู้กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ เพื่อพัฒนาการ ด้านร่างกายของเด็กปฐมวัย.** วารสารบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. Vol 1, No 2.

กิ่งแก้ว อารีรักษ์. (2548). **การจัดการความรู้โดยใช้รูปแบบหลากหลาย.** กรุงเทพฯ : เมธีทีปส์.

กุลธิดา เหมเพชร. (2553). **การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีปัญญาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา.** (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต), ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, สาขาวิชาพลศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกรียงไกร อินทรชัย. **การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน.หนังสือสุขศึกษาและพลศึกษาประถมศึกษาปีที่ 1.** บริษัท ไซเบอร์พริ้นท์กรุ๊ป จำกัด กทม 2559.

คณะกรรมการพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. (2554). **Active Learning วิธีแห่งการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษายุคใหม่.** สืบค้นจาก <http://www.academic.hcu.ac.th>

จิรกรณ์ ศิริประเสริฐ. (2543). **ทักษะและเทคนิคการสอนพลศึกษาในระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิรกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชยูนันท์ ไทรศักดิ์สิทธิ์. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้วยการฝึกแบบสถานที่ที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวาล แพรัตกุล. (2516). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- เชิดศักดิ์ ภักดีวิโรจน์. (2556). ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่องทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- โชติกา ภาษีผล และคณะ. (2558). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). Active Learning. ข่าวสารวิชาการ หน่วยส่งเสริมและพัฒนาวิชาการงานบริหารการศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฐิตยา เกตุคำ. (2551). ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ เรื่องวิธีจัดหมู่ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐพร สุดดี. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเกมพลศึกษาตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านผ่านเว็บไซต์สำหรับนิสิตครู : รายงานการวิจัย. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐิกา เพ็งลี. (2562). ผลของโปรแกรมทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่มีต่อทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของเด็กปฐมวัย. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 47 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2562) หน้า 196-216
- ดลัทธ์ การสมสิทธิ์. (2556). สภาพและความต้องการการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนขนาดกลางเขตพื้นที่การศึกษาเขต 8 กาญจนบุรี. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเรียนรู้พลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. (2551). การเรียนเชิงรุก (Active Learning). Retrieved 5 พฤศจิกายน 2563 <http://blog.eduzones.com/images/blog/sasitthep/File/activet.pdf>
- เนาวนิตย์ สงคราม. (2555). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อการสร้างองค์ความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับนิสิต

- นักศึกษาครุศาสตรบัณฑิตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. รายงานผลการวิจัยเงินอุดหนุนงบประมาณแผ่นดิน.
- บัญญัติ ชำนาญกิจ. (2549). ทำไมจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ในระดับอุดมศึกษา. วารสารการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บุศรา อัมทรัพย์. (2551). ผลการใช้สื่อประสมเรื่อง “การแปลงทางเรขาคณิต” ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สารนิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุหงา วัฒนะ. (2546). Active learning. วารสารวิชาการ 6(9) : 30-34.
- ปราณี กองจินดา. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลขในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบซิปปาโดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลขในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา :บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ. (2551). การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปริญญา สองสีดา. (2550). ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต), สาขาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปรีชาญ เดชศรี. (2545). การเรียนรู้แบบ Active Learning ทำได้อย่างไร. วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 30 (มกราคม-กุมภาพันธ์): 53-55
- ปรียา สมพีช. (2559). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนด้วยกรณีศึกษา. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 11(2)
- พลพรรณ บัวแก้ว. (2560). การพัฒนาแบบประเมินตามสภาพจริงด้าน ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 12 No. 3 35 – 50.
- พัชรี พูลสวัสดิ์. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญาสินี กองดวง และคณะ. (2562). ผลของกิจกรรมการรับรู้ลึกและการเคลื่อนไหวต่อการพัฒนาการเด็กปฐมวัย.วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2562 ISSN 2651-1908
- พุทธรัตน์ พุทธจำ. (2558). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(2), 382-96

- พุทธรัตน์ พุทธจำ. (2558). การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 10 No.2 (382-396)
- ไพโรจน์ คะเชนทร์. (2556). การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. Retrieved 5 พฤศจิกายน 2563 <http://wattoongpel.com>
- ไพศาล หวังพานิช. (2533). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ภัทรพงศ์ รัตนกาญจน์. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้ตามหลักการทรงงานของ รัชกาลที่ 9 และ ทฤษฎีพัฒนาจิตพิสัยที่ส่งผลต่อเจตคติของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 15 No. 2 (Article ID: OJED-15-02-041)
- มนตรี ศิริจันทร์ชื่น. (2554). การสอนนักศึกษาในกลุ่มใหญ่ในรายวิชาการรายวิชา Gsoc 2101 ชุมชนกับการพัฒนา โดยใช้การสอนแบบ Active learning และการใช้บทเรียนแบบ e-learning. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- เยาวเรศ ภักดีจิตร. (2557). Active Learning กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. Retrieved 5 พฤศจิกายน 2563
- วรรณภรณ์ มะลิรัตน์. (2554). ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบกลุ่มที่มีต่อทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย ปริญญาโททางการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชย์
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวมบทความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย จันทการกุล. (2560). การพัฒนาความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหวของบุคคลที่มีภาวะออทิสซึม โดยใช้ตารางสามเหลี่ยม. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมสำหรับเด็กออทิสติก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วันเพ็ญ ท่าเทศ. (2549). ผลของการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกของ เลสลี ดี ฟิงค์ ที่มีต่อความสามารถในการเขียนอนุเจตผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ศรีวัย ศรีมณี. (2556). เกมและเกมนำ. กรุงเทพฯ: อาร์ทีพีพริ้นติ้ง.
- ศักดิ์ดา ไชกิจบุญ. (2548). สอนอย่างไรให้ Active Learning. วารสารนวัตกรรมการเรียนการสอน 2(2), 12-15.

- คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ และคณะ. (2544). รายงานการวิจัยเรื่อง การเรียนรู้อย่างมีความสุข: สารเคมีในสมองกับความสุขและความรู้. กรุงเทพฯ: โฆสิตการพิมพ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริพร มโนพิเชฐวัฒนา. (2547). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ที่กระตือรือร้น เรื่องร่างกายมนุษย์. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริวรรณ ชาวตร. (2551). การใช้ชุดกิจกรรมเทคนิคแอทลาสเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิวณัฐ เลื่อยิ้ม. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดธอร์นไคค์ที่มี ต่อความมีระเบียบวินัยของนักเรียนประถมศึกษา. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา Vol 13 No. 4 (358 – 373).
- สถาพร พงษ์พิบูล. (2555). คุณภาพผู้เรียนเกิดจากกระบวนการเรียนรู้. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 6(2), 1-13.
- สมบุรณ์ อินถมยา. (2547). การพัฒนาเครื่องมือวัดปัญญาด้านการรับรู้ภาวะการเคลื่อนไหวของร่างกาย. วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สมพร พรหมรักษา. (2556). การพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้
- สรญา สระทองเทียน. (2562). ธรรมชาติของเด็ก. คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2563, แหล่งที่มา:  
<http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?author=6>
- สัญญา ภัทรากร. (2552). ผลการจัดการเรียนรู้อย่างมีชีวิตชีวาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องความน่าจะเป็น. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สาธิตา สกลรัตน์กุลชัย. (2560). อิทธิพลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อสมรรถนะ ในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา. วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. 30(2), 229-251.



- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส). **Active Learning**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://mcmk.innoobec.com/?s=active+learning>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2549). **รวมกฎหมายการศึกษา**. เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพงษ์ สุพรหม. (2561). **การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เชิงรุกในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. Retrieved 5 พฤศจิกายน 2563
- อภิรักษ์ เทียนทอง. (2549). **การฝึกด้วยน้ำหนักระเบิด**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุดม ศรีเจริญ. (2562). **รายงานการพัฒนาแบบฝึกทักษะพลศึกษา เรื่อง การเคลื่อนไหวร่างกาย ประกอบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : [http://www.kroobannok.com/board\\_view.php?b\\_id=173674&bcat\\_id=14](http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=173674&bcat_id=14)
- อุทุมพร จามรมาน. (2549). **การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

#### ต่างประเทศ

- Bonwell, C.C., and Eison, J.A. (1991). **Active learning: Creating Excitement in the Classroom**. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington, D.C.: The George Washington University, School of Education and Human Development.
- Brandes, D. and Ginnis, P. (1968). **A guide to student-centered learning**. Oxford:Blackwell.
- Cecilia H. S. Chan, Amy S. C. Ha, Johan Y. Y. Ng and David Revalds Lubans. (2018). **Associations between fundamental movement skill competence, physical activity and psycho-social determinants in Hong Kong Chinese children**. Article (PDF Available) in Journal of Sports Sciences 37(1):1-8 · August 2018, Pages 229-236
- Chickering, A. W. and Gamson, Z. F. (1987). **Seven principles for good practice in undergraduate education [Online]**. Available from: <http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/quidebk/teachtip/7principles.htm>[2006. December 11]
- Daouk, and Bacha. (2016). **Perceptions on the effectiveness of active learning strategies**. Journal of Applied Research in Higher Education 8 (3): 360-375
- DECIO RODRIGUES, ERIC LEAL AVIGO, and JOSE ANGELO BARELA. (2015). **Proficiency of fundamental motor skills in children of a public school in the city of**

- São Paulo. **Brazilian Journal of Motor Behavior**. Article (PDF Available) , August 2015
- E van Beurden, A Zask, LM Bennett, and 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
- Ebel, R.L., & Frisbie, D.A. (1986). **Essentials of Educational Measurement**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-hall.
- Elna de Waal. (2019). **Fundamental Movement Skills and Academic Performance of 5- to 6-Year-Old Preschoolers**. *Early Childhood Education Journal* (2019) 47:455–464 <https://doi.org/10.1007/s10643-019-00936-6>
- G. Regaieg, G. Kermarrec And S. Sahli. (2020). **Designed game situations enhance fundamental movement skills in children with Down syndrome**. *Journal of Intellectual Disability Research*. VOLUME 64 PART 4 pp 271–279 APRIL 2020
- Hastie, Peter A. (2006). **Teaching elementary physical education: strategies for the classroom teacher**. U.S.A.: Pearson Benjamin Cumming is a trademark of Pearson Education.
- Juychum, D.Bowchamchoy and K. Kanthong,S. (2016). **The enhancement of learning achievement of students on thinking skill of thinking skills module (11-024-112) employing the active learning method, 1st semester of academic year 2015**, Princess of Naradhiwas University *Journal of Humanities and Social Sciences*. Vol.3 No.2: July-December, 2016. [in Thai]
- Kagan S. (1990). **Cooperative learning: Resources for teachers**. The United of America: University of California.
- Killian, M. and Batas, H. (2015). **The Effects of an Active Learning Strategy on Studentss’ Attitude and Students’ Performances in Introductory Sociology Classes**. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning* 15 (June 2015): 53-67
- Louise L. Hardy , Lesley King , Louise Farrell , Rona Macniven And Sarah Howlett. (2 0 0 9 ). **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, and Okely AD. (2010). **Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits.** Sports Med. 2010;40(12):1019–1035.
- Matveev, A.V., & Milter, R.G. (2010). **An implementation of active learning: assessing the effectiveness of the team informercial assignment.** In **Innovations in Education and Teaching International.** Methodology and Measurement: An International Handbool. Oxford: Pergamon Press.
- Mc Kinney, K. (2008). **Sociology through active learning student exercise.** 2 edition. United State of Ameriaca, SAGE Publications, Inc.
- Meyers, C. and Jones, T. (1993). **Promoting active learning: strategies for the college classroom.** San Francisco: Jossey-Bass.
- Michael J. Duncan ,Elizabeth Bryant ,David Stodden. (2016). **Low fundamental movement skill proficiency is associated with high BMI and body fatness in girls but not boys aged 6–11 years old.** Journal Sports Sci. 2017 Nov;35(21):2135-2141.
- 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
- Moore, K.D. (1994). **Secondary instructional method.** New York: Wm. C. Brown Communication.
- Morable,L. (2000). **Using Active Learning Techniques.** Department of Education, the Texas Higher Education Coordinating Board and Richland College.
- Niemia. And Nevgib. (2014). **Research studies and active learning promoting professional competences in Finnish teacher education.** Teaching and Teacher Education (October 2014): 131-142.
- Okely AD, 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.
- Parkenson, J.: Windale, M.: & Shelton, J. (1998). **Raising the Quality of science Education : Teachers’Workshop.** Srinakarinwirot University. 6-9 October 1998.

- Petty, G. (2004). **Active Learning Work: the evidence**. Retrieved July 5, 2008, from <http://www.geoffpetty.com>
- Porntadawit, N. (2017). **Active Learning**. Bangkok: Triple Education. [in Thai]
- Prince. (2004). **Does Active Learning Work? A Review of the Research**. Journal of Engineering Education.
- Saavedra, A.R., & Opfer, V.D. (2012). **Teaching and Learning 21st Century Skill: Lessons from the Learning Sciences**. Retrieved on June 13, 2019, from <https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Saavedra12.pdf>
- Schomberg, S. F. 1986. **Strategies for active teaching and learning in university Classrooms**. Minneapolis: University of Minnesota Teaching Center.
- Sheffield Hallam University. (2000) **Active Teaching and Learning Approaches in Science: Workshop ORIC Bangkok**.
- Shenker, J.I. , Goss, S.A., & Bernstein, D.A. (1996). **Instructor's resource manual for psychology: implementing active learning in the classroom**. Retrieves from <http://s.psych.uiuic.edu/~jskenker/active.html>.
- Sherman, S.J.; & Sherman, B.S. (2004). **Science and Science Teaching**. Westport: Greenwood Press.
- Silberman, M. (1996). **Active Learning**. Boston: Allyn & Bacon.
- Staff of Center for Teaching & Learning at Carolina. (2001). **Alternative Strategies And Active Learning**. Retrieves July 5, 2008, from <http://www.unc/depts/ec/fye2.html>. Wildfogel, Dennis. (1983).
- Sutherland, T. E. and Bonwell, C. C. 1996. **Using active learning in college classes: A range of options for faculty**. San Francisco: Jossey-Bass.
- Suwannatthachote, P. (2555). **Active Learning**. วันที่ค้นข้อมูล 5 พฤศจิกายน 2563, เข้าถึงได้จาก [http://www.academic.chula.ac.th/elearning/content/active%20learning\\_Praweenya.pdf](http://www.academic.chula.ac.th/elearning/content/active%20learning_Praweenya.pdf).
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). **21st century skills: Learning for life in our times**. Jossey-Bass.
- Wiggins, G., & Mc Tighe, J. (2005). **Understanding by design**. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., Radtke, T., Ott, L. V., Rebholz, C. E., Kriemler, S. (2017). **Interventions to Promote Fundamental Movement Skills in Childcare and Kindergarten: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *Sports Medicine*, 47(10), 2045–2068. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0723-1>



## ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ



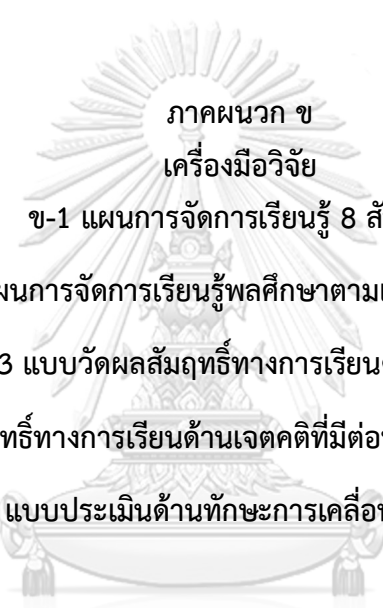
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชิตร์ แท้สูงเนิน  
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตสุพรรณบุรี
2. ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราญทพิทักษ์  
อาจารย์ประจำวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มานิต โกศลอินทรีย์  
อดีต รองผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณัฐพร สุดดี  
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภารดี ศรีสัต  
อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY





ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัย

ข-1 แผนการจัดการเรียนรู้ 8 สัปดาห์

ข-2 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ข-3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

ข-4 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ข-5 แบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ข-1

แผนการจัดการเรียนรู้ 8 สัปดาห์



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

**แผนการจัดการเรียนรู้ 8 สัปดาห์**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**  
**อาจารย์ผู้สอน : นางสาวอมาวลี สว่างวงศ์**  
**รายวิชาพลศึกษา**

สัปดาห์ที่	สาระการเรียนรู้	หมายเหตุ
1	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : Balance Ball	
2	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : เลียนแบบท่าทางของสัตว์	
3	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : ท่าทางพาสุนัข	
4	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : หยิบสับ..ร้อย..พัน	
5	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : ตักไข่หรรษา	
6	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : เลข 8 พาสุนัข	
7	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : ยิงบอลหรรษา	
8	การเรียนรู้เชิงรุก การเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ ชั้นดำเนินการกิจกรรม : ท่วงหรรษา	

ข-2

แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เวลา 60 นาที

กิจกรรม Balance Ball

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

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 เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ พ 3.1 ป.1/1

เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ พ 3.1 ป.1/2

### สาระสำคัญ

ทักษะการทรงตัว เป็นทักษะที่สำคัญต่อการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นพื้นฐาน ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น ได้พัฒนาการทรงตัว ช่วยฝึกประสานสัมพันธ์ทุกส่วนของร่างกาย และมีผลต่อการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันไม่เพียงแต่การเรียนรู้พลศึกษา

### จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกถึงวิธีการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง (ความรู้)
2. นักเรียนสามารถทำท่าต้นไม้ ท่าไม้กางเขน ท่าเครื่องบิน ทำนั่งรูปตัววี ทำนั่งบนส้นเท้า และท่าอื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Skill)
3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพกลไกในการทรงตัว (Balance) โดยการเล่น Balance Ball และพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility) โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Physical)
4. นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Mental)
5. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่น (Attitude)

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผู้เรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติทักษะการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง

### สถานที่

สนามกีฬา

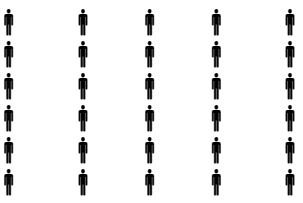
### สื่อการเรียนรู้

1.นกหวีด

2.กล่องสี่เหลี่ยม 1 กล่อง

3.ลูกบอลเล็ก 40 ลูก

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
<p>Balance หมายถึง ความสามารถในการควบคุมร่างกายให้อยู่ในแนวตั้งตรง และการทำให้จุดศูนย์กลางของร่างกาย (center of gravity) อยู่ภายในฐานรองรับ (base of support) หลักการสำคัญ ความสมดุลในการทรงตัวของร่างกายเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน การทรงตัวต้องอาศัยการประสานงานระหว่างสมอง ระบบหูชั้นใน การมองเห็น และการรับรู้ของข้อต่อและกล้ามเนื้อ ระบบการมองเห็น การรับรู้ความรู้สึก และการทรงตัวของหูชั้นในจะถ่ายทอดข้อมูลของท่วงท่าและการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยเฉพาะการเคลื่อนไหวของศีรษะ สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ระบบประสาทและกระดูก ข้อต่อและกล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวตอบสนองต่อระบบรับรู้ความรู้สึกของร่างกายและการเปลี่ยนท่วงท่าต่างๆ Balance มี 2 ลักษณะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทรงตัวอยู่กับที่ (Static balance) เช่น ยืนขาเดียว</li> <li>2. การทรงตัวในขณะที่เคลื่อนที่ (Dynamic balance) เช่น เดิน บนราว</li> </ol>	<p><b>1.ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ครูเดินไปรับนักเรียน</li> <li>1.2 ครูตรวจเช็ค และสำรวจเครื่องแต่งกาย</li> <li>1.3 ครูกล่าวทักทายนักเรียน และสำรวจรายชื่อนักเรียนที่นั่งในแต่ละแถว</li> <li>1.4 ครูฝึกกระเปียบแถว เช่น แถวตรง จัดแถว ซ้ายหัน ขวาทัน และการขยายแถว</li> </ol>  <p>☺ = ครู ☺ = นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5 ครูให้นักเรียนยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยการ       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5.1 การหมุนข้อต่อ ดังนี้           <ul style="list-style-type: none"> <li>- หมุนข้อเท้าซ้ายและขวาอย่างละ 10 ครั้ง</li> <li>- หมุนหัวเข้าไปทางซ้ายและขวาอย่างละ 10 ครั้ง</li> <li>- หมุนเอวไปทางซ้ายและขวาอย่างละ 5 ครั้ง</li> <li>- หมุนหัวไหล่ไปด้านหน้าและด้านหลังอย่างละ 5 ครั้ง</li> <li>- หมุนคอไปทางซ้ายและขวาอย่างละ 5 ครั้ง</li> </ul> </li> <li>1.5.2 การยืดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ดังนี้</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ท่าที่ 1 การยืดกล้ามเนื้อลำตัว</b> ยืนแยกขาห่างกันเล็กน้อยจนรู้สึกมั่นคง มือซ้ายจับเอว มือขวายกขึ้นแล้วโน้มตัวไปทางด้านข้าง(ซ้าย) จากนั้นสลับข้าง นับ 1-10</p> <p><b>ท่าที่ 2 การยืดกล้ามเนื้อต้นขา</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility)</li> <li>- นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาแต่งกายถูกระเบียบและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ (Mental)</li> </ul>

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
	<p><b>ด้านหน้า</b></p> <p>ยืนแยกขาห่างกันเล็กน้อยจนรู้สึกมั่นคงพร้อมกับกางแขน ยกขาข้างหนึ่งขึ้นและงอเข้าไปด้านหน้า มืออีกข้างจับเท้า แล้วดึงขึ้นจนรู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหน้านับ 1-10</p> <p><b>ท่าที่ 3 การยืดกล้ามเนื้อต้นขา</b></p> <p><b>ด้านหลัง</b></p> <p>ยืนให้รู้สึกมั่นคง ชูมือขึ้น พร้อมก้มลำตัวลง เหยียดมือแตะปลายเท้าให้รู้สึกตึงบริเวณต้นขาด้านหลังนับ 1-10</p> <p>1.5.3 กายบริหาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แตะสลับ 10 ครั้ง</li> <li>- วิ่งฉลาก 10 ครั้ง</li> </ul> <p><b>2.ชั้นอธิบายและสาธิต (10 นาที)</b></p> <p>2.1 ครูบอกความหมายและความสำคัญของการทรงตัว</p> <p>2.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสาธิตวิธีการทรงตัว</p> <p><b>3.ชั้นการเรียนรู้ร่วมกัน (15 นาที)</b></p> <p>3.1 ครูให้นักเรียนแต่ละแถว ขยายแถว 2 ช่วงแขน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>3.2 ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการทรงตัวบนพื้นราบ การทรงตัวในท่ายืน โดยเริ่มจากท่าต้นไม้ ท่าไม้กางเขน และท่าเครื่องบิน ตามลำดับ</p> <p>3.3 ครูให้นักเรียนฝึกทักษะการทรงตัวบนพื้นราบ การทรงตัวในท่านั่ง โดยเริ่มจากท่านั่งรูปตัววี ท่านั่งบนส้นเท้า และท่าอื่นๆ ตามลำดับ</p>	<p>-นักเรียนสามารถทราบถึงวิธีการทำท่าต้นไม้ ท่าไม้กางเขน ท่าเครื่องบิน ท่านั่งรูปตัววี ท่านั่งบนส้นเท้า และท่าอื่นๆได้อย่างถูกต้อง (Intelligence)</p> <p>-นักเรียนสามารถปฏิบัติ การทรงตัวได้อย่างถูกต้อง อย่างน้อย 80% ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Skill)</p>

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
	<p><b>4. ขั้นตอนกิจกรรม (15 นาที)</b></p> <p>4.1 ครูให้นักเรียนเล่น Balance Ball โดย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วงบอลในกล่องสี่เหลี่ยม</li> <li>2. ติดเทปกายาวประมาณ 30 ซม. 2 ด้านซ้ายและขวา ห่างจากกล่องประมาณ 15 ซม. เพื่อเป็นจุดยืนของผู้เล่น</li> <li>3. นำตะกร้ามาวางไว้ บริเวณด้านข้างของจุดยืน</li> <li>4. แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน แล้วทำการเป่ายางลูกบ ใครชนะได้เก็บบอลก่อน โดยสามารถเก็บได้ทีละ 1 ลูก โดยในการหยิบลูกบอลจะต้องยืนด้วยขาข้างเดียว</li> <li>5. ทำวนจนครบทุกคน กลุ่มไหนทำได้มากที่สุดชนะ</li> </ol> <p><b>5. ขั้นสรุป (10 นาที)</b></p> <p>5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้เรื่อง Balance Ball</p> <p>5.2 ครูให้นักเรียนเก็บของ และสำรวจเครื่องแต่งกายของตนเองให้เรียบร้อย</p>	<p>-นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพกลไกในการทรงตัว (Balance) โดยการเล่น balance ball (Physical)</p> <p>-นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่น (Attitude quotient)</p> <p>-นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดสามารถบอกถึงการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง</p>



## การวัดผลประเมินผล

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัดประเมิน	การประเมินผล
1	นักเรียนสามารถบอกถึงการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง (ความรู้)	ใช้คำถามในการถาม, ตอบเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของวิธีการทรงตัว	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด บอกถึงวิธีการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Skill)	ตรวจสอบความถูกต้อง เป็นรายบุคคลในขณะที่ปฏิบัติเป็นกลุ่ม	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ปฏิบัติทักษะการทรงตัวได้อย่างถูกต้อง
3	นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพกลไกในการทรงตัว (Balance) โดยการเล่นเกม Balance Ball และพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility) โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Physical)	สังเกตพฤติกรรมจากการเล่นเกม Balance Ball หากใครสามารถเล่นเกมได้โดยไม่หยุดแสดงว่ามีสมรรถภาพทางกายในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี และหากใครสามารถทรงตัวอยู่ได้นานแสดงว่ามีสมรรถภาพทางกลไกในการทรงตัวดี และด้านความอ่อนตัวสังเกตโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการเล่นเกมแล้วไม่ได้รับการบาดเจ็บ	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดเล่นเกมได้โดยไม่เหนื่อย ไม่ล้มง่าย และเล่นตามกฎกติกาโดยไม่ผิดพลาด
4	นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Mental)	สำรวจเครื่องแต่งกายและบันทึกคะแนนความรับผิดชอบและคะแนนสุขปฏิบัติ	นักเรียนร้อยละ 90 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แต่งกายถูกระเบียบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบ
5	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่นเกม (Attitude)	สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมตลอดชั้นเรียน	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่นเกม

บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....



แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เวลา 60 นาที

กิจกรรม เลียนแบบท่าทางของสัตว์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคปลาย ปีการศึกษา 2563

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 เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ พ 3.1 ป.1/1

เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ พ 3.1 ป.1/2

**สาระสำคัญ**

การเคลื่อนไหวร่างกายตามธรรมชาติเป็นเรื่องที่สำคัญในการดำรงชีวิต กิจกรรมประจำวันก็ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวทั้งสิ้น ดังนั้นผู้เรียนควรปฏิบัติให้ถูกต้องเพื่อการดำรงชีวิตที่เป็นปกติ

**จุดประสงค์การจัดการเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถบอกท่าทางการเคลื่อนไหวของสัตว์ได้ถูกต้องได้อย่างถูกต้อง (ความรู้)
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกายเลียนแบบสัตว์ได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Skill)
3. นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้าน ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด(Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพทางกลไกในด้าน ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) โดยการเล่นแบบท่าทางของสัตว์
4. นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Mental)
5. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่น (Attitude)

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

ร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด เข้าใจและสามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายได้ถูกต้อง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**สถานที่**

สนามกีฬา

**สื่อการเรียนรู้**

1. นกหวีด
2. กรวยจราจร
3. รูปภาพสัตว์ (กบ กระต่าย จิ้งจอก หมา หนอน)

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
<p><b>การเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต</b>          สิ่งมีชีวิตทั้งคน สัตว์ และพืช มีการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งด้วยการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกัน เช่น เราเดินไปโรงเรียน ม้าวิ่งในทุ่งหญ้า ต้นตำลึงเลื้อยพันรั้ว</p> <p>สิ่งมีชีวิตมีท่าทางการเคลื่อนไหวที่แตกต่างกันตามลักษณะรูปร่างและอวัยวะ เช่น คนมีขาสำหรับเดิน นกมีปีกสำหรับบิน ปลาไม่มีครีบสำหรับว่ายน้ำ</p> <p><b>การเคลื่อนไหวของสัตว์</b>          สัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่เองได้สัตว์แต่ละชนิดมีวิธีการเคลื่อนไหวและเคลื่อนที่แตกต่างกันตามลักษณะ รูปร่าง และถิ่นที่อยู่</p> <p>ตัวอย่าง การเคลื่อนไหวของสัตว์          ปลาว่ายน้ำอยู่ในน้ำ</p> <p>แมงเดืนอยู่บนพื้นดิน</p> <p>กระรอกไต่อยู่ตามต้นไม้</p> <p>นกบินบนท้องฟ้า</p> <p><b>ประโยชน์ต่อสัตว์</b>          สัตว์ส่วนใหญ่เคลื่อนไหวและเคลื่อนที่เพื่อหาอาหารเมื่อสัตว์ได้กินอาหารก็จะทำให้สัตว์มีการเจริญเติบโต สามารถดำรงชีวิตต่อไปได้</p>	<p><b>1.ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที)</b>          1.1 ให้นักเรียนเข้าแถวตามสี่ ได้แก่ แดง เขียว ชมพู เหลือง ที่ครูได้จัดไว้ เพื่อเช็คชื่อและสำรวจความพร้อมของนักเรียน          1.2 อบอุ่นร่างกาย (warm up)          ครูให้นักเรียนวิ่งรอบสนามบาส 2 รอบ          ครูนำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ดังนี้          1)กล้ามเนื้อแขน          2)กล้ามเนื้อขา          1.3 ครูถามคำถามนักเรียน          นกเคลื่อนไหวอย่างไร? / บิน          ปลาเคลื่อนไหวอย่างไร? / ว่ายน้ำ          วัว ควายเคลื่อนไหวอย่างไร? / เดิน          หมาเคลื่อนไหวอย่างไร? / เดิน          แมวเคลื่อนไหวอย่างไร? / เดิน          ไส้เดือนเคลื่อนไหวอย่างไร? / เลื้อยคลาน          เต่าเคลื่อนไหวอย่างไร? / คลาน          จิ้งจิกเคลื่อนไหวอย่างไร? / กระโดด          กระจ่างเคลื่อนไหวอย่างไร? / กระโดด          สัตว์เคลื่อนไหวเพื่ออะไร? / หาอาหาร ,ดำรงชีวิต</p> <p><b>2.ขั้นอธิบายและสาธิต (10 นาที)</b>          2.1 ครูอธิบายความหมายการเคลื่อนไหวร่างกายของสัตว์</p>	<p>-นักเรียนเข้าเรียนตรงต่อเวลาแต่งกายถูกระเบียบและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ (Mental)</p> <p>-นักเรียนสามารถบอกท่าทางการเคลื่อนไหวของสัตว์ได้ถูกต้อง (Intelligence)</p>

สาระการเรียนรู้	กระบวนการจัดการเรียนรู้	ผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
	<p><b>3.ชั้นการเรียนรู้ร่วมกัน (15 นาที)</b>  3.1 ครูให้นักเรียนทำท่าเลียนแบบการเคลื่อนไหวของสัตว์</p> <p><b>4.ชั้นดำเนินกิจกรรม (15 นาที)</b>  4.1 ครูให้นักเรียนเล่นเกมเลียนแบบท่าทางของสัตว์ โดยทำท่าสัตว์ไปที่จุดและกลับมาที่จุดเริ่มต้น แล้วแตะมือเพื่อน เพื่อนจึงออกตัวได้ กลุ่มใดไปครบรอบก่อนชนะ แข่งทั้งหมด 5 รอบ โดยรอบแรกเป็นกบ รอบที่สองเป็นจิ้งจอก รอบที่สามเป็นหมา รอบที่สี่เป็นกระต่าย รอบที่ห้าเป็นหนูนอน</p> <p><b>5. ชั้นสรุป (10 นาที)</b>  5.1 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้เรื่อง การเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต  5.2 ครูให้นักเรียนเก็บของ และสำรวจเครื่องแต่งกายของตนเองให้เรียบร้อย</p>	<p>-นักเรียนสามารถปฏิบัติท่าทางการเคลื่อนไหวร่างกายเลียนแบบสัตว์ได้ถูกต้อง (Skill)</p> <p>-นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพทางกลไกในด้าน ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) โดยการเล่นเกมเลียนแบบท่าทางของสัตว์ (Physical)</p> <p>-นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการทำกิจกรรม (Attitude)</p>

## การวัดผลประเมินผล

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัดประเมิน	การประเมินผล
1	นักเรียนสามารถทำบอกทางการเคลื่อนไหวของสัตว์ได้ถูกต้องได้อย่างถูกต้อง (Intelligence)	ใช้คำถามในการถาม, ตอบเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของทำทางการเคลื่อนไหวของสัตว์	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดบอกถึงทำทางการเคลื่อนไหวของสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติทำทางการเคลื่อนไหวร่างกายเลียนแบบสัตว์ได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด (Skill)	ตรวจสอบความถูกต้องในการปฏิบัติเป็นรายกลุ่ม และตรวจสอบความถูกต้องเป็นรายบุคคลในขณะที่ปฏิบัติเป็นกลุ่ม	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนนักเรียนทั้งหมดปฏิบัติทำทางการเคลื่อนไหวร่างกายเลียนแบบสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
3	นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด(Cardiorespiratory Endurance) และสมรรถภาพทางกลไกในด้าน ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)โดยการเล่นเกมเลียนแบบท่าทางของสัตว์ (Physical)	สังเกตพฤติกรรมจากการเล่นเกม หากใครเหนื่อยง่าย แสดงว่าสมรรถภาพทางกายในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หากใครสามารถเล่นเกมได้โดยไม่หยุดแสดงว่ามีสมรรถภาพทางกายในด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี และหากใครสามารถเคลื่อนไหวในท่าทางที่กำหนดให้โดยไปถึงจุดหมายเร็วสุด แสดงว่ามีความคล่องแคล่วว่องไวอยู่ในเกณฑ์ดี	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดเล่นเกมได้ ตามกฎกติกา โดยไม่ผิดพลาด
4	นักเรียนแต่งกายถูกระเบียบและปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Mental)	สำรวจเครื่องแต่งกายและบันทึกคะแนนความเรียบร้อยและคะแนนสุขปฏิบัติ	นักเรียนร้อยละ 90 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แต่งกายถูกระเบียบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบ
5	นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่น (Attitude)	สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมตลอดชั้นเรียน	นักเรียนร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนและสนุกสนานในการเล่น

บันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่.....



ข-3

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



### แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่กล่าวถูกต้อง และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อความที่กล่าวผิด

- \_\_\_\_\_ 1) การตบมือกับเพื่อนและเดินย่ำเท้าเป็นการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
- \_\_\_\_\_ 2) การเดิน ส่วนที่สัมผัสกับพื้นดินเป็นส่วนแรก คือส้นเท้า
- \_\_\_\_\_ 3) จิงโจ้ เป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่ด้วยการกระโดด
- \_\_\_\_\_ 4) เต่า เป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่ด้วยการวิ่ง
- \_\_\_\_\_ 5) ม้า เป็นสัตว์ที่เคลื่อนที่ด้วยการวิ่งเท่านั้น
- \_\_\_\_\_ 6) ปลา เป็นสัตว์ที่เคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
- \_\_\_\_\_ 7) การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ เกิดการบาดเจ็บได้ง่ายกว่าการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่
- \_\_\_\_\_ 8) การเดินบนเส้นรอบสนาม ทำให้เท้าแข็งแรง
- \_\_\_\_\_ 9) กีฬาวูตวูตเป็นการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
- \_\_\_\_\_ 10) การกระโดดเชือกเป็นการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
- \_\_\_\_\_ 11) ถ้าปล่อยลูกบอลแรงๆ ลงสู่พื้นตรงๆ ลูกบอลจะกระดอนสูงขึ้นไปข้างหลัง
- \_\_\_\_\_ 12) ส่วนของเท้าที่ใช้เตะลูกบอลได้ คือ หลังเท้า และปลายเท้าเท่านั้น
- \_\_\_\_\_ 13) การแข่งขันฟุตซอลเป็นการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์
- \_\_\_\_\_ 14) การโยนรับลูกบอล เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือกับขา
- \_\_\_\_\_ 15) ขณะโยนรับลูกบอล ควรยืนแยกขา หรือก้าวเท้าใดเท้าหนึ่งไปข้างหน้า และย่อเข่าเล็กน้อย เพื่อให้ทรงตัวได้ดี การรับลูกบอลให้หงายฝ่ามือทั้งสองข้างขึ้น
- \_\_\_\_\_ 16) ในการจับลูกบอล เราต้องกางนิ้วมือทั้ง 5 ออก และทำนิ้วให้โค้งตามลักษณะทรงกลมของลูกบอล

ชื่อ-นามสกุล..... ชั้น.....เลขที่.....

ข-4

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน



### แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

#### คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีทั้งหมด 8 ข้อ โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วพิจารณาแสดงความ  
คิดเห็นที่มีต่อข้อความนั้นด้วยการทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

2. แบบประเมินนี้ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิดนักเรียนสามารถตอบตามความคิดเห็นของ  
นักเรียน แบบประเมินนี้ไม่มีผลต่อคะแนน

เห็นด้วย = 3    ไม่แน่ใจ = 2    ไม่เห็นด้วย = 1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	ฉันคิดว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเป็นเรื่องที่ง่าย			
2	ฉันคิดว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานเล่นแล้วสนุก			
3	ฉันคิดว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้			
4	ฉันมีความสุขเมื่อได้เรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน			
5	ฉันคิดว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทำให้ฉันแข็งแรง			
6	ฉันคิดว่าการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานทำให้ เคลื่อนไหวร่างกายได้ดีขึ้น			
7	ฉันคิดว่าการเรียนเรื่องทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทำให้ รู้จักเพื่อนๆ มากขึ้น			
8	ฉันคิดว่าทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ทำให้มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออกมากขึ้น			

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน วันที่.....

ข-5

แบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## แบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาศัยกิจกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกายในทุกๆ ส่วนให้ได้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดอัน ประกอบไปด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

1. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบอยู่กับที่ คือ ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน ความสามารถในการงอตัว

2. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานแบบเคลื่อนที่ คือ ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน ความสามารถในการกระโดดฮ็อฟ

3. ทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานประกอบอุปกรณ์ คือ ความสามารถในการกลิ้งบอล ความสามารถในการรับ-ส่งบอลระดับอก

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 ทำท่ายสำหรับผู้ทำกิจกรรม ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของร่างกายหลายส่วน

### โครงสร้างของแบบประเมิน

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปประเมินการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ประกอบด้วยแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

แบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน พัฒนามาจากแบบประเมินทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ 2) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ 3) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบประกอบอุปกรณ์ แบ่งออกเป็นรายการทดสอบจำนวนทั้งสิ้น 6 รายการทดสอบ โดยประยุกต์วิธีการและการประเมินตามแบบประเมินตามสภาพจริงด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ของพลพรรธน์ บัวแก้ว (2560)

แบบบันทึกผลการประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานของนักเรียนประถมศึกษา

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

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

คำชี้แจง : ให้ผู้ประเมินใส่เครื่องหมาย ☐ ลงในช่องระดับคะแนน 4 3 2 หรือ 1 ที่ตรงตามการ

ปฏิบัติจริง โดยพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ทักษะการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่					หมายเหตุ
ระดับคะแนน	4	3	2	1	
ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน					
ความสามารถในการงอตัว					
ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่					
ระดับคะแนน	4	3	2	1	
ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน					
ความสามารถในการกระโดดฮ็อฟ					
ทักษะการเคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์					
ระดับคะแนน	4	3	2	1	
ความสามารถในการกลิ้งบอล					
ความสามารถในการรับ - ส่งบอลระดับอก					
รวมคะแนน					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงนาม.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ค-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก

ค-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

ค-3 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ค-4 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

ค-1

ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก



ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา



ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 1

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						(ΣR)		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.8	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวม							0.88	ใช้ได้

ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 2

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						( $\Sigma R$ )		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สารสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สารการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวม							0.86	ใช้ได้

ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 3

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						(ΣR)		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สารการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวม							0.86	ใช้ได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 4

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						( $\Sigma R$ )		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สารสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สารการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ชั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ชั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ชั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ชั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.5 ชั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
รวม							0.82	ใช้ได้

ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 5

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	( $\Sigma R$ )		
1. สารสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สารการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ขั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ขั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ขั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.5 ขั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
รวม							0.82	ใช้ได้

ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 6

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						( $\Sigma R$ )		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สารสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมและมีจุดเน้นด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
3. สารการเรียนรู้พลศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ชั้นเตรียม มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.2 ชั้นอธิบายสาธิต มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.3 ชั้นฝึกทักษะ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.4 ชั้นนำไปใช้ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
4.5 ชั้นสรุปและสรุปปฏิบัติ มีกิจกรรมและระยะเวลาที่เหมาะสม	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	-1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
รวม							0.77	ใช้ได้



ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา  
ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก แผนที่ 8

[illegible]



ค-2

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้



ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวม ของ คะแนน  ( $\Sigma R$ )	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.การตบมือกับเพื่อน และเดินย่ำเท้าเป็น การเคลื่อนไหวแบบ เคลื่อนที่	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2.การเดิน ส่วนที่ สัมผัสกับพื้นดินเป็น ส่วนแรก คือส้นเท้า	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.จิงโจ้ เป็นสัตว์ที่ เคลื่อนที่ด้วยการ กระโดด	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
4.เต่า เป็นสัตว์ที่ เคลื่อนที่ด้วยการวิ่ง	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
5.ม้า เป็นสัตว์ที่ เคลื่อนที่ด้วยการวิ่ง เท่านั้น	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
6.ปลา เป็นสัตว์ที่ เคลื่อนไหวแบบ เคลื่อนที่	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
7.การเคลื่อนไหว ร่างกายแบบเคลื่อนที่ เกิดการบาดเจ็บได้ ง่ายกว่าการ เคลื่อนไหวแบบไม่ เคลื่อนที่	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
8.การเดินบนเส้นรอบ สนาม ทำให้เท้า แข็งแรง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9.กีฬาว่ายน้ำเป็นการ เคลื่อนไหวแบบ เคลื่อนที่	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
10.การกระโดดเชือก เป็นการเคลื่อนไหว แบบประกอบ อุปกรณ์	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้





ค-3

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน



ค-4

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน



### ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินด้านทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวม ของ คะแนน	ค่า IOC	แปลผล
						(ΣR)		
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ความสามารถในการทรงตัวในท่ายืน								
1. ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลาต่ำกว่า 5 วินาที	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 5-9 วินาที	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้เป็นเวลา 10-14 วินาที	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4.ผู้เรียนสามารถยืนทรงตัวด้วยขาเดียว แบบอยู่กับที่ได้โดยไม่เสียหลักเป็นเวลา 15 วินาทีขึ้นไป	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ความสามารถในการทรงตัว								
1. ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ ชาย 0 ลงมา – 3 เซนติเมตร หญิง 0 ลงมา – 4 เซนติเมตร	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ ชาย 4-6 เซนติเมตร หญิง 5-8 เซนติเมตร	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ ชาย 7 - 10 เซนติเมตร หญิง 9 - 12 เซนติเมตร	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. ผู้เรียนสามารถงอตัว แบบอยู่กับที่ได้ ชาย 11 เซนติเมตรขึ้นไป หญิง 13 เซนติเมตรขึ้นไป	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ความสามารถในการกระโดดสองขาพร้อมกัน								
1. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่ พื้นเต็มฝ่าเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และ ไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวม ของ คะแนน  ( $\Sigma R$ )	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่ พื้นด้วยปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่ พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดย ย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และไม่แกว่งแขนทั้งสองข้าง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาทั้งสองข้างพร้อมกัน และลงสู่ พื้นด้วยปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัวลง ด้วยข้อเท้า เข่าและ สะโพก และแกว่งแขนทั้งสองข้างไป ด้านหน้าหรือด้านบน สายตามองไป ด้านหน้าหรือด้านบน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ความสามารถในการกระโดดฮ็อพ								
1. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้น โดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นเต็มฝ่า เท้า ไม่มีการผ่อนแรง และแขนแต่ ละข้างต้องสลับกับขาที่ยกขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้น โดยให้เข่าตั้งฉากและลงสู่พื้นด้วย ปลายเท้า ไม่มีการผ่อนแรง และ แขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ ยกขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้น โดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นด้วย ปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัว ลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และ แขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ ยกขึ้น	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้



รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ (R)					ผลรวม ของ คะแนน  ( $\Sigma R$ )	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4. ผู้เรียนสามารถกระโดด โดย ลอยตัวขึ้นจากพื้นด้วยการส่งแรง จากขาหนึ่งข้าง และอีกข้างยกขึ้น โดยให้เข่าตั้งฉาก และลงสู่พื้นด้วย ปลายเท้า มีการผ่อนแรง โดยย่อตัว ลง ด้วยข้อเท้า เข่าและสะโพก และแขนแต่ละข้างต้องสลับกับขาที่ ยกขึ้นส่ายตามองไปด้านหน้าหรือ ด้านบน	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ความสามารถในการกลิ้งบอล								
1. ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใด ข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของ พร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และ ปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยการ ยืนตัวตรง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใด ข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของ พร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และ ปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยก้ม ตัวลง	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใด ข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของ พร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และ ปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อ ตัวลงพร้อมกับก้าวขาเดียวกันกับ แขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. ผู้เรียนสามารถเหวี่ยงแขนข้างใด ข้างหนึ่งไปด้านหลังโดยถือสิ่งของ พร้อมกับเหวี่ยงแขนกลับมา และ ปล่อยสิ่งของให้ลงสัมผัสพื้น โดยย่อ ตัวลงพร้อมกับก้าวขาที่ตรงกันข้าม กับแขนที่เหวี่ยงไปข้างหน้า	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
ความสามารถในการรับ-ส่ง บอลระดับอก								
1. ผู้เรียนสามารถรับ-ส่งบอลได้ การส่งบอล จับบอลให้อยู่ในระดับ อก พร้อมกับส่งลูกบอลออกไป ด้านหน้า	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
การรับบอล ตั้งมือสองข้างระดับอก เหยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นไปข้างหน้า								



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อมวสี สว่างวงศ์
วัน เดือน ปี เกิด	15 มกราคม 2539
สถานที่เกิด	จังหวัดยโสธร
วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2560
ที่อยู่ปัจจุบัน	65 หมู่ 16 ตำบลพนมไพร อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด 45140

