Chulalongkorn University
Chula Digital Collections

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

2021

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

วรกุล นนทรักส์
คณะครุศาสตร์

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

Part of the Health and Physical Education Commons

Recommended Citation

นนทรักส์, วรกุล, "ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2" (2021). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 5645.
https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5645

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.

ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

นายวรกุล นนทรักส์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING MEMORY TECHNIQUES ON LEARNING ACHIEVEMENT IN KRABI-KRABONG OF EIGHTH GRADE STUDENTS

Mr. Worrakul Nontharux

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Health and Physical Education
Department of Curriculum and Instruction
FACULTY OF EDUCATION
Chulalongkorn University
Academic Year 2021
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2
โดย	นายวรกุล นนทรักส์
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วรกุล นนทรักส์ : ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 . (EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING MEMORY TECHNIQUES ON LEARNING ACHIEVEMENT IN KRABI-KRABONG OF EIGHTH GRADE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ. ดร.บัญชา ชลาภิรมย์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ และ2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชากระบี่กระบองภาคเรียนที่ 2 จำนวน 56 คน แบ่งกลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านทักษะ และด้านสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านทักษะของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำสูงขึ้นกว่าก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านทักษะ(ไม้รำที่ 5-8) ด้านสมรรถภาพทางกาย นักเรียนเพศหญิงกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนนักเรียนเพศชายไม่มีความแตกต่างกัน

สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต .....
ปีการศึกษา	2564	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

6183883227 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORD: LEARNING MANAGEMENT, PHYSICAL EDUCATION, MEMONICS LEARNING ACHIEVEMENT

Worrakul Nontharux : EFFECTS OF PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING MEMORY TECHNIQUES ON LEARNING ACHIEVEMENT IN KRABI-KRABONG OF EIGHTH GRADE STUDENTS. Advisor: Asst. Prof. SUTHANA TINGSABHAT, Ph.D. Co-advisor: Assoc. Prof. BANCHA CHALAPIROM, Ph.D.

The objectives were to study 1) Comparative of achievement before and after of physical education learning management Krabi-Krabong subjects using memory techniques and 2) Comparative of achievement of physical education learning management Krabi-Krabong subjects between memory techniques and after normal physical education learning management of students. The subjects were 56 students on the eighth-grade students in academic year 2020, divide the groups by simple random sampling into experimental and control groups, a group of 28. Research instrumentals were composed of 1) the physical activities plan on memory techniques. 2) the learning achievement on knowledge, the learning achievement on attitude, the learning achievement on ethics, the learning achievement on skills and the learning achievement on physical fitness. The statistical analysis the data were mean, standard deviation and t-test.

The result found that

1) Achievement learning means on knowledge, skills, ethics and skills aspect of experimental group students after physical education learning management Krabi-Krabong subjects with memory techniques had significantly higher than before physical education learning management Krabi-Krabong subjects with memory techniques at .05 level.

2) Achievement learning means after physical education learning management Krabi-Krabong subjects of experimental group students had significantly higher than control group students of knowledge, attitude, ethics, skills (5-8), physical fitness: the female students in the experimental group had significantly higher than the control group students in muscle strength, flexibility and cardiovascular endurance as for male students had no different.

Field of Study:	Health and Physical Education	Student's Signature .....
Academic Year:	2021	Advisor's Signature .....
		Co-advisor's Signature .....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตรจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะแนวทางต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี่

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ อ่อนศิริ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตรจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์ ดร.อำนาจ สายฉลาด และอาจารย์สุวิทวัส หิรัญสินสุนทร ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองจอกประชานุสรณ์ และคุณครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาที่ช่วยอำนวยความสะดวก สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอบคุณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณครอบครัวอย่างสูงที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษาอันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบการศึกษา ผู้วิจัยขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนคุณ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วรกุล นนทรักส์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ง

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา 1

คำถามการวิจัย 3

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3

สมมติฐานของการวิจัย 3

ขอบเขตการวิจัย 4

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 4

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 5

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษา 7

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 7

1.2 หลักการ ปรัชญา แนวคิดของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 8

1.3 จุดมุ่งหมายของพลศึกษาและหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 10

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 13

2. แนวคิดเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ 16

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.1 ความหมายของเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ 16

2.2 ประเภทของเทคนิคช่วยจำ 17

2.3 กระบวนการพื้นฐานของการจำ 20

2.4 การฝึกเพื่อช่วยจำ 23

2.5 การฟื้นความจำในระหว่างการเรียนรู้ 25

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ 29

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 34

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 34

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 35

3.3 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 35

3.4 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา 38

4. วิชากระบี่กระบอง 40

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย 52

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 53

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง 54

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 54

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 54

1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 55

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 62

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ 64

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 66

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ 66

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ 75

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 86

สรุปผลการวิจัย 86

อภิปรายผลการวิจัย 88

ข้อเสนอแนะ 94

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย 94

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป 94

บรรณานุกรม 95

ภาคผนวก 102

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 103

ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย 106

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 113

ภาคผนวก ง ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 181

ประวัติผู้เขียน 195

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 กล่องเครื่องมือ RIP เพื่อช่วยในการเก็บความจำ 24

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบปกติและการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคช่วยจำ 56

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ 57

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 5 ด้าน.....63

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านความรู้ 67

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านคุณธรรมจริยธรรม.....67

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านเจตคติ 68

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง: เพศชาย.....69

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง: เพศหญิง 70

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศชาย 71

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศหญิง 72

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง 73

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม 74

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านความรู้ 75

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านคุณธรรมจริยธรรม 76

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านเจตคติ 76

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศชาย 77

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศหญิง 78

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม 79

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 จุดมุ่งหมายของพลศึกษา 11

แผนภาพที่ 2 กระบวนการพื้นฐานของการจำ 20

แผนภาพที่ 3 แนวคิดกระบวนการประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing) 22

แผนภาพที่ 4 ประเภทของความจำระยะยาว 23

แผนภาพที่ 5 การเรียนการสอนกระบี่กระบองด้วยวีดิทัศน์ (TikTok) 27

แผนภาพที่ 6 การขึ้นพรหมนั่งกระบี่กระบอง 28

แผนภาพที่ 7 ยานนาเวศวิทยาคม : กระบี่กระบอง 28

แผนภาพที่ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย 52

ภาพที่ 9 แบบแผนการทดลอง 62

ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม 80

ภาพที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม จำแนกตามท่าไม้รำกระบี่กระบอง (ก.-ซ.) 81

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

กระบี่กระบอง เป็นศิลปะการป้องกันตัวของไทย ซึ่งสืบทอดมาจากสมัยบรรพบุรุษถ่ายทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น จนกระทั่งในปีพ.ศ. 2478 วิชากระบี่กระบองได้ถูกนำมาทดลองสอนนักเรียนพลศึกษากลางขึ้นเป็นครั้งแรกและกำหนดวิชากระบี่กระบองเข้าไว้ในหลักสูตรพลศึกษา ต่อมานักเรียนที่จบไปก็ได้รับราชการเป็นครูสอนวิชาพลศึกษาได้นำวิชากระบี่กระบองไปเผยแพร่จนได้รับความสนใจในวิชาศิลปะการกีฬาของชาติชนิดนี้มากขึ้น สำหรับการรำกระบี่กระบอง มีทักษะการรำอยู่ 3 อย่าง ได้แก่ การรำขึ้นพรหมนั่ง การรำขึ้นพรหมยืน และท่ารำกระบี่กระบอง ซึ่งประกอบด้วยท่ารำ 12 ไม้รำ ได้แก่ ลอยชาย ควงทัดหู เหน็บข้าง ตั้งศอก จ้วงหน้าจ้วงหลัง ควงป้องหน้า ท่ายักษ์ สอยดาว ควงแตะ หนุมานแหวกฟองน้ำ ลดล่อ และเชิญเทียน กระบี่กระบองมีประโยชน์หลายประการ อาทิเช่น ใช้สำหรับการป้องกันตัว การออกกำลังกายที่สามารถใช้ทุกส่วนของร่างกาย และวิชากระบี่กระบองยังเป็นกีฬาที่ฝึกน้ำใจอย่างดีเลิศ สร้างความกล้าหาญในเวลาเผชิญกับศัตรู ฝึกให้มีสติมั่นคง รวมไปถึงความอดทนของร่างกาย นอกจากนี้ยังช่วยฝึกปฏิภาณไหวพริบ ความว่องไว และสิ่งสำคัญ คือ วิชากระบี่กระบองยังเป็นศิลปะการป้องกันตัวประจำชาติไทยที่มีทั้งประโยชน์ ความสนุกสนาน และความสวยงามทางด้านศิลปะรวมอยู่ด้วย จึงทำให้กระบี่กระบองเป็นศิลปะการแสดงอันเป็นที่เชิดหน้าชูตาของไทย และถือเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมของไทยที่ควรจะได้รับการฟื้นฟูและรักษาไว้ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2562 : ออนไลน์)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่มเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล มาตรฐาน: พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำหนดตัวชี้วัดที่ 2: เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ 1 ชนิด สาระการเรียนรู้แกนกลาง: การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทนนิส ตระกร้อลอดบ่วง ฟุตซอล ว่ายน้ำ เทควันโด ซึ่งกระบี่กระบองกลายเป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่โรงเรียนกำหนดเป็นกีฬาไทยที่เลือกใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพลศึกษา แต่เนื่องจากเทคนิควิธีการสอนการสาธิตท่าไม้รำกระบี่กระบองที่ใช้จัดการเรียนการสอนไม่ค่อยดึงดูดความสนใจจากผู้เรียนเท่าที่ควร จึงส่งผลให้ผู้เรียนขาดสมาธิในการเรียน สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติท่ารำกระบี่กระบองได้อย่างถูกต้องใน

ครั้งแรก ผู้สอนจึงต้องมีกระบวนการทบทวนท่ารำครั้งก่อนและสอนท่ารำใหม่ ส่งผลให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนไม่ทันตามแผนการสอนที่กำหนดไว้

เมื่อกล่าวถึงวิชากระบี่กระบองเป็นกีฬาอีกชนิดหนึ่งที่สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับท่าไม้รำต่าง ๆ และเมื่อนักเรียนฝึกปฏิบัติเป็นทักษะขั้นพื้นฐานแล้วก็จะสามารถนำมาใช้ป้องกันตัวเองจากอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งการเล่นกระบี่กระบองเป็นการออกกำลังกายเนื่องจากมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกาย ทั้งการยืน เดิน วิ่ง กระโดด เป็นการฝึกให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เคลื่อนไหวเกิดความเข้มแข็ง ว่องไว ถือว่าเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้แก่นักเรียนได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังได้เรียนรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติคุณธรรม มารยาทที่ดีในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมกระบี่กระบอง การมีความรับผิดชอบ การมีน้ำใจนักกีฬา (กรมพลศึกษา, 2560; ฟอง เกิดแก้ว, 2554)

จากการทบทวนเทคนิควิธีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) เป็นเทคนิคการจัดกระทำต่อข้อมูลที่ต้องการจำอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเก็บรักษาไว้อย่างเป็นระบบ ง่ายต่อการจำ และการระลึกออกมาใช้ช่วยทำให้สามารถจัดระบบในการจดจำและจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (Reed, 1991) และเทคนิคช่วยจำยังมีความสำคัญที่จะช่วยในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบภายในสมองของเรา และเมื่อจำเป็นต้องนำข้อมูลออกมาใช้ก็จะสามารถจัดกระทำกับข้อมูลนั้นได้ง่ายและรวดเร็ว (พิรมลักษณ์ ตันปาน, 2561) อีกทั้งจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่มีการนำเทคนิคช่วยจำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ อาทิเช่น ปาริฉัตร ละครเขต (2558) ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมการคงอยู่ของความรู้สำหรับนักศึกษาสายงานแพทย์ พยาบาลและสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลฯพบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ คะแนนเฉลี่ยการคงอยู่ของความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคงอยู่ของความรู้หลังเรียน 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของอภิเชษฐ์ ขาวเผือก (2559) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม หลังเรียน (x = 22.83, S.D. = 2.74) สูงกว่าก่อนเรียน (x = 14.37, S.D. = 4.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และงานวิจัยของพิรมลักษณ์ ตันปาน (2561) เรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนีมโมนิคส์ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์

ภาษาอังกฤษก่อนเรียนเฉลี่ยร้อยละ 18.00 และหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 60.00 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากงานวิจัยข้างต้น พบว่า การใช้เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) สามารถส่งเสริมการระลึกความรู้ออกมาใช้อย่างอิสระ และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คงทน แต่จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ ยังไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา โดยนำเทคนิคช่วยจำมาประยุกต์ใช้

จากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองที่กล่าวมา รวมทั้งสาระสำคัญของเทคนิคช่วยจำ ผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้นักเรียนเกิดสมาธิและเข้าใจในการปฏิบัติท่าทางการรำกระบี่กระบองและเกิดความคุ้นเคยในการปฏิบัติท่าทางการรำ อีกทั้งได้แนวทางการจัดการการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที

3. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 566,311 คน (สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2563 : ออนไลน์)

4. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ

4.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลสำเร็จในเชิงวิชาการที่นักเรียนสามารถจำเนื้อหาและปฏิบัติท่าทางการรำต่าง ๆ ในวิชากระบี่กระบองจากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพในการดำเนินการทดลองด้วยเทคนิคช่วยจำและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย การทดสอบด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านทักษะ และด้านสมรรถภาพทางกาย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาศาสตร์หนึ่ง ที่ใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายเป็นหลักทั้งกิจกรรมการออกกำลังหรือการเล่นกีฬา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และคุณธรรม

เทคนิคช่วยจำ หมายถึง วิธีการจัดกระทำต่อข้อมูลที่ต้องการจำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเก็บรักษาไว้อย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการจำและการระลึกออกมาใช้ ช่วยให้เราสามารถจัดระบบในการจดจำ และจำเนื้อหาได้ดีขึ้น โดยเทคนิคช่วยจำจะประกอบไปด้วยรูปแบบเทคนิคต่าง ๆ อาทิเทคนิคกระจกเงา คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านทางกระจกเงา โดยผู้เรียนจะได้เห็นท่าทางของตนเอง และครูผู้สอนผ่านทางกระจกเงา เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านทางวีดิทัศน์คุณภาพสูง โดยผู้เรียนจะสามารถเลียนแบบท่าทางที่ถูกต้องผ่านทางวีดิทัศน์คุณภาพสูง (โพยม จัน

ทนฤมาน, 2536) เทคนิคแผ่นภาพ คือ การสอนโดยการใช้เทคนิคช่วยจำแบบมโนภาพ (Loci Method) ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ และทักษะในการจำผ่านการดูแผ่นภาพ (วราภรณ์ จัตกุล, 2550) และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) คือ รูปแบบของโปรแกรมจะมีวีดิทัศน์ต้นแบบมาให้ จากนั้นผู้เรียนจะต้องทำตามให้เหมือนกับวีดิทัศน์ต้นแบบ ซึ่งผู้เรียนจะเกิดกระบวนการเรียนรู้โดยผ่านการสังเกต (Observational Learning Process) ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการสนใจ ขั้นการจดจำ ขั้นการกระทำ และขั้นแรงจูงใจ (Bandura, 1977)

ทักษะการรำกระบี่กระบอง หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติทักษะกีฬาการรำกระบี่กระบอง ในทักษะดังนี้ 1.การรำขึ้นพรหมนั่ง 2.การขึ้นพรหมยืน 3.ท่ารำกระบี่กระบอง มีทั้งหมด 8 ไม้รำ ได้แก่ ลอยชาย ควงทัดหูเสือลากหาง ตั้งศอก จ้วงหน้าจ้วงหลัง ปกหน้าปกหลัง ท่ายักษ์ และสอยดาว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬากระบี่กระบองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. ได้แนวทางการจัดการการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษา
   1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
   1.2 หลักการ ปรัชญา แนวคิดของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
   1.3 จุดมุ่งหมายของพลศึกษาและหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
   1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
2. แนวคิดเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ
   2.1. ความหมายของเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ
   2.2. ประเภทของเทคนิคช่วยจำ
   2.3. กระบวนการพื้นฐานของการจำ
   2.4. การฝึกเพื่อช่วยจำ
   2.5. การฟื้นความจำในระหว่างการเรียนรู้
   2.6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
   3.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
   3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
   3.3 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
   3.4 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา
4. กระบี่กระบอง
   4.1 ประวัติของกระบี่กระบอง
   4.2 ท่าไม้รำและอุปกรณ์กระบี่กระบอง
   4.3 ประโยชน์ของกระบี่กระบอง
   4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบี่กระบอง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ดังรายละเอียดในแต่ละประเด็น ต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษา

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

พลศึกษาเป็น "ศาสตร์" แขนงหนึ่งที่อยู่บนรากฐานทางวิทยาศาสตร์ และมีความเกี่ยวข้องกับ ศาสตร์แขนงอื่นๆอีกหลายแขนง พลศึกษา มาจากคำว่า "พละ" และ "ศึกษา" โดยคำว่า "พละ" แปลว่า กำลัง ส่วนคำว่า "ศึกษา" แปลว่า การเล่าเรียน เมื่อนำคำทั้งสองคำนี้มารวมกันเป็นคำสมาสว่า "พลศึกษา" จึงสามารถแปลความหมายตามรูปศัพท์ได้ว่า การศึกษาเล่าเรียนในการบำรุงร่างกายโดยการออกกำลังกาย ซึ่งจากความหมายดังกล่าวมีนักพลศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่า "พลศึกษา" ไว้อย่างกว้างขวางดังต่อไปนี้

Dusitkul (2012 อ้างถึงใน พงษ์เอก สุกใส, 2561) ได้ให้ความหมาย "พลศึกษา" หมายถึง วิชาพลศึกษาเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ครบทุกองค์ประกอบ ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา นอกจากจะเป็นการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีร่างกายแข็งแรงแล้ว ยังมีวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมที่สามารถทำให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านอื่นๆ เพื่อให้นักเรียนมีความเป็นคนที่สมบูรณ์ควบคู่กันไปด้วยได้

Nash (1948 อ้างถึงใน สันทัด บุญทวี, 2555) ได้ให้ความหมาย "พลศึกษา" ว่าเป็นการศึกษาแขนงหนึ่งในกระบวนการศึกษาทั้งหมดโดยใช้กิจกรรมเป็นสื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการทางกาย ทางประสาท ทางสติปัญญา และทางอารมณ์ ซึ่งผลเหล่านี้จะประจักษ์ก็ต่อเมื่อมีการจัดกิจกรรมพลศึกษาขึ้นตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น สนามกีฬา โรงฝึกพลศึกษา และสระว่ายน้ำ เป็นต้น

Hetherington (1938 อ้างถึงใน สันทัด บุญทวี, 2555) พลศึกษา หมายถึง สิ่งสำคัญสองประการ คือ เป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ให้เป็นประโยชน์ต่อร่างกายประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งเป็นกระบวนการศึกษาที่ช่วยให้เด็กเจริญเติบโต มีสุขภาพดี ซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถเรียนได้โดยไม่มีอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตแต่อย่างใด

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) พลศึกษา คือ การศึกษาแขนงหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับการศึกษาแขนงอื่นๆ คือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม จะต่างจากวิชาอื่นตรงที่วิธีการและสิ่งที่นำมาใช้ คือ พลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลัง หรือการเล่นกีฬาเป็นสื่อในการเรียนโดยใช้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาให้มากที่สุด

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2519 อ้างถึงใน สันทัด บุญทวี, 2555) กล่าวว่า การพลศึกษาคือการศึกษาแขนงหนึ่งที่ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวทางกาย (ที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่) เป็นสื่อกลาง (Medium) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย (รูปร่าง) ทางจิตใจ ทางอารมณ์ ทางสังคม และพัฒนาการทางด้านคุณธรรม ตลอดจนการเป็นพลเมืองดีด้วย

สุวิมล ตั้งสัจพจน์ (2540 อ้างถึงใน สันทัด บุญทวี, 2555) ได้กล่าวถึง พลศึกษาเริ่มขึ้นสมัยกรีกโบราณ ชาวเอเธน และสปาตาร์เป็นกลุ่มคนที่สนใจต่อการออกกำลังกายมาก เขาเรียกกิจกรรมการเรียนการสอนและการปฏิบัติในสถานกายบริหาร ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของพลศึกษาที่ขณะนั้นเรียกว่า "ยิมนาสติก" (Gymnastics) ต่อมาในศตวรรษที่ 17 ความสนใจการออกกำลังกายมาเน้นที่การพัฒนาร่างกายมากขึ้นทำให้คำว่า "Gymnastics" เปลี่ยนมาเป็น "Physical Activity" ซึ่งหมายรวมถึงกิจกรรมทางร่างกาย

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษา คือ การจัดการศึกษาศาสตร์หนึ่ง ที่ใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวทางกายเป็นหลักทั้งกิจกรรมการออกกำลังหรือการเล่นกีฬา เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และคุณธรรม

1.2 หลักการ ปรัชญา แนวคิดของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ปรัชญาการพลศึกษา หมายถึง ค่านิยม หลักการ วิธีการและทฤษฎีต่าง ๆ ทางการพลศึกษาที่ได้ผ่านการวิเคราะห์ การทดลอง การพิสูจน์และการกลั่นกรองพิจารณาด้วยเหตุด้วยผลอย่างละเอียดถี่ถ้วนเป็นอย่างดีและถูกต้อง ได้เป็นที่ยอมรับของวิชาพลศึกษาว่าสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดดำเนินการ ตลอดจนการจัดการเรียนพลศึกษาในโรงเรียนได้ผลดีและมีประสิทธิภาพ

ความรู้และความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา เป็นการช่วยครูสามารถกำหนดทิศทางและแนวทางในการปฏิบัติงานในด้านพลศึกษาได้ถูกต้องและเป็นผลดีอย่างแท้จริง คือ การเรียนรู้และเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาที่ถูกต้องและชัดเจนนี้ ทำให้ครูพลศึกษาสามารถที่จะกำหนดทิศทางหรือจุดมุ่งหมายของการจัดและดำเนินงานทางพลศึกษาได้ถูกต้องสามารถใช้จุดมุ่งหมายของการจัดและดำเนินการ ตลอดจนการปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ด้วยดี ตัวอย่างเช่น ในการที่ครูพลศึกษาจะจัดหลักสูตรเพื่อให้นักเรียน ในระดับหนึ่งระดับใดครูสามารถที่จะวางวางจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ เป็นไปโดยถูกต้องตามหลักการ ขอบข่ายและปรัชญาการ พลศึกษาจะช่วยกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เลือกกิจกรรม วิธีการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล และการให้คะแนนนักเรียนเป็นไปโดยถูกต้องและสอดคล้องกับหลักการและปรัชญาการพลศึกษาอย่างแท้จริง การที่ครูสอนพลศึกษามีความรู้และความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาเป็นอย่างดีนั้น จะช่วยให้การจัดและการดำเนินการต่าง ๆ ทางพลศึกษาในทุก ๆ ขั้นตอนเป็นไปโดยถูกต้อง ดังนี้

1.2.1 การที่ครูสอนวิชาพลศึกษามีความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาโดยถูกต้องเป็นอย่างดีนั้น จะช่วยให้ครูพลศึกษามีความเข้าใจกัน มีการผนึกกำลังกันและมีการ

ประสานกันในการทำงานต่าง ๆ ทางพลศึกษาได้ดี ทำให้การจัดการและการดำเนินการทางพลศึกษามีความสอดคล้องกัน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

1.2.2 การมีความรู้และความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาเป็นการช่วยทำให้มีการจัดการและดำเนินการทางพลศึกษาเป็นไปตามขั้นตอนตามหลักการและปรัชญาการพลศึกษา และช่วยทำให้การจัดการและการดำเนินการทางพลศึกษาของโรงเรียนเป็นผลดียิ่งขึ้น

1.2.3. ความรู้และความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาจะช่วยให้มีการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเป็นไปโดยถูกต้องและเหมาะสมตามความรู้ ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้และพัฒนาการตามหลักการของการพลศึกษาและตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่วางไว้ได้ดียิ่งขึ้น และครูก็สามารถที่จะทำการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ตลอดจนการให้คะแนนนักเรียนเป็นไปด้วยความยุติธรรมตามหลักการและสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนที่วางไว้อย่างเป็นรูปธรรม

1.2.4. ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาช่วยทำให้ครูทราบขอบข่ายและลักษณะวิชาพลศึกษาที่แท้จริงทำให้ครูสามารถจัดสถานที่ เครื่องอำนวยความสะดวกตลอดจนอุปกรณ์และวัสดุการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นทำให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.5. ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา นอกจากจะช่วยทำให้ ครูมีความเข้าใจบทบาทของวิชาพลศึกษาในหลักสูตรของโรงเรียนได้เป็นอย่างดีแล้วยังช่วยให้ครูพลศึกษามีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของหลักสูตรวิชาพลศึกษากับหลักสูตรวิชาอื่นๆในโรงเรียนได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย

1.2.6. ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษา จะช่วยทำให้ครูพลศึกษาสามารถจัดการและดำเนินการทางพลศึกษาในโรงเรียน ตลอดจนการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของโรงเรียน ตลอดจนหลักการและปรัชญาการศึกษาของชาติได้ดียิ่งขึ้น

1.2.7. ความรู้ความเข้าใจในหลักการและปรัชญาการพลศึกษาทำให้ครูสามารถทำการประชาสัมพันธ์ถึงความสำคัญและคุณค่าของวิชาพลศึกษาในหลักสูตรของโรงเรียนแก่นักเรียน ครูสาขาวิชาอื่นๆ ผู้ปกครองนักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในโรงเรียนและประชาชนทั่วไปได้ดีและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

1.3 จุดมุ่งหมายของพลศึกษาและหลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

1.3.1 จุดมุ่งหมายของพลศึกษา

พลศึกษาเป็นการศึกษาที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาที่ ซึ่งมีนักวิชาการได้อธิบายถึงความมุ่งหมายของการพลศึกษา ดังนี้

ดิศพล บุปผาชาติ (2562) ได้อธิบายไว้ว่า พลศึกษาเป็นรากฐานสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก และเยาวชนให้มีการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ สังคม และอารมณ์ ได้ ซึ่งจุดมุ่งหมายของพลศึกษา มีดังนี้

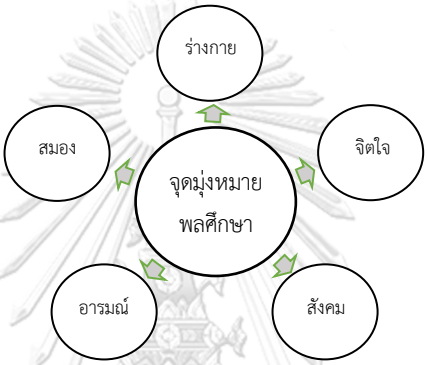
1) การพัฒนาทางด้านร่างกาย การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวไม่ว่าจะด้วยวิธีการออกกำลังกาย หรือกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบใดก็ตาม จะทำให้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานมากกว่าปกติ เป็นผลทำให้ร่างกายเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ มีความสมบูรณ์ และมีสมรรถภาพทางด้านร่างกายที่สูงขึ้น สามารถประกอบกิจกรรมหรือการงานต่าง ๆ ได้อย่า งมีประสิทธิภาพไม่เหนื่อยง่าย

2) การพัฒนาทางด้านสมอง กิจกรรมเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทางพลศึกษาจะช่วยส่งเสริมการทำงานของร่างกายให้ประสานกันระหว่างประสาท และกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ภายในร่างกาย ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของสมอง เนื่องจากสมองเป็นส่วนสำคัญต่อการสั่งการ การเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ ทำให้ร่างกายทำงานประสานสัมพันธ์กัน กิจกรรมการเคลื่อนไหวในวิชาพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมองของเด็กและเยาวชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากในช่วงอายุนี้เป็นช่วงของการพัฒนาทางด้านร่างกาย และสติปัญญา อีกทั้งทำให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด และเกิดความสนุกสนาน

3) การพัฒนาทางด้านสังคม พลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกันเอง กิจกรรมพลศึกษาต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องทำร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น บางกิจกรรมอาจต้องใช้คนจำนวนมาก ในบางครั้งผู้เรียนจะต้องปรับลักษณะนิสัย การกระทำที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้ อีกทั้งตัวครูผู้สอนพลศึกษาก็สามารถสอดแทรกกิจกรรม หรือคำพูดที่สร้างเสริม คุณธรรมจริยธรรมได้ ความรับผิดชอบเหล่านี้ครูผู้สอนสามารถที่จะสอดแทรกได้โดยง่าย

4) การพัฒนาทางด้านจิตใจ พลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ผู้เล่นสามารถรวบรวมเหตุการณ์และสถานการณ์ต่าง ๆ ในระหว่างการแข่งขันด้วยการใช้ความคิดพิจารณา ไตร่ตรองตีความหมาย จากการเล่นกีฬานั้น ๆ โดยที่ผู้เล่นอยู่ในสถานการณ์ที่แตกต่างไป ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า การเล่นกีฬาหรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้เล่นจะต้องรู้กฎกติกา วิธีการเล่น เทคนิคในการเล่น ระเบียบการเล่นอื่น ๆ ในกีฬาชนิดนั้นเพื่อที่จะเล่นกีฬาหรือกิจกรรมนั้นได้อย่าง

5) การพัฒนาทางด้านอารมณ์ กิจกรรมพลศึกษาเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งจะทำให้เด็กผ่อนคลาย บางกิจกรรมมีความสนุกสนาน ไม่เกิดความเครียดกับเด็ก ยิ่งกว่านั้น การที่เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น ทำให้เกิดการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกัน บางครั้งอาจต้องรู้จักเก็บอารมณ์และความรู้สึกที่ไม่ดี หากแสดงออกต่อหน้าผู้อื่นก็จะไม่เป็นที่ยอมรับ แต่ทั้งนี้การที่เด็กจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาก็ควรเป็นกิจกรรมที่เด็กมีความสนใจและได้รับความสนุกสนานของตนเองอย่างแท้จริง ยิ่งกว่านั้นการที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวร่างกายจะหลั่งสารแห่งความสุขออกมา สารนั้นก็คือ สารเอ็นโดฟิน ซึ่งสารนี้จะทำให้ร่างกายรู้สึกสดชื่นและเกิดความสุขจากออกกำลังกาย



แผนภาพที่ 1 จุดมุ่งหมายของพลศึกษา
ที่มา: ดิศพล บุปผาชาติ (2562)

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ได้แบ่งจุดมุ่งหมายพลศึกษาออกเป็น

1) การพัฒนาด้านร่างกาย คือ ความต้องการให้ผู้ทำกิจกรรมมีทักษะมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง เช่น ความอดทน ความเร็ว กำลัง ความคล่องตัว ปฏิกิริยาตอบสนอง ความยืดหยุ่นได้เป็นอย่างดี

2) การพัฒนาทางด้านจิตใจ คือ มีความต้องการให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้สติปัญญา ตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็ว และสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี

3) การพัฒนาทางด้านอารมณ์ คือ มีความต้องการให้ผู้ทำกิจกรรมรู้จักควบคุมอารมณ์ อดกลั้น ไม่โกรธง่าย ภูมิใจในตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬา

4) การพัฒนาทางด้านสังคม คือ มีความต้องการให้ผู้ทำกิจกรรมฝึกการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น การมีมนุษยสัมพันธ์ การอยู่ร่วมกันในสังคม ความมีน้ำใจ เป็นต้น

5) การพัฒนาทางด้านทักษะ คือ มีความต้องการให้ผู้ทำกิจกรรมเกิดการพัฒนาด้านการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ และส่วนต่างๆ ของร่างกายให้มีความสัมพันธ์กัน

Todorovich (2001) ได้อธิบายความมุ่งหมายของการพลศึกษา ไว้ดังนี้

1) การพัฒนาทางด้านร่างกาย คือ เป็นการพัฒนาเกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเจริญเติบโตของร่างกาย ความอดทนและการประสานสัมพันธ์ในการทำงานของเซลล์ อวัยวะและระบบต่าง ๆ ของร่างกาย

2) การพัฒนาทักษะทางกายขั้นพื้นฐานและทักษะเพื่อนันทนาการ คือ เป็นการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ทักษะเบื้องต้นให้ถูกต้อง ทักษะการกีฬาและกิจกรรมเข้าจังหวะหรือทักษะการเต้นรำ การเคลื่อนไหวร่างกายท่าต่าง ๆ และเพื่อให้สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเหล่านั้นได้ด้วยความเชื่อมั่นและปลอดภัย

3) การพัฒนาทางด้านอารมณ์ คือ เป็นการพัฒนาทักษะในการควบคุมตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีวินัย และสามารถบังคับตนเองให้ทำในสิ่งที่ถูกต้องและยอมรับในข้อผิดพลาดของตนเองได้ รวมถึงเป็นการพัฒนาทักษะทางสติปัญญาในกระทำสิ่งที่ดี

4) การพัฒนาทักษะทางด้านสังคมและมนุษยสัมพันธ์ คือ รู้จักการช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่ม รู้จักการรับฟังและยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม มีความร่วมมือและสามัคคีในการปฏิบัติกิจกรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

5) เพื่อความสนุกสนาน คือ เป็นการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายด้วยความสนุกสนานและมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมผ่อนคลายความตึงเครียดทางกายและอารมณ์โดยใช้กิจกรรมทางการพลศึกษา

จากจุดมุ่งหมายพลศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า พลศึกษาเป็นสิ่งสำคัญ เป็นรากฐานที่สำคัญต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโตให้มีรูปร่าง และสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และทางสติปัญญา ซึ่งกิจกรรมพลศึกษาเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนให้เป็นผู้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีการเจริญเติบโตสมวัยและการอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข

1.3.2 หลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

หลักการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ดีและถูกต้องตามหลักการในแต่ละคาบ หรือในแต่ละชั่วโมงที่จะได้ผลสมบูรณ์ที่แท้จริงนั้น ครูจะต้องจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้บรรลุผลหรือมีพัฒนาการทั้ง 5 ด้าน ดังนี้ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2527 อ้างถึงใน ฐาณรงค์ ทุเรียน, 2560)

1) ด้านความรู้และความเข้าใจในวิธีการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย ให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจในระเบียบและวิธีการเล่นเบื้องต้นที่ง่ายๆและที่จำเป็น

2) ด้านคุณธรรมจริยธรรม ให้นักเรียนได้มีคุณธรรม เช่น การมีระเบียบวินัย การมีน้ำใจนักกีฬา เป็นต้น

3) ด้านเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย ให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเล่นกีฬาตลอดจนการออกกำลังกายซึ่งจะเป็นการนำไปสู่การมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย เป็นต้น

4) ด้านสมรรถภาพทางกาย ให้นักเรียนมีความแข็งแรง มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี และมีสุขอนามัยที่สมบูรณ์

5) ด้านทักษะการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ให้นักเรียนได้มีทักษะในการเล่นกีฬาที่เป็นพื้นฐานและที่จำเป็น สามารถนำไปเล่นในเวลาว่างของตนได้

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา จำนวน 6 เรื่อง

เรื่องที่ 1 การศึกษาของกุลธิดา เหมาเพชร (2553) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานและศึกษาผลการใช้รูปแบบดังกล่าวพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ประกอบด้วย ความรู้ คุณธรรม เจตคติ ทักษะการเคลื่อนไหวและสมรรถภาพทางกาย จากการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผล อีกทั้งนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน และนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาหลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีปกติ

เรื่องที่ 2 การศึกษาของนันทนัช นรภักดิ์สุนทร (2555) เรื่องผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม มีกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส จำนวน 8 แผน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการศึกษา

พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอีกทั้งคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

เรื่องที่ 3 การศึกษาของพัชรี พูลสวัสดิ์ (2556) เรื่องผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม 2.เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม มีกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา จำนวน 8 แผน จากการศึกษาพบว่า 1.คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อน 2.คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และ3.คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

เรื่องที่ 4 การศึกษาของธาตรี ดีประดวง (2556) เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 40 คน ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าสมรรถภาพทางร่างกายที่สูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

เรื่องที่ 5 การศึกษาของภรณี ศิริวิศาลสุวรรณ (2563) เรื่องผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานและนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยวิธีปกติ และ2) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยวิธีปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวัดบางปะกอก สำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐาน แบบทดสอบวัดความรู้วิชาพลศึกษา แบบวัด

เจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา แบบประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาดาบสองมือและ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบประเมินคุณธรรมจริยธรรมของการเรียนวิชาพลศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนวิชาพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยวิธีปกติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

เรื่องที่ 6 การศึกษาของฐิรภัทร อภิชิตตระกูล (2563) เรื่องผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามัคคี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามัคคีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามัคคีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (ทวีวัฒนา) ในพระราชูปถัมภ์ฯ กลุ่มทดลองจำนวน 82 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ และกลุ่มควบคุมจำนวน 78 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือ จำนวน 8 แผน แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ จำนวน 8 แผน แบบวัดพฤติกรรมความสามัคคี และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติค่าที ผลการศึกษาพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความสามัคคี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ(2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความสามัคคี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา จำนวน 6 เรื่อง (กุลธิดา เหมาเพชร, 2553; นันทนัช นรภักดิ์สุนทร, 2555; พัชรี พูลสวัสดิ์, 2556; ธาตรี ดีประดวง, 2556; เบญจพร คำจันทร์, 2558; ภรณี ศิริวิศาลสุวรรณ; 2563) พบว่า ทุกงานวิจัยมีการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้พลศึกษา ซึ่งหลังจากนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองและแตกต่างจากกลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 5 งานวิจัย นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 1 งานวิจัย

2. แนวคิดเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ

2.1 ความหมายของเทคนิคช่วยจำและความสามารถในการจำ

1) เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics) ถือว่าเป็นผลงานของมนุษย์ที่สามารถค้นพบวิธีการช่วยจำที่ได้ผลดีมากมานานนับเป็นพัน ๆ ปี เทคนิคช่วยจำเป็นวิธีการที่มนุษย์นิยมนำมาใช้จดจำสิ่งต่าง ๆ ในสมองของตน เพราะสิ่งที่ถูกเก็บไว้ในสมองด้วยวิธีการช่วยจำนั้น สามารถรื้อฟื้นหรือนำออกมาใช้เมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สมบัติ จำปาเงิน และ สำเนียง มณีกาญน์ (2532) ได้ให้ความหมายของเทคนิคความจำไว้ว่า วิธีที่ช่วยให้ความจำมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

McCoemick and Levin (1995 อ้างถึงใน Samran H, 2553) กล่าวว่า เทคนิคช่วยจำ คือ วิธีการสำรวจปรับปรุงความจำให้ดีขึ้นอย่างเป็นระบบ

Reed (1991 อ้างถึงใน Samran H, 2553) ได้กล่าวถึงเทคนิคความจำช่วยจำว่าเป็นกลยุทธ์ในการช่วยจำหรือยุทธศาสตร์ที่จะช่วยปรับปรุงการระลึกของเราให้ดีขึ้น

Carney and Levin (2002 อ้างถึงใน Samran H, 2553) กล่าวว่า เทคนิคช่วยจำ คือ กลวิธีสำหรับรวบรวมข้อมูลข่าวสาร และการจัดเรียบเรียงความจำให้เป็นระบบ เพื่อง่ายต่อการระลึก

Zimbardo and Gerrig (1995 อ้างถึงใน Samran H, 2553) กล่าวว่า เทคนิคช่วยจำเป็นวิธีการช่วยฟื้นความจำ และจัดกระทำข้อมูลต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายให้เป็นระเบียบ

Munn, 1966; Glover (1990 อ้างอิงใน วรรณี อริยะสินสมบูรณ์, 2538) กล่าวว่า เทคนิคช่วยจำ หมายถึง หลักการหรือกลวิธีต่างๆที่จะช่วยในการเรียนและการระลึกให้ง่ายขึ้น

Yates (2509 อ้างถึงใน Adam Putnam, 2015) กล่าวว่า เทคนิคช่วยจำ คือ เทคนิคในการปรับปรุงหน่วยความจำและมีการนำหลักการเหล่านั้นถูกนำไปใช้ในหลาย ๆ ทางตั้งแต่ตัวย่อไปจนถึงช่วยให้จดจำความคิดเฉพาะไปจนถึงกลยุทธ์ที่ซับซ้อนในการช่วยจำ

จากความหมายของเทคนิคช่วยจำข้างต้นสรุปได้ว่า เทคนิคช่วยจำ คือ วิธีการจัดกระทำต่อข้อมูลที่ต้องการจำอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเก็บรักษาไว้อย่างเป็นระบบ และง่ายต่อการจำและการระลึกออกมาใช้ ช่วยให้เราสามารถจัดระบบในการจดจำ และจำเนื้อหาได้ดีขึ้น

2) ความสามารถในการจำ (Memory) เป็นความจำที่เกิดขึ้นในกระบวนการรับความรู้สึกของมนุษย์ ภายในช่วงเวลาหนึ่งอาจจะเป็นระยะเวลาสั้นๆ เพียงเสี้ยววินาที หรือนานตลอดชีวิตเลยก็ได้ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

วีรพล แสงปัญญา (2556) ความจำ (Memory) หมายถึง การเก็บรักษาข้อมูลในระยะเวลาหนึ่ง ประกอบด้วย กระบวนการการเข้ารหัสซึ่งประสาทรับความรู้สึกรับข่าวสาร ข้อมูล

กระบวนการการจัดเก็บข่าวสารข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในสมอง และกระบวนการการค้นคืนซึ่งเป็นการดึงข้อมูลที่จัดเก็บมาใช้

ปาริฉัตร ละครเขต (2558) ความจำ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่ผู้เรียนสามารถ “ระบุ” หรือ “ระลึก” ประสบการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นโดยอาจเป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทันควันในปัจจุบันหรือประสบการณ์ที่ผ่านมาในช่วงสั้นๆ หรืออาจเป็นประสบการณ์ที่เกิดมานานแล้วในอดีตก็ได้ สามารถใช้การระลึกเพื่อนำมาข้อมูลต่างๆที่เก็บไว้ในสมองนั้นออกมาใช้ได้เมื่อต้องการ

สุรางค์ โค้วตระกูล (2548 อ้างถึงใน ดวงรัตน์ วุฒิปัญญารัตนกุล, 2555) ความจำ หมายถึง ความสามารถในการเก็บสิ่งที่เรียนรู้ไว้ได้เป็นระยะเวลานานและสามารถค้นคว้ามาใช้หรือระลึกได้

กิลฟอร์ด (อ้างถึงใน วราภรณ์ จัตกุล, 2550) ความจำ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะเก็บสะสมหน่วยความรู้ไว้และสามารถระลึกได้หรือนำหน่วยความรู้นั้นออกมาใช้ได้ในลักษณะเกียวกับที่เก็บซึ่งเป็นความสามารถที่จำเป็นในกิจกรรมทางสมองทุกแขนง

วราภรณ์ จัตกุล (2550) ความจำ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ เช่นเดียวกับการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจนี้ เป็นพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง เกี่ยวข้องกับความสามารถในการรับรู้ การเรียนรู้ การคิดแก้ปัญหาของคนซึ่งอาศัยข้อมูลความจำต่างๆ ถ้าคนจำอะไรไม่ได้ การรับรู้ การเรียนรู้ การคิดแก้ปัญหา การคิดตัดสินใจและการติดต่อสื่อสารข้อมูลข่าสารเกิดขึ้นได้ยาก

ไสว เลี่ยมแก้ว (2528 อ้างถึงใน ปาริฉัตร ละครเขต, 2558) ความจำ หมายถึง ผลที่มีอยู่ในสมอง หลังจากสิ่งเร้าที่หายไปจากสนามแห่งการสัมผัสแล้ว ผลที่คงอยู่ในรูปของรหัสใด ๆ ที่เป็นผลมาจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์

สามารถสรุปได้ว่าความสามารถในการจำ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเก็บสะสมสิ่งที่เรียนรู้ไว้ได้เป็นะระยะเวลานาน และระลึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บไว้ในสมองนั้นออกมาใช้ได้เมื่อต้องการ

2.2 ประเภทของเทคนิคช่วยจำ

เทคนิคช่วยจำเป็นเทคนิคที่ใช้ให้ข้อมูลมีความคงทนเป็นวิธีที่มนุษย์นำมาใช้เพื่อจดจำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนได้แบ่งประเภทของเทคนิคช่วยจำออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ (ปาริฉัตร ละครเขต, 2558; Makau, Muola & Amukowa, 2019)

2.3.1. เทคนิคช่วยจำตามทักษะ เป็นการใช้รูปแบบของภาพหรือเสียง ซึ่งมีอยู่หลายวิธีโดยมากมักให้ความสนใจในคุณสมบัติของสิ่งที่จะจำ ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ชนิด คือ เทคนิคช่วย

จำอย่างง่าย (Naive Mnemonics) และ เทคนิคช่วยจำที่ต้องอาศัยหลักการ (Technical Mnemonics)

1) เทคนิคช่วยจำอย่างง่าย (Naive Mnemonics) เป็นเทคนิคช่วยจำที่มนุษย์สามารถใช้ได้เองโดยไม่ต้องฝึกฝน หรือรู้โครงสร้าง ตัวอย่างเช่น การนึกทบทวนซ้ำ การใช้คำคล้องจอง การจัดกลุ่ม และการสร้างภาพเชื่อมโยงสิ่งที่จะจำ

2) เทคนิคช่วยจำที่ต้องอาศัยหลักการ (Technical Mnemonics) เป็นเทคนิคที่ต้องอาศัย Encoding Schema ในการถ่ายทอดข้อมูลที่จะเรียนให้อยู่ในอีกรูปแบบหนึ่ง เช่น เทคนิค Peg Word ซึ่งใช้ในการเรียนชุดคำที่ลำดับความสำคัญของสิ่งของนั้น และเป็นสิ่งที่นึกเป็นภาพได้ง่าย หรือวิธีโลไซ (Loci Method) ซึ่งใช้วิธีการจินตนาการให้สิ่งที่ต้องการจำอยู่ในสถานที่ที่เราคุ้นเคย จากนั้นจึงเริ่มต้นจากจุดแรกไปยังจุดที่มีของที่ต้องการจำวางอยู่ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีวิธี Link System และ Story Mnemonic โดยระบบ Link เป็นการสร้างจินตภาพของสิ่งที่จะจำแล้วสร้างภาพเชื่อมโยงระหว่างแต่ละสิ่งที่จะจำด้วย โดยสิ่งที่1 จะเชื่อมโยงกับสิ่งที่ 2 และสิ่งที่ 2 เชื่อมโยงกับสิ่งที่ 3 เช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จากนั้นต้องสามารถระลึกถึงภาพของสิ่งแรกได้ด้วยจึงจะนึกถึงสิ่งที่ตามมาได้ตามลำดับ ส่วนวิธี Story Mnemonic นั้น คล้ายกับ Link System แต่อาศัยประโยคในการสร้างเรื่องแทนการใช้จินตนาการภาพ

2.3.2 เทคนิคช่วยจำตามหน้าที่พื้นฐาน ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 เทคนิค คือ เทคนิคช่วยจำที่มีสิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการจัดระเบียบแบบแผน (Organization Mnemonic Devices) และเทคนิคช่วยจำที่สิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการเข้ารหัส (Encoding Mnemonic Devices)

1) เทคนิคช่วยจำที่มีสิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการจัดระเบียบแบบแผน (Organization Mnemonic Devices) เป็นเทคนิคสร้างความสัมพันธ์หรือสร้างความเชื่อมโยงให้กับข้อมูลในหน่วยความจำแต่ละหน่วย ซึ่งเดิมไม่มีความสัมพันธ์กัน

2) เทคนิคช่วยจำที่สิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการเข้ารหัส (Encoding Mnemonic Devices) เป็นเทคนิคที่อาศัยการเปลี่ยนรูปสิ่งที่ต้องการจดจำจากเดิมที่ไม่สามารถนำมาจัดระเบียบได้ทันทีให้อยู่ในรูปที่จดจำได้ง่ายขึ้น ประเภทของสิ่งที่ต้องการจำที่ต้องอาศัยการเรียบเรียงในการเข้ารหัสเฉพาะนี้ ได้แก่ สิ่งที่เป็นนามธรรม หรือกลุ่มตัวเลข เป็นต้น

สิ่งที่สำคัญของเทคนิคช่วยจำที่สิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการเข้ารหัสและเทคนิคช่วยจำที่มีสิ่งที่ต้องการจำสัมพันธ์กับกระบวนการจัดระเบียบแบบแผน คือ การใช้จินตภาพ (Visual Imagery) กระบวนการสร้างจินตภาพเป็นการเข้ารหัสที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการจำ เช่น การจำคำจะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจากจินตภาพในการเข้ารหัส เพราะคนสามารถจำภาพได้ง่ายกว่าจำคำ Shrpard (1987 อ้างถึงใน ปาริฉัตร ละครเขต, 2558) มีกฎ 12 ข้อ ในการใช้เชื่อมโยง คือ

2.1) อายตนะหรืออินทรีย์/อารมณ์ (Synesthesia/ Sensuality/ Senses) หมายถึง การผสมผสานประสาทสัมผัสต่างๆเข้าด้วยกันเพื่อให้เรียกความจำได้ง่ายขึ้น ประสาทสัมผัสสำคัญที่ต้องมีมากขึ้นและต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาความจำ ได้แก่ รูป เสียง กลิ่น รสและการรับรู้ถึงตำแหน่ง

2.2) การเคลื่อนไหว (Movement) การจำเป็นการเคลื่อนไหวมีแนวโน้มช่วยให้สมองขยายขอบเขตการเชื่อมโยงและจำได้มากขึ้น

2.3) การเชื่อมโยง (Association) ในการเชื่อมโยงสิ่งที่นำมาเชื่อมโยงต้องมีความเกี่ยวข้องกัน

2.4) เรื่องเพศทะลึ่ง (Sexuality)

2.5) เรื่องขำขัน (Humor) ภาพที่น่าขันเกินจริงจะทำให้สนุกกับความจำ

2.6) จินตนาการ (Imagination) จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ เพราะความรู้มีขีดจำกัดแต่จินตนาการเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาก่อให้เกิดวิวัฒนาการ ทำให้จำได้มากขึ้น

2.7) ตัวเลข (Number) ตัวเลขจะช่วยเพิ่มความเฉพาะตัวและประสิทธิภาพให้แก่การเรียงลำดับและการจัดระเบียบ

2.8) สัญลักษณ์ (Symbolism) เป็นการใช้ภาพที่สื่อความหมายได้ดีแทนภาพธรรมดาๆ ที่น่าเบื่อ

2.9) สีสัน (Color) การใช้สีสันทำให้ความคิดเต็มไปด้วยสีสันซึ่งทำให้ความจำดีขึ้น

2.10) ลำดับและรูปแบบ (Order and/or Sequence) การเชื่อมลำดับเข้ากับหลักอื่นๆทำให้อ้างอิงได้เร็วขึ้น

2.11) ภาษาบวก (Positive Image) การคิดเชิงบวกทำให้เราอยากที่จะจำในสิ่งนั้นมากกว่าการคิดในเชิงลบ

2.12) โอ้อวดเกินจริง (Exaggeration) ในการจินตนาการต้องมีขนาด รูปร่างสีสันและเสียงให้เกินจริงเสมอ

สรุปดังนั้น เทคนิคช่วยจำสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ เทคนิคช่วยจำตามทักษะ และเทคนิคช่วยจำตามหน้าที่พื้นฐาน โดยสิ่งที่สำคัญของเทคนิคการใช้เทคนิคช่วยจำตามหน้าที่พื้นฐาน คือ การใช้จินตภาพ (Visual Imagery) ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้จินตภาพจะส่งผลให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมจำลองสถานการณ์ในห้องเรียนและมีการแสดงท่าทางการรำกระบี่กระบอง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อกระตุ้นและเพิ่มความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ได้

2.3 กระบวนการพื้นฐานของการจำ

Delis et al. (2000) ได้อธิบายว่า ความจำในมนุษย์จะเริ่มต้นในส่วนของสมองใหญ่ (Cerebrum) ซึ่งเป็นส่วนของสมองที่ความเจริญมากที่สุด มีเซลล์ประสาทจัดเรียงตัวอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณครึ่งล่างของกลีบขมับ (Temporal Lobe) จะมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการเกิดความจะระยะสั้น โดยส่วนของซีรีบรัลคอร์เท็กซ์ (Cerebral Cortex) ซึ่งมีวงจรของเซลล์ประสาทจำนวนมากทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างสมองใหญ่ และสมองน้อย (Cerebellum) และระหว่างสมองน้อยกับไขสันหลัง (Spinal Cord) ซึ่งกระบวนการเกิดความจำที่เกิดขึ้นอาศัยกลไกของระบบประสาทที่สามารถเก็บสัญญาณไว้เป็นวินาทีหรือเป็นนาที เมื่อสิ่งเร้าหรือข้อมูลเข้าสู่สมองบริเวณซีรีบรับคอร์เท็กซ์ จะทำให้ระบบกระตุ้น (Arousal System) รับข้อมูลนั้นแล้วบันทึกเป็นความจำรับสัมผัส (Sensory Memory) และจะสลายไปอย่างรวดเร็วหากไม่มีการทบทวนหรือกระตุ้นซ้ำ แต่ถ้าหากมีการทบทวนหรือกระตุ้นซ้ำก็จะส่งต่อสิ่งเร้าหรือข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบลิมบิก (Limbic System) บริเวณฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) แมมมิลลารี (Mammillary) และดอร์ซอลมีเดียล นิวเครียส (Dorsomedial Nucleus) แล้วทำการเก็บบันทึกข้อมูลนั้นไว้เป็นความจำใหม่หรือความจำระยะสั้น (Short-Term Memory / Recent Memory) โดยเป็นความจำที่คงอยู่เป็นระยะเวลา 2-3 วัน และหากได้รับการทบทวนหรือท่องจำอย่างสม่ำเสมอ ก็จะทำให้เกิดเป็นความจำระยะยาว (Long-Term Memory / Remote Memory) นอกจากระบบลิมบิคจะมีความสำคัญต่อการเกิดความจำแล้ว ยังเป็นศูนย์กลางแห่งอารมณ์และความพึงพอใจด้วย โดยจะพบว่า ถ้าเป็นข้อมูลหรือสิ่งที่บุคคลนั้นพอใจก็จะทำให้การจำจดได้ง่ายและนานขึ้น

Atkinson และ Shiffrin (1968 อ้างถึงใน วีรพล แสงปัญญา, 2556) ได้อธิบายทฤษฎีการเรียนรู้การประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing Model) เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญานิยมที่อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการการเก็บจำและการดึงข้อมูลออกมา งานวิจัยเกี่ยวกับการจำของมนุษย์ช่วยให้นักจิตวิทยาสามารถอธิบายกระบวนการที่ข้อมูลถูกจำหรือลืม กระบวนการดังกล่าวถูกอธิบายไว้ในโมเดลเกี่ยวกับกระบวนการพื้นฐานการจำ ดังแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 กระบวนการพื้นฐานของการจำ

ที่มา : Atkinson และ Shiffrin (1968 อ้างถึงใน วีรพล แสงปัญญา, 2556)

Boje (2002) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ความจำ (Memory) เป็นความสามารถของสมองในการเก็บสะสมข้อมูลโดยขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเก็บสะสมข้อมูล ทั้งนี้ ความจำเป็นกระบวนการการ

คงไว้ การเรียกคืน และการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ เช่น ภาพ เหตุการณ์ ความคิด และทักษะ ซึ่งภายหลังจากการได้รับข้อมูลหรือประสบการณ์ในอดีต (Goldstein, 2011) เนื่องจากความจำเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamic Process) จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับสมองหลายส่วน การที่บุคคลจะสามารถเก็บความจำได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับสมาธิ ความตั้งใจ และการหมั่นทบทวนข้อมูลนั้นอย่างสม่ำเสมอ โดยกระบวนการการเกิดความจำมี 3 ขั้นตอน (Delis, Lucul & Kopelman, 2000) ดังนี้

1. การเข้ารหัสความจำ (Encoding)

การเข้ารหัสความจำจัดเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการของความจำ เป็นการรับข้อมูลหรือข่าวสารเข้ามาโดยจะอาศัยการทำงานของตัวรับความรู้สึก (Receptor) ต่าง ๆ เพื่อที่จะบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วส่งข้อมูลไปยังวิถีประสาทรับภาพและรับเสียงจนถึงบริเวณที่รับหรือแปลความรู้ของซีรีบรัลคอร์เท็กซ์เกิดเป็นความจำรับสัมผัส การรับรู้ข้อมูลนั้นจะต้องมีความใส่ใจสิ่งเร้าที่เป็นข้อมูลและสิ่งเร้านั้นจะต้องมีความชัดเจนไม่คลุมเครือ แม้ว่าบางครั้งข้อมูลความจำอาจจะยากในการอธิบายรายละเอียด แต่มนุษย์ก็สามารถจำได้ในส่วนที่เป็นข้อมูลความจำ เรื่องราวที่พอใจ และเป็นจุดเด่นในภาพนั้น ๆ ในการบันทึกความจำให้ได้ผลดีต้องมีองค์ประกอบ ได้แก่ การมีสมาธิ ความตั้งใจจดจ่อ และมีกลยุทธ์การช่วยจำ

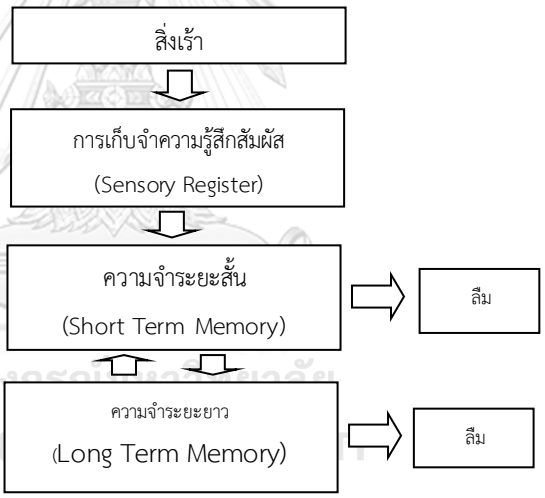
2. การเก็บความจำ (Storage)

การเก็บความจำ เป็นการเก็บรักษาข้อมูล เมื่อคนเราได้รับข้อมูลแล้วจะถูกเก็บรักษาไว้ในสมอง การเก็บรักษาข้อมูลมักจะเก็บตามลักษณะของการสัมผัส เช่น การมองเห็น รูปภาพหรือการได้ยินเสียง เป็นต้น การเก็บความจำ (Storage) เป็นขั้นสำคัญในส่วนของความจำระยะสั้นหรือความจำขณะทำงาน ทั้งนี้เพราะพื้นที่ในการเก็บข้อมูลมีจำนวนจำกัด ข้อมูลความจำจะเก็บได้ไม่น้อยกว่า 7 ± 2 หน่วยความจำ การจะเก็บเป็นความจำไว้ได้นั้นจะขึ้นอยู่กับสมองหลายบริเวณ รวมทั้งขึ้นอยู่กับความสนใจของสมองที่ตื่นตัว และมีสติหรือมีสมาธิที่ดี เพราะถ้าสมองไม่ตื่นตัว เช่น ในขณะหลับหรือหมดสติจะไม่สามารถเก็บความจำได้ หากมีการทบทวนหรือได้รับข้อมูลเดิมซ้ำ ก็จะทำให้การเก็บความจำสัมผัสเปลี่ยนเป็นความจำระยะสั้น แต่หากไม่มีการทบทวนสิ่งเร้าหรือข้อมูลนั้นก็จะสลายตัวไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งกระบวนการการเก็บความจำ (Robinson 2009; วีรพล แสงปัญญา, 2556; ปาริฉัตร ละครเขต, 2558) ดังนี้

2.1) การเก็บจำความรู้สึกสัมผัส (Sensory Register) กระบวนการนี้ประสาทสัมผัสจะได้รับข้อมูลจำนวนมากที่เข้ามาทางประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น การเห็น การได้ยิน การสัมผัส การได้กลิ่น การรับรส เป็นต้น และข้อมูลเหล่านี้จะคงอยู่เป็นเวลาสั้นมากไม่เกินสองวินาที หากไม่มีสิ่งใดเกิดขึ้นกับข้อมูลเหล่านี้ในการเก็บจำความรู้สึกสัมผัส ข้อมูลนั้นจะหายไปอย่างรวดเร็ว

2.2) ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory / Primacy Memory / Recent Memory) เป็นความจำที่จะรับรู้ข้อมูลได้ในระยะเวลาจำกัดประมาณ 10 วินาที ถึง 2 นาที และจะเลือนหายไป เนื่องจากกระบวนการรับรู้เกิดขึ้นในระยะเวลาอันรวดเร็วและมีสิ่งที่จดจำมาก เป็นความจำที่จะรับรู้ได้ในระยะเวลาจำกัดปริมาณ เป็นความจำที่ผ่านกระบวนการในขั้นต้นมาแล้ว และมีการซักซ้อมทบทวนได้ในระยะสั้นๆเพื่อนำไปปฏิบัติทันทีในเวลาต่อมา

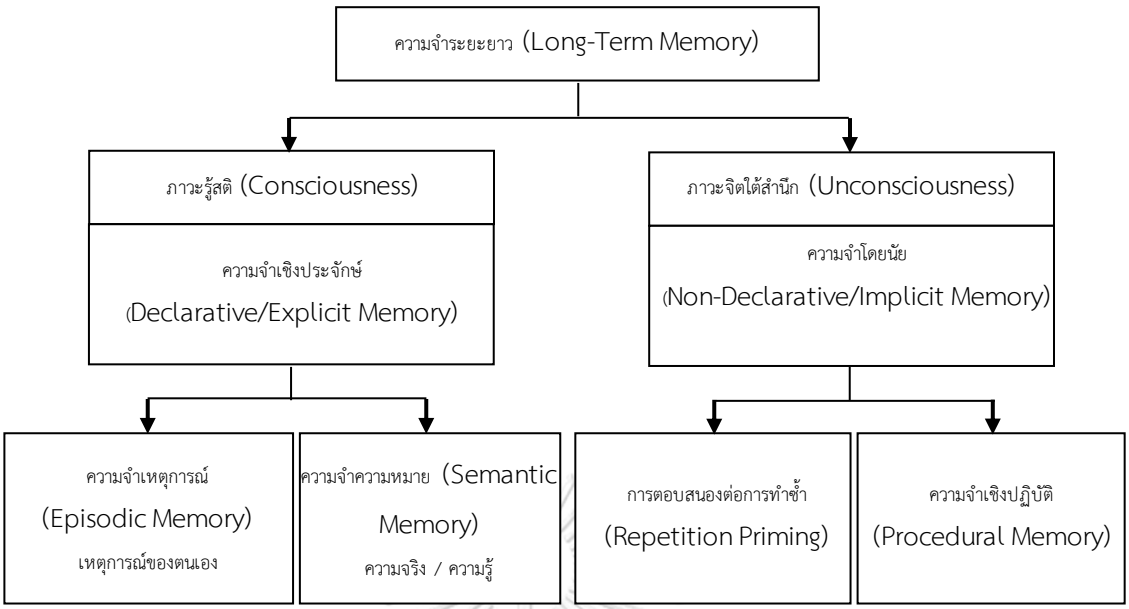
2.3) ความจำระยะยาว (Long Term Memory/ Permanent Memory/ Remote Memory) เป็นระดับความจำที่ยาวนานกว่า 2 ระดับแรก และมีสมรรถภาพในการสะสมข้อมูลได้ยาวนาน ซึ่งความจำระยะยาวเป็นผลมาจากการรับรู้วิธีการต่าง ๆ เช่น การรับรู้ทางตาด้วยการมองและการอ่าน การรับรู้ทางหูด้วยการฟังและการได้ยิน การรับรู้ทางปากด้วยการลิ้มรส การรับรู้ทางจมูกด้วยการได้กลิ่นและรับรู้ทางการสัมผัส การรับรู้ในลักษณะเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง ก็จะติดอยู่ในความทรงจำทำให้จำได้ เมื่อต้องการใช้สามารถเรียกคืนได้ มีการลืมน้อย เมื่อเวลาผ่านไปและสามารถจัดเก็บข้อมูลได้มากมายไม่จำกัด ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แนวคิดกระบวนการประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing)

ที่มา : Atkinson และ Shiffrin (1968 อ้างถึงใน วีรพล แสงปัญญา, 2556)

นอกจากนี้ Goldstein (2011) ได้อธิบายความจำระยะยาวหรือความจำถาวรไว้ว่า ความจำหรือข้อมูลที่มีการคงอยู่ได้ยาวนานตลอดชีวิต โดยผ่านขั้นตอนการเกิดความจำรับสัมผัสและความจำระยะสั้นแล้ว เมื่อบุคคลมีการทบทวนข้อมูลซ้ำ ๆ ก็จะเกิดเป็นความจำระยะยาว ซึ่งการสร้างความจำระยะยาวต้องอาศัยการสังเคราะห์ จึงเป็นความจำที่ฝังอยู่นาน ความจำระยะยาวสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภท ตามภาวะรู้สติหรือไม่รู้สติ ดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 ประเภทของความจำระยะยาว

ที่มา: Goldstein (2011) Cognitive Psychology: Connecting Mind

2.4 การฝึกเพื่อช่วยจำ

การฝึกเพื่อช่วยจำเป็นวิธีการรักษาความทรงจำให้ยาวนานนั้น ต้องมีการทบทวนหรือเรียนซ้ำ ซึ่งมีการฝึกที่นักวิชาการหลายท่านได้ทดลองและได้ผลดีที่จะนำมาเป็นแนวฝึก ได้ดังนี้ (กรแก้ว แก้วคงเมือง, 2544; ปาริฉัตร ละครเขต, 2558)

1) ฝึกโดยวิธีการกระทำซ้ำ ๆ เป็นลักษณะการฝึกที่ไม่จำกัดเวลาในการจำ คือ อ่านผ่านตาบ่อยๆ จนกว่าจะจำได้ เช่น การท่องสูตรคูณของเด็กประถม การท่องบทอาขยานต่างๆ ผู้เรียนจะรู้สึกสนุกกับจังหวะในการท่องและรู้สึกสนุกที่มีเพื่อนร่วมกันทำกิจกรรม แสดงให้เห็นว่าผลจากการกระทำซ้ำๆ จะทำให้ถ้อยคำติดอยู่ในความจำระยะยาวและความจำถาวร

2) ฝึกโดยการจัดกลุ่มถ้อยคำ “ความหมาย” เป็นการรับรู้ด้วยการใช้ภาพลักษณ์ช่วย เช่น นึกถึงรูปแบบของตัวอักษร หรือความคิดสรุปทางด้านอื่นๆประกอบ นอกจากใช้ภาพลักษณ์ช่วยแล้ว ยังอาศัย “เสียง” หรือ “สัมผัส” ช่วยให้เกิดมโนทัศน์ด้วยซึ่งนำไปสู่การจำในที่สุด วิธีการนี้เป็นวิธีการจำในลักษณะรีบด่วน นั่นคือจำให้ได้ทันที และช่วยให้อยู่ในความทรงจำได้นานที่สุดหรืออยู่ในความจำถาวร

Regina G. Richards (2008) ได้อธิบายการฝึกเพื่อช่วยจำโดยใช้ “กล่องเครื่องมือ RIP เพื่อช่วยในการเก็บความจำ” เป็นเครื่องมือช่วยเตือนความจำที่ใช้กันทั่วไปเพื่อกระตุ้นให้เด็กนำ

ขั้นตอนของกระบวนการช่วยจำ โดยการใช้ตัวอักษรแต่ละตัวในคำหรือประโยคนั้นจะหมายถึงกระบวนการหนึ่งขั้นตอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กล่องเครื่องมือ RIP เพื่อช่วยในการเก็บความจำ

RSOWV	TRAP
R-Relax & Concentrate ทำตัวสบาย ๆ และมีสมาธิ คนที่รู้สึกเคร่งเครียด ถูกกดดัน มีแนวโน้มที่จะเกิดความผิดพลาดในการเก็บความจำ	T-Translate แปล แปลข้อมูลหรือแนวความคิดให้เป็นคำพูดของตนเอง
S-Slowdown ค่อย ๆ ไป การรีบเร่งหรือหุนหันพลันแล่น จะทำให้ความเอาใจใส่กับข้อมูลหรืองานลดลงไป	R-Repeat ทำซ้ำ ๆ ซักซ้อมข้อมูลทันที และเชื่อมโยงแนว ความคิดใหม่เข้ากับแนวความคิดเก่า
O-Organize จัดระเบียบ จัดระเบียบข้อมูลหรือจัดที่เก็บ เก็บข้อมูลส่วนสำคัญไว้ในที่ ที่กำหนดไว้	A-A picture รูปภาพ 1 ภาพ ภาพหนึ่งภาพมีค่ามากกว่าคำ 1000 คำ สร้างจินตนาการข้อมูลออกมาเป็นภาพ
W-Write down or repeat เขียนบันทึก หรือพูดซ้ำ ๆ สมุดโน้ตเล่มเล็ก ๆ ปฏิทิน เทปบันทึกเสียง หรือ PDA* อาจช่วยได้เป็นอย่างดี	P-Practice ฝึกฝน ยิ่งมีการฝึกฝนการจัดเก็บข้อมูลมากเท่าใด ก็ยิ่งจะจำข้อมูลได้ดีขึ้นเท่านั้น
V-Visualize สร้างมโนภาพ/จินตนาการ เชื่อมโยงมโนภาพ/จินตนาการกับข้อมูลที่ต้องการให้จำได้	

การเลือกกลยุทธ์จำเป็นต้องเหมาะสมกับเด็ก สอนเขาให้หมดทุกขั้นตอน แต่ต้องค่อยเป็นค่อยไปต้องแน่ใจด้วยว่า เด็ก ๆ จะเข้าใจกับทุกขั้นตอนและความหมายของมันก่อนที่จะไปยังขั้นตอนต่อไป จากนั้นค่อยแสดงขั้นตอนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องกัน และอธิบายวิธีการใช้สิ่งช่วยเตือนความจำหรือคำไข/คำรหัสที่จะมาช่วยให้จำขั้นตอนต่าง ๆ ได้ โดยหลักเกณฑ์สำคัญ คือ ค่อย ๆ ทำไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ทีละขั้นทีละตอน และไม่สุ่มข้อมูลใหม่ ๆ ถมทับลงไปบนข้อมูลเก่ามากจนเกินไป ต้องให้เวลาเด็กแต่ละคนในการลงมือปฏิบัติและรวบรวมขั้นตอนหนึ่งให้สำเร็จก่อนจะทำขั้นตอนต่อไป

2.5 การฟื้นความจำในระหว่างการเรียนรู้

การฟื้นความจำในระหว่างการเรียนรู้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความจำ คือ เวลา ถ้าเวลายิ่งผ่านไปนาน ความจำก็จะลดลง ซึ่งมีเงื่อนไข ดังนี้ (Baddelay, 1976; ปาริฉัตร ละครเขต, 2558)

1) ความสามารถฟื้นความจำในระหว่างการเรียนรู้ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปกติ และความเข้าใจที่ค่อนข้างคงที่จะฟื้นความจำได้มากในช่วงต้นๆ และช่วงสุดท้ายของการเรียนรู้ แต่จะจำน้อยลงในช่วงกลางๆของการเรียนรู้

2) โดยทั่วไปความสามารถฟื้นความจำอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 20-40 นาที หากสั้นกว่านี้จะไม่เพียงพอต่อการซึมซับจังหวะและจัดระบบของข้อมูล และถ้าใช้เวลายาวนานเกินไปก็จะบั่นทอนความสามารถฟื้นความจำอย่างต่อเนื่อง

3) หากมีการเรียนรู้ที่ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ก็ควรจัดให้มีช่วงพักสั้นๆในระหว่างเวลา 2 ชั่วโมงนั้น จะช่วยให้ความสามารถฟื้นฟูความจำยังคงอยู่และสามารถป้องกันไม่ให้ความจำลดลงหลังจากที่เรียนไปแล้ว การหยุดพักจะช่วยประกันได้ว่าความสามารถฟื้นความจำจะพุ่งสูงขึ้นถึง 8 ครั้ง และมีช่วงลดลงเพียง 4 ครั้ง ใน 2 ชั่วโมง ซึ่งการลดลงแต่ละครั้งจะลดลงน้อยกว่าการเรียนรู้โดยไม่มีการหยุดพัก

4) นอกจากนี้การหยุดพักยังทำให้ผ่อนคลาย ช่วยลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อและจิตใจ ซึ่งย่อมจะเกิดขึ้นในระหว่างช่วงการมีสมาธิ

วิธีการส่งเสริมความจำเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีดังนี้ Grohol (2010)

1) มุ่งเน้นไปที่สิ่งเหล่านั้น คือ การมีสมาธิตั้งใจกับเรื่องที่เรียนทีละเรื่อง ไม่ทำอะไรหลายอย่างปะปนกัน เนื่องจากสมองของคนเราจะต้องใช้เวลาในการเข้ารหัสข้อมูลที่ถูกต้อง การเรียนรู้หรือทำอะไรหลายอย่างในเวลาเดียวกันจะทำให้ขาดสมาธิและไม่มีเวลามากพอที่ข้อมูลในสมองจะถูกแปรเปลี่ยนเป็นความทรงจำที่เหมาะสม

2) ได้กลิ่น สัมผัส ลิ้มรส ได้ยินและเห็นสิ่งเหล่านั้น คือ การใช้ประสาทสัมผัสเข้ามาช่วยในเรื่องของความจำ ยิ่งใช้ประสาทสัมผัสในแต่ละด้านเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้มากเท่าไหร่ เราจะสามารถจดจำเนื้อหาความรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น

3) ทำสิ่งเหล่านั้นซ้ำ ๆ คือ การฝึกฝนทำซ้ำเพื่อให้เราสามารถจดจำวิธีการ แนวทาง และเนื้อหาความรู้นั้นได้ การฝึกฝนทำซ้ำนับเป็นเทคนิคพื้นฐานในการเรียนรู้ จะช่วยให้ข้อมูลในสมองของเราคงทนแข็งแกร่งมากขึ้นและสามารถนำออกมาใช้ได้ดีขึ้น

4) รวมสิ่งเหล่านั้น คือ การจับกลุ่มข้อมูลเพื่อให้เราสามารถที่จะจดจำข้อมูลเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น เช่น แทนที่เราจะจำเบอร์โทรศัพท์ทีละตัว เราสามารถเลือกที่จะแบ่งตัวเลขทีละ 3-4 หลัก เพื่อทำให้ข้อมูลง่ายต่อการจดจำมากขึ้นได้ เป็นต้น

5) จัดระเบียบสิ่งเหล่านั้น คือ การจัดระเบียบข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกในการจดจำ เพราะธรรมชาติของสมองเรานั้นชอบที่จะจัดระเบียบข้อมูลให้สามารถเรียกใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้ได้อย่างสะดวก

6) ใช้อุปกรณ์ช่วยในการจำ คือ การใช้ตัวย่อ เพลงหรือแม้แต่การใช้บัตรคำเพื่อช่วยในเรื่องของการจำ วิธีนี้จะช่วยให้เราสามารถจำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น นักเรียนแพทย์อาจท่องจำกระดูกในร่างกายหรืออาการของโรคต่างๆ เป็นต้น

7) เรียนรู้วิธีที่เหมาะกับตัวเอง คือ การเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตัวเอง หลายคนมักจะจมอยู่กับการคิดที่ว่ามีรูปแบบการเรียนรู้อยู่เพียงแบบเดียวสำหรับการจดจำเนื้อหาใหม่ แต่นั่นคือสิ่งที่ผิด เพราะมีรูปแบบการเรียนรู้มากมายที่ทั้งเหมาะสมและไม่ได้เหมาะสมสำหรับทุกคน จงหาสไตล์ที่เหมาะกับตัวเอง แม้ว่าวิธีนั้นจะไม่ใช่วิธีที่คนส่วนใหญ่เรียนรู้ก็ตาม

8) เชื่อมต่อจุดต่างๆ คือ การเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้เข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถจดจำข้อมูลได้ง่าย

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการ มอบหมายให้สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ดำเนินการจัดอบรมเพื่อกระตุ้นให้ครูไทย พัฒนาศักยภาพ และส่งเสริมการใช้สื่อสังคมอินเล็กทรอนิกส์(Social Media) ในการจัดการเรียนรู้ โดยเล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมและผลักดันให้ครูสามารถนำเอาเครื่องมือออนไลน์ที่มีอยู่บนระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนรู้ให้เกิดเป็นเครือข่าย โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบไม่มีที่สิ้นสุด เครื่องมือออนไลน์ที่มีอยู่อย่างหลากหลายบนอินเตอร์เน็ตนั้นมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้งานที่แตกต่างกัน ผู้สอนสามารถดึงเครื่องมือเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรมและอย่างยั่งยืน การที่ผู้สอนมีความเข้าใจในเทคนิคของเครื่องมือผนวกกับกลยุทธ์การสอน และสร้างให้เกิดเป็นรูปแบบที่น่าสนใจสำหรับนักเรียนนั้นนับเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งสำหรับผู้สอน โดยเครื่องมือที่ทางสำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ (สมเกียรติ สรรคพงษ์, 2562)

1) TikTok: แอปพลิเคชั่นสร้างสรรค์คลิปวิดีโอที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานสมาร์ทโฟนในปัจจุบัน เป็นการชมคอนเทนต์ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ในช่วงเวลาสั้นๆ (คณากร คงประทีป, 2563) ซึ่งการใช้ TikTok สำหรับการเรียนการสอนนั้นเป็นวิธที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค์คอนเทนท์ทางการศึกษาในรูปแบบวิดีโอสั้นที่จะนำไปสู่คอนเทนท์การศึกษาแนวใหม่ที่สร้างทักษะที่จำเป็นแก่ผู้เรียน ได้แก่ ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะในการคิดอย่างมีเหตุผล

ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดเชิงคำนวณ และทักษะการแก้ไขปัญหาเป็นขั้นเป็นตอน ซึ่งถือว่าเป็นทักษะสำคัญต่อการพัฒนากำลังคนและเพิ่มความสามารถการแข่งขันของประเทศในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมในการใช้สื่อสมัยใหม่เข้ามาบูรณาการในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามความต้องการของนักเรียนในยุคปัจจุบัน (กัลยา โสภณพนิช, 2564)

แผนภาพที่ 5 การเรียนการสอนกระบี่กระบองด้วยวีดิทัศน์ (TikTok)
ที่มา: https://vt.TikTok.com/ZGJh4hewj/

2) Video Clip หรือวีดิทัศน์: การนำมาใช้ในการจัดเรียนการสอน เป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ ประกอบการบรรยายหรืออาจใช้เป็นภาพสำหรับการนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้สำหรับสรุปบทเรียน ซึ่งสามารถใช้เป็นรูปแบบสื่อที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการนำ Video Clip มาใช้งานขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้งานของผู้สอน เนื่องจากเป็นภาพและวีดิทัศน์สั้น ๆ เนื้อเรื่องหรือภาพควรจะมีแนวคิดหลักเพียงแนวคิดเดียวเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน (สมใจ วิเศษทักษิณ, 2564) นอกจากนี้ Video Clip หรือวีดิทัศน์ยังเป็นสื่อที่มีคุณภาพสูงที่ผู้ชมสามารถได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งเป็นการรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 2 ทาง ซึ่งย่อมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง และได้เข้าใจถึงกระบวนการที่ซับซ้อนได้โดยอาศัยการย่อ-ขยายภาพ หรือการทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า-เร็ว-หยุดนิ่งได้ แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอนได้ในเวลาที่ต้องการ ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้ได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ ทุกเพศ ทุกวัย และทุกระดับชั้น

แผนภาพที่ 6 การขึ้นพรหมนั่งกระบี่กระบอง

ที่มา: https://www.youtube.com/watch?v=_jzKjGwiSh4

แผนภาพที่ 7 ยานนาเวศวิทยาคม : กระบี่กระบอง

ที่มา: TH https://www.youtube.com/watch?v=1qvjXH6hUUU

3) กระจกเงา (Mirror): การฝึกด้วยกระจกเงาเป็นวิธีที่ปลอดภัยและมีวิธีฝึกไม่ยุ่งยากซับซ้อน การเรียนด้วยกระจกเงาจะช่วยสะท้อนให้ผู้เรียนเกิดความแน่ใจว่ามีการเคลื่อนไหวร่างกายได้ถูกต้องหรือไม่ การเรียนการสอนด้วยการสะท้อนภาพจากกระจกเงาเป็นกลวิธีการเรียนรู้ผ่านการมองเห็น (Visual Strategies) ทำให้เกิดการรับรู้ทางสายตาหรือจากการมองเห็น (สมพร หวานเสร็จ, 2552)

4) รูปภาพ: เป็นการใช้สื่อที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี โดยการใช้ภาพเป็นสื่อ เพราะสมองของมนุษย์จะประมวลผลการรับรู้ออกมาเป็นภาพ จากนั้นจะส่งต่อไปเป็นตัวแปรอื่นที่เชื่อมโยงกับประสาทสัมผัสทางร่างกาย การเรียนการสอนด้วยการใช้รูปภาพจึงเป็นเทคนิคฝึกความจำในกระบวนการเรียนรู้ เช่น นำรูปภาพมาเรียงกัน 20 รูปภาพ จากนั้นให้ผู้เรียนใช้รูปภาพในการเชื่อมโยงเป็นเรื่องราว 1 เรื่อง ซึ่งสามารถช่วยในการจำได้ดีกว่าการที่จะนำเอารูปภาพมาให้ดูทีละภาพแล้วให้บอกว่ามีรูปภาพอะไรบ้างเป็นการเรียนรู้ ฝึกความทรงจำเสมือนภาพถ่าย (Photographic Memory) (วิริยา อุดมผล, 2564)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำจำนวน 8 เรื่อง รายละเอียดดังต่อไปนี้

เรื่องที่ 1 การศึกษาของนริทรชัย ฮะภูริวัฒน์ (2555) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยใช้เทคนิคการจำอักษรจีนแบบเชื่อมโยงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักศึกษาปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นการปฏิบัติงาน โดยใช้เทคนิคการจำอักษรจีนแบบเชื่อมโยง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาจีน และ 2) ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลังการทดลอง แบบทดสอบย่อยระหว่างการทดลอง 2 ชุด การสังเกต บันทึกการเรียนรู้ แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยใช้เทคนิคการจำอักษรจีนแบบเชื่อมโยงเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นกิจกรรมปฏิสัมพันธ์เพื่อยกระดับความตระหนักรู้เกี่ยวกับการเชื่อมโยงส่วนประกอบแสดงเสียงและส่วนประกอบแสดงความหมายของอักษรจีนเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรู้จักอักษรในคำศัพท์ที่ปรากฏในบทอ่านและในการประยุกต์กลวิธีการอ่าน ส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านหลังทดลอง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เรื่องที่ 2 การศึกษาของปาริฉัตร ละครเขต (2558) เรื่องการพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมการคงอยู่ของความรู้สำหรับนักศึกษาสายงานแพทย์ พยาบาลและสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำ มีกลุ่มตัวอย่างในการทดลองนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

จากการศึกษาพบว่า ผลการทดลองใช้รูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลฯพบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ คะแนนเฉลี่ยการคงอยู่ของความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยการคงอยู่ของความรู้หลังเรียน 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรื่องที่ 3 การศึกษาของศุภพงษ์ เนียมเที่ยง (2558) เรื่องผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ วิชาชีววิทยา เรื่องระบบต่อมไร้ท่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 3) เปรียบเทียบความสามารถในการสร้างรูปแบบในการจำด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนสัปดาห์ที่ 1 และ 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินความสามารถในการสร้างรูปแบบในการจำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3)) นักเรียนที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น ควบคู่กับเทคนิคช่วยจำ มีความสามารถในการสร้างรูปแบบในการจำสัปดาห์ที่ 3 สูงกว่าสัปดาห์ที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เรื่องที่ 4 การศึกษาของอภิเชษฐ์ ขาวเผือก (2559) เรื่องการพัฒนาเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม ที่ใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงามที่มีต่อเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

4) ศึกษาความคงทนทางการจำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ3) เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ 4) แบบประเมินคุณภาพเกมการศึกษาบนแท็บเล็ต 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 6) แบบวัดความพึงพอใจต่อเกมการศึกษาบนแท็บเล็ต สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าความสอดคล้อง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 76.40/76.06 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม หลังเรียน (x = 22.83, S.D. = 2.74) สูงกว่าก่อนเรียน (x = 14.37, S.D. = 4.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 3) ความพึงพอใจที่มีต่อเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม อยู่ในระดับมาก (x = 2.89, S.D. = 0.47) 4) ความคงทนทางการจำโดยใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม พบว่า นักเรียนมีความคงทนทางการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ หลังเรียน (x = 22.83, S.D. = 2.74) และหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ (x = 19.03, S.D. = 5.11) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เรื่องที่ 5 การศึกษาของพัชรี ใจโต (2559) เรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบอิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย มีประสิทธิภาพ

เท่ากับ 81.78/82.88 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววังที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย อยู่ในระดับมาก (= 4.27 , S.D. = 0.86)

เรื่องที่ 6 การศึกษาของพิรมลักษณ์ ตันปาน (2561) เรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนีมโมนิคส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์ 75/75 2) ศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน 3) ศึกษาความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคนีมโมนิคส์ และ 4) ศึกษาเจตคติของนักเรียนออชั้นประถมศึกษาปีที่ 3ที่มีต่อการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคนีมโมนิคส์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้จำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคนีมโมนิคส์ จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ 3) แบบวัดเจตคติต่อการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิตนีโมนิคส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนเฉลี่ยร้อยละ 18.00 และหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 60.00 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เรื่องที่ 7 การศึกษาของอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) เรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระธาตุขามแก่นพิทยาลัย จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) สื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การ

จัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อวีดิทัศน์ ประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เรียนรู้การปลูกพืชทั่วไป ชุดที่ 2 พืชพลังงานแห่งชีวิต ชุดที่ 3 พืชสวยงามลดโลกร้อน ชุดที่ 4 มาปลูกพืชผักกันเถอะ ชุดที่ 5 ตกแต่งสวนสวยด้วยพืชผัก ชุดที่ 6 บรรยากาศบ้านน่าอยู่ ชุดที่ 7 การจัดตกแต่งภายในบ้าน ชุดที่ 8 การดูแลรักษาเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.71/84.51 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวิดีทัศน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้สื่อมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน และ3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$= 3.71)

เรื่องที่ 8 การศึกษาของวิลาวรรณ จรูญผล (2564) เรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 (80/80) 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดใหม่เกตุงาม อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่มชื่อโรงเรียนมา 1 โรงเรียนจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.08/80.44 2) คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.51 4) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดีย ด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับดีมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคช่วยจำ จำนวน 8 งานวิจัย (นริทรชัย ฮะภูริวัฒน์, 2555; ปาริฉัตร ละครเขต, 2558; ศุภพงษ์ เนียมเที่ยง, 2558; อภิเชษฐ์ ขาวเผือก, 2559; พัชรี ใจโต, 2559; พิรมลักษณ์ ตันปาน, 2561; อดิศักดิ์ โคตรชุม, 2562, วิลาวรรณ จรูญผล, 2564) พบว่า งานวิจัยทั้งหมดนำเทคนิคช่วยจำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังเรียนนักเรียนทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยจากนักการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของผู้เรียน ไว้ดังนี้

จำเริญ จิตรหลัง (2562) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” ว่าหมายถึง การเข้าถึงความรู้ การพัฒนาทักษะในการเรียน อาจพิจารณาได้จากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายหรือทั้งสองอย่าง ซึ่งคะแนนจะเป็นตัวสะท้อนถึงความสำเร็จของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รสรินทร์ ปิ่นแก้ว และภานุวัฒน์ ศิรินุพงศ์ (2560) ได้ให้ความหมายของ “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง ผลจากความสามารถและพฤติกรรมเฉพาะบุคคลที่ได้มาจากการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สำหรับตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มาจากการสังเกตหรือคะแนนที่มีความซับซ้อนและใช้ระยะเวลามาก

เจริญ กระบวนรัตน์ (2557) ได้กล่าวความหมายของคำว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” ว่าหมายถึง คะแนนการทดสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ว่ามีความรู้ความสามารถและประสบการณ์บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สมนึก ภัททิยธนี (2553) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” ไว้ว่า การที่ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณหรือคุณภาพของความรู้ความสามารถ พฤติกรรม หรือลักษณะทางจิตใจไปในทิศทางที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์การเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้น

จากความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล และสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพ และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปนัดดา อามาตร (2560) กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย 4 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1) ปัจจัยด้านครูผู้สอน เนื่องจากครูผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ครูผู้สอนจึงต้องเข้าใจ หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะและสมรรถนะ รวมถึงการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ วิธีการเทคนิคการสอน จัดเตรียมสื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้และการวัดผล และการประเมินผลที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) ปัจจัยด้านผู้เรียน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยตรง คือ เชาว์ปัญญา ความถนัด ทักษะพื้นฐานของผู้เรียน ความสนใจ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ลักษณะนิสัยของผู้เรียน เจตคติ การปรับตัว และความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง

3) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงานสถานศึกษาให้มีคุณภาพ ผู้บริหารต้องมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการบริหารจัดการ มีพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการมุ่งส่งเสริมสนับสนุนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการนิเทศภายในอย่างเป็นระบบ และมีการให้คำปรึกษาแก่คณะครูมุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการของสถานศึกษา

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ ปัจจัยด้านครูผู้สอน คือ พฤติกรรมการสอนของครูมีผลต่อการคิดการพัฒนาการเรียนของนักเรียน ปัจจัยด้านนักเรียน คือ ความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียนมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และปัจจัยด้านผู้บริหาร คือ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

3.3 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเป็นสิ่งบ่งชี้ให้ครูผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียน ซึ่งการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีดังนี้ (วิชัย พวงภาคีศิริ, 2558)

1) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถ ความคิด สติปัญญาของบุคคล รวมทั้งการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลจากการเรียนการสอน ซึ่งพฤติกรรมด้านความรู้และความคิด ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1) ความรู้ ความจำ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะรักษาไว้ ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้รับจากการเรียนการสอนและประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่สัมผัสกับประสบการณ์นั้น ๆ และสามารถถ่ายทอดออกมาได้ถูกต้อง

1.2) ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแปลความ ตีความและสรุปความเกี่ยวกับสิ่งที่ได้พบ ซึ่งเป็นเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับรู้และสามารถสื่อความเข้าใจที่ตนมีอยู่นั้นไปสู่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

1.3) การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎเกณฑ์ และวิธีการต่าง ๆ ซึ่งได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน หรือสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.4) การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสามารถบอกได้ว่าส่วนย่อย ๆ นั้นแต่ละส่วนสำคัญอย่างไร ส่วนใดสำคัญที่สุด แต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไรและมีหลักการใดร่วมกันอยู่

1.5) การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ได้ผลผลิตที่แปลกใหม่และดีไปกว่าเดิม พฤติกรรมด้านนี้เน้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่

1.6) การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัย ตีราคาสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างมีหลักเกณฑ์เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

2) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) สภาวะความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวกับความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ ความชื่นชมของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ เจตคติเป็นสิ่งที่ผลักดันให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ อันอยู่ในลักษณะที่พึงพอใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนและประสบการณ์ ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย 5 ขั้น ดังนี้

2.1) การรับรู้ เป็นความสามารถที่ฉับไวต่อการรับรู้สิ่งเร้าต่าง ๆ ได้มากในเวลาจำกัด

2.2) การตอบสนอง เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในลักษณะของความยินยอมเต็มใจและความพึงพอใจ

2.3) การสร้างคุณค่าหรือค่านิยม เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรู้สำนึกในคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ จนเกิดการยอมรับ และเชื่อถือในสิ่งนั้น

2.4) การจัดระบบคุณค่าหรือค่านิยม เป็นการนำค่านิยมมาจัดให้เป็นระบบโดยอาศัยกระบวนการจัดพวกหาความสัมพันธ์ และกำหนดค่านิยมที่เด่นและสำคัญ แล้วนำกระบวนการนั้นมาสร้างระบบค่านิยมที่เหมาะสมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ต่อไป

2.5) การสร้างลักษณะนิสัย เป็นความสามารถในการจัดระบบค่านิยมที่บุคคลยึดถืออยู่ จนสามารถควบคุมพฤติกรรมและทำให้เกิดบูรณาการทางความเชื่อ ความคิด เจตคติและก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นลักษณะนิสัยประจำตัวของบุคคลแต่ละคน

3) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการใช้กลไกทางกายและทางสมองได้สัมพันธ์กัน เช่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหัวใจและการหายใจ และความสามารถในการควบคุมท่าทางของร่างกายให้อยู่ในลักษณะที่ต้องการได้จนสามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานอย่างมีจุดหมาย ซึ่งแบ่งออกเป็นพฤติกรรมย่อย ๆ 7 ขั้น ดังนี้

3.1) การรับรู้ เป็นการรับรู้โดยประสาทสัมผัสเกี่ยวกับรูปธรรม เช่น วัตถุ สิ่งของ และ นามธรรม เช่น คุณสมบัติหรือความสัมพันธ์

3.2) การเตรียมพร้อม เป็นความพร้อมทั้งทางใจ ความพร้อมทางกาย และความพร้อมทางอารมณ์

3.3) การเลียนแบบ เป็นการทำตามหรือเลียนแบบ

3.4) การปฏิบัติได้ เป็นพฤติกรรมตอบสนองที่พัฒนาจนเป็นนิสัย

3.5) การตอบสนองที่ซับซ้อน เป็นการแสดงออกที่ซับซ้อนตามกระบวนการปฏิบัติอย่างไม่ลังเล และเป็นไปโดยอัตโนมัติ

3.6) การดัดแปลง เป็นขั้นที่ทดลองหาวิธีอื่นมาปฏิบัติหลังจากที่ได้ปฏิบัติวิธีเดิมจนชำนาญแล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น

3.7) การริเริ่ม เป็นการประยุกต์สิ่งที่ได้ดัดแปลงแล้ว เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดและประเมินผลได้จากพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)

3.4 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา มีองค์ประกอบดังนี้ (กุลธิดา เหมาเพชร, 2553; ดนัย ดวงภุมเมศร์, 2552; นิตยา คชภักดี, 2551; วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548 อ้างถึงใน กุลธิดา เหมาเพชร, 2553)

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกายหรือความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน แบ่งได้ 2 ประเภทคือ 1) สมรรถภาพทางกายขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและส่วนประกอบในร่างกาย และ 2) สมรรถภาพทางกายที่มีทักษะที่ดี ได้แก่ ความอดทนของระบบเลือดและหัวใจ ความอดทน ซึ่งสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบการปฏิบัติ

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะในการเล่นกีฬา

การเรียนรู้กิจกรรมพลศึกษาจะเน้นการปฏิบัติจริง การนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งรวมถึงการออกกำลังกาย และการทำงาน อันจะส่งผลให้มีสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายที่ดี สามารถทำภารกิจต่างๆ ได้ด้วยความกระฉับกระเฉงคล่องแคล่ว เกิดประสิทธิภาพ และไม่เกิดอุบัติเหตุหรืออันตราย ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องฝึกทักษะต่างๆ อย่างต่อเนื่องโดยการฝึกร่วมกันกับเพื่อนๆ แล้วช่วยกันตรวจสอบหรือประเมินว่าความสามารถที่มีอยู่ ก้าวหน้าขึ้นหรือไม่ มีทักษะใดที่ต้องปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้น และใช้ผลที่ได้จากการประเมินมากำหนดแนวทางและกิจกรรมการฝึกทักษะต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอยู่ ทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬาต้องมีการปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎกติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรม

กีฬาเป็นกิจกรรมที่สร้างให้นักกีฬามีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรงและยังช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา แต่สังเกตได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกการให้ความร่วมมือและนับถือซึ่งกันและกัน เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน อยู่ภายใต้ กฎเกณฑ์และข้อตกลงของสังคม และคำนึงความถูกต้องความยุติธรรมเพื่อเป็นที่ยอมรับของสังคม และการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสงบสุข ในการเล่นกีฬาก็เช่นกันผู้เรียนควรที่จะคำนึงเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเล่นกีฬา กล่าวคือ จะต้องเล่นอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ กติกาและข้อตกลงที่เป็นการยอมรับกันของทุกฝ่าย เล่นด้วยความยุติธรรม มีมารยาท มีน้ำหนึ่งใจเดียว รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย มีความอดทนอดกลั้นในเหตุต่าง ๆ มีความเข้าใจซึ่งกันและกันไม่แบ่งชั้นวรรณะ เชื้อชาติ

หรือศาสนา และเมื่อจบเกมส์การเล่นกีฬาแล้วจะแสดงความเป็นมิตรต่อกัน ซึ่งล้วนแต่เป็นคุณลักษณะของน้ำใจนักกีฬาทั้งสิ้น

4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจ

ความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬา ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬา ความรู้ ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬา ทักษะการเล่น หลักการรุก หลักการรับ การทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะในกีฬานั้น ๆ รวมไปถึงการศึกษาความรู้และความเข้าใจในกฎและกติกา เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเล่นกีฬา ทั้งความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬา ทักษะการเล่น ทักษะการรุก ทักษะการรับ การทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะในกีฬานั้นๆ มีความเข้าใจ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาของกีฬานั้น ๆ ได้ และได้เรียนรู้ กฎ กติกาของกีฬาแต่ละชนิด การเป็นผู้ตัดสินและผู้จัดการแข่งขัน รวมถึงบทบาทการเป็นผู้จัดการทีม รวมถึงเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสม มีน้ำใจนักกีฬาเคารพในกฎและกติกาการแข่งขัน ทั้งในบทบาทของผู้เล่น ผู้ชม และผู้จัดการแข่งขันของกีฬาแต่ละชนิด ตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญมีเจตคติที่ดีและเหมาะสมเกี่ยวกับการนำความรู้ทางการกีฬาไปใช้ในการพัฒนาความสามารถทางกีฬา บุคลิกภาพและสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นกับการกีฬา และสุขภาพในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการ และกฎกติกาของการเล่นกีฬา แล้วสามารถนำความรู้ความเข้าใจในหลักการนี้ ไปใช้ในการเล่นกีฬาได้ อย่างถูกต้อง

5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความหมายและความสำคัญต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนโดยตรง เนื่องจากมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองและของผู้อื่น การป้องกันและปฏิบัติต่อสิ่งต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพอย่างถูกวิธี และทักษะในการดำเนินชีวิต รวมทั้งเสริมสร้างและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม ความมีน้ำใจนักกีฬาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลเอง ถ้าหากพัฒนาการในช่วงนี้ดำเนินไปในทิศทางที่เหมาะสมแล้ว วัยนี้จะสามารถปรับตัวให้ก้าวข้ามสู่วัยผู้ใหญ่ มีความเพียบพร้อมและสมบูรณ์แบบ อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติได้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปลูกฝังความมีน้ำใจนักกีฬา (Sportsmanship) ให้เปลี่ยนความคิดและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬาและความสามัคคี ซึ่งถือว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งของบุคคลที่มีคุณภาพในสังคมปัจจุบัน การจัดการเรียนสอนพลศึกษามีกิจกรรมกีฬาหลายชนิดที่จัดเป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนกิจกรรมเป็นกิจกรรมพลศึกษาหนึ่งที่มีความสำคัญซึ่งลักษณะเกมการเล่นยังเป็นการฝึกให้ผู้เล่นมีน้ำใจนักกีฬา มีวินัย ความสามัคคี และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาอีกด้วย

4. วิชากระบี่กระบอง

4.1 ประวัติของกระบี่กระบอง

เมื่อกล่าวถึงชาติไทยเป็นชนชาติที่มีการต่อสู้ ศึกสงครามเพื่อป้องกันประเทศ รักษาความเป็นเอกราชของแผ่นดินที่ยาวนานชนชาติหนึ่ง คนไทยในยุคแรก ๆ ที่เริ่มก่อตั้งแผ่นดินสุวรรณภูมิแหลมทองมาจนถึงยุครัตนโกสินทร์ บรรพบุรุษในยุคดังกล่าวได้อาศัยสติปัญญา ความกล้าหาญ และใช้อาวุธนานาชนิดที่มีอยู่ในท้องถิ่นและกองทัพเข้าต่อสู้ป้องกันมาโดยตลอด เริ่มจากกรุงสุโขทัย กรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ ในสมัยก่อนการประลอง มี 2 รูปแบบ คือ การประลองแบบจริงจังอาศัยหลักวิชาการต่อสู้เป็นหลักจึงนิยมเป็นอย่างมาก ยิ่งถ้าประลองกับชาวต่างชาติ หรือชาวตะวันตกที่ใช้อาวุธของเขาเป็นหลักก็ยิ่งทำให้เป็นที่สนใจมากขึ้น เช่น สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ก็ยังมีการประลองมวยและการต่อสู้ด้วยอาวุธหน้าพระที่นั่งเหมือนกัน และการประลองแบบพัฒนาการเล่นด้วยการแสดง ทำเลียนแบบ นัดแนะลูกไม้ แต่ไม่มีอันตรายใด ๆ นอกจากบาดเจ็บเมื่อพลาดพลั้งในบางครั้ง ซึ่งมีคนนิยมดูมากขึ้นเช่นกัน

สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น รัชกาลที่ 1 – 2 มักจะเรียกว่า การประลองดาบ การประลองหอก การประลองยิงธนู เป็นต้น และเรียกบรรดาผู้คนที่มีวิชาความรู้เรื่องฟันดาบว่า นักดาบ นำหน้าสำนักหรือหมู่บ้านชุมชนนั้น ๆ เช่น นักดาบจากบ้านบางระจันนักดาบจากกรุงศรีอยุธยา นักดาบจากพุกาม ทหารจากพม่า ลาว เขมร แต่จะไม่มีใคร เรียกว่า นักกระบี่กระบอง เพราะคำว่า กระบี่กระบอง เกิดหลังรัชสมัยของรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

สมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) ทรงโปรดกระบี่กระบองเป็นพิเศษ ทรงเคยศึกษาวิชามวยและวิชากระบี่กระบอง ฟันดาบกับหลวงมล โยธานุโยค ในรัชกาลของพระองค์จึงโปรดให้มีการตีกระบี่กระบอง และชกมวยไทยหน้าพระที่นั่งในงานสมโภชอยู่เนือง ๆ และโปรดเสด็จทอดพระเนตรและพระราชทานรางวัลแก่ผู้ที่รู้จักกันมากมายในกรุง ทำให้กระบี่กระบองมีกันดาษดื่นและมีมากคณะด้วยกัน นอกจากนี้สมเด็จพระเจ้าลูกเธอหลายพระองค์ ด้วยกันทรงหัดกระบี่กระบองจนครบวง

สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ทรงผนวชเป็นสามเณรตามราชประเพณี ครั้นเมื่อทรงผนวชแล้ว โปรดให้สมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ แต่ละพระองค์อย่างราชกุมาร ซึ่งเล่นกระบี่กระบอง เป็นการสมโภชที่หน้าพระอุโบสถวัดพระศรีรัตนศาสดาราม อาวุธที่ทรงกระบี่กระบองในครั้งนั้นได้แก่ กระบี่ พลอง จ้าว ดาบสองมือ การเล่นกระบี่กระบองในสมัยรัชกาลนี้ เล่นกันแพร่หลายมากทั้งในงานโกนจุก งานบวชนาค งานทอดกฐินทาน งานทอดผ้าป่า ฯลฯ

สมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) ความนิยมในการเล่นกระบี่กระบองเริ่มลดลง แต่ถึงกระนั้นก็ยังมีการจัดกีฬาชนิดนี้ขึ้นถวายเพื่อให้ทอดพระเนตรบ้างเป็นครั้ง

คราว เช่น ปีพุทธศักราช 2460 กับ 2462 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดการแสดงกระบี่กระบองขึ้นถวายทอดพระเนตรที่สนามหน้าสามัคยาจารยสมาคม

สมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 7) กระบี่กระบองค่อย ๆ หมดไป ๆ จนเกือบจะหาดูไม่ค่อยได้ นับวันจะสูญสิ้นไปทุกที

ปีพ.ศ. 2475 รัฐบาลได้พยายามฟื้นฟูประเพณีโดยจัดให้มีงานฉลองวันขึ้นปีใหม่อย่างครึกครื้น กระบี่กระบองก็ได้ถูกฟื้นฟูขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

ปีพ.ศ. 2482 จัดให้มีการแสดงกระบี่กระบอง ขึ้นที่สนามหลวงเป็นครั้งแรกปรากฏว่าประชาชนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก

ปีพ.ศ. 2484 ได้มุ่งฟื้นฟูกีฬาประเภทนี้อย่างแท้จริงปรากฏว่ามีจำนวนคณะกระบี่กระบองเพิ่มขึ้นมาก

ปีพ.ศ. 2478 วิชากระบี่กระบอง ได้ถูกนำมาทดลองสอนนักเรียนพลศึกษากลางขึ้นเป็นครั้งแรก โดยขณะนั้น อาจารย์ นาค เทพหัสดิน ณ อยุธยา ผู้มีความสนใจและมีความรู้ทางด้านนี้ เป็นอาจารย์ใหญ่ของโรงเรียนพลศึกษากลาง ได้ทดลองสอนอยู่ 1 ปี ได้ผลเป็นที่พึงพอใจของท่านผู้ใหญ่ จึงได้กำหนดวิชากระบี่กระบองเข้าไว้ในหลักสูตรของประโยคผู้สอนพลศึกษา

ปีพ.ศ. 2479 พวกนักเรียนที่จบไปก็ได้รับราชการเป็นครูสอนวิชาพลศึกษาตามจังหวัดต่าง ๆ ได้นำวิชานี้ไปเผยแพร่ ปรากฏว่าประชาชนคนไทยได้ให้ความสนใจในวิชาศิลปการกีฬาของชาติชนิดนี้มาก

การเรียนกระบี่กระบอง นอกจากจะเป็นการอนุรักษ์มรดกของชาติไทยแล้วยังเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ดีเยี่ยมอีกวิธีหนึ่ง ที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว ได้ออกกำลังกายทุกส่วน ฝึกความว่องไวและตัดสินใจที่ดีเยี่ยม สร้างความมีน้ำใจนักกีฬาได้อย่างดีเลิศใช้แก้ปัญหาการต่อสู้ได้แทบทุกโอกาส ตลอดจนใช้เป็นกิจกรรมการแสดงที่ได้ทั้งความตื่นเต้นเร้าใจตลอดเวลาการแสดง จัดเป็นภูมิปัญญาไทยที่ควรแก่การอนุรักษ์เป็นอย่างยิ่งจึงได้นำเข้ามาเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งของวิชาพลศึกษาในปัจจุบัน (กรมพลศึกษา, 2560)

4.2 ท่าไม้รำและอุปกรณ์กระบี่กระบอง

4.2.1 ท่าไม้รำกระบี่กระบอง

1) การรำขึ้นพรหมนั่ง ถือเป็นประเพณีเบื้องต้นก่อนที่จะรำไม้รำ หรือฝึกตีไม้ต่าง ๆ มีขั้นตอน (ฟอง เกิดแก้ว, 2554) ดังนี้

ก. พรหมนั่งให้นั่งหันขวาเข้าหาคู่นั่งพรหมยืน

ข. กระบี่วางด้านข้างกายทางซ้าย

ค. ประนมมือ ถวายบังคม 3 ครั้ง

ง. ประนมมือวันทา แล้วหยิบกระบี่

จ. ยกกระบี่ข้ามศีรษะจัดอยู่ระดับเอวขวาศอกแนบชิดลำตัวเป็นมุมฉาก เข้าขวาตั้งมือซ้ายจีบอก

ฉ. เปลี่ยนเข่า ตั้งเข่าซ้าย โล้ตัวไปข้างหน้า รำหน้า

ช. หมุน 180 องศา กลับทางขวา กระบี่อยู่ที่เอวซ้ายรำข้าง เปลี่ยนเข่า ตั้งเข่าซ้ายพร้อม วาดกระบี่ออกนั่งคุมรำ

ซ. โล้ตัวไปด้านหน้า รำหน้า หันทางขวา 90 องศา กระบี่อยู่ที่เอวซ้าย รำข้าง เปลี่ยนเข่า ตั้งเข่าซ้าย นั่งคุมรำ

ฌ. โล้ตัวไปด้านหน้า ลุกขึ้นยืน ลากเท้าชิดขวาเท้าซ้าย ยกเท้าซ้าย รำหน้า วางเท้าหมุน 180 องศาทางขวา กระบี่อยู่ที่เอวซ้าย รำข้างระดับคิ้ว ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวา พร้อมวาดกระบี่ออกทางขวา วางเท้าอยู่ในท่ายืนคุมรำ (จะหันหน้าเข้าหาคู่ต่อสู้)

2) การขึ้นพรหมยืน มีขั้นตอนดังนี้

ก. พรหมยืน ให้หันหน้าเข้าหาคู่พรหมนั่ง วางกระบี่ปลายชี้ไปข้างหน้าห่างกึ่งกลางเข่าทั้งสองพอประมาณ

ข. ประนมมือ ถวายบังคม 3 ครั้ง

ค. ประนมมือ วันทา แล้วหยิบกระบี่ทัดหูเฉียง 45 องศา ตั้งเข่าซ้าย

ง. จ้วงกระบี่ด้านหน้า ลุกขึ้นยืนหันทางขวา 90 องศา หงายมือโกร่งอยู่ด้านบนกระบี่ เฉียง 45องศารำข้างเสมอคิ้ว

จ. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า เปลี่ยนกระบี่ทัดหู ลากเท้าขวาไปข้างหน้าเปลี่ยนหงายกระบี่เฉียง45 องศา ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเข่าขวา รำข้างเสมอคิ้ว วางเท้าขวา หมุน 180 องศา บิดตัวทางซ้าย

ฉ. ยืนในท่าทัดหู ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้ายยกเข่าซ้ายจ้วงกระบี่พร้อมก้าวเท้าขวาหงายกระบี่45 องศา ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวายกเท้าขวารำข้างเสมอคิ้ว วางเท้าขวามาทางด้านขวาหันหน้าไปทางซ้ายมือ 90 องศา ท่าทัดหู

ช. ยืนในท่าทัดหู ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเข่าซ้าย จ้วงกระบี่ พร้อมวางเท้าซ้าย แล้วก้าวเท้าขวาหงายกระบี่ 45 องศา ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเข่าขวารำข้างเสมอคิ้ว วางเท้าขวา หมุน 180 องศา บิดตัวทางซ้าย

ซ. ยืนในท่าทัดหู ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเข่าซ้าย จ้วงกระบี่พร้อมวางเท้าซ้าย และก้าวเท้าขวา หงายกระบี่ 45 องศา ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวายกเข่าขวา รำข้างเสมอคิ้ว ควง 2 รอบ ยืนคุมรำ เสร็จแล้วตรง

3) ไม้รำที่ 1 ลอยชาย เดินเฉียงแบบสลับฟันปลา เริ่มจากท่าคุมรำ (เอกบุรุษ หนูเล็ก, 2563) ดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปขวา 1 ก้าว โล้ตัวไปข้างหน้า ย่อเท้าขวา

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น เข่าตั้งฉาก

ค. มือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ง. หมุนตัวไปทางขวาซ้าย 1 มุมฉาก วาดกระบี่ขนานพื้นไปทางซ้าย วางเท้าซ้ายลง ก้าวเท้าขวาไป 1 ก้าว กระบี่อยู่ทางซ้าย มือซ้ายจีบเข้าอก

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. มือซ้ายรำข้างระดับใบหู ต่อไปก็หมุนตัววาดกระบี่ไปทางขวาวางเท้าขวาและก้าวเท้าซ้ายเหมือนจังหวะที่ 1

4) ไม้รำที่ 2 ควงทัดหู ทิศทางในการเดินสลับปลาจากท่าคุมรำ

ก. ควงกระบี่ 2 รอบพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปทางซ้าย 1 ก้าว ยกกระบี่ทัดหู ปลายชี้ไปข้างหน้า

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. จ้วงกระบี่ลงทางซ้าย หมุนตัวไปทางซ้าย 1 มุมฉาก วางเท้าซ้ายลง

ง. ก้าวเท้าขวาเฉียงไปอีก 1 ก้าว

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวา

ฉ. มือซ้ายรำข้าง ต่อไปก็หมุนไปทางขวา 1 มุมฉาก ควงกระบี่ 2 รอบ วางเท้าขวาลงแล้วก้าวเท้าซ้ายไปเหมือนจังหวะที่ 1

5) ไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง ทิศทางในการเดิน เดินตรงไปข้างหน้าเริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายเดินตรงไปข้างหน้า ย่อเข่าซ้าย

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. มือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ง. วางเท้าซ้ายลงหมุนตัวกลับหลังหันทางขวา พลิกข้อมือปกกระบี่อยู่ข้างหน้า

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวา

ฉ. หมุนตัวกลับหลังหันทางขวา วางเท้าขวาลง กระบี่เหน็บอยู่ทางซ้ายมือซ้ายทาบกระบี่ กระบี่ชี้ลง 45 องศา

ช. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ซ. วางเท้าขวาลงก้าวเท้าซ้ายไป 1 ก้าว พร้อมกับวาดกระบี่ไปอยู่ทางขวา เหมือนจังหวะที่ 1 มือซ้ายจีบเข้าอก

6) ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก ทิศทางในการเดิน เดินเฉียงสลับฟันปลา เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายเฉียงทางขวา 1 ก้าว พร้อมกับยกกระบี่ขึ้นทัดหู โล้ตัวไปข้างหน้า

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. ตั้งศอกซ้ายบนเข่าซ้าย ปลายนิ้วแตะกระบี่

ง. หมุนตัวไปทางซ้าย 1 มุมฉาก วางเท้าซ้ายลง

จ. ก้าวเท้าขวาไป 1 ก้าว โล้ตัวไปข้างหน้า

ฉ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ช. มือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ซ. หมุนตัวไปทางขวา 1 มุมฉาก วางเท้าขวาลง พลิกกระบี่ไปทัดหู ก้าวเท้าซ้ายไปอีก 1 ก้าว มือซ้ายจีบเข้าอก ทำเหมือนจังหวะ 1 ต่อไป

7) ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง ทิศทางการเดินตรงไปข้างหน้า เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายเดินตรงไปข้างหน้า พร้อมกับควงกระบี่ไปข้างหน้า 2 รอบ ยกขึ้นทัดหู

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น เข่าตั้งฉาก

ค. จ้วงกระบี่ลงทางซ้าย วางเท้าซ้ายลง

ง. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า 1 ก้าว กระบี่อยู่ข้างหน้า ฝ่ามือหันเข้าหาตัว

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. มือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ช. วางเท้าขวาลงหมุนตัวกลับหลังหันทางซ้าย ยกกระบี่ขึ้นทัดหู มือซ้ายจีบเข้าอก

ซ. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ฌ. จ้วงกระบี่ลงทางซ้าย ถอยเท้าซ้ายไปวางข้างหลัง 1 ก้าว

ญ. พลิกข้อมือ หันฝ่ามือเข้าหาตัวกระบี่เฉียง 45 องศา โล้ตัวไปข้างหน้า

ฎ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฏ. มือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ฐ. หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้าย วางเท้าขวาลงกระบี่ยกขึ้นทัดหู เริ่มทำเหมือนจังหวะที่ 1 ต่อไป

8) ไม้รำที่ 6 ควงป้องหน้า ทิศทางเดิน เดินตรงไปข้างหน้า เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ควงกระบี่ไปข้างหน้า 2 รอบ พร้อมกับก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า 1 ก้าว กระบี่ป้องอยู่ข้างหน้า เหยียดแขนซ้ายไปรับใต้กระบี่

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. วางเท้าซ้ายลง ยกกระบี่ขึ้นเหนือศีรษะ บิดตัวกลับหลังหันขวา ควงกระบี่ 2 รอบ มือซ้ายจีบเข้าอก

ง. เหยียดแขนซ้ายไปรับกระบี่

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. หมุนตัวกลับหลังหันทางขวา ควงกระบี่ 2 รอบ วางเท้าขวาลง

ช. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า 1 ก้าว กระบี่ป้องอยู่ข้างหน้าทำเหมือนจังหวะที่ 1 ต่อไป

9) ไม้รำที่ 7 ท่ายักษ์ ทิศทางการเดิน เดินตรงไปข้างหน้า เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า กระบี่ตั้งตรง มือขวาแตะขาซ้าย

ข. สะบัดหน้ามองไปซ้าย-มองทางขวา

ค. ยกกระบี่ฟันเฉียงลงขวา

ง. ยกกระบี่ฟันเฉียงลงซ้าย

จ. กลับมาอยู่ในท่าจังหวะที่ 1

ฉ. ยกเท้าขวาหมุนตัวกลับหลังหันขวา วางเท้าขวาลง

ช. ยกเท้าซ้ายก้าวเดินหน้าไปอีก 1 ก้าว

ซ. สะบัดหน้ามองซ้าย-ขวา แล้วฟันเฉียงเหมือนจังหวะ 2-3 ต่อไป

10) ไม้รำที่ 8 สอยดาว ทิศทางการเดิน เดินตรงไปข้างหน้า เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า พร้อมปล่อยปลายกระบี่ลง จับหงายมืออยู่ข้างหน้า มือซ้ายคว่ำ ฝ่ามือแตะกระบี่

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. ยกปลายกระบี่ขึ้น หงายมือ วางเท้าซ้ายลง

ง. ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า 1 ก้าว ลดกระบี่ลงอยู่หน้าขาขวา กระบี่เฉียงขึ้น 45 องศา

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. มือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ช. วางเท้าขวาลงพลิกกระบี่ลงอยู่ข้างหน้า ฝ่ามือซ้ายคว่ำแตะกระบี่

ซ. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ฌ. ยกปลายกระบี่ขึ้น หงายฝ่ามือ หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้าย

ญ. พลิกข้อมือกลับ วางเท้าซ้ายลง ปลายกระบี่เฉียงขึ้น 45 องศา ลดลงอยู่หน้าขาขวา

ฎ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฏ. มือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ฐ. วางเท้าขวาลง พลิกข้อมือ ปล่อยปลายกระบี่ลง มือขวาหงาย มือซ้ายคว่ำแตะกระบี่เหมือนกับจังหวะที่ 1

11) ไม้รำที่ 9 ควงแตะ ทิศทางการเดินตรงไปข้างหน้า เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า วางเท้าซ้ายลงพร้อมกับทำขวาหัน ควงกระบี่ 2 รอบ มือขวาจับกระบี่คว่ำ มือซ้ายหงายขึ้นรองรับกระบี่ข้างหน้า

ข. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ค. หมุนตัวกลับหลังหันทางขวา พร้อมกับควงกระบี่ 2 รอบ

ง. วางเท้าขวาลงกระบี่อยู่ข้างหน้า

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวา

ฉ. วางเท้าขวาลง ควงกระบี่ 2 รอบ

ช. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า กระบี่อยู่ข้างหน้า เหมือนจังหวะที่ 1

12) ไม้รำที่ 10 หนุมานแหวกฟองน้ำ ทิศทางเดิน เดินตรงไปข้างหน้า, กลับหลังหัน, ขวาหัน เริ่มจากท่าคุมรำ มีขั้นตอนดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า 1 ก้าว พร้อมกับควงกระบี่ 2 รอบ แล้วลดปลายกระบี่เฉียงลง 45 องศา เหยียดแขนซ้าย หันหลังมือขนานกระบี่

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. วางเท้าซ้ายลง ยกแขนแหวกขึ้น แล้วแหวกออกกางแขนตึง มือซ้ายคว่ำ

ง. กลับหลังหันทางขวา เหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหน้า นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หนีบกระบี่เหนือโกร่ง ศอกซ้ายแตะหน้าผากตามองลอดข้อศอกซ้าย

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. หมุนตัวทางขวา 1 มุมฉาก

ช. วางเท้าขวาลง

ซ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวา

ฌ. หมุนตัวไปทางขวา 1 มุมฉาก วางเท้าขวา ควงกระบี่ ก้าวเท้าซ้ายเหมือนจังหวะที่ 1

13) ไม้รำที่ 11 ลดล่อ ทิศทางเดิน เดินตรง เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือคิ้ว มือกำขึ้นระดับหน้าผาก ตามองปลายกระบี่

ข. ขยับก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า 1 ก้าว

ค. ใช้เท้าซ้ายเป็นหลักหมุนตัวกลับหลังหัน ทางขวา วางเท้าขวาลงเหนือเท้าซ้ายยกกระบี่อยู่ระดับหน้าผาก มือซ้ายกำเข้าอก

ง. ขยับเท้าซ้ายถอยหลัง 1 ก้าว

จ. ใช้เท้าซ้ายเป็นหลัก หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้าย ก้าวเท้าขวาไป 1 ก้าว กระบี่ลดลง มือซ้ายยกขึ้นเหมือนจังหวะที่ 1

14) ไม้รำที่ 12 เชิญเทียน ทิศทางเดิน เดินสลับฟันปลา เริ่มจากท่าคุมรำ

ก. ก้าวเท้าซ้ายไปทางขวากึ่งขวาหัน ตั้งกระบี่ขึ้นเอามือซ้ายไปรองด้ามกระบี่

ข. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. หมุนตัวกลับไปทางซ้าย 1 มุมฉาก วางเท้าซ้ายลง

ง. ก้าวเท้าขวาไป 1 ก้าว มือซ้ายเปลี่ยนเป็นรำอยู่หน้ากระบี่

จ. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ฉ. หมุนตัวไปทางขวา 1 มุมฉาก วางเท้าขวาลง ก้าวเท้าซ้ายเหมือนจังหวะที่ 1

4.2.2 อุปกรณ์การเล่นกระบี่กระบอง

1) สนาม ไม่จำกัดขอบเขตบริเวณ เล่นในที่แจ้งหรือที่ร่มก็ได้ แต่ควรจะมีบริเวณกว้างพอสมควร ไม่มีสิ่งกีดขวาง เพราะการเล่นกีฬาชนิดนี้มีทั้งรุกและรับ ถ้าบริเวณแคบจะทำให้เล่นได้ไม่เต็มที่ อีกทั้งอาจเป็นอันตรายต่อสิ่งที่อยู่ใกล้เคียงได้ด้วย

2) เครื่องกระบี่กระบอง เครื่องกระบี่กระบองได้จำลองดัดแปลงมาจากเครื่องอาวุธของไทยในสมัยโบราณ ซึ่งเป็นอาวุธที่ใช้ในระยะประชิดตัวหรือขั้นตะลุมบอน อันได้แก่ กระบี่ ดาบ กั้นหยัน หอก ทวน ง้าว ของ้าว โตมร แหลน หลาว ตะบอง พลอง มีด และกริช ส่วนเครื่องป้องกันอาวุธนั้นมี ดั้ง เขน และโล่ ส่วนเครื่องกระบี่กระบองนั้นมี กระบี่ ดาบ ง้าว พลอง ดั้ง เขน โล่ และไม้สั้น แต่เครื่องกระบี่ที่จำลองจากอาวุธจริง ๆ นั้นมีเพียง กระบี่ ดาบ ง้าว และพลองเท่านั้น อุปกรณ์ทั้งหมดเหล่านี้ นักกระบี่กระบองมักเรียกว่า เครื่องไม้ อุปกรณ์กระบี่กระบองที่ใช้ในการเรียน เครื่องกระบี่ทั้งหมดแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

ก. เครื่องไม้รำ ได้แก่ เครื่องกระบี่ที่จำลองมาจากอาวุธจริง มุ่งทางด้านสวยงาม มีลวดลายวิจิตร บอบบางไม่แข็งแรง ใช้สำหรับคำอวดกันเวลารำจะต้องระวังไม่ให้เครื่องไม้กระทบกัน จะต้องระวังที่สุด แต่บางครั้งใช้อาวุธจริงแทนก็มี

ข. เครื่องไม้ตี ได้แก่เครื่องกระบี่ที่จำลองมาจากอาวุธจริง แต่เอาไว้สำหรับตี ดังนั้นต้องทำให้เหนียว แข็งแรง เบา และทนทาน

4.3 ประโยชน์ของกระบี่กระบอง

อยุทธ์ ชววิสุทธิกุล (2545) กล่าวว่า ประโยชน์ที่ได้จากกระบี่กระบอง มีดังนี้

1) เป็นการอบอุ่นร่างกายด้วยลีลาท่าทางที่สวยงาม เตรียมความพร้อมของอวัยวะต่างๆ

2) ฝึกการรวบรวมสมาธิ ลดความประหม่า ตื่นเต้น

3) เป็นการทบทวนการป้องกัน หลบหลีก และต่อสู้

4) เป็นการสำรวจทำเลสถานที่หรือสนามรบ

5) ศึกษาหาจุดอ่อน จุดแข็งของคู่ต่อสู้จากกระบวนท่ารำ

กระบี่กระบองย่อมมีคุณประโยชน์ต่อผู้เล่นหลายประการ แต่สามารถสรุปรวมเป็นข้อ ใหญ่ ๆ ได้ 5 ข้อด้วยกันดังนี้ คือ

1) เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการป้องกันตัว ผู้ที่ได้รำเรียนทางด้านนี้มาสามารถนำมาใช้ได้ใน ยามคับขัน เช่นในกรณีที่มีศัตรูจะทำร้ายเราเราก็สามารถนำวิชากระบี่กระบองมาใช้ป้องกันตัว ผ่อนหนักให้เป็นเบา คือแทนที่จะเจ็บตัวมากก็กลายเป็นเจ็บตัวน้อยลง หรืออาจจะไม่เป็นอะไร เลย และในขณะเดียวกันก็ยังสามารถทำร้ายคู่ต่อสู้ได้อีกด้วย หรือในกรณีที่อาวุธของเราเสียเปรียบ เช่น เขามีดาบแต่เรามีไม้ เขามีไม้ยาวแต่เรามีไม้สั้น เราก็ยังเอาชนะได้ และ ขณะเดียวกันก็มีวิธีทำให้อาวุธของศัตรูเป็นประโยชน์แก่เราโดยกลับไปทำลายเจ้าของ ๆ มันเอง

2) กระบี่กระบองเป็นพลศึกษาที่ดีอย่างหนึ่ง กล่าวคือเป็นการออกกำลังกายโดยใช้ทุกส่วนของร่างกาย คือ มีทั้ง ยืน เดิน วิ่ง นั่ง กระโดด ฯลฯ ต้องใช้กำลังพอสมควร เป็นกีฬาที่เหมาะกับคนทุกเพศทุกวัย ไม่จำเป็นต้องเหมาะกับผู้ชายเท่านั้น นอกจากนี้ยังเป็นกีฬาที่สร้างความสนุกสนานให้ทั้งผู้เล่นและผู้ใช้อุปกรณ์น้อยหาง่าย ทนทาน และการเล่นไม่เปลืองสถานที่ แต่ก็มีอันตรายบ้างในกรณีที่พลาดพลั้ง

3) กระบี่กระบองเป็นกีฬาที่ฝึกน้ำใจอย่างดีเลิศ ความกล้าหาญในเวลาเผชิญกับศัตรู ให้มีสติมั่นคง ฝึกความทรหดอดทนของร่างกาย เพราะในเวลาฝึกซ้อมไม่มีการใส่เกราะป้องกันตัว ผู้ฝึกอาจได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น ฟกช้ำดำเขียว แตกหรือหักบ้าง เนื่องจากในการฝึกกระบี่กระบองไม่มีกติกาห้ามหรือให้เว้นจากการตีส่วนนั้นส่วนนี้ของร่างกาย แต่ให้ตีได้ทุกที่เมื่อมีโอกาส เพราะในการเผชิญหน้ากับศัตรูจริง ๆ นั้นก็ไม่มีกติกาเช่นกัน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้เล่นที่จะต้องป้องกันตัวเอง และจะต้องมีน้ำใจเป็นนักกีฬา จะถือโทษโกรธเคืองไม่ได้ในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บ ผู้เล่นจะต้องมีใจยุติธรรมและมีความรับผิดชอบ กล่าวคือต้องไม่ใช้วิชานี้ไปในทางที่ผิด

4) ช่วยฝึกปฏิภาณไหวพริบความว่องไว เพราะการเล่นกระบี่กระบอง ผู้เล่นจะเผลอตัวไม่ได้เลย การเผลอตัวเท่ากับเป็นการเปิดช่องว่างให้ศัตรู สมองจะต้องสั่งการอยู่ตลอดเวลา อวัยวะทุกส่วนของร่างกายจะต้องทำงานสัมพันธ์กัน หูตาต้องไว ศัตรูจะเคลื่อนไหวทางไหน ต้องเห็นและรับรู้เสมอ แขน ขา มือ เท้า จะต้องเคลื่อนไหวให้สอดคล้องรวดเร็ว มิฉะนั้นจะพลั้งพลาดได้

5) วิชากระบี่กระบองเป็นศิลปการป้องกันตัวประจำชาติไทย มีทั้งประโยชน์ความสนุกสนานและความสวยงามทางด้านศิลปรวมอยู่ด้วย จึงทำให้กระบี่กระบองเป็นศิลปการแสดงที่เชิดหน้าชูตาของไทย สามารถอวดชาวต่างชาติได้ จึงนับว่าเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมของไทย เราที่ควรจะได้รับการฟื้นฟูและรักษาไว้

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบี่กระบอง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบี่กระบอง สามารถนำเสนองานวิจัยได้ 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 การศึกษาของไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และคณะ (2553) เรื่อง การออกกำลังกายด้วยศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวโดยใช้อาวุธไทยสมัยโบราณ : กระบี่กระบองที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกกระบี่กระบองที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 80 คน โดยการฝึกตามโปรแกรมออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรมการฝึกกระบี่กระบอง และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากการศึกษาพบว่า หลังการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการฝึกกระบี่กระบอง ทำให้ผู้ฝึกมีสมรรถภาพทางกาย ด้านแรงบีบมือ ความแข็งแรงของขา ความอ่อนตัว ความจุปอด และการใช้ออกซิเจนสูงสุด ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก ส่วนค่าดัชนีมวลกายไม่มีความเปลี่ยนแปลง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เรื่องที่ 2 การศึกษาของพิชัย จันทร์ช่วย (2560) เรื่องผลการใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาหมื่นศรีวิทยานุสรณ์ ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง 2) คู่มือการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะที่เน้นกระบวนการปฏิบัติ เรื่อง กระบี่กระบอง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษา และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง พบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านความรู้ ความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 21.78 และมีคะแนนทักษะภาคปฏิบัติการรำกระบี่กระบอง อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 17.89 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ ระดับพึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

เรื่องที่ 3 การศึกษาของภูมิสิทธิ์ สัจจหทยาศรม (2561) เรื่องผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต กับการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อความรู้ และทักษะการรำกระบี่กระบองของนักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษา มีวัตถุประสงคเพื่อ 1) ศึกษาผลของความรู้ ทักษะการปฏิบัติการรำกระบี่กระบอง หลังจากที่ใชการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต 2) ศึกษาผลของความรู้ ทักษะการปฏิบัติการรำกระบี่กระบอง หลังจากที่ใชการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3) เปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะการปฏิบัติการรำกระบี่กระบองหลังจากที่ใชการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตเพียงอย่างเดียว กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่มีผลต่อความสมบูรณของทาการรำกระบี่กระบอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษา จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ 3) แบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง 4) แบบวัดความรู้การรำกระบี่กระบอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) นักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษามีความรู้ และทักษะการปฏิบัติการรำกระบี่กระบอง หลังจากที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต โดยรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 71 ของคะแนนเต็ม โดยที่ด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69 ของคะแนนเต็มและด้านทักษะ คิดเป็นร้อยละ 72 ของคะแนนเต็ม 2) นักศึกษาโปรแกรมวิชาพลศึกษามีความรู้ และทักษะการปฏิบัติการรำกระบี่กระบอง หลังจากที่ใชการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 71 ของคะแนนเต็ม โดยที่ด้านความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 68 ของคะแนนเต็ม และด้านทักษะ คิดเป็นร้อยละ 72 ของคะแนนเต็ม 3) นักศึกษามีความรู้และทักษะการรำกระบี่กระบองหลังการใช้การสอนแบบการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต และการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวมไม่แตกต่างกัน โดยด้านความรู้ไม่แตกต่างกันและด้านทักษะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

เรื่องที่ 4 การศึกษาของเอกบุรุษ หนูเล็ก (2563) เรื่องการพัฒนาทักษะไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่2 โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24

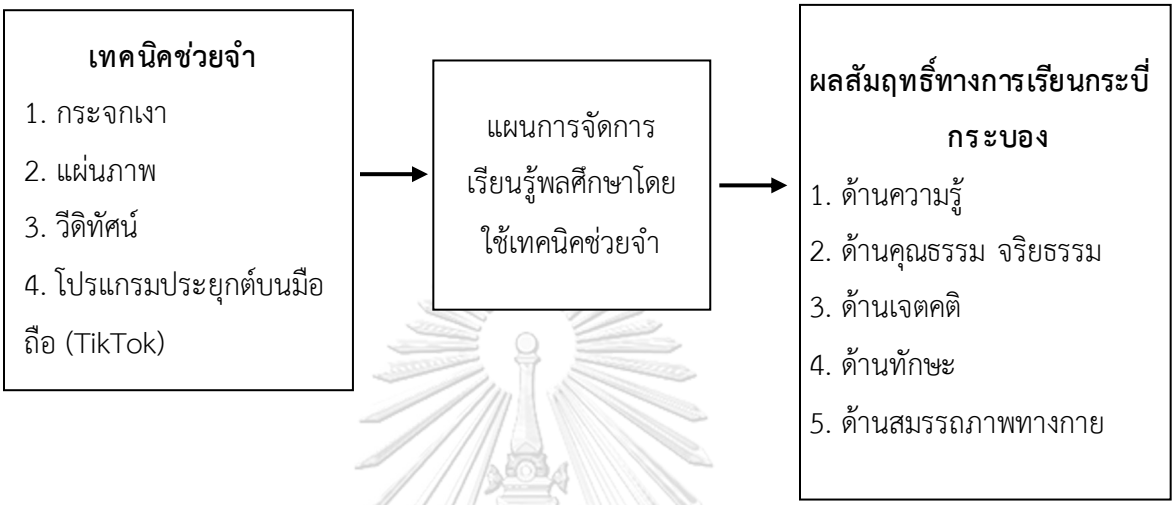
ช่อง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา และ 2)เปรียบเทียบความสามารถในปฏิบัติท่ารำไม้รำที่1-2 ในวิชากระบี่กระบองก่อนและหลังใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง และ 2) แบบทดสอบทักษะไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบอง สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test แบบ Paired Samples t-test or Dependent Samples t-test ผลการศึกษา พบว่า 1) ทักษะไม้รำที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) ที่ใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 โดยหลังการใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องเพื่อส่งเสริมทักษะไม้รำที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) ซึ่งเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยก่อนการใช้แบบฝึกเพื่อส่งเสริมทักษะไม้รำที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) เท่ากับ 4.25 คะแนน และหลังจากการใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องเพื่อส่งเสริมทักษะไม้รำที่ 1 ลอยชาย (เดินสลับฟันปลา) เท่ากับ 7.75 คะแนน 2) ทักษะไม้รำที่ 2 ควงทัดหู (เดินสลับฟันปลา) ที่ใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 โดยหลังการใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องเพื่อส่งเสริมทักษะไม้รำที่ 2 ควงทัดหู(เดินสลับฟันปลา) ซึ่งเปรียบเทียบจากค่าเฉลี่ยก่อนการใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องเพื่อส่งเสริมทักษะไม้รำที่ 2 ควงทัดหู(เดินสลับฟันปลา) เท่ากับ 4.70 คะแนน และหลังจากการใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่องเพื่อทักษะไม้รำที่ 2 ควงทัดหู(เดินสลับฟันปลา) เท่ากับ 8.40 คะแนน

เรื่องที่ 5 การศึกษาของสายรุ้ง เหมือดชัยภูมิ (2563) เรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาในรายวิชากระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนาน ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พลศึกษาในรายวิชากระบี่กระบองที่มีต่อความสนุกสนานของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ พลศึกษาในรายวิชากระบี่กระบอง และแบบวัดความสนุกสนานในการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t – test independent ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเรียน กลุ่มทดลองนักเรียนที่เรียนรายวิชากระบี่กระบองมีค่าเฉลี่ยความสนุกสนานสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนรายวิชากระบี่กระบองแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการประเมินความสนุกสนานในการเรียนของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนพลศึกษาโดยรวม นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้วิชากระบี่กระบอง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบี่กระบองจำนวน 5 งานวิจัย (ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์, 2553; พิชัย จันทร์ช่วย, 2560; ภูมิสิทธิ์ สัจจหทยาศรม, 2561; เอกบุรุษ หนูเล็ก, 2563; สายรุ้ง เหมือดชัยภูมิ, 2563) พบว่า งานวิจัยจำนวน 4 เรื่องศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา งานวิจัยจำนวน 1 เรื่องศึกษาผลของการฝึกกระบี่กระบองที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.3.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 สถิติที่ใช้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 566,311 คน (สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ, 2563 : ออนไลน์)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชากระบี่กระบองภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 56 คน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ โดยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 การเลือกโรงเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1) เป็นโรงเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคช่วยจำ

2) เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่ต่างจากโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3) มีการจัดการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบองในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.2.2 การจัดนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

1) ดำเนินการสุ่มห้องเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง เป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2) ดำเนินการสุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก พบว่า ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวนนักเรียน 28 คน เป็นกลุ่มควบคุม (นักเรียนจะได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ) และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวนนักเรียน 28 คน เป็นกลุ่มทดลอง (นักเรียนจะได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ)

1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง

1.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

2) วิเคราะห์และเปรียบเทียบแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติและแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคช่วยจำ ดังตารางที่ 5

3) ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ใช้เวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 50 นาที นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ และความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence : IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.90 และในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังตารางที่ 6

5) แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบปกติและการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคช่วยจำ

การสอนแบบปกติ	การสอนด้วยเทคนิคช่วยจำ
ขั้นที่ 1 ขั้นนำ/อบอุ่นร่างกาย ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีความพร้อมในการเรียน	**ขั้นที่ 1 ขั้นนำ/อบอุ่นร่างกาย** ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีความพร้อมในการเรียน
ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายสาธิต ครูอธิบายและสาธิตทักษะการรำไม้รำกระบี่กระบอง	**ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายสาธิต** ครูอธิบายและสาธิตทักษะการรำไม้รำกระบี่กระบองพร้อมกับใช้เทคนิคช่วยจำ
ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะการรำกระบี่กระบอง	**ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ** ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะการรำกระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำ
ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ นักเรียนเข้ากลุ่มร่วมกันฝึกทักษะการรำกระบี่กระบอง	**ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้** นักเรียนเข้ากลุ่มร่วมกันฝึกทักษะการรำกระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำ
ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนและทำความสะอาดร่างกาย	**ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ** ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนและทำความสะอาดร่างกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการสอนแบบปกติและแบบเทคนิคช่วยจำนั้นจะแตกต่างกันในขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายสาธิต ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกปฏิบัติ และขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ โดยจะมีการนำเทคนิคช่วยจำต่าง ๆ มาจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 – 4 ของคาบเรียนในแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

คาบเรียนที่ 1 ไม้รำที่ 1 ลอยชาย	ใช้เทคนิคกระจกเงา
คาบเรียนที่ 2 ไม้รำที่ 2 ควงทัดหู	ใช้เทคนิคกระจกเงา
คาบเรียนที่ 3 ไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง	ใช้เทคนิคแผ่นภาพ
คาบเรียนที่ 4 ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก	ใช้เทคนิคแผ่นภาพ
คาบเรียนที่ 5 ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง	ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง
คาบเรียนที่ 6 ไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง	ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง

คาบเรียนที่ 7 ไม้รำที่ 7 ยักษ์ ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok)

คาบเรียนที่ 8 ไม้รำที่ 8 สอยดาว ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok)

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	ค่าดัชนีความสอดคล้อง
1	0.97
2	0.97
3	0.90
4	0.87
5	0.90
6	0.77
7	0.90
8	0.90

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1) แบบวัดความรู้กระบี่กระบอง

1.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดความรู้ของกระบี่กระบอง

1.2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยจะกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการวัดความรู้กระบี่กระบอง

1.3) ดำเนินการสร้างแบบวัดความรู้กระบี่กระบอง แบบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) โดยการสร้างข้อคำถาม 20 ข้อ แบบ 4 ตัวเลือก โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหา คะแนนเต็ม 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การประเมินความรู้กระบี่กระบอง ดังนี้

คะแนน	ระดับ
20.00 - 16.00	ดีมาก
15.00 – 11.00	ดี
10.00 – 6.00	พอใช้
5.00 – 0.00	ควรปรับปรุง

1.4) นำแบบวัดความรู้กระบี่กระบองไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้องทางภาษาพร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.5) นำแบบวัดความรู้กระบี่กระบองที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม การใช้ภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index Of Congruence : IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93

1.7) นำแบบวัดความรู้กระบี่กระบองที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 0.50 ขึ้นไป โดยใช้วิธีการของ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) จากสูตร KR – 20 ซึ่งจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.80 – 1.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2) แบบวัดเจตคติ

2.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติ

2.2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยจะกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการวัดเจตคติ

2.3) ดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติ โดยเป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมินเจตคติ

คะแนน	ระดับ
61.00 – 80.00	ดีมาก
41.00 – 60.00	ดี
21.00 – 40.00	พอใช้

0.00 - -20.00	ปรับปรุง

2.4) นำแบบวัดเจตคติ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้องทางภาษาพร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.5) นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุขศึกษา หรือพลศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม การใช้ภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index Of Congruence : IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.91

2.6) นำแบบวัดเจตคติ ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าความเที่ยง 0.5 ขึ้นไป โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha ซึ่งจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.60 – 1.00

3) แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม

3.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม

3.2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยจะกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการวัดคุณธรรม จริยธรรม

3.3) ดำเนินการสร้างแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม โดยเป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อให้สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

เกณฑ์การประเมินคุณธรรมจริยธรรม

คะแนน	ระดับ
61.00 – 80.00	ดีมาก
41.00 – 60.00	ดี
21.00 – 40.00	พอใช้
0.00 - -20.00	ปรับปรุง

3.4) นำแบบวัดคุณธรรมจริยธรรมไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ความถูกต้องทางภาษาพร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.5) นำแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม การใช้ภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index Of Congruence : IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไปซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.95

3.6) นำแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดมีค่าความเที่ยง 0.50 ขึ้นไป โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha ซึ่งจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.80 – 1.00

4) แบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง

4.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง

4.2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยจะกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง

4.3) ดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง โดยเป็นแบบมาตรประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการรำกระบี่กระบอง คะแนนเต็ม 10 คะแนน มีเกณฑ์การตัดสินทักษะการรำกระบี่กระบอง

คะแนน	ระดับ
9.00 – 10.00	ดีมาก
7.00 – 8.00	ดี
5.00 – 6.00	พอใช้
0.00 – 4.00	ควรปรับปรุง

4.4) นำแบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบองไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

4.5) นำแบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบองที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence : IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50

ขึ้นไป ซึ่งผลการพิจารณาได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และในแต่ละเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละไม้รำมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังนี้

ทักษะไม้รำ	**ค่าดัชนีความสอดคล้อง**
ไม้รำที่ 1 ลอยชาย	1.00
ไม้รำที่ 2 ควงทัดหู	1.00
ไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง	1.00
ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก	1.00
ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง	1.00
ไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง	1.00
ไม้รำที่ 7 ยักษ์	1.00
ไม้รำที่ 8 สอยดาว	1.00

4.6) นำแบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบองที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเหมาะสมในการใช้แบบวัดทักษะการรำกระบี่กระบอง การจัดการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ และนำไปสู่การปรับปรุงแผนการสอนให้มีความสมบูรณ์ขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการสอนและเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

5) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

5.1) ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

5.2) กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัด โดยจะกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

5.3) นำแบบทดสอบด้านสมรรถภาพทางกายที่ใช้ อ้างอิงจากแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2547) ประกอบด้วย

5.3.1) ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio – Respiratory or Cardiovascular Endurance) หมายถึง คุณสมบัติที่สามารถอดทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมหนัก ๆ ได้เป็นระยะเวลานาน ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เพราะกิจกรรมเหล่านี้กระตุ้นหัวใจและระบบการไหลเวียนเลือดกับระบบหายใจได้ทำงานในระดับสูงขึ้นกว่าปกติอย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.2) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึง คุณสมบัติที่บุคคลสามารถเพียรพยายามทำงานใน กิจกรรมที่ต้องใช้กลุ่มกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันเป็นระยะเวลานาน ๆ เช่น ดึงข้อ ดันพื้น ลุกนั่ง

5.3.3) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อที่หดตัวเพียงครั้งเดียวโดย ไม่จำกัดเวลา เช่น การยกน้ำหนัก เป็นต้น

5.3.4) ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ในการที่จะเคลื่อนไหวได้อย่างกว้างขวาง

5.3.5) สัดส่วนของร่างกาย เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

5.4) นำแบบแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งรับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม (Two Group Pretest Posttest Design) ดังแบบแผนการทดลองแผนภาพที่ 9 ดังนี้

ภาพที่ 9 **แบบแผนการทดลอง**

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง	การทดลอง	หลังการทดลอง
E	O_1	X	O_2
C	O_3	-	O_4

E = นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำ

C = นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

X = การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ

O_1 O_3 = การวัดผลสัมฤทธิ์การรำกระบี่กระบองก่อนการทดลอง

O_2 O_4 = การวัดผลสัมฤทธิ์การรำกระบี่กระบองหลังการทดลอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1. ติดต่อขอความร่วมมือในการวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่ฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน

2.3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ดำเนินการก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ

2.3.1.1 ผู้วิจัยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 5 ด้าน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	*p*
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านความรู้	7.11	1.93	6.82	1.98	0.55	0.59
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	40.36	4.75	34.54	4.18	4.87	0.00*
ด้านเจตคติ	54.00	6.82	51.07	9.42	1.33	0.19
ด้านทักษะ	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-
ด้านสมรรถภาพทางกาย						
(เพศชาย)						
ดัชนีมวลกาย	20.90	3.67	20.94	5.83	-0.03	0.98
ความทนทานของกล้ามเนื้อ	28.00	9.00	34.00	12.00	-1.38	0.18
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	19.00	5.00	22.00	8.00	-1.24	0.23
ความอ่อนตัว	4.09	7.34	6.59	5.65	-1.00	0.33
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ	12.65	2.34	11.81	3.44	0.70	0.49
(เพศหญิง)						
ดัชนีมวลกาย	21.00	3.62	21.79	4.63	-0.52	0.61
ความทนทานของกล้ามเนื้อ	23.00	7.00	23.00	9.00	-0.08	0.94
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	16.00	5.00	14.00	4.00	0.88	0.39
ความอ่อนตัว	4.71	4.45	11.29	5.86	-3.45	0.00*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ	14.34	1.89	14.26	2.57	0.10	0.92

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ส่วนด้านทักษะไม่สามารถเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้

2.3.1.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำกับกลุ่มทดลองและแผนการจัดการเรียนการเรียนรู้แบบปกติกับกลุ่มควบคุมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 50 นาที

2.3.1.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลอง (Post-test) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนการทดลอง

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพทางกาย (t-test) ดังนี้

3.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent Samples t–test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1. วิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพทางกาย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

3.2.2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent Samples t–test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

3.3.3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง ด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ

1.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านความรู้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ และของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านความรู้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านความรู้

กลุ่มการทดลอง	n	**คะแนนก่อนเรียน**		**คะแนนหลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	28	7.11	1.93	13.7	1.61	14.5	0.00*
กลุ่มควบคุม	28	6.82	1.98	7.57	1.45	1.84	0.08

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 7.11 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 13.7 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างกัน

1.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านคุณธรรมจริยธรรม

กลุ่มการทดลอง	n	**คะแนนก่อนเรียน**		**คะแนนหลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	28	40.36	4.75	59.68	5.14	14.79	0.00*
กลุ่มควบคุม	28	34.54	4.18	33.96	4.44	0.51	0.61

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 40.36 คะแนน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 59.68 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างกัน

1.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านเจตคติ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านเจตคติ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้านเจตคติ

กลุ่มการทดลอง	n	**คะแนนก่อนเรียน**		**คะแนนหลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	28	54.00	6.82	62.32	6.80	7.24	0.00*
กลุ่มควบคุม	28	51.07	9.42	48.54	7.35	1.17	0.25

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 54.00 คะแนน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 62.32 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนการสอนแบบปกติค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีความแตกต่างกัน

1.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านสมรรถภาพทางกาย

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง การลุก-นั่ง ใน 1 นาที การดันพื้นใน 30 วินาที การนั่งงอตัวไปข้างหน้า และการวิ่ง 1.2 กิโลเมตร โดยจำแนกตามเพศในแต่ละกลุ่ม ดังตารางที่ 8 - 11

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง: เพศชาย

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	**ก่อนเรียน**		**หลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	11	20.90	3.67	20.40	3.06	1.77	0.11
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	11	28	9	31	9	5.30	0.00*
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	11	19	5	21	5	2.97	0.01*
ความอ่อนตัว (ซม.)	11	4.09	7.34	5.36	7.37	4.18	0.00*
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	11	12.65	2.34	13.16	1.98	1.26	0.24

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง: เพศหญิง

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	**ก่อนเรียน**		**หลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	17	21.00	3.62	20.75	3.62	2.14	0.048*
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	17	23	7	25	7	5.49	0.00*
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	17	16	5	18	5	6.65	0.00*
ความอ่อนตัว (ซม.)	17	4.71	4.45	5.25	4.66	2.33	0.03*
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	17	14.34	1.89	13.86	2.25	2.18	0.04*

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการค่าดัชนีมวลกาย ความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศชาย

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	**ก่อนเรียน**		**หลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	16	20.94	5.83	20.20	5.02	2.12	0.05
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	16	34	12	34	12	0.34	0.74
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	16	22	8	23	7	1.62	0.13
ความอ่อนตัว (ซม.)	16	6.59	5.65	6.63	6.06	0.15	0.88
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	16	11.81	3.44	13.27	3.24	3.84	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับจัดการเรียนการสอนแบบปกติหลังการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศหญิง

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	n	**ก่อนเรียน**		**หลังเรียน**		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	12	21.79	4.63	21.22	4.05	2.60	0.02*
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	12	23	9	24	9	2.16	0.05
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	12	14	4	14	3	0.67	0.52
ความอ่อนตัว (ซม.)	12	11.29	5.86	11.08	6.23	0.59	0.57
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	12	14.26	2.57	15.89	2.37	5.33	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ในกลุ่มควบคุมที่ได้รับจัดการเรียนการสอนแบบปกติหลังการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นรายการค่าดัชนีมวลกาย และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

1.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในรูปแบบปกติ: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ไม้รำที่	ชื่อไม้รำ	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	*p*
			Mean	SD	Mean	SD		
1	ลอยชาย	28	0.00	0.00	8.64	1.25	36.48	0.00*
2	ควงทัดหู	28	0.00	0.00	8.71	1.27	36.24	0.00*

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ไม้รำที่	ชื่อไม้รำ	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	*p*
			Mean	SD	Mean	SD		
3	เหน็บข้าง	28	0.00	0.00	8.57	1.26	36.00	0.00*
4	ตั้งศอก	28	0.00	0.00	9.00	1.76	27.00	0.00*
5	จ้วงหน้าจ้วงหลัง	28	0.00	0.00	8.14	1.27	33.97	0.00*
6	ปกหน้าปกหลัง	28	0.00	0.00	8.82	1.16	40.37	0.00*
7	ยักษ์	28	0.00	0.00	9.50	0.88	57.00	0.00*
8	สอยดาว	28	0.00	0.00	9.00	0.94	50.51	0.00*

* $p < .05$

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นในทุกท่าไม้รำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ไม้รำที่	ชื่อไม้รำ	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	*p*
			Mean	SD	Mean	SD		
1	ลอยชาย	28	0.00	0.00	8.11	1.12	38.99	0.00*
2	ควงทัดหู	28	0.00	0.00	8.18	1.08	40.98	0.00*
3	เหน็บข้าง	28	0.00	0.00	7.93	1.35	30.27	0.00*
4	ตั้งศอก	28	0.00	0.00	8.29	2.03	21.75	0.00*
5	จ้วงหน้าจ้วงหลัง	28	0.00	0.00	6.79	1.69	20.27	0.00*
6	ปกหน้าปกหลัง	28	0.00	0.00	7.71	1.45	27.45	0.00*
7	ยักษ์	28	0.00	0.00	7.07	1.29	27.00	0.00*
8	สอยดาว	28	0.00	0.00	6.14	1.69	19.45	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นในทุกท่าไม้รำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านความรู้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านความรู้ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านความรู้

คะแนนหลังเรียน	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ด้านความรู้	28	13.68	1.61	7.57	1.45	14.90	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 พบว่า หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้เท่ากับ 13.68 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้เท่ากับ 7.57 คะแนน

2.2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านคุณธรรมจริยธรรม

คะแนนหลังเรียน	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	28	59.68	5.14	33.96	4.44	20.04	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรมสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรมเท่ากับ 59.68 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านคุณธรรมจริยธรรมเท่ากับ 48.54

2.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านเจตคติ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านเจตคติ ดังตารางที่ 16

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม: ด้านเจตคติ

คะแนนหลังเรียน	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	*p*
		Mean	SD	Mean	SD		
ด้านเจตคติ	28	62.32	6.80	48.54	7.35	7.29	0.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านเจตคติ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการ ด้านเจตคติเท่ากับ 62.32 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านเจตคติเท่ากับ 33.96 คะแนน

2.4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านทักษะ

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาที่ใช้รูปแบบปกติ: ด้านสมรรถภาพทางกาย และด้านทักษะ ดังตารางที่ 17 - 19 และแผนภาพที่ 10 – 11

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศชาย

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	**กลุ่มทดลอง (n=11)**		**กลุ่มควบคุม (n=16)**		t	*p*
	Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	20.40	3.06	20.20	5.02	0.12	0.91
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	31	9	34	12	0.67	0.51
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	21	5	23	7	0.72	0.48
ความอ่อนตัว (ซม.)	5.36	7.37	6.63	6.06	0.49	0.63
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	13.16	1.98	13.27	3.24	0.10	0.92

จากตารางที่ 17 พบว่า หลังการทดลองของนักเรียนเพศชายระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกรายการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม: เพศหญิง

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	**กลุ่มทดลอง (n=17)**		**กลุ่มควบคุม (n=12)**		t	*p*
	Mean	SD	Mean	SD		
ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)	20.75	3.62	21.22	4.05	0.33	0.75
ความทนทานกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	25	7	24	9	0.26	0.80
ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (ครั้ง)	18	5	14	3	2.53	0.02*
ความอ่อนตัว (ซม.)	5.25	4.66	11.08	6.23	2.89	0.01*

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดสมรรถภาพทางกาย	**กลุ่มทดลอง (n=17)**		**กลุ่มควบคุม (n=12)**		t	*p*
	Mean	SD	Mean	SD		
ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ (นาที)	13.86	2.25	15.89	2.37	2.34	0.03*

* $p < .05$

จากตารางที่ 18 พบว่า หลังการทดลองของนักเรียนเพศหญิงระหว่างกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนรายการค่าดัชนีมวลกายและความทนทานกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

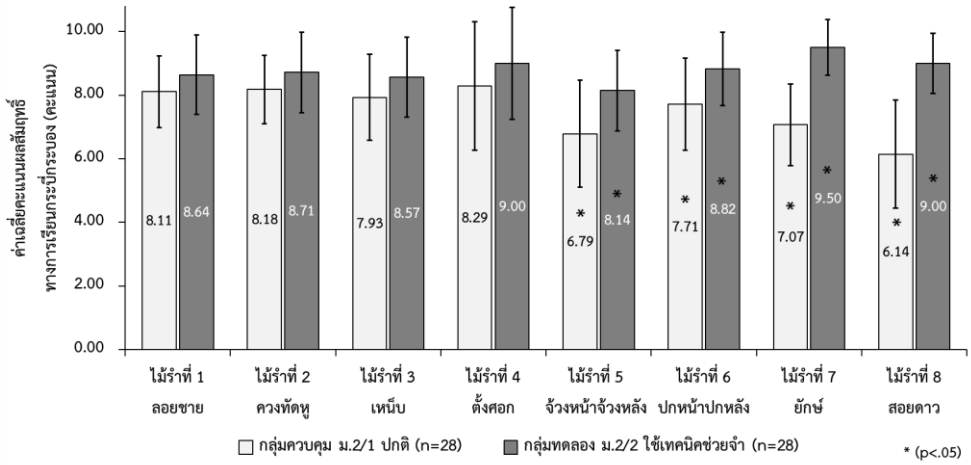
ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ไม้รำที่	ชื่อไม้รำ	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	*p*
			Mean	SD	Mean	SD		
1	ลอยชาย	28	8.64	1.25	8.11	1.12	1.70	0.10
2	ควงทัดหู	28	8.71	1.27	8.18	1.08	1.71	0.09
3	เหน็บข้าง	28	8.57	1.26	7.93	1.35	1.82	0.07
4	ตั้งศอก	28	9.00	1.76	8.29	2.03	1.41	0.16
5	จ้วงหน้าจ้วงหลัง	28	8.14	1.27	6.79	1.69	3.30	0.00*
6	ปกหน้าปกหลัง	28	8.82	1.16	7.71	1.45	3.11	0.00*
7	ยักษ์	28	9.50	0.88	7.07	1.29	7.82	0.00*
8	สอยดาว	28	9.00	0.94	6.14	1.69	7.88	0.00*

* $p < .05$

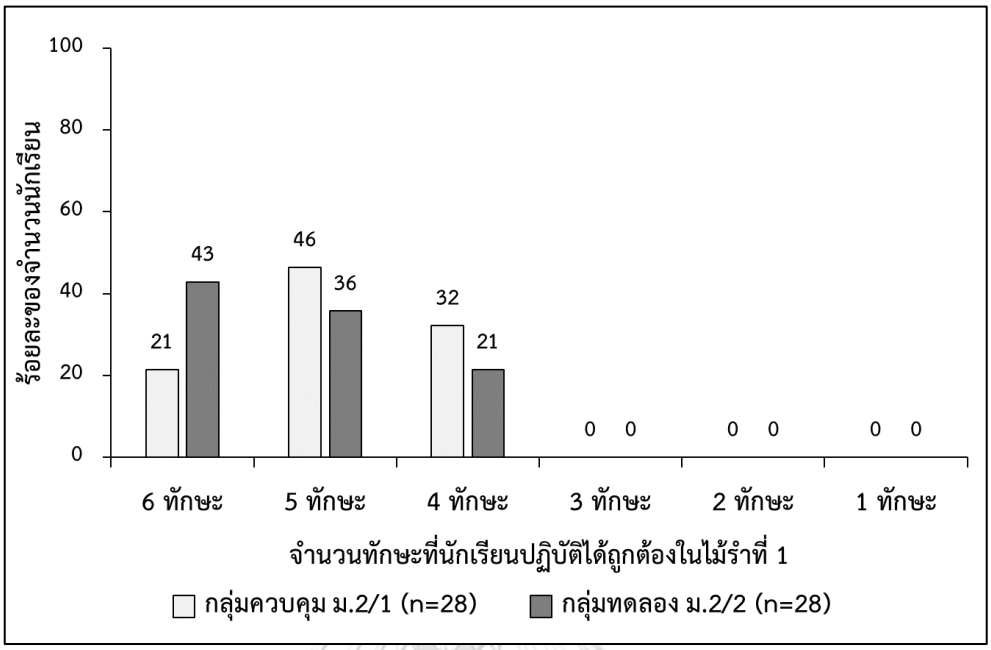
จากตารางที่ 19 พบว่า หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในท่าไม้รำที่ 5 – 8 ได้แก่ ท่ารำจ้วงหน้าจ้วงหลัง ปกหน้าปกหลัง ยักษ์ และสอยดาว โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 8.14, 8.82, 9.50 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 6.79, 7.71, 7.07 และ 6.14 คะแนนตามลำดับ ส่วนท่าไม้รำที่ 1 -4 ได้แก่ ท่ารำลอยชาย ควงทัดหู เหน็บข้าง และตั้งศอก นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.64, 8.71, 8.57 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.11, 8.18, 7.93 และ 8.29 คะแนนตามลำดับ ดังแผนภาพที่ 10

ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบองหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

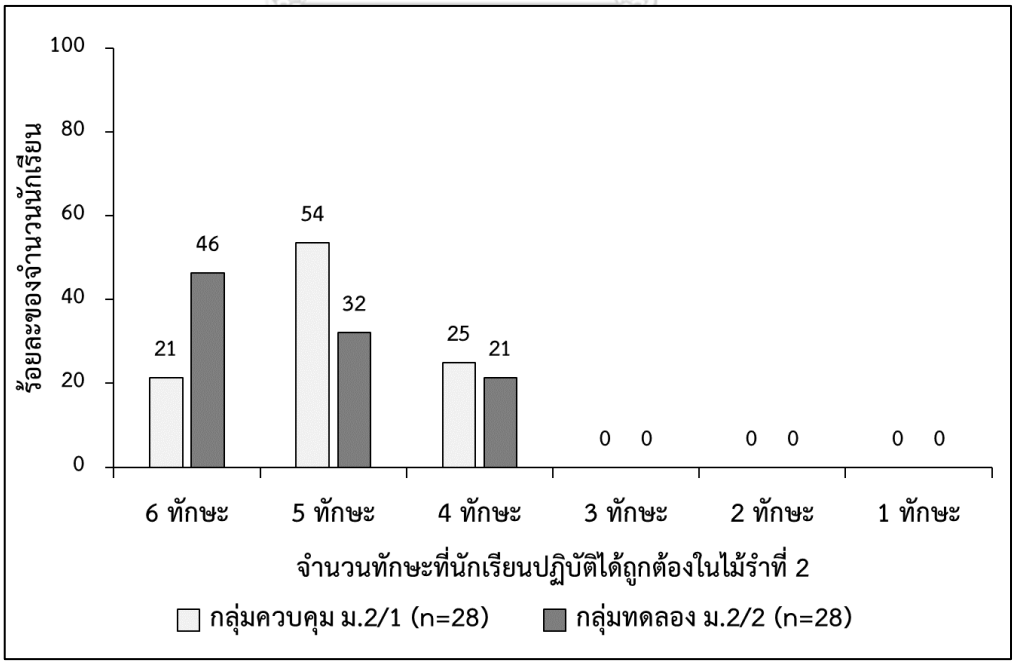


จากแผนภาพที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในท่าไม้รำที่ 5 – 8 ได้แก่ ท่ารำจ้วงหน้าจ้วงหลัง ปกหน้าปกหลัง ยักษ์ และสอยดาว โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 8.14, 8.82, 9.50 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 6.79, 7.71, 7.07 และ 6.14 คะแนนตามลำดับ ส่วนท่าไม้รำที่ 1 -4 ได้แก่ ท่ารำลอยชาย ควงทัดหู เหน็บข้าง และตั้งศอก นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.64, 8.71, 8.57 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.11, 8.18, 7.93 และ 8.29 คะแนนตามลำดับ

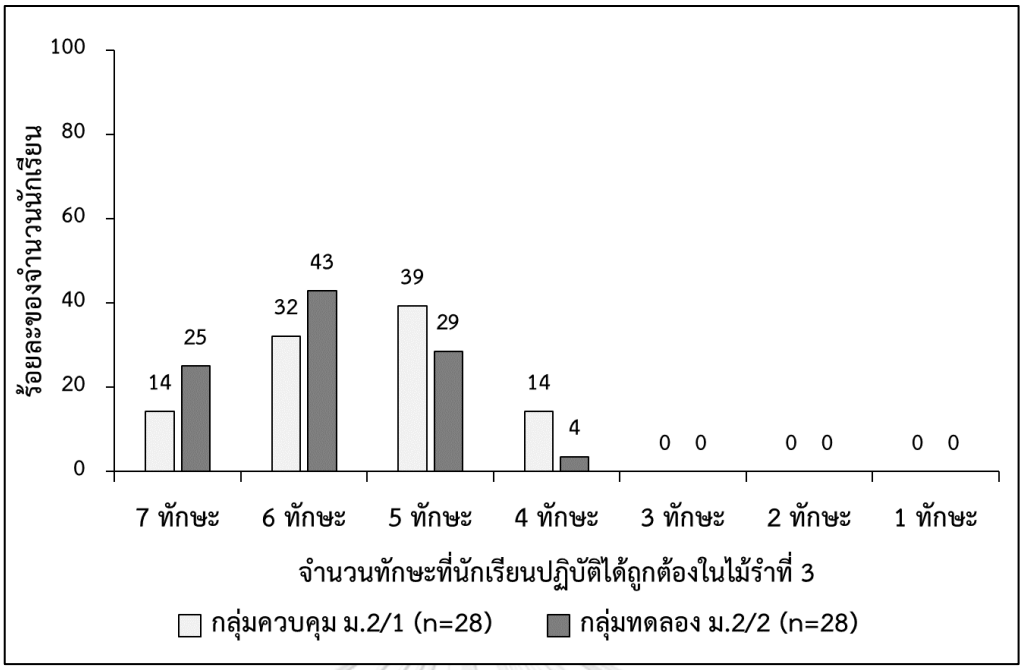
ภาพที่ 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้: ด้านทักษะการรำกระบี่กระบองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม จำแนกตามท่าไม้รำกระบี่กระบอง (ก.-ซ.)



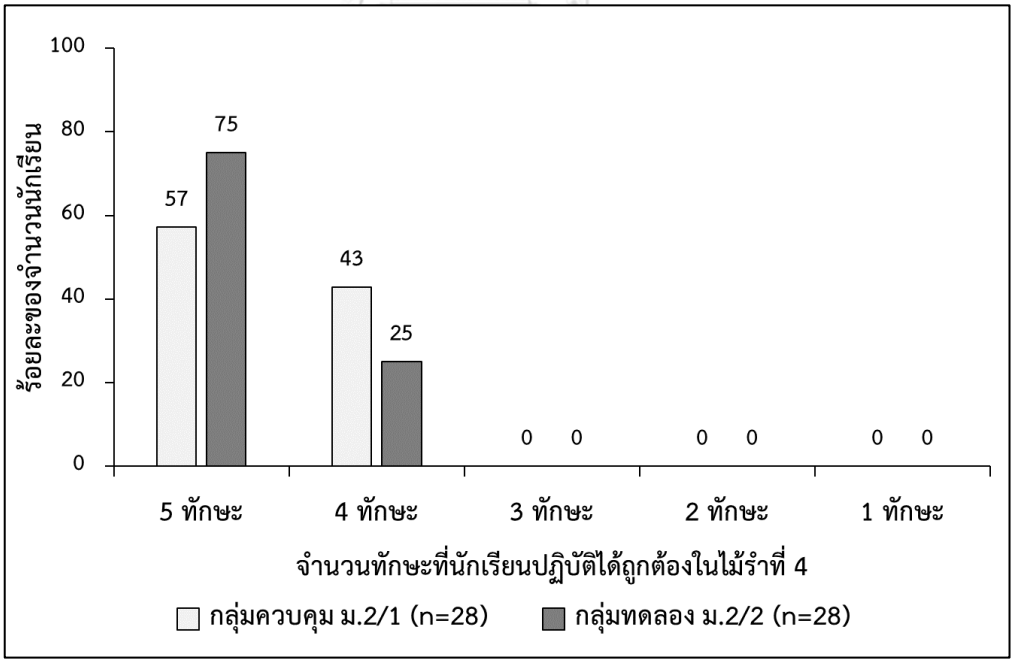
(ก.)



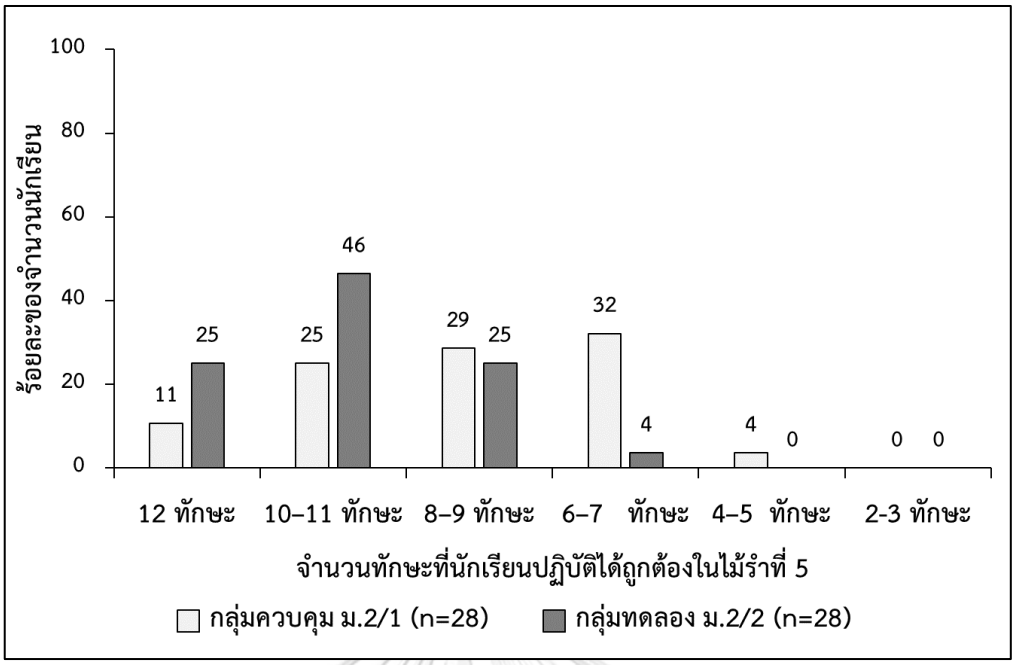
(ข.)


100
80
60
40
20
0
ร้อยละของจำนวนนักเรียน
14
25
32
43
39
29
14
4
0 0
0 0
0 0
7 ทักษะ
6 ทักษะ
5 ทักษะ
4 ทักษะ
3 ทักษะ
2 ทักษะ
1 ทักษะ
จำนวนทักษะที่นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องในไม้รำที่ 3
กลุ่มควบคุม ม.2/1 (n=28)
กลุ่มทดลอง ม.2/2 (n=28)

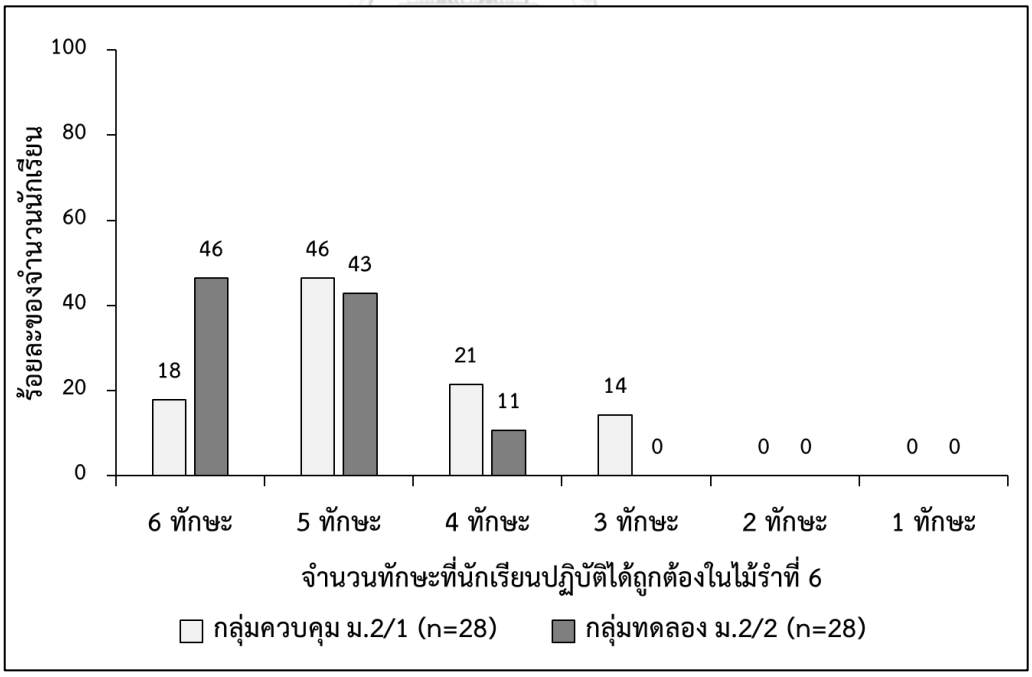
(ค.)


100
80
60
40
20
0
ร้อยละของจำนวนนักเรียน
57
75
43
25
0 0
0 0
0 0
5 ทักษะ
4 ทักษะ
3 ทักษะ
2 ทักษะ
1 ทักษะ
จำนวนทักษะที่นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องในไม้รำที่ 4
กลุ่มควบคุม ม.2/1 (n=28)
กลุ่มทดลอง ม.2/2 (n=28)

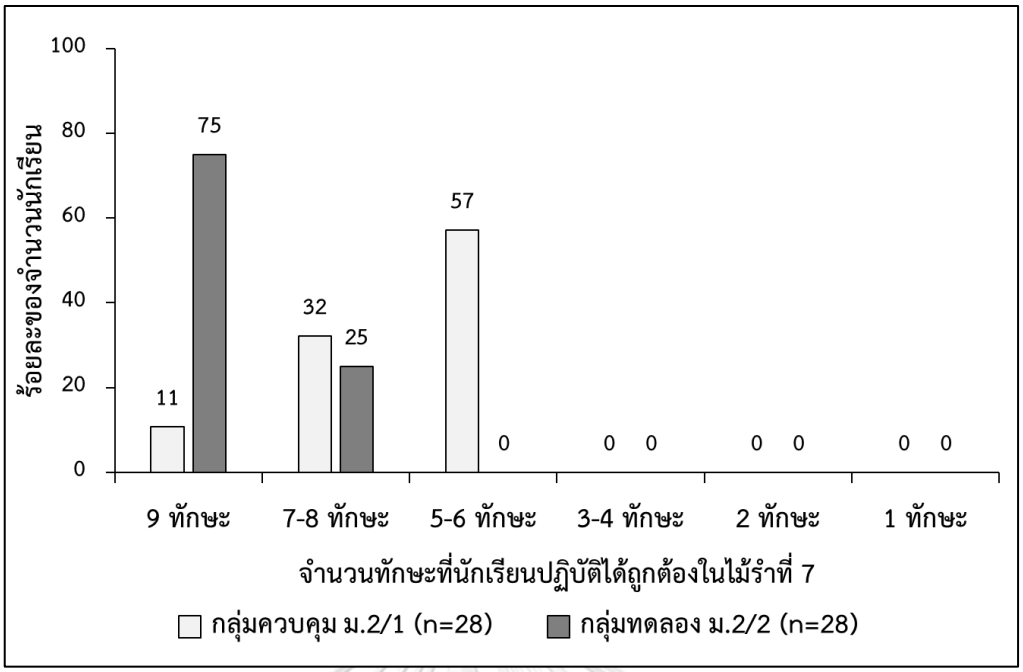
(ง.)


100
80
60
40
20
0
ร้อยละของจำนวนนักเรียน
11
25
25
46
29
25
32
4
4
0
0
0
12 ทักษะ
10–11 ทักษะ
8–9 ทักษะ
6–7 ทักษะ
4–5 ทักษะ
2-3 ทักษะ
จำนวนทักษะที่นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องในไม้รำที่ 5
กลุ่มควบคุม ม.2/1 (n=28)
กลุ่มทดลอง ม.2/2 (n=28)

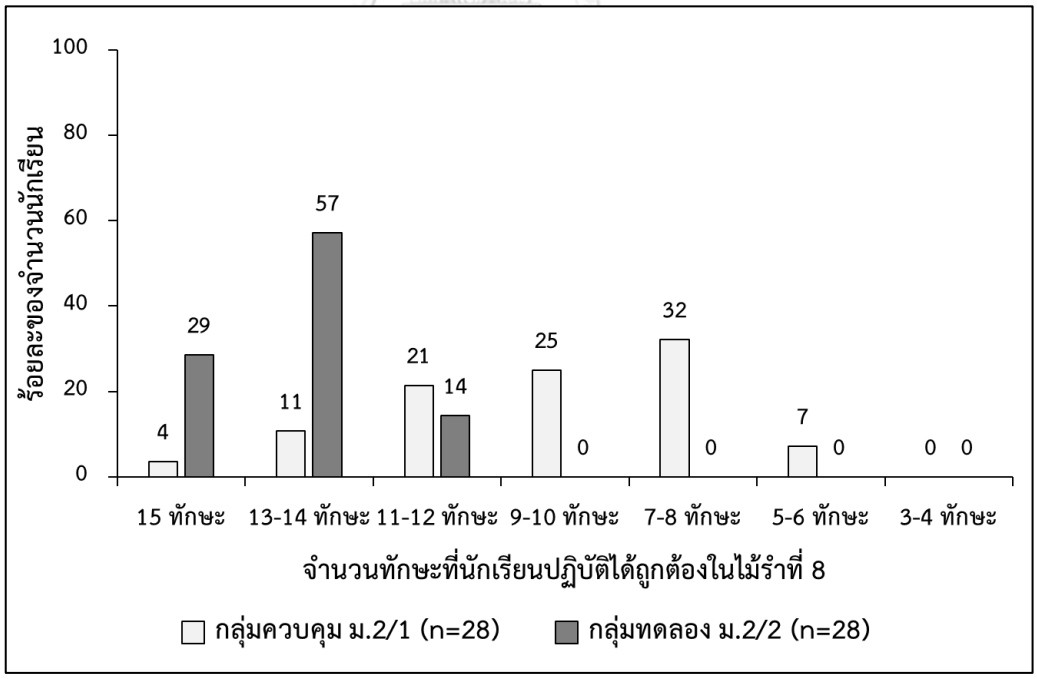
(จ.)


100
80
60
40
20
0
ร้อยละของจำนวนนักเรียน
18
46
46
43
21
11
14
0
0
0
0
0
6 ทักษะ
5 ทักษะ
4 ทักษะ
3 ทักษะ
2 ทักษะ
1 ทักษะ
จำนวนทักษะที่นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องในไม้รำที่ 6
กลุ่มควบคุม ม.2/1 (n=28)
กลุ่มทดลอง ม.2/2 (n=28)

(ฉ.)



(ช.)



(ซ.)

จากภาพที่ 11 พบว่า ในแต่ละท่าไม้รำของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีจำนวนนักเรียนที่ปฏิบัติถูกต้องในแต่ละท่าไม้รำสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม รายละเอียดดังนี้

ท่าไม้รำที่ 1 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 43 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 21

ท่าไม้รำที่ 2 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 21

ท่าไม้รำที่ 3 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 14

ท่าไม้รำที่ 4 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 57

ท่าไม้รำที่ 5 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11

ท่าไม้รำที่ 6 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 18

ท่าไม้รำที่ 7 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 21 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11

ท่าไม้รำที่ 8 นักเรียนกลุ่มทดลองปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมปฏิบัติท่าไม้รำถูกต้องทุกทักษะ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ และ2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชากระบี่กระบองภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 28 คน รวมเป็นนักเรียน 56 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก โดยกำหนดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 28 คนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 28 คนเป็นกลุ่มควบคุม ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาทีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ จำนวน 8 แผน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ คุณธรรมจริยธรรม เจตคติ ทักษะ และสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่า ที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้เทคนิคช่วยจำ พบว่า

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ7.11 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 13.7 คะแนน

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 40.36 คะแนน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 59.68 คะแนน

1.3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้กระบี่กระบองโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 54.00 คะแนน หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 62.32 คะแนน

1.4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพศชาย ในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว

ส่วนนักเรียนเพศหญิงในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการค่าดัชนีมวลกาย ความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองหลังการจัดการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ พบว่า

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 13.68 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เท่ากับ 7.57 คะแนน

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 62.32 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติเท่ากับ 33.96 คะแนน

2.3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมของกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมเท่ากับ 59.68 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านคุณธรรมจริยธรรมเท่ากับ 48.54 คะแนน

2.4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพศชายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน

รายการค่าดัชนีมวลกาย ความทนทานกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

ส่วนนักเรียนเพศหญิงระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ ส่วนรายการค่าดัชนีมวลกายและความทนทานกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการรำกระบี่กระบองของกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในท่าไม้รำที่ 5 – 8 ได้แก่ ท่ารำจ้วงหน้าจ้วงหลัง ปกหน้าปกหลัง ยักษ์ และสอยดาว โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.14, 8.82, 9.50 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 6.79, 7.71, 7.07 และ 6.14 คะแนนตามลำดับ ส่วนท่าไม้รำที่ 1 -4 ได้แก่ ท่ารำลอยชาย ควงทัดหู เหน็บข้าง และตั้งศอก นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.64, 8.71, 8.57 และ 9.00 คะแนนตามลำดับ ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.11, 8.18, 7.93 และ 8.29 คะแนนตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลวิจัยได้ ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเพศชาย (บางรายการ) ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง สามารถอภิปรายผลได้ในประเด็นต่อไปนี้

1.1 ด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้านความรู้โดยการใช้เทคนิคกระจกเงา เทคนิคแผ่นภาพ เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคการสอนที่สร้างความสนใจและดึงดูดให้นักเรียนจดจำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกระบี่กระบองได้มากขึ้น เนื่องจากเทคนิคดังกล่าวเป็นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นวิธีที่

สามารถนำมาใช้ในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ ประกอบการบรรยายความรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น อีกทั้งใช้เป็นวิธีสำหรับการนำเข้าสู่บทเรียนหรือใช้ในการสรุปบทเรียนอีกด้วย (สมเกียรติ สรรคพงษ์, 2562) สอดคล้องกับอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวิดีทัศน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้สื่อมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน

1.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ ผ่านเทคนิคใช้กระจกเงา การใช้แผ่นภาพ การใช้วิดีทัศน์คุณภาพสูง และการใช้โปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคช่วยจำที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ถือว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียนในยุคปัจจุบัน โดยมีการใช้ภาพทั้งเคลื่อนไหวได้และเคลื่อนไหวไม่ได้ เสียง และสีสัน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ความตื่นเต้น และสนใจมากขึ้น อีกทั้งในการเรียนการสอนกระบี่กระบองนั้น ครูผู้สอนได้สอดแทรกมารยาทและประโยชน์ของการเล่นกระบี่กระบองเข้าไปด้วย เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเรียนวิชากระบี่กระบองที่มีความสำคัญและให้ประโยชน์ไม่ต่างจากการเรียนกีฬาชนิดอื่น ๆ สอดคล้องกับพิรมลักษณ์ ตันปาน (2561) ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนีมโมนิคส์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคนีมโมนิคส์ อยู่ในระดับดี

1.3 ด้านสมรรถภาพทางกาย

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้านสมรรถภาพทางกาย ผ่านเทคนิคใช้กระจกเงา การใช้แผ่นภาพ การใช้วิดีทัศน์คุณภาพสูง และการใช้โปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคการสอนที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปพร้อมกัน ซึ่งการฝึกปฏิบัติท่าไม้ในแต่ละท่านั้นนักเรียนจะได้รับการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายควบคู่ไปด้วย เนื่องจากในแต่ละท่าไม้รำจะมีการเคลื่อนไหวทุก ๆ ส่วนของร่างกาย อาทิเช่น ในท่าการขึ้นพรมนั่ง นักเรียนจะได้รับการยืดกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัวจากการโล้ตัวไปด้านหน้า ความทนทานของกล้ามเนื้อขาจากการนั่งท่าคุมรำ และการทรงตัว เป็นต้น สอดคล้องกับมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม (2555) ที่กล่าวว่า การฝึกกระบี่กระบองมีประโยชน์ทางด้านร่างกายและสมอง เป็นการพัฒนาบุคลิกภาพ พัฒนาสมรรถภาพทางกายทั่วไป ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ฝึกการทรงตัว ฝึกการเคลื่อนไหวที่คล่องแคล่ว ฝึกความสังเกต การสร้างไหวพริบ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ทางด้านจิตใจโดยการฝึกจิตใจให้มั่นคง เข้มแข็ง อดทนอีกด้วย

1.4 ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง โดยใช้เทคนิคช่วยจำ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1-2 ใช้เทคนิคกระจกเงา เป็นเทคนิคช่วยสะท้อนให้ผู้เรียนเกิดความแน่ใจในการปฏิบัติท่ารำว่าถูกต้องและงดงามมากน้อยเพียงใด สัปดาห์ที่ 3-4 ใช้เทคนิคแผ่นภาพ เป็นเทคนิคการเรียนรู้และจดจำท่ารำผ่านการใช้รูปภาพท่ารำเป็นสื่อเพื่อกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ สัปดาห์ที่ 5-6 ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง เป็นเทคนิคการใช้ภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน และสามารถทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า-เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ตามความต้องการของนักเรียน สัปดาห์ที่ 7-8 ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคการใช้ภาพเคลื่อนไหวท่าไม้รำแบบสั้น ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา อีกทั้งเป็นแอพพิเคชั่นที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าแต่ละเทคนิคจะเป็นการใช้ภาพ สีสัน เสียง การเคลื่อนไหวเพื่อสร้างความสนใจในการเรียนการสอน นักเรียนสามารถดึงข้อมูลในแต่ละท่าไม้รำจากจินตนาการในสิ่งที่จดจำ โดยเริ่มต้นจากขั้นตอนการรำแรกไปจนถึงขั้นตอนการรำขั้นสุดท้าย อีกทั้งการใช้ภาพ สีสัน และการเคลื่อนไหวจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความเชื่อมโยง ความเข้าใจ ความจำที่รวดเร็วขึ้น สอดคล้องกับพิชัย จันทร์ช่วย (2560) ศึกษาเรื่องผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาหมื่น ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะปฏิบัติโดยรวมคิดเป็นคะแนนร้อยละ 87.96 อยู่ในระดับระดับดี และยังสอดคล้องกับธีร์วรา ปลาตะเพียนทอง และภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูน (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านคำศัพท์และความคงทนโดยใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์หลังการใช้เทคนิคช่วยจำร่วมกับสมุดภาพคำศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลนครปฐมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำหลังการจัดการเรียนรู้จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านความรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพทางกาย (เพศหญิง) และด้านทักษะการรำกระบี่

กระบอง (ไม้รำที่ 5-8) ส่วนด้านสมรรถภาพทางกาย (เพศชาย) และด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง (ไม้รำที่ 1-4) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้ดำเนินการการจัดการเรียนรู้ในแต่สัปดาห์จะนำเทคนิคช่วยจำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 ไม้รำที่ 1 ลอยชาย ใช้เทคนิคกระจกเงา สัปดาห์ที่ 2 ไม้รำที่ 2 ควงทัดหู ใช้เทคนิคกระจกเงา สัปดาห์ที่ 3 ไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง ใช้เทคนิคแผ่นภาพ สัปดาห์ที่ 4 ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก ใช้เทคนิคแผ่นภาพ สัปดาห์ที่ 5 ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง สัปดาห์ที่ 6 ไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง ใช้เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง สัปดาห์ที่ 7 ไม้รำที่ 7 ยักษ์ ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) สัปดาห์ที่ 8 ไม้รำที่ 8 สอยดาว ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) สามารถอภิปรายผลได้ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำ เทคนิคกระจกเงา เทคนิคแผ่นภาพ เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) ซึ่งทั้ง 4 เทคนิคเป็นเทคนิคที่เหมาะสำหรับนักเรียนในช่วงวัยนี้ นักเรียนเริ่มเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับกระบี่กระบองผ่านเทคนิคช่วยจำทั้ง 4 เทคนิค ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับกระบี่กระบองได้ง่ายมากขึ้น โดยไม่รู้สึกว่าตนเองเครียดมากจนเกินไป อีกทั้งเป็นวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจมากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนในการเรียนวิชากระบี่กระบองอีกด้วย ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Scugg (2005) กล่าวไว้ว่า หากจัดการเรียนการสอนเรื่องเทคนิคช่วยจำได้ดี ผู้เรียนก็จะสามารถจดจำสิ่งที่เรียนมานั้นไปตลอด กล่าวได้ว่าเทคนิคช่วยจำ คือ วิธีรวบรวมและจัดระเบียบความจำได้อย่างเป็นระบบ และยังสอดคล้องกับ พัชรี ใจโต (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่องชนิดของคำในภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านหัววัง ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมด้วยเทคนิคช่วยจำ เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติ

ผู้วิจัยใช้เทคนิคกระจกเงา เทคนิคแผ่นภาพ เทคนิควีดิทัศน์คุณภาพสูง และเทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) ในการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านคุณธรรมจริยธรรม และด้านเจตคติหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับกระบี่กระบองง่ายมากขึ้น เมื่อนักเรียนไม่เกิดความเครียด ประกอบกับการมีเทคนิคการสอนที่กระตุ้นและดึงดูดความสนใจของนักเรียน เกิดแรงจูงใจ กระตือรือร้น ตื่นตัวในการเรียนวิชากระบี่กระบอง ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดคุณธรรมจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการเรียน

วิชากระบี่กระบอง สอดคล้องกับวรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) ที่กล่าวว่า พลศึกษาช่วยให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้หรือได้มีการพัฒนาการด้วยการกระทำหรือด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และเมื่อนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองแล้ว นักเรียนก็จะเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ขึ้นมาพร้อมกัน เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนมีเหตุผล รู้จักใช้สติปัญญา ตัดสินใจที่ถูกต้องและรวดเร็ว สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี รู้จักควบคุมอารมณ์ อดกลั้น ไม่โกรธง่าย ภูมิใจในตนเองเมื่อประสบความสำเร็จในการเล่นกีฬาอีกทั้งสามารถฝึกการปรับตัวเข้ากับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างดีและมีน้ำใจ อีกทั้งยังสอดคล้องกับพิรมลักษณ์ ตันปาน (2561) ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนีมโมนิคส์ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติต่อการสอนคำศัพท์อยู่ในระดับดี

2.3 ด้านสมรรถภาพทางกาย

สำหรับค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย พบว่า นักเรียนเพศหญิงระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในรายการความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ เนื่องจากการรำกระบี่กระบองเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่ใช้อวัยวะทุกส่วนของร่างกายในการร่ายรำในท่าไม้รำต่าง ๆ ทั้งการ นั่ง ยืน วิ่ง และกระโดด อีกทั้งยังช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย สอดคล้องกับกรมพลศึกษา (2560) ที่กล่าวว่า การเรียนกระบี่กระบองนอกจากจะเป็นการอนุรักษ์มรดกของชาติไทยแล้วยังเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ดีเยี่ยมอีกวิธีหนึ่ง ที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว ได้ออกกำลังกายทุกส่วน ฝึกความว่องไว และตัดสินใจที่ดีเยี่ยม สร้างความมีน้ำใจนักกีฬาได้อย่างดีเลิศ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Todorovich (2001) ที่ได้อธิบายไว้ว่าความมุ่งหมายของการพลศึกษาไว้ว่า กิจกรรมพลศึกษาเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียนให้เป็นผู้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีการเจริญเติบโตสมวัยและการอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ส่วนความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจ

ส่วนรายการค่าดัชนีมวลกายและความทนทานกล้ามเนื้อของเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนเพศชายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกรายการ เนื่องจากสมรรถภาพทางกายอาจแปรผันได้จากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การดำเนินชีวิตประจำวัน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การเจ็บป่วย ความพร้อมของร่างกาย เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์และคณะ (2555) กล่าวว่า ร่างกายมนุษย์เราจะมี

สมรรถภาพทางกายได้ดีมากน้อยประกอบด้วยปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ ปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ เพศ สภาพร่างกาย จิตใจ และพรสวรรค์ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ อาหาร สภาพอากาศ และการพักผ่อน

2.4 ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยจำในแต่ละสัปดาห์ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง ในท่าไม้รำที่ 5-8 โดยในท่าไม้รำที่ 5 และ 6 ใช้เทคนิควีดิทัศน์ ไม้รำที่ 7 และ 8 ใช้เทคนิคโปรแกรมประยุกต์บนมือถือ (TikTok) เป็นเทคนิคการสอนที่เหมาะสำหรับนักเรียนในวัยนี้ เมื่อเริ่มเรียนรู้นักเรียนจะมีการจดจำท่าไม้รำผ่านภาพที่มีสีสัน เสียง ภาพที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว เป็นการเรียนรู้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 2 ทาง ซึ่งย่อมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง อีกทั้งนักเรียนยังสามารถย่อขยายภาพทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า-เร็ว หรือหยุดนิ่งได้ แสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอนได้ในเวลาที่ต้องการ ส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ท่าไม้รำต่าง ๆนั้นซ้ำ ๆ ตามความต้องการได้จึงทำให้นักเรียนมีรูปแบบการเรียนที่สนุกสนานและช่วยให้นักเรียนสามารถจำท่าไม้รำได้เพิ่มขึ้น และยังส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความจำเกี่ยวกับขั้นตอนในท่าไม้รำได้ถูกต้องเป็นอย่างดี ส่งผลให้คะแนนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวรรณ จรูญผลและคณะ (2564) ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียด้วยเทคนิคการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าผลการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งยังสอดคล้องกับอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สื่อวิดีทัศน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้สื่อมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับอภิเชษฐ์ ขาวเผือก (2559) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเกมการศึกษาบนแท็บเล็ตโดยใช้เทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงาม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เกมการศึกษาบนแท็บเล็ตเพื่อส่งเสริมความคงทนในการจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสะแกงามหลังเรียน (x = 22.83) สูงกว่าก่อนเรียน (x = 14.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะการรำกระบี่กระบอง ในท่าไม้รำที่ 1-4 ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วย และนักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 แต่การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคช่วยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดีขึ้นของทักษะการรำกระบี่กระบองในท่าไม้รำที่ 1-4

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรใช้เทคนิคช่วยจำในการเรียนการสอนวิชากระบี่กระบอง ด้วยการใช้เทคนิคภาพสะท้อนกระจก การใช้เทคนิคแผ่นภาพรูปทักษะท่ารำ การใช้วีดิทัศน์ประกอบ (Clip Video) และการใช้เทคนิควีดิทัศน์ด้วยโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือ (TikTok) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้หรือมีพัฒนาการด้วยการฝึกฝนเรียนรู้หรือด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

1.2 ครูผู้สอนควรทำการสังเกตการณ์สอนและบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มอยู่เสมอ เพื่อจะได้นำผลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกมาปรับปรุงและพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ดียิ่งขึ้น

1.3 ครูผู้สอนควรชี้แนะให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์จากการเรียนกระบี่กระบองที่จะทำให้นักเรียนมีความแข็งแรง มีสุขอนามัยที่สมบูรณ์ มีความอดทน มีความคล่องตัว มีปฏิกิริยาตอบสนองที่ดี และร่างกายมีความยืดหยุ่นที่ดี รวมถึงทำกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพทางกายที่ดี

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในรูปแบบปกติ รวมถึงศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความคงทนของความจำ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เจตคติต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กัลยา โสภณพนิช. (2564). กระทรวงศึกษาธิการจับมือ TikTok ต่อยอดความสำเร็จแคมเปญ #TikTokUni เดินหน้ายกระดับการศึกษาไทยบนโลกออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563. ที่มา: https://newsroom.TikTok.com/th-th/moe-partners-TikTok-in-developing-thai-education-through-digital-learning.

กระทรวงวัฒนธรรม. (2562). **กระบี่กระบอง** สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2562. ที่มา: https://www.educatepark.com/story/ประวัติกระบี่กระบอง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551**. สืบค้นเมื่อ 26 เมษายน 2564. ที่มา: http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

กุลธิดา เหมาเพชร. (2553). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รสรินทร์ ปิ่นแก้ว และภานุวัฒน์ ศิรินุพงศ์. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 1 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาอุตสาหกรรมวิทยาลัยอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดสานักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์,18(1): 83 – 93.

เกษร อุทัยเวียนกุล. (2554). **การพัฒนาโปรแกรมโยคะเพื่อพัฒนาความจำและสมรรถภาพทางกายสำหรับ นักเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณากร คงประทีป. (2563). **กลยุทธ์การสร้าง Content บน TikTok**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563. ที่มา: https://taokaemai.com/การทำการตลาดบน-TikTok-สร้างคอ/

เจริญ กระบวนรัตน์. (2557). **วิทยาศาสตร์การฝึกสอนกีฬา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จำเริญ จิตรหลัง. (2562). **กลยุทธ์การยกระดับผลสัมฤทธิ์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร**. ทุนสนับสนุนการวิจัยด้านการศึกษา. สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร.

ฐาณรงค์ ทุเรียน. (2560). **ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อทักษะทางสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐิรภัทร อภิชิตตระกูล. (2563). **ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามัคคีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาการจัดการเรียนรู้พลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ดวงรัตน์ วุฒิปัญญารัตนกุล. (2555). **ผลการใช้กิจกรรมดนตรีและเคลื่อนไหวตามแนวคิดดาลโครซที่มีต่อความสามารถทางสติปัญญาของเด็กอนุบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดนัย ดวงภุมเมศร์. (2552). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดิศพล บุปผาชาติ. (2562). **การจัดการเรียนรู้พลศึกษาในโรงเรียนสำคัญอย่างไร**. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. ปีที่17 ฉบับที่1 (มกราคม - มิถุนายน 2562).

ธาตรี ดีประดวง. (2556). **ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นรรัชต์ ฝันเชียร. (2562). **8 เทคนิคช่วยให้นักเรียนมีความจำดี**. กรุงเทพฯ

นริทรชัย ฮะภูริวัฒน์. (2555). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาจีนตามแนวคิดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยใช้เทคนิคการจำอักษรจีนแบบเชื่อมโยงเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านของนักศึกษาปริญญาตรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา คชภักดี. (2551). **การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก**. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.

นันทนัช นรภักดิ์สุนทร.(2555). **ผลของการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เบญจพร คำจันทร์. (2559). **การนำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมพลศึกษาสำหรับเด็กออทิสติกที่มีระดับความสามารถปานกลางในโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนร่วมในระดับประถมศึกษา**.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปนัดดา อามาตร. (2560). **ปัญหาและแนวทางแก้ไขการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

ปาริฉัตร ละครเขต. (2558). **การพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลโดยผสานหลักการดึงความสนใจและเทคนิคช่วยจำเพื่อส่งเสริมการคงอยู่ของความรู้สำหรับนักศึกษาสายงานแพทย์พยาบาลและสาธารณสุข**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรเชษฐ์ โชติวรานนท์. (2551). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีเจตคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร**. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา (OJED), 3, 544 - 557.

เติมศักดิ์ คทวณิช. (2546). **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ภรณี ศิริวิศาลสุวรรณ. (2563). **ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 46 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563.

พิชัย จันทร์ช่วย. (2560). **รายงานผลการเรียนรู้วิชาพลศึกษา โดยใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่อง กระบี่กระบอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาหมื่น.** สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2565. ที่มา: https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=161983

พิรมลักษณ์ ตันปาน. (2561). **การพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวภาษาเพื่อการสื่อสารประกอบเทคนิคนีมโมนิคส์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

พงษ์เอก สุกใส. (2561). **ครูพลศึกษาในศตวรรษที่ 21**. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น ปีที่ 12 ฉบับ Supplement (2561).

พโยม จันทนฤมาน. (2536). **การเปรียบเทียบการสอนโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวีดิทัศน์ กระจกเงา และครูผู้สอน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทักษะกระบี่กระบองของนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พลศึกษา), สาขาพลศึกษา, ภาควิชาพลศึกษา, วิทยาลัยพลศึกษา.**

พัชรี พูลสวัสดิ์.(2556). **ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แรงจูงใจที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์ และคณะ. (2553). **การออกกำลังกายด้วยศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวโดยใช้อาวุธไทยสมัยโบราณ: กระบี่กระบองที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย**. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทวิโรฒ.

ฟอง เกิดแก้ว. (2554). **วิชากระบี่กระบอง**. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

มารุต พิเชษฐวิทย์. (2544). **การใช้ภาพที่ไม่คาดคิดเป็นเทคนิคช่วยจำในงานโฆษณาทางนิตยสารไทย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชานฤมิตศิลป์ ภาควิชานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม. (2555). **กีฬาภูมิปัญญาไทย**. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2565. ที่มา: http://ich.culture.go.th/index.php/th/ich/folk-sports-games-and-martial-arts

วรรณี อริยะสินสมบูรณ์. (2538). **การพัฒนาทักษะการใช้พจนานุกรมไทยของนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยเทคนิคการช่วยจำและค้นหาความหมายของคำ**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561). **รวบรวมบทความเกี่ยวกับ ปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางการพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย..

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). **ปรัชญา หลักการ วิธีสอนและการวัดเพื่อประเมินทางพลศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วราภรณ์ จัตกุล. (2550). **ผลของการฝึกความจำแบบสร้างจินตภาพในผู้สูงวัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัฒนพงษ์ ศรีธรรมมา. (2558). **ผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาโดยใช้เทคนิค เอส เอ คิว เพื่อเสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาวอลเล่ย์บอลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชัย พวงภาคีศิริ. (2558). **การพัฒนาการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของ สานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรีเขต 3.** รายงานการพัฒนาหลักสูตรพัฒนานักบริหารระดับสูง กระทรวงศึกษาธิการ (นบส.ศธ.) รุ่นที่ 5 สถาบันพัฒนาครูคณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สานักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

วิริยา อุดมผล. (2564). **ใช้ "สื่อภาพ" ฝึกสมองลูกอย่างไร? ให้ได้ผล**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563. ที่มา: https://www.babybbb.com/article_detail.php?nid=486

วีรพล แสงปัญญา. (2556). **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. (ม.ป.ท.). เอกสารประกอบการเรียน.

สมเกียรติ สรรคพงษ์. (2562). **การส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สมใจ วิเศษทักษิณ. (2564). **การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 (COVID-19)**. สืบค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2563. ที่มา: https://www.sesao1.go.th/activity/19107-5-2-2564

สมพร หวานเสร็จ. (2552). **การพัฒนาศักยภาพบุคคลออทสติกโดยใช้สื่อสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการมอง**. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

สมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีกาญจน์. (2532). **หลักนักจำ**. กรุงเทพฯ : เมดิคัลมีเดีย.

สมนึก ภัททิยธนี. (2553). การวัดผลการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สันทัด บุญทวี. (2555). **ความหมายพลศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2562. ที่มา: http://krusantad.blogspot.com/2012/10/blocger.html

สารสนเทศเพื่อการศึกษาแห่งชาติ. (2563). **สารสนเทศทางการศึกษา** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.mis.moe.go.th/ [23 มีนาคม 2564]

สุกัญญา สันติพัฒนาชัย. (2519). **กลวิธีการจำในการเรียนคำศัพท์วิชาการทางชีววิทยา**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. แผนกวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สงัด กาศสนุก. (2531). **ผลของการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบเน้นช่วงต้น ช่วงกลางและช่วงปลายที่มีต่อความจำระยะสั้น ของลำดับทักษะการเคลื่อนไหว**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อยุทธ์ ชววิสุทธิกุล. (2545). **ศาสตร์และศิลป์แห่งกระบี่กระบอง**. (ม.ป.ท.).

อภิวัฒน์ งั่วล้าหิน. (2553). **การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดพัฒนาจริยธรรมของโคลเบิร์กเพื่อพัฒนาความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจนา ศรีดาวเรือง. (2539). **การพัฒนาแบบทดสอบทักษะกีฬากระบี่ขั้นพื้นฐานแบบอิงเกณฑ์โดยการเน้นกระบวนการสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัสมิน มูลา. (2554). **ผลของการใช้เทคนิคช่วยจำ : กลวิธีการใช้สำคัญต่อการรับรู้คำศัพท์และความคงทนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา**

ปัตตานี เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

เอกบุรุษ หนูเล็ก. (2563). **การพัฒนาทักษะไม้รำ 1-2 ในวิชากระบี่กระบองโดยใช้แบบฝึกตาราง 24 ช่อง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนตลิ่งชันวิทยา.** วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ ปีที่ 46 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563

ภาษาอังกฤษ

Adam Putnam. (*2015*). **"Mnemonics in Education: Current Research and Applications' in American Psychological Association**. (Washington, D.C.: *American Psychiatric Association Publishing,), p.130-139*.

Boje, K. M. K. (2002). **The neurobiology of memory**. In M. Slaughter (Ed.), Basic concepts in neuroscience: A Students' survival guide. (pp. 288-249). New York: McGraw-Hill.

Bandura, A. (1977). **Social learning theory: A social cognitive theory**. New Jersey: Prentice – Hall.

Boston University Medical Center. (2013). Aerobic fitness and hormones predict recognition memory in young adults. Retrieved April 9, 2018 from http://www.eurekalert.org/pub_releases/2013-12/bumc-afa120213.php

Carter, T., Hardy, C.A. & Hardy, J.C. (2001). Latin vocabulary Acquisition: An experiment using information-processing techniques of chunking and imager. Journal of Instructional Psychology, 28(4), 403-416.

Delis, D. C., Lucus, J.A., & Kopelman, M.D. (2000). Memory. In B.S. Fogel, R.B., Schiffer & S.M. Rao (Eds.). Synopsis of Neuropsychiatry. (pp. 169-191). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins"

Dusitkul, C. (2012). Effects of physical education activity management by using group dynamic games on aggressive behaviors of elementary school students. Journal of Education. Retrieved November 15, 2017, from http://www.edu.chula.ac.th/ojed, OJED, Vol.7, No.1, 2012, pp.1057 – 1071. [in Thai]

Goldstein, E. B. (2011). **Cognitive Psychology: Connecting Mind**. Research and Everyday Experience. 3rd ed. Belmont: Thomson Wadsworth.

Jay B. Nash. Physical Education. Nee York: A.S. Barnes and Co, 1948.

John Grohol. (2010). **8 Tips for Improving Your Memory**. Accessed May 13, 2021. Available from https://psychcentral.com/blog/8-tips-for-improving-your-memory#4

Makau, Muola and Amukowa. (2019). "Appropriateness of Mnemonic Techniques on Mathematics and Social Studies Learning Outcomes in Public Primary School

in Machakos Sub-County, Kenya," **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences** 9 (September 2019): 991.

Richards, J.C. and Rodgers, T.S. (2003). **Approaches and methods in language teaching**. (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.

Robinson Riegler, G., Robinson-Riegler, B. (2009). **Cognitive Psychology: Applying the Science of the Mind**. 2nd ed.). Boston: Pearson Education.

Samran H. (2562). **3 เทคนิค Mnemonics.** ***Retrieved July 4, 2019, from*** http://wwwsamran22.blogspot.com/2010/02/mnemonics.html

Todorovich, J.R., (2001). **Managing Success for Motivated Students Learning in Physical Edycation**. Journal of Physical Education, Recreation, Recreation and Dance, 72 (February, 2001): 24-27.

Reed P.G. (1991). **An Emerging Paradigm for the investigation of Spiritual in Nursing.** Research in Nursing and health. 15, 349-357.

Regina G. Richards. (2008). **Making It Stick: Memorable Strategies to Enhance Learning.** Accessed May 13, 2021. Available from http://www.ldonline.org/article/5602

The Access Center. (2000). **Using Mnemonic Instruction to Facilitate Access to the General Education Curriculum.** Retrieved May 13, 2021, Available from http://www.ldonline.org/article/15577?theme=print

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ก
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ก-1 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ก-2 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ก-1 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ บริการวิชาการและพัฒนาคุณภาพ
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. ดร.อำนาจ สายฉลาด
ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการลูกเสือ

5. อาจารย์สุวิทวัส หิรัญสินสุนทร
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ก-2 รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

1.ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ บริการวิชาการและพัฒนาคุณภาพ
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. ดร.อำนาจ สายฉลาด
ผู้อำนวยการกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการลูกเสือ

5. อาจารย์สุวิทวัส หิรัญสินสุนทร
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ที่ อว 64.6/3243

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

14 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน คุณครูสุวิทวัส หิรัญสินสุนทร
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ รัชดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2565 ต่อ 6734
เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ อว 64.6/3242

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

14 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมนรตรี นิ่มเนติพันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2565 ต่อ 6734
เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ โทร. 82565 ต่อ 6734

ที่ อว 64.6(2791.04)/1914 **วันที่** 14 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

ที่ อว 64.6/3240

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

14 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ อ่อนศิริ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2565 ต่อ 6734
เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

ที่ อว 64.6(2791.04)/1932

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

10 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.อำนาจ สายฉลาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2565 ต่อ 6734
เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

ที่ อว 64.6/3241

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร 10330

14 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยและทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองจอกประชานุสรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวรกุล นนทรักส์ นิสิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และรองศาสตราจารย์ ดร.บัญชา ชลาภิรมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ ข้อสอบวัดความรู้ แบบทดสอบทักษะการรำกระบี่กระบอง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบประเมินเจตคติ แบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม กับนักเรียนวชิราวุธวิทยาลัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งนี้นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือ เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย เสวกงาม)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดี

กลุ่มภารกิจบริการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและวิรัชกิจ ฝ่ายวิชาการ
โทร. 0-2218-2565 ต่อ 6734
เบอร์โทรศัพท์ผู้วิจัย: 089-902-8299 Email: sboonto@vajiravudhcollege.com

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ค-1 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ค-2 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ค-1 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา **สาระวิชา พลศึกษา**

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง กระบี่กระบอง **เรื่อง ไม้รำที่ 1 ลอยชาย**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **เวลาเรียน 50 นาที จำนวน 1 คาบ**

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐานที่ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัด ม.2/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมได้อย่างละ 1 ชนิด

ตัวชี้วัด ม.2/3 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานที่ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด ม.2/7 พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

สาระสำคัญ

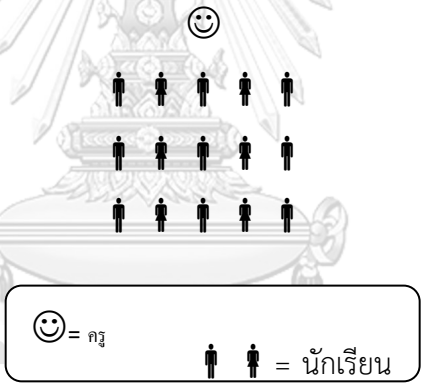
กระบี่กระบองเป็นศิลปะการต่อสู้ของไทยที่สืบทอดมาตั้งแต่สมัยโบราณ ซึ่งแรกเริ่มจะใช้กระบี่เป็นอาวุธของทหารไทยในการทำสงคราม เมื่อสิ้นสุดภาวะสงครามก็จะนำมาซ้อมรบ เพื่อฝึกความแข็งแกร่งและเป็นการออกกำลังกายเพื่อเตรียมพร้อมรับศึกสงคราม ในปัจจุบันนิยมเล่นกระบี่กระบองเพื่อเป็นการออกกำลังกาย ฝึกการเคลื่อนไหวของร่างกายให้คล่องแคล่ว ฝึกการมีสมาธิ และสามารถนำไปใช้ป้องกันตัวได้อีกด้วย ในปัจจุบัน กระบี่กระบองจึงนำมาปรับใช้เป็นวิชาเรียน เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ฝึกการทรงตัวและรักษาประเพณีไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการรำไม้รำที่ 1 ลอยชายได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน (IQ)
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำไม้รำที่ 1 ลอยชายได้ทุกขั้นตอน (SQ)
3. นักเรียนได้พัฒนาสมรรถภาพร่างกายจากการฝึกทักษะการรำอย่างต่อเนื่อง (PQ) และการอ่อนตัว (Flexibility)
4. นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาและเข้าแถวทำแบบฝึกอย่างเป็นระเบียบ (MQ)

5. นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจฝึกทักษะในระหว่างเรียน (AQ)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้	**ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคช่วยจำประกอบการสอน (เทคนิคการใช้กระจกเงา)**	**ผลลัพธ์การเรียนรู้**
ไม้รำที่ 1ลอยชายเดินสลับฟันปลา **เริ่มจากท่าคุมรำ** **ท่าคุมรำ** **จังหวะที่ 1** ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปข้างขวา 45 องศา **จังหวะที่ 2** ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้นยกมือซ้ายขึ้นรำหน้าระดับคิ้ว **จังหวะที่ 3** หมุนตัวไปทางซ้ายหนึ่งมุมฉาก พร้อมกับวาดกระบี่เข้าเอว มือซ้ายจีบเข้าอก วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า **จังหวะที่ 4**	**1. ขั้นนำ/อบอุ่นร่างกาย (5 นาที)** 1. ครูเช็คชื่อนักเรียน ตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องแต่งกายของนักเรียน 2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวโดยเข้าแถวเรียงตามเลขที่  3. ครูให้นักเรียนเล่นเกมเพื่ออบอุ่นร่างกาย โดยครูอธิบายกติกาและวิธีการเล่น ดังนี้ 1) ให้นักเรียนแต่ละแถวยืนเข้าแถวห่างกันสองช่วงแขน ทั้งด้านข้างและตอนลึก 2) ครูอธิบายกติกา โดยให้นักเรียนวิ่งสลับขาอยู่กับที่ และเมื่อได้ยินสัญญาณให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้	• นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาและเข้าแถวทำแบบฝึกอย่างเป็นระเบียบ (MQ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคช่วยจำประกอบการสอน (เทคนิคการใช้กระจกเงา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้
ก้าวเท้าขวาเฉียงไปด้านซ้าย ย่อเท้าขวา **จังหวะที่ 5** ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู **จังหวะที่ 6** หมุนตัวไปทางขวาครึ่งมุมฉาก มือซ้ายจีบเข้าอก วาดกระบี่ไปทางขวามือ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ	* ครูเป่านกหวีด 1 ครั้ง= นักเรียนกระโดดไปทางซ้ายพร้อมยกขาขวาขึ้นตั้งฉาก * ครูเป่านกหวีด 2 ครั้ง = นักเรียนกระโดดไปด้านหลังพร้อมยกขาขวาขึ้นตั้งฉาก * ครูปรบมือ 1 ครั้ง = นักเรียนกระโดดไปทางขวาพร้อมยกขาซ้ายขึ้นตั้งฉาก * ครูปรบมือ 2 ครั้ง = นักเรียนกระโดดไปหน้าพร้อมยกขาขวาพร้อมยกขาซ้ายขึ้นตั้งฉาก **2. ขั้นอธิบายและสาธิต (15 นาที)** 1. ครูอธิบายทักษะการรำ โดยครูผู้สอนจะแสดง และกำกับท่ารำให้นักเรียนทำตาม หน้ากระจกเงา เริ่มจากท่าคุมรำ ตามลำดับดังนี้ **ท่าคุมรำ** **จังหวะที่ 1** ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปข้างขวา 45 องศา **จังหวะที่ 2**	

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคช่วยจำประกอบการสอน (เทคนิคการใช้กระจกเงา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้
	ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้นยกมือซ้ายขึ้นรำหน้าระดับคิ้ว **จังหวะที่ 3** หมุนตัวไปทางซ้ายหนึ่งมุมฉาก พร้อมกับวาดกระบี่เข้าเอว มือซ้ายจีบเข้าอก วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า **จังหวะที่ 4** ก้าวเท้าขวาเฉียงไปด้านซ้าย ย่อเท้าขวา **จังหวะที่ 5** ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู **จังหวะที่ 6** หมุนตัวไปทางขวาครึ่งมุมฉาก มือซ้ายจีบเข้าอก วาดกระบี่ไปทางขวามือ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ 2. ครูสุ่มนักเรียนแถวละ 1 คนออกมาด้านหน้าแถว 3. ครูสาธิตลักษณะการฝึกด้วยการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง แล้วให้ตัวแทนแถวของนักเรียนปฏิบัติตาม **3.ขั้นฝึกปฏิบัติ (15 นาที)** 1. ให้นักเรียนยืนขึ้นและขยายแถวสองช่วงแขน 2. ครูให้นักเรียนปฏิบัติตามทักษะไม้รำในแต่ละท่า พร้อมกับใช้เทคนิคช่วยจำ (เทคนิคการใช้	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคช่วยจำประกอบการสอน (เทคนิคการใช้กระจกเงา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้
	กระจกเงา)โดยครูและนักเรียนทำท่ารำแต่ละจังหวะหน้ากระจกเงาไปพร้อมกันทีละจังหวะ โดยครูให้สัญญาณนกหวีดเพื่อเริ่มจังหวะต่อไป 3. ครูให้นักเรียนปฏิบัติตามทักษะไม้รำทุกจังหวะในตอนเดียว โดยทำท่าทั้งหมดพร้อมกันตามลำดับ โดยครูให้สัญญาณนกหวีดเพื่อเริ่มท่าเดิมต่อไป 4. ครูจะให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้แยกย้ายไปฝึกฝนกันเอง **4.ขั้นนำไปใช้ (10 นาที)** ครูเลือกนักเรียนกลุ่มละ 5-6 คน ทำท่ารำในจังหวะต่าง ๆ หน้ากระจกโดยใช้เสียงนกหวีดเป็นสัญญาณ แล้วจึงตรวจให้คะแนนความถูกต้องของนักเรียนแต่ละคน **5.ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ (5 นาที)** 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปขั้นตอนในการรำและการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษานี้ 2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยและตอบคำถามกับนักเรียน	• นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการรำได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน (IQ) • นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจฝึกทักษะในระหว่างเรียน (AQ) • นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำได้ทุกขั้นตอน (SQ) • นักเรียนได้พัฒนาสมรรถภาพกายจาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาระการเรียนรู้	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้เทคนิคช่วยจำประกอบการสอน (เทคนิคการใช้กระจกเงา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้
	3. ครูทำการนัดหมายการเรียนการสอนในคาบต่อไป 4. ครูปล่อยให้นักเรียนไปชำระร่างกายเพื่อสุขปฏิบัติที่ดี	การฝึกทักษะอย่างต่อเนื่อง (PQ) • นักเรียนเกิดทักษะทางสังคมด้านทักษะการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นกลุ่ม (SQ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้

1. กระบี่

2. นกหวีด

3. กระจกเงาบานใหญ่ที่สามารถมองเห็นผู้ส่องได้ทั้งตัว

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การวัดและการประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการรำได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอน (IQ)	คำถามอธิบายทักษะการรำ	นักเรียนสามารถอธิบายทักษะการรำไม้ได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำได้ทุกขั้นตอน (SQ)	สังเกตจากการปฏิบัติทักษะการรำไม้รำของนักเรียน	นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำทุกขั้นตอนได้ถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
3. นักเรียนได้พัฒนาสมรรถภาพ ร่างกายจากการฝึกทักษะการรำอย่างต่อเนื่อง (PQ)	สังเกตการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายจากการฝึกทักษะการรำของนักเรียน	นักเรียนสามารถพัฒนาสมรรถภาพร่างกายจากการฝึกทักษะการรำอย่างต่อเนื่องโดยไม่หยุดพักได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด
4. นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาและเข้าแถวทำแบบฝึกอย่างเป็นระเบียบ (MQ)	สังเกตจากการปฏิบัติตามกฎกติกาและเข้าแถวทำแบบฝึกอย่างเป็นระเบียบทุกคาบเรียนของนักเรียน	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาและเข้าแถวทำแบบฝึกอย่างเป็นระเบียบทุกคาบเรียนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด

5. นักเรียนมุ่งมั่นตั้งใจฝึกทักษะในระหว่างเรียน (AQ)	สังเกตจากความมุ่งมั่นตั้งใจฝึกทักษะในระหว่างเรียนของนักเรียน	นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจฝึกทักษะในระหว่างเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด

บันทึกหลังการสอน

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วิธีการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

นายวรกุล นนทรักส์

ครูผู้สอน

ค-2 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา

คำชี้แจง

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา โดยจำแนกเป็นเกณฑ์คะแนน ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านความรู้

- ข้อสอบวัดความรู้ จำนวน 20 ข้อ = 20 คะแนน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านสมรรถภาพทางกาย

- แบบทดสอบ สมรรถภาพทางกาย จำนวน 5 รายการ = 20 คะแนน

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านทักษะกีฬา

- แบบทดสอบทักษะกระบี่กระบอง จำนวน 8 รายการ = 20 คะแนน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านเจตคติ

- แบบประเมินตนเอง = 10 คะแนน
- แบบสังเกตพฤติกรรมด้านเจตคติต่อวิชาพลศึกษา = 10 คะแนน

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนโดยครูผู้สอน = 20 คะแนน

ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้คะแนนในด้านความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในแต่ละองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง +1 เมื่อท่านเห็นว่า แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษานั้นเหมาะสม และสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง 0 เมื่อท่านเห็นว่า แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษานั้นไม่อาจตัดสินได้ว่าเหมาะสม และสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง -1 เมื่อท่านเห็นว่า แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษานั้นไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

และในกรณีที่ท่านมีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โปรดให้ความคิดเห็นนั้นในช่องข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หรือให้ข้อเสนอแนะโดยตรงต่อผู้วิจัย จักเป็นพระคุณยิ่ง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬากระบี่กระบองไม้รำที่ 1-8

วิธีการวัด ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบ

เกณฑ์และการให้คะแนน

ตอบถูก	=	1	คะแนน
ตอบผิด	=	0	คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบทดสอบวิชาพลศึกษา
เรื่อง กระบี่กระบองไม้รำที่ 1-8

<u>คำชี้แจง</u>

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ โปรดอ่านพร้อมทำความเข้าใจข้อคำถาม และทำเครื่องหมาย X ลงกระดาษคำตอบในตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุด

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยตนเอง

3. นักเรียนทำแบบทดสอบให้ครบทุกข้อ ใช้เวลา 20 นาที

1. การเล่นกระบี่กระบองแบบจำลองในสมัยโบราณมีวัตถุประสงค์อย่างไร **(ความจำ)**
   - ก. เพื่อหาผู้ที่มีความสามารถ
   - ข. เพื่อฝึกซ้อมและเตรียมตัวในยามสงบ
   - ค. เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
   - ง. เพื่อเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงอยู่เสมอ

2. ข้อใด**<u>ไม่ใช่</u>**วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือฝึกซ้อมกระบี่ในสมัยโบราณ **(ความจำ)**
   - ก. ทำการรบได้ทุกโอกาส
   - ข. ป้องกันอันตราย
   - ค. มีน้ำใจกล้าหาญเด็ดเดี่ยว
   - ง. บำรุงร่างกายให้แข็งแกร่ง

3. การเดินเฉียงแบบสลับฟันปลาเริ่มจากท่าคุมรำเป็นการเริ่มต้นของไม้รำกระบี่กระบองใด **(ความจำ)**
   - ก. สอยดาว
   - ข. ควงป้องหน้า
   - ค. เหน็บข้าง
   - ง. ลอยชาย

4. ข้อใดคือชื่อเรียกของไม้รำกระบี่กระบองที่ 2 **(ความจำ)**
   - ก. ควงทัดหู
   - ข. ตั้งศอก
   - ค. ควงป้องหน้า
   - ง. สอยดาว

5. ไม้รำกระบี่กระบองที่ 7 ท่ายักษ์ ใช้การเดินเริ่มต้นแบบใด **(ความจำ)**
   - ก. เดินตรง
   - ข. เดินสลับฟันปลา
   - ค. เดินซิกแซก
   - ง. เดินแปลง

6. ไม้รำกระบี่กระบองใด**<u>ไม่มี</u>**การก้าวเท้าซ้ายในจังหวะสุดท้าย **(ความจำ)**
   - ก. สอยดาว
   - ข. ท่ายักษ์
   - ค. ควงทัดหู

ง. ตั้งศอก

7. ในไม้รำกระบี่กระบองควงทัดหูมีการควงกระบี่ทั้งหมดกี่รอบ **(ความจำ)**

ก. 3 รอบ

ข. 4 รอบ

ค. 5 รอบ

ง. 6 รอบ

8. ไม้รำกระบี่กระบองที่ 6 ท่าปกหน้าปกหลังใช้มือข้างซ้ายจีบไว้ในลักษณะใด **(ความจำ)**

ก. จีบไว้ที่หน้าอก

ข. จีบไว้ที่ท้อง

ค. จีบไว้ด้านข้างตรงกลางลำตัว

ง. จีบไว้ที่สะโพก

9. ไม้รำกระบี่กระบองใด**ไม่มี**การก้าวเท้าซ้ายในจังหวะสุดท้าย **(ความจำ)**

ก. สอยดาว

ข. ท่ายักษ์

ค. ควงทัดหู

ง. ตั้งศอก

10. ข้อใดเป็นท่าที่มีเฉพาะในไม้รำกระบี่กระบองตั้งศอก **(ความจำ)**

ก. ตั้งศอกซ้ายบนเข่าซ้าย ปลายนิ้วแตะกระบี่

ข. ลากเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น

ค. สะบัดหน้ามองไปซ้าย-มองทางขวา

ง. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

11. ในไม้รำกระบี่กระบองลอยชาย จังหวะการเคลื่อนไหวใดที่ใช้ทักษะการทรงตัวมากที่สุด **(วิเคราะห์)**

ก. ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปขวา 1 ก้าว

ข. โล้ตัวไปข้างหน้า ย่อเท้าขวา

ค. ลากเท้าขวาชิดเท้าซ้าย

ง. ยกเท้าซ้ายขึ้น เข่าตั้งฉาก

12. ข้อใดเป็นประโยชน์โดยตรงของการเรียนวิชากระบี่กระบอง **(วิเคราะห์)**

ก. ใช้ในการออกกำลังกาย

ข. เพื่อการแข่งขัน

ค. ใช้ในการต่อสู้เมื่อเกิดอันตราย

ง. เพื่อสืบสานประเพณีไทย

13. ข้อใด**ไม่ใช่**การปฏิบัติของการเรียนกระบี่กระบอง **(วิเคราะห์)**

ก. เต๋ก่อนเรียนกระบี่กระบองจะทำการอบอุ่นร่างกายก่อนทุกครั้ง

ข. โอ้เอ๋วระมัดระวังถึงอันตรายตัวเองมากกว่าผู้ดู

ค. บาสไม่แต่งกายคับจนเกินไป ทำให้เกิดความอัด ไม่คล่องแคล่ว และคล่องตัว

ง. ตาลเล่นกระบี่กระบองในสภาพที่ตนเองมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจไม่ประมาท

14. โกร่งกระบี่มีไว้เพื่ออะไร **(วิเคราะห์)**

ก. ป้องกันมือไม่ให้หลุดออกจากกระบี่

ข. ความสวยงาม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ค. จับได้มั่นคง

ง. ป้องกันไม่ให้ถูกฟันมือ

15. ข้อใด**ไม่ใช่**คุณสมบัติของนักกระบี่กระบอง **(วิเคราะห์)**

ก. นายจันทร์มีความมุ่งมั่น ประมาณตน

ข. อังมีน้ำใจนักกีฬา

ค. นางศุกร์โอบอ้อมอารี เชื่อมั่นในตนเอง

ง. อาทิตประหยัด อดออม มีความพอเพียง

16. การเล่นกระบี่กระบองช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านใดมากที่สุด **(วิเคราะห์)**

ก. ความคล่องแคล่วว่องไว

ข. ความแข็งแรง

ค. ความเร็ว

ง. สมาธิ

17. การเรียนกระบี่กระบองก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติมากที่สุด **(วิเคราะห์)**

ก. ช่วยให้เกิดความสนุกสนานเร้าใจในการต่อสู้

ข. ช่วยให้คนในประเทศชาติมีสมาธิสงบสุข

ค. ช่วยเกิดตำนานหรือเรื่องเล่าต่อ ๆ ไป

ง. ช่วยรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีดีงามของไทย

18. ข้อใด**ไม่ใช่**วัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมกระบี่สมัยโบราณ **(วิเคราะห์)**

ก. เตรียมทำการรบได้ทุกโอกาส

ข. มีน้ำใจกล้าหาญเด็ดเดี่ยว

ค. ฝึกร่างกายให้แข็งแรงอดทน

ง. ป้องกันอันตราย

19. จุดมุ่งหมายของการต่อสู้กระบี่กระบองคือข้อใด **(วิเคราะห์)**

ก. มุ่งทำลายฝ่ายตรงข้าม มุ่งที่จะรับเพื่อโต้ตอบในทันที

ข. มุ่งทำลายฝ่ายตรงข้าม มุ่งที่จะรับเพื่อป้องกันตัว

ค. มุ่งทำลายฝั่งตรงข้าม

ง. มุ่งที่จะรับเพื่อป้องกันตัว

20. การเล่นกระบี่กระบอง มีประโยชน์ในด้านใดบ้าง **(วิเคราะห์)**

ก. สมรรถภาพทางกาย และจิตใจ

ข. ด้านสังคม

ค. ด้านสติปัญญา

ง. ถูกทุกข้อ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

รายการประเมิน	ตอบถูก	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	1 คะแนน	+1	0	-1		
1. การเล่นกระบี่กระบองแบบจำลองในสมัยโบราณมีวัตถุประสงค์อย่างไร (ความจำ)	ข.เพื่อฝึกซ้อมและเตรียมตัวในยามสงบ					
2. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือฝึกซ้อมกระบี่ในสมัยโบราณ (ความจำ)	ก.ทำการรบได้ทุกโอกาส					
3. การเดินเฉียงแบบสลับฟันปลาเริ่มจากท่าคุมรำเป็นการเริ่มต้นของไม้รำกระบี่กระบองใด (ความจำ)	ง.ลอยชาย					
4. ข้อใดคือชื่อเรียกของไม้รำกระบี่กระบองที่ 2 (ความจำ)	ก.ควงทัดหู					
5. ไม้รำกระบี่กระบองที่ 7 ท่ายักษ์ ใช้การเดินเริ่มต้นแบบใด (ความจำ)	ก.เดินตรง					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

6. ไม้รำกระบี่กระบองใดไม่มีการก้าวเท้าซ้ายในจังหวะสุดท้าย (ความจำ)	ก.สอยดาว					
7. ในไม้รำกระบี่กระบองควงทัดหูมีการควงกระบี่ทั้งหมดกี่รอบ (ความจำ)	ข. 4 รอบ					
8. ไม้รำกระบี่กระบองที่ 6 ท่าปกหน้าปกหลัง ใช้มือข้างซ้ายจีบไว้ในลักษณะใด (ความจำ)	ก. จีบไว้ที่หน้าอก					
9. ไม้รำกระบี่กระบองใดไม่มีการก้าวเท้าซ้ายในจังหวะสุดท้าย (ความจำ)	ก.สอยดาว					
10. ข้อใดเป็นท่าที่มีเฉพาะในไม้รำกระบี่กระบองตั้งศอก (ความจำ)	ก. ตั้งศอกซ้ายบนเข่าซ้าย ปลายนิ้วแตะกระบี่					
11. ในไม้รำกระบี่กระบองลอยชาย จังหวะการเคลื่อนไหวใดที่ใช้ทักษะการทรงตัวมากที่สุด (วิเคราะห์)	ง. ยกเท้าซ้ายขึ้น เข่าตั้งฉาก					
12. ข้อใดเป็นประโยชน์โดยตรงของการเรียนวิชากระบี่กระบอง (วิเคราะห์)	ง. เพื่อสืบสานประเพณีไทย					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

13. ข้อใดไม่ใช่การปฏิบัติของการเรียนกระบี่กระบอง (วิเคราะห์)	ข. โอ้เอ๋ว ระมัดระวังถึงอันตรายตัวเอง มากกว่าผู้ดู					
14. โกร่งกระบี่มีไว้เพื่ออะไร (วิเคราะห์)	ง. ป้องกันไม่ให้ถูกฟันมือ					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ (ต่อ)

รายการประเมิน	ตอบถูก	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	1 คะแนน	+1	0	-1		
15. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของนักกระบี่กระบอง (วิเคราะห์)	ง. อาทิต ประหยัด อด ออม มีความพอเพียง					
16. การเล่นกระบี่กระบองช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้านใดมากที่สุด (วิเคราะห์)	ก. ความคล่องแคล่วว่องไว					
17. การเรียนกระบี่กระบองก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติมากที่สุด (วิเคราะห์)	ง. ช่วยรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีดีงามของไทย					
18. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการฝึกซ้อมกระบี่สมัยโบราณ (วิเคราะห์)	ค. ฝึกร่างกายให้แข็งแรงอดทน					
19. จุดมุ่งหมายของการต่อสู้กระบี่กระบอง คือข้อใด (วิเคราะห์)	ข. มุ่งทำลายฝ่ายตรงข้าม มุ่งที่จะรับเพื่อป้องกันตัว					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

20. การเล่นกระบี่กระบองมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง (วิเคราะห์)	ง. ถูกทุกข้อ					
ค่าเฉลี่ยรวม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติวิชาพลศึกษา

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาพลศึกษา

วิธีการวัด 1. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง

2. ครูบันทึกแบบสังเกตพฤติกรรมด้านเจตคติต่อวิชาพลศึกษา

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินตนเอง

ข้อความเชิงนิมาน (ทางบวก) ข้อ 1,4,6,8,10,12,14,16,18,19 ให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	=	4	คะแนน
มาก	=	3	คะแนน
ปานกลาง	=	2	คะแนน
น้อย	=	1	คะแนน
น้อยที่สุด	=	0	คะแนน

ข้อความเชิงนิเสธ (ทางลบ) ข้อ 2,3,5,7,9,11,13,15,17,20 ให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	=	0	คะแนน
มาก	=	1	คะแนน
ปานกลาง	=	2	คะแนน
น้อย	=	3	คะแนน
น้อยที่สุด	=	4	คะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เกณฑ์การประเมินแบบประเมินตนเอง

การให้คะแนนแบบประเมินตนเอง ใช้เกณฑ์กำหนดดังนี้

คะแนน	61 - 80	=	ดีมาก
คะแนน	41 - 60	=	ดี
คะแนน	21 - 40	=	พอใช้
คะแนน	0 - 20	=	ปรับปรุง

แบบประเมินเจตคติ

ชื่อ – สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้อ พร้อมทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ใช้เวลา 20 นาที

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายเป็นประจำช่วยให้สุขภาพดี					
2	นักเรียนอยากเรียนวิชาอื่นแทนวิชากระบี่กระบอง					
3	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองไม่ช่วยให้เรียนวิชาอื่นได้ดีขึ้น					
4	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองช่วยให้สืบทอดวัฒนธรรมได้					
5	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี					
6	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่สนุกสนานกว่าวิชาอื่น ๆ					
7	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่น่าเบื่อ					
8	นักเรียนติดตามข่าวการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ เป็นประจำ					
9	นักเรียนรู้สึกกังวลเมื่อต้องเรียนกระบี่กระบอง					
10	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่พัฒนามนุษย์					
11	นักเรียนคิดว่าการปฏิบัติทักษะกระบี่กระบองเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก					
12	หากนักเรียนมีเวลาว่าง นักเรียนมักจะออกกำลังกายเสมอ					
13	ในคาบเรียนกระบี่กระบอง นักเรียนต้องการให้เวลาผ่านไปเร็ว ๆ					
14	ในวิชาพลศึกษา นักเรียนรอคอยที่จะเรียนกระบี่กระบอง					
15	เมื่อต้องฝึกซ้อมกระบี่กระบองนักเรียนต้องฝืนใจเพื่อให้ผ่านไปได้					
16	เมื่อนักเรียนได้รับคำสั่งจากครูให้ฝึกซ้อม นักเรียนตั้งใจทำอย่างเต็มที่					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

17	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองไม่ทำให้มีสุขภาพร่างกายที่ดี					
18	นักเรียนชอบออกกำลังกาย เล่นเกมและกีฬากับเพื่อนในชั่วโมงกระบี่กระบองในรายวิชา พลศึกษา					
19	นักเรียนชอบวิชาพลศึกษาเรื่องกระบี่กระบองมากกว่ากีฬาอื่น ๆ					
20	นักเรียนไม่ชอบดูการแข่งขันกีฬาชนิดใดเลย					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 4 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติวิชาพลศึกษา

รายการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		4	3	2	1	0	+1	0	-1		
1	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายเป็นประจำช่วยให้สุขภาพดี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
2	นักเรียนอยากเรียนวิชาอื่นแทนวิชากระบี่กระบอง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
3	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองไม่ช่วยให้เรียนวิชาอื่นได้ดีขึ้น	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
4	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองช่วยให้สืบทอดวัฒนธรรมได้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
5	นักเรียนคิดว่าการเรียนกระบี่กระบองทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายมากกว่าผลดี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
6	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่สนุกสนานกว่าวิชาอื่น ๆ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
7	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่น่าเบื่อ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
8	นักเรียนติดตามข่าวการแข่งขันกีฬาต่าง ๆ เป็นประจำ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
9	นักเรียนรู้สึกกังวลเมื่อต้องเรียนกระบี่กระบอง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
10	นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองเป็นวิชาที่พัฒนามนุษย์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
11	นักเรียนคิดว่าการปฏิบัติทักษะกระบี่กระบองเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 4 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติวิชาพลศึกษา (ต่อ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	4	3	2	1	0	+1	0	-1		
12 หากนักเรียนมีเวลาว่าง นักเรียนมักจะออกกำลังกายเสมอ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
13 ในคาบเรียนกระบี่กระบอง นักเรียนต้องการให้เวลาผ่านไปเร็ว ๆ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
14 ในวิชาพลศึกษา นักเรียนรอคอยที่จะเรียนกระบี่กระบอง	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
15 เมื่อต้องฝึกซ้อมกระบี่กระบองนักเรียนต้องฝืนใจเพื่อให้ผ่านไปได้	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
16 เมื่อนักเรียนได้รับคำสั่งจากครูให้ฝึกซ้อม นักเรียนตั้งใจทำอย่างเต็มที่	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
17 นักเรียนคิดว่ากระบี่กระบองไม่ทำให้มีสุขภาพร่างกายที่ดี	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
18 นักเรียนชอบออกกำลังกาย เล่นเกมและกีฬากับเพื่อนในชั่วโมงกระบี่กระบองในรายวิชา พลศึกษา	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
19 นักเรียนชอบวิชาพลศึกษาเรื่องกระบี่กระบองมากกว่ากีฬาอื่น ๆ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
20 นักเรียนไม่ชอบดูการแข่งขันกีฬาชนิดใดเลย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
ค่าเฉลี่ยรวม										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านเจตคติต่อวิชาพลศึกษา

คำชี้แจง 1. ครูสำรวจรายชื่อนักเรียนเพื่อสังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ (5 คะแนน)

2. ครูสำรวจอุปกรณ์การเรียน และเครื่องแต่งกายของนักเรียน เพื่อสังเกตพฤติกรรมความสนใจ และการมีระเบียบวินัยต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ (5 คะแนน)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดคุณธรรมจริยธรรม การมีน้ำใจนักกีฬา การปรับตัวเข้าสังคมของนักเรียน

วิธีการวัด ครูใช้แบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรมทางการเรียนพลศึกษา

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อที่ 1-10

มากที่สุด	=	4
มาก	=	3
ปานกลาง	=	2
น้อย	=	1
น้อยที่สุด	=	0

ข้อที่ 11-20

มากที่สุด	=	0
มาก	=	1
ปานกลาง	=	2
น้อย	=	3
น้อยที่สุด	=	4

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	61 – 80	ดีมาก
คะแนน	41 – 60	ดี
คะแนน	21 – 40	พอใช้
คะแนน	0 – 20	ควรปรับปรุง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม

ชื่อ – สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่นักเรียนได้ปฏิบัติเพียงคำตอบเดียว

ข้อที่	ข้อความ	ระดับพฤติกรรม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	นักเรียนมักดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาของโรงเรียนเสมอ					
2	นักเรียนมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน					
3	นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเชื่อถือและวางใจได้					
4	นักเรียนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มอย่างเต็มใจ					
5	นักเรียนปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของการเรียนกระบี่กระบองอย่างเคร่งครัด					
6	นักเรียนมีความเป็นผู้นำ กล้าแสดงออกและช่วยเหลือผู้อื่น					
7	นักเรียนมีความอดทน อดกลั้น และควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี					
8	นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดี					
9	นักเรียนมีความอ่อนน้อม และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
10	นักเรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย					
11	นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนกระบี่กระบองน้อย					
12	นักเรียนมักแยกตัว และอยู่คนเดียวเงียบ ๆ					
13	นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเองขณะเรียนกระบี่กระบอง					
14	นักเรียนมีความกังวล ลังเล เมื่อต้องตัดสินใจ					
15	นักเรียนไม่กล้ารับผิดชอบเมื่อได้รับมอบหมายงาน					
16	นักเรียนใช้อุปกรณ์การเรียนของโรงเรียนอย่างไม่ระมัดระวังเสมอ					
17	นักเรียนมักมีความกังวลเมื่อครูถามถึงการเรียนกระบี่กระบอง					
18	นักเรียนมักหลีกเลี่ยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม					
19	นักเรียนไม่ชอบและไม่กล้าแสดงออกหน้าชั้นเรียน					
20	นักเรียนมักช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้น เมื่อเพื่อนปฏิบัติไม่ได้					

ตัวอย่างแบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 5.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	4	3	2	1	0	+1	0	-1		
1 นักเรียนมักดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาของโรงเรียนเสมอ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
2 นักเรียนมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีต่อครูและเพื่อนร่วมชั้นเรียน	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
3 นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความเชื่อถือและวางใจได้	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
4 นักเรียนให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่มอย่างเต็มใจ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
5 นักเรียนปฏิบัติตามกฎระเบียบของการเรียนกระบี่กระบองอย่างเคร่งครัด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
6 นักเรียนมีความเป็นผู้นำกล้าแสดงออกและช่วยเหลือผู้อื่น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
7 นักเรียนมีความอดทน อดกลั้น และควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
8 นักเรียนมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดี	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างแบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 5.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ต่อ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	4	3	2	1	0	+1	0	-1		
9 นักเรียนมีความอ่อนน้อม และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
10 นักเรียนมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด					
11 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนกระบี่กระบองน้อย	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
12 นักเรียนมักแยกตัวและอยู่คนเดียวเงียบ ๆ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
13 นักเรียนขาดความมั่นใจในตนเองขณะเรียนกระบี่กระบอง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
14 นักเรียนมีความกังวลลังเล เมื่อต้องตัดสินใจ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
15 นักเรียนไม่กล้ารับผิดชอบเมื่อได้รับมอบหมายงาน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
16 นักเรียนใช้อุปกรณ์การเรียนของโรงเรียนอย่างไม่ระมัดระวังเสมอ	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างแบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 5.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ต่อ)

รายการประเมิน		เกณฑ์การประเมิน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		4	3	2	1	0	+1	0	-1		
17	นักเรียนมักมีความกังวลเมื่อครูถามถึงการเรียนกระบี่กระบอง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
18	นักเรียนมักหลีกเลี่ยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
19	นักเรียนไม่ชอบและไม่กล้าแสดงออกหน้าชั้นเรียน	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
20	นักเรียนมักช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้น เมื่อเพื่อนปฏิบัติไม่ได้	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด					
ค่าเฉลี่ยรวม											

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 5.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน				ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	+1	0	-1		
คะแนนรวมคุณธรรมจริยธรรมการมีน้ำใจนักกีฬา การปรับตัวเข้าสังคมของนักเรียน	61 – 80 คะแนน	41 – 60 คะแนน	21 – 40 คะแนน	0 – 20 คะแนน					
ค่าเฉลี่ยรวม									

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย

จุดมุ่งหมาย เพื่อวัดสมรรถภาพทางกายของนักเรียน

วิธีการวัด ครูใช้วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียน (Health Related Physical Fitness Test) เพื่อวัดสมรรถภาพทางกายของนักเรียน

เกณฑ์และการให้คะแนน

ดีมาก	=	5
ดี	=	4
ปานกลาง	=	3
ต่ำ	=	2
ต่ำมาก	=	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ดัดแปลงจาก แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 -18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2547)

การทดสอบสมรรถภาพของร่างกายเป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการออกกำลังกายหรือ การฝึกต่าง ๆ ซึ่งเป็นการทดสอบ จะเป็นการได้มาถึงข้อมูลต่าง ๆ ในการออกกำลังกายว่าสมรรถภาพของ ร่างกายดีขึ้นมากน้อยเพียงใด เป็นที่พึงพอใจของผู้ออกกำลังกายหรือไม่ การออกกำลังกายมีจุดบกพร่อง แก้ไข อย่างไร

ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio – Respiratory or Cardiovascular Endurance)

ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต หมายถึง คุณสมบัติที่สามารถอดทนต่อการปฏิบัติ กิจกรรมหนัก ๆ ได้เป็นระยะเวลานาน ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่า วิ่งระยะไกล ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เพราะกิจกรรม เหล่านี้กระตุ้นหัวใจและระบบการไหลเวียนเลือดกับระบบหายใจได้ทำงานในระดับสูงขึ้นกว่าปกติอย่างมีประสิทธิภาพ

ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)

ความอดทนของกล้ามเนื้อ หมายถึง คุณสมบัติที่บุคคลสามารถเพียรพยายามทำงานใน กิจกรรมที่ต้องใช้กลุ่มกล้ามเนื้อกลุ่มเดียวกันเป็นระยะเวลานาน ๆ เช่น ดึงข้อ ดันพื้น ลุกนั่ง

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อที่หดตัวเพียงครั้งเดียวโดย ไม่จำกัดเวลา เช่น การยกน้ำหนัก เป็นต้น

ความอ่อนตัว (Flexibility)

ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ในการที่จะเคลื่อนไหวได้อย่าง กว้างขวาง

สัดส่วนของร่างกาย

เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนักเรียน
(Health Related Physical Fitness Test)

1. สัดส่วนของร่างกาย (Body composition)

เพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย

อุปกรณ์ เครื่องชั่งน้ำหนัก, ที่วัดส่วนสูง

วิธีการทดสอบ

1. ให้นักเรียนถอดรองเท้า
2. ชั่งน้ำหนักนักเรียน โดยน้ำหนักมีหน่วยเป็นกิโลกรัม (กก.)
3. วัดส่วนสูงนักเรียน มีหน่วยเป็น เซนติเมตร

2. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)

ลุก- นั่ง 1 นาที (Sit-Ups 1 Minute)

เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

อุปกรณ์ เบาะรองนอน หรือ พื้นเรียบ นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ให้นักเรียนนอนหงายชันเข่าขึ้นทำมุมประมาณ 90 องศา มือวางราบพื้นเหนือศีรษะ (ห้ามไว้ ท้ายทอยเด็ดขาด)
2. เมื่อครูให้สัญญาณเริ่ม ให้นักเรียนยกศีรษะและไหล่ขึ้น ให้มือไปแตะพื้นระหว่างเท้าทั้งสองข้าง และผ่อนแรงให้หัวไหล่และศีรษะกลับมานอนเช่นเดิม
3. การนับ จะนับเมื่อมือแตะพื้นแล้วกลับมานอนเช่นเดิม จึงนับ หนึ่ง
4. ทำเช่นนี้จนกว่าจะครบ 1 นาที และนับจำนวนครั้งที่ทำได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)

ดันพื้น 30 วินาที (Push – Up 30 Seconds)

เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

อุปกรณ์ เบาะรองนอน หรือพื้นเรียบ, นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ให้นักเรียนนอนคว่ำกับเบาะหรือพื้นราบ ใช้มือยันพื้นทั้งสองข้างให้ปลายนิ้วมือชี้ไปข้างหน้า

2. ให้นักเรียนยบุข้อศอกลงแนบลำตัว ทำมุม 90 องศา ให้แขนท่อนบนขนานกับพื้นและยกแขนและลำตัว ขึ้นมาในท่าเตรียม

3. กระทำเช่นนี้จนกว่าจะครบ 30 วินาที และนับจำนวนครั้งที่กระทำได้

4. ความอ่อนตัว (Flexibility)

นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)

เพื่อทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง

อุปกรณ์ กล่องวัดความอ่อนตัว ที่สามารถอ่านค่าบวก (+) และค่า (-)

วิธีการทดสอบ

1. ตั้งกล่องวัดความอ่อนตัวไว้บนพื้นราบ

2. ให้นักเรียนนั่งเหยียดเท้าตรง เข่าตึง ให้ปลายเท้ายันกล่องวัดความอ่อนตัว

3. ให้นักเรียนนำมือสองข้างประสานไปข้างหน้า ค่อย ๆ โน้มตัวไปข้างหน้าเหยียดมือจนสุดและวัดระยะซึ่งมี หน่วยเป็นเซนติเมตร

5. ความอดทนระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular and Respiratory Endurance)

วิ่งระยะทาง 1.2 กิโลเมตร (อายุ 7-12 ปี) หรือวิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร (13-18 ปี) เพื่อทดสอบความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต

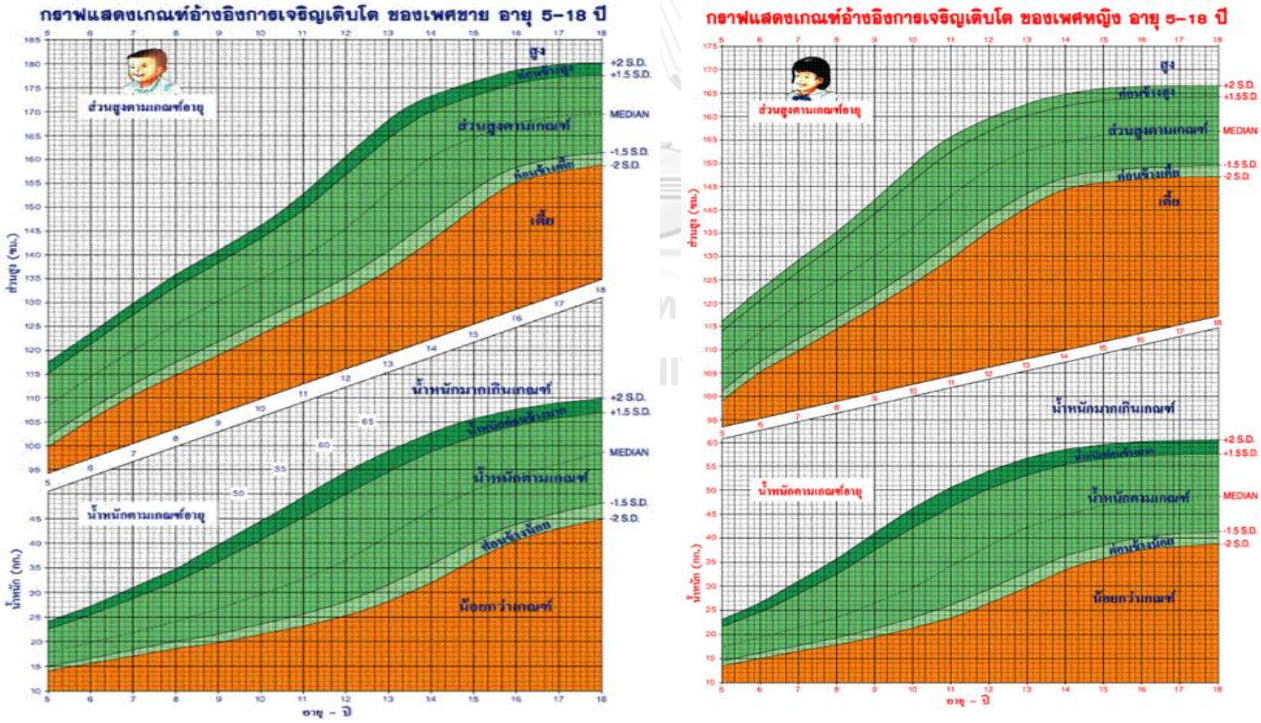
อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา บริเวณที่ราบสำหรับวิ่ง

วิธีการทดสอบ

1. ให้นักเรียนเตรียมพร้อมที่เส้นเริ่มต้น
2. ครูจะต้องให้สัญญาณ “เข้าที่” “ระวัง” “ไป” (เริ่มจับเวลา)
3. ให้ครูเริ่มจับเวลา เมื่อวิ่ง/เดิน ตามกำหนดระยะทางและจับเวลามีหน่วยเป็น นาที (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

เกณฑ์ประเมินผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1. เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง สำหรับเด็กไทย อายุ 5-18 ปี



2. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)

วิธีการทดสอบ: ทดสอบโดยการ ลุก-นั่ง 1 นาที

เกณฑ์มาตรฐาน ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง) สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี

3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength and Muscular Endurance)

อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
7	37 ขึ้นไป	36-27	26-17	16-7	6 ลงไป	37 ขึ้นไป	36-27	26-17	16-7	6 ลงไป
8	40 ขึ้นไป	39-30	29-20	19-10	9 ลงไป	37 ขึ้นไป	36-27	26-17	16-7	6 ลงไป
9	42 ขึ้นไป	41-32	31-22	21-12	11 ลงไป	40 ขึ้นไป	39-30	29-20	19-10	9 ลงไป
10	44 ขึ้นไป	43-34	33-24	23-14	13 ลงไป	42 ขึ้นไป	41-32	31-22	21-12	11 ลงไป
11	44 ขึ้นไป	43-34	33-24	23-14	13 ลงไป	44 ขึ้นไป	43-34	33-24	23-14	13 ลงไป
12	47 ขึ้นไป	46-37	26-27	26-17	16 ลงไป	44 ขึ้นไป	43-34	33-24	23-14	13 ลงไป
13	50 ขึ้นไป	49-40	39-30	29-20	19 ลงไป	44 ขึ้นไป	43-34	33-24	23-14	13 ลงไป
14	53 ขึ้นไป	52-42	41-31	30-20	19 ลงไป	45 ขึ้นไป	44-35	34-25	24-15	14 ลงไป
15	56 ขึ้นไป	55-44	43-32	21-20	19 ลงไป	45 ขึ้นไป	44-35	34-25	24-15	14 ลงไป
16	57 ขึ้นไป	56-45	44-33	32-21	20 ลงไป	46 ขึ้นไป	45-36	35-26	25-16	15 ลงไป
17	58 ขึ้นไป	57-46	45-34	33-22	21 ลงไป	47 ขึ้นไป	46-37	36-27	26-17	16 ลงไป
18	60 ขึ้นไป	59-48	47-36	35-24	23 ลงไป	47 ขึ้นไป	46-37	36-27	26-17	16 ลงไป

วิธีการทดสอบ: ทดสอบกล้ามเนื้อส่วนบน ทดสอบโดยการ ดันพื้น 30 วินาที

เกณฑ์มาตรฐาน ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง) สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี

อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
7	26 ขึ้นไป	25-21	20-16	15-11	10 ลงไป	24 ขึ้นไป	23-19	18-14	13-9	8 ลงไป
8	27 ขึ้นไป	26-22	21-17	16-12	11 ลงไป	25 ขึ้นไป	24-20	19-15	14-10	9 ลงไป
9	30 ขึ้นไป	29-24	23-18	17-12	11 ลงไป	26 ขึ้นไป	25-21	20-15	15-11	10 ลงไป
10	32 ขึ้นไป	31-26	25-20	19-14	13 ลงไป	26 ขึ้นไป	25-21	20-16	15-11	10 ลงไป
11	32 ขึ้นไป	31-26	25-20	19-14	13 ลงไป	27 ขึ้นไป	26-22	21-17	16-12	11 ลงไป
12	33 ขึ้นไป	32-27	26-21	20-15	14 ลงไป	27 ขึ้นไป	26-22	21-17	16-12	11 ลงไป
13	36 ขึ้นไป	35-29	28-22	21-15	14 ลงไป	30 ขึ้นไป	29-24	23-18	17-12	11 ลงไป
14	37 ขึ้นไป	36-30	29-23	22-15	15 ลงไป	30 ขึ้นไป	29-24	23-18	17-12	11 ลงไป
15	40 ขึ้นไป	39-32	31-24	23-16	15 ลงไป	33 ขึ้นไป	32-26	25-19	18-12	11 ลงไป
16	42 ขึ้นไป	41-34	33-26	25-18	17 ลงไป	33 ขึ้นไป	32-26	25-19	18-12	11 ลงไป
17	42 ขึ้นไป	41-34	33-26	25-18	17 ลงไป	33 ขึ้นไป	32-26	25-19	18-12	11 ลงไป
18	43 ขึ้นไป	42-35	24-27	26-19	18 ลงไป	33 ขึ้นไป	32-26	25-19	18-12	11 ลงไป

4. ความอ่อนตัว (Flexibility)

วิธีการทดสอบ: ทดสอบโดยการงอตัวไปข้างหน้า

เกณฑ์มาตรฐาน นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร) สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี

อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
7	9 ขึ้นไป	8-7	6-5	4-3	2 ลงไป	11 ขึ้นไป	10-8	7-5	4-2	1 ลงไป
8	9 ขึ้นไป	8-7	6-5	4-3	2 ลงไป	11 ขึ้นไป	10-8	7-5	4-2	1 ลงไป
9	12 ขึ้นไป	11-9	8-6	5-3	2 ลงไป	11 ขึ้นไป	10-8	7-5	4-2	1 ลงไป
10	12 ขึ้นไป	11-9	8-6	5-3	2 ลงไป	11 ขึ้นไป	10-8	7-5	4-2	1 ลงไป
11	13 ขึ้นไป	12-10	9-7	6-4	3 ลงไป	13 ขึ้นไป	12-10	9-7	6-4	3 ลงไป
12	13 ขึ้นไป	12-10	9-7	6-4	3 ลงไป	13 ขึ้นไป	12-10	9-7	6-4	3 ลงไป
13	14 ขึ้นไป	13-11	10-8	7-5	4 ลงไป	14 ขึ้นไป	13-11	10-8	7-5	4 ลงไป
14	14 ขึ้นไป	13-11	10-8	7-5	4 ลงไป	17 ขึ้นไป	16-13	12-9	8-5	4 ลงไป
15	15 ขึ้นไป	14-12	11-9	8-6	5 ลงไป	18 ขึ้นไป	17-14	13-10	9-6	5 ลงไป
16	18 ขึ้นไป	17-14	13-10	9-6	5 ลงไป	18 ขึ้นไป	17-14	13-10	9-6	5 ลงไป
17	18 ขึ้นไป	17-14	13-10	9-6	5 ลงไป	19 ขึ้นไป	18-15	14-11	10-7	6 ลงไป
18	19 ขึ้นไป	18-15	14-11	10-7	6 ลงไป	20 ขึ้นไป	19-16	15-12	11-8	7 ลงไป

5. ความอดทนระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular and Respiratory Endurance)

วิธีการทดสอบ: ทดสอบโดยการวิ่งระยะ 1.2 กิโลเมตร สำหรับอายุ7-12 ปี หรือ 1.6 กิโลเมตร สำหรับอายุ 13-18 ปี

เกณฑ์มาตรฐาน วิ่งระยะไกล (นาที) สำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี

อายุ (ปี)	เพศชาย					เพศหญิง				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
7	6:59 ขึ้นไป	7:00-9:59	10:00-12:34	12:35-15:02	15:03 ลงไป	7:55 ขึ้นไป	7:56-10:17	10:18-12:59	13:00-15:44	15:45 ลงไป
8	6:24 ขึ้นไป	6:25-8:59	9:00-11:34	11:35-14:04	14:05 ลงไป	7:14 ขึ้นไป	7:15-9:50	9:51-12:26	12:27-14:59	15:00 ลงไป
9	6:11 ขึ้นไป	6:12-8:35	8:36-10:59	11:00-13:26	13:27 ลงไป	7:02 ขึ้นไป	7:03-9:02	9:03-11:43	11:44-14:24	14:25 ลงไป
10	6:01 ขึ้นไป	6:02-8:03	8:04-10:45	10:45-13:16	13:17 ลงไป	6:59ขึ้นไป	7:00-9:00	9:01-11:30	11:31-14:00	14:10 ลงไป
11	5:28ขึ้นไป	5:29-7:59	8:00-10:30	10:31-12:57	12:58 ลงไป	6:24 ขึ้นไป	6:25-8:55	8:56-11:26	11:27-13:57	13:58 ลงไป
12	5:00 ขึ้นไป	5:01-7:26	7:27-9:53	9:54-11:59	12:00 ลงไป	6:01 ขึ้นไป	6:02-8:16	8:17-10:59	11:00-13:05	13:06 ลงไป
13	7:00 ขึ้นไป	7:01-9:59	10:00-12:51	12:52-15:39	15:40 ลงไป	8:36ขึ้นไป	8:37-11:17	11:18-14:38	14:39-17:19	17:20 ลงไป
14	6:59 ขึ้นไป	7:00-9:47	9:48-12:35	12:36-15:24	15:25 ลงไป	8:37 ขึ้นไป	8:38-10:59	11:00-14:13	14:14-16:46	16:47 ลงไป
15	6:33 ขึ้นไป	6:34-8:40	8:41-11:11	11:12-13:43	13:44 ลงไป	8:37ขึ้นไป	8:38-11:18	11:19-13:54	13:55-16:35	16:36 ลงไป
16	6:05 ขึ้นไป	6:06-8:26	8:27-10:59	11:00-13:27	13:28 ลงไป	8:18 ขึ้นไป	8:19-10:59	11:00-12:59	13:00-16:26	16:27 ลงไป
17	5:56 ขึ้นไป	5:57-8:06	8:07-10:56	10:57-13:10	13:11 ลงไป	8:08ขึ้นไป	8:09-10:59	11:00-13:30	13:31-16:11	16:12 ลงไป
18	5:30 ขึ้นไป	5:31-7:59	8:00-10:54	10:55-13:03	13:04 ลงไป	7:59 ขึ้นไป	8:00-10:40	10:41-13:21	13:22-16:02	16:03 ลงไป

ตัวอย่างแบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

สำหรับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ป)

ชื่อ – สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง วัน เดือน ปี เกิด ..... /..... /..... อายุ ..... ปี ..... เดือน

โรคประจำตัว ☐ ไม่มี ☐ มี (โปรดระบุ) .....

รายกายทดสอบ	**ผลการทดสอบ**
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	
สวนสูง (เมตร)	
ลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)	
ดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)	
นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)	
วิ่งระยะไกล 1.6 กิโลเมตร (นาที)	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลงชื่อ.....

เจ้าหน้าที่ผู้ทดสอบ

วันที่ทำการทดสอบ

...../...../.....

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 2 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย

รายการประเมิน	**เกณฑ์การให้คะแนน**					**ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ**			IOC	**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**
	5	**4**	**3**	**2**	**1**	+1	0	-1		
1. สัดส่วนของร่างกายเพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย	สัดส่วนของร่างกายเหมาะสมมากที่สุด	สัดส่วนของร่างกายเหมาะสมมาก	สัดส่วนของร่างกายเหมาะสมปานกลาง	สัดส่วนของร่างกายเหมาะสมน้อย	สัดส่วนของร่างกายเหมาะสมน้อยที่สุด					
2. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (ลุก- นั่ง 1 นาที) เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง	อายุ 14 ปี (ชาย 53 ครั้งขึ้นไป หญิง 45 ครั้งขึ้นไป)	อายุ 14 ปี (ชาย 52-42 ครั้ง หญิง 44-35 ครั้ง)	อายุ 14 ปี (ชาย 41-31 ครั้ง หญิง 34-25 ครั้ง)	อายุ 14 ปี (ชาย 30-20 ครั้ง หญิง 24-15 ครั้ง)	อายุ 14 ปี (ชาย 19 ครั้งลงไป หญิง 14 ครั้งลงไป)					
3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (ดันพื้น 30 วินาที) เพื่อทดสอบความแข็งแรงและ	อายุ 14 ปี (ชาย 37 ครั้งขึ้นไป	อายุ 14 ปี (ชาย 36-30 ครั้ง	อายุ 14 ปี (ชาย 29-23 ครั้ง หญิง 23-18 ครั้ง)	อายุ 14 ปี (ชาย 22-15 ครั้ง	อายุ 14 ปี (ชาย 15 ครั้งลงไป					

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

ส่วนที่ 2 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านสมรรถภาพทางกาย (ต่อ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน					ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	+1	0	-1		
ความอดทนของกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย	หญิง 30 ครั้งขึ้นไป)	หญิง 29-24 ครั้ง)		หญิง 17-12 ครั้ง)	หญิง 11 ครั้งลงไป)					
4. ความอ่อนตัว (นั่งงอตัวไปข้างหน้า) เพื่อทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง	อายุ 14 ปี (ชาย 14 ซม.ขึ้นไป หญิง 17 ซม. ขึ้นไป)	อายุ 14 ปี (ชาย 13-11 ซม. หญิง 16-13 ซม.)	อายุ 14 ปี (ชาย 10-8 ซม. หญิง 12-9 ซม.)	อายุ 14 ปี (ชาย 7-5 ซม. หญิง 8-5 ซม.)	อายุ 14 ปี (ชาย 4 ซม. ลงไป หญิง 4 ซม.ลงไป)					
5. ความอดทนระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต (วิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร อายุ 13-18 ปี) เพื่อทดสอบความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต	อายุ 14 ปี (ชาย 6:59 นาทีขึ้นไป หญิง 8:37 นาทีขึ้นไป)	อายุ 14 ปี (ชาย 7:00-9:47 นาที หญิง 8:38-10:59 นาที)	อายุ 14 ปี (ชาย 9:48-12:35 นาทีหญิง 11:00-14:13 นาที)	อายุ 14 ปี (ชาย 12:36-15:24 นาที หญิง 14:14-16:46 นาที)	อายุ 14 ปี (ชาย 15:25 นาทีลงไป หญิง 16:47 นาทีลงไป)					
ค่าเฉลี่ยรวม										

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

CHULALONGKORN UNIVERSITY
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

1. การทดสอบไม้รำที่ 1 ลอยชาย (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 1 ลอยชาย

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 7 ทักษะในไม้รำที่ 1 ตามลำดับดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปข้างขวา 45 องศา

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้นยกมือซ้ายขึ้นรำหน้าระดับคิ้ว

ค. หมุนตัวไปทางซ้ายหนึ่งมุมฉาก พร้อมกับวาดกระบี่เข้าเอว มือซ้ายจีบเข้าอก วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า

ง. ก้าวเท้าขวาเฉียงไปด้านซ้าย ย่อเท้าขวา

จ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ฉ. หมุนตัวไปทางขวาครึ่งมุมฉาก มือซ้ายจีบเข้าอก วาดกระบี่ไปทางขวามือ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 1 ทั้ง 6 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	8
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	5
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 1 ลอยชาย

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ						คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ	รวม
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2. การทดสอบไม้รำที่ 2 ควงทัดหู (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 2 ควงทัดหู

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 6 ทักษะในไม้รำที่ 2 ตามลำดับดังนี้

ก. ควงกระบี่สองรอบทัดหู ปลายกระบี่เฉียงขึ้น พร้อมกับเท้าซ้ายเฉียงไปข้างขวา 45 องศา

ข. ย่อเข่าซ้าย

ค. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้นข้างหน้า

ง. ยืนด้วยเท้าขวา หมุนตัวไปทางซ้ายหนึ่งมุมฉาก วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า พร้อมกับจ้วงกระบี่ลงข้างซ้าย หงายมือขวาพร้อมตั้งปลายกระบี่เฉียงขึ้น

จ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ฉ. หมุนตัวเฉียงไปทางขวา 45 องศา มือซ้ายจีบเข้าอก ควงกระบี่สองรอบ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 2 ทั้ง 6 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	8
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	5
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 2 ควงทัดหู

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ						คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	รวม
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3. การทดสอบไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 7 ทักษะในไม้รำที่ 3 ตามลำดับดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า ย่อเข่าซ้าย

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น ยกมือซ้ายขึ้นรำหน้าระดับคิ้ว

ค. วางเท้าซ้ายลง หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก พลิกข้อมือปกกระบี่มือเดียว ปลายกระบี่เฉียงลงพื้น ตามองปลายกระบี่

ง. ยกเท้าขวาขึ้น หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก

จ. ลดกระบี่เหน็บเอวซ้าย มือซ้ายแตะตัวกระบี่

ฉ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้นวาดกระบี่ออกจากเอวซ้าย มือซ้ายจีบเข้าอก วาดกระบี่ไปทางขวามือ

ช. วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 3 ทั้ง 7 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 7 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ	9
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ	6
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	4
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 3 เหน็บข้าง

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ							คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	ช.	รวม
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

4. การทดสอบไม้รำที่ 4 ตั้งศอก (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 4 ตั้งศอก

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 5 ทักษะในไม้รำที่ 4 ตามลำดับดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายเฉียงไปทางข้างขวา 45 องศา พร้อมยกกระบี่ขึ้นทัดหู ปลายกระบี่เฉียงขึ้น

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น พร้อมกับตั้งศอกซ้ายบนเข่าซ้าย มือซ้ายแตะกระบี่

ค. ยืนด้วยเท้าขวา หมุนตัวไปทางซ้ายหนึ่งมุมฉาก วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า พร้อมกับจ้วงกระบี่ลงข้างซ้าย หงายมือขวาตั้งปลายกระบี่เฉียงขึ้น

ง. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ศอกขวาตั้งบนเข่าขวาปลายกระบี่เฉียงขึ้น ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู

จ. มือซ้ายจีบกระบี่เข้าอก วาดกระบี่ไปทางขวามือ วางเท้าขวาลงท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 4 ทั้ง 5 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ	6
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	4
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 4 ตั้งศอก

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ					คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	รวม
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

5. การทดสอบไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 12 ทักษะในไม้รำที่ 5 ตามลำดับ

ก. ควงกระบี่สองรอบ ยกขึ้นทัดหูพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. วางเท้าซ้ายลง จ้วงกระบี่ลงข้างซ้าย หงายมือขวาปลายกระบี่ตั้งเฉียงขึ้น พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าย่อเข่าขวา

ง. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวายกเท้าขวาขึ้นศอกขวาวางบนเข่าขวายกมือซ้ายร่าข้างระดับใบหู

จ. มือซ้ายจีบเข้าอก วางเท้าขวาลงข้างหน้า หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้ายสองมุมฉาก ยกกระบี่ขึ้นทัดหู เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้า

ฉ. ยกเท้าซ้ายขึ้น จ้วงกระบี่ลงข้างซ้ายพร้อมกับชักเท้าซ้ายถอยหลัง วางเท้าซ้ายลง

ช. ยกเท้าขวาขึ้น ศอกขวาตั้งบนเข่าขวายกมือซ้ายข้างระดับใบหู

ซ. มือซ้ายจีบเข้าอก วางเท้าขวาลงข้างหน้า หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้ายสองมุมฉาก ยกกระบี่ขึ้นทัดหู เท้าซ้ายอยู่ข้างหน้า

ฌ. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ญ. วางเท้าซ้ายลงจ้วงกระบี่ลงข้างซ้าย หงายมือขวาปลายกระบี่ตั้งเฉียง พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า

ฎ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ศอกขวาวางบนเข่าขวา ยกมือซ้ายรำข้างระดับใบหู

ฏ. มือซ้ายจีบเข้าอก ควงกระบี่สองรอบ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 5 ทั้ง 12 ทักษะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	**คะแนน**
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 12 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 11 – 10 ทักษะ	8
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 9 – 8 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 7 – 6 ทักษะ	5
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 – 4 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 – 2 ทักษะ	2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ												คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	ช.	ซ.	ฌ.	ญ.	ฎ.	ฏ.	รวม
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

6. การทดสอบไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 6 ควงป้องหน้า

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 6 ทักษะในไม้รำที่ 6 ตามลำดับดังนี้

ก. ควงกระบี่สองรอบ พร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า กระบี่ปกอยู่ข้างหน้า เหยียดแขนซ้ายใช้สันมือรับกระบี่ ย่อเข่าซ้ายตามองปลายกระบี่

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. วางเท้าซ้ายลงข้างหน้า มือซ้ายจีบเข้าอก หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก
ยกกระบี่ข้ามศีรษะ

ง. ควงกระบี่สองรอบกระบี่ปกอยู่ข้างหน้า เหยียดแขนซ้ายใช้สันมือรับกระบี่ ย่อเข่าขวา ตามองปลายกระบี่

จ. ยกเท้าขวาขึ้น มือซ้ายจีบเข้าอก หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก ยกกระบี่ข้ามศีรษะ

ฉ. ควงกระบี่สองรอบ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 6 ทั้ง 6 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	8
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	5
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 6 ควงป้องหน้า

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ						คะแนนรวม
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

7. การทดสอบไม้รำที่ 7 ยักษ์ (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 7 ท่ายักษ์

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 9 ทักษะในไม้รำที่ 7 ตามลำดับดังนี้

ก. ก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า พร้อมกับหมุนตัวข้างขวาหนึ่งมุมฉาก ตั้งกระบี่บนหน้าขาขวาพาดไหล่ขวา มือซ้ายแตะที่หน้าขาซ้าย ย่อเข่าทั้งสองข้าง หน้ามองตรง

ข. สะบัดหน้ามองข้างซ้าย สะบัดหน้ามองข้างขวา

ค. ยกกระบี่ขึ้นฟันเฉียงซ้าย เฉียงขวา

ง. ลดกระบี่ตั้งบนหน้าขาขวา พาดไหล่ขวา ตามองที่ไหล่ขวา

จ. ยกเท้าขวาขึ้น หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก วางเท้าขวาลงข้างเท้าซ้ายย่อเข่าทั้งสองข้าง

ฉ. ยกเท้าซ้ายขึ้น หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสองมุมฉาก วางเท้าซ้ายลงข้างเท้าขวาย่อเข่าทั้งสองข้าง

ช. สะบัดหน้ามองข้างซ้าย สะบัดหน้ามองข้างขวา

ซ. ยกกระบี่ขึ้นฟันเฉียงซ้าย เฉียงขวา

ฌ. มือซ้ายจีบเข้าอก วาดกระบี่ขนานพื้น หมุนตัวกลับหลังหันทางขวาสามมุมฉาก วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุมรำ

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 7 ทั้ง 9 ทักษะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 9 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 8-7 ทักษะ	8
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6-5 ทักษะ	6
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4-3 ทักษะ	3
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	2
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ	1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 7 ยักษ์

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ									คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	ช.	ซ.	ฌ.	รวม
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

8. การทดสอบไม้รำที่ 8 สอยดาว (10 คะแนน)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสามารถในการรำกระบี่กระบองไม้รำที่ 8 สอยดาว

วิธีการทดสอบ

1. นักเรียนทดสอบครั้งละ 2 คน ยืนห่างกัน 2 เมตร

2. ครูให้สัญญาณเริ่ม นักเรียนเริ่มปฏิบัติทักษะที่กำหนด 15 ทักษะในไม้รำที่ 8 ตามลำดับ

ก. ก้าวเท้าซ้ายตรงไปข้างหน้า ทิ้งปลายกระบี่หมุนลงข้างล่างครึ่งรอบปลายกระบี่มาข้างหน้ามือขวาหงายขึ้นจับกระบี่ มือซ้ายคว่ำแตะกระบี่ ย่อเข่าทั้งสองข้าง หน้ามองตรง

ข. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ค. วางเท้าซ้ายลงข้างเท้าขวา สอยกระบี่ขึ้นข้างบนพร้อมกับหมุนมือขวา มือซ้ายจีบเข้าอก

ง. ยกเท้าขวาขึ้น หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้ายสองมุมฉาก ลดกระบี่ลงตั้งบนหน้าขาขวา วางเท้าขวาลงข้างเท้าซ้าย ย่อเข่าทั้งสองข้าง

จ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ฉ. วางเท้าขวาลง ทิ้งปลายกระบี่หมุนลงข้างล่าง มือซ้ายคว่ำแตะกระบี่

ช. ยกเท้าซ้ายขึ้น สอยกระบี่ขึ้นข้างบน พร้อมกับหมุนมือขวา มือซ้ายจีบเข้าอก

ซ. ยืนด้วยเท้าขวา หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้ายสองมุมฉาก วางเท้าซ้ายลงข้างเท้าขวา
พร้อมกับลดกระบี่ลงตั้งบนหน้าขาขวา ย่อเข่าทั้งสองข้าง

ฌ. ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ญ. วางเท้าขวาลง ทิ้งปลายกระบี่หมุนลงข้างล่าง มือซ้ายคว่ำแตะกระบี่

ฎ. ก้าวเท้าขวาชิดเท้าซ้าย ยกเท้าซ้ายขึ้น

ฏ. วางเท้าซ้ายลง มือซ้ายจีบเข้าอก สอยกระบี่ขึ้นข้างบนพร้อมกับหมุนมือขวา

ฐ. ยกเท้าขวาขึ้นยืนด้วยเท้าซ้าย หมุนตัวกลับหลังหันทางซ้ายสองมุมฉาก วางเท้าขวาลงข้างเท้าซ้ายพร้อมกับลดกระบี่ลงตั้งบนหน้าขาขวา ย่อเข่าทั้งสองข้าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ฑ. ก้าวเท้าซ้ายชิดเท้าขวา ยกเท้าขวาขึ้น ยกมือซ้ายรำหน้าระดับคิ้ว

ฒ. มือซ้ายจีบเข้าอก ยืนด้วยเท้าซ้ายหมุนตัวหนึ่งมุมฉากวางเท้าขวาลงทิ้งปลายกระบี่หมุนลงข้างล่างหนึ่งรอบ วางเท้าขวาลงสู่ท่าคุม

3. ทำเครื่องหมาย / ในช่องทักษะปฏิบัติที่นักเรียนปฏิบัติได้ และรวมคะแนน

เกณฑ์การทดสอบ

สังเกตจากความถูกต้องของการปฏิบัติทักษะในไม้รำที่ 8 ทั้ง 15 ทักษะ

เกณฑ์การคะแนน

การปฏิบัติ	**คะแนน**
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 15 ทักษะ	10
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 14 – 13 ทักษะ	9
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 12 – 11 ทักษะ	7
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 10 – 9 ทักษะ	6
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 8 – 7 ทักษะ	5
ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 – 5 ทักษะ	3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนไม้รำที่ 8 สอยดาว

ชั้น		ทักษะปฏิบัติ															คะแนน
เลขที่	ชื่อ-สกุล	ก.	ข.	ค.	ง.	จ.	ฉ.	ช.	ซ.	ฌ.	ญ.	ฎ.	ฏ.	ฐ.	ฑ.	ฒ.	รวม
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน										ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	+1	0	-1		
1. การทดสอบไม้รำ ที่ 1 ลอยชาย	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ						
2. การทดสอบไม้รำ ที่ 2 ควงทัดหู	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ						

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน										ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	+1	0	-1		
3. การทดสอบไม้รำ ที่ 3 เหน็บข้าง	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 7 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ					
4. การทดสอบไม้รำที่ 4 ตั้งศอก	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ				ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ					

แบบประเมินผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน										ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			IOC	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	+1	0	-1		
5. การทดสอบไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 12 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 11–10 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 9 – 8 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 7 – 6 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 – 4 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 – 2 ทักษะ						
6. การทดสอบไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 5 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 4 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 3 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 2 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 ทักษะ						
7. การทดสอบไม้รำที่ 7 ยักษ์	ปฏิบัติได้ถูกต้อง		ปฏิบัติได้ถูกต้อง		ปฏิบัติได้ถูกต้อง			ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ถูกต้อง	ปฏิบัติได้ถูกต้อง					

	9 ทักษะ		8-7 ทักษะ		6-5 ทักษะ			4-3 ทักษะ	2 ทักษะ	1 ทักษะ					
8. การทดสอบไม้รำที่ 8 สอยดาว	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 15 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 14 – 13 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 12 – 11 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 10 – 9 ทักษะ	ปฏิบัติได้ถูกต้อง 8 – 7 ทักษะ		ปฏิบัติได้ถูกต้อง 6 – 5 ทักษะ							

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ง-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ง-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ง-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ไม้รำที่ 1 ลอยชาย

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							**0.97**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ไม้รำที่ 2 ควงทัดหู

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							**0.97**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ไม้รำที่ 3 ลอยชาย

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
รวม							**0.90**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ไม้รำที่ 4 ตั้งศอก

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
รวม							**0.87**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
รวม							**0.90**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 ไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	-1	1	3	0.60	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	-1	1	3	0.60	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	-1	1	3	0.60	ใช้ได้
รวม							**0.77**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ไม้รำที่ 7 ยักษ์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
รวม							**0.90**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา โดยใช้เทคนิคช่วยจำที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบี่กระบองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ไม้รำที่ 8 สอยดาว

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สาระสำคัญมีความเหมาะสมกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม และมีจุดเน้นทักษะการจำท่ารำกระบี่กระบอง	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3. สาระการเรียนรู้พลศึกษา สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้								
4.1 ขั้นนำ มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.2 ขั้นจัดกิจกรรม มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4.3 ขั้นสรุป มีกิจกรรม และระยะเวลาที่เหมาะสม	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
รวม							**0.90**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ง-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง ด้านความรู้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
6	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
10	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							**0.93**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
18	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							**0.95**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง ด้านเจตคติ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
3	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
4	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
18	1	1	1	0	1	4	0.80	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	-1	1	3	0.60	ใช้ได้
รวม							**0.91**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง ด้านสมรรถภาพทางกาย

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. สัดส่วนของร่างกายเพื่อประเมินความเหมาะสมระหว่างน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกาย	1	-1	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
2. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (ลุก- นั่ง 1 นาที) เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง	1	-1	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
3. ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (ดันพื้น 30 วินาที) เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย	1	-1	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
4. ความอ่อนตัว (นั่งงอตัวไปข้างหน้า) เพื่อทดสอบความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและต้นขาด้านหลัง	1	-1	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
5. ความอดทนระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต (วิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร อายุ 13-18 ปี	1	-1	1	1	1	3	0.60	ใช้ได้
รวม							**0.60**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษา และแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง ด้านทักษะการปฏิบัติไม้รำกระบี่กระบอง

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5			
1. การทดสอบไม้รำ ที่ 1 ลอยชาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. การทดสอบไม้รำ ที่ 2 ควงทัดหู	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3. การทดสอบไม้รำ ที่ 3 เหน็บข้าง	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4. การทดสอบไม้รำที่ 4 ตั้งศอก	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5. การทดสอบไม้รำที่ 5 จ้วงหน้าจ้วงหลัง	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6. การทดสอบไม้รำที่ 6 ปกหน้าปกหลัง	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7. การทดสอบไม้รำที่ 7 ยักษ์	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8. การทดสอบไม้รำที่ 8 สอยดาว	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
รวม							**1.00**	**ใช้ได้**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายวรกุล นนทรักส์
วัน เดือน ปี เกิด	3 กรกฎาคม พ.ศ. 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ 2561 ครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับสอง) สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY