



การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่  
มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SWIMMING ACTIVITIES  
BASED ON GAMIFICATION THEORY ON SWIMMING SKILLS AND SELF-DISCIPLINE  
OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS

กุลธิดา บุญसार

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่  
มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SWIMMING ACTIVITIES  
BASED ON GAMIFICATION THEORY ON SWIMMING SKILLS AND SELF-DISCIPLINE  
OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS



KULTIDA BOONSANR

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of MASTER OF EDUCATION  
(Health Education & Physical Education)  
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ของ

กุลธิดา บุญसार

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอน มหาคีตะ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราหม อินพรม)

..... ที่ปรึกษาร่วม ..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ลักษมี ฉิมวงษ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิติน ประจันบาน)

ชื่อเรื่อง	การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ผู้วิจัย	กุลธิดา บุญสาร
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แอน มหาศีตะ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. ลักษมี ฉิมวงษ์

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา และเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชันกับแบบปกติที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัย กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย ประจำปีการศึกษา 2566 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันและแบบปกติ แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ และแบบวัดความมีระเบียบวินัย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วยสถิติค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัย หลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : เกมมิฟิเคชัน, ทักษะการว่ายน้ำ, ความมีระเบียบวินัย

Title	PHYSICAL EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING SWIMMING ACTIVITIES BASED ON GAMIFICATION THEORY ON SWIMMING SKILLS AND SELF- DISCIPLINE OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS
Author	KULTIDA BOONSANR
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Ann Mahakeeta , Ed.D
Co Advisor	Luxsamee Chimwong , Ph.D.

The purposes of this study are as follows: (1) to compare the average scores of swimming skills and disciplines and before and after the experimental group, and physical education learning management were based on the concept of gamification. and a control group earning conventional teaching method; and (2) to compare the average scores of swimming skills and discipline after the experiment and between the group learning physical education learning management based on the concept of gamification and the control group learning with a conventional teaching method. A simple was selection from 60 Grade Four students at BangPhliPattanaSuksa School', 30 students were assigned to the experimental group and 30 students were assigned to the control group. The research instruments were composed of the following: (1) a physical education lesson plan based on the gamification concept; and (2) a discipline assessment. The data was analyzed by means, standard deviation and a t-test. The results of the research are as follows: (1) the average score of the swimming skills and discipline of the experimental group after the practice was significantly higher than before practice at the .05 level; and (2) the mean score of swimming skills and discipline of the experimental group after the practice was significantly higher than the control group at .05, better than the control group that received regular physical education classes, with a statistical significance of .05.

Keyword : gamification swimming skills, Self-discipline

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอน มหาคีตะ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.ลักษมี ฉิมวงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นอย่างมากที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ รวมทั้งช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดี จนทำให้ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีคุณค่าทางวิชาการ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พราม อินพรม ประธานในการสอบปริญญาานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน กรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ที่กรุณาสละเวลาและได้ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิจัยครั้งนี้ ให้ความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมืออย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ผู้ซึ่งให้ความรัก ความอบอุ่น การอบรมเลี้ยงดูที่ดีและคอยเป็นกำลังใจสำคัญทำให้ผู้วิจัยสามารถฟันฝ่าอุปสรรคต่างๆ จนประสบความสำเร็จได้เช่นทุกวันนี้ และขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในครอบครัวญาติพี่น้อง รวมทั้งเพื่อนๆ ของผู้วิจัย ที่คอยสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้กันมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณยิ่งสำหรับบุคคลสำคัญที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ และผู้มิได้กล่าวถึงได้มีส่วนช่วยในการผลักดัน ชี้แนะ สั่งสอน ให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจจนปริญญาานิพนธ์เล่มนี้ประสบความสำเร็จได้ในที่สุด ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

กุลธิดา บุญสาร

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	7
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	10
การจัดการเรียนรู้พลศึกษา.....	16
ทักษะการว่ายน้ำ .....	20
แนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชัน.....	31



แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความมีระเบียบวินัย .....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	45
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	51
แบบแผนการทดลอง .....	51
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	52
1. เกณฑ์การ.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	52
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย .....	53
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล .....	54
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	57
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	60
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	74
สรุปผลการวิจัย.....	74
อภิปรายผล .....	74
ข้อเสนอแนะ .....	79
บรรณานุกรม .....	81
ภาคผนวก.....	85
ภาคผนวก ก .....	86
ภาคผนวก ข .....	93

ภาคผนวก ค .....	98
ภาคผนวก ง .....	135
ประวัติผู้เขียน.....	137



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 สารและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	14
ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของเกมมิฟิเคชัน .....	36
ตาราง 3 องค์ประกอบความมีระเบียบวินัยตามแนวคิดของบุคคลต่าง ๆ .....	44
ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=30) .....	60
ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลอง (N=30) .....	61
ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มควบคุม (N=30) .....	62

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 ตำแหน่งของร่างกายในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์.....	25
ภาพประกอบ 2 การหายใจ (Breathing)ในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์.....	26
ภาพประกอบ 3 การใช้ขาในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์.....	27
ภาพประกอบ 4 การใช้แขนในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์.....	27
ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน .....	35



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในมาตรา 6 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษานั้นจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมาตรา 22 ระบุไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพตามธรรมชาติ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545)

กระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่หลั่งไหลเข้าสู่ประเทศไทยในสังคมที่เป็นยุคดิจิทัลส่งผลให้ค่านิยมในสังคมไทยเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว คนไทยบางส่วนไม่สามารถเลือกปรับใช้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน ส่งผลให้วัฒนธรรมและวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมของคนไทยถูกกลืนโดยวิถีชีวิตแบบใหม่ มีค่านิยม ยึดตนเองเป็นหลักขาดการตระหนักถึงสังคมส่วนรวมรักสนุกและความสบาย เชื้อข่าวลือ ขาดความอดทน ขาดวินัย วัตถุนิยม ยอมรับคนที่ฐานะมากกว่าคนดีมีคุณธรรมมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหลายประการที่ลอกเลียนแบบวัฒนธรรมจากต่างประเทศ ซึ่งให้เห็นว่าคนไทยยังขาดทักษะในการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีจากต่างประเทศมาปรับใช้ในวิถีชีวิตประจำวันทำให้ละทิ้งค่านิยมที่ดีงามอันเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมไทยและลดคุณค่าของความเป็นไทยจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการปรับเปลี่ยนให้คนมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมไทย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

ในปัจจุบันสังคมไทยยังเน้นความทันสมัยสะดวกทางเทคโนโลยีและความเจริญทางด้านวัตถุเป็นส่วนใหญ่โดยขาดการมุ่งเน้นการพัฒนาในด้านจิตใจให้เป็นพลเมืองที่ดีและมีระเบียบวินัย จึงก่อให้เกิดปัญหาสำคัญในสังคม คือ การฝ่าฝืนกฎหมายบ้านเมือง ไม่เคารพกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมหรือเรียกอีกคำหนึ่งว่า “สังคมขาดวินัย” (ไทยพับลิก้า, 2557) ปัญหาดังกล่าวเกิดจากการไม่ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัยและจิตสำนึกที่มีต่อส่วนรวม ซึ่งเหตุผลดังกล่าวนี้ควรได้รับการพัฒนาและปลูกฝังอย่างถูกต้องตั้งแต่วัยเด็กเพราะเด็กที่มีระเบียบวินัยจะส่งผลให้คุณลักษณะในด้านต่าง ๆ ตามมา ดังที่ (เพชรรัตน์ จงนิมิตรสถาพร, 2537) ได้กล่าวว่า “การสร้างวินัยให้กับคนในชาติเป็นสิ่งสำคัญควรเริ่มสร้างและพัฒนาตั้งแต่ยังเป็นเด็กในการสร้างวินัยควรให้เด็กฝึกปฏิบัติตามระเบียบโดยได้เข้าใจเหตุผลและเห็นความดีงามจากการปฏิบัติตามระเบียบนั้น อย่าให้เด็กรู้สึกว่าคุณบังคับ”

ซึ่งการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในทุกด้านมีแนวทางที่สอดคล้องโดยตรงกับหลักการและปรัชญาการพลศึกษา คือ การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาร่างกายครบถ้วนจากเนื้อหาตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยสาระที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงในวิชาพลศึกษา จัดอยู่ในสาระการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล และยังกำหนดให้ ความมีวินัย การเคารพกฎ กติกา เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ข้อหนึ่งในสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ดังที่ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2561) ได้กล่าวไว้ว่า วัตถุประสงค์ที่สำคัญของวิชาพลศึกษานั้น คือทำให้คนเกิดการพัฒนาร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนให้มีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และคุณค่าทางสังคมเพื่อจะได้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ

ปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีประเภทเกมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และแนวคิดเกี่ยวกับเกมที่กำลังได้รับความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันนั้นคือแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นแนวคิดที่ถูกนำมาปรับใช้ให้เข้ากับวงการการศึกษาโดยใช้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการจัดการเรียนศตวรรษที่ 21 เกมมิฟิเคชันเป็นแนวคิดที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมากขึ้น (Glover, 2013) การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นการประยุกต์องค์ประกอบของเกมมาทำให้เกิดขึ้นกับสถานการณ์ที่ไม่ใช่เกมซึ่งรวมไปถึงการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยองค์ประกอบของแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ได้แก่ 1) คะแนน (Point) 2) อันดับชั้น (Level) 3) กระดานจัดอันดับ (Leader Board) 4) รางวัล (Reward) และ 5) เป้าหมาย (Goal) จากองค์ประกอบของแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่กล่าวมาอยู่บนพื้นฐานของหลักพฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยาของมนุษย์ที่มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการสร้างแรงจูงใจในการเล่นเพื่อให้ผู้ที่ใช้งานสามารถใช้เวลากับเกมได้โดยไม่เกิดความรู้สึกเบื่อและมีความรู้สึกร่วมไปกับการทำกิจกรรม (วรวิสุทธิ ภิญาญายาง, 2556) และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการวิเคราะห์แบบแปดเหลี่ยม (Chou, 2016) คือ 1) ความหมาย (Meaning) 2) ความสำเร็จ (Accomplishment) 3) การเพิ่มความสามารถ (Empowerment) 4) ความเป็นเจ้าของ (Ownership) 5) อิทธิพลของสังคม (Social Influence) 6) ความขาดแคลน (Scarcity) 7) ความไม่แน่นอน (Unpredictability) และ 8) การหลีกเลี่ยง (Avoidance) อีกด้วยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชัน โดยนำกลไกของเกมมาใช้ในห้องเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนซึ่งสอดคล้องกับ (ศุภกร ธิรมงคลจิต, 2558) ได้ศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีแรงจูงใจในการเรียนหลังทดลองสูงขึ้นกว่าการสอนแบบปกติ และ ในต่างประเทศได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชันที่ใช้ในชั้นเรียนเช่นงานวิจัยของลีและแฮมเมอร์ (Lee & Hammer, 2011) ที่ได้ศึกษาการใช้เกมมิฟิเคชันในการส่งเสริมประสบการณ์ของนักศึกษาด้วยการให้นักศึกษาค้นหาสถานที่ภายในมหาวิทยาลัยผลการวิจัยพบว่า การใช้เกมมิฟิเคชันทำให้นักศึกษากระตือรือร้น สนุกสนานกระตุ้นให้มีส่วนร่วมได้และยังช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลให้เหมาะสม จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟิเคชันผู้วิจัยพบว่าเกมมิฟิเคชันเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้

โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย อำเภอเมืองบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 เป็นโรงเรียนเอกชนที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพทางการศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมวัยจนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ได้มุ่งพัฒนาด้านการจัดการศึกษาให้นักเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนรู้ตั้งปรัชญาที่ว่า ดีอังกฤษ คิดเลิศ เน้นคุณธรรม นอกจากนี้ยังมีการสอนว่ายน้ำเป็นหลักสูตรเสริมให้กับนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมวัยจนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรว่ายน้ำของโรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาปฏิบัติจริงในกิจกรรมการเรียนการสอนออกกำลังกาย โดยอาศัยทักษะปฏิบัติเบื้องต้น การว่ายน้ำในท่าต่าง ๆ และความปลอดภัยจากการเอาชีวิตรอดในน้ำที่ถูกต้องของกีฬาว่ายน้ำ ให้นักเรียนได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การเล่นกีฬาตามลำดับเป็นขั้นตอนมีความปลอดภัย ได้ออกกำลังกายอย่างสร้างสรรค์ด้วยความสนุกสนาน ยอมรับ ชื่นชมตนเองและผู้อื่น มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิตใจที่สมบูรณ์ เคารพ กฎ กติกา มีน้ำใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าของตนเองและสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ (โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย, 2562)

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้หนึ่งที่ทำการสอนในวิชาพลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำจึงมีความสนใจที่จะนำเอาแนวคิดของเกมมิฟิเคชันมาจัดการเรียนรู้ร่วมกับวิชาพลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำทำการศึกษากับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 ที่เป็นห้องเรียนในหลักสูตรปกติ เพื่อเป็นการส่งเสริมทางด้านทักษะการว่ายน้ำและด้านความมีระเบียบวินัยให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสงบสุขต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของ เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของ เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของ เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### ความสำคัญของการวิจัย

ทำให้ทราบถึงผลการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของ เกมมิฟิเคชันเพื่อนำมาปรับใช้ แก้ไขปัญหาด้านทักษะการว่ายน้ำและด้านความมีระเบียบวินัย ของผู้เรียนในชั้นเรียนวิชาพลศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจใน การศึกษาค้นคว้า

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบาง พลพัฒนาศึกษาลัย สังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัด สมุทรปราการ จำนวน 5 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมกลุ่ม ตัวอย่าง 60 คน

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้อัตนศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำ แบ่งออกเป็น 2 แผน ดังนี้
  - 1.1 แผนการเรียนรู้ทางพลศึกษาโดยใช้วิธีการสอนพลศึกษาตามปกติ
  - 1.2 แผนการเรียนรู้ทางพลศึกษาโดยใช้แนวคิดของเกมมิฟิเคชัน



## 2. ตัวแปรตาม ได้แก่

### 2.1 ทักษะการว่ายน้ำ

#### 2.1.1 ท่าฟรีสไตล์

### 2.2 ความมีระเบียบวินัย

#### 2.2.1 ด้านความรับผิดชอบ

#### 2.2.2 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

#### 2.2.3 ด้านความอดทน

#### 2.2.4 ด้านความตรงต่อเวลา

#### 2.2.5 ด้านมีความเป็นผู้นำ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**แนวคิดของเกมมิฟิเคชัน** หมายถึง ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิด และรูปแบบของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม มาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการกระตือรือร้นและกระตุ้นความสนใจ เกิดความสนุกสนาน ส่งเสริมการเรียนรู้การแก้ไขปัญหาและทำให้เกิดความผูกพันกับการทำกิจกรรมสามารถอยู่กับกิจกรรมที่ทำได้เป็นเวลานานโดยไม่รู้สึกรำคาญซึ่งจะกำหนดเป้าหมาย กฎ กติกาในการทำกิจกรรมและการให้คะแนนรางวัลอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบและเข้าใจตรงกันซึ่งผู้เรียนจะต้องเก็บสะสมคะแนนจากการเข้าร่วมการทำกิจกรรมหรือทักษะผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้นมาซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบความรู้หรือทักษะที่กำหนดไว้ผ่านแล้วจะได้รับคะแนนสะสมผ่านด่านเพื่อทำกิจกรรมต่อไปเมื่อสะสมครบตามเกณฑ์ที่กำหนดจะมีระดับที่สูงขึ้นโดยในแต่ละระดับนักเรียนจะต้องเข้าทดสอบด้วยการปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อแลกกับคะแนนที่ครูกำหนดเพื่อที่จะนำไปขึ้นกระดานจัดอันดับต่อไปและการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันมีองค์ประกอบดังนี้ 1) คะแนน (Point) 2) อันดับชั้น (Level) 3) กระดานจัดอันดับ (Leader Board) 4) รางวัล (Reward) และ 5) เป้าหมาย (Goal)

**การจัดการเรียนรู้พลศึกษา** หมายถึง แผนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาว่ายน้ำ สำหรับนักเรียนห้องเรียนปกติในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะได้เรียนทั้งหมด 8 แผน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 1 วัน ๆ ละ 60 นาที ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. **แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ** หมายถึง แผนที่เตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่แก่นักเรียนโดยมีวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาว่ายน้ำเป็นสื่อการเรียนรู้ในทักษะ

ท่าฟรีสไตล์ ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ 2) ทักษะการฝึกกระบบหายใจในน้ำ 3) ทักษะการใช้ขาเตะท่าฟรีสไตล์ และ 4) ทักษะการใช้แขนท่าฟรีสไตล์ ภายใต้ขั้นตอนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียม ขั้นอธิบาย ขั้นฝึก ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุป

**2. แผนจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษาโดยใช้แนวคิดของเกมมิฟิเคชัน** หมายถึง แผนที่เตรียมการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนโดยมีวางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาว่ายน้ำในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องทักษะท่าฟรีสไตล์ ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ 2) ทักษะการฝึกกระบบหายใจในน้ำ 3) ทักษะการใช้ขาเตะท่าฟรีสไตล์ และ 4) ทักษะการใช้แขนท่าฟรีสไตล์ ซึ่งนำองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะสร้างเสริมความมีระเบียบวินัยและทักษะของนักเรียน โดยแต่ละขั้นของการจัดการเรียนรู้จะนำเอารูปแบบของเกมมาประยุกต์ใช้โดยครูจะกำหนดเป้าหมายและกติกาในการให้คะแนนและรางวัลซึ่งนักเรียนจะต้องเก็บสะสมคะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ตามเป้าหมายต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละเป้าหมายเมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบผ่านจะได้รับคะแนนสะสมเมื่อสะสมครบตามเกณฑ์ก็จะมีระดับที่สูงขึ้นโดยในแต่ละระดับนักเรียนจะต้องเข้าทดสอบด้วยการปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อแลกกับเหรียญรางวัลเพื่อนำขึ้นกระดานจัดอันดับซึ่งจะมีองค์ประกอบดังนี้ 1) คะแนน (Point) 2) อันดับชั้น (Level) 3) กระดานจัดอันดับ (Leader Board) 4) รางวัล (Reward) และ 5) เป้าหมาย (Goal)

**ทักษะการว่ายน้ำ** หมายถึง ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ประกอบไปด้วย 1) ทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ 2) ทักษะการฝึกกระบบหายใจในน้ำ 3) ทักษะการใช้ขาเตะท่าฟรีสไตล์ และ 4) ทักษะการใช้แขนท่าฟรีสไตล์

**ความมีระเบียบวินัย** หมายถึง การที่นักเรียนสามารถประพฤติปฏิบัติอย่างมีระเบียบแบบแผน ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีที่ดีงาม เคารพปฏิบัติตามกฎหมายหรือข้อบังคับของสังคมและความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยความสงบสุขอันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการดำเนินงานชีวิต โดยสามารถวัดได้จากระเบียบวินัยของนักเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ด้าน ดังนี้

**1. ความรับผิดชอบ** หมายถึง มีความสนใจและเอาใจใส่มุ่งมั่นตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย และติดตามงานที่ทำไปภายในเวลาที่กำหนดพร้อมติดตามปรับปรุงแก้ไขงานนั้น ๆ ให้เป็นผลสำเร็จได้ด้วยดี และยอมรับผลในสิ่งที่ได้กระทำลงไป ทั้งในด้านที่เป็นผลดีและด้านที่เป็นผลเสีย

2. **ความเชื่อมั่นในตนเอง** หมายถึง การแสดงของบุคคล ในลักษณะของการการตัดสินใจในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความมั่นใจ กล้าแสดงออก ในการคิดการพูดการกระทำ การออกความคิดเห็นในการทำงาน สามารถทำสิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเอง พึ่งพาตัวเอง และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ

3. **ความอดทน** หมายถึง การปฏิบัติตนให้เป็นคนที่มีความเข้มแข็ง มั่นคงในความคิดและจิตใจที่จะทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จได้โดยไม่คำนึงถึงอุปสรรค กำหนดตนเองเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมาย

4. **ความตรงต่อเวลา** หมายถึง ความตรงต่อเวลาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งเรื่องกิจวัตรประจำวันของตนเอง และความตรงต่อเวลาในการทำภารกิจที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น

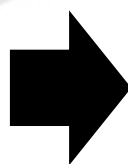
5. **ความเป็นผู้นำ** หมายถึง ลักษณะที่แสดงถึงความเสียสละไม่มุ่งทำร้าย มีเหตุผลไม่ลำเอียง ปราศจากอคติให้อภัยในความผิดพลาดของผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ไม่เห็นแก่ตัวมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และสามารถสร้างแรงจูงใจผู้อื่นให้ปฏิบัติตามความต้องการหรือคำสั่งของตนเองได้

**นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา** หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เป็นห้องเรียน จำนวน 5 ห้องที่กำลังศึกษาในรายวิชาพลศึกษา โดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำ ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย

#### กรอบแนวคิดในการวิจัย

##### ตัวแปรต้น

1. แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา
  - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน
  - 1.2 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ



##### ตัวแปรตาม

1. ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์
2. ความมีระเบียบวินัย
  - 2.1 ด้านความรับผิดชอบ
  - 2.2 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง
  - 2.3 ด้านความอดทน
  - 2.4 ด้านความตรงต่อเวลา
  - 2.5 ด้านความเป็นผู้นำ

### สมมติฐานในการวิจัย

1. ผลการจัดการเรียนรู้ผู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาก่อนทดลองและหลังทดลองแตกต่างกัน

2. ผลของการจัดการเรียนรู้ผู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
  - 1.1 วิสัยทัศน์ หลักการ และจุดหมาย
  - 1.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
  - 1.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 1.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
  - 1.5 การจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6
2. การจัดการเรียนรู้พลศึกษา
  - 2.1 ความหมายของพลศึกษา
  - 2.2 วิธีการสอนวิชาพลศึกษา
3. ทักษะการว่ายน้ำ
  - 3.1 ทักษะการว่ายน้ำ
  - 3.2 องค์ประกอบของทักษะท่าฟรีสไตล์
  - 3.3 รูปแบบการประเมินทักษะการว่ายน้ำ
4. แนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชัน
  - 4.1 ความหมายของเกมมิฟิเคชัน
  - 4.2 หลักการของเกมมิฟิเคชัน
  - 4.2 องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน
  - 4.3 ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชัน
5. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความมีระเบียบวินัย
  - 5.1 ความหมายของความมีระเบียบวินัย
  - 5.2 ความสำคัญหลักการและแนวคิดการสร้างเสริมความมีระเบียบวินัย
  - 5.3 ประเภทที่แสดงถึงความมีระเบียบวินัย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 6.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
  - 6.2 งานวิจัยในประเทศ

## หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

### วิสัยทัศน์ หลักการ และจุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552)

### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายสามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเองมีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ในการพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสารเป็นความสามารถในการรับและส่งสารมี วัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับ ข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลคุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสมการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมใน



ด้านการเรียนรู้การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมี  
คุณธรรม

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้  
มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะ  
พลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสนา กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติม ให้  
สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

### สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุข  
ศึกษาและพลศึกษาได้กำหนดและอธิบายตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางของกลุ่มสาระการ  
เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ไว้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนัก  
วิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2552)

สุขภาพหรือสุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทาง  
สังคมและ ทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับ  
ทุกมิติของชีวิตซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพเพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจต  
คติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมรวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัยจะส่งผลให้  
สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม  
และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน



พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาประกอบด้วย

1. การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการ เจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์ เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2. ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษา สัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศและทักษะในการดำเนินชีวิต

3. การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้ เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้ง ประเภทบุคคลและ ประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบและข้อตกลง ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาและความมีน้ำใจนักกีฬา

4. การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ เกี่ยวกับ หลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริม สมรรถภาพเพื่อ สุขภาพและการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

5. ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่อง การป้องกันตนเองจาก พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและ สารเสพติด รวมถึงแนวทาง ในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีทั้งหมด 5 สาระ แบ่งออกเป็น 6 มาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 1 สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา	มาตรฐาน
สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์	มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์
สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว	มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต
สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและ ชื่นชมในสุนทรีย์ภาพของการกีฬา
สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค	มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพการป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต	มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง

### การจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552) การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตาม

เป้าหมายของหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์และพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญที่จะให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

### **หลักการจัดการเรียนรู้**

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสำคัญที่สุดเชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม

### **กระบวนการเรียนรู้**

การจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนจะต้องพึงกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการกระบวนการสร้างความรู้กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหากระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงกระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริงกระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยกระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาเพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### **การออกแบบการจัดการเรียนรู้**

ครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึง พิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้การวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

กล่าวโดยสรุปหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศึกษาและพลศึกษา มีจุดมุ่งหมายที่เหมือนกันคือ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้ทุกคนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม และมี

จิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนา ศักยภาพของตนเองโดยผ่านการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญนอกจากนี้หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ยังมีการกำหนดจุดหมายสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนที่มีคุณภาพ

## การจัดการเรียนรู้พลศึกษา

### ความหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

กุลธิดา เหมเพชร (2553) ได้กล่าวว่า พลศึกษาเป็นศาสตร์อีกแขนงหนึ่งที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับศาสตร์ทางการศึกษาอื่น ๆ ที่เน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวม นั่นคือ พัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา คุณค่าและประโยชน์ของพลศึกษาจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบุคคลได้พัฒนาการเคลื่อนไหวจนถึงขั้นที่ตระหนักได้ว่า กิจกรรมเหล่านั้นคือส่วนที่จำเป็นอย่างหนึ่งของชีวิตประจำวันของตนนั้นแสดงว่าบุคคลได้เห็นความสำคัญของการประกอบกิจกรรมพลศึกษาให้เป็นกิจนิสัยนั่นเอง

สิทธิศักดิ์ บุญหาญ (2558) ได้กล่าวว่า พลศึกษา คือ การศึกษาแขนงหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับการศึกษาแขนงอื่นๆ คือ วิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ จะแตกต่างจากวิชาการอื่นๆ บ้างตรงที่วิธีการและสื่อที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งพลศึกษาใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬาเป็น สื่อในการจัดการเรียนและพัฒนากาย โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2560) ได้กล่าวไว้ว่า พลศึกษาหมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่ได้ใช้กิจกรรมกีฬา เกม และการออกกำลังกายเป็นสื่อในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มความสามารถตามศักยภาพที่มี และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนนั้นมีพัฒนาการที่สมวัยในทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านจิตใจ 3) ด้านอารมณ์ 4) ด้านสังคม และ 5) ด้านสติปัญญา

ธวัชชัย รักขติวงษ์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่า พลศึกษาเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมทางกายเกมการเคลื่อนไหวร่างกายและกีฬาเป็นสื่อในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไปพร้อมๆ กันอย่างสมดุลอันนำไปสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา คือการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กิจกรรมเกม กีฬา และการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายเป็นสื่อเพื่อใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการที่เหมาะสมทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์

ด้านสังคม และด้านสติปัญญาอีกทั้งยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคมจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นกลุ่มและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ดังนั้นการเรียนการสอนพลศึกษาจึงเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎ กติกา และความมีน้ำใจ นักกีฬาโดยเกิดจากการเลียนแบบ การสังเกต และปฏิบัติจนเคยชิน

### จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

กูด (good, 1973) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและกีฬาไว้ว่า หมายถึงการเรียนการสอนและการเข้าร่วมกิจกรรมทุกประเภทต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ ทั้งหมดซึ่งจัดไว้เพื่อที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของร่างกาย ทักษะการเคลื่อนไหว เจตคติต่าง ๆ และนิสัยแห่งความประพฤติดีงามที่พึงประสงค์ทั้งหลายทาง ซึ่งด้านร่างกายการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโตและแข็งแรง ด้านจิตใจพลศึกษาและกีฬาช่วยเพิ่มพูนความเชื่อมั่น ความคิดริเริ่ม ความรอบคอบไหวพริบดี จิตใจโอบอ้อมอารีมีความสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดีทำให้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีขึ้น ด้านอารมณ์ผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมรู้จักควบคุมอารมณ์ทำให้มีความอดทนอดกลั้นในสิ่งที่ไม่พอใจเป็นผู้ที่มีอารมณ์แจ่มใสอยู่เสมอ ช่วยลดความเครียดและกังวลของสภาพจิตใจลงได้มาก ด้านสังคมพลศึกษาส่งเสริมให้ผู้เรียนหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระเบียบวินัย รู้จักเคารพกฎกติกาอันเป็นพื้นฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคมมีความเสียสละมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีความสามัคคีในหมู่คณะส่งเสริมให้รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2552) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการสอนพลศึกษาไว้ว่าการสอนพลศึกษาหมายถึงกระบวนการทางการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งช่วยเพิ่มพูนและพัฒนาาร่างกายของมนุษย์ให้ดีขึ้นหรือกล่าวได้ว่าพลศึกษาคือวิชาส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะ โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายหรือกีฬาต่าง ๆ เป็นสื่อการเรียนโดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการสอนพลศึกษาสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ
2. การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเน้นการวัดและประเมินผลที่พัฒนาการของนักเรียนแต่ละบุคคลไม่เน้นการแข่งขันเพื่อชัยชนะสู่ความเป็นเลิศและไม่เน้นการสอบได้หรือสอบตก

3. การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการเลือกกิจกรรมพลศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ ตามทักษะกีฬาซึ่งทักษะกีฬานั้น ๆ จะเป็นเครื่องมือหรือสื่อนำไปสู่การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีของนักเรียน

4. การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนส่งเสริมรักษากฎมีปัญญาชาวบ้านของไทยและเสริมสร้างให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์เพื่อการดำรงชีวิตที่มีความสุขทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5. การสอนวิชาพลศึกษาเป็นการให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์การคิดวิเคราะห์การสังเคราะห์และการใช้เหตุผลที่ถูกต้องและเหมาะสมยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการองค์รวมของความเป็นมนุษย์ในยุคไร้พรมแดน

เปรม บ้อมกระโทน (2661) กล่าวไว้ว่า เป็นการมุ่งเน้นให้ร่างกายได้เรียนรู้ทักษะหรือการเคลื่อนไหวต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และมุ่งเน้นให้รู้จักกฎ กติกา มารยาทของกิจกรรมที่ได้เรียนรู้

จาตุรนต์ มหากนก (2562) กล่าวไว้ว่า จุดมุ่งหมายของวิชาพลศึกษาประกอบด้วย 1) ด้านสมรรถภาพ 2) ด้านทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นและทักษะกีฬา 3) ด้านความรู้และความเข้าใจ 4) ด้านคุณธรรม 5) ด้านเจตคติ

ศิวพันธ์ อธิจันทร์รัตน์ (2564) กล่าวไว้ว่า จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ตลอดจนการปฏิบัติสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างปกติ โดยผ่านกระบวนการรูปแบบของพลศึกษา

จากการศึกษาสรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของพลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดทักษะ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกมและกีฬาได้อย่างถูกต้องและความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ปลูกฝังให้มีน้ำใจนักกีฬา รู้จักแบ่งปัน ช่วยเหลือและมีจิตใจที่แจ่มใส ร่าเริง ผีกฝนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ รวมไปถึงทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมอยู่ร่วมกับผู้อื่น อยู่ในระเบียบวินัย รู้จักเคารพกฎกติกาซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการอยู่ร่วมกันในสังคม

### **หลักวิธีการจัดการเรียนรู้พลศึกษา**

วิเชียร ทูวิลลา (2556) กล่าวถึงหลักการดำเนินการสอนพลศึกษาตามที่วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2539) ได้เสนอไว้ คือ

- 1) ขั้นเตรียม คือ เตรียมความพร้อมของนักเรียนทั้งกายและใจก่อนเริ่มเรียน



2) **ขั้นสอน** คือ เป็นช่วงที่สำคัญ โดยเฉพาะการสอนทักษะที่ต้องอาศัยความรู้และความชำนาญของผู้สอน

3) **ขั้นฝึกหัด** คือ การฝึกปฏิบัติที่ต่อเนื่องจากขั้นสอน โดยนักเรียนต้องลงมือทำด้วยตนเอง

4) **ขั้นนำไปใช้** คือ ขั้นที่ใช้การแข่งขัน เกม หรือกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานมาร่วมกับทักษะที่เรียน

5) **ขั้นสรุป** คือ ขั้นสุดท้ายหลังจบกิจกรรมในคาบนั้น ๆ เป็นการทบทวนความสำคัญ และปฏิบัติเพื่อให้มีสุขนิสัยที่ดี

ภัทรพงศ์ รัตนกาญจน์ (2560) กล่าวไว้ว่า ควรจะมี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) **เตรียม** (5-10 นาที) เป็นขั้นตรวจสอบความพร้อม เช่น เช็คชื่อ การเจ็บป่วย

2) **พัฒนาสมรรถภาพทางกาย** (5-10 นาที) เป็นขั้นตอนที่เน้นให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวที่ ขยับร่างกาย เพื่อสร้างความพร้อมที่ก่อนทำกิจกรรม

3) **อธิบายและสาธิต** (5-10 นาที) เป็นขั้นทำความเข้าใจในทักษะต่าง ๆ ที่จะฝึกภายในชั่วโมงเรียนโดยผู้สอนเป็นผู้อธิบายและสาธิตทักษะให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ

4) **นำไปใช้** (20-25 นาที) เป็นขั้นที่นำทักษะในชั่วโมงนั้นออกมาใช้จริง โดยเน้นการเล่นและการแข่งขันภายในชั้นเรียน

5) **สรุป** (5 นาที) เป็นขั้นที่ผู้สอนทำการสรุปกิจกรรมที่เรียนภายในชั่วโมง และนัดหมายในชั่วโมงถัดไป

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2561) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับวิธีการสอนพลศึกษาไว้ว่าวิธีการสอนพลศึกษาหมายถึงหลักการวิธีการและกลวิธีต่าง ๆ ในวิชาพลศึกษาที่ครูนำมาใช้เป็นส่วนกลางในการเชื่อมเนื้อหาวชิชากิจกรรมและประสบการณ์ตลอดจนบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในการกระตุ้นให้นักเรียนได้เล่นและร่วมปฏิบัติจริงด้วยตนเองในกิจกรรมพลศึกษาต่างๆ เพื่อให้มีการพัฒนาการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้วางไว้ซึ่งหลักและวิธีการสอนพลศึกษาต้องมีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมทางพลศึกษาให้กับนักเรียนในแต่ละด้าน เพราะจะทำให้เค้าเห็นถึงการพัฒนาหรือความสามารถของนักเรียน อีกทั้งจะช่วยให้ครูได้ทราบผลของกระบวนการเรียนการสอนนั้นเองทำให้สามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนครูในครั้งต่อไปให้ดีขึ้นได้ ดังนั้นจุดประสงค์ของการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมทางพลศึกษา สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1) จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมในด้านสมรรถภาพทางกาย 2) จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมในด้านทักษะการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและทักษะการกีฬา 3) จุดประสงค์การเรียนรู้

เชิงพฤติกรรมด้านคุณธรรมประจำตัว 4) จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจในวิธีการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย และ 5) จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมด้าน การมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายที่ดีและถูกต้องทุกครั้งเสมอ โดยมีลำดับและ ขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) กระบวนการ สร้างความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ 2) กระบวนการสร้างความเข้าใจและความสามารถในการ ปฏิบัติในสิ่งที่เรียนได้ 3) กระบวนการปฏิบัติจริงเพื่อความสนุกสนาน และ 4) กระบวนการสรุป ประเมินผลและสุขปฏิบัติ

สมโนทัย บ่วงเพชร (2562) กล่าวว่า เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้น ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ มีพัฒนาการต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และอารมณ์ การ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างปกติ

สรุปได้ว่า หลักวิธีการจัดการเรียนรู้พลศึกษาควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน พัฒนาการทั้ง 5 ด้าน คือ 1) ด้านสมรรถภาพทางกาย 2) ด้านทักษะพลศึกษา 3) ด้านความรู้ใน พลศึกษา 4) ด้านคุณธรรม และ 5) ด้านเจตคติ โดยผ่านกิจกรรมพลศึกษาหรือกีฬาเป็นสื่อกลาง และมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา 5 ขั้นตอน จากการศึกษาพบผู้วิจัยใช้ชื่อเรียก แตกต่างกันไปในบางขั้น แต่จะมีลักษณะขั้นดำเนินกิจกรรมที่คล้ายกัน สำหรับงานวิจัยนี้มีขั้นตอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาไว้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียม 2) ขั้นสอน 3) ขั้นฝึก ปฏิบัติ 4) ขั้นนำไปใช้ และ 5) ขั้นสรุปและสุขปฏิบัติ

### ทักษะการว่ายน้ำ

กระทรวงศึกษาธิการในฐานะที่เป็นแม่บทในการกำหนดทิศทางการศึกษาของชาติได้ เล็งเห็นคุณค่าและความสำคัญของกีฬาว่ายน้ำที่สามารถช่วยพัฒนาบุคคลในด้านต่าง ๆ ยังส่งผล ให้ประเทศไทยได้รับการพัฒนาให้ก้าวหน้าขึ้นจึงได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกีฬาว่ายน้ำให้ แพร่หลายในหมู่นักเรียนและเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนากีฬาว่ายน้ำของชาติจึงได้บรรจุวิชาว่ายน้ำ ไว้ในหลักสูตรทั้งในระดับประถมศึกษาซึ่งอยู่ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและทั้งเป็นวิชา บังคับเลือกเรียนพลศึกษา (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2552)

ศิริกุล เจริญสวัสดิ์ (2548) กล่าวว่า ทักษะเบื้องต้นของการเรียนว่ายน้ำนั้น ก่อนการ เรียนว่ายน้ำผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้ขั้นพื้นฐานบางประการก่อน เพื่อช่วยให้การฝึกหัดว่ายน้ำ สะดวกและรวดเร็ว เช่น ผู้เรียนจะไม่สามารถว่ายน้ำท่าวิดวาได้ ถ้าไม่สามารถลอยตัวในน้ำได้ดี เสียก่อน จนสามารถสรุปได้ว่าทักษะเบื้องต้นที่สำคัญในการเรียนว่ายน้ำมีลำดับขั้นตอนดังนี้



1. ทักษะสร้างความคุ้นเคยกับน้ำ
2. ทักษะดำน้ำ
3. ทักษะฝึกการหายใจสลับการเป่าน้ำ
4. ทักษะลอยตัวการกอดเข่าลอยตัว
5. ทักษะลอยตัวแบบแมงกะพรุน
6. ทักษะลอยตัวแบบโผตัวคว่ำ
7. ทักษะลอยตัวท่าลูกหมาตกน้ำ
8. ทักษะเลี้ยงตัวในน้ำ
9. ทักษะลอยตัวแบบนอนหงาย

บุญเลิศ ใจทน (2548) ได้กล่าวว่า สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงสำหรับผู้เริ่มฝึกหัดใหม่คือ เรื่องของความปลอดภัย โดยเฉพาะการฝึกหัดว่ายน้ำด้วยตนเองผู้เริ่มต้นหัดใหม่จะต้องไม่ประมาท เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายถึงกับชีวิตได้ โดยเฉพาะการฝึกตามแม่น้ำลำคลองทั่วไปควรฝึกหัดในที่ที่น้ำที่ตื้นๆที่สามารถ ยืนได้ด้วยตนเองก่อน และมีผู้ที่คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณใกล้เคียง สามารถช่วยเหลือได้ตลอดเวลา ถึงแม้ผู้ หัดใหม่จะว่ายน้ำเป็นแล้วก็ตามดั่งนั้นผู้หัดว่ายน้ำมือใหม่จะต้องรู้ถึงขีดจำกัดของความสามารถของตนเอง ว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด

#### ท่าทางของการว่ายน้ำ

ท่าทางของการว่ายน้ำในปัจจุบันที่นิยมกันมากมีอยู่ 4 ท่า และถือได้ว่าเป็นท่าว่ายน้ำสากล คือ

1. ท่าว่ายน้ำกรรเชียง (Back Stroke)
2. ท่าว่ายน้ำกบ (Breast Stroke)
3. ท่าว่ายน้ำผีเสื้อ (Butterfly Stroke)
4. ท่าว่ายน้ำฟรีสไตล์ (Freestyle)

ซึ่งท่าว่ายน้ำที่กล่าวมานี้ไม่เพียงแต่นิยมฝึกหัดและว่ายน้ำกันเป็นประจำ จนเป็นที่นิยมแล้วยังเป็นท่าที่ได้รับการบรรจุเข้าในการแข่งขันกีฬานานาชาติต่างๆ เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ หรือโอลิมปิกเกมส์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ในครั้งนี 1 ท่าว่ายน้ำ คือ ท่าว่ายน้ำฟรีสไตล์ (Freestyle)

#### ทักษะว่ายน้ำท่ากรรเชียง (Back Stroke)

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ท่ากรรเชียงมีส่วนเหมือนท่าฟรีสไตล์มาก แขนใช้ทีละข้างในการดึงน้ำ ขาก็ใช้เหมือนกับท่าฟรีสไตล์แต่กลับบนลงล่างเป็นการเตะสลับ ลำตัวบิดเอียงจากข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่งผู้ฝึกสอนบางคนเรียกท่านี้ว่า "แบคครอว์ล" อีกชื่อหนึ่ง

ของท่ากรรเชียง แต่ท่ากรรเชียงไม่ได้มีความอิสระเหมือนท่าฟรีสไตล์ กติกากำหนดว่านักว่ายน้ำกรรเชียงต้องว่ายอยู่บนหลัง (นอนหงาย) ดังนั้นจะลี้กตัวเกินกว่า 90 องศา จากแนวนอนไม่ได้ คุณสมบัติที่สำคัญของการว่ายน้ำท่ากรรเชียงได้ดีและที่สำคัญ คือ ต้องเป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง ส่วนประกอบสำคัญของการว่ายน้ำ คือ การหายใจ การเตะขา การใช้แขน ต้องมีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถรักษาตำแหน่งของศีรษะและลำตัวให้ตรงตลอดเวลา ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของผู้ที่จะว่ายน้ำท่ากรรเชียง

### **ทักษะว่ายน้ำท่ากบ (Breast Stroke)**

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) การว่ายน้ำท่ากบ การเตะขายังเป็นส่วนที่สำคัญกว่าทั้งหมดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จการใช้แขนแตกต่างไปจากเดิมไม่มาก มีแต่เพียงอย่างเดียวที่แตกต่างออกไปคือการดึงแขนยาวกว่าเดิมเล็กน้อย เพราะไหล่ที่ถูกยกขึ้น (การดึงมือทั้งสองให้ เป็นรูปหัวใจจะมีทางยาวขึ้นเล็กน้อย) ศีรษะยังคงนิ่งตลอดการว่ายที่ดูเหมือนการต่อเนื่องของการยก ตัวขึ้นแล้วพุ่งไปข้างหน้าเหมือนงูตก

### **ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (Butterfly Stroke)**

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2551 อ้างถึงใน ศุภล อริยสังข์สีสกุล, 2561) ได้อธิบายการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ของการว่ายน้ำเพื่อการแข่งขัน มีวิวัฒนาการมาจากท่ากบดั้งเดิมเมื่อ ค.ศ. 1930 และเริ่มนับเป็นท่าที่ 4 ของท่าแข่งขันที่มีการตั้งกติกานานาชาติเมื่อ ค.ศ. 1953 หลังจากนั้นมาได้รับความนิยมมาตลอด และเป็นท่าว่ายน้ำที่มีความเร็วเป็น อันดับ 2 รองจากท่าฟรีสไตล์ เพราะว่าการใช้กล้ามเนื้อ ทุกอย่างของท่าผีเสื้อเหมือนกับที่ใช้ในท่าฟรีสไตล์ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อไม่ได้ยากเกินไป แต่เป็นท่าว่ายน้ำที่สนุก มีความท้าทาย และทันทีที่นักว่ายน้ำผ่าน อุปสรรคสำคัญของการหายใจ และยกแขนกลับไปได้ พวกเขาจะก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ

### **ทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (Freestyle)**

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ท่าว่ายน้ำฟรีสไตล์ เป็นท่าว่ายน้ำที่ได้รับการออกแบบให้เกิดความได้เปรียบจากธรรมชาติที่ได้รับอนุญาตจากกติกาในการแข่งขันฟรีสไตล์ นักว่ายน้ำมีอิสระที่จะใช้ท่าว่ายน้ำใดๆ ก็ได้ แต่เนื่องจากท่าว่ายน้ำตัววา (Front crawl) เป็นท่าที่เร็วที่สุด และได้รับเลือกจากนักว่ายน้ำเสมอ ท่าตัววาและท่าฟรีสไตล์จึงกลายเป็นท่าเดียวกัน

### **องค์ประกอบของทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์**

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2545) ได้กล่าวไว้ว่า ท่าตัววาหรือท่าฟรีสไตล์ เป็นท่ายอดนิยมในกิจกรรมว่ายน้ำเพื่อนันทนาการหรือการพักผ่อนหย่อนใจในเวลาว่างและนิยมใช้เป็นท่าสำหรับการแข่งขันว่ายน้ำแยกส่วนหรือองค์ประกอบต่างๆ ของท่าตัววาเป็น 4 ชั้นดังนี้

1. ลักษณะของลำตัว ในท่าวัดวา ลักษณะการลอยตัวเป็นแบบคว่ำ ลำตัวเหยียดตรงขนานกับผิวน้ำแขนเหยียดตรงเหนือศีรษะเต็มที่ ทำร่างกายทุกส่วนเป็นแนวราบ ระดับผิวน้ำ

2. การเคลื่อนไหวเท้า เป็นการเตะสลับเท้า นั่นคือ การเตะเท้าซ้าย ขวา สลับขึ้นลงเริ่มการเคลื่อนไหวตั้งแต่สะโพกลงไปจนถึงปลายเท้าเข้า และข้อเท้าเกือบตั้ง ต้องไม่งอขามาก ไม่ใช่การสั่นขาแต่เป็นการเตะขาหรือเท้าแต่ละข้างสลับกันโดยเริ่มจากสะโพก ปลายเท้าเหยียดตรงตามธรรมชาติ

3. การเคลื่อนไหวแขน เริ่มจากท่าลอยตัวคว่ำ เหยียดแขนตรงอยู่เหนือศีรษะ จากนั้นเคลื่อนไหวแขนลงไปใต้น้ำแล้วเคลื่อนที่ออกไปทางด้านหลังให้ต่อเนื่องกันในขณะที่แขนอีกข้างหนึ่งยังคงเหยียดตรงอยู่เหนือศีรษะ จากนั้นจึงเริ่มเคลื่อนไหวแขนอีกข้างหนึ่งสลับกันที่ละข้าง การเคลื่อนไหวแขนมี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1. พุงมือ 2. กดมมือ 3. ดึงมือ 4. ผลักมือหรือพยุ่น้ำ การพุงมือลงน้ำนิ้วมือต้องชิดกัน ลักษณะฝ่ามือหันเข้าหาเท้า แล้วกดมมือลงไปใต้น้ำให้ผ่านตรงเส้นกลางลำตัวออกไปทางด้านหลัง ยกศอกให้สูง แขนจะงอ เมื่อเคลื่อนไหวแขนจนมาอยู่ในลักษณะนี้แล้วทักษะว่ายนํ้าท่าฟรีสไตล์ให้ดึงมือผ่านไหล่แล้วผลักมือหรือพยุ่น้ำให้ออกไปด้านหลังจนกระทั่งแขนเหยียดออกเต็มที่โดยหัวแม่มือแตะอยู่ที่ต้นขาแล้วกลับมาวางข้างหน้าเหมือนเดิม

4. การหายใจและการประสานสัมพันธ์ การหายใจเริ่มขึ้นเมื่อมีการหมุนบิด (ไม่ใช่ยก) ศีรษะไปด้านข้างเพื่อให้ปากอยู่เหนือผิวน้ำพร้อมๆกับการดึงแขนเข้ามาอยู่ข้างลำตัวเพื่อพร้อมที่จะเข้าสู่ขั้นกลับเข้าที่ จากนั้นหายใจเข้าอย่างรวดเร็วแล้วหมุนหรือบิดศีรษะกลับมาให้หน้าจมนํ้า โดยผิวน้ำอยู่ในระดับคิ้วซึ่งจะเป็นเวลาเดียวกับแขนข้างหนึ่งกลับเข้าที่ ก่อนหายใจครั้งต่อไปต้องหายใจทางปากและจมูกพร้อมกันก่อนก้มศีรษะหรือบิดศีรษะ ส่วนจะหายใจทางซ้ายหรือขวานั้นขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน

โชติวิทย์ ธรรมสุจิตร์ (2549) กล่าวถึงขั้นตอนการว่ายนํ้าท่าครอว์ลไว้ 6 ขั้นตอนได้แก่

1. การจัดลำตัว อยู่ในลักษณะคว่ำตรง เหยียดเอวออก ยึดอกเล็กน้อย ลอยอยู่ระดับผิวน้ำ

2. การลอยตัวที่ดีของการว่ายนํ้าท่าครอว์ล

2.1 ลอยตัวคว่ำหน้า จัดลำตัวให้เหยียดขนานกับผิวน้ำ

2.2 ในระดับตื้นผม ถึงศีรษะให้อยู่พ้นผิวน้ำ

2.3 ลำตัวเหยียดออกยึดไหล่หลังแบนราบ แอนเอวเล็กน้อย เพื่อยกสะโพก

ขึ้นให้สูง

3. การเตะเท้า การใช้ขาเตะเท้าแบบขึ้นลง ทีละข้างแนวตั้ง ที่เรียกว่า การเตะเท้า สลับ (Flutter Kick) โดยใช้ขาข้างหนึ่งเตะขึ้นลง และอีกข้างเตะลงล่างสลับไปมา ขาเตะขึ้น โดยข้อมือ ปลายเท้าเหยียด ฝ่าเท้าขนานผิวน้ำออกแรงเตะจากสะโพก โดยให้สะโพกอยู่กับที่ การเตะเท้าเข้า ต้องตรงให้สูงถึงระดับผิวน้ำแล้ว เตะลงข้างล่าง โดยงอเข่า ออกแรงกดจะสะโพก สลับปลายเท้า ในช่วงสุดท้ายให้ขาเหยียดตรง ให้ท่าแบบเดียวกัน

#### 4. การใช้แขน

การใช้แขนอยู่ในลักษณะที่เคลื่อนไหวสลับไปมา ทีละข้าง โดยแบ่งการเคลื่อนไหวออกเป็น 3 ระยะ คือ

##### ระยะที่1 การตวัดมือ (Catch up Phase)

เริ่มจากใช้มือหนึ่งข้าง เริ่มตวัดมือและจับน้ำ ข้อศอกเหยียดตรง และไม่ ต้องเกร็งข้อศอกอยู่สูง หัวแม่มือต่ำ ลงข้างล่าง ฝ่ามือออกข้างนอกเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไป ข้างหน้ากดฝ่ามือลง

##### ระยะที่2 การกวาดมือ (Sweep phase)

แนวการใช้แรงแขนดึงน้ำเป็นลักษณะตัว (5) จะทำให้มีการยกตัวขึ้น ข้างบน และเพิ่มแรงดันในน้ำเมื่อผ่านระยะที่ 1 (Catch up phase) กดมือออกนอกลำตัว แขนเหยียดยื่นออกไปข้างหน้า กดไหล่ลงเล็กน้อย และกวาดมือเข้ามาใกล้ตัว

##### ระยะที่3 การนำมือกลับทางที่เดิม (Recovery Phase)

เมื่อผลักมือออกไปจนแขนเหยียดตรงแล้วให้ยกแขนขึ้นจากน้ำโดยนำ ด้วยหัวไหล่ บิด ตะแคงข้าง งอศอกให้สูงกว่าข้อมือกวาดแขนออกไปข้างนอก และนำกลับมาวางใน ตำแหน่งเดิมปลายนิ้วสัมผัสผิวก่อน และไม่ ต้องเกร็งแขนและข้อมือ

#### 5. การหายใจ

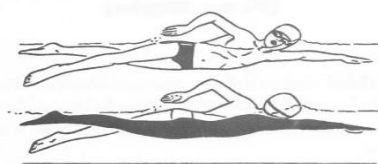
การหายใจให้ตะแคงหน้าด้านข้าง หายใจเข้า - ออก ทำเมื่อแขนกวาดน้ำใน ระยะที่ 2 (Sweep Phase) และอีกหนึ่งแขนอยู่ในระยะที่ 1 การตวัดมือ (Catch up Phase) โดย วิธีการหมุนศีรษะขึ้นด้านข้างแล้วหายใจเข้าและเริ่มผลักมือในระยะที่ 2 การกวาดมือ (Sweep Phase) แล้วปิดลงในตำแหน่งเดิม พร้อมการเหวี่ยงแขนกลับมาวางในตำแหน่งเดิม

#### 6. ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ (Combined Stroke)

การว่ายน้ำครอส นิยมเตะเท้าประมาณ 6 ครั้งต่อการใช้แขน 2 ครั้ง นักกีฬา เตะเท้า เต็มที่การใช้แขนจะจ้วงทีละข้าง ไม่จำเป็นต้องฝึกทีละขั้น ๆ เหมือนกับการว่ายน้ำในท่ากับ หรือท่าผีเสื้อแต่อย่างไรก็ดีการฝึกการใช้แขนและการหายใจให้สัมพันธ์กันโดยไม่ผิดจังหวะ

กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) กล่าวว่า ความสำเร็จในท่าฟรีสไตล์ของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับสิ่งต่างๆ ดังนี้ 1) ความไม่สะดุดระหว่างการเปลี่ยนรอบจากแขนหนึ่งไปอีกแขนหนึ่ง 2) การจัดวางลำตัวให้อยู่ผิวน้ำ (High-in-water) ตลอดการว่ายน้ำ 3) จัดแนวลำตัวโดยกึ่งจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่ง 4) การเคลื่อนไหวที่สมดุล (แขนขวาเหมือนกับแขนซ้ายมีการงอเท่า ๆ กัน เป็นต้น) 5) จัดวางตำแหน่งศีรษะและหายใจได้อย่างสะดวกทั้งสองข้าง 6) การใช้ขาให้ได้ประโยชน์สูงสุด (Economical use of the legs)

การจัดวางลำตัว (Body position) วิธีคิดที่ดีที่สุดสำหรับการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ คือ คิดว่ามีการจัดวางลำตัวสองแบบ เนื่องจาก มีการใช้แขนสลับกัน ซึ่งทำให้เกิดการกึ่งตัวตามธรรมชาติขึ้นในท่าของตนเอง นักว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ที่เก่งที่สุดไม่ว่าเขาจะรู้ตัวหรือไม่ จะวางลำตัวของเขานบนเส้นข้างลำตัวด้านซ้ายก่อนบนเส้นข้างลำตัว ด้านขวา จัดรูปทรงของร่างกายอย่างดี เพื่อให้ไหลเลื่อนไปอย่างไม่มีสะดุดผ่านน้ำ การบิดตัวของแขน ให้ลำตัวกึ่งไปตามแกนยาวของมัน นักว่ายน้ำที่มีทักษะดีแล้วจะไม่เข้มนวด กับการกึ่งของลำตัว แต่จะใช้มันเพื่อนำเอากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของลำตัวมาใช้อย่างแข็งแรงในท่าว่ายน้ำ การกึ่งตัวต้องเกิดขึ้นตามธรรมชาติ



ภาพประกอบ 1 ตำแหน่งของร่างกายในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

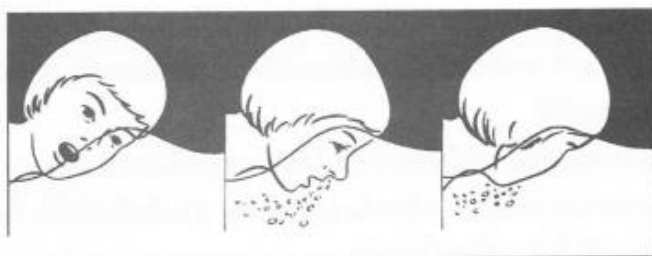
ที่มา : กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)

#### การหายใจ (Breathing)

ควรสอนนักว่ายน้ำใหม่ให้หายใจได้ทั้งสองด้านอย่างคล่องแคล่วเท่าๆ กัน การหายใจเพียงข้างเดียวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดและสร้างนิสัยที่แก้ยากเกี่ยวกับเทคนิคท่าว่ายน้ำ (Stroke technique) ที่ไม่สมดุล เอียงไปข้างเดียวซึ่งจะมาพร้อมกับข้อบกพร่องที่ร้ายแรงที่แก้ไขได้ยากในภายหลังเมื่อนักว่ายน้ำแข่งขันอยู่ เขาก็จะเกิดความกลัวที่จะหันศีรษะไปหายใจและดูคู่แข่งว่าว่ายน้ำมา ถึงไหนแล้วในด้านที่ไม่ถนัด "ด้านที่เขาบอด"

### การหายใจสองข้าง (Bilateral)

เป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมอย่างสูง สำหรับการป้องกันและแก้ไขการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ที่ไม่สมดุล แทนที่จะหายใจหนึ่งครั้งสำหรับแต่ละรอบสโตรค (ซึ่งเป็นเรื่องปกติแม้ในนักว่ายน้ำที่สามารถหายใจได้คล่องทั้งสองข้าง) ก็ให้หายใจหนึ่งครั้งต่อหนึ่งรอบครึ่งของสโตรค คือ ทุกครั้งที่แขนที่สามยกกลับ (Recovery) ซึ่งจะเป็นเช่นนี้ หายใจขวา ซ้าย ขวา หายใจซ้าย และซ้ำ รอบไปเรื่อย ๆ นักว่ายน้ำทุกคนควรหายใจเข้าทางปากและหายใจออกทางปากและทางจมุก (การหายใจออกทางจมุกบางส่วนจะกั้นน้ำไม่ให้เข้าทางจมุก) การหายใจควรเป็นการเป่าออกอย่างต่อเนื่อง ไม่ควร ฟ่นออกแรงๆ ไม่ควรมีการกลั้นหายใจ ในขณะที่ว่ายน้ำที่ผิวน้ำนักว่ายน้ำควรจะหายใจออกทันทีที่ปากลงไปได้ผิวน้ำ



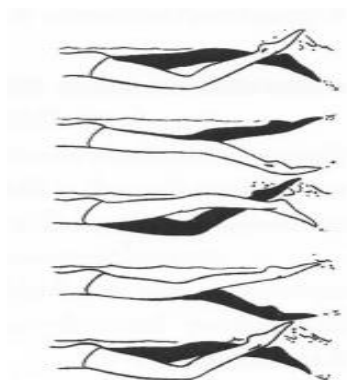
ภาพประกอบ 2 การหายใจ (Breathing) ในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

ที่มา : กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)

### การใช้ขา

การใช้ขานี้นิยมกันมาแต่ดั้งเดิมในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์คือการเตะขาแบบสลับหกครั้ง คือการเตะเท้าสามครั้ง ต่อแขนหนึ่งครั้ง จำนวนที่ว่านี้เข้าได้จังหวะได้ดีกับการใช้แขน แล้วช่วยให้นักว่ายน้ำบิดลำตัวไปมาจากข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งได้ตามจังหวะนับว่าการเตะเท้าแบบหกครั้งได้รับการยอมรับว่าเป็นการใช้ขาแบบเดียวที่ได้รับการยอมรับ



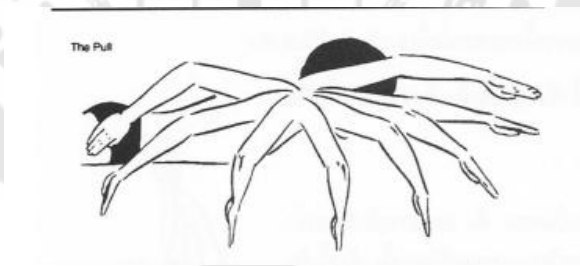


ภาพประกอบ 3 การใช้ขาในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

ที่มา : กองวิชาการกึ่งกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)

#### การใช้แขน

การใช้แขนแบ่งเป็นสองขั้นตอน ดึง และยกกลับมือลงน้ำตรงหน้าหัวไหล่ข้างเดียวกัน แขนควรจะเกยตรงขณะที่มีลงน้ำ เมื่อนิ้วมือแตะน้ำ ศอกจะงอเล็กน้อยพอสบายๆ ปลายข้อศอกบิดขึ้นเล็กน้อย ข้อมืองอด้วยองศาเล็กน้อยจากแนวปลายแขน นิ้วลงน้ำก่อนแล้วตามด้วยข้อมือแล้วก็ปลายแขนและศอก ด้านหัวแม่มือควรจะเปิดให้ต่ำกว่าด้านนิ้วก้อยเล็กน้อย



ภาพประกอบ 4 การใช้แขนในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

ที่มา : กองวิชาการกึ่งกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)

รชชณู โภคบุญญานนท์ (2560) กล่าวถึงทักษะของการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ไว้ดังนี้  
ทักษะที่ 1 การโผล่ตัว

1.การโผล่ตัวแบบคว่ำ (Phone - Glide Float) จะสามารถทำได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนสามารถลอยตัวคว่ำหน้าได้ดีแล้วควรรให้ผู้เรียนฝึกโผล่ตัวคว่ำโดยการถีบเท้าทั้งสองให้ลอยตัวขึ้น

จากพื้นหรือขอบสระ ให้ตัวพุ่งไปด้านหน้าโดยแขนทั้งสองเหยียดตรงเหนือศีรษะแบบหูทั้งสองข้าง ลำตัว แขนและขาจะต้องเหยียดเป็นเส้นตรงในขณะที่โผล่และลอยตัวนั้นค่อยเปลี่ยนให้ยื่นโผล่ตัวบ้าง

2. การโผล่ตัวแบบหงาย (Back - Glide Float) เป็นขั้นตอนต่อจากการลอยตัวแบบหงายควรวีคในน้ำระดับหน้าอกโดยเริ่มจากการเหยียดแขนตรงและผ่อนคลายแขนข้างลำตัว เองหน้าและถีบเท้าทั้งสองออกจากพื้นหรือขอบสระทั้งสองขั้นตอนมีข้อแตกต่างในการช่วยเหลือคือท่าโผล่ตัวหน้าเราจะต้องประคองบริเวณลำตัวและแขน ส่วนท่าโผล่ตัวหงายเราจะต้องประคองบริเวณคอของผู้เรียนเมื่อมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูงขึ้นขั้นสุดท้ายก็คือการลงสู่ใต้น้ำยกตัวอย่างเช่น การกระโดดลงน้ำง่ายที่สุดก็คือการเอาขาลงสู่ใต้น้ำและกระโดดพุ่งตัวเอาศีรษะลงสู่ใต้น้ำ

### ทักษะที่ 2 การเคลื่อนไหวของขา

ในท่าว่ายวัดวาจะเห็นวิธีการเตะขา ที่แตกต่างกันได้หลายแบบ โดยพื้นฐานแล้ว มีรูปแบบการเตะขาอยู่ 3 รูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. การเตะตรง 2 ครั้ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนไปเป็นการเตะไขว้ 2 ครั้ง กล่าวคือ ขณะที่มือข้างหนึ่งจม ลงไปเพื่อ “จ้วงน้ำ” ขาด้านตรงข้ามก็จะเตะลง วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดที่จะทำความเข้าใจในการวิเคราะห์ ท่าว่ายวัดวาที่วิเคราะห์ยากขึ้นคือการเตะแบบเตะไขว้ 2 ครั้ง จากตำแหน่งไขว้ขาซึ่งเท้าขวาอยู่เหนือเท้า ซ้าย เข่าขวาจะงอทำให้ขาขวาพ่นน้ำ แล้วเตะลงมาเป็นแนวโค้ง (เนื่องจากการบิดลำตัวและการเคลื่อนไหวด้านข้าง) และกลับขึ้นมามีเท้าซ้ายกลายเป็นตำแหน่งไขว้อีกครั้งหนึ่ง

2. การเตะตรง 4 ครั้ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนไปเป็นการเตะแบบ 1-2-3 เตะไขว้ กล่าวคือ รูปแบบการ เตะไขว้จะช่วยด้านการเคลื่อนไหวที่ด้านข้างที่เกิดขึ้นจากการเคลื่อนไหวของศีรษะที่มากเกินไปในวงรอบของการ หายใจ วงรอบของการเตะที่สมบูรณ์ที่กล่าวถึงนี้ก็กลายเป็นรูปแบบการเตะ 1-2-3 เตะไขว้ การ เคลื่อนไหวแบบ “4 ครั้ง” นี้ก็มีผลในด้านการรักษาท่าทางของ ลำตัวเป็นสำคัญส่วนแรงผลักดันนั้นมียูใน ขอบเขตจำกัดเท่านั้น

3. การเตะตรง 6 ครั้ง กล่าวคือ ในท่าว่ายวัดวาการเตะแบบนี้ยากที่จะ ประเมินถึงความ สัมพันธ์ที่ แน่ชัดกับวงรอบของการเคลื่อนไหวของแขน แม้ว่าการจำกัดความเร็ว เอาไว้จะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอะไร เกิดขึ้นบ้าง ซึ่งการเตะเท้าแบบ 6 ครั้ง จะช่วยการเคลื่อนไหวของ แขนโดยการให้แรงผลักดันเสริมและยัง ช่วยในการรักษาท่าทางของร่างกายให้เพรียวน้ำด้วย ส่วนมากจะใช้ในการว่ายน้ำระยะสั้น แต่ก็มียูนักว่ายน้ำระยะไกลใช้อยู่เช่นเดียวกัน ทำนองเดียวกัน การเตะแบบ 2 ครั้งและการเตะแบบไขว้ 2 ครั้ง ก็มีการนำมาใช้ในนักว่ายน้ำทั่วไปและนักกีฬาว่ายน้ำ ระยะสั้นระดับนานาชาติเช่นกัน



### ทักษะที่3 การเคลื่อนไหวของแขน

การเคลื่อนไหวของแขนจัดว่าเป็นสิ่งสำคัญในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์เป็นสิ่งที่จะช่วยให้สามารถ ว่ายน้ำได้เร็วขึ้นเมื่อมีการทำงานร่วมกับการเคลื่อนไหวเท้าทั้งสองข้างอย่างสัมพันธ์กัน บรรจบ ภิรมย์คำ (2541) กล่าวว่า การจ้วงแขนลงน้ำให้อยู่ในแนวระหว่งกลางศีรษะและไหล่ ในขณะที่กำลังจะกวักน้ำกลับไปข้างหลังให้ขอข้อศอกออกทางด้านข้างของลำตัวบิดวงแขนเข้าหา ลำตัว (ข้อศอกยกสูงในช่วงจังหวะการดึงน้ำในจังหวะแรก) ขณะที่ดึงน้ำผ่านช่วงไหล่ให้ต้นน้ำผลัก ไปด้านหลังโดยเฉียงออกด้านข้างส่งผ่านไปยังสะโพกโดยที่แขนเกือบเหยียดตรง ข้อมือและนิ้วให้ เกร็งติดกันตลอดช่วงการกวักน้ำฝ่ามือหัน เข้าหาลำตัวในช่วงครบรอบของการจ้วง ข้อศอกจะงอ มากขึ้น จากนั้นเหยียดแขนไหล่อันพื้นน้ำแล้วจ้วงไปข้างหน้า มือต้นน้ำไปข้างหลังโดยหันฝ่ามือไป ทางปลายเท้า จากนั้นก็ต้นมือขึ้นพื้นน้ำพร้อมที่จะจ้วงลงใหม่ขณะครบรอบการจ้วงลงน้ำมือต้อง อยู่ต่ำกว่าข้อศอก ในการใช้แขนได้น้ำอีกลักษณะหนึ่งคือดึงลงมาตรงๆ ไม่ต้องวาดเป็นรูปตัว S โดยการงอข้อศอกให้ทำมุม 90-100 องศา ดึงจากด้านบนผ่านตรงเข้ามาใต้ท้องและผ่านออกไป ทางสะโพกจะต้องใช้ความแข็งแรงของแขนและไหล่แต่ก็มีใช้กันทั่วไป แล้วแต่ความสามารถหรือ การฝึกฝนของนักว่ายน้ำ

### ทักษะที่4 การหายใจและประสานสัมพันธ์

เทคนิคในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์หรือท่าคว่ำ จังหวะความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ขา ลำตัว ไหล่ แขน และการหายใจ การเคลื่อนไหวของอวัยวะดังกล่าวจะต้องทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างถูกต้องเหมาะสม และต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มความเร็ว ความสวยงาม และ เกิด ความสมดุลอยู่ในจังหวะที่สม่ำเสมอไม่หยุดชะงัก

ภาณีย์ จันทรภะจ่าง (2564) ได้กล่าว การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ซึ่งประกอบไปด้วย ทักษะ 4 ทักษะดังนี้

1. ทักษะการใช้ขา คือ การเตะเท้าทั้งสองข้างสลับกันปลายเท้าจุ่มโดยออก แรงส่งมาจากสะโพกในการเตะนั้นมีการงอเข่าเล็กน้อยตามธรรมชาติโดยไม่เกร็งและมีความ ต่อเนื่องตลอดการเตะเท้า

2. ทักษะการใช้แขน คือ การดึงแขนได้น้ำโดยใช้ฝ่ามือดึงน้ำมีการงอข้อศอก เล็กน้อยขณะดึงแขนได้น้ำพร้อมกับต้นแขนหรือผลักแขนผ่านสะโพกไปจนถึงต้นขาแล้วยกแขน จากด้านหลังขึ้นให้พื้นน้ำกลับมาวางข้างหน้า โดยในการวางแขนนั้นต้องวางแขนเหนือศีรษะไม่ล้ำ ข้ามไปอีกข้างหนึ่ง - ต้นแขนไปด้านหลังพร้อมพลิกหน้าหายใจเข้าไม่ยกหัว

3. ทักษะการหายใจ คือ การพลิกหน้าหายใจเข้าโดยอ้าปากให้พ่นน้ำเมื่อหายใจเข้าเสร็จแล้วก้มหน้าลงขณะเหวี่ยงแขนไปด้านหน้าศีรษะต้องหนึ่งจังหวะการหายใจกับการหมุนแขนต้องสัมพันธ์กัน

4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ คือ ลักษณะของลำตัวขนานกับผิวน้ำไม่บิดไปมา มีความต่อเนื่องของการใช้แขนใต้น้ำและเหนือน้ำ ตะเท้าสัมพันธ์กับหมุนแขนและต่อเนื่อง จังหวะการหายใจต้องสัมพันธ์กับจังหวะการใช้แขนรวมไปถึงการเคลื่อนไหวของศีรษะ ลำตัว แขน ขา และการหายใจ มีความสัมพันธ์กันต่อเนื่องไม่ชะงัก

หลักสูตรว่ายน้ำของโรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย (2562) กล่าวถึงทักษะของการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ไว้ดังนี้

1. ทักษะการโผล่ตัว คือ เมื่อผู้เรียนสามารถลอยตัวแบบคว่ำและแบบหงายได้ดี ก็สามารถปฏิบัติทักษะที่ยากขึ้นไป คือ การโผล่ตัวเคลื่อนที่ไปข้างหน้า ผู้เรียนนั่งขอบสระ ยกแขนทั้งสองชูแบบศีรษะ แล้วก้มตัวมือเหยียดตรงชี้ไปข้างหน้า อยู่ในระดับผิวน้ำ ตามองไปยังพื้นสระ ด้านหน้าในทิศทางที่จะไป งอเท้าข้างหนึ่งพับขึ้นให้ฝ่าเท้าแนบผนังสระ ใช้เท้าถีบผนังสระให้พุ่งไปข้างหน้า ในลักษณะนอนไปกับผิวน้ำ

2. ทักษะการใช้ขา คือ การเตะขากระตุ่มน้ำสลับขึ้น-ลงโดยการออกแรงเตะขากระตุ่มน้ำจากสะโพกปลายเท้าเหยียดนิ้วเท้าบิดเข้าหากันเล็กน้อย เข่า ช่อเท้า ปล่อยตามสบาย ไม่เกร็งเข่าองได้เล็กน้อยลำตัวไม่เอียงการเตะเท้าควรจะสามารถอยู่ใต้น้ำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3. ทักษะการใช้แขน คือ การดึงแขนใต้น้ำโดยใช้ฝ่ามือดึงน้ำมีการงอข้อศอกเล็กน้อยขณะดึงแขนใต้น้ำพร้อมกับดันแขนหรือผลักแขนผ่านสะโพกไปจนถึงต้นขาแล้วยกแขนจากด้านหลังขึ้นให้พ่นน้ำกลับมารวมข้างหน้า โดยในการวางแขนนั้นต้องวางแขนเหนือศีรษะไม่ล้ำข้ามไปอีกข้างหนึ่ง - ดันแขนไปด้านหลังพร้อมพลิกหน้าหายใจเข้าไม่ยกหัว

4. ทักษะการหายใจ คือ การหายใจจะมีการทำงานอยู่ 2 หน้าที่ คือ หายใจออก และการหายใจเข้าในการหายใจมีวิธีการหายใจทั้งสองด้านจะหายใจสลับข้างกันทุกครั้งในครึ่งรอบวงจรของแขน

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ท่าครอว์ล ท่าวัดวา ที่หลายคนเรียกแตกต่างกันออกไปแต่มีลักษณะการว่ายน้ำที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ 1. ทักษะการโผล่ตัว 2. ทักษะการใช้ขา 3. ทักษะการใช้แขน 4. ทักษะการหายใจ และ 5. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ ในวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยใช้เรียกท่านี้ว่า การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ และเลือกทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 4 ทักษะ ได้แก่ 1. ทักษะการโผล่ตัว 2. ทักษะการใช้ขา 3. ทักษะการใช้แขน และ 4. ทักษะการหายใจ ซึ่งทั้ง 4

ทักษะเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการฝึกทักษะท่าฟรีสไตล์จากส่วนต่างๆ จากง่ายไปหายาก แล้วจึงนำไปสู่ทักษะท่าฟรีสไตล์ที่สวยงามและสมบูรณ์

### รูปแบบการประเมินทักษะว่ายน้ำ

รูปแบบของการสร้างแบบประเมินทักษะว่ายน้ำ สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบตามความเข้าใจ ความเหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน และถูกต้องสอดคล้องกับหลักการของการสร้างแบบประเมิน ซึ่งรูปแบบของการประเมินทักษะว่ายน้ำ ส่วนใหญ่นิยมเลือกใช้แบบรูบรีค (Scoring Rubric) เนื่องจากเป็นการประเมินด้านทักษะพิสัย ซึ่งการให้คะแนนแบบรูบรีค มีประเภทของเกณฑ์การประเมิน จำแนกได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. เกณฑ์การประเมินในภาพรวม (Holistic Rubrics)
2. เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric)
3. เกณฑ์การประเมินแบบผสม (Annotated Holistic)

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้นำเสนอส่วนประกอบในการดำเนินการประเมิน การปฏิบัติไว้ดังนี้

- 1) กำหนดการปฏิบัติให้ชัดเจน
- 2) ออกแบบงานกิจกรรมที่ใช้สำหรับประเมิน
- 3) ให้คะแนน และบันทึกผล

จากการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ สามารถนำรูปแบบการสร้างแบบประเมิน เกณฑ์การประเมินที่มีความเหมาะสมกับการประเมินด้านทักษะพิสัย โดยผู้สอนสามารถเลือกใช้เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) ในการสร้างแบบประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ทั้งนี้ผู้ประเมินต้องมีความชัดเจนด้านเนื้อหาที่ต้องการประเมิน

### แนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชัน

#### ความหมายของเกมมิฟิเคชัน

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ถูกใช้เมื่อปี 2003 จากนักออกแบบเกมคอมพิวเตอร์ชื่อ Pelling มีแนวคิดคือการใช้เกมสัมพันธ์ในบริบทที่เป็นเรื่องราว จนเมื่อ คริสตอฟ เซบาสเตียน (Deterding Christoph Sebastian, 2017) ได้นิยามเกมมิฟิเคชันใช้ในการออกแบบองค์ประกอบของเกมในบริบทที่ไม่ใช่เกม มุลเลอร์ บาสเตียน (Müller Bastian, 2015) ซึ่งศึกษาพบว่า มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชันไว้ดังนี้

แคปป์ คาร์ล (Kapp Karl M, 2012) ได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชัน (Gamification) คือ การนำกลไกของเกมมาเป็นฐานและปรับประยุกต์ใช้ในบริบทที่ไม่ใช่เกมเพื่อสร้างความผูกพันระหว่างผู้เรียน ใจความสนใจ ส่งเสริมการเรียนรู้ และการแก้ไขปัญหา

มุลเลอร์ บาสเตียน (Müller Bastian, 2015) ได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชัน เป็น การจัดการเรียนรู้ด้วยการสร้างความสนุกผ่านปฏิสัมพันธ์ และมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตาม องค์ประกอบของเกมที่มีความเหมาะสมในการสร้างความท้าทายในเกมบนพื้นฐานของระดับ ทักษะที่ผู้เล่นมี

ซันด์ท์ พุนเดซ (2559) ได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชัน คือการเอาหลักการพื้นฐาน ของการออกแบบเกม กลไกของการเล่นเกม มาใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การเล่นเกม เป็นวิธีที่ช่วยเพิ่ม ความผูกพันแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม และประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในภาคธุรกิจ รวมทั้งใน วงการการศึกษาได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อนำเอาแนวคิดนี้มาช่วยยกระดับคุณภาพของผู้เรียนเช่นกัน การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการจัดการการเรียนรู้เป็นหนึ่งในวิธีการและเทคนิคทางการ ศึกษาที่สามารถสร้างแรงจูงใจและความผูกพันในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย (2560) ได้ให้ความหมายของเกมมิฟิเคชันคือการใช้เทคนิค ของเกมโดยไม่ใช้ตัวเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับ ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนานนำกลไกของเกมมาใช้เป็นตัว ดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม ตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไข ปัญหา

ดังนั้นสรุปได้ว่า เกมมิฟิเคชัน หมายถึง กระบวนการในการออกแบบเกมเพื่อสร้าง สถานการณ์จำลองในการเล่น นำมาประยุกต์ใช้และทำให้เกิดทักษะต่างๆ การกระตุ้นหรือรื้อฟื้น กระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน และส่งเสริมการแก้ไขปัญหาเกิดความ ผูกพันกับการทำกิจกรรมสามารถอยู่กับกิจกรรมที่ทำได้เป็นเวลานาน

### **องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน**

เกมมิฟิเคชันเป็นการนำเอากลไกของเกมมาสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ เพื่อ สร้างแรงจูงใจและความน่าตื่นเต้นในการเรียนรู้ ทำให้เกิดเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี มี กระบวนการที่ง่ายต่อการเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน โดยใช้เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในความเป็นจริง มาจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะของเกม

แคปป์ คาร์ล Kapp Karl M (2012) เกมมิฟิเคชันเป็นการนำเอากลไกของเกมมา สร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจและความน่าตื่นเต้นในการเรียนรู้ก่อให้เกิดเป็น

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี มีกระบวนการที่ง่ายต่อการเข้าใจในสิ่งที่ยากหรือซับซ้อนโดยใช้เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในความเป็นจริงมาจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะของเกมซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. เป้าหมาย (Goals) เกมแต่ละชนิดมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกันสิ่งที่มีในทุกเกมคือ เป้าหมายของการเล่นเกมอาจจะเป็นการกำหนดถึงการเอาชนะสามารถแก้ปริศนาหรือผ่านเกมทที่ผู้ออกแบบเกมกำหนดไว้ทำให้เกิดความท้าทายที่ช่วยให้ผู้เล่นก้าวไปข้างหน้าเมื่อบรรลุเป้าหมายจึงจะเป็นการจบเกมบางครั้งอาจจะจำเป็นต้องประกอบด้วยเป้าหมายเล็กที่สามารถนำไปสู่เป้าหมายใหญ่เพื่อให้เกิดการเล่นอย่างต่อเนื่องโดยไม่จบเกมเร็วเกินไป

2. กฎ กติกา (Rules) เกมจะต้องมีการบอกถึง กฎ กติกา วิธีการเล่น วิธีการให้คะแนน หรือเงื่อนไขโดยอธิบายไว้เพื่อให้ผู้เล่นปฏิบัติตามผู้ออกแบบเกมจะต้องเป็นผู้กำหนดกฎต่าง ๆ ให้ชัดเจน

3. ความขัดแย้ง การแข่งขันหรือความร่วมมือ (Conflict, Competition, or Cooperation) ในการเล่นเกมที่มีความขัดแย้งเป็นการเอาชนะโดยการทำลายหรือขัดขวางฝ่ายตรงข้ามแต่การแข่งขันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองเพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้ามส่วนความร่วมมือเป็นการร่วมกันเป็นทีมเพื่อเอาชนะอุปสรรค และบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน

4. เวลา (Timer) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงผลักดันในการทำกิจกรรมหรือการดำเนินการเป็นตัวจับเวลาที่อาจจะทำให้ผู้เล่นเกิดความเครียดและความกดดันทำให้เป็นการฝึกฝนให้นักเรียนทำงานสัมพันธ์กับเวลาดังนั้นนักเรียนจะต้องเรียนรู้การจัดการจัดสรรบริหารเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

5. รางวัล (Reward) เป็นสิ่งที่ผู้เล่นจะได้รับเมื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ซึ่งควรจะมีกระดานจัดอันดับ (Leaderboard) การให้รางวัลเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้เล่นแข่งขันกันทำคะแนนสูง

6. ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความคิดการกระทำที่ถูกต้องหรือการกระทำที่ผิดพลาดเพื่อแนะนำไปในทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม

7. ระดับ (Levels) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่องโดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้นเพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้นทำให้มีการใช้ประสบการณ์ทักษะจากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกมบางครั้งระดับไม่จำเป็นต้องเริ่มจากระดับที่ 1 เสมอไปอาจจะมีทางเลือกระดับ ง่าย ปานกลาง หรือยากเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เล่นเกมหรือบางครั้งระดับอาจอยู่ในลักษณะของตัวผู้เล่นเอง โดยใช้การเก็บ

ประสบการณ์ที่มากขึ้น เมื่อเก็บประสบการณ์ถึงจุดหนึ่งจะเป็นการเลื่อนระดับประสบการณ์ที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ตลอด การเล่นเกม

วรวิสุทธิ ภิญญอยาง (2556) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันไว้ดังนี้

1. คะแนนสะสม (Point) เป็นผลที่เกิดจากสะสมแต้มคะแนนที่มาจากเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เป็นเครื่องมือใช้วัดความสำเร็จจากการทำงานได้

2. เหรียญตรา (Badges) เป็นสิ่งที่ยังบอกถึงความสามารถพิเศษบางอย่าง เป็นสิ่งที่จะได้รับ ก็ต่อเมื่อปฏิบัติกิจกรรมอย่างอย่างที่กำหนดไว้จนสำเร็จ

3. ระดับชั้น (Level) เป็นการกำหนดให้ผู้เล่นต้องใช้ความพยายามในการเอาชนะหรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เนื่องจากเกมจะมีระดับความยากเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หากสามารถเอาชนะได้ก็จะเกิด ความภาคภูมิใจ

4. ตารางอันดับ (Leaderboard) เป็นการแสดงอันดับผู้เข้าแข่งขันจากการสะสมแต้ม คะแนนในช่วงระยะเวลาใดระยะหนึ่งเพื่อกระตุ้นให้ผู้เล่นเกิดแรงขับในการแข่งขันกับผู้อื่นภายในเกม

5. ความท้าทาย (Challenges) เป็นภารกิจที่ยากเกินที่จะทำคนเดียวดังนั้นจึงเป็นภารกิจที่ต้องชักชวนเพื่อน ๆ ให้มาร่วมกันทำกิจกรรม

ภาสกร ไหลสกุล (2557) ได้กล่าวว่า หัวใจสำคัญของเกมมิฟิเคชันประกอบด้วย องค์ประกอบ 3 ส่วนดังนี้

1. กลไกของเกม (Game mechanics) คือ กฎเกณฑ์และการโต้ตอบต่าง ๆ ในเกมที่จะทำให้เกิดความสนุกสนานซึ่งสามารถนำไปใช้กับสิ่งที่ไม่ใช่เกมทำให้เกิดเป็นเกมขึ้นมาได้ซึ่งมีอยู่หลากหลายรูปแบบหรือบางครั้งก็ผสมผสานกัน เช่น คะแนน (Points) ระดับ (Levels) ความท้าทาย (Challenges) สินค้าเสมือน (Virtual Goods and Spaces) กระดานจัดอันดับ (Leaderboards) การให้ของรางวัล (Gifts and Charity) เป็นต้น

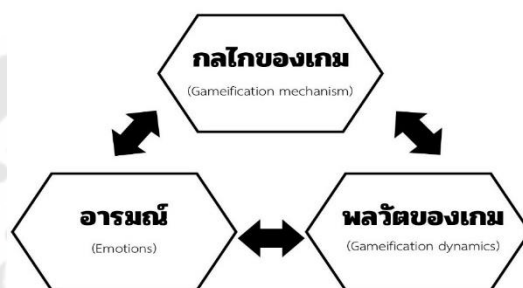
2. พลวัตของเกม (Game by Namic) คือ การขับเคลื่อนของเกมโดยพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งอาจหมายถึงความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ เช่น รางวัล การยอมรับการแข่งขัน ความต้องการแข่งขัน

3. อารมณ์ (Emotions) คือ อารมณ์และความรู้สึกของผู้เล่นแต่ละคนในขณะที่กำลังเล่นเกม เป็นผลมาจากกลไกของเกมและการตอบสนองต่อพลวัตของเกม ลักษณะของอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นนั้นมีหลายรูปแบบทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เช่น ดีใจ เสียใจ ผิดหวัง ตื่นเต้น แปลกประหลาดใจ สนุกสนาน เบื่อหน่าย เป็นต้น การออกแบบเกมมิฟิเคชันที่ดีนั้น



ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดอารมณ์ความสนุกสนานและเพลิดเพลินไปกับการเล่นเกม เพราะอารมณ์ความรู้สึกของผู้เล่นเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญต่อความอยากในการเล่นต่อ และเกิดความผูกพันในเกม

องค์ประกอบทั้ง 3 ที่กล่าวมานั้น เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันต้องคำนึงถึงซึ่งองค์ประกอบแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันและกัน การสร้าง การแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่นๆ ด้วยดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าความสำเร็จในการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ เกิดจากความเข้าใจต่อองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ที่ได้กล่าวมา ดังสรุปได้ในภาพ 5



ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน

จุฑามาศ มีสุข (2558) กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. แนวคิดและกลไกของเกม
2. พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น
3. กลุ่มเป้าหมาย
4. รางวัลจูงใจ
5. เกณฑ์ในการวัดพฤติกรรม



ตาราง 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของเกมมิฟิเคชัน

องค์ประกอบ	ภากรกร ไหลสกลุ (2557)	จุฑามาศ มีสุข (2558)	นครินทร์ สุโกไส (2561)	Kapp et al. (2012)	ศุภกร ภิระมงคล (2558)	จิรพรพรณ ชาญช่าง (2560)	มนธิรา สีนชมพทุท (2563)	รวม
คะแนน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
เหรียญตรา	✓		✓				✓	3
อันดับชั้น	✓	✓	✓	✓		✓	✓	6
กระดานจัดอันดับ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
ความท้าทาย		✓					✓	2
สินค้าเสมือน		✓			✓			2
รางวัล		✓	✓	✓	✓	✓		5
การแข่งขัน		✓	✓	✓				3
เป้าหมาย		✓	✓	✓	✓			4
กติกา			✓	✓	✓			3

จากตารางที่ 2 การสังเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของเกมมิฟิเคชันพบว่า คะแนน กระดานจัดอันดับ ระดับชั้น รางวัล และเป้าหมาย เป็นสิ่งที่จะช่วยเสริมแรงและกระตุ้นให้นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมตามที่คุณสอนได้กำหนด และมีการให้ผลป้อนกลับในลักษณะของกระดานจัดอันดับ ภายในเวลาที่กำหนดเพื่อให้นักเรียนบริหารเวลาที่จะเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยในงานที่ วิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชันเพื่อมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการ เรียนรู้ ดังนี้

1. คะแนน (Point) เป็นผลที่เกิดจากสะสมแต้มคะแนนที่มาจากเข้าร่วมกิจกรรม ต่าง ๆ เป็นเครื่องมือใช้วัดความสำเร็จจากการทำงานได้

2. ภาระงานจัดอันดับ (Goals) โดยอาจมีเป้าหมายคือการเอาชนะ การแก้ไขปริศนา หรือการผ่านเกณฑ์ ตามที่ผู้ออกแบบกำหนดซึ่งกระตุ้นให้เกิดความท้าทายทำให้ผู้เล่นพัฒนาก้าวไปข้างหน้า

3. อันดับชั้น (Levels) เป็นการทำให้เกิดความท้าทายมากขึ้น เมื่อผู้เล่นที่มีความคืบหน้าจะเข้าไปสู่ระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้เกิดเป้าหมายใหม่ ผู้เล่นจะได้รับแรงกดดันมากขึ้น และต้องใช้ประสบการณ์ หรือทักษะที่สูงขึ้นกว่าระดับที่ต่ำกว่า

4. รางวัล (Reward) เมื่อผู้เล่นประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้เล่นจะได้รับรางวัล ซึ่งการให้รางวัลเป็นกลไกสำคัญในการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เล่น อาจมีการใช้กระดานผู้นำ (Leader board) เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขัน

### ขั้นตอนการพัฒนาเกมมิฟิเคชัน

การทำเกมมิฟิเคชัน คือ การบูรณาการของกลศาสตร์เกมเข้าไปในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้รางวัลเพื่อจูงใจให้กับผู้เล่นที่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อาจจะเป็นแต้ม (Point) หรือ การได้เลื่อนระดับชั้น (Level) แม็กมีคิน (Macmeekin,2013) โดยมี 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบุผลการเรียนรู้ (identify learning outcomes) ผู้สอนจะต้องกำหนดผลการเรียนรู้ และอธิบายผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นตัวชี้วัดผู้เรียน

2. เลือกแนวคิดที่ยิ่งใหญ่ (choose a big idea) ผู้สอนจะต้องเลือกแนวคิดที่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านไปได้จนสิ้นสุด ผู้เรียนจะต้องนำผลการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

3. เรื่องราวของเกม (storyboard the game) มีการดำเนินเรื่องราวตั้งแต่จุดเริ่มต้นของเกม มีกิจกรรมการเรียนรู้

4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (design learning activities) กิจกรรมการเรียนรู้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาการสอน ผู้สอนจะต้องเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน

5. สร้างทีม (build teams) เกมสามารถเล่นเป็นรายบุคคลหรือเล่นเป็นทีมได้ การเล่นเป็นทีมจะช่วยให้เกิดสังคมของการเรียนรู้ได้มากกว่าเล่นเป็นรายบุคคล

6. ประยุกต์ใช้พลวัตของเกม (apply game dynamics) ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเกมมิฟิเคชันที่สร้างขึ้นอยู่ในมาตรฐานของเกม เช่น มีแรงจูงใจ ระดับ การแข่งขัน การยอมรับ ความพ่ายแพ้ มีความท้าทาย มีรางวัล และมีอิสระในการอธิบายเป็นรายบุคคล

## การประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชันในด้านการศึกษา

การประยุกต์ใช้เกมมิฟิเคชันในด้านการศึกษา ฮวง และ โซแมน (Huang & Soman, 2013) มีดังนี้

1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเบื้องต้นต้องรู้ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมาย และศึกษาคุณลักษณะต่างๆ ของกลุ่มผู้เรียน เช่น ช่วงอายุ ความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะพื้นฐานที่มีในปัจจุบัน เป็นต้น จากนั้นควรศึกษาถึงบริบทต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ด้วย เช่น ขนาดของกลุ่มผู้เรียน เทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้ ระยะเวลา เป็นต้น

2. กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายปลายทางที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนไปถึง เช่น ผ่านการทดสอบ สามารถแก้ปัญหาที่กำหนดได้ หรือเกิดทักษะใดๆ เป็นต้น

3. จัดโครงสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ โดยกำหนดลำดับของการเรียนรู้ ซึ่งควรพิจารณาจากลำดับความสำคัญของเนื้อหา หรือความจำเป็นของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง

4. ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ โดยคำนึงถึงแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน และทรัพยากรที่จำเป็นต้องจัดหาเพิ่มเติมสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งพิจารณาถึงงบประมาณที่จำเป็น

5. กำหนดส่วนประกอบของเกมมิฟิเคชันที่ใช้ โดยพิจารณาถึงการนำกลไกของเกมมิฟิเคชันมาปรับใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกลไกของเกมมิฟิเคชันอาจจัดกลุ่มได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเอง เช่น แต้้มสะสม ระดับขั้น เหรียญรางวัล 2) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น เช่น กระดานผู้นำ การแข่งขันกัน การร่วมกันทำกิจกรรม การแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว

### ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชัน

การศึกษาศึกษามีการนำเกมมิฟิเคชันไปใช้ในวงการธุรกิจ นอกจากนี้ยังสามารถนำเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ในกิจกรรมการเรียนการสอนก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ดังต่อไปนี้

ลี โจอี้ (Lee Joey, 2011) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของเกมมิฟิเคชันมีดังนี้ 1) จูงใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2) เป็นเครื่องมือของผู้สอนในการแนะแนวและให้รางวัลแก่นักเรียน และ 3) ทำให้การเรียนรู้ที่สนุกสนานซึ่งจะนำนักเรียนไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

จุฑามาศ มีสุข (2558) ได้กล่าวไว้ว่า เกมมิฟิเคชันมีประโยชน์ดังนี้ 1) ส่งเสริมการเรียนรู้กระบวนการคิดแก้ไขปัญหาและพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 2) ทำให้เกิดแรงจูงใจ 3) ช่วยพัฒนาและปรับปรุงพฤติกรรมของบุคคล และ 4) พัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักเรียน

ฮวงเวนต์ (Huang Wendy, 2013) ได้กล่าวไว้ว่า 1) ทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายโดยเบื้องต้นต้องรู้ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายและศึกษาคุณลักษณะต่าง ๆ ของกลุ่มผู้เรียน เช่น ช่วงอายุ ความสามารถในการเรียนรู้ ทักษะพื้นฐานที่มีในปัจจุบัน เป็นต้น นอกจากนั้นควรศึกษาถึงบริบทต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ด้วย เช่น ขนาดของกลุ่มผู้เรียน เทคโนโลยีที่สามารถใช้ได้ ระยะเวลา เป็นต้น 2) กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้โดยกำหนดจุดหมายปลายทางที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนไปถึง เช่น ผ่านการทดสอบ สามารถแก้ปัญหาที่กำหนดได้ หรือเกิดทักษะใด ๆ เป็นต้น 3) จัดโครงสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยกำหนดลำดับของการเรียนรู้ ซึ่งควรพิจารณาจากลำดับความสำคัญของเนื้อหา หรือความจำเป็นของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง 4) ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้โดยคำนึงถึงแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันและทรัพยากรที่จำเป็นต้องหาเพิ่มเติมสำหรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งพิจารณาถึงงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ และ 5) กำหนดส่วนประกอบของเกมมิฟิเคชันที่ใช้โดยพิจารณาถึงการนำกลไกของเกมมิฟิเคชัน มาปรับใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งกลไกของเกมมิฟิเคชันอาจจัดกลุ่มได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเอง เช่น แด้มสะสม ระดับชั้น เหรียญรางวัล สินค้าเสมือนจริง และ 2) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น เช่น กระดานผู้นำ การแข่งขันกัน การร่วมกันทำกิจกรรม การแบ่งปันข้อมูลส่วนตัว

ดังนั้นสรุปได้ว่าเกมมิฟิเคชัน มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

1. เกมมิฟิเคชันสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจมีความมั่นใจในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
2. เกมมิฟิเคชันทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินในการทำกิจกรรมสามารถเรียนรู้ จดจำเข้าใจ
3. เกมมิฟิเคชันช่วยให้นักเรียนปรับปรุงพฤติกรรมของบุคคลให้เหมาะสม

## แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความมีระเบียบวินัย

### ความหมายของความมีระเบียบวินัย

เฮอร์ล็อก เจมส์ บี (Hurlock James B, 1984) ได้กล่าวไว้ว่า วินัยมาจากรากศัพท์ในภาษาลาตินของคำว่าผู้ติดตามหรือศิษย์ ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนรู้หรือทำตามคำสั่งของผู้แนะนำ นั่นก็คือ บิดา มารดาและครูเป็นผู้นำของเด็ก ให้เด็กเกิดการเรียนรู้เป็นแนวทางการดำเนินชีวิตจากผู้แนะนำ เพื่อนำความรู้ที่ได้นั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีความสุขในการดำรงชีวิต วินัยเป็นแนวทางของสังคม

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ความหมายของคำว่า วินัย หมายถึง ระเบียบแบบแผนและข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ถูกต้องในระยะยาวหรือการควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติไปในทิศทางที่ถูกต้อง

จักริน ดวงคำ (2558) ได้กล่าวไว้ว่า ระเบียบวินัยหมายถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองไม่ให้เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นทำให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติและมีความสุขโดยพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นต้องสอดคล้องกับกฎระเบียบอันดีงามของสังคม

สาวตรี ไพศาล (2559) ได้กล่าวไว้ว่า การมีวินัยเป็นสิ่งสำคัญที่ควรต้องให้ความสำคัญและส่งเสริมให้เกิดในวัยเด็กซึ่งการปลูกฝังให้นักเรียนเห็นคุณค่าของความมีวินัย เพื่อความสุขและความสำเร็จของตนเองและเป็นพื้นฐานในการเกิดวินัยในสังคมต่อไป

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2560) ได้กล่าวไว้ว่า ระเบียบวินัยหมายถึงความสามารถในการควบคุมตนเองให้การปฏิบัติตนอยู่ในระเบียบแบบแผนหรือการปฏิบัติตนกระทำในสิ่งที่ถูกต้องและพึงปฏิบัติ เพื่อที่จะสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

จากความหมายต่าง ๆ ของคำว่าระเบียบวินัยสามารถสรุปได้ว่า ความหมายของความมีระเบียบวินัย หมายถึง ความสามารถส่วนบุคคลในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองให้ปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ หรือแบบแผนข้อตกลงที่กำหนดไว้เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างปกติและมีความสุข

### ความสำคัญหลักการและแนวคิดการสร้างเสริมความมีระเบียบวินัย

คุณธรรมด้านมีวินัย เป็นคุณธรรมที่มีความสำคัญในการที่จะช่วยให้คนในสังคมอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข และทำให้ประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้า ระเบียบวินัยนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของทุกคน ซึ่งการที่จะให้บุคคลใดก็ตามมีระเบียบวินัยจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมและสร้างเสริมระเบียบวินัยให้กับบุคคลนั้น ๆ อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง การสร้างเสริมระเบียบวินัยที่ดีนั้น ควรจะเริ่มพัฒนาตั้งแต่เด็กให้ฝึกระเบียบหรือกฎเกณฑ์ที่สร้างขึ้นนั้นด้วยความสมัครใจ ต้องการที่จะปฏิบัติได้ด้วยจิตสำนึกของตนเองไม่ใช่เพียงแต่จะปฏิบัติเพราะกลัวการถูก

ลงโทษหรือถูกตำหนิ ดังนั้นการส่งเสริมและสร้างเสริมระเบียบวินัยสำหรับเด็กจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะระเบียบวินัยจะทำให้เด็กพัฒนาตนเองให้ไปในทิศทางที่ดีและถูกต้อง ซึ่งนักการศึกษาและนักวิจัยได้สรุปเกี่ยวกับการสร้างเสริมระเบียบวินัยที่ดีไว้ ดังนี้

จักริน ด้วงคำ (2558) ได้กล่าวถึงความสำคัญในการสร้างระเบียบวินัยในตนเองเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งเพราะระเบียบวินัยในตนเองเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมและปลูกฝังให้เด็กเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง สามารถควบคุมตนเองได้ ระเบียบวินัยในตนเองยังช่วยเป็นกรอบของการแสดงพฤติกรรมให้มีความเหมาะสมและการเสริมสร้างระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนนั้นควรเกิดจากความรู้ความเข้าใจมากกว่าระเบียบวินัยที่เกิดจากการบังคับโดยสามารถให้นักเรียนได้เรียนรู้วินัยโดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ

ชุตินา ศิริกุลชยานนท์ (2554) ได้ศึกษาและกล่าวถึงวิธีสร้างวินัย โดยมีการแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. ทำข้อตกลงในการปฏิบัติร่วมกัน โดยเริ่มจากในระดับครอบครัว สถาบันการศึกษา เพื่อให้นักเรียนทราบความคาดหวังส่งเสริมทางเลือกและโอกาสผ่านกิจกรรมต่าง ๆ

2. ครูและผู้ปกครองควรจะต้องเป็นแบบอย่างที่ดีมีความสม่ำเสมอไม่นำนักเรียนมาเปรียบเทียบกัน

3. ให้ความรักความเข้าใจและจัดการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมที่ดี

4. สอนให้นักเรียนมีทักษะชีวิตปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสมและปฏิบัติอย่างไรไม่เหมาะสม

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2560) ได้กล่าวถึงความสำคัญของวินัยไว้ว่าจะช่วยให้คนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุขดังนั้นความวินัยมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกคนเพื่อให้รู้วิธีการแสดงออกการควบคุมตนเองอย่างเหมาะสมและเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

จากที่กล่าวความสำคัญในการสร้างระเบียบวินัยเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูงและรู้จักวิธีการแสดงออกพฤติกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม สามารถควบคุมตนเองได้และอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสงบสุข

### **ประเภทของความมีระเบียบวินัย**

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ามีกรกล่าวถึงถึงประเภทของความมีระเบียบวินัย ไว้ดังนี้



เฮอร์ล็อก เจมส์ บี (Hurlock James B, 1984) ได้กล่าวว่าการปลูกฝังระเบียบวินัยนั้นมีความสำคัญดังนี้ 1) ระเบียบวินัยช่วยให้เด็กรู้สึกมั่นใจโดยบอกว่าสิ่งไหนควรทำและสิ่งไหนไม่ควรทำ 2) ช่วยให้เด็กหลีกเลี่ยงต่อความรู้สึกผิดหรืออับอายต่อสิ่งที่ผิดควรรู้สึกที่หลีกเลี่ยงไม่ได้นี้จะทำให้ไม่มีความสุขและเกิดการกับตัวที่ยากระเบียบวินัยจะช่วยให้เด็กอยู่ในมาตรฐานของสังคม 3) ช่วยให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้การประพฤติตนที่จะเป็นทางไปสู่การเป็นผู้นำที่น่ายกย่องนับถือเป็นข้อบ่งชี้ของความรักและการยอมรับที่สำคัญคือการปรับตัวประสบผลสำเร็จและมีความสุข 4) ช่วยรักษาและแรงจูงใจในการเสริมแรงของตนซึ่งกระตุ้นให้เด็กได้รับสิ่งที่เป็นการต้องการของเธอ และ 5) ช่วยให้เกิดการพัฒนาจิตสำนึกศีลทำซึ่งเป็นแนวทางในการทำให้เด็กมีการตัดสินใจและควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง

พยุงค์ดี สนเทศ (2530) ได้กล่าววาระเบียบวินัยนั้นครูผู้สอนวิชาพลศึกษาจะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับนักเรียนเป็นอันดับแรกในการเรียนการสอนเพราะวาระเบียบวินัยนี้จะส่งผลต่อการศึกษาด้านอื่นๆ ต่อไปดังนั้นก่อนที่จะสอนในเนื้อหาตามจุดประสงค์การเรียนรู้ครูผู้สอนต้องฝึกระเบียบต่างๆ เช่นการเข้าแถว ระเบียบแถว การเก็บอุปกรณ์พลศึกษา และการตรงต่อเวลา

ธิติมา จักรเพชร (2544) ได้กล่าววาระเบียบวินัยของเด็กนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อครูมีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมสร้างระเบียบวินัยให้กับเด็กโดยในการสร้างระเบียบวินัยให้กับเด็กนั้นจะต้องยึดหลักทฤษฎีการเกิดวินัยด้วยเสมอเช่นการสร้างกิจกรรมที่เด็กมีความชอบต้องการมาเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กเกิดความรู้สึกมีระเบียบวินัยไม่ใช่การบังคับให้ทำในสิ่งที่เด็กไม่ชอบและเมื่อเด็กตระหนักรู้ถึงความสำคัญของความมีวินัยก็จะเกิดลักษณะพฤติกรรมของไว้เป็นลักษณะประจำตัวต่อไปสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างสรรค์สังคมต่อไป

ศิวณัฐ เลื่อยิ้ม (2560) ได้กล่าวถึงประเภทของวินัย แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. ความมีระเบียบวินัยต่อตนเอง หมายถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงความรับผิดชอบต่อการเรียน การส่งงานหรือการฝึกหัดในทักษะต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากครูได้จนเสร็จครบถ้วน ถูกต้อง ส่งตรงเวลาที่กำหนด และจัดเตรียมเก็บรักษาอุปกรณ์ของใช้ส่วนตัวให้เป็นระเบียบและอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน รวมไปถึงการดูแลสุขภาพปฏิบัติและรักษาความสะอาดร่างกายของตนเองและของใช้ส่วนตัวอย่างสม่ำเสมอ

2. ความมีระเบียบวินัยต่อผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงความรับผิดชอบต่อการศึกษาความสะอาดของห้องเรียนหรือสถานที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนการ



สอน ด้วยการไม่ทิ้งขยะ เศษอาหารหรือน้ำดื่มลงบนพื้น ให้ความเคารพและเชื่อฟังอาจารย์ผู้สอน ปฏิบัติตามกฎ กติกา หรือข้อตกลงที่กำหนดร่วมกันในห้องเรียน และปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน

จากความหมายถึงของวินัยในของนักเรียน สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของวินัย แบ่งได้ 2 ประเภท ดังนี้ ประเภทที่ 1 แบ่งตามอำนาจที่ใช้ในการควบคุมพฤติกรรม คือ วินัยภายในตนเอง และ วินัยภายนอก ประเภทที่ 2 แบ่งตามพฤติกรรมตามวินัย คือ วินัยในตนเอง และวินัยต่อผู้อื่น ประเภทวินัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งบุคคลใดที่เป็นผู้มีวินัยภายในตนเองจะส่งผลต่อวินัยภายนอกหรือส่งผลต่อวินัยส่วนร่วมทันที

### องค์ประกอบของความมีระเบียบวินัย

กมลจันทร์ ชี้อุทธิ (2550) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของความมีวินัยในตนเองไว้ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบ 2) ตรงต่อเวลา 3) ความอดทน 4) ความเชื่อมั่นในตนเอง และ 5) ความเป็นผู้นำ

ธิดารัตน์ ธนะคำดี (2552) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของความมีวินัยในตนเองไว้ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบ 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ความอดทน 4) ความซื่อสัตย์ 5) ความเป็นผู้นำ และ 6) ปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม

นิระนุช เหลือลมัย (2552) ได้สรุปรูปแบบกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 3 ด้าน 1) ด้านความซื่อสัตย์ 2) ด้านความเมตตากรุณา และ 3) ด้านความมีระเบียบวินัยในตนเอง

จักริน ด้วงคำ (2554) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของความมีระเบียบวินัยในตนเอง ดังต่อไปนี้ 1) ด้านความรับผิดชอบ 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ด้านความอดทน และ 4) ด้านความเป็นผู้นำ

ฉันทนา ศรีภักดี และสิริมา ภิญาญอนันตพงษ์ (2554) สรุปความหมายในวินัยของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้ 1) ความรักรับผิดชอบ 2) การควบคุมตนเอง 3) การยอมรับผู้อื่น 4) การตรงต่อเวลา และ 5) การเรียนรู้สิทธิความเป็นส่วนตัวเองและของผู้อื่น

นันท์มนัส รอดทัศนาศนา (2554) ได้สรุปถึงองค์ประกอบลักษณะของความมีระเบียบวินัย ไว้ 5 ด้าน 1) ความรับผิดชอบ 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ความอดทน 4) ความตรงต่อเวลา และ 5) มีความเป็นผู้นำ

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2560) ได้สรุปถึงองค์ประกอบลักษณะของผู้มีวินัย ไว้ 10 ด้านดังนี้ 1) ความรับผิดชอบ 2) ความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ความซื่อสัตย์ 4) ความอดทนอดกลั้น 5) ตรงต่อ

เวลา 6) ความเป็นผู้นำ 7) ความตั้งใจขยัน 8) ความมีเหตุมีผล 9) การเคารพสิทธิผู้อื่น และ 10) ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

ขจิตตา นพโสภณ (2561) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของความมีระเบียบวินัย ไว้ 6 ด้าน

1) ด้านความอดทน 2) ด้านความเป็นผู้นำ 3) ด้านความซื่อสัตย์ 4) ด้านความตั้งใจ 5) ด้านความรับผิดชอบ และ 6) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

สมคิด กอมณี (2561) ได้สรุปถึงองค์ประกอบของความมีระเบียบวินัย ดังต่อไปนี้ 1)

ด้านการควบคุมตนเอง 2) ด้านการตรงต่อเวลา 3) ด้านการยอมรับการกระทำต่อตนเอง 4) ด้านเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม และ 5) ด้านการยอมรับและเคารพในสิทธิของผู้อื่น

ตาราง 3 องค์ประกอบความมีระเบียบวินัยตามแนวคิดของบุคคลต่าง ๆ

องค์ประกอบ	ต้องจิตต์ จิตดี	กมลจันทร์ ชินฤทธิ	ธิดารัตน์ ธนะคำดี	ขจิตตา นพโสภณ	จักริน ดวงคำ	จันทนา ศรีภักดี และสิริ มา ภิญโญอนันตพงษ์	นันทมนัส รอดทศนา	ศิริรัฐ เต๋อเยี่ยม	สมคิด กอมณี	รวม
ความรับผิดชอบต่อ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8
ความเชื่อมั่นในตนเอง	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		6
ความซื่อสัตย์			✓	✓				✓		3
ความอดทน		✓	✓	✓	✓		✓	✓		6
ความตรงต่อเวลา	✓	✓				✓	✓	✓	✓	6
มีความเป็นผู้นำ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		7
มีความตั้งใจจริง	✓			✓				✓		3
มีความสามารถควบคุม ตนเอง						✓			✓	2
มีเหตุมีผล								✓		1
การเคารพสิทธิของผู้อื่น						✓		✓	✓	3

ตาราง 3 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ต้องจัด จิตติ	กมลจันทร์ ชื่นฤทธิ	ธิดารัตน์ ณะคำดี	ขจิตตา นพโสภณ	จักริน ดำงคำ	จันทนา ศรีภักดี และสิริ มา ภิญญเอนันตพงษ์	นันทมนัส รอดทักศนา	ศิวณัฐ เต๋อฮิม	สมคิด กอมนิ	รวม
ปฏิบัติตามระเบียบของ สังคม			✓					✓	✓	4
มีความสามารถควบคุม อารมณ์									✓	2
พึ่งตนเอง										1

จากตาราง 3 ผู้วิจัยได้ทำการเลือกองค์ประกอบของความมีระเบียบที่ได้สังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาจากความเหมาะสม ดังนั้นผลจากการสังเคราะห์พบว่าองค์ประกอบที่มีมากที่สุด คือ ความรับผิดชอบ รองลงมาคือ ความเป็นผู้นำ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความอดทน และความตรงต่อเวลา ตามลำดับความมีระเบียบวินัยที่นำมาศึกษาประกอบด้วย 5 ด้าน ด้านความรับผิดชอบ ความเป็นผู้นำ ผู้นำ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความอดทน และความตรงต่อเวลา

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยในประเทศ

พิมพา ม่วงศิริธรรม (2549) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนปากเกร็ด ปีการศึกษา 2548 จำนวน 6 ห้องเรียน โดยให้นักเรียนควบคุมตนเองด้วยการเตือนตนเองจากการตอบแบบบันทึกพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง ทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันพฤหัสบดี สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 9 สัปดาห์ นำผลที่ได้จากการบันทึกพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติโดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าร้อยละเฉลี่ยของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้ง ผลการวิจัยพบว่า 1. พฤติกรรมความมี

ระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนหลังการทดลองเป็นเวลา 9 สัปดาห์ดีกว่าก่อนทดลองและมีแนวโน้มสูงขึ้น

พฤติกรรมความระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนหลังการทดลองเป็นเวลา 9 สัปดาห์เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนที่เกิดขึ้นมากเป็นอันดับ 1,2 และ 3 คือ พฤติกรรมการเข้าเรียนครบทุกวิชา ร้อยละ 98.8 พฤติกรรมการแต่งกายถูกต้อง ร้อยละ 98.2 และพฤติกรรมการเข้าแถวทันเวลา ร้อยละ 97.8 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นน้อย คือ พฤติกรรมการพูดจาที่สุภาพ ร้อยละ 63.5 พฤติกรรมการแสดงกิริยาท่าทางที่สุภาพ ร้อยละ 84.0 และพฤติกรรมในการเรียนหนังสือรู้เรื่อง ร้อยละ 84.1 ตามลำดับ

จักริน ด้วงคำ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการรู้โดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดของเพียเจต์ที่มีผลต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดของเพียเจต์ที่มีต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองแบบวัดความมีระเบียบวินัยในตนเองและแบบบันทึกความมีระเบียบวินัยในตนเองโดยการสังเกต ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนควบคุม หลังการทดลองและระยะติดตามก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความมีระเบียบวินัยในตนเองหลังการทดลองและระยะติดตามของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีรเมท เสาร์ทอง (2560) ได้ศึกษาเรื่องความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตึก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 จำนวน 280 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามความมีระเบียบวินัยมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับและค่าความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนสตึกสังกัดสำนักงานเขต มัธยมศึกษาเขต 32 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางโดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้แก่ด้านความรับผิดชอบด้านความเชื่อมั่นในตนเองด้านความเป็นผู้นำด้านความอดทนด้านตั้งใจและด้านความซื่อสัตย์

2. ผลการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง-สามโรงเรียนสตึกสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 จำแนกตามเพศ โดยรวมและรายได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านความอดทนแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลของการเปรียบเทียบความมีวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-3 โรงเรียนสตึกสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 32 จำแนกตามระดับชั้น โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิวณัฐ เล่อยิ้ม (2560) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของธอร์นไคค์ที่มีต่อความมีระเบียบวินัยของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายประถมจำนวน 60 คนโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองหนึ่งห้องเรียนจำนวน 30 คนและกลุ่มควบคุมหนึ่งห้องเรียนจำนวน 30 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของธอร์นไคค์ จำนวน 16 แผนและความมีระเบียบวินัย ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิรัชพรรณ ชาญช่าง (2017) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่สี่ภาคการเรียนที่สองปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยฝ่ายประถมจำนวน 60 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบก่อนเรียน 2) แบบทดสอบหลังเรียน 3) แบบทดสอบความคงทนในการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าเฉลี่ยของตัวอย่างสองกลุ่มแบบไม่เป็นอิสระ ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. ผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนผ่านชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ระดับความสามารถและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้เรียนมีระดับความสามารถสูงมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่ากลุ่มปานกลางและกลุ่มต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้โดยพบว่าชุดการเรียนรู้มีคุณภาพในระดับดีมากโดยด้านความเป็นไปได้มีผลประเมินสูงสุดขณะที่ด้านความเหมาะสมด้านความถูกต้องและด้านอรรถประโยชน์มีผลประเมินตามลำดับ

พิชญ์ อำนวยพร (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกมโดยใช้กลยุทธิเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงคำนวณรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาหลวง กรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ประเภทเกมโดยใช้กลยุทธิเกมมิฟิเคชัน ผลการวิเคราะห์พบว่า

1. สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

2. นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีระดับการคิดเชิงคำนวณอยู่ในระดับมาก

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่อง การแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพสัญลักษณ์หรือข้อความ จากการเรียนด้วยสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### งานวิจัยในต่างประเทศ

ซิโมเอส ฮอร์เก้ Simões Jorge (2013) ได้ศึกษาเรื่องแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่นำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนกับนักเรียนระดับชั้น K-6 โดยสร้างกิจกรรมทั้งหมดผ่านเว็บไซต์ schoool.s ซึ่งเป็นเว็บไซต์ ที่ให้บริการระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) ประเภทหนึ่ง ตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เช่น การทำคลิปวิดีโอไว้ในระบบเพื่อให้



นักเรียนได้เข้าชม เมื่อนักเรียนเข้าไปชมแล้วจะได้รับแอดัมสะสมเป็นรางวัลและหากเป็นคนแรกที่ได้เข้าไปชมพร้อมทั้งเขียนแสดงความคิดเห็นลงในระบบนักเรียนคนนั้นจะได้เหรียญรางวัลเพิ่มเติมสร้างระบบเพื่อให้นักเรียนทุกคนสามารถเข้าไปดูแอดัมสะสมของตนเอง ระดับชั้น กราฟแสดงระดับความก้าวหน้าหรือเหรียญรางวัลที่ตนได้รับจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้น พร้อมทั้งยังสามารถแบ่งปันข้อมูลเหล่านี้ให้แก่เพื่อน ๆ คนอื่น ๆ ได้สำหรับการประเมินผลการเรียนของนักเรียนนั้นได้ กำหนดให้นักเรียนทุกคนต้องเข้าไปทำแบบทดสอบต่าง ๆ ในระบบ ซึ่งจะมีระดับความยากที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับชั้นของนักเรียน ทั้งนี้เป้าหมายสำคัญในการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้คือการสร้างแรงจูงใจและความผูกพันในการเรียนของนักเรียน

บาราต้า กาเบรียล Barata Gabriel (2013) ได้ศึกษาจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) โดยนำแนวคิดเกมมิฟิเคชัน มาใช้เพื่อกระตุ้นความสนใจในการเรียนของนักศึกษาสาขาาระบบข้อมูลและวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่ Instituto Superior Technion ประเทศโปรตุเกสสำหรับการสอนวิชาการผลิตสื่อประสม (Multimedia Content Production: MCP) โดยเลือกใช้แอดัมสะสมระดับชั้นเหรียญรางวัลการแข่งขันและกระดานผู้นำในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีลักษณะกิจกรรมดังนี้ในครั้งแรกที่ลงทะเบียนเข้าร่วมนักศึกษาจะได้รับ 450 แอดัมทันทีและมีระดับชั้นเท่ากับหนึ่งโดยระดับชั้นจะเพิ่มขึ้นหนึ่งชั้นเมื่อสะสมแอดัมได้ครบทุก ๆ 900 แอดัมนักศึกษาเนื้อหาหลังจากการเรียนภาคทฤษฎีในห้องเรียนหรือทำกิจกรรมกลุ่มในการเรียนภาคปฏิบัติเป็นต้นพร้อมทั้งนักศึกษาแต่ละคนสามารถดูอันดับของตนผ่านทางกระดานผู้นำซึ่งแสดงบนเว็บไซต์และเมื่อสิ้นสุดภาคเรียนการศึกษาแอดัมสะสมทั้งหมดของนักศึกษาจะถูกนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน

โอโดโนแวน สิโอฮาน O'Donovan Siobhan (2013) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาการพัฒนาเกมทางคอมพิวเตอร์ (Computer Games Development) ซึ่งเป็นวิชาที่เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยแคปทาวน์ ประเทศแอฟริกาใต้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดำเนินการผ่านทางระบบการจัดการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่ไซโอแบนโอโดโนแวน และคณะได้พัฒนาขึ้นเช่นนักศึกษาทุกคนมีแอดัมสะสมโดยจะได้รับแอดัมเพิ่มขึ้นจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ 1) แก้ไขปัญหาปริศนาที่กำหนดได้รับ 40 แอดัม 2) ทำแบบฝึกหัดซึ่งเป็นการทบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนมาแล้วทั้งหมดโดยแอดัมที่ได้รับจะมีระดับที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับร้อยละของการกระทำที่ถูกต้องได้รับ 10-30 แอดัม 3) การทำงานกลุ่มร่วมกัน และ 4) เข้าชั้นเรียนได้รับ 10 แอดัมและ(5) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนโดยนักศึกษาแต่ละคนสามารถตรวจดูแอดัมสะสมเหรียญรางวัลหรือของรางวัลที่ได้รับ



อันดับผู้นำ 20 อันดับแรก และกราฟแสดงระดับความก้าวหน้าได้โดยผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้เมื่อนักศึกษาสะสมแต้มได้ครบทุก ๆ 200 แต้มจะได้รับเงินเสมือน 1 สตีมพอยท์ (Steam Points) ซึ่งสามารถนำเวลาซื้อของรางวัลพิเศษต่าง ๆ ได้เช่นซื้อค่าใบเพื่อเป็นตัวช่วยสำหรับทายปริศนาต่างๆ ซื้อเวลาเพิ่มเพื่อขยายระยะเวลาในการทำงานมอบหมายที่กำหนดเป็นต้นท้ายสุดแล้วแต่มีสะสมนักศึกษาทุกคนจะถูกแปลงเป็นคะแนนในรายวิชาต่าง ๆ ต่อไป

บัคเคิลีย์ แพทริก Buckley Patrick (2016) ได้ศึกษาเรื่องแรงจูงใจของผู้เรียนก่อนและหลังการเรียนรู้อยู่โดยใช้เกมมิฟิเคชันพบว่าหลังการเรียนผู้เรียนมีแรงจูงใจในทางบวกที่สูงขึ้นสอดคล้องกับ Fotaris Panagiotis (2016) ที่ได้ศึกษาวิจัยเชิงทดลองเปรียบเทียบผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันกับผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายผลการศึกษพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันมีแนวโน้มที่จะมีแรงจูงใจในการเรียนที่เพิ่มขึ้น

จากุซต์ โทมิสลาฟ Jagušt Tomislav (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันและแท็บเล็ตกับการสอนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันและแท็บเล็ตนอกจากจะมีแรงจูงใจและความสนใจในระดับสูงผู้เรียนยังมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอส มาร์คัส Krause Markus (2015) ได้ศึกษาเรื่องการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันในการเรียนการสอนที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 25% มีการนำเทคนิคเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการเรียนการสอนวิชาการตลาดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยมีการนำรูปแบบของการสะสมแต้ม (Badge) การทำภารกิจ (Quest) การเก็บเลเวล (Level) การสร้างกลุ่ม (Guild system) การเก็บไอเท็ม (Item) และการโหวตแบบ Reality Show มาประยุกต์ใช้เพื่อจูงใจนักศึกษาในการมีส่วนร่วมในการเรียนและการทำงานกลุ่มผลการวิจัยพบว่าการใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชันสามารถจูงใจให้นักศึกษามีพฤติกรรมการเข้าห้องเรียนเพิ่มสูงขึ้นนักศึกษามีส่วนร่วมในชั้นเรียนทั้งในการตอบคำถามการทดสอบย่อยและการทำกิจกรรมในชั้นเรียนต่างๆ เพิ่มมากขึ้น

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. จัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. จริยธรรมวิจัยในมนุษย์

#### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) โดยมีรูปแบบ Pretest – Posttest Control Group Design ซึ่งมีแบบแผนการทดลองตามตาราง ดังนี้

กลุ่ม	วัดผลก่อนทดลอง	สิ่งทดลอง	วัดผลหลังทดลอง
E	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
C	O <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

E	แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
C	แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)
O <sub>1</sub>	แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test)
O <sub>2</sub>	แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test)
X <sub>1</sub>	แทน แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน
X <sub>2</sub>	แทน แผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาแบบปกติ

## การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนบางพลีพัฒนาศึกษาลัย สังกัดคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 5 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 150 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางพลีพัฒนาศึกษาลัย ที่เรียนวิชาว่ายน้ำ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) ด้วยการจับฉลาก แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60 คน

โดยกำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่กำลังเรียนวิชาพลศึกษา (ว่ายน้ำ)
  - 1.2 ได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและครูประจำชั้นพิจารณาให้เข้าร่วม
  - 1.3 ไม่มีความเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วม
2. เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง
  - 2.1 มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ที่เป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม เช่น โรคหอบหืด โรคหัวใจ
  - 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้แนวคิดของเกมมิฟิเคชันไม่ถึงร้อยละ 80 คือไม่ถึง 6 ครั้ง จากทั้งหมด 8 ครั้ง จะไม่นำผลการทดสอบนั้นมาวิเคราะห์

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

### เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แบบ ได้แก่
  - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา รายวิชาว่ายน้ำตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน เป็นการดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา กับกลุ่มทดลอง โดยมีวิธีการจัดการ

เรียนรู้ในตารางเรียน 60 นาที (1 คาบเรียน/สัปดาห์) รวมทั้งหมด 8 แผนการจัดการเรียนรู้ (ภาคผนวก ค)

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาวิชาว่ายน้ำแบบปกติ เป็นการดำเนินกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา กับกลุ่มควบคุม โดยมีวิธีการจัดการเรียนรู้ในตารางเรียน 60 นาที (1 คาบเรียน/สัปดาห์) รวมทั้งหมด 8 แผนการจัดการเรียนรู้ (ภาคผนวก ค)

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เพื่อนำมากำหนดสาระการเรียนรู้และกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา วิชาว่ายน้ำ

2. ศึกษาทฤษฎี แนวคิดเกมมิฟิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้พลศึกษา

3. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาทักษะว่ายน้ำและแนวคิดการสร้างเสริมความมีระเบียบวินัย และนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และแบบปกติ

4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษา วิชาว่ายน้ำ ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาว่ายน้ำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ต้องจบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาพลศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ในระดับมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ในระดับน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ในระดับน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์เฉลี่ย ได้ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง เหมาะสมมาก

2.50 – 3.49 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่งความเที่ยงตรงของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน ได้ค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เท่ากับ 4.55 ถือว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด และแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ ได้ค่าเฉลี่ยจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เท่ากับ 4.55 ถือว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด

7. แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา

8. นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้และเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริงต่อไป

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาทั้ง 2 แบบไปใช้จริง

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 แบบทดสอบ ดังนี้

2.1 แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

2.2. แบบประเมินความมีระเบียบวินัย

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ของนักเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย

1.2 สร้างแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ มีลักษณะเป็นแบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubrics) แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนว่ายน้ำ 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนว่ายน้ำ 3 ท่าน และด้านวัดและประเมินผลทักษะกีฬา 2 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (The Index of Item Objective Congruence: IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ค่า IOC ระหว่าง .80 – 1.00 ถือว่ามีความเที่ยงตรง

1.3 นำแบบประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเป็นปรนัย (Objective) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการประเมินที่วัดโดยครูพลศึกษา 2 คน ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) (อัศครา ประเสริฐสิน, 2563) ได้ค่าเท่ากับ .97 ถือว่ามีความเป็นปรนัย และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทักษะด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest Method) จำนวน 2 ครั้ง ในเวลาที่ต่างกัน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยควรมีค่ามากกว่า .71 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนवासี, 2562) ได้ค่าเท่ากับ .96 ถือว่ามีความเชื่อมั่น

1.4 นำแบบประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง ด้วยการประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะ 25 เมตร โดยเก็บระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน

1.5 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการประเมินทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

## 2. แบบวัดความมีระเบียบวินัย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดความมีระเบียบวินัย

2.2 สร้างแบบวัดความมีระเบียบวินัย แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความเป็นผู้นำ และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดให้มีทั้งด้านบวกและด้านลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึงนักเรียนปฏิบัติทุกครั้งใน 2 เดือนที่ผ่านมา

ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึงนักเรียนปฏิบัติบางครั้งใน 2 เดือนที่ผ่านมา

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึงนักเรียนไม่ปฏิบัติเลยใน 2 เดือนที่ผ่านมา

2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติในแต่ละข้อความของแบบวัดความมีระเบียบวินัย ดังนี้

กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนข้อความ (คะแนน)

ข้อความ	การปฏิบัติทางบวก	การปฏิบัติทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	3	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2	2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1	3



2.4 ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์คะแนนความมีระเบียบวินัย และแปลความหมายคะแนนจากแบบประเมินความมีระเบียบวินัย ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	10 - 12	เท่ากับ	มีคะแนนความมีระเบียบวินัยดีมาก
ระดับคะแนนเฉลี่ย	7 - 9	เท่ากับ	มีคะแนนความมีระเบียบวินัยปานกลาง
ระดับคะแนนเฉลี่ย	4 - 6	เท่ากับ	มีคะแนนความมีระเบียบวินัยน้อย

2.5 นำแบบวัดความมีระเบียบวินัย จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษาพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำแบบวัดความมีระเบียบวินัยเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (The Index of Item Objective Congruence: IOC) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป และได้ IOC เท่ากับ 0.60-1.00 ถือว่ามีความเที่ยงตรงที่เหมาะสม

2.7 แบบวัดความมีระเบียบวินัยที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเป็นปรนัย (Objective) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผลการประเมินที่วัดโดยครูพลศึกษา 2 คน ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) (อัศรา ประเสริฐสิน, 2563) ได้ค่าเท่ากับ .85 ถือว่ามีความเป็นปรนัย และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดความมีระเบียบวินัยด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest Method) จำนวน 2 ครั้ง ในเวลาที่ต่างกัน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยควรมีค่ามากกว่า .71 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2562) ได้ค่าเท่ากับ .92 ถือว่ามีความเชื่อมั่น

2.8 แก้ไขและปรับปรุงแบบวัดความมีระเบียบวินัย ก่อนนำไปใช้ในการทดลองต่อไป



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลและทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือติดต่ออธิบดีมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรเพื่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัย
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนัดหมายวัน เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยทำการทดสอบทักษะการว่ายน้ำและวัดความมีระเบียบวินัย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนการจัดการเรียนรู้ (Pre-test)
4. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้พลศึกษา รายวิชาว่ายน้ำ ตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นสำหรับกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยแบ่งออกเป็นการจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์
5. ดำเนินการทดสอบทักษะการว่ายน้ำและวัดความมีระเบียบวินัย หลังการทดลอง (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบวัดความมีระเบียบวินัยและแบบวัดทักษะการว่ายน้ำ ฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน
6. นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลในรูปแบบตารางและความเรียง

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยมีลำดับในวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความมีระเบียบวินัยและคะแนนทักษะการว่ายน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าที (Dependent t-test)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าที (Independent t-test)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วิจัยนี้ได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการ  
จริยธรรมสำหรับวิจัยที่ทำในมนุษย์ SWUEC-G-428/2565E



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
t	แทน	ค่าสถิติ T-test
p-value	แทน	นัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองกับหลังทดลอง โดยใช้ค่าที (Dependent t-test)
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัย ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าที (Independent t-test)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N=30)

ทักษะการว่ายน้ำ	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	N	$\bar{X}$	S.D.	N	$\bar{X}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	30	12.03	2.01	30	18.23	1.14
กลุ่มควบคุม	30	11.53	1.74	30	16.07	1.95

จากตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 และหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลอง (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	ก่อนการทดลอง		แปลผล	หลังการทดลอง		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านความรับผิดชอบ	5.00	0.95	น้อย	10.30	1.09	ดีมาก
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	7.97	1.33	ปานกลาง	8.27	1.55	ปานกลาง
ด้านความอดทน	5.37	1.33	น้อย	10.90	.92	ดีมาก
ด้านความตรงต่อเวลา	6.03	.89	น้อย	9.50	1.01	ดีมาก
ด้านความเป็นผู้นำ	5.87	1.61	น้อย	10.90	.92	ดีมาก
รวม 5 ด้าน	6.07	1.21	น้อย	10.11	1.12	ดีมาก

จากตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.21 และกลุ่มหลังการทดลองภาพรวมคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55

ด้านความอดทน พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 และหลังการทดลองภาพ มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มทดลอง มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มควบคุม (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	ก่อนการทดลอง		แปลผล	หลังการทดลอง		แปลผล
	$\bar{X}$	S.D.		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านความรับผิดชอบ	5.07	0.94	น้อย	10.87	0.97	ดีมาก
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	6.07	0.87	น้อย	6.10	0.80	น้อย
ด้านความอดทน	5.87	1.61	น้อย	5.90	1.58	น้อย
ด้านความตรงต่อเวลา	6.20	1.13	น้อย	7.17	0.91	ปานกลาง
ด้านความเป็นผู้นำ	5.47	1.41	น้อย	5.37	1.33	น้อย
รวม 5 ด้าน	5.74	1.19	น้อย	7.07	1.12	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มก่อนทดลองและหลังทดลอง ของกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.19 และกลุ่มหลังการทดลองภาพรวมคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า กลุ่มก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 และหลัง

การทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80

ด้านความอดทน พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.58

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.13 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า ก่อนทดลองของกลุ่มควบคุม มีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 และหลังการทดลองมีคะแนนความมีระเบียบวินัยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33



ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองกับหลังทดลอง โดยใช้ค่าที Dependent t-test

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง(N=30)

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	30	12.03	2.01	-16.50*	.00
หลังการทดลอง	30	18.23	1.14		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	30	11.53	1.74	-11.75*	.00
หลังการทดลอง	30	16.07	1.95		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 7 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มทดลอง หลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -16.50$  และ  $p = .00$ ) โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -11.75$  และ  $p = .00$ ) โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74

ตาราง 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลอง ก่อน และหลังการทดลอง (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ด้านความรับผิดชอบ	ก่อนการทดลอง	30	5.00	.95	-20.83*	.00
	หลังการทดลอง	30	10.30	1.09		
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	ก่อนการทดลอง	30	7.97	1.33	-1.96*	.00
	หลังการทดลอง	30	8.27	1.55		
ด้านความอดทน	ก่อนการทดลอง	30	5.37	1.33	-18.08*	.00
	หลังการทดลอง	30	10.90	.92		
ด้านความตรงต่อเวลา	ก่อนการทดลอง	30	5.87	1.61	-15.56*	.00
	หลังการทดลอง	30	10.90	.92		
ด้านความเป็นผู้นำ	ก่อนการทดลอง	30	6.03	.89	-13.26*	.00
	หลังการทดลอง	30	9.50	1.01		
รวมเฉลี่ย	ก่อนการทดลอง	30	5.48	1.14	-24.76*	.00
	หลังการทดลอง	30	8.92	1.20		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 8 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -24.76$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันภาพรวมพบว่า ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -20.83$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความรับผิดชอบ ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย

คะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 และหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -1.96$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำ ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 7.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 8.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55

ด้านความอดทน พบว่า กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -18.08$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความอดทน ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -15.56$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความตรงต่อเวลา ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า กลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -13.26$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความเป็นผู้นำ ของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 9.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01

ตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	กลุ่มควบคุม	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ด้านความรับผิดชอบ	ก่อนการทดลอง	30	5.07	.94	-29.81*	.00
	หลังการทดลอง	30	10.87	.97		
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	ก่อนการทดลอง	30	6.07	.87	-0.44	.66
	หลังการทดลอง	30	6.10	.80		
ด้านความอดทน	ก่อนการทดลอง	30	5.87	1.61	-1.00	.33
	หลังการทดลอง	30	5.90	1.58		
ด้านความตรงต่อเวลา	ก่อนการทดลอง	30	6.20	1.13	-7.37*	.00
	หลังการทดลอง	30	7.17	.91		
ด้านความเป็นผู้นำ	ก่อนการทดลอง	30	5.47	1.41	1.00	.33
	หลังการทดลอง	30	5.37	1.33		
รวมเฉลี่ย	ก่อนการทดลอง	30	5.73	1.19	-20.28*	.00
	หลังการทดลอง	30	7.08	1.12		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 9 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -20.28$  และ  $p = .00$ ) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของกลุ่มควบคุม หลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปฏิกิริยาพบพบว่า ดีวก่อนการทดลอง โดยมีคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.19 หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า กลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -29.81$  และ  $p = .00$ ) ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความรับผิดชอบ ของกลุ่มควบคุม หลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปฏิกิริยาดีกว่าก่อนการทดลอง โดยก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.07 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า กลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน โดยก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80

ด้านความอดทน พบว่า กลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน โดยก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.58

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า กลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -7.37$  และ  $p = .00$ ) ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความตรงต่อเวลา ของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติดีกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.13 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 7.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า กลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน โดยก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทักษะการว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ค่าที่ Independent t-test

ตาราง 10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (N=30)

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	30	12.03	2.00	1.03	.71
กลุ่มควบคุม	30	11.53	1.73		
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	30	18.23	1.13	5.26*	.00
กลุ่มควบคุม	30	16.06	1.94		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 5.26$  และ  $p = .00$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเท่ากับ 18.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.13 และกลุ่มควบคุมมีเฉลี่ยเท่ากับ 16.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.94

ตาราง 11 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	ก่อนทดลอง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ด้านความรับผิดชอบ	กลุ่มทดลอง	30	5.00	.95	-0.27	.79
	กลุ่มควบคุม	30	5.07	.94		
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	กลุ่มทดลอง	30	7.97	1.33	6.57*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	6.07	.87		
ด้านความอดทน	กลุ่มทดลอง	30	5.37	1.33	-1.31	.19
	กลุ่มควบคุม	30	5.87	1.61		
ด้านความตรงต่อเวลา	กลุ่มทดลอง	30	5.87	1.61	-0.93	.36
	กลุ่มควบคุม	30	6.20	1.13		
ด้านความเป็นผู้นำ	กลุ่มทดลอง	30	6.03	.89	1.86	.07
	กลุ่มควบคุม	30	5.47	1.41		
รวมเฉลี่ย	กลุ่มทดลอง	30	5.48	1.14	1.54	.13
	กลุ่มควบคุม	30	5.73	1.19		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.14 และกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.19 ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยด้านความรับผิดชอบ ดีกว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.94 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95 ไม่แตกต่างกัน



ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 7.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 6.57$  และ  $p = .00$ )

ด้านความอดทน พบว่า ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความอดทน ดีกว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 ไม่แตกต่างกัน

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความตรงต่อเวลา ดีกว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.13 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.61 ไม่แตกต่างกัน

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า ก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความเป็นผู้นำ ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยของหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (N=30)

ความมีระเบียบวินัย	หลังทดลอง	N	$\bar{X}$	SD	t	p-value
ด้านความรับผิดชอบ	กลุ่มทดลอง	30	10.30	1.09	-2.13*	.04
	กลุ่มควบคุม	30	10.87	.97		
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	กลุ่มทดลอง	30	8.27	1.55	6.79*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	6.10	.80		
ด้านความอดทน	กลุ่มทดลอง	30	10.90	.92	14.94*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	5.90	1.58		
ด้านความตรงต่อเวลา	กลุ่มทดลอง	30	10.90	.92	15.75*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	7.17	.91		
ด้านความเป็นผู้นำ	กลุ่มทดลอง	30	9.50	1.01	13.59*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	5.37	1.33		
รวมเฉลี่ย	กลุ่มทดลอง	30	8.93	1.20	15.70*	.00
	กลุ่มควบคุม	30	7.07	1.12		

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยภาพรวมหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 8.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 และกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 7.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 ภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 15.70$  และ  $p = .00$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วสรุปได้ดังนี้

ด้านความรับผิดชอบ พบว่า หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยด้านความรับผิดชอบ ต่ำกว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 และกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -2.13$  และ  $p = .04$ )

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความเชื่อมั่นในตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 8.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 6.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 6.79$  และ  $p = .00$ )

ด้านความอดทน พบว่า หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความอดทน ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.58 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 14.94$  และ  $p = .00$ )

ด้านความตรงต่อเวลา พบว่า หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความตรงต่อเวลา ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 10.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.92 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 7.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.91 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 15.70$  และ  $p = .00$ )

ด้านความเป็นผู้นำ พบว่า หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัย ด้านความเป็นผู้นำ ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 9.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยเท่ากับ 5.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.33 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 13.59$  และ  $p = .00$ )

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ การวิจัยแบบกึ่งการทดลอง (Quasi-Experimental Research) มีจุดมุ่งหมายของงานวิจัย 1) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2) เปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน และแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำแบบปกติที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษา วิทยาลัย ประจำปีการศึกษา 2566 โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่าง 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน 2. แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำแบบปกติ 3. แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ และ 4. แบบทดสอบความมีระเบียบวินัย ซึ่งสรุปผลการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาหลังทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
2. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันมีพัฒนาการด้านทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาดีกว่ากลุ่มที่เรียนพลศึกษาแบบปกติ

#### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายได้ตามความมุ่งหมายของงานวิจัย ดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำเท่ากับ 12.03 หลังการทดลองเท่ากับ 18.23 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความมีระเบียบวินัยก่อนการทดลองเท่ากับ 6.07 ความมีระเบียบวินัยในระดับน้อย หลังการทดลองเท่ากับ 10.11 ความมีระเบียบวินัยในระดับดีมาก และกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำเท่ากับ 11.53 หลังการทดลองเท่ากับ 16.07 และค่าเฉลี่ยของคะแนนความมีระเบียบวินัยก่อนการทดลองเท่ากับ 5.74 ความมีระเบียบวินัยในระดับน้อย หลังการทดลองเท่ากับ 7.07 ความมีระเบียบวินัยในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1 ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาก่อนทดลองและหลังทดลองแตกต่างกัน

เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัย หลังการทดลองนักเรียนมีคะแนนทักษะการว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยดีขึ้นทั้งสองทักษะ เพราะได้รับการฝึกทักษะการว่ายน้ำที่ถูกต้องและได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดของเกมมิฟิเคชัน ซึ่งผู้วิจัยได้มีการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้พลศึกษา 5 ขั้นตอนและใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชัน ที่ได้นำองค์ประกอบของเกมประยุกต์ใช้เข้าไปควบคู่กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 1) ภารกิจ 2) อันดับชั้น 3) การแข่งขัน 4) คะแนน 5) รางวัล มาเป็นฐานในการออกแบบขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำ ซึ่งแบ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ออกเป็น 5 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้สอดแทรกความมีระเบียบวินัยไว้และได้ออกแบบภารกิจที่นักเรียนจะต้องทำให้สำเร็จในแต่ละสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 เป้าหมาย ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมโดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 5-7 คน คณะความสามารถทางด้านกีฬา ทั้ง เก่ง ปานกลาง และอ่อน มีกิจกรรมให้นักเรียนได้คิด วางแผน ลงมือปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ทราบถึง กฎ กติกาในการเรียน ความมีระเบียบวินัย มีความท้าทาย มีลักษณะการเล่นและการแข่งขันกันภายในห้องเรียน รวมไปถึงการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดข้อตกลงใน

การทำกิจกรรมและสร้างเป็นเป้าหมายไปในทางเดียวกันเพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จ จึงทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น โดย บุญชุม ศรีสะอาด (2541) อธิบายว่า การเรียนด้วยวิธีนี้ นักเรียนทุกคนต้องปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง จึงมีความสนใจในเรื่องที่เรียนอยู่ตลอดเวลา ในระหว่างการเรียนรู้นักเรียนจะต้องศึกษาเรื่องที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดีเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติตามบทบาทของผู้สอน และยังมี การให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากครู ทำให้แก้ไขจุดบกพร่องหรือข้อผิดพลาดในการเรียนได้มากขึ้น และกฤษณพงศ์ เลิศ บำรุงชัย (2560) อธิบายว่าเกมมิฟิเคชันทำให้บรรยากาศในห้องเรียนให้เกิดความสนุกสนาน นักเรียนรู้สึกว่าจะอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นเกม มีเป้าหมายในการเรียนรู้ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กระตุ้นความสนใจให้นักเรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สะสมแต้ม และเลื่อนระดับ นักเรียนจึงซึ่มซับเนื้อหาโดยไม่รู้ผ่านตัวกิจกรรมที่ใช้กลไกเกมมิฟิเคชัน เสมือนการเล่นและเรียนรู้ไปในเวลาเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิธร เวียงวะลัย (2556) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างแรงจูงใจภายนอกให้กับผู้เรียนเกิดความพอใจ รางวัลจึงเป็นสิ่งควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน ครูต้องสร้างแรงจูงใจภายนอกให้กับผู้เรียน ครูจะต้องให้ผู้เรียนรู้ผลการกระทำหรือผลการเรียน เพราะการรู้ผลจะทำให้ผู้เรียนทราบว่าการกระทำนั้นถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง ถ้าการกระทำนั้นผิดหรือไม่เป็นที่พอใจเขาก็จะได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของ ฮวง แอนไฮแมน Huang and Soman (2013) ที่มีการนำแนวคิดของเกมมิฟิเคชันไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ซึ่งเป็นที่ครูผู้สอนต้องการให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน ซึ่งในแต่ละชั้นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้สอดแทรกให้นักเรียนแสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยในด้านต่างๆ โดยผ่านกิจกรรมที่เรียกว่า เป้าหมาย ครูจะเป็นผู้กำหนดเวลา และคอยกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนได้ปฏิบัติ เช่น การเข้าแถวตรงต่อเวลา การเตรียมอุปกรณ์ในการเรียน การแต่งกาย การวางกระเป๋าที่ชั้นวาง การกำหนดเป้าหมายนี้เป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียน ดังที่ ญัฐพร สุดดี (2549) ได้กล่าวไว้ว่า การสร้างวินัยให้กับเด็กจะทำให้เด็กดูแลช่วยเหลือตนเองได้ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้พลศึกษาของครูวิชาพลศึกษา เป็นสื่อกลางที่จะมีส่วนช่วยสร้างและปลูกฝังให้นักเรียนที่เรียนวิชาพลศึกษานั้นมีระเบียบวินัย โดยเฉพาะวินัยพื้นฐานสำหรับเด็กจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องปลูกฝังให้กับเด็กและจะส่งผลไปถึงวินัยในการเรียนและวินัยในด้านการทำงาน อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจ สามารถรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทำงานอย่างเต็มความสามารถ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2554) พบว่า การจัดประสบการณ์หรือการจัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกหัดและลงมือปฏิบัติ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในด้านความรับผิดชอบ



ด้านการควบคุมตนเอง ด้านการยอมรับผู้อื่น และด้านตรงต่อเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการว่ายน้ำ และความมีระเบียบวินัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธีรเกียรติ์ เกิดเจริญ (2556) ที่กล่าวถึง ประโยชน์ของการใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันในการศึกษาว่าสามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้มี ประสิทธิภาพ สร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนและเพิ่มการมีส่วนร่วม ทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ ผู้เรียนต้องการพิชิตความท้าทาย จึงทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการว่ายน้ำ และความมีระเบียบ วินัย โดยการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด แต่ละชั้นนักเรียนจะได้รับการส่งเสริมทักษะการว่ายน้ำและ ความมีระเบียบวินัย เมื่อพิจารณาจากการจัดการเรียนรู้ และการบันทึกพฤติกรรม ดังนั้นจึงกล่าว ได้ว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมี พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น แนวคิดเกมมิฟิเคชันช่วยสร้างเสริมพฤติกรรม การเรียนของนักเรียน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ เนื่องจากผู้วิจัยได้มี การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบตามขั้นตอนการสอนพลศึกษาและคู่มือครู ดังที่วาสนา คุณา อภิลิทธิ (2539) ได้เสนอไว้ คือ 1) ขั้นเตรียม คือ เตรียมความพร้อมของนักเรียนทั้งกายและใจก่อน เริ่มเรียน 2) ขั้นสอน คือ เป็นช่วงที่สำคัญ โดยเฉพาะการสอนทักษะที่ต้องอาศัยความรู้และความ ชำนาญของผู้สอน 3) ขั้นฝึกหัด คือ การฝึกปฏิบัติที่ต่อเนื่องจากขั้นสอน โดยนักเรียนต้องลงมือทำ ด้วยตนเอง 4) ขั้นนำไปใช้ คือ ขั้นที่ใช้การแข่งขัน เกม หรือกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนานมา ร่วมกับทักษะที่เรียน และ 5) ขั้นสรุป คือ ขั้นสุดท้ายหลังจบกิจกรรมในคาบนั้น ๆ เป็นการทบทวน ความสำคัญ และปฏิบัติเพื่อให้มีสุขนิสัยที่ดี จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการว่ายน้ำและความมี ระเบียบวินัยหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตาม แนวคิดของเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้ กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ดีกว่าการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันมีคะแนนทักษะการว่ายน้ำและคะแนนความมีระเบียบวินัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ย คะแนนทักษะการว่ายน้ำของกลุ่มทดลองเท่ากับ 18.23 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.07 คะแนน และค่าเฉลี่ยคะแนนความมีระเบียบวินัยหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย



เท่ากับ 8.92 คะแนน คือมีความระเบียบวินัยในระดับดีมาก กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.08 คะแนน คือมีความมีระเบียบวินัยในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์การประเมินทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัย หลังการทดลองใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยดีกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจาก รูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันของกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการจัดการเรียนรู้อ แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มโดยนำองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน ประกอบไปด้วย 1) คะแนน 2) อันดับชั้น 3) ตารางจัดอันดับ 4) เป้าหมาย และ 5) รางวัล มาเป็นตัวช่วยเสริมในการจัดการกิจกรรม โดยขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมเป็นขั้นที่ได้สอดแทรกให้นักเรียนแสดงออกถึงความมีระเบียบวินัย ที่อยู่ในเป้าหมายที่ 1 ครูจะเป็นผู้กำหนดเวลา และกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนได้ปฏิบัติตาม ดังนี้ การเตรียมอุปกรณ์ว่ายน้ำ การแต่งกายที่ถูกระเบียบ การวางกระเป๋าที่ชั้นวางในที่ของตนเอง การนั่งประจำที่ของตนเอง ดังที่ วิลาพัณย์ อรุณบุญนวลชาติ (2549) กล่าวว่า เด็กสามารถเรียนรู้ความมีระเบียบวินัยได้ดีเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม บรรยากาศที่อบอุ่นและความสัมพันธ์ที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นในการส่งเสริมความมีระเบียบวินัยและการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นจะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้พฤติกรรมของผู้อื่นหรือพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เด็กพัฒนาตนเองได้ และเมื่อเด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความมีระเบียบวินัยจะทำให้ตนเองรู้สึกถึงความสำคัญ สอดคล้องกับ ณัฐพร สุดดี (2549) การสร้างวินัยให้กับเด็กจะทำให้เด็กดูแลช่วยเหลือตนเองได้ และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ โดยต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้วิชาพลศึกษาของครูวิชาพลศึกษาเป็นสื่อกลางที่จะมีส่วนช่วยสร้างและปลูกฝังให้นักเรียนที่เรียนวิชาพลศึกษานั้นมีระเบียบวินัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริมา ภิญญอนันตพงษ์ (2554) พบว่า การจัดประสบการณ์หรือการจัดกิจกรรมให้เด็กได้ฝึกหัดและลงมือปฏิบัติ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความมีระเบียบวินัย ในด้านความรับผิดชอบ ด้านการยอมรับผู้อื่น และด้านการตรงต่อเวลา และการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในขั้นที่ 2 อธิบาย และสาธิต ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกหัด ขั้นที่ 4 ขั้นนำไปใช้ และขั้นที่ 5 ขั้นสรุป รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญะ โชคพล (2558) ที่สนับสนุนการใช้เกมมิฟิเคชันว่า ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของนักเรียน เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นอกจากนั้นการแข่งขันและการทำตามเงื่อนไข เป็นอีกหนึ่งวิธีในการสร้างแรงจูงใจ และยังส่งผลให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีภายในกลุ่ม มีความมั่นใจในการเรียนรู้มากขึ้น ผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายที่สอดแทรกกิจกรรมที่

ก่อให้เกิดความมีระเบียบวินัยนักเรียนภายในกลุ่มจะมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนกระบวนการทางความคิดและการเรียนรู้ที่ครูกำหนดเป้าหมายจะต้องช่วยกันทำให้สำเร็จเพื่อที่จะได้คะแนนของเป้าหมายไปสะสมในแต่ละสัปดาห์ นักเรียนจะมีความรู้สึกเพลิดเพลินและสนุกสนาน เนื่องจากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสมือนเกม ต้องทำทักษะการว่ายน้ำในบทเรียนมาใช้ในการทำเป้าหมายให้สำเร็จเพื่อที่จะได้อันดับและคะแนนที่สูงขึ้น เมื่อทำเป้าหมายที่ได้รับมอบหมายสำเร็จจะเกิดความรู้สึกภูมิใจในตนเองตามกลไกของเกมมีพีเคชั่นและสามารถนำไปสู่เป้าหมายใหม่ที่ท้าทายมากยิ่งขึ้น ในการกำหนดกลุ่มภายในกลุ่มจะมีสมาชิกที่มีความมีความระเบียบวินัยในด้านต่างๆ อยู่ ซึ่งนักเรียนที่มีความถนัดในแต่ละด้านจะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยครูในการให้ความช่วยเหลือเพื่อนๆ อีกทั้งยังคอยกระตุ้นให้เพื่อนทำภารกิจให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ครูกำหนดไว้ ดังที่ ฮูร์ลอค Hurlock (1984) ได้กล่าวไว้ว่า ระเบียบวินัยช่วยให้เด็กมั่นใจ เพราะเป็นการบอกว่าสิ่งใดควรทำและสิ่งใดไม่ควรทำ และช่วยให้เด็กได้หลีกเลี่ยงต่อความรู้สึกผิดหรืออับอายต่อการทำพฤติกรรมผิด ทำให้เด็กนั้นอยู่ในมาตรฐานการยอมรับของสังคม และที่สำคัญคือการนำมาซึ่งการปรับตัวเพื่อให้ประสบความสำเร็จและมีความสุข ส่วนกลุ่มควบคุมในกิจกรรมเกมครูไม่ได้นำคะแนนของแต่ละกิจกรรมไปสะสมและครูให้นักเรียนจัดกลุ่มอย่างอิสระ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสบายใจ ฟังพอใจในการเรียน แต่การช่วยเหลือของแต่ละกลุ่มอาจไม่เท่ากันเนื่องจากบางกลุ่มอาจมีนักเรียนที่มีทักษะไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุทำให้กลุ่มทดลองหลังการทดลองมีทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งตรงกับกับ ศุภกร ภิรมงคลจิต (2558) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมีพีเคชั่น เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมีพีเคชั่นมีแรงจูงใจในการเรียนหลังทดลองสูงกว่าการสอนแบบปกติ นอกจากนี้ครูจะต้องมีบทบาทในการเป็นผู้สนับสนุนคอยชี้แนะให้คำแนะนำและกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกตื่นเต้นกับรางวัลที่จะได้รับหลังจากทำกิจกรรมตามเงื่อนไขต่าง ๆ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเกมมีพีเคชั่น ควรมีองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบได้แก่ คะแนน กระดานจัดอันดับ อันดับชั้น รางวัลและเป้าหมายซึ่งสามารถจัดไว้ได้ในทุกขั้นตอนของการสอน โดยเฉพาะขั้นเตรียมและขั้นนำไปใช้ รวมถึงควรรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อันเหมาะสมกับเวลาเรียนและควบคุมการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

2. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันสิ่งสำคัญคือการวางเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความมีระเบียบวินัยของนักเรียน เพื่อนำไปสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมเกม และการกำหนดคะแนนต่อไป

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สามารถกำหนดองค์ประกอบได้มากกว่า 5 องค์ประกอบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรายวิชา เป้าหมาย ช่วงชั้นและความสามารถของนักเรียน

2. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ทักษะการว่ายน้ำในทำอื่น ๆ เช่น กบ กวกรเชียง ผีเสื้อ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ทักษะการว่ายน้ำ

3. ครูผู้สอนอาจใช้แนวคิดเกมมิฟิเคชันไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอื่น ๆ ให้กับนักเรียน เช่น แรงจูงใจในการเรียน การมีส่วนร่วม ทั้งนี้ครูควรออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียนด้วย

## บรรณานุกรม

- Barata Gabriel. (2013). *Improving student creativity with gamification and virtual worlds*. Paper presented at the Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications.
- Buckley Patrick. (2016). Gamification and student motivation. *Interactive learning environments*(6).
- Deterding Christoph Sebastian. (2017). The maturing of gamification research. *Computers in Human Behaviour*.
- Fotaris Panagiotis. (2016). Climbing up the Leaderboard: An Empirical Study of Applying Gamification Techniques to a Computer Programming Class. *Electronic Journal of e-learning*.
- Glover Ian. (2013). *Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners*. Paper presented at the Edmedia+ innovate learning.
- Good. (1973). Dictionary of Education. .
- Huang Wendy, S. D. (2013). Gamification of education. *Report Series: Behavioural Economics in Action*, 29.
- Hurlock James B. (1984). Advising sovereign clients on the renegotiation of their external indebtedness. *Colum. J. Transnat'l L.*, 23.
- Jagušt Tomislav. (2018). Examining competitive, collaborative and adaptive gamification in young learners' math learning. *Computers & education*.
- Kapp Karl M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*: John Wiley & Sons.
- Krause Markus. (2015). *A playful game changer: Fostering student retention in online education with social gamification*. Paper presented at the Proceedings of the Second (2015) ACM conference on Learning@ Scale.
- Lee Joey, H. J. (2011). Gamification in education. *Academic exchange quarterly*.

- Müller Bastian. (2015). Gamification in factory management education—a case study with Lego Mindstorms. *Procedia CIRP*.
- O'Donovan Siobhan. (2013). *A case study in the gamification of a university-level games development course*. Paper presented at the Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference.
- Paharia Rajat. (2013). Loyalty 3.0: How to revolutionize customer and employee engagement with big data and gamification.
- Simões Jorge. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in human behavior*(2).
- Yu-Kai Chou. (2017). Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards. Octalysis Media: Fremont, CA. *Revista Internacional de Organizaciones= International Journal of Organizations*.
- กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2560). รูปแบบการเรียนรู้ดิจิทัลตามแนวคิดคอนเนกติวิสต์ผ่านคลาวด์เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมสร้างสรรค์. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*(29).
- กุลธิดา เหมเพชร. (2553). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาโดยใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพลศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา (Theses).
- จักริน ด้วงคำ. (2558). ผลของการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมกีฬาฟุตบอลตามแนวคิดของเพียเจต์ที่มีผลต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนประถมศึกษา. *จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- จิรัชพรรณ ชาญช่วง. (2017). ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านแท็บเล็ตร่วมกับแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑามาศ มีสุข. (2558). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมความร่วมมือของนักเรียนโดยใช้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุกุลนารี. *มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช*.

- ชนัดต์ พูนเดช. (2559). แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดเกมมิฟิเคชัน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปีที่ 18, ฉบับที่ 3 (ก.ค.-ก.ย. 2559).
- ชุตินา ศิริกุลชยานนท์. (2554). โรคอ้วนในวัยเด็กเรียน จากอณูสู่ชุมชน. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ: ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์.
- ไทยพับลิก้า. (2557). ปัญหาสังคมไร้ระเบียบ. In. <https://thaipublica.org/>.
- ธวัชชัย รักขติวงษ์. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาในกีฬาประเภทคู่โดยประยุกต์หลักการของรูปแบบชิปาร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจที่มีต่อสมรรถภาพทางกายทักษะและเจตคติต่อการวิ่งเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชญ์ อำนวยพร. (2562). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกมโดยใช้กลยุทธ์เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงคำนวณรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ปีที่ 20, ฉบับที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค. 2562).
- พิมพ์ ม่วงศิริธรรม. (2549). ผลของการควบคุมตนเองที่มีต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียน. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ปีที่ 7, ฉบับที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค. 2549).
- เพชรรัตน์ จงนิมิตรสถาพร. (2537). ผลการใช้กิจกรรมเกมในการพัฒนาความมีวินัยทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภาสกร ไหลสกุล. (2557). Gamificationเปลี่ยนโลกให้เป็นเกม.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 (พิมพ์ครั้งที่ 2): กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย. (2562). หลักสูตรว่ายน้ำ. โรงเรียนบางพลีพัฒนศึกษาลัย : สมุทรปราการ.
- วรวิสุทธิ ภิณโณยาง. (2556). *Marketing ideas* ไอเดียการตลาดพลิกโลก (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : กรุงเทพธุรกิจ.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2561). รวบรวมความเกี่ยวกับปรัชญา หลักการ วิธีสอน และการวัดเพื่อประเมินผลทางพลศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2): กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2552). การพัฒนาหลักสูตร : แนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : องค์การค้ำของ สกสค.
- ศิวนัฐ เล่ออี่ยม. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของธอร์นไวด์ที่มีต่อความมี



- ระเบียบวินัยของนักเรียนประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภกร ธีรมงคลจิต. (2558). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาวิตรี ไพศาล. (2559). ผลของการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองเพื่อเสริมสร้างความมีวินัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเขาดินวิทยาจารย์ จังหวัดกาญจนบุรี. ปริญญา นิพนธ์ (กศ.ม. (การวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2559.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2552). หลักสูตรว่ายนํ้าเพื่อเอาชีวิตรอด และคู่มือการสอน. นนทบุรี : ประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579): กรุงเทพฯ : สำนักงาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : สำนักงาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2552). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 1.): กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545: กรุงเทพฯ : สำนักงาน.







ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ชื่อ-สกุล ผศ.ดร.สาธิติน ประจัญบาน  
ตำแหน่ง หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร.ยุทธกร ไพรวงษ์  
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนากายภาพและการกีฬา  
สถานที่ทำงาน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)
3. ชื่อ-สกุล ผศ.ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษาและพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
4. ชื่อ-สกุล ผศ.ดร.พงศชา บุตรนาค  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
5. ชื่อ-สกุล อาจารย์ ดร.อรพิมล กิตติธีรโสภณ  
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษาและนันทนาการ  
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



## บันทึกข้อความ

สำนักงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/1836

วันที่ 29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน

เนื่องด้วย นางสาวกุลธิดา บุญสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง " การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตาม แนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอม มหาพิศ และ อาจารย์ ดร.ลักขมี ฉิมวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง " การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตาม แนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา" ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่โทร. 085 158 9102

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกุลธิดา บุญสาร และ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

สำนักงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/1836

วันที่ 29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

เนื่องด้วย นางสาวกุลชิตา บุญสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอม มหาสีตะ และ อาจารย์ ดร.ลักษมี ฉิมวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในกรณี บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ยุทธกร ไพรวงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อเรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 085 158 9102

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกุลชิตา บุญสาร และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ อว 8718/1837

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

เนื่องด้วย นางสาวกุลธิดา บุญสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำ และการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอน มหาสีตะ และ อาจารย์ ดร.ลักขมี ฉิมวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีหญิง ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิด เกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกุลธิดา บุญสาร และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 085 158 9102

ที่ อว 8718/1837



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

เนื่องด้วย นางสาวกุลธิดา บุญสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอน มหาสีตะ และ อาจารย์ ดร. ลักษณ์ ฉิมวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศชา บุตรนาค เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตาม แนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกุลธิดา บุญสาร และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 085 158 9102





ที่ อว 8718/1837

บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เนื่องด้วย นางสาวกุลธิดา บุญสาร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง " การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แอน มหาศีตะ และ อาจารย์ ดร. ลักษณ์ ฉิมวงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.อรพิมล กิตติธรรโสมณ เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อเรื่อง " การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา" ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นางสาวกุลธิดา บุญสาร และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 085 158 9102



ภาคผนวก ข  
การหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
แผนการจัดการเรียนรู้ 1	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 2	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 3	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 4	4	4	4	4	5	4.2	เหมาะสมมาก
แผนการจัดการเรียนรู้ 5	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 6	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 7	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 8	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
รวม						4.55	เหมาะสมมากที่สุด

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยมาตราส่วนประมาณค่า  
(Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

รายการ	ความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
แผนการจัดการเรียนรู้ 1	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 2	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 3	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 4	4	4	4	4	5	4.2	เหมาะสมมาก
แผนการจัดการเรียนรู้ 5	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 6	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 7	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ 8	5	4	5	4	5	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
รวม						4.55	เหมาะสมมากที่สุด

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงของแผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรม  
ว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและความมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษา จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ  
4.55 อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลของการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยวิธี IOC  
ของแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

ทักษะ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
ทักษะการโผล่ตัว	0	1	1	1	1	4	0.80
ทักษะการใช้ขา	1	1	1	1	1	5	1.00
ทักษะการใช้แขน	1	1	1	1	1	5	1.00
ทักษะการหายใจ	1	1	1	1	1	5	1.00

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์  
จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00

**ผลของการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาด้วยวิธี IOC  
ของแบบทดสอบความมีระเบียบวินัย**

ข้อ ที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่า IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1	-1	1	1	1	1	3	0.60
2	1	1	1	1	1	5	1.00
3	1	1	1	1	1	5	1.00
4	1	0	1	1	1	4	0.80
5	1	1	1	1	1	5	1.00
6	1	1	1	1	1	5	1.00
7	1	1	1	0	1	4	0.80
8	1	1	1	0	1	4	0.80
9	1	1	1	1	1	5	1.00
10	1	1	1	1	1	5	1.00
11	1	1	1	0	1	4	0.80
12	1	1	1	1	1	5	1.00
13	1	1	1	1	1	5	1.00
14	-1	1	1	1	1	3	0.60
15	1	1	1	1	1	5	1.00
16	1	1	1	1	1	5	1.00
17	-1	1	1	1	1	3	0.60
18	1	0	1	1	1	4	0.80
19	1	1	1	1	1	5	1.00
20	1	1	1	1	1	5	1.00

ผลการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงของแบบทดสอบความมีระเบียบวินัยจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## แบบทดสอบทักษะการว่ายน้ำ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4

### อุปกรณ์

1. สระว่ายน้ำขนาด 25 เมตร
2. โป๊ยบันทึกคะแนน
3. นกหวีด

### วิธีการทดสอบ

1. ให้นักเรียนนั่งอยู่ในน้ำที่ขอบสระ เตรียมพร้อมที่จะทำการทดสอบที่จุดเริ่มต้น
2. เมื่อได้ยินสัญญาณปล่อยตัว ให้ผู้รับการทดสอบเริ่มตีบเท้าออกจากขอบสระว่ายน้ำด้วยขาทั้งสองข้างพร้อมกันและเตะเท้าสลับขึ้นลง 6 ครั้งพร้อมกับหมุนแขน 2 ข้างและพลิกหน้าหายใจ 1 ครั้ง ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าจนกว่าจะสัมผัสกับขอบสระว่ายน้ำฝั่งตรงข้าม ด้วยระยะทาง 25 เมตร

### การให้คะแนน

ดูท่าทาง ความสามารถของทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ว่าถูกต้องหรือไม่ โดยเกณฑ์การให้คะแนน มี 5 ระดับ คือ

- 5 คะแนนเท่ากับ ดีมาก
- 4 คะแนนเท่ากับ ดี
- 3 คะแนนเท่ากับ ปานกลาง
- 2 คะแนนเท่ากับ อ่อน
- 1 คะแนนเท่ากับ อ่อนมาก

### หมายเหตุ

1. ทำการทดสอบทีละคน
2. ทำการทดสอบโดยใช้ผู้ช่วยในการทดสอบ 1 คน

ใบบันทึกคะแนนแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

ชื่อ.....นามสกุล.....ป4/.....เลขที่.....

ในแบบทดสอบมีทักษะย่อยทั้งหมด 4 ทักษะ ใช้มาตราประเมินค่า 5 ระดับ โดยเริ่มจาก 1 ถึง 5 โดยพิจารณาเกณฑ์ทักษะดังนี้

- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. นักเรียนปฏิบัติได้ระดับดีมาก     | ได้ 5 คะแนน |
| 2. นักเรียนปฏิบัติได้ระดับดี        | ได้ 4 คะแนน |
| 3. นักเรียนปฏิบัติได้ระดับปานกลาง   | ได้ 3 คะแนน |
| 4. นักเรียนปฏิบัติได้ระดับอ่อน      | ได้ 2 คะแนน |
| 5. นักเรียนปฏิบัติได้ในระดับอ่อนมาก | ได้ 1 คะแนน |

**การให้คะแนน**

- ดูท่าทางในการว่ายน้ำที่ถูกต้องโดยวัดจากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องว่ายน้ำให้ครบระยะทาง 25 เมตร ถ้าผู้เข้ารับการทดสอบปฏิบัติทักษะที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของทักษะย่อยแต่ละรายการได้ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน

**หมายเหตุ**

- ทำการทดสอบทีละคน
- ทำการทดสอบโดยใช้ผู้ช่วยในการทดสอบ 1 คน

### รายละเอียดการให้คะแนนของทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำ ระยะ 25 เมตร โดยให้คะแนนแบบ Rubric Score ตามทักษะที่กำหนดให้

ที่	ทักษะว่ายน้ำ ท่าฟรีสไตล์	คะแนน					รวม
		5	4	3	2	1	
1	ทักษะการ โผล่ตัว	เข้ายืนผนัง สระทั้ง 2 ข้าง แขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดไป ข้างหน้าก้ม ศีรษะให้หูทั้ง 2 ข้างแนบชิด ต้นแขน บังคับให้ตัว คว่ำขนานกับ ผิวน้ำพุ่งตัว ไปข้างหน้า จากการยัน ผนังสระ	เข้ายืนผนัง สระทั้ง 2 ข้าง แขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดไป ข้างหน้าก้ม ศีรษะให้หูทั้ง 2 ข้างไม่แนบชิด ต้นแขน บังคับให้ตัว คว่ำขนานกับ ผิวน้ำพุ่งตัวไป ข้างหน้าจาก การยันผนัง สระ	เข้ายืนผนัง สระ ทั้ง 2 ข้าง แขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดไม่ถึง ไปข้างหน้าไม่ ก้มศีรษะให้หู ทั้ง 2 ข้างไม่ แนบชิดต้น แขน หน้าเียง ขึ้นเล็กน้อย ปล่อยตัวลอย ไปกับผิวน้ำไม่ ยันผนังสระ	เข้ายืนผนัง สระทั้ง 2 ข้าง แขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดไม่ถึง ไปข้างหน้าไม่ ก้มศีรษะให้หู ทั้ง 2 ข้างไม่ แนบชิดต้น แขน หน้าเียง ขึ้นมาปล่อย ตัวลอยไปกับ ผิวน้ำไม่ยัน ผนังสระ	ทำไม่ยืนผนัง สระทั้ง 2 ข้าง แขนทั้ง 2 ข้าง เหยียดไม่ถึง ไปข้างหน้าไม่ ก้มศีรษะให้หู ทั้ง 2 ข้างไม่ แนบชิดต้น แขน หน้าเียง ขึ้นมาปล่อย ตัวลอยไปกับ ผิวน้ำไม่ยัน ผนังสระ	
2	ทักษะการ ใช้ขา	ขาทั้ง 2 ข้าง เหยียดตรง ปลายเท้าจุ่ม เตะขาซ้าย ขวาสลับขึ้น ลงต่อเนื่อง ลำตัวไม่เอียง ในขณะที่เตะ ขาออกหัวเข่า เล็กน้อยใช้ หลังเท้า	ขาทั้ง 2 ข้าง เหยียดตรง ปลายเท้าไม่ จุ่มเตะขาซ้าย ขวาสลับขึ้น ลงต่อเนื่อง ลำตัวไม่เอียง ในขณะที่เตะขา งอหัวเข่า เล็กน้อยใช้ หลังเท้าสัมผัส	ขาทั้ง 2 ข้างไม่ เหยียดตรง ปลายเท้าไม่ จุ่มเตะขาซ้าย ขวาสลับขึ้นลง ต่อเนื่องลำตัว เอียงเล็กน้อย ในขณะที่เตะขา ไม่งอหัวเข่าใช้ หลังเท้าสัมผัส ผิวน้ำ	ขาทั้ง 2 ข้างไม่ เหยียดตรง ปลายเท้าไม่ จุ่มเตะขาซ้าย ขวาสลับขึ้น ลงไม่ต่อเนื่อง ลำตัวเอียง ในขณะที่เตะขา ไม่งอหัวเข่าใช้ หลังเท้าสัมผัส ผิวน้ำ	ขาทั้ง 2 ข้างไม่ เหยียดตรง ปลายเท้าไม่ จุ่มเตะขาซ้าย ขวาสลับขึ้น ลงไม่ต่อเนื่อง ลำตัวเอียงไป มาในขณะที่เตะ ขาไม่งอหัวเข่า	

ร.ก.	ทักษะว่ายน้ำ ท่าฟรีสไตล์	คะแนน					รวม
		5	4	3	2	1	
		สัมผัสผิวน้ำ	ผิวน้ำ				
3	ทักษะการใช้แขน	เริ่มหมุนแขน ซ้าย- ขวาเหยียดแขน ตรงสลับกัน อย่าง สม่ำเสมอ เหยียดแขนไป ข้างหน้าและ ดึงแขนผ่าน หน้าขาและ ผลักสุดแขน	เริ่มหมุนแขน ซ้าย- ขวาเหยียดแขน ตรงสลับกัน อย่าง สม่ำเสมอ เหยียดแขนไป ข้างหน้าไม่สุด และดึงแขน ผ่านหน้าขา และผลักไม่ สุดแขน	เริ่มหมุนแขน ซ้ายสลับกันไม่ สม่ำเสมอ เหยียดแขนไป ข้างหน้าไม่สุด และดึงแขน ผ่านหน้าขา และผลักไม่สุด แขน	เริ่มหมุน แขนขวาซ้าย เหยียดแขนไม่ ดึงและหมุน สลับกันไม่ สม่ำเสมอ เหยียดแขนไป ข้างหน้าไม่สุด และดึงแขน ผ่านหน้าขา ผลักไม่สุด แขน	เริ่มหมุน แขนขวาซ้าย เหยียดแขนไม่ ดึงและหมุน สลับกันไม่ สม่ำเสมอ เหยียดแขนไป ข้างหน้าไม่สุด ไม่ดึงแขนผ่าน หน้าขาผลักไม่ สุดแขน	
4	ทักษะการหายใจ	สามารถ หายใจออกได้ ทั้งสองด้าน พลิกหน้า หายใจ ด้านข้างอย่าง สม่ำเสมอ จังหวะตะแคง หน้าหายใจ เข้าปากพื้น น้ำจ้วงกะกัม หน้าหายใจ ออกศรีษะ ต่องนึ่ง	สามารถ หายใจออกได้ ทั้งสองด้าน พลิกหน้า หายใจ ด้านข้างอย่าง สม่ำเสมอ จ้วงกะคะแคง หน้าหายใจ เข้าปากพื้นน้ำ เล็กน้อย จ้วงกะกัม หน้าหายใจ ออกศรีษะ ต่องนึ่ง	หายใจออก ด้านที่ถนัดได้ ด้านเดียวแต่ พลิกหน้าได้ สม่ำเสมอ จ้วงกะตะแคง หน้าหายใจ เข้าปากพื้นน้ำ เล็กน้อย จ้วงกะกัมหน้า ศรีษะตั้งมาก เกินไป	หายใจออก ด้านที่ถนัดได้ ด้านเดียว จ้วงกะพลิก หน้ายกศรีษะ ตรงขึ้นไม่ ตะแคงหน้า หายใจเข้า ปากพื้นน้ำ เล็กน้อย จ้วงกะกัม หน้าศรีษะตั้ง มากเกินไป	หายใจออก ไม่ได้จ้วงกะ พลิกหน้ายก ศรีษะตรงขึ้น ไม่ตะแคงหน้า หายใจเข้า ปากไม่พื้นน้ำ น้ำเข้าปาก จ้วงกะกัม หน้าศรีษะตั้ง มากเกินไป	

## แบบวัดความมีระเบียบ

### ในวิชาว่ายน้ำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 4

ชื่อ (ต.ช./ต.ญ.)..... นามสกุล.....เลขที่.....  
 ระดับชั้น ป.4/.....วัน/เดือน/ปีที่ทดสอบ...../...../.....

#### คำชี้แจง

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกหรือการกระทำที่แท้จริง โดยมีเกณฑ์ประกอบการพิจารณา ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติทุกครั้ง
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติบางครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่ปฏิบัติเลย

#### ตัวอย่างข้อคำถาม

ข้อที่	พฤติกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
0	ใช้วาจาในสุภาพในขณะที่เรียน	✓		
00	ชอบแกล้งเพื่อนและก่อกวนเพื่อน			✓

พฤติกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
<b>1) ด้านความรับผิดชอบ</b>			
1.1 นักเรียนนำอุปกรณ์การเรียนว่ายน้ำมาอย่างครบถ้วน			
1.2 นักเรียนแต่งกายในวิชาว่ายน้ำถูกต้องระเบียบตามกฎระเบียบของโรงเรียน			
1.3 นักเรียนเข้าแถวตามลำดับในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ			
1.4 นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจในการเรียน			
<b>2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง</b>			
2.1 นักเรียนมักจะแสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ			
2.2 นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะและกิจกรรมโดยไม่รู้สึกเหนื่อย			
2.3 นักเรียนสามารถสาธิตทักษะด้วยความมั่นใจ			
2.4 นักเรียนปฏิบัติทักษะจนชำนาญแล้วนักเรียนกล้าที่จะ			

พฤติกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
ไปสอนหรือแนะนำเพื่อน ๆ			
<b>3) ด้านความอดทน</b>			
3.1 นักเรียนไม่พุดคุยกันเล่นกันขณะครูกำลังอธิบายสาธิต			
3.2 นักเรียนมีอารมณ์โกรธเมื่อถูกเพื่อน ๆ เจตนาเล่นผิดกฎกติกา			
3.3 นักเรียนฝึกทักษะจนเสร็จโดยไม่เลิกกลางคัน			
3.4 นักเรียนตั้งใจเรียนจนหมดชั่วโมงแม้ไม่วิชาที่ตัวเองชอบก็ตาม			
<b>4) ด้านความเป็นผู้นำ</b>			
4.1 นักเรียนแสดงความมั่นใจเป็นนักกีฬาผู้แพ้ชนะรู้อภัย			
4.2 นักเรียนแสดงการกระทำที่ไม่เอาเปรียบผู้อื่น			
4.3 นักเรียนคอยให้กำลังใจเพื่อน ๆ อยู่เสมอ			
4.4 นักเรียนยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มของตนเอง			
<b>5) ด้านความตรงต่อเวลา</b>			
5.1 นักเรียนมาเรียนทันเวลาที่กำหนด			
5.2 นักเรียนส่งงาน/การบ้านตรงตามเวลาที่กำหนด			
5.3 เมื่อมีอุปสรรคในการเรียนนักเรียนคืนอุปสรรคในการเรียนตามเวลาที่กำหนด			
5.4 นักเรียนไม่ผิดเวลาที่ครูนัดหมายทำกิจกรรมหรือปฏิบัติทักษะ			

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

**แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา รายวิชาว่ายน้ำ ตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน**

แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรม	วิธีการประเมิน + ระเบียบวินัย
<p>ในการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดของเกมมิฟิเคชัน มีการดำเนินการในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มให้ผู้เรียนโดยคละนักเรียนที่มีทักษะ เก่ง ปานกลาง และอ่อน อยู่ด้วยกัน 2) กำหนดเป้าหมาย 2 เป้าหมายแต่ละเป้าหมายจะสอดแทรกอยู่ในขั้นเตรียมและขั้นนำไปใช้ในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนในแต่ละกลุ่มช่วยกันทำภารกิจให้สำเร็จและได้คะแนนสะสมเพื่อไปจัดในตารางอันดับการแข่งขัน</p>		
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1</p>	<p>เป้าหมายที่ 1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่ 2 ดำน้ำช่วยกันเก็บของ</p>	<p>1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินความมีระเบียบ ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2</p>	<p>เป้าหมายที่ 1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่ 2 การจับฟิมนยาวพลิกหน้าหายใจ</p>	<p>1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินความมีระเบียบ ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง</p>
<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3</p>	<p>เป้าหมายที่ 1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่ 2 การจับฟิมนสั้นเตะขา</p>	<p>1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินความมีระเบียบ ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความเป็นผู้นำ</p>



แผนการจัดการ เรียนรู้	กิจกรรม	วิธีการประเมิน + ระเบียบวินัย
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่4	เป้าหมายที่1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่2 การจับโฟมยาวตะขา	1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินความมี ระเบียบ ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่5	เป้าหมายที่1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่2 การหมุนแขนฟรีสไตล์	1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินความมี ระเบียบ ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่6	เป้าหมายที่1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่2 การจับโฟมยาวหมุน แขนฟรีสไตล์	1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินพฤติกรรม 3.ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่7	เป้าหมายที่1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่2 การจับโฟมว่ายท่าฟรี สไตล์	1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินพฤติกรรม ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความเป็นผู้นำ

แผนการจัดการ เรียนรู้	กิจกรรม	วิธีการประเมิน + ระเบียบวินัย
แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 8	เป้าหมายที่ 1 เตรียมอุปกรณ์มาเรียน เป้าหมายที่ 2 การถ่ายทอดฟรีสไตล์	1.สังเกตประเมินทักษะ 2.สังเกตประเมินพฤติกรรม ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านความเป็นผู้นำ



### ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา(ว่ายน้ำ)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การฝึกกระโดดน้ำในน้ำ	เวลา 1 ชั่วโมง
เรื่องที่ 1 การดำน้ำเป่าลม	เวลา 60 นาที

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 3.1 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

#### 2. ตัวชี้วัด

พ3.1ป.4/1 เลือกลงน้ำในน้ำ การละเล่นแนวทางการเลือกออกกำลังกายพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับการละเล่นพื้นเมืองและเล่นเกมจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อยของตนเองและข้อจำกัดของแต่ละบุคคล

#### 3. สาระสำคัญ

การฝึกกระโดดน้ำเป็นทักษะเบื้องต้นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญของการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (Free Style) การกลิ้งหายใจหรือการดำน้ำเป่าลมนับเป็นทักษะที่มีประโยชน์และเินยามฉุกเฉินเป็นส่วนสำคัญในการเอาตัวรอดในน้ำและยังช่วยให้สนุกกับกิจกรรมทางน้ำได้อย่างเต็มที่ตลอดจนการนำทักษะการว่ายน้ำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

#### 4. สาระการเรียนรู้

การดำน้ำเป่าลม

- ขั้นตอนการทำทักษะดำน้ำเป่าลม
- ทักษะการดำน้ำเป่าลม

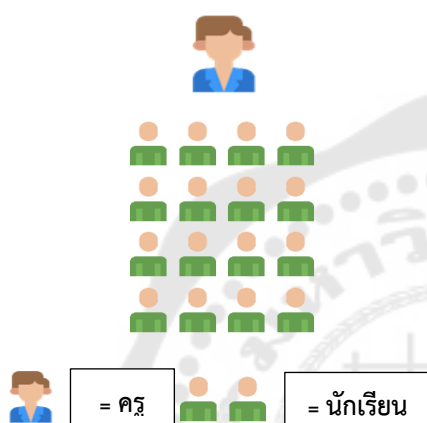
#### 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนของการดำน้ำเป่าลมได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้งอย่างต่อเนื่อง (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม (A)
4. นักเรียนสามารถแสดงควมมีระเบียบวินัยใน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความตรงต่อเวลา

## 6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นเตรียม

1. ครูเดินไปรับนักเรียนที่หน้าห้องเรียนประจำมายังสระว่ายน้ำ (ครูเน้นย้ำการเข้าแถวตามลำดับ การแต่งกายและผูกเชือกกรองเท้าให้เรียบร้อยก่อนเดินแถว ระหว่างทางครูจะสำรวจการเดินแถว ของนักเรียนเป็น ระยะเวลา)
2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอน 5 แถวโดยเรียงตามกลุ่มที่ได้จัดไว้ให้



3. ครูอธิบายจุดประสงค์ของการเรียนโดยใช้รูปแบบของเกมมิฟิเคชัน นักเรียนจะต้องทำภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ 2 ภารกิจในแต่ละคาบเรียน โดยจะมีคะแนน ทั้งหมด 10 คะแนน แบ่งออกเป็นภารกิจละ 5 คะแนน
4. เช็คชื่อ/สำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ และอุปกรณ์ในการเรียน **เป้าหมายที่ 1**
  - 4.1 นักเรียนจะต้องนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนว่ายน้ำมาครบ (กระเป๋าวว่ายน้ำ ชุดว่ายน้ำ หมวกว่ายน้ำ แวนตาว่ายน้ำ) \*\*สมาชิกภายในกลุ่มทำตามกติกาของภารกิจที่ 1 ครบพร้อมเพียงก็จะได้ 5 คะแนน
5. ครูพานักเรียนบริหารยืดเหยียดร่างกายก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียน 10 ท่าและให้นักเรียนปฏิบัติพร้อมกัน
6. ครูอธิบายจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้

## ชั้นอธิบายและสาธิต

1. ครูอธิบายและสาธิตขั้นตอนการทำทักษะการกลั้นหายใจในน้ำและการดำน้ำเป่าลมที่ถูกต้องที่  
ละขั้นตอนแบบช้าๆและละเอียด



2. ครูให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ฝั่งเท่าๆ กันฝึกทำทักษะการดำน้ำเป่าลม 10 ครั้ง

## ชั้นปฏิบัติ

1. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนทั้งหมด 5 กลุ่ม ฝึกทำทักษะการดำน้ำเป่าลม 10 ครั้งต่อเนื่องโดย  
กำหนดให้นักเรียนที่ยังไม่ได้ทำทักษะบอกการทำทักษะดำน้ำเป่าลมที่ละขั้นตอนจากนั้นให้  
นักเรียนทำตามจนครบทุกคน

## ชั้นนำไปใช้

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ได้เล่นเกมใน **เป้าหมายที่ 2** เกมม่งมเข็มในมหาสมุทร คือการดำน้ำ  
ช่วยกันเก็บของเล่นที่อยู่ใต้น้ำภายในเวลาที่กำหนดกลุ่มไหนที่เก็บของเล่นได้เยอะที่สุดก็จะได้ 5  
คะแนนไปครอบครอง

1.1 ครูจะคอยกระตุ้นให้กำลังใจ แนะนำวิธีการทำทักษะให้นักเรียนทำภารกิจสำเร็จ

1.2. ให้นักเรียนกลุ่มอื่นได้เชียร์และปฏิบัติตามกฎของการเป็นผู้ชมที่ดี

## ชั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปโดยการบอกความรู้ที่ได้เกี่ยวกับเรื่องการดำน้ำเป่าลม ครูติดตามให้นักเรียน  
กลุ่มที่มีส่วนร่วมในการสรุปบทเรียน

2. ครูสรุปคะแนนกลุ่มจากการทำกิจกรรมในชั่วโมง และนำคะแนนติดไว้ในตารางคะแนนประจำ  
สัปดาห์ เพื่อสะสมแลกเปลี่ยนรางวัลในชั่วโมงสุดท้ายของการเรียนในวิชาว่ายน้ำ

RANK	TEAMS	การแข่งขัน	PTS
01	กุ่มที่ 1	8	10
02	กุ่มที่ 2	4	8
03	กุ่มที่ 3	5	10
04	กุ่มที่ 4	6	8
05	กุ่มที่ 5	7	7

## 8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ สื่อ

- นกหวีด
- แท่งโฟมยาว
- กระดานจัดอันดับคะแนน

## 9. การวัดและประเมินผล

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนอธิบายขั้นตอนของการดำน้ำเป่าลมอย่างถูกต้อง	สังเกต	ถาม-ตอบ	ผ่านเกณฑ์คะแนน 6 ขึ้นไป
นักเรียนดำน้ำเป่าลมต่อเนื่องได้ 10 ครั้ง	ประเมิน	แบบประเมินทักษะ	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมิน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
นักเรียนมีระเบียบวินัยใน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความตรงต่อเวลา	สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม	แบบประเมินความมีระเบียบวินัย	ผ่านเกณฑ์คะแนน 6 ขึ้นไป

### เกณฑ์การฝึกการดำน้ำเป่าลม

ทักษะ	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
ความถูกต้องของดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้ง	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ 8 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ต่ำกว่า 8 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ต่ำกว่า 5 ครั้งท่าทางยังไม่สมบูรณ์ยังต้องให้คุณครูคอยช่วยเหลือ	ไม่สามารถทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้

### แบบสังเกตพฤติกรรม (ความมุ่งมั่นในการทำงาน)

พฤติกรรมบ่งชี้	ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3
ทุ่มเททำงาน อดทนไม่ย่อท้อ ต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน	ไม่ขยันไม่อดทนในการทำงาน	ทำงานด้วยความขยันและพยายามให้สำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยันอดทน และพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย ไม่ย่อท้อต่อปัญหาในการทำงานและชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องตอบได้มากกว่าร้อยละ 80 ปฏิบัติ ได้เกณฑ์ “ดี 2” ถือว่าผ่านเกณฑ์







## เกมมเข้มนมหาสมุทร

### อุปกรณ์

1. นกหวีด
2. นาฬิกาจับเวลา
3. ของเล่นสำหรับดำน้ำ

### วิธีการปฏิบัติ

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเท่าๆ กัน ทั้งหมด 5 กลุ่ม
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาช่วยกันดำน้ำเก็บของน้ำภายในเวลา 2 นาที กำหนดให้นักเรียนจัดอันดับของสมาชิกภายในกลุ่มให้ออกมาปฏิบัติ กลุ่มไหนที่สามารถเก็บของเล่นได้เยอะที่สุดก็จะเป็นผู้ชนะ (ทีละกลุ่ม)
3. ครูอธิบายกฎและกติกาในการเล่นเกมอีกครั้ง ครูให้สัญญาณนกหวีด นักเรียนเริ่มดำน้ำเก็บของดังรูปภาพประกอบ ภายในเวลา 2 นาที



### ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา(ว่ายน้ำ)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ขา(เตะขาทำฟรีสไตล์)	เวลา 2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 3 การจับโปมยาวเตะขาในการว่ายน้ำ	เวลา 1 ชั่วโมง

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 3.1 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

#### 2. ตัวชี้วัด

พ3.1ป.4/1 เลือกลงอกกำลังกาย การละเล่นแนวทางการเลือกลงอกกำลังกายพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับการละเล่นพื้นเมืองและเล่นเกมจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อยของตนเองและข้อจำกัดของแต่ละบุคคล

#### 3. สาระสำคัญ

การเตะขาเป็นอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญในการจะว่ายน้ำ การใช้ขาที่นิยมกันมาแต่ดั้งเดิมในการว่ายน้ำทำฟรีสไตล์คือการเตะขาแบบสลับกันทุกครั้งคือเตะเท้า 3 ครั้งต่อการหมุนแขน 1 ครั้ง จำนวนที่ว่านี้เข้าจังหวะได้ดีกับการใช้แขนแล้วช่วยให้นักว่ายน้ำสามารถบิดลำตัวไปมาจากข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่งได้ตามจังหวะนับว่าการเตะเท้าแบบ 6 ครั้งได้รับการยอมรับว่าเป็นการใช้ขาแบบเดียวที่ได้รับการยอมรับสำหรับ

#### 4. สาระการเรียนรู้

1. การจับโปมยาวเตะขาระยะทาง 12.50 เมตร
2. การจับโปมยาวเตะขาระยะทาง 25 เมตร

#### 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

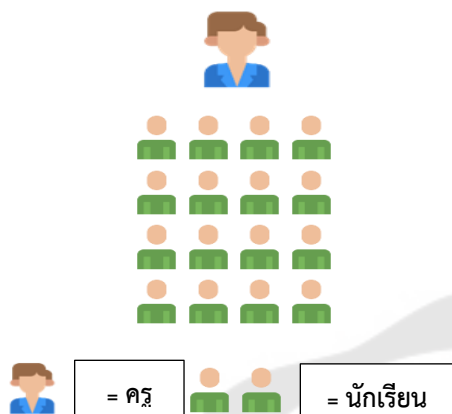
1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเตะขาทำฟรีสไตล์ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถจับโปมยาวขาฟรีสไตล์ได้ 25 เมตร (P)
3. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม (A)
4. นักเรียนสามารถแสดงควมมีระเบียบวินัยใน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความตรงต่อเวลา และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

#### 6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

##### ขั้นเตรียม

1. ครูเดินไปรับนักเรียนที่หน้าห้องเรียนประจำมายังสระว่ายน้ำ (ครูเน้นย้ำการเข้าแถวตามลำดับ การแต่งกายและผูกเชือกกรองเท้าให้เรียบร้อยก่อนเดินแถว ระหว่างทางครูจะสำรวจการเดินแถวของนักเรียนเป็น ระยะเวลา)

2. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอน 5 แถวโดยเรียงตามกลุ่มที่ได้จัดไว้ให้



3. ครูอธิบายจุดประสงค์ของการเรียนโดยเน้นย้ำนักเรียนจะต้องทำภารกิจที่ได้รับมอบหมาย 2 ภารกิจให้สำเร็จ โดยมีภารกิจละ 5 คะแนน รวมทั้งหมด 10 คะแนน

4. เช็คชื่อ/สำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ และอุปกรณ์ในการเรียน (กระเป๋าว่ายน้ำ)

4.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนว่ายน้ำ (กระเป๋าว่ายน้ำ ชุดว่ายน้ำ หมวกว่ายน้ำ แว่นตาว่ายน้ำ)

\*สมาชิกในกลุ่มไหนทำตามกติกาของ **เป้าหมายที่ 1** ครบพร้อมเพียงก็จะได้ 5 คะแนน

5. ครูพานักเรียนบริหารยืดเหยียดร่างกาย

ก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียนโดยกำหนดให้นักเรียนบริหารร่างกาย 10 ท่าและให้นักเรียนปฏิบัติพร้อมกัน

**ขั้นอธิบายและสาธิต**

1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตามกลุ่มของตนเองโดยเรียงหน้ากระดาน พร้อมกับทบทวนขั้นตอนของการเตะขาในท่าฟรีสไตล์ของชั่วโมงที่แล้วอีกครั้ง

2. ครูอธิบายและสาธิตการพลิกหน้าหายใจและการเตะขาน้ำ 2 ทักษะมารวมกันให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างที่ถูกต้องและให้นักเรียนได้ฝึกทำทักษะ

3. ครูให้นักเรียนฝึกทำทักษะการจับโพงยาวพร้อมกับพลิกหน้าหายใจบนบก โดยครูคอยสังเกตและแก้ไขให้กับนักเรียนที่ยังไม่สามารถทำได้

**ขั้นปฏิบัติ**

1. ครูให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มทั้งหมด 5 กลุ่มไปฝึกว่ายน้ำทักษะการจับโพงยาวพร้อมกับพลิกหน้าหายใจภายในช่องว่ายน้ำในกลุ่มของตนเอง โดยกำหนดให้สมาชิกภายในกลุ่มต้องว่ายน้ำอย่างน้อยคนละ 1 รอบและเป็นระเบียบแถว

### ขั้นนำไปใช้

1. ครูให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มทั้งหมด 5 แข่งขันว่ายน้ำในทักษะการจับโคมยาวพร้อมกับพลิกหน้าหายใจภายในช่องว่ายน้ำในกลุ่มของตนเอง โดยกำหนดให้สมาชิกภายในกลุ่มต้องว่ายอย่างน้อยคนละ 1 รอบกลุ่มไหนปฏิบัติครบทุกคนเป็นกลุ่มแรก ได้คะแนน 5 คะแนน (เป้าหมายที่ 2)

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนโดยการบอกความรู้ที่ได้เกี่ยวกับเรื่องการจับโคมยาวพลิกหน้าหายใจ
2. ครูสรุปคะแนนกลุ่มจากการทำกิจกรรมในช่วง โดยกลุ่มที่มีคะแนนสูงที่สุดจะได้รับดาวไปติดไว้ในตารางคะแนนประจำวัน เพื่อสะสมแลกของรางวัลในช่วงสุดท้ายของการเรียนในวิชาว่ายน้ำ



SWIMMING 4/2			
WEEK 1			
RANK	TEAMS	ค่าตัวทำ	ค่าตัวทำ2
01.	กลุ่มที่ 1	8	10
02.	กลุ่มที่ 2	4	8
03.	กลุ่มที่ 3	3	10
04.	กลุ่มที่ 4	5	8
05.	กลุ่มที่ 5	2	7

### 7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

#### สื่อ

- นกหวีด
- แท่งโคมยาว
- กระดานจัดอันดับ

### 8. การวัดและประเมินผล

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนอธิบายขั้นตอนของการจับโคมยาวเตะขาได้อย่างถูกต้อง	ถาม-ตอบ	คำถาม	ผ่านเกณฑ์ คะแนน 6 ขึ้นไป
นักเรียนจับโคมยาวเตะขาระยะทาง 25 เมตร	ประเมิน	แบบประเมินทักษะ	ระดับคุณภาพ 4 ขึ้นไป

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมิน	ระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป
นักเรียนมีระเบียบวินัยใน ด้านความรับผิดชอบ ด้านความอดทน ด้านความตรงต่อเวลา ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม	แบบประเมิน ความมีระเบียบวินัย	ผ่านเกณฑ์ คะแนน 6 ขึ้นไป

ตารางการประเมินแบบ Rubric Scoring (ด้านทักษะ)

ทักษะ	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
ความถูกต้องของการจับโฟมยาว ตะขาท่าฟรีสไตล์ ระยะทาง 25 เมตร	ทำทักษะการจับโฟมยาว ตะขาท่าฟรีสไตล์ได้ในระยะทาง 25 เมตรด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการจับโฟมยาว ตะขาท่าฟรีสไตล์ได้ในระยะทาง 12.50 เมตรด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการจับโฟมยาว ตะขาท่าฟรีสไตล์ได้ต่ำกว่าระยะทาง 12.50 เมตรด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการจับโฟมยาว ตะขาท่าฟรีสไตล์ยังไม่สมบูรณ์ ยังต้องให้คุณครูคอยช่วยเหลือและยังมีอาการกลัวไม่มั่นใจในการทำทักษะ	ไม่สามารถทำทักษะการจับโฟมยาวตะขาท่าฟรีสไตล์ได้เลย

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ต้องได้คะแนน 4 ขึ้นไปถึงว่า ผ่าน



แบบสังเกตพฤติกรรม (ความมุ่งมั่นในการทำงาน)

พฤติกรรมบ่งชี้	ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3
ทุ่มเททำงาน อดทนไม่ย่อท้อ ต่อปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	ไม่ขยัน ไม่ อดทนในการ ทำงาน	ทำงานด้วย ความขยันและ พยายามให้ สำเร็จตาม เป้าหมาย	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย และขึ้น ชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย ไม่ย่อ ท้อต่อปัญหาใน การทำงานและ ขึ้นชมผลงาน ด้วยความ ภาคภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องตอบได้มากกว่าร้อยละ 80 ปฏิบัติ ได้เกณฑ์ "ดี 2" ถือว่าผ่านเกณฑ์

### แบบการประเมินทักษะการจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมกรรมการฝึกปฏิบัติทักษะการจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ของนักเรียนในชั้นเรียนแล้ว ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	ระดับคุณภาพเฉลี่ย					สรุปผลการประเมิน	
		1	2	3	4	5	ผ่าน	ไม่ผ่าน

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ครบถ้วน สมบูรณ์	5	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ครบถ้วน	4	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ไม่ครบถ้วน	3	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้แต่ยังไม่สมบูรณ์	2	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ไม่ได้เลย	1	คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

5	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 5	หมายถึง	ดีมาก	(ผ่าน)
4	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 4	หมายถึง	ดี	(ผ่าน)
3	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 3	หมายถึง	พอใช้	(ไม่ผ่าน)
2	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 2	หมายถึง	ควรปรับปรุง	(ไม่ผ่าน)
1	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง	(ไม่ผ่าน)

### แบบการประเมินสังเกตพฤติกรรมที่พึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการสังเกตพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	มุ่งมั่นในการทำงาน			
		ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3

เกณฑ์การประเมิน ได้เกณฑ์ "ดี 2" ถือว่าผ่านเกณฑ์

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

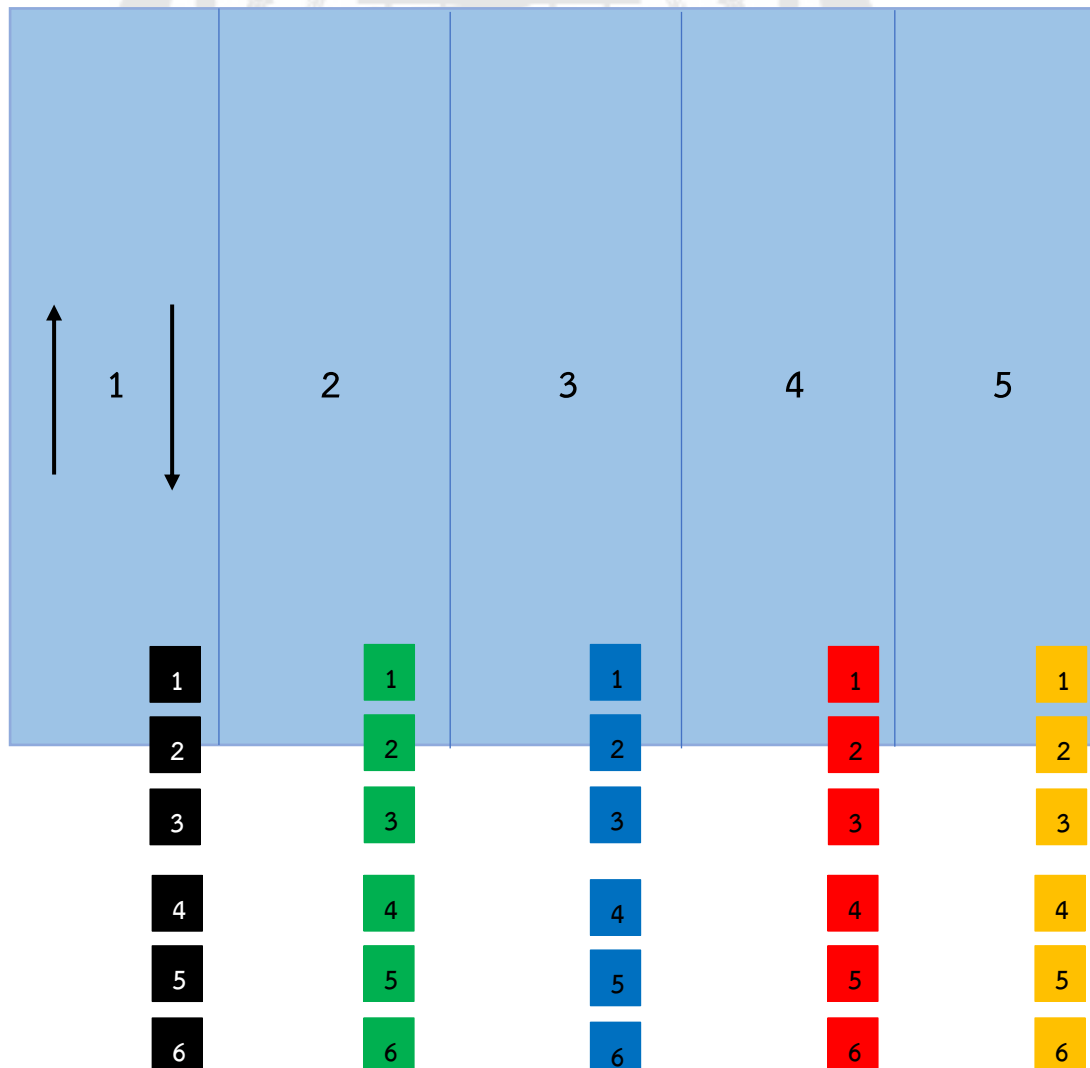
## เกม ผลัดผสม 25 เมตร

### อุปกรณ์

1. นกหวีด
2. โฟมบอร์ด
3. กววย

### วิธีการปฏิบัติ

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ทั้งหมด 5 กลุ่มเท่า ๆ กัน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มไปยืนในตำแหน่งที่ครูกำหนดไว้ พร้อมกับให้นักเรียนวางแผนกันในกลุ่มของตนเองว่าใครจะอยู่ในลำดับที่เท่าไร มีทั้งหมด 6 ลำดับ แบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง ฝั่งละ 3 คน
3. ครูอธิบายกติกา ในการเล่นเกมอีกครั้ง โดยกำชับเรื่องจะต้องว่ายขีดทางขวาของลู่วิ่ง และว่ายกลับขีดทางซ้าย ครูให้สัญญาณนกหวีด นักเรียนคนที่ 1 ในแต่ละกลุ่ม เริ่มออกตัวโดยการจับโฟมยาวเตะขาพลิกหน้าหายใจในระยะทาง 25 เมตรไปอีกฝั่ง และว่ายกลับมา คนที่ 2 ถึงจะออกตัว ทำสลับจนครบทุกคนภายในกลุ่ม กลุ่มไหนที่ทำครบและถูกกติกาเป็นกลุ่มแรกจะได้ 5 คะแนนไปครอบครอง



**แผนการจัดการเรียนรู้พลศึกษา รายวิชาว่ายน้ำแบบปกติ**

แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรม	วิธีการประเมิน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ทักษะการดำน้ำช่วยกันเก็บของ	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	ทักษะการจับโพงยาวพลิกหน้า หายใจ	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	ทักษะการจับโพงสั้นเตะขา	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ทักษะการจับโพงยาวเตะขา	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	ทักษะการหมุนแขนฟรีสไตล์	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	ทักษะการจับโพงยาวหมุนแขนฟรี สไตล์	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 1	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	ทักษะการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 2	1.ตรวจชิ้นงาน 2.สังเกตประเมินทักษะ 3.สังเกตประเมินพฤติกรรม

### ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ปกติที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา(ว่ายน้ำ)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การฝึกกระโดดน้ำในน้ำ	เวลา 2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 1 การดำน้ำเป่าลม	เวลา 1 ชั่วโมง

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 3.1 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

#### 2. ตัวชี้วัด

พ3.1ป.4/1 เลือกออกกำลังกาย การละเล่นแนวทางการเลือกออกกำลังกายพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับการละเล่นพื้นเมืองและเล่นเกมจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อยของตนเองและข้อจำกัดของแต่ละบุคคล

#### 3. สาระสำคัญ

การฝึกกระโดดน้ำเป็นทักษะเบื้องต้นอีกหนึ่งทักษะที่สำคัญของการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (Free Style) การกลิ้งหายใจหรือการดำน้ำเป่าลมนับเป็นทักษะที่มีประโยชน์และในยามฉุกเฉินเป็นส่วนสำคัญในการเอาตัวรอดในน้ำและยังช่วยให้สนุกกับกิจกรรมทางน้ำได้อย่างเต็มที่ตลอดจนการนำทักษะการว่ายน้ำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

#### 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

การดำน้ำเป่าลม

- ขั้นตอนการทำทักษะดำน้ำเป่าลม
- ทักษะการดำน้ำเป่าลม

#### 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนของการดำน้ำเป่าลมได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้งอย่างต่อเนื่อง (P)
3. นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม (A)

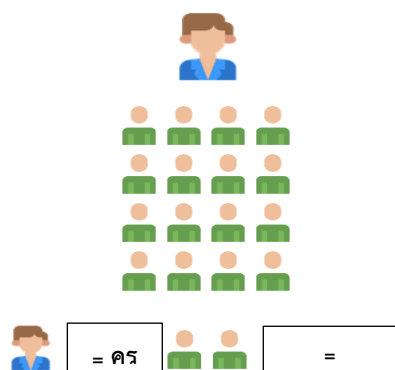
#### 6. ภาระงาน/ชิ้นงาน

-

#### 7. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นเตรียม

1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอน 5 แถวโดยเรียงตามเลขที่ของตนเอง



2. ครูพูดคุยกับนักเรียนทักทายเพื่อสร้างบรรยากาศในห้องเรียน
3. เช็คชื่อ/สำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ และอุปกรณ์ในการเรียน (กระเป๋าว่ายน้ำ)
4. ครูพานักเรียนบริหารยืดเหยียดร่างกายก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียนโดยกำหนดให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าบริหารร่างกาย 10 ท่าและให้นักเรียนปฏิบัติพร้อมกัน
5. ครูอธิบายจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้

#### ขั้นอธิบายและสาธิต

1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวหน้ากระดาน 5 แถวๆ ละ 6 คน พร้อมกับทบทวนขั้นตอนของการกลิ้งหายใจในน้ำที่ถูกต้องในชั่วโมงที่แล้วและอธิบายขั้นตอนการทำทักษะดำน้ำเป่าลมที่ละขั้นตอน
2. ครูสาธิตการเป่าลมดำน้ำแบบต่อเนื่องอย่างช้าๆ ที่ละขั้นตอนให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
3. ครูให้นักเรียนยืนในสระว่ายน้ำฝึกทำทักษะการดำน้ำเป่าลมที่ละขั้นตอนแบบช้าๆ ครูคอยสังเกตและแก้ไขให้กับนักเรียนที่ยังไม่สามารถทำได้ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 3)

#### ขั้นปฏิบัติ

1. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ฝั่งเท่าๆ กันทำทักษะดำน้ำเป่าลม 10 ครั้ง ออกมาครั้งละ 2 คน โดยกำหนดให้นักเรียนที่ยังไม่ได้ทำทักษะบอกการทำทักษะดำน้ำเป่าลมที่ละขั้นตอนจากนั้นให้นักเรียนที่ออกมาทำตามจนครบทุกคน (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2)

#### ขั้นนำไปใช้

1. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ฝั่งเท่าๆ กัน ออกมาทำทักษะดำน้ำขึ้นมาเป่าลมต่อเนื่อง 10 ครั้ง ต่อเนื่อง ครั้งละ 2 คน โดยกำหนดให้นักเรียนที่ยังไม่ได้ทำทักษะบอกขั้นตอนการดำน้ำจากนั้นให้นักเรียนที่ออกมาทำตามจนครบทุกคน (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2)

#### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูช่วยกันสรุปขั้นตอนของทักษะดำน้ำเป่าลม และแจกใบงานที่ 2 เรื่องการทำทักษะดำน้ำเป่าลมให้นักเรียนกลับไปทำแล้วนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป



## 8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

## สื่อ

- นกหวีด
- แท่งโฟมยาว

## 9. การวัดและประเมินผล

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนอธิบายขั้นตอนของการดำน้ำเป่าลมอย่างถูกต้อง	ตรวจใบงาน	ใบงานที่2	ผ่านเกณฑ์คะแนน 6 ขึ้นไป
นักเรียนดำน้ำเป่าลมต่อเนื่องได้ 10 ครั้ง	ประเมิน	แบบประเมินทักษะ	ระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป
นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมิน	ระดับคุณภาพ ดีขึ้นไป

## เกณฑ์การฝึกการดำน้ำเป่าลม

ทักษะ	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
ความถูกต้องของดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้ง	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ 10 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ 8 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ต่ำกว่า 8 ครั้งด้วยท่าทางที่สมบูรณ์	ทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้ต่ำกว่า 5 ครั้งท่าทางยังไม่สมบูรณ์ยังต้องให้คุณครูคอยช่วยเหลือ	ไม่สามารถทำทักษะการดำน้ำเป่าลมได้

แบบสังเกตพฤติกรรม (ความมุ่งมั่นในการทำงาน)

พฤติกรรมบ่งชี้	ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3
ทุ่มเททำงาน อดทนไม่ย่อท้อ ต่อปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	ไม่ขยัน ไม่ อดทนในการ ทำงาน	ทำงานด้วย ความขยันและ พยายามให้ สำเร็จตาม เป้าหมาย	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย และขึ้น ชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย ไม่ย่อ ท้อต่อปัญหาใน การทำงานและ ขึ้นชมผลงาน ด้วยความ ภาคภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องตอบได้มากกว่าร้อยละ 80 ปฏิบัติ ได้เกณฑ์ "ดี 2" ถือว่าผ่านเกณฑ์

### ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ปกติที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา(ว่ายน้ำ)	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การใช้ขา(เตะขาทำฟรีสไตล์)	เวลา 2 ชั่วโมง
เรื่องที่ 3 การจับโปมยาวเตะขาในการว่ายน้ำ	เวลา 1 ชั่วโมง

#### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 3.1 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

#### 2. ตัวชี้วัด

พ3.1ป.4/1 เลือกลงอกกำลังกาย การละเล่นแนวทางการเลือกลงอกกำลังกายพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับการละเล่นพื้นเมืองและเล่นเกมจุดเด่น จุดด้อย และข้อจำกัดที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อยของตนเองและข้อจำกัดของแต่ละบุคคล

#### 3. สาระสำคัญ

การเตะขาเป็นอีกทักษะหนึ่งที่สำคัญในการจะว่ายน้ำ การใช้ขาที่นิยมกันมาแต่ดั้งเดิมในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์คือการเตะขาแบบสลับกันทุกครั้งคือเตะเท้า 3 ครั้งต่อการหมุนแขน 1 ครั้ง จำนวนที่ว่ามีเข้าจังหวะได้ดีกับการใช้แขนแล้วช่วยให้ร่างกายสามารถบิดลำตัวไปมาจากข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่งได้ตามจังหวะนับว่าการเตะเท้าแบบ 6 ครั้งได้รับการยอมรับว่าเป็นการใช้ขาแบบเดียวที่ได้รับการยอมรับสำหรับ

#### 4. เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. การจับโปมยาวเตะขาระยะทาง 12.50 เมตร
2. การจับโปมยาวเตะขาระยะทาง 25 เมตร

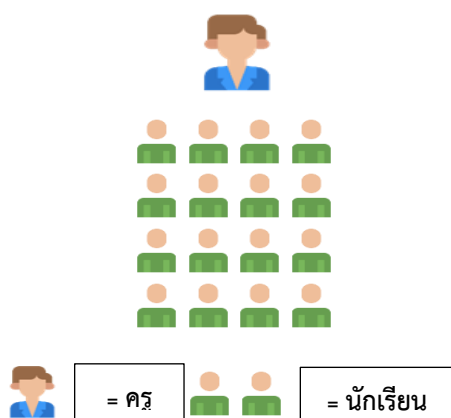
#### 5. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเตะขาท่าฟรีสไตล์ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. นักเรียนสามารถจับโปมสั้นยาวขาฟรีสไตล์ได้ 25 เมตร (P)
3. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม (A)

#### 6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

##### ขั้นเตรียม

1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวตอน 5 แถวโดยเรียงตามเลขที่ของตนเอง



2. ครูพูดคุยกับนักเรียนทักทายเพื่อสร้างบรรยากาศในห้องเรียน
3. เช็คชื่อ/สำรวจความพร้อมด้านสุขภาพ และอุปกรณ์ในการเรียน (กระเป๋าว่ายน้ำ)
4. ครูพานักเรียนบริหารยืดเหยียดร่างกาย

ก่อนเริ่มเข้าสู่บทเรียนโดยกำหนดให้นักเรียนช่วยกันคิดทำบริหารร่างกาย 10 ท่าและให้นักเรียนปฏิบัติพร้อมกัน

5. ครูอธิบายจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในชั่วโมงนี้

#### ขั้นอธิบายและสาธิต

1. ครูให้นักเรียนเข้าแถวหน้ากระดาน 5 แถวๆ ละ 6 คน พร้อมกับทบทวนขั้นตอนของการดำน้ำเป่าลมในชั่วโมงที่แล้วและขั้นตอนของการหายใจในน้ำท่าฟรีสไตล์ที่ถูกต้อง แบบพลิกหน้าหายใจที่ละขั้นตอน
2. ครูสาธิตทักษะการพลิกหน้าหายใจให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่างที่ถูกต้องและให้นักเรียนได้ฝึกทำทักษะการพลิกหน้าหายใจที่ถูกต้อง
3. ครูให้นักเรียนยืนในสระว่ายน้ำฝึกทำทักษะการพลิกหน้าหายใจที่ละขั้นตอนแบบช้าๆ ครูคอยสังเกตและแก้ไขให้กับนักเรียนที่ยังไม่สามารถทำได้ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 3)

#### ขั้นปฏิบัติ

1. ครูให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มออกมาทำทักษะการเงยหน้าและการพลิกหน้าหายใจ 10 ครั้ง ต่อเนื่องโดยกำหนดให้สมาชิกภายในกลุ่มต้องลงและขึ้นจากสระว่ายน้ำแบบขอบสระอย่างถูกต้อง และทำทักษะการเงยหน้าและการพลิกหน้าหายใจ 10 ครั้งต่อเนื่อง ได้ทุกคน

### ขั้นนำไปใช้

1. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 ฝั่งเท่าๆ กัน ออกมาทำทักษะจับโฟมยาวพลิกหน้าหายใจ กำหนดให้นักเรียนที่ยังไม่ได้ทำทักษะบอกขั้นตอนการดำเนินงานจากนั้นให้นักเรียนที่ออกมาทำตามจนครบทุกคน (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2)

### ขั้นสรุป

1. นักเรียนและครูช่วยกันสรุปขั้นตอนของทักษะดำน้ำเป่าลม และแจกใบงานที่ 2 เรื่องการทำทักษะดำน้ำเป่าลมให้นักเรียนกลับไปทำแล้วนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป

### 8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

#### สื่อ

- นกหวีด
- แท่งโฟมยาว

### 9. การวัดและประเมินผล

รายการวัดและประเมินผล	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
นักเรียนอธิบายขั้นตอนของการจับโฟมยาวเตะขาได้อย่างถูกต้อง	ถาม-ตอบ	คำถาม	ผ่านเกณฑ์ คะแนน 6 ขึ้นไป
นักเรียนจับโฟมยาวเตะขาระยะทาง 25 เมตร	ประเมิน	แบบประเมินทักษะ	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป
นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการทำกิจกรรม	สังเกตพฤติกรรม	แบบประเมิน	ระดับคุณภาพ ดี ขึ้นไป

### ตารางการประเมินแบบ Rubric Scoring (ด้านทักษะ)

ทักษะ	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
ความถูกต้องของการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์	ทำทักษะการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์ได้ 25 เมตรด้วย	ทำทักษะการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์ได้ 12.50 เมตร	ทำทักษะการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์ได้ต่ำกว่า	ทำทักษะการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์ยังไม่สมบูรณ์	ไม่สามารถทำทักษะการจับโฟมยาวเตะขาทำฟรีสไตล์ได้เลย

ทักษะ	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
เมตร	ทำทางที่ สมบูรณ์	ด้วยทำทางที่ สมบูรณ์	12.50 เมตร ด้วยทำทางที่ สมบูรณ์	คุณครูคอย ช่วยเหลือและ ยังมีอาการ กลัวไม่มั่นใจ ในการทำ ทักษะ	

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องปฏิบัติได้มากกว่าร้อยละ 80 ต้องได้คะแนน 4 ขึ้นไปถือว่า ผ่าน

แบบสังเกตพฤติกรรม (ความมุ่งมั่นในการทำงาน)

พฤติกรรมบ่งชี้	ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3
ทุ่มเททำงาน อดทนไม่ย่อท้อ ต่อปัญหาและ อุปสรรคในการ ทำงาน	ไม่ขยัน ไม่ อดทนในการ ทำงาน	ทำงานด้วย ความขยันและ พยายามให้ สำเร็จตาม เป้าหมาย	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย และขึ้น ชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความ ขยันอดทน และ พยายามให้งาน สำเร็จตาม เป้าหมาย ไม่ย่อ ท้อต่อปัญหาใน การทำงานและ ชื่นชมผลงาน ด้วยความ ภาคภูมิใจ

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องตอบได้มากกว่าร้อยละ 80 ปฏิบัติ ได้เกณฑ์ “ดี 2” ถือว่า ผ่านเกณฑ์

### แบบการประเมินทักษะการจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการฝึกปฏิบัติทักษะการจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ของนักเรียนในชั้นเรียนแล้ว ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ – นามสกุล	ระดับคุณภาพเฉลี่ย					สรุปผลการประเมิน	
		1	2	3	4	5	ผ่าน	ไม่ผ่าน

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ครบถ้วน สมบูรณ์	5	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ครบถ้วน	4	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้ไม่ครบถ้วน	3	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ได้แต่ยังไม่สมบูรณ์	2	คะแนน
ปฏิบัติตามหลักการ การจับโฟมยาวเตชาท่าฟรีสไตล์ไม่ได้เลย	1	คะแนน

#### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

5	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 5	หมายถึง	ดีมาก	(ผ่าน)
4	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 4	หมายถึง	ดี	(ผ่าน)
3	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 3	หมายถึง	พอใช้	(ไม่ผ่าน)
2	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 2	หมายถึง	ควรปรับปรุง	(ไม่ผ่าน)
1	คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพเฉลี่ย 1	หมายถึง	ควรปรับปรุง	(ไม่ผ่าน)



### แบบการประเมินสังเกตพฤติกรรมที่พึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการสังเกตพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	มุ่งมั่นในการทำงาน			
		ไม่ผ่าน 0	ผ่าน 1	ดี 2	ดีเยี่ยม 3

เกณฑ์การประเมิน ได้เกณฑ์ "ดี 2" ถือว่าผ่านเกณฑ์

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



ภาคผนวก ง  
จริยธรรมวิจัยในมนุษย์



ที่ อว 8922.1/

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

6 มกราคม 2566

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G- 428/2565E

เรียน นางสาว กุลธิดา บุญสาร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองโครงการวิจัย SWUEC/E/G-428/2565

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้กิจกรรมว่ายน้ำตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำและการมีระเบียบวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G 428/2565E เพื่อรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ นั้น

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าว บัดนี้ คณะกรรมการฯ ให้การรับรองโครงการวิจัยดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2566 รายละเอียดดังนี้

Certificate Number	SWUEC/E/G-428/2565
Date of Approval	3 มกราคม 2566 (อายุใบรับรองโครงการวิจัย 12 เดือน)
Date of Expiration	3 มกราคม 2567
Continuing Review	ทุก 12 เดือน (ครบกำหนดส่งรายงานครั้งแรก วันที่ 3 มกราคม 2567)

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ใ้ขอความกรุณาให้ผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัยและต่ออายุการรับรองก่อนกำหนดวันหมดอายุ 30 วัน เพื่อให้เป็นไปตามวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs version 2.0) ของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ให้การรับรองตามที่ปรากฏใน Certificate of Approval (Certificate Number SWUEC/E/G-428/2565) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 12430  
โทรสาร 0-2259-1822

ประวัติผู้เขียน

