

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2019

ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบ  
และท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ  
คณะครุศาสตร์

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



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

---

### Recommended Citation

เชาว์สกุลวิริยะ, นิธิพร, "ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต" (2019). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 9802.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9802>

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

ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของ  
นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต



น.ส.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Effects of Swimming Learning Management using Game Card to Breast and Butterfly  
Strokes of Undergraduate Students



Miss Nithiporn Choasakulwiriya

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
โดย	น.ส.นิธิพร เชาวรสกุลวิริยะ
สาขาวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณะ

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณะ)	
.....	กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน)	

นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ : ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. ( Effects of Swimming Learning Management using Game Card to Breast and Butterfly Strokes of Undergraduate Students) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.รุ่งระวี สมะวรรณ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 60 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 120 นาทีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ 2) แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยมีการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 และค่าเที่ยงระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.99 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ  $10.73 \pm 1.41$ ,  $9.87 \pm 1.74$  ตามลำดับ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำตามปกติเท่ากับ  $7.90 \pm 2.56$ ,  $7.30 \pm 3.01$ ตามลำดับ ( $t = 5.30, 4.50$  ตามลำดับ)

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ปีการศึกษา 2562

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

# # 6183343727 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORD: Swimming Learning Management, Game Card, Undergraduate Students

Nithiporn Choasakulwiriya : Effects of Swimming Learning Management using Game Card to Breast and Butterfly Strokes of Undergraduate Students. Advisor: Asst. Prof. Dr. RUNGRAWEE SAMAWATHDANA

This research aimed to study the effect of swimming learning management using game card to breast and butterfly strokes of undergraduate students and to study the effect the average score breast and butterfly stroked regular learning management. The sample comprised 60 and equally divided into two group. The first group was the control group with 30 students and the seconds group was the experimental group with 30 students. This research was conducted for 8 weeks: one period a week for 120 minutes, The research instruments were 1) lesson plans using game card to breast and butterfly stokes 2) breast and butterfly skill assessment form. The instruments have been qualified and validated by 5 experts (IOC=1.00,IRR=0.99). The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test. The experimental group learning though using game card had average breast and butterfly stokes score after the experiment  $10.73 \pm 1.41, 9.87 \pm 1.74$  respectively different with higher score than the control group regular learning management  $7.90 \pm 2.56, 7.30 \pm 3.01$  respectively. (t = 5.30, 4.50 respectively)

Field of Study: Health and Physical  
Education

Student's Signature .....

Academic Year: 2019

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้และความเอาใจใส่เป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ มีคุณค่าทางวิชาการ รวมทั้งให้กำลังใจและความช่วยเหลือในทุกด้านมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำวิจัย ตลอดจนการเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับนิสิตในงานด้านวิชาการ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโอกาสที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สราวุธพิทักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขพร้อมทั้งตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี ขวัญบุญจัน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา, อาจารย์ธนากร เนื่องคำมา, ว่าที่ ร้อยตรี ปิยะปทีป แสงอุไร, อาจารย์ไกรยศ สุตสะอาด ที่ให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณอาจารย์ไกรยศ สุตสะอาด ที่ให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณนักศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอบพระคุณครอบครัวเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุนทุนทางด้านการศึกษามาโดยตลอดและเป็นกำลังใจอันมีค่ายิ่งตลอดจนสำเร็จการศึกษา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนที่เป็นกัลยาณมิตรที่ดี ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดเวลาที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาโทมาบัดนี้

นิธิพร เชาวส์กุลวิริยะ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย .....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	6
สมมุติฐานการวิจัย .....	7
ขอบเขตการวิจัย .....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา.....	12
1.1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา.....	12
1.2. หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา.....	15
1.3. หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา .....	19
1.4. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา .....	20
1.5. ทักษะปฏิบัติกีฬา.....	23



1.6. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา .....	24
1.7. การประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา.....	28
2. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการว่ายน้ำ.....	29
2.1. การว่ายน้ำท่ากบ .....	30
2.1.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ .....	33
2.1.2. การหายใจท่ากบ .....	36
2.1.3. การใช้ขาว่ายน้ำท่ากบ.....	37
2.1.4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ .....	40
2.2. การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	42
2.2.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	48
2.2.2. การหายใจท่าผีเสื้อ.....	51
2.2.3. การใช้ขาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	53
2.2.4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่าผีเสื้อ.....	55
2.3. การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ.....	58
2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
3. แนวคิดเกี่ยวกับเกม.....	64
3.1. ความหมายของเกม .....	64
3.2. ความสำคัญและประโยชน์ของเกม .....	67
3.3. ขั้นตอนการสอนโดยเกม.....	68
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด .....	70
4.1. ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด .....	70
4.2. รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ .....	71
4.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	80

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	81
ชั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง .....	83
1.1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	83
1.2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	83
1.3. การสร้าง พัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	84
ชั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูล .....	99
2.1. การกำหนดแบบแผนการทดลอง .....	99
2.2. การติดต่อและประสานงานก่อนการทดลอง .....	99
2.3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	100
2.4. วิธีการพิทักษ์สิทธิ .....	101
ชั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและ สถิติที่ใช้ .....	102
3.1. การวิเคราะห์ข้อมูล .....	102
3.2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย .....	102
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	103
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดและกลุ่ม ควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ .....	104
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลัง การทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่ม ควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ .....	109
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	111
สรุปผลการวิจัย .....	111
อภิปรายผลการวิจัย .....	112
ข้อเสนอแนะการวิจัย .....	116
บรรณานุกรม .....	118

ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก สัมภาษณ์ถึงโครงสร้างผู้ทรงคุณวุฒิ.....	126
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	130
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ.....	131
1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มี ต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.....	132
2. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ .	138
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	139
แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)....	140
แบบประเมินทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ.....	188
แบบประเมินทักษะกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	190
คำอธิบายวิธีการเล่นเกมการ์ดประกอบการจัดการเรียนรู้.....	192
ภาคผนวก จ ใบรับรองจริยธรรมโครงการวิจัย .....	209
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างแผนเดิม – หลังสถานการณ์ Covid.210	
ประวัติผู้เขียน.....	211

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา.....	14
ตารางที่ 2 สรุปวิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา .....	17
ตารางที่ 3 สรุปวิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา .....	19
ตารางที่ 4 สรุปวิเคราะห์การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา .....	21
ตารางที่ 5 สรุปวิเคราะห์ความหมายทักษะการปฏิบัติ .....	23
ตารางที่ 6 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ .....	28
ตารางที่ 7 สรุปวิเคราะห์แบบประเมินทักษะปฏิบัติ .....	29
ตารางที่ 8 สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่ากบ .....	32
ตารางที่ 9 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ .....	35
ตารางที่ 10 สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่ากบ .....	37
ตารางที่ 11 สรุปวิเคราะห์การใช้ขาว่ายน้ำท่ากบ .....	39
ตารางที่ 12 สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่ากบ .....	42
ตารางที่ 13 สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	46
ตารางที่ 14 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	51
ตารางที่ 15 สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่าผีเสื้อ .....	53
ตารางที่ 16 สรุปวิเคราะห์การใช้ขาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ .....	55
ตารางที่ 17 สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ .....	57
ตารางที่ 18 สรุปวิเคราะห์การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ .....	60
ตารางที่ 19 สรุปวิเคราะห์ความหมายของเกม .....	65
ตารางที่ 20 สรุปวิเคราะห์ความสำคัญและประโยชน์ของเกม .....	67
ตารางที่ 21 สรุปวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนโดยเกม .....	69

ตารางที่ 22 สรุปวิเคราะห์ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด .....	70
ตารางที่ 23 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ .....	72
ตารางที่ 24 การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่ผู้วิจัยพัฒนา .....	75
ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ .....	90
ตารางที่ 26 แบบแผนการทดลอง .....	99
ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ <u>ก่อนการทดลอง</u> ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	100
ตารางที่ 28 สภาพทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งตามเพศ ความสามารถในการว่ายน้ำ .....	104
ตารางที่ 29 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของ <u>กลุ่มทดลอง</u> ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด .....	105
ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของ <u>กลุ่มควบคุม</u> ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ .....	106
ตารางที่ 31 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	107
ตารางที่ 32 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	108
ตารางที่ 33 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ <u>หลังการทดลอง</u> ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ .....	109

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 1 แผนภาพการสรุปวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้.....	73
รูปที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	80



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาว่ายน้ำได้รับความนิยมเป็นอย่างมากและยังถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในหลายๆด้าน ทำให้สุขภาพแข็งแรง (Campbell and Stanley, 1969 อ้างถึงใน ณัฐธิดา บังเมฆและสุกัญญา เจริญวัฒนะ, 2563) เป็นการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย (ธีรภาพ หอมดอก, 2562) ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ดีและมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมอีกด้วย (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2543) สอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523) ได้อธิบายว่าการว่ายน้ำช่วยให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง พัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาบุคคลให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข ทุกคนควรเรียนว่ายน้ำและต้องสามารถว่ายน้ำได้ดี (เนตรชนก มิกลิ้นหอม, 2555) นอกจากนี้การเรียนว่ายน้ำถือเป็นทักษะที่ควรมีติดตัวไว้ตลอดชีวิต เพื่อเอาชีวิตรอดสำหรับการป้องกันตนเองจากการจมน้ำ เพราะไม่มีทางรู้ว่วันใดเราจะประสบเหตุการณ์ไม่คาดฝัน จากรายงานการจมน้ำระดับโลก (World Health Organization, 2014) ขององค์การอนามัยโลก พบว่า การจมน้ำเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตจากสาเหตุการบาดเจ็บ (Injury) คนที่จมน้ำเสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 50 อยู่ในกลุ่มอายุต่ำกว่า 25 ปี มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากการตกน้ำ จมน้ำ (ทุกกลุ่มอายุ) อยู่ในช่วง 3,250 – 4,098 คนต่อปีหรือเฉลี่ยปีละ 3,846 คน (กองนโยบายยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2560)

ด้วยความสำคัญของการว่ายน้ำในข้างต้น การว่ายน้ำจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ได้รับการบรรจุไว้ในหลักสูตรพลศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา ตลอดจนการเรียนการสอนนอกหลักสูตรรวมถึงในระดับอุดมศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะเป็นวัตถุประสงค์ก็ตามจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันคือ การเรียนการสอน ประสิทธิภาพของการเรียนการสอน ความสามารถในการรับรู้ของผู้เรียน (วัลลีย์ ภัทโรภาส, 2543) ซึ่งหลักสูตรในการเรียนการสอนว่ายน้ำในปัจจุบันนิยมใช้ท่าว่ายน้ำในการจัดการแข่งขันว่ายน้ำทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Seifert et al., 2011; ศุภล อริยสัจสีสกุล, 2561; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) มีจำนวน 4 ท่าด้วยกัน คือ 1) ท่าคว่ำ (Crawl Stroke หรือ Freestyle) 2) ท่ากรรเชียง (Back Crawl Stroke) 3) ท่ากบ (Breaststroke) 4) ท่าผีเสื้อ (Butterfly Stroke)

กีฬาว่ายน้ำมีทักษะหลากหลายในต่างประเทศกีฬาว่ายน้ำถูกบรรจุในหลักสูตรพลศึกษา และในประเทศยุโรปจะเริ่มต้นด้วยการว่ายน้ำท่ากบ โดยถือว่าเป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นธรรมชาติ ใช้แรงในการว่ายน้ำน้อยกว่าท่าอื่นๆ (บุญเลิศ ใจทน, 2548) และเป็นท่าแรกที่มนุษย์ใช้เป็นท่าว่ายน้ำใน

แหล่งน้ำตามธรรมชาติเพื่อหาอาหาร เอาชีวิตรอดจากภัยธรรมชาติ (ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการใช้มือและเท้าตามสัญชาตญาณของมนุษย์ในขณะที่อยู่ในน้ำ คือจะพยายามใช้แขนและขาในการช่วยพยุงตัวไม่ให้จมลงไปใต้น้ำ โดยใช้ขาถีบน้ำ ใช้มือดึงน้ำ พยุงตัวให้ลอยขึ้น (ถาวร วรรณศิริ, 2548) นอกจากนี้การว่ายน้ำท่ากบมีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่น คือ เป็นท่าว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นวิสัยทัศน์เบื้องหน้าได้อย่างชัดเจนขณะว่ายน้ำ สามารถยกใบหน้าและศีรษะไว้เหนือผิวน้ำ เพื่อมองดูว่ากำลังจะเคลื่อนที่ไปที่ใดได้อย่างง่ายดาย ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุผลข้อหนึ่งที่นิยมใช้ท่ากบเป็นท่าช่วยชีวิตคนตกน้ำ การว่ายน้ำท่ากบนี้จึงเป็นแบบลักษณะพิเศษกว่าวิธีว่ายน้ำแบบอื่นๆ ประสิทธิภาพในการว่ายน้ำท่ากบจะเกิดขึ้นได้จะต้องมีการฝึกทักษะ การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างถูกต้องและเกิดความราบเรียบ มีจังหวะสม่ำเสมอ ต่อเนื่องกันโดยตลอด ดังนั้นควรมีการฝึกทักษะที่ถูกต้องตามขั้นตอน (บุญเลิศ ใจทน, 2548) คือ 1) เริ่มต้นแขน ขา ลำตัวยืดตรง ขนานผิวน้ำ 2) กวาดแขนออกด้านข้าง ปิดข้อมือลง ขาทั้งสองข้างยังเหยียดตรงอยู่ 3) กดแขนลงด้านล่างไปข้างหลังแล้วกวาดแขนเข้าด้านใน ยกศีรษะให้คางพ้นน้ำเพื่อหายใจเข้า 4) ยกเท้า พับเข่า ให้เท้าทั้งสองข้างมาอยู่บริเวณสะโพก เหยียดแขนไปข้างหน้ากลับสู่ท่าเริ่มต้น สบัดเท้าถีบน้ำไปข้างหลังลงด้านล่างเป็นรูปวงกลม ลดศีรษะลงสู่ผิวน้ำ 5) แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าอย่างเต็มที่เท้าทั้งสองข้างรวบชิดกัน ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำอีกครั้ง เพื่อเริ่มว่ายจังหวะต่อไป (ถาวร วรรณศิริ, 2548; บุญเลิศ ใจทน, 2548; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561) นอกจากนี้ ธารินทร์ ก้านเหลือง (2545) อธิบายถึงปัญหาในการสอนว่ายน้ำท่ากบ คือ 1) เรื่องการเคลื่อนไหวเท้าและขา คือ การใช้หลังเท้าถีบน้ำหรือกระดกข้อเท้าไม่เพียงพอ 2) เรื่องการ เคลื่อนไหวมือ แขน และไหล่ คือ ในการดึงแขนเร็ว ไม่มีจังหวะนิ่ง 3) เรื่องการใช้แขน ขา และการหายใจ คือ ในการถีบเท้าก่อนการเหยียดแขน 4) เรื่องการทรงตัว ขณะลอยคว่ำ คือ ในการเกร็งตัวขณะโผล่ตัว และงานพัฒนาองค์ความรู้ กองวิชาการกึ่งา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2561) ได้อธิบายว่า การว่ายน้ำท่ากบไม่ใช่เพียงแต่การว่ายขึ้นลงแต่เป็นการว่ายบนผิวน้ำ ซึ่งปัญหาที่มีมาตลอดคือ การที่จะต้องคอยระวังรักษาจังหวะของการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบต่างของท่าว่ายน้ำให้ดี ไม่ว่าจะเป็นศีรษะ แขน ขา และจากคู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ กองวิชาการกึ่งา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ระบุถึงข้อผิดพลาดในการใช้ขา การดึงเข่าไปด้านหน้ามากเกินไปในการเตรียมเตะและเท้าอยู่ต่ำเกินไป มีการหายใจก่อนจังหวะที่สมควรทำให้จังหวะของท่าว่ายน้ำโดยรวมช้าลง ในส่วนของแขน มีการดึงแขนไปข้างหน้ามากเกินไป เป็นผลให้เกิดแรงต้านมากในการนำแขนกลับ และในส่วนของกรว่ายน้ำท่ากบ ผิเสื้อมีวิวัฒนาการมาจากท่ากบดั้งเดิมเป็นท่าว่ายน้ำที่มีความเร็วเป็นอันดับ 2 รองจากท่าคว่ำ (Crawl Stroke หรือ Freestyle) มีเอกลักษณ์ในการว่ายน้ำ เป็นท่าว่ายน้ำที่สนุกและมีความท้าทาย



(ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561) ต้องใช้ความพยายามและความอดทนในการฝึกมากที่สุด เนื่องจากมีลักษณะของท่ามวยที่ซับซ้อนกว่าจำนวนท่าทั้งหมด ต้องใช้จังหวะของการใช้แขน การใช้ขา และการประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างมาก ผู้เริ่มเรียนใหม่มักจะเตะขาที่ผิดโดยการงอเข่าทั้งสองแทนการเหยียดสะโพก ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องสื่อความหมายอธิบายได้ชัดเจน การว่ายน้ำท่านี้ถ้ามีเทคนิคไม่ดีพอจะทำให้เสียพลังงานไปโดยเปล่าประโยชน์ จึงควรได้รับการฝึกที่ถูกต้อง (ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์ยูนิเต้ท์บุ๊คส์, 2536; วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2543; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551) มีการเคลื่อนไหวเพื่อเตะขา 2 จังหวะต่อ 1 จังหวะแขน คือ 1) เริ่มต้นแขนขา ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำ 2) ขาทั้งสองเหยียดไปทางด้านหลัง เตะขาลงยกสะโพกขึ้นครั้งแรกช่วยในการเคลื่อนที่ไปด้านหน้า 3) เตะขาลงยกสะโพก (ครั้งที่สอง) เริ่มใช้มือดึงน้ำ ผลักน้ำ หนวอกจะถูกยกสูงขึ้นหายใจ เหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่ม (บุญส่ง โกสะ, 2544; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับเทียนชัย อุ่นสำราญ (2548) อธิบายถึงปัญหาในการสอนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ คือ 1) เรื่องการทรงตัวขณะลอยตัวคว่ำ คือ สะโพกจมต่ำขณะโผล่ตัว 2) เรื่องการเคลื่อนไหวมือ แขน และไหล่ (ได้น้ำ) คือการดึงมือไม่กินน้ำ (ลูบน้ำ) 3) เรื่องการเคลื่อนไหวเท้าและขา คือ งอเข่ามาก เกินไปขณะเตะขา 4) ปัญหาเรื่องการหายใจ คือ การก้มหน้าช้ากว่าเหวี่ยงแขนไปข้างหน้า 5) เรื่องจังหวะความสัมพันธ์ คือ การว่ายไม่สัมพันธ์กัน และ งานพัฒนาองค์ความรู้ กองวิชาการกึ่งา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2561) ได้ อธิบายว่า การว่ายน้ำท่าผีเสื้อสิ่งที่ปฏิบัติผิดส่วนมากคือ การวาดมือเข้าหากันได้ลำตัวบริเวณหน้าท้อง ซึ่งเป็นการใช้แขนที่ไม่ถูกต้อง จังหวะของการว่าย ไม่ใช่การออกแรงว่ายแต่เป็นการใช้จังหวะให้ถูกต้อง การหายใจ ไม่ใช่การหายใจขณะเคลื่อนที่ขึ้นลง แต่เป็นการหายใจในขณะที่ลำตัวเคลื่อนที่บนผิวน้ำสูงสุด และจากคู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำ กองวิชาการกึ่งา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ระบุถึงข้อผิดพลาดในการใช้แขนกดมือเพื่อเอาอากาศแบบพรวดจะทำให้ร่างกายจมลงลึก และการผลักมือมาก เกินไปทำให้หลุดจากจังหวะในการว่าย

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติ ประกอบด้วย การอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจในวิธีการฝึกและปฏิบัติ การฝึกหัดเพื่อให้เกิดทักษะ การเกิดทักษะซึ่งสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างอัตโนมัติจากการฝึกและปฏิบัติ การทราบความก้าวหน้าของการฝึกและปฏิบัติทักษะนั้นๆ (ไพโรจน์ ธีรณธนากุล, 2542; มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553) ดังนั้นการฝึกหัดทักษะกีฬาว่ายน้ำจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ ซึ่งจะต้องได้รับการฝึกทักษะที่ถูกต้อง มีจุดมุ่งหมายของการฝึก (ศิลปชัย สุวรรณธาดา, 2523) ในขณะเดียวกันต้องมีความตั้งใจต่อการเรียนรู้ การกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ

จะทำให้การฝึกนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายและเกิดการเรียนรู้ได้ในที่สุด Singer (1968 อ้างถึงใน Lay et al., 2002; อธิภพ หอมดอก, 2562) ได้อธิบายสนับสนุนว่าการฝึกหัดต้องอยู่ในเงื่อนไขของการรับรู้ของผู้สอน เกี่ยวกับเป้าหมาย จุดประสงค์แรงจูงใจ หรือมีความต้องการที่จะมีพัฒนาการปรับปรุงให้ดีขึ้นมาก นอกจากนี้ นรินทรา จันทศร (2561) ระบุว่า การฝึกทักษะการกีฬาหรือการเรียนรู้ทักษะทางกีฬานั้นจะเกี่ยวข้องกับกลไกการเคลื่อนไหวของร่างกาย ดังจะเห็นได้ว่าการว่ายน้ำเป็นหนึ่งในกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่สำคัญ ต้องอาศัยกระบวนการทางทักษะกลไกการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะนั้น ซึ่งเป็นผลจากการฝึกหัด เช่น ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้และฝึกหัดการว่ายน้ำ ซึ่งประกอบด้วยทักษะการใช้แขน การเตะเท้า การหายใจ การจัดตำแหน่งของร่างกายและการประสานงานกันของทักษะต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนก็จะว่ายน้ำได้อย่างถูกต้องตลอดไป จะเห็นได้ว่าการฝึกหัดทักษะต่างๆ ที่ถูกต้องและกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากหากผู้เรียนฝึกหัดทักษะว่ายน้ำต่างๆ ไม่ถูกต้อง ผู้เรียนจะว่ายน้ำได้ไม่ถูกต้องตลอดไป ซึ่งจะแก้ไขได้ยาก แต่การฝึกฝนการกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจในการฝึกหัดทักษะ ตั้งแต่การฝึกสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐาน กล่าวได้ว่าภายหลังการฝึกหัด ผู้เรียนจะมีทักษะที่พัฒนาจากผู้หัดใหม่จนกลายเป็นผู้ที่มีความสามารถสูง ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ทักษะ 1) ขั้นหาความรู้ 2) ขั้นการเชื่อมโยง 3) ขั้นอัตโนมัติ (Huber, 2013)

ความต้องการของครูในความพยายามในการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีการฝึกทักษะที่ถูกต้อง บรรลุวัตถุประสงค์และกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ จึงต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มีการนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอนที่ใช้ภาพประกอบคำอธิบายการจัดท่าร่างกายในการว่ายน้ำ ซึ่งนับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ ผู้เริ่มเรียนหรือฝึกว่ายน้ำในท่ากบและท่าผีเสื้อจะปฏิบัติไม่ถูกต้องเนื่องจากความซับซ้อนของการใช้ร่างกาย ดังนั้นการใช้ภาพประกอบกับการเล่นเกม เพื่อการฝึกจะสามารถทำให้ผู้เรียนได้ใช้ท่าที่ถูกต้องและตรวจสอบตนเองได้ และเป็นจะมีประโยชน์อย่างมาก ในการช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ทวนวิชาที่เรียนไปแล้วเพิ่มพูนทักษะที่ดีแก่ผู้เล่นที่ละน้อยด้วยตัวของผู้เล่นเองช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนของครูให้น่าสนใจ (เหงียน ถิ หลือ อี, 2556) ซึ่งการใช้เกมในการเรียนการสอนนอกจากจะทำให้ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้วยังพัฒนาทักษะทางการเรียนของผู้เรียน Piaget (1932 อ้างถึงใน กานต์ตระกูลรัตน์ วุฒิสเลา, 2554) ให้นิยามคำว่า เกมคือกิจกรรมการแข่งขันเพื่อเอาชนะที่มีกติกาในการเล่นเป็นขั้นตอน ส่วนเกมทางการศึกษาต่างจากเกมทั่วไป คือ เกมการศึกษานำเอาเนื้อหาวิชามามีส่วนร่วม (ธนวรรณ ทาระพันธ์และคณะ, 2550) ทำให้เกิดการเรียนรู้ (learn) ในขณะที่เล่น (play) จนเกิดศัพท์บัญญัติใหม่ว่า plearn ซึ่งมีแนวคิดให้จัดสภาพแวดล้อมในการเรียนโดยปราศจากความเครียด (สมหวัง วิทยาปัญญาพนธ์, 2548) ดังนั้นเกมจึง

ทำให้จดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ทั้งยังกระตุ้นให้สนใจเรียนและช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร การตัดสินใจ การแก้ปัญหา (Piaget, 1932 อ้างถึงใน กานต์ตระกูล วุฒิสเลา, 2554) Massachusetts Institute of Technology (MIT) มหาวิทยาลัยชั้นนำอย่างในประเทศสหรัฐอเมริกาโดยการสนับสนุนของ บริษัท ไมโครซอฟท์ (Microsoft) ได้มีการวิจัยการนำเกมมาช่วยกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ในโครงการ ที่ชื่อว่า Project Games-to-Teach การเรียนรู้ผ่านเกมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้โดยมี พื้นฐานของทฤษฎีสำคัญ คือ สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และ ความหลากหลายของพหุปัญญา ทำให้สามารถแบ่งประเภทของเกมได้หลายประเภท ตามวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายของเกม การเรียนรู้ด้วยเกมนั้นมีจุดเด่นอยู่ที่การใช้งบประมาณต่ำเนื่องจากผู้เรียนสามารถ ฝึกปฏิบัติได้หลายครั้งรวมถึงไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อการฝึกปฏิบัติโดยได้รับความรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จากการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เล่นในเกม (ภัทรวิธ สรรพคุณ, 2557) และเมื่อนำมา เชื่อมโยงกับการเรียนว่าน้ำประกอบสาริตควคู่กับเกม โดยเน้นเกมเป็นกิจกรรมสอดแทรก สร้าง ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนส่งผลต่อการพัฒนาการว่าน้ำได้เป็น อย่างดี (นิวัฒน์ ว่องไพศาล, 2542) เกมมีหลายรูปแบบ ซึ่งเกมการ์ดเป็นกิจกรรมการสอนที่ใช้เกม โดยใช้การ์ดเป็นสื่อให้เกิดการเรียนรู้ จากการศึกษาและพัฒนาการ์ดเกมในรูปแบบต่างๆ พบว่า เกม และการ์ดเกมถูกนำมาใช้ในการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยไม่ได้มีการจำกัดช่วงอายุหรือระดับชั้น และมีการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ส่งผลต่อความคิดรวบยอดสูงกว่าการจัดกิจกรรมการสอน แบบปกติ (โศรดา ไชยชนะ, 2549) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนแบบเกมการ์ด สูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนบรรยาย (อดุลย์ เวชกามา, 2550) หลังจากเล่นเกม การ์ดแล้วผู้เรียนมีความเข้าใจเพิ่มขึ้น (Torkar, 2010) นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาการ์ดเกมเพื่อส่งเสริม การออกกำลังกาย ประสิทธิภาพของการ์ดเกมกลุ่มทดลองที่ใช้การ์ดเกมเพื่อการออกกำลังกายมี ค่าเฉลี่ยของคะแนนการออกกำลังกายได้ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และประสิทธิภาพของการ์ด เกมเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (สุชาติ แสนพิช, 2560) ซึ่งเมื่อศึกษาเกมการ์ด พบว่า จะใช้ภาพซึ่งเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ด้วยตนเอง ช่วยเน้นรายละเอียดทำให้มองเห็น ความซับซ้อนได้ เข้าใจได้ง่าย ถูกต้อง รวดเร็วและเสริมแรงให้น่าสนใจ (สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์, 2550) ซึ่งหากจำแนกเกมการ์ดตามระดับของอุปกรณ์ที่ใช้ (Henry, 1986 อ้างถึงใน McKernan, 2013) เกม การ์ดจัดอยู่ในประเภทเกมที่ไม่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการ์ดเกมเป็นอุปกรณ์ประกอบการเล่น จึงง่ายต่อการจัดเตรียม และจัดเป็นเกมพัฒนาทักษะของผู้เรียน เพราะเป็นเกมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมี สมานธิ ฝึกฝนความจำสามารถแยกแยะพิจารณาเหตุผล ทำให้มีการลำดับความคิดเป็นขั้นตอนได้ดี ยิ่งขึ้น (Kolumbus อ้างถึงใน โศรดา ไชยชนะ, 2549)

ดังจะเห็นได้ว่าเกมการ์ดเป็นอีกรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสนใจประยุกต์ใช้เกม การ์ดมาใช้ในการสอนกีฬาว่าน้ำซึ่งเป็นทักษะกีฬา โดยหลักการการฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐาน คือ

อบอุ่นร่างกาย ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะจากผู้สอนโดยการอธิบายและสาธิต เชื่อมโยงระหว่างความรู้และฝึกหัด ตรวจสอบความถูกต้องประเมินผลหลังการฝึกทุกครั้งถ้าพบข้อผิดพลาดต้องพยายามหาทางแก้ไขให้ถูกต้อง คลายอบอุ่นร่างกาย (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548; ภูมิสิษฐ์ ยุทธพิชญเปรม, 2555; กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559; นรินทรา จันทสร, 2561) และเมื่อนำมาประยุกต์กับขั้นตอนการสอนโดยเกม คือ ชี้นำ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์บทวน การเรียนสร้างความสนใจ ชี้นำ ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้นำวิธีการเล่นเกม ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา ผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น หรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน ชี้นำสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น ชี้นำประเมินผล ผู้สอนประเมินผลการเล่นเกมด้วยการ สังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดประสงค์และกติกาของการเล่น (อดุลย์ เวชกามา , 2550; ภาณุ ลภาพงษ์, 2554; สุชาติ แสนพิช, 2560) เมื่อนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับเกมและรูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ ที่กล่าวมาข้างต้น งานวิจัยนี้สรุป ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ชี้นำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) 2) ชี้นำเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดสาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติบนบก และในน้ำ 3) ชี้นำสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ 4) ชี้นำประเมินผล มีการสะท้อนพัฒนาการการว่ายน้ำ 5) คลายอบอุ่นร่างกาย (Cool Down) และการสอนว่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพนั้น ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนต้องปฏิบัติทักษะการใช้แขน การหายใจ การใช้ขา และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำได้ถูกต้องทุกขั้นตอนการสอนนี้มีการใช้ภาพประกอบพร้อมคำอธิบายวิธีจัดทำร่างกายที่ถูกต้องในการว่ายน้ำ ประกอบการใช้เกมการ์ด จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

### คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดมีผลต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตโดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### สมมุติฐานการวิจัย

การฝึกว่ายน้ำเป็นกระบวนการทางทักษะกลไกการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะที่ถาวร ซึ่งต้องได้รับการฝึกทักษะที่ถูกต้อง มีความหมายและมีจุดหมายปลายทางของการฝึก ในขณะเดียวกันต้องมีความตั้งใจต่อการเรียนรู้เป็นระยะ การกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ จะเป็นผลให้ผู้เรียนรู่ว่าตนเองกำลังทำสิ่งใดอยู่ และสามารถจะทำให้การฝึกนั้นบรรลุจุดหมายและเกิดการเรียนรู้ได้ในที่สุด (ศิลปชัย สุวรรณธาดา, 2523) เมื่อนำมารวมกับการจัดการเรียนการสอนแล้ว จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เกมการ์ดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 พบว่า การใช้เกมการ์ดประกอบการสอนช่วยพัฒนาการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เหิงยีน ถิ หนือ อี, 2556; กานต์ตระกูล วุฒิสเลา, 2554) การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ในระดับปริญญาบัณฑิต โดยใช้เกมการ์ดในการส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ครอบคลุมด้านวิธีการ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงตั้งสมมุติฐานการวิจัย ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต โดยส่งผลให้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกม เรียกว่าเกมการ์ดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยมี 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นนำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (2) ขั้นเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ด สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติบนบก และในน้ำ (3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนถึงพัฒนาการการว่ายน้ำ (5) ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down)

### 1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่วิจัยในครั้งนี้เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยในสังกัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 155 มหาวิทยาลัย จำนวน 1,715,976 คน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

### 2. ตัวแปรที่จะศึกษา

2.1. ตัวแปรจัดกระทำ คือ การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด

2.2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้ทางการกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา คือ กระบวนการในการจัด ประสบการณ์หรือกิจกรรมกีฬาว่ายน้ำในระดับปริญญาบัณฑิตเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีกระบวนการที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับผู้เรียน และ ผู้เรียนกับผู้เรียน ครอบคลุมด้านวิธีการ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกีฬาว่ายน้ำ เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อาศัยกระบวนการจัดการ เรียนรู้ทั้งด้านความรู้ เจตคติในกีฬาว่ายน้ำ ทักษะและเทคนิค เพื่อให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงด้วย ตนเอง

2. เกมการ์ด หมายถึง กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดเป็นสื่อในการ เรียนการสอน โดยในแต่ละการ์ดจะประกอบด้วย รูปภาพและคำอธิบายการจัดท่าร่างกายในการว่ายน้ำ เป็นคำสั่งในการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ โดยมีจุดเริ่มต้นของการเล่นเกมการ์ด มีกฎ กติกาที่ เป็นข้อตกลง มีวิธีการเล่น และมีจุดสิ้นสุด ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลวิธีการเล่นและการ์ดแต่ละใบ ให้เข้าใจถึงลักษณะเฉพาะต่างๆ เพื่อให้สามารถวางแผนการเล่นเพื่อให้ชนะคู่ต่อสู้ในการเล่นแต่ละครั้ง

3. การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด หมายถึง กระบวนการในการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดเป็นสื่อในการเรียนการสอนกีฬาว่ายน้ำในระดับปริญญาบัณฑิต โดยมี กระบวนการที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับผู้เรียน และ ผู้เรียนกับผู้เรียน ครอบคลุมด้านวิธีการ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ทักษะกีฬาว่ายน้ำ ฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะการว่ายน้ำ และจำ ทักษะต่างๆ โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ ได้แก่ (1) ชี้นำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ด ประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (2) ชี้นำเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ด สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติ

บนบก และในน้ำ (3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนถึงพัฒนาการการว่ายน้ำ (5) ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down)

4. ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ หมายถึง ความสามารถในการใช้ร่างกายว่ายน้ำในท่าดังต่อไปนี้

4.1. ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (The Breaststroke) คือ นอนลอยตัวคว่ำหน้าตลอดการว่ายน้ำ การใช้แขนดึงน้ำและกดลงยกลำตัวท่อนบนขึ้นมาให้ใบหน้าพ้นผิวน้ำเพื่อหายใจ และการถีบเท้าออกไปด้านหลังในลักษณะเป็นวงกลม โดยใช้แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ประกอบด้วย (1) การใช้แขนท่ากบ ตั้งแต่การดึงแขน การรวบข้อศอกและการเหยียดแขน (2) การหายใจท่ากบ การหายใจเข้าและออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา (3) การใช้ขาท่ากบ ตั้งแต่การพับเข่า การถีบเท้าและการรวบขาชิด (4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำกับ ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

4.2. ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (The Butterfly Stroke) คือ ใช้ขา 2 จังหวะต่อแขน 1 จังหวะ เตะขาครั้งแรกช่วยในการเคลื่อนที่ไปด้านหน้า และเตะขาครั้งที่สอง เริ่มใช้มือดึงน้ำ ผลักน้ำหน้าอกจะถูกยกสูงขึ้นหายใจ เหยียดแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่ม โดยใช้แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ประกอบด้วย (1) การใช้แขนท่าผีเสื้อ ตั้งแต่การดึงน้ำ การผลักน้ำและการยกแขนกลับ (2) การหายใจท่าผีเสื้อ การหายใจเข้าและออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา (3) การใช้ขาท่าผีเสื้อ ตั้งแต่การรวบชิดติดกัน การเตะขาขึ้นและเตะขาลง (4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำผีเสื้อ ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

#### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แผนการเรียนรู้ในรูปแบบเกมการ์ดและสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบการ์ด ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสอนกีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อได้
2. เพื่อให้ได้ทราบถึงผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
3. มหาวิทยาลัยได้มีผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต งานวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาครอบคลุมในด้านต่างๆ และมีการสรุป สังเคราะห์งานวิจัยในหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
  - 1.1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา
  - 1.2. หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา
  - 1.3. หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
  - 1.4. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
  - 1.5. ทักษะปฏิบัติกีฬา
  - 1.6. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
  - 1.7. การประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการว่ายน้ำ
  - 2.1. การว่ายน้ำท่ากบ
    - 2.1.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ
    - 2.1.2. การหายใจท่ากบ
    - 2.1.3. การใช้ขาว่ายน้ำท่ากบ
    - 2.1.4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ
  - 2.2. การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
    - 2.2.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
    - 2.2.2. การหายใจท่าผีเสื้อ
    - 2.2.3. การใช้ขาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
    - 2.2.4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
  - 2.3. การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ
  - 2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



3. แนวคิดเกี่ยวกับเกม
  - 3.1. ความหมายของเกม
  - 3.2. ความสำคัญและประโยชน์ของเกม
  - 3.3. ขั้นตอนการสอนโดยเกม
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด
  - 4.1. ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด
  - 4.2. รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้
  - 4.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



## 1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ในงานวิจัยจึงได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ ดังนี้

### 1.1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

ความหมายการจัดการเรียนรู้ทางกีฬา ซึ่งส่วนใหญ่มีการให้คำจำกัดความในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ หากแต่ในระดับอุดมศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งการจำกัดความของการจัดการเรียนรู้กีฬาในระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาจากความหมายของการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา และการจัดการเรียนรู้กีฬา ทั้งนี้ในงานวิจัยจึงได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้ว่า เป็นวิธีการใดก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ มีความหมายครอบคลุมทั้งด้านวิธีการ กระบวนการและตัวบุคคล ดังนั้น จึงอาจสรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้ได้ว่าการจัดการเรียนรู้คือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของผู้สอน และได้แบ่งการจัดการเรียนรู้ว่ามีลักษณะที่เด่นชัดอยู่ 3 ลักษณะ คือ

1) การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

2) การจัดการเรียนรู้มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

- 2.1) ด้านความรู้ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย
- 2.2) ด้านทักษะกระบวนการ หรือด้านทักษะพิสัย
- 2.3) ด้านเจตคติ หรือด้านจิตพิสัย

3) การจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้ก็ต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน ซึ่งหมายความว่าจัดการเรียนรู้จะบรรลุจุดประสงค์ได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับอาศัยความรู้ความสามารถ ของผู้สอนทั้งด้านวิชาการ (ศาสตร์) ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ (ศิลป์) เป็นสำคัญ

เรณูมาศ มาอุ่น (2559) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น อาจารย์ผู้สอน จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและแตกต่างจากการจัดการเรียนการสอนในระดับอื่น โดยประเด็นสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนต้องเข้าใจเป็นเบื้องต้น ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษา และหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้าไปสู่การจัดการเรียนการสอนในระดับนี้ได้มีประสิทธิภาพ

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (2560) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา เป็นไปตามประเด็นหลัก 3 ประการ ดังนี้

1) กระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีวัฒนธรรมของประชาคมวิชาการ (Colloquial community) มีการค้นคว้าหาความรู้ และเชื่อมโยงกับ การทำงานจริงเมื่อสำเร็จการศึกษา การจัดการเรียนรู้แบบนี้ เช่น การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดการ เรียนรู้ร่วมกับสถานประกอบการ

2) อาจารย์ผู้สอน การจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จได้นั้น เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนให้กับ อาจารย์อย่างจริงจัง นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งการพัฒนาระบบ e-learning การเข้าถึง Content ของสาระวิชาต่าง ๆ

3) ผู้เรียน การที่จะจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษานั้นต้องขึ้นกับ ความพร้อมของผู้เรียนและเป้าหมายในการทำงาน จึงจะเกิดความรู้สึภาคภูมิใจในการศึกษาที่จะเรียน ในสาขานั้น ๆ และมีความรับผิดชอบเมื่อออกไปทำงาน

วิสันต์ พูนชัย (2563) กล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และสัมผัสตามสภาพจริง โดยผู้สอนจะอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแล้วให้ผู้เรียนวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนนำไปสู่การปฏิบัติจริง จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานจากการทำกิจกรรมซึ่งในแต่ละขั้นตอนผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติจริง โดยรูปแบบการสอนดังกล่าวมีลักษณะคล้ายกับที่กระทรวงศึกษาธิการได้อธิบายการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดหลักการว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้โดยการจัดวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ

ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ให้สามารถพัฒนาตนเองได้ การจัดการเรียนการสอนควรเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อผู้เรียนให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า คิดแก้ปัญหา และปฏิบัติงานเพื่อสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนจัดสถานการณ์ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

**ตารางที่ 1** สรุปวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา

แหล่งข้อมูล	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553)	การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตาม จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และจะบรรลุจุดประสงค์ได้ดีต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน
เรณูมาศ มาอุ่น (2559)	การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น อาจารย์ผู้สอน จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของการจัดการศึกษาหรือการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา อาจารย์ผู้สอนต้องเข้าใจเป็นเบื้องต้น ได้แก่ จุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษา และหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงเข้าไปสู่การจัดการเรียนการสอนในระดับนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ (2560)	การจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา 1) กระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ 2) อาจารย์ผู้สอนเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนกับอาจารย์ 3) ผู้เรียนต้องมีความพร้อมและเป้าหมายในการเรียน
วิสันต์ พูนชัย (2563)	กระบวนการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและสัมผัสตามสภาพจริง โดยผู้สอนจะอธิบายวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแล้วให้ผู้เรียนวางแผนการปฏิบัติงานตลอดจนนำไปสู่การปฏิบัติจริง ในแต่ละขั้นตอนผู้สอนจะคอยให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้อง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติจริง

จากตารางที่ 1 สรุปวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา สรุปได้ว่า กระบวนการในการจัดประสบการณ์ในระดับปริญญาบัณฑิตเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีกระบวนการที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียนครอบคลุมด้านวิธีการ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย

## 1.2. หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548) กล่าวถึง การจัดการเรียนการสอนทางการกีฬา เป็นกระบวนการที่มุ่งให้นักเรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และมุ่งให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ และมีพัฒนาการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันในหลายๆ ด้านพร้อมๆ กันด้วยการลงมือปฏิบัติจริง

ภูมิสิทธิ์ ยุทธพิชญเปรม (2555) กล่าวถึง การฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐานเป็นการฝึกทักษะปัจจัยที่สำคัญจะขึ้นอยู่กับทักษะพื้นฐานที่ถูกต้อง ตามลำดับขั้นตอนของทักษะ ซึ่งจะทำให้ทักษะในการเล่นกีฬาพัฒนาขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยมีหลักการทั่วไปของการฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐานดังนี้

- 1)อบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกทุกครั้ง
- 2) ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะนั้นๆ
- 3) ต้องฝึกหัดตามแบบแผนและรายละเอียดที่ถูกต้องของทักษะนั้นๆ
- 4) ต้องฝึกอย่างสม่ำเสมอ
- 5) การฝึกควรจะเริ่มจากง่ายไปหายาก
- 6) การฝึกแต่ละครั้งควรกำหนดกฎเกณฑ์ขั้นต่ำในการปฏิบัติทักษะ
- 7) การฝึกทักษะกีฬาต้องดูที่ความพร้อมของผู้เรียน
- 8) ต้องคำนึงถึงหลักการเพิ่มงาน
- 9) มีการประเมินผลหลังการฝึกทุกครั้ง ถ้าพบข้อผิดพลาด ต้องพยายาม หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง

กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2559) กล่าวถึง ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ทักษะ ดังนี้

- 1) ค้นหาความรู้ ผู้เรียนจะพบกับคำถามตัวเองเกี่ยวกับความรู้ในทักษะพื้นฐานของกีฬานั้นๆ ผู้เรียนจะต้องคิดค้นหาคำตอบ ซึ่งอาจจะได้จากครูผู้สอน จากหนังสือวารสาร และการฝึกหัดของตนเอง

2) ขั้นการเชื่อมโยง เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความรู้และการฝึกหัดในขั้นนี้ผู้เรียนได้ฝึกหัดทักษะพื้นฐานมากขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี รู้ตัวว่าการแสดงทักษะของตนเองนั้น ถูกหรือผิด สามารถที่จะแก้ไขและปรับปรุงให้ถูกต้อง และดีขึ้นได้ เมื่อได้รับคำแนะนำที่เหมาะสม

3) ขั้นอัตโนมัติ ในขั้นนี้การแสดงทักษะจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว และ อัตโนมัติ ผู้เรียนไม่ต้องนึกถึงท่าทางการเคลื่อนไหว

#### การสอนเทคนิคทักษะกีฬา

1) ขั้นอธิบายและสาธิต จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการเห็นต้นแบบที่มีความสามารถสูงในเทคนิคทักษะนั้น เชื่อมโยงเทคนิคทักษะกับเทคนิคที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ตรวจสอบความเข้าใจ

2) ขั้นฝึกหัด จะให้ผู้เรียนได้ฝึกหัดเทคนิคทักษะในทันทีหลังจากการอธิบายและสาธิต การฝึกหัดนี้สามารถกระทำได้ด้วยการฝึกหัดแบบส่วนรวมหรือแบบส่วนตัว

3) ขั้นตรวจสอบความถูกต้อง การรู้ความผิดพลาดในการแสดงทักษะครั้งหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขการกระทำ ครั้งต่อไปให้ดีขึ้น จนกระทั่งการแสดงทักษะนั้นถูกต้อง

กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2559) กล่าวถึง การสอนทักษะที่สำคัญแก่ผู้เรียน ผู้สอนต้องให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติทักษะอย่างชัดเจน เพื่อให้การปฏิบัติทักษะ มีประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) เราความสนใจและแรงจูงใจประสงค์ให้ทราบ ว่าต้องการให้ผู้เรียนทำอะไร โดยการสาธิต วิธีปฏิบัติทักษะที่ถูกต้อง ในขณะที่กำลังสาธิตวิธีการปฏิบัติ ต้องอธิบายว่ามีการเคลื่อนไหวร่างกาย และวิธีการปฏิบัติโดยละเอียด

2) แสดงภาพขั้นตอน ปฏิบัติให้เหมือนกับภาพ ภายหลังจากการสาธิตทักษะที่ถูกต้อง ทำการเปรียบเทียบทักษะที่ถูกต้องกับทักษะที่ไม่ถูกต้องให้ผู้เรียนดูเพื่อความเข้าใจและสาธิตทักษะที่ถูกต้องซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

2) อธิบายลำดับขั้นตอนที่จะปฏิบัติทักษะให้สำเร็จ อธิบายโดยลำดับการฝึกปฏิบัติก่อน และหลังให้ชัดเจน

3) ตั้งคำถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจ

4) ให้ผู้เรียนแสดงทักษะ ผู้เรียนทำผิดพลาดที่จะแนะนำสิ่งที่ถูกต้องโดยทันทีและให้ผู้เรียนปฏิบัติใหม่อีกครั้งให้ถูกต้อง

นรินทร จันทศร (2561) กล่าวถึง การเรียนรู้ทักษะทางกีฬาได้ด้นนั้นขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬานั้น การฝึกซ้อมทำให้เกิดการเรียนรู้ เป็นการ

เปลี่ยนแปลงในสมอง และระบบประสาท ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ผู้สอนสอนที่มีความสามารถจะพยายามทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ และจำทักษะต่างๆ ได้เร็ว โดยการสร้างแรงจูงใจ ผู้สอนจะต้องบอกสิ่งที่พยายามให้ทำซ้ำๆ และบอกสิ่งที่ผิด สิ่งที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ทำให้นักศึกษาทราบ ทำให้เกิดการปฏิบัติทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

จากการศึกษาหลักการจัดการเรียนรู้ทางกีฬา (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2548 อ้างถึงใน เตน ครอง คัมภีร์, 2559; ภูมิสิทธิ์ ยุทธพิชญเปรม, 2555; กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559; นรินทรา จันทศร, 2561) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** สรุปวิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา

แหล่งข้อมูล	หลักการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬา
วรศักดิ์ เพียรชอบ (2548 อ้างถึงใน เตน ครองคัมภีร์, 2559)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) กระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</li> <li>2) การเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้และมีพัฒนาการตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันในหลายๆ ด้านพร้อมๆ กันด้วยการลงมือปฏิบัติจริง</li> </ol>
ภูมิสิทธิ์ ยุทธพิชญเปรม (2555)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) อบอุ่นร่างกายก่อนการฝึกทุกครั้ง</li> <li>2) ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะนั้นๆ</li> <li>3) ต้องฝึกหัดตามแบบแผนและรายละเอียดที่ถูกต้องของทักษะนั้นๆ</li> <li>4) ต้องฝึกอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>5) การฝึกควรจะเริ่มจากง่ายไปหายาก</li> <li>6) การฝึกแต่ละครั้งควรกำหนดกฎเกณฑ์ขั้นต่ำในการปฏิบัติทักษะ</li> <li>7) การฝึกทักษะกีฬาต้องดูที่ความพร้อมของผู้เรียน</li> <li>8) ต้องคำนึงถึงหลักการเพิ่มงาน</li> <li>9) มีการประเมินผลหลังการฝึกทุกครั้ง ถ้าพบข้อผิดพลาด ต้องพยายาม หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง</li> </ol>
กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2559)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ขั้นตอนอธิบายและ</li> <li>2) ขั้นฝึกหัด</li> <li>3) ขั้นตรวจสอบความถูกต้อง</li> </ol>
กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2559)	การสอนทักษะที่สำคัญแก่ผู้เรียน ผู้สอนต้องให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติทักษะอย่างชัดเจน เพื่อให้การปฏิบัติทักษะ มี

แหล่งข้อมูล	หลักการจัดการเรียนรู้ทางการศึกษา
	<p>ประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เร้าความสนใจและแจ้งวัตถุประสงค์ให้ทราบ</li> <li>2) แสดงภาพขั้นตอน</li> <li>2) อธิบายลำดับขั้นตอนที่จะปฏิบัติทักษะให้สำเร็จ</li> <li>3) ตั้งคำถามเพื่อชักชวนความเข้าใจ</li> <li>4) ให้ผู้เรียนแสดงทักษะ</li> </ol>
นรินทรา จันทศร (2561)	<p>การเรียนรู้ทักษะทางกีฬาได้ดีนั้นขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬานั้น การฝึกซ้อมทำให้เกิดการเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงในสมอง และระบบประสาท ทำให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ผู้สอนสอนที่มีความสามารถจะพยายามทำให้นักกีฬาเกิดการเรียนรู้ และจำทักษะต่างๆ ได้เร็ว โดยการสร้างแรงจูงใจ ผู้สอนจะต้องบอกสิ่งที่พยายามให้ทำซ้ำๆ และบอกสิ่งที่ผิด สิ่งที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนทราบ ทำให้เกิดการปฏิบัติทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด</p>

จากตารางที่ 2 งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้ทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คือ การจัดการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีกระบวนการที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับ ผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ครอบคลุมด้านวิธีการ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อที่จะ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย โดยมีกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ทักษะกีฬาขั้น พื้นฐาน ฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬานั้น ผู้สอนพยายามทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ และจำทักษะต่างๆ ได้เร็ว โดยการสร้างแรงจูงใจ ผู้สอนจะต้องบอกสิ่งที่พยายามให้ ทำซ้ำๆ และบอกสิ่งที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนทราบ โดยมีหลักการการฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐาน

- 1) อบอุ่นร่างกาย
- 2) ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะนั้นๆ จากผู้สอนโดยการอธิบาย และสาธิต
- 3) เชื่อมโยงระหว่างความรู้และฝึกหัด
- 4) ตรวจสอบความถูกต้องประเมินผลหลังการฝึกทุก ครั้ง ถ้าพบข้อผิดพลาด ต้องพยายาม หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง



### 1.3. หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา

เสฐียร ถอสุงเนิน (2550) ทำการศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมการสอนว่ายน้ำ 2 แบบ ที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่ากบของนักเรียนโรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ กล่าวถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำควรค่อยเป็นค่อยไป เรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เกิดความมั่นใจในการเรียนว่ายน้ำและสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตลอดไป

จากการศึกษาหลักการจัดการเรียนรู้ทางกีฬา และศึกษาคำอธิบายรายละเอียดวิชาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษาได้แก่ วัลลภ ทิพย์สุคนธ์ (2557) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, ชัยยุธ มณีรัตน์ (2558) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2561) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหลักสูตรวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, ณัฐพงศ์ ดีไพร (2561) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ไกรยศ สดสะอาด (2562) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปวิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา

แหล่งข้อมูล	หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
เสฐียร ถอสุงเนิน (2550)	กระบวนการจัดการเรียนรู้ควรค่อยเป็นค่อยไป เรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เกิดความมั่นใจในการเรียนว่ายน้ำและสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตลอดไป
วัลลภ ทิพย์สุคนธ์ (2557)	วิธีการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ ดังนี้ 1) อธิบาย-สาธิต 2) ฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ และปฏิบัติได้ถูกต้องทักษะการว่ายน้ำของท่าว่ายน้ำต่างๆ เช่น การใช้เท้า การใช้แขน การหายใจ และการลอยตัวในน้ำ 3) นำผลการฝึกปฏิบัติ มาวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงเพื่อนำมาพัฒนาให้ดีขึ้น
ชัยยุธ มณีรัตน์ (2558)	วิธีการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยการบรรยาย อภิปราย สาธิต และฝึกปฏิบัติ
วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2561)	วิธีการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ
ณัฐพงศ์ ดีไพร (2561)	วิธีการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยบรรยายและฝึกปฏิบัติโดยใช้สื่อประสมในห้องเรียน

แหล่งข้อมูล	หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
ไกรยศ สุดสะอาด (2562)	วิธีการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยการบรรยาย สาธิตและฝึกปฏิบัติ

จากตารางที่ 3 งานวิจัยนี้ได้วิเคราะห์หลักการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยการอธิบาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ มีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ทำให้เกิดความมั่นใจในการเรียนว่ายน้ำ

ดังนั้นจากการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำได้ด้นั้นขึ้นอยู่กับฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬาว่ายน้ำ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และจำทักษะต่างๆ ผู้สอนจะต้องบอกสิ่งที่พยายามให้ทำซ้ำๆ และบอกสิ่งที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนทราบ ในงานวิจัยนี้จึงมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้แก่

- 1) ขั้นตอนอุ่นร่างกาย
- 2) ขั้นเรียนรู้ สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติ (ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะนั้นๆ จากผู้สอนโดยการอธิบายและสาธิต โดยผู้สอนแสดงภาพขั้นตอน สาธิตให้เหมือนกับภาพ และทำการเปรียบเทียบทักษะที่ถูกต้องกับทักษะที่ไม่ถูกต้องให้ผู้เรียนดูเพื่อความเข้าใจและสาธิตทักษะที่ถูกต้อง อธิบายลำดับขั้นตอนที่จะปฏิบัติทักษะให้สำเร็จ ตั้งคำถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนแสดงทักษะ)
- 3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (เชื่อมโยงระหว่างความรู้และฝึกหัดของผู้เรียน)
- 4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนพัฒนาการการว่ายน้ำ (ตรวจสอบความถูกต้อง ประเมินผลหลังการฝึกทุกครั้ง ถ้าพบข้อผิดพลาด ต้องพยายาม หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง)
- 5) ขั้นคลายอุ่นร่างกาย

#### 1.4. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553; สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชธานี, 2557) และศึกษาคำอธิบาย รายละเอียดวิชาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษาได้แก่ วัลลภ ทิพย์สุคนธ์ (2557) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, ชัยยุทธ มณีรัตน์ (2558) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2561) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ สุขภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, ญัฐพงศ์ ดีไพร (2561)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ไกรยศ สุดระอาด (2562) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา และการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** สรุปวิเคราะห์การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา

แหล่งข้อมูล	การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553)	<p>การประเมินผลการเรียนรู้ก็ควรประเมิน ให้เป็นไปตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นกระบวนการวัดผลการเรียนรู้ตามแนวทาง 3 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วัดครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้จริง</li> <li>2) วัดได้ตรงความเป็นจริง</li> <li>3) เลือกรูปแบบ เครื่องมือและเทคนิคการวัดผลที่เป็น การวัดพฤติกรรมที่แท้จริง</li> </ol> <p>วิธีการให้คะแนนในการประเมินตามสภาพจริงการประเมินผลการเรียนรู้ตามแนว การปฏิรูปการศึกษาให้ความสำคัญค่อนข้างมาก กับการให้คะแนนแบบ รูบรีค (Rubric Scoring) ซึ่งมีความเป็นปรนัยสูง และใช้ประโยชน์ในด้าน การให้ข้อมูลป้อนกลับได้ดี แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าในการประเมินจะต้องใช้การให้คะแนนแบบรูบรีคเสมอไป</p>
สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชธานี (2557)	<p>กระบวนการหาปริมาณหรือจำนวนของสิ่งต่างๆ โดยใช้เครื่องมือ การตัดสิน หรือ วินิจฉัยสิ่งต่างๆที่ได้จากการวัดผล ได้แบ่งพฤติกรรมของผู้เรียนที่จะวัดออกเป็น 3 ลักษณะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ การวัดเกี่ยวกับ ความรู้ ความคิด (วัดด้านสมอง)</li> <li>2) วัดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย ได้แก่ การวัดเกี่ยวกับความรู้สึนึกคิด (วัดด้านจิตใจ)</li> <li>3) วัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย ได้แก่ การวัดเกี่ยวกับการใช้กล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสส่วน ต่างๆ ของร่างกาย (วัดด้านการปฏิบัติ)</li> </ol>
วัลลภ ทิพย์สุคนธ์ (2557)	<p>การประเมินผลวิชาว่ายน้ำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)</p> <p>ประเมินผล 30 : 70 คะแนน</p> <p>โดยคะแนนสอบปลายภาคสอบทฤษฎี 30 คะแนนและคะแนนภาคปฏิบัติ 70 คะแนน (ประเมินจากการว่ายน้ำในท่าต่างๆ ของผู้เรียน ว่ายน้ำได้ถูกต้อง การใช้เท้าเตะน้ำ การใช้มือ การหายใจความสัมพันธ์ของร่างกายในการว่ายน้ำท่าต่างๆ ได้</p>

แหล่งข้อมูล	การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
	ถูกต้องถ้วนถี่)
ชัยยุทธ มณีรัตน์ (2558)	การประเมินผลวิชาน้ำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคสอบทฤษฎี 30 คะแนน คะแนนภาคปฏิบัติ 50 คะแนน คะแนนการเข้าชั้นเรียน 10 คะแนน และคะแนนงานเดี่ยว งานกลุ่ม 10 คะแนน
วีระศักดิ์ แก้ว ทรัพย์ (2561)	การประเมินผลวิชาน้ำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคสอบทฤษฎี 20 คะแนน คะแนนภาคปฏิบัติ 60 คะแนน(ประเมินการปฏิบัติรายบุคคล) คะแนนการเข้าชั้นเรียน 10 คะแนน และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย 10 คะแนน
ณัฐพงศ์ ดีไพร (2561)	การประเมินผลวิชาน้ำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยคะแนนสอบกลางภาคและปลายภาคสอบทฤษฎี 30 คะแนน คะแนนภาคปฏิบัติ 50 คะแนน(ประเมินการปฏิบัติรายบุคคล) คะแนนการเข้าชั้นเรียน 10 คะแนน และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย 10 คะแนน
ไกรยศ สุดสะอาด (2562)	การประเมินผลวิชาน้ำ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน) โดยคะแนนสอบปลายภาคสอบทฤษฎี 5 คะแนน คะแนนภาคปฏิบัติ 70 คะแนน(ประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าต่างๆ ทักษะ พื้นฐานสำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ) คะแนนการเข้าชั้นเรียน 5 คะแนน และการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย 20 คะแนน

จากตารางที่ 4 สรุปวิเคราะห์การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษาสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ควรประเมินให้เป็นไปตามสภาพจริง (Authentic assessment) คือ วัดได้ตรงความเป็นจริงครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการประเมินอย่างเช่นใช้การให้คะแนนโดยการสร้าง rubric (Rubric Scoring) เพื่อให้มีความเป็นปรนัยสูง และใช้ประโยชน์ในด้านการให้ข้อมูลป้อนกลับได้ดี เกณฑ์การประเมินมีความสอดคล้องกัน แต่ระดับแสดงถึงความลดหลั่นของคุณภาพงาน

การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา โดยประเมินจาก

- 1) การสอบทฤษฎี
- 2) การสอบปฏิบัติทักษะ (ประเมินจากทักษะการว่ายน้ำท่าต่างๆ ความถูกต้อง เช่น การใช้เท้า การใช้มือ การหายใจ และความสัมพันธ์ของร่างกายในการว่ายน้ำท่าต่างๆ ที่ถูกต้องถ่วงถี่)
- 3) การเข้าชั้นเรียน
- 4) การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย

ดังนั้น การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำงานวิจัยนี้ ประเมินความถูกต้องของทักษะการว่ายน้ำในท่าต่างๆ เช่น การใช้เท้า การใช้มือ การหายใจ และความสัมพันธ์ของร่างกายในการว่ายน้ำท่าต่างๆ ที่ถูกต้องถ่วงถี่ โดยการให้คะแนนโดยการสร้าง rubric (Rubric Scoring) เพื่อให้มีความเป็นปรนัยสูง

### 1.5. ทักษะปฏิบัติกีฬา

จากการศึกษาทักษะปฏิบัติกีฬา (กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์, 2559; กันยสินี วิเศษสิงห์, 2552; จรัสศรี พัวจินดาเนตร, 2558; สุวิมล ว่องวาณิช, 2547) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปวิเคราะห์ความหมายทักษะการปฏิบัติ

แหล่งข้อมูล	ทักษะปฏิบัติกีฬา
Boom (1956 อ้างถึงใน กันยสินี วิเศษสิงห์, 2552)	ความสามารถในการเคลื่อนไหวอวัยวะส่วนใหญ่ๆของร่างกาย ของร่างกาย โดยใช้ประสาทสัมผัสและ อวัยวะส่วนย่อยในการทำงานประสานสัมพันธ์กันตามลักษณะของงานที่ต้องการ ได้อย่างกลมกลืน รวดเร็ว คล่องแคล่ว มีความถูกต้องแม่นยำในการเคลื่อนไหว
สุวิมล ว่องวาณิช (2547)	การปฏิบัติที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เพื่อทำงานให้เสร็จ และเมื่อทำบ่อยๆ จะเกิดความชำนาญและเกิดการเรียนรู้ โดยประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 4 ประการ (1) ต้องมีการปฏิบัติงานหรือแสดงกระบวนการปฏิบัติงานให้ปรากฏ (2) การปฏิบัติงานต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน (3) การปฏิบัติงานควรมีการกระทำซ้ำบ่อยครั้ง และ (4)การปฏิบัติงานเป็นกระบวนการทำให้เกิดการเรียนรู้
จรัสศรี พัวจินดาเนตร (2558)	การกำหนดให้ผู้เรียน ปฏิบัติ และกำหนดสถานการณ์ในการปฏิบัติ และระบุผลของความสามารถด้านการปฏิบัติอย่างชัดเจน อาจเน้นที่คุณภาพของการทำงาน คือ ความถูกต้อง ความสวยงาม ความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือ หรืออาจเน้นในปริมาณที่ทำ

แหล่งข้อมูล	ทักษะปฏิบัติกีฬา
กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์ (2559)	การเคลื่อนไหวทางกาย การควบคุมการเคลื่อนไหว การประสานสัมพันธ์ของทักษะต่างๆ แบ่งเป็น 5 ชั้น คือ (1)การรับรู้และการปฏิบัติพื้นฐาน (2)การเตรียมความพร้อมและการเลียนแบบ (3)การฝึกปฏิบัติ (4)การปฏิบัติด้วยความชำนาญ และ (5)การปรับเปลี่ยนหรือสร้างการปฏิบัติ

จากตารางที่ 5 สรุปวิเคราะห์ความหมายทักษะปฏิบัติกีฬาวัยน้ำในระดับอุดมศึกษา สรุปได้ว่า ทักษะการปฏิบัติคือความสามารถในการการกระทำ การตอบสนอง ที่แสดงออกมาโดยการเคลื่อนไหวของอวัยวะส่วนใหญ่มากของร่างกาย โดยการประสานสัมพันธ์กับกล้ามเนื้อและการจัดลำดับความคิด ที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่ถูกกำหนดขึ้น โดยมีการแสดงพฤติกรรมออกมาได้อย่างกลมกลืนและรวดเร็ว มีความถูกต้องและแม่นยำในการแสดงออก และสามารถสื่อความหมายได้ตามความคิดผ่านพฤติกรรมที่แสดงออกมาอย่างเป็นปกติ

#### 1.6. รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติกีฬาวัยน้ำในระดับอุดมศึกษา

Fitts (1964) ได้ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาทักษะการกระทำที่ชำนาญจะเกิดขึ้นภายใต้ขั้นตอนการพัฒนาทักษะไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นความรู้ความเข้าใจ เป็นขั้นตอนที่จะบอกถึงทักษะและความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้สอนควรให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ต้องทำ อะไรบ้าง ต้องดูและหลีกเลี่ยงในเรื่องอะไรบ้าง กระบวนการที่ต้องทำงาน

2) ขั้นปฏิบัติ เป็นการกระทำการเพื่อให้ได้พฤติกรรมในรูปแบบที่ถูกต้อง ขั้นปฏิบัติการนี้ ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิตทักษะที่จะฝึก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลียนแบบทักษะ ฝึกหัดทักษะนั้นด้วยสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง ให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับผลของทักษะ และให้คำแนะนำและช่วยเหลือตามความจำเป็น

3) ขั้นชำนาญ เป็นขั้นที่ปฏิบัติทักษะนั้นรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนโอกาสจะกระทำผิดก็จะไม่เกิดขึ้น เป็นอัตโนมัติมากขึ้น

DE CECCO (1968) ได้เสนอขั้นตอนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) วิเคราะห์ทักษะที่จะสอน โดยที่ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์งานที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติก่อนว่างานนั้นประกอบด้วยทักษะย่อยอะไรบ้าง

2) ประเมินความสามารถเบื้องต้นของผู้เรียน ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถพื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนทักษะใหม่หรือไม่

3) จัดขั้นตอนการฝึกให้เป็นไปตามลำดับขั้นจากง่ายไปยาก จากทักษะพื้นฐานไปสู่ทักษะที่มีความสลับซับซ้อน จัดให้มีการฝึกทักษะย่อยเสียก่อน แล้วฝึกรวมทั้งหมด

4) สาธิตและอธิบายแนะนำ เป็นขั้นให้ผู้เรียนได้เห็นลำดับขั้นตอนการปฏิบัติจากตัวอย่างที่ผู้สอนสาธิตให้ดู ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเห็นรายละเอียดการปฏิบัติในขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

5) จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง

Carroll (1971) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบนี้มีทั้งหมด 5 ขั้น คือ

1) ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ

2) ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย แยกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อยๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อยๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ

3) ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อย ผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้

4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ แนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น

5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ

Simpson (1972) ได้อธิบายว่า ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการและความคงทนผลของพฤติกรรมหรือการกระทำสามารถสังเกตได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการจัดการ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบนี้มีทั้งหมด 7 ขั้น คือ

1) ขั้นการรับรู้ เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

2) ขั้นการเตรียมความพร้อม เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น

3) ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

4) ขั้นการให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้น ๆ

5) ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเป็นไปโดยอัตโนมัติ

6) ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

7) ขั้นการคิดริเริ่ม สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ

Harrow (1972) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติโดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ซึ่งกระบวนการเรียนการสอน ของรูปแบบนี้มีทั้งหมด 5 ขั้น คือ

1) ขั้นการเลียนแบบ ผู้เรียนสังเกตการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้

2) ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้

3) ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

4) ขั้นการแสดงออก ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

5) ขั้นการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้นๆ อย่างสบาย เป็นไปอย่างอัตโนมัติ

ไพโรจน์ ธีรธนากุล (2542) ได้อธิบายว่า การสอนทักษะปฏิบัติ ต้องดำเนินด้วยวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม ในการสอนทักษะปฏิบัติมีลำดับขั้น 4 ขั้น ดังนี้คือ



- 1) ขั้นกล่าวนำ เพื่อสร้างความสนใจ ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายที่จะฝึกกัน ตลอดจนจัดตำแหน่งผู้เรียนให้เหมาะสม
- 2) ขั้นการสาธิตจากครู อธิบายลักษณะงาน วิธีการทำงาน แล้วสาธิตพร้อมๆ กับอธิบายด้วย
- 3) ขั้นการสาธิตจากผู้เรียน ให้ผู้เรียนลองปฏิบัติได้เพียงใด ซึ่งจะเป็น Feed back ให้ครูผู้สอนปรับปรุงในการสอน
- 4) ขั้นให้การฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ ต้องแน่ใจว่าผู้เรียนทำได้แล้วโดยไม่ผิดพลาด จึงจะมอบหมายให้ทำงานได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (2553) ได้อธิบายว่า การสอนทักษะปฏิบัติมีลำดับขั้น 4 ขั้น ดังนี้คือ

- 1) ขั้นนำให้เกิดความเข้าใจและแรงจูงใจ เป็นการให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนทางด้านทักษะนั้นๆ ผู้สอนเสนอแนะสิ่งที่จะต้องฝึกและปฏิบัติ อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจในวิธีการฝึกและปฏิบัติ
- 2) ขั้นฝึกและปฏิบัติ เป็นขั้นของการฝึกหัดเพื่อให้เกิดทักษะหรือเพื่อลดความผิดพลาดในการทำงานให้น้อยลงจนกระทั่งหมดไปในที่สุดโดยฝึกและปฏิบัติ
- 3) ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นของการเกิดทักษะ ซึ่งสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างอัตโนมัติจากการฝึกและปฏิบัติมาแล้ว
- 4) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ต้องการทราบความก้าวหน้าของการฝึกและปฏิบัติทักษะนั้นๆ ตลอดจนความรู้ทางวิชาการ เจตคติและคุณลักษณะส่วนตัวของผู้เรียน

จากการศึกษารูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติก็พบว่าในในระดับอุดมศึกษา (Carroll, 1971; DE CECCO, 1968; Fitts, 1964; Harrow, 1972; Simpson, 1972; ไพโรจน์ ติธรณากุล, 2542; มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ

ขั้นตอนการสอน ทักษะปฏิบัติ	Fitts (1964)	DE CECCO (1968)	Carroll (1971)	Simpson (1972)	Harrow (1972)	ไพโรจน์ ตี รณธนากุล (2542)	มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลย อลงกรณ์ ใน พระบรม ราชูปถัมภ์ (2553)
1. ชี้นำสู่บทเรียน หรือชี้นำให้เกิดความเข้าใจ หรือกล่าวนำ เตรียมความพร้อม	✓	✓	✓	✓		✓	✓
2. ชี้นำฝึกและปฏิบัติ หรือสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. ชี้นำการนำไปใช้ ปฏิบัติทักษะนั้นรวดเร็วและถูกต้อง สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ เป็นอัตโนมัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ชี้นำประเมินผล ปรับปรุงทักษะ				✓		✓	✓

จากตารางที่ 6 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการสอนทักษะการปฏิบัติ ได้ 4 ขั้นตอน 1) ชี้นำสู่บทเรียน ให้เกิดความเข้าใจและแรงจูงใจ อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจในวิธีการฝึกและปฏิบัติ 2) ชี้นำฝึกและปฏิบัติ เป็นขั้นของการฝึกหัดเพื่อให้เกิดทักษะ 3) ชี้นำการนำไปใช้ เป็นขั้นของการเกิดทักษะ ซึ่งสามารถทำสิ่งนั้นๆ ได้อย่างอัตโนมัติจากการฝึกและปฏิบัติ 4) ชี้นำประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ต้องการทราบความก้าวหน้าของการฝึกและปฏิบัติ ทักษะนั้นๆ

### 1.7. การประเมินทักษะปฏิบัติที่หาว่าง่ายในระดับอุดมศึกษา

จากการศึกษาการประเมินทักษะปฏิบัติ (กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2559; จรัสศรี พัวจินดา เนตร, 2558) และศึกษาคำอธิบายรายละเอียดวิชาว่าง่ายในระดับอุดมศึกษาได้แก่ วัลลภ ทิพย์สุคนธ์ (2557) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2561) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพหลักสูตรวิทยาศาสตรการกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, ญัฐพงศ์ ดีไพร (2561) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา, ไกรยศ สดสะอาด (2562) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปวิเคราะห์แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

แหล่งข้อมูล	การประเมินทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา
ซัชชัย เผ่าพงศ์ (2557 อ้างถึงใน จรัสศรี พัวจินดาเนตร 2558)	การวัดผลการเรียนวิชาปฏิบัติว่าสามารถจำแนกสิ่งที่ต้องวัดได้ 4 ประการ คือ กระบวนการปฏิบัติงาน ความชำนาญงาน คุณภาพของผลงาน และเจตคติต่องาน เครื่องมือสำคัญที่ใช้วัดความสามารถทางด้านกระบวนการได้แก่ แบบทดสอบ การสังเกตและการตรวจสอบรายการ
กมลวรรณ ตังธกานนท์ (2559)	ได้กล่าวถึงการวิเคราะห์งานที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) การรายงานตนเอง (Self-Report) ถือเป็นแหล่งข้อมูลใกล้ตัวมากที่สุดสำหรับการจัดทำบรรยายลักษณะงาน 2) การสังเกต (Observation) 3) การสัมภาษณ์ (Interview) 4) การวิเคราะห์เอกสาร 5) การใช้แบบสอบถาม
วัลลภ ทิพย์สุนันธ์ (2557)	ประเมินจากการว่ายน้ำในท่าต่างๆ ของผู้เรียน ว่ายได้ถูกต้อง การใช้เท้าเตะน้ำ การใช้มือ การหายใจความสัมพันธ์ของร่างกาย ในการว่ายน้ำท่าต่างๆ ได้ถูกต้องถ้วนถี่
วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2561)	ประเมินความสามารถปฏิบัติทักษะว่ายน้ำรายบุคคล
ณัฐพงศ์ ดีไพร (2561)	ประเมินโดยทดสอบปฏิบัติทักษะว่ายน้ำ
ไกรยศ สุดสะอาด (2562)	ประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าต่างๆ ทักษะพื้นฐานสำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ

จากตารางที่ 7 สรุปวิเคราะห์ความหมายทักษะการปฏิบัติ สรุปได้ว่า การวัดผลที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติจะต้องตรวจสอบความถูกต้องแม่นยำระหว่างกระบวนการปฏิบัติ ความชำนาญในการปฏิบัติ และประสิทธิภาพของการปฏิบัติผ่านการแสดงออกทางพฤติกรรมหรือทางกาย การวัดประเมินผลทางการปฏิบัติสามารถทำได้โดยการสังเกต เพราะการปฏิบัติคือการแสดงออกทางกาย ทำให้ผู้วัดผลสามารถมองเห็นความสามารถในทักษะการปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการว่ายน้ำ

ในปัจจุบันว่ายน้ำเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและได้รับการพัฒนาที่แพร่หลายขึ้นมีการจัดการแข่งขันทุกระดับตั้งแต่เยาวชนถึงระดับนานาชาติ และว่ายน้ำยังเป็นกิจกรรมเพื่อการออกกำลังกายที่

นิยม ซึ่งประโยชน์ของกีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อการพัฒนาทางด้านร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้เจริญเติบโตแข็งแรง หรือได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ และการปรับปรุงทักษะให้ดีขึ้น และยังช่วยพัฒนาทางด้าน จิตใจ และอารมณ์ ช่วยให้ผ่อนคลายความตึงเครียด ช่วยพัฒนาทางสังคมทำให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน อยู่ตลอดเวลาทำให้รู้จัก การปรับตัวเข้าหากันได้ดี (ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553) กีฬาว่ายน้ำก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมในหลายๆด้านเช่น เพื่อสุขภาพที่แข็งแรง ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่ดีและมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมอีกด้วย (วาสนา คุณาอภิสิทธิ์, 2543)

สำหรับ ท่าว่ายน้ำที่นิยมใช้ในการจัดการแข่งขันว่ายน้ำทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Seifert et al., 2011; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบูลย์, 2555) มีจำนวน 4 ประเภทด้วยกัน คือ

- 1) ประเภทว่ายน้ำวัดวา (Crawl Stroke หรือ Freestyle)
- 2) ประเภทกบ (Breaststroke)
- 3) ประเภทกรรเชียง (Back Crawl Stroke)
- 4) ประเภทผีเสื้อ (Butterfly Stroke)

ในการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อในศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ สังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ในงานวิจัยจึงได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ดังนี้

## 2.1. การว่ายน้ำท่ากบ

สกายสปอร์ตทีม (2550) กล่าวถึง ท่ากบว่ามีลักษณะการเคลื่อนไหวของขาเป็นรูปวงกลม ใช้การถีบเท้าแบบขาถีบน้ำ หลักการเคลื่อนไหว ใช้แขนทำงานในเวลาเดียวกันมีความสอดคล้องกัน แขนเหยียดเต็มที่ ดึงไปทางด้านหน้าผ่านน้ำเป็นเส้นโค้งไปข้าง ๆ และดึงไปได้ ส่วนของอกในทันทีที่ถีบขาให้พุ่งแขนทั้งสองตรงออกไปข้างหน้า เหยียดนิ่งอยู่สัก 2-3 วินาที แล้วจึงเริ่มดึงแขนถีบเท้าต่อไป การดึงแขนจะดึงเพียงสั้นๆ งอที่ข้อศอกเล็กน้อย เบนข้อศอกออก ในการถีบขาพยายามให้มีแรงต้านน้อยที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลา ที่ดึงขาท่อนขาอ่อน นั่นคือ ส่วนของขาอ่อนจะอยู่เกือบขนานกับระดับ ของน้ำมากที่สุด เท้าที่จะทำได้ ขาอ่อนทั้ง 2 จะต้องไม่กางเป็นมุมแผ่กว้างออกไป คงให้แผ่ออกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึงการว่ายน้ำท่ากบ ก็เหมือนกับ การว่ายน้ำฟรีสไตล์หรือท่าวัดวา แต่การว่ายน้ำท่านี้จะใช้แขนทำงานในเวลาเดียวกันมีความสอดคล้องกัน มือจะดึงน้ำลึกลงไปเป็นมุมไม่

เกิน 45 องศา แขนเหยียดเต็มที่ดึงไปทางด้านหน้าผ่านน้ำเป็นเส้นโค้งไปข้างๆ และดึงไปได้ส่วนของหน้าอก ในทันทีที่ถีบขาให้พุ่งแขนทั้ง 2 ข้างตรงออกไปข้างหน้าและเหยียดนิ่งอยู่สัก 2-3 วินาที แล้วจึงเริ่มดึงแขนและถีบเท้าต่อไป การดึงแขนจะดึงเพียงสั้นๆ งอที่ข้อศอกเล็กน้อยและเบนข้อศอกออก ถีบขาพยายามให้มีแรงต้านน้อยที่สุดโดยเฉพาะขณะที่ดึงท่อนขาอ่อน (ต้นขา) จะอยู่เกือบขนานกับระดับน้ำมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และขาอ่อนทั้งสองจะต้องไม่กางและแผ่กว้างออก คงให้แผ่ออกเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเพื่อให้ขาอ่อนทำงานให้มีพลังมากที่สุด หัวเข่าผ่อนตามสบาย ส่วนฝ่าเท้าแบะออกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

กรมพลศึกษา (2557) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่ากบเป็นการว่ายน้ำที่ใช้เวลาในการว่ายน้ำนานกว่าการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ เพราะมีแรงต้านการเคลื่อนไหวจากน้ำจำนวนมากที่เกิดจากท่าทางร่างกาย (body position) และการเคลื่อนไหวใต้น้ำกลับสู่ท่าเริ่มต้น (underwater arm recovery) ซึ่งข้อศอกต้องอยู่ใต้น้ำ การเคลื่อนไหวแขนไปข้างหน้าก็อยู่ใต้น้ำ ความกว้างของการเตะขามีผลต่อท่าทางร่างกาย และการ streamline

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่ากบ การเตะขายังเป็นส่วนที่สำคัญกว่าทั้งหมดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ การใช้แขนแตกต่างไปจากเดิมไม่มาก มีแต่เพียงอย่างเดียวที่แตกต่างออกไปคือการดึงแขนยาวกว่าเดิมเล็กน้อย เพราะไหล่ที่ถูกยกขึ้น (การดึงมือทั้งสองให้เป็นรูปหัวใจจะมีหางยาวขึ้นเล็กน้อย) ศีรษะยังคงนิ่งตลอดการว่ายน้ำที่ดูเหมือนการต่อเนื่องของการยกตัวขึ้นแล้วพุ่งไปข้างหน้าเหมือนงู

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่ากบเป็นท่าว่ายน้ำที่มีมาแต่ยุคโบราณ ซึ่งเป็นท่าแรกที่มีมนุษย์ใช้เป็นท่าว่ายน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการหาอาหารและเอาชีวิตรอดจากภัยธรรมชาติ การว่ายน้ำท่ากบนี้เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นท่าที่ยากที่สุดที่จะว่ายน้ำให้ถูกต้อง โดยเฉพาะในเรื่องของจังหวะและความสัมพันธ์ที่ต้องใช้การเตะขาและแขนที่ถูกต้อง การว่ายน้ำท่ากบจะต้องว่ายน้ำโดยมีการลาดเอียงของหน้าอก และ ใช้แขนดึงที่บริเวณผิวน้ำ ขณะที่ขาทั้ง 2 ข้างอยู่ใต้ผิวน้ำเสมอ การเตะขาท่ากบนั้นจะมีลักษณะ เหมือนการเตะขาของกบว่ายน้ำ และการว่ายน้ำที่ถูกต้องจะต้องมีการรวบชิดไปทางด้านหลังเพื่อสร้าง แรงขับเคลื่อน

จากการศึกษาการว่ายน้ำท่ากบ (กรมพลศึกษา, 2557; กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; สกายสปอร์ตทีม, 2550) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่ากบ

แหล่งข้อมูล	การว่ายน้ำท่ากบ
สกายสปอร์ตทีม (2550)	ท่านี้มีลักษณะการเคลื่อนไหวของขาเป็นรูปวงกลม แขนเหยียดเต็มที่ ดึงไปทางด้านหน้าผ่านน้ำเป็นเส้นโค้งไปข้าง ๆ และดึงไปได้ ส่วนของอกในทันทีที่ถีบขาให้พุ่งแขนทั้งสองตรงออกไป ข้างหน้า เหยียดนิ่งอยู่สัก 2-3 วินาที แล้วจึงเริ่มดึงแขนกลับเท้าต่อไป
สกายบุ๊กส์ (2551)	มือจะดึงน้ำลึกลงไปเป็นมุมไม่เกิน 45 องศา แขนเหยียดเต็มที่ดึงไปทางด้านหน้าผ่านน้ำเป็นเส้นโค้งไปข้าง ๆ และดึงไปได้ส่วนของหน้าอก ในทันทีที่ถีบขาให้พุ่งแขนทั้ง 2 ข้างตรงออกไป ข้างหน้าและเหยียดนิ่งอยู่สัก 2-3 วินาที แล้วจึงเริ่มดึงแขนและกลับเท้าต่อไป
กรมพลศึกษา (2557)	เป็นการว่ายน้ำที่ใช้เวลาในการว่ายนานกว่าการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ เพราะมีแรงต้านการเคลื่อนไหวจากน้ำจำนวนมากที่เกิดจากท่าทางร่างกาย (body position)
กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)	การเตะขายังเป็นส่วนที่สำคัญกว่าทั้งหมดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ การดึงมือทั้งสองให้เป็นรูปหัวใจจะมีทางยาวขึ้นเล็กน้อย ศีรษะยังคงนิ่งตลอดการว่ายที่ดูเหมือนการต่อเนื่องของการยกตัวขึ้นแล้วพุ่งไปข้างหน้าเหมือนงู
ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561)	การว่ายน้ำท่ากบเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นท่าที่ยากที่สุดที่จะว่ายน้ำให้ถูกต้อง โดยเฉพาะในเรื่องของจังหวะและความสัมพันธ์ที่ต้องใช้การเตะขาและแขนที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในเรื่องของจังหวะและความสัมพันธ์ที่ต้องใช้การเตะขาและแขนที่ถูกต้อง การว่ายน้ำท่ากบจะต้องว่ายน้ำโดยมีการลาดเอียงของหน้าอก และ ใช้แขนดึงที่บริเวณผิวน้ำ ขณะที่ขาทั้ง 2 ข้างอยู่ใต้ผิวน้ำเสมอ การเตะขาท่ากบนั้นจะมีลักษณะ เหมือนการเตะขาของกบว่ายน้ำ และการว่ายที่ถูกต้องจะต้องมีการรวบชิดไปทางด้านหลังเพื่อสร้าง แรงขับเคลื่อน

จากตารางที่ 8 สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่ากบ เป็นท่าที่ต้องลอยตัวคว่ำหน้าตลอดเวลา ซึ่งถือว่าเป็นท่าธรรมชาติของมนุษย์ การใช้แขนดึงน้ำและกดลงยกลำตัวท่อนบนขึ้นมาให้ใบหน้าพ้นผิวน้ำเพื่อหายใจ และการถีบเท้าออกไปด้านหลังในลักษณะเป็นวงกลมนั้นทำได้ไม่ยากนัก การใช้แรง

เพียงเล็กน้อยก็สามารถลอยตัวว่ายท่ากบได้ เป็นท่าว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นทัศนวิสัยเบื้องหน้าได้ชัดเจนในขณะที่ว่ายน้ำ จึงเป็นเหตุผลข้อหนึ่งที่นิยมใช้ท่ากบเป็นท่าช่วยชีวิตคนตกน้ำ

### 2.1.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ

Seifert et al. (2011) กล่าวถึง การใช้แขนในการว่ายน้ำท่ากบยังสามารถแบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน

1) มือทั้ง 2 ข้างจะดึงกวาดออกด้านนอก โดยแขนทั้ง 2 ข้างเหยียดตรงและอยู่ขนานผิวน้ำ  
2) ฝ่ามือจะกวาดตกลงถึงเข่าด้านใน ฝ่ามือจะชี้ลงล่างและดึงน้ำไปข้างหลัง รักษาข้อศอกอยู่สงแนวเดียวกับหัวไหล่ จังหวะนี้จะกระทำต่อเนื่องจนฝ่ามือและข้อศอกกรวบเข้าหากันบริเวณข้างหน้าของหน้าอก ต่อจากนี้เป็น

3) การพุ่งแขนไปด้านหน้ากลับสู่ตำแหน่งเดิม

บุญเลิศ ใจทน (2548) กล่าวถึง การดึงแขนประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) การกวาดแขนออกด้านข้าง เริ่มต้นในขณะที่ลำตัว แขน ขา ยึดตรงขนานกับผิวน้ำ มือต่ำจากผิวน้ำ ประมาณ 6 นิ้ว ฝ่ามือหันออกด้านข้าง บิดไปด้านหลังประมาณ 45 องศา หลัง มือทั้งสองข้างแยกห่างออกจากกัน

2) การจับหรือจ้วงน้ำ เมื่อมือทั้งสองข้างแยกห่างจากกัน ประมาณเท่ากับความกว้างของช่วงไหล่ ในลักษณะของฝ่ามือที่หันออกด้านข้าง บิดไปด้านหลังต่ำลงไปตามด้านล่าง คล้ายกับการจ้วงจับน้ำ หัวนิ้วมืออยู่ต่ำลง พร้อมกับเริ่มยกตัวให้สูงขึ้นจากน้ำ ศีรษะและลำตัวตอนบนยกขึ้นสูงกว่ามือทั้งสองข้าง

3) การกวาดแขนลงด้านล่าง หลังจากใช้มือจ้วงจับแล้วเริ่มต้นกดมือลงด้านล่างออกด้านนอกเป็นรูปโค้งคล้ายกับการลูบโอ่ง ตลอดการดึงแขน ศอกจะยังคงยกสูงไว้ตลอด จนกระทั่งมือและแขนท่อนล่างลงลึกอยู่ต่ำสุดทำมุม 90 องศากับลำตัว อยู่ในแนวเดียวกับหัวไหล่

4) กวาดแขนเข้าด้านใน การกวาดแขนเข้าด้านใน ทำต่อจากการกวาดแขนลงด้านล่าง จนมือถึงจุดต่ำสุด การเคลื่อนไหวของแขนยังคงเคลื่อนที่เป็นรูปวงกลมอยู่ บิดหันฝ่ามือเข้าด้านใน ข้อศอกเคลื่อนที่ตามการเคลื่อนที่ของฝ่ามือมาโดยตลอด เข้าหากันอยู่ใต้ลำตัวตอนบน (ไม่อยู่ข้างลำตัว) แขนทั้งสองข้างอยู่ขนานกันใน แนวเดียวกับลำตัว ยกลำตัวให้สูงขึ้นถึงจุดสูงสุดและหายใจเข้า

5) การกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ เมื่อกวาดแขนทั้งสองข้างเข้าหาลำตัว และรวบมือ ศอกเข้าใกล้กันบริเวณใต้หน้าอกและคางแล้ว เหยียดแขนทั้งสองข้างไปข้างหน้าอย่างราบเรียบ ลำตัว แขน ขา ยึดตรงขนานกับผิวน้ำ

สกายสปอร์ตทีม (2550) กล่าวถึง การใช้แขนท่ากบ แขนเหยียดอยู่ข้างหน้า ค่อยๆ ดึงลึกลงไปหักมุมตรงข้อศอก เบนข้อศอกออกดึงแขนให้ลึกเข้าไป ผ่านหน้าเข้าไปเกือบถึงอก โดยเคลื่อน

หัวไหล่ตามไปด้วย ดึงแขนให้เป็นวงกลม รวบมือเข้าหากัน คอชิดกันปลายมือชี้ไปข้างหน้าพุ่งแขนออกไปข้างหน้า เหยียดชิดห่างกันเล็กน้อยเพื่อเตรียมที่จะดึงใหม่ต่อไป

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) กล่าวถึง การใช้แขนท่ากบประกอบด้วย ขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ปาดฝ่ามือออก ฝ่ามือเฉียงออกข้างนอกเป็นรูปตัววี (V)
- 2) งอข้อมือ นิ้วมือ เล็งเฉียงเป็นมุมทแยงลงและออกนอกประมาณ 30 องศา
- 3) แขนแยกออกจากกันช้า ๆ ก่อน ขณะที่ปลายแขนตามการนำของมือ ซึ่งจะทำให้ได้ด้วยการยกศอกสูงแต่กดข้อมือลงต่ำ
- 4) เมื่อเริ่มดึงมือ ข้อมือ และปลายแขนลดลงและแยกออกจากกัน แต่ต้นแขนยังคงสูงอยู่บริเวณต่ำกว่าผิวน้ำเล็กน้อย
- 5) แขนกวาดออกนอกจนกระทั่งข้อศอกเกือบจะอยู่ในแนวเดียวกับหน้าผาก
- 6) หลังจากกวาดแขนวนรอบมุมแล้ว มือทั้งสองกวาดเข้าในตามด้วยข้อศอก
- 7) รวบมือและแขนเข้าชิดกัน และพุ่งแขนทั้งสองออกไปข้างหน้า อย่างรวดเร็วและมุ่งให้ต่ำจากผิวน้ำเล็กน้อย

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวถึง การใช้แขนท่ากบ เริ่มต้นโดยฝ่ามือทั้งสองกวาดน้ำออกไปด้านนอกในระนาบเฉียง โดยมือทั้งสองจะแยกออกจากกันเป็นรูปตัววี (V) รักษาข้อศอกและต้นแขนให้สูงใกล้กับระดับผิวน้ำ เมื่อมือกวาดน้ำ ออกจนข้อศอกเกือบจะอยู่ระดับเดียวกับใบหน้า ให้ตัวฝ่ามือทั้งสองกดลงในระนาบเฉียงต่ำลง และลากฝ่ามือดึงน้ำไปด้านหลังเพื่อให้เกิดแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้า เมื่อข้อศอกถูกดึงมาข้างหลังจนเกือบถึงแนวหัวไหล่ ให้รวบฝ่ามือและข้อศอกเข้าหากันอย่างรวดเร็วจะทำให้ลำตัวยกขึ้นสูงและพุ่งแขนเหยียดออกเพื่อให้ลำตัว เหยียดออกจะช่วยให้เกิดแรงพุ่งไปข้างหน้าอย่างมาก แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ในรอบว่ายถัดไป

จากการศึกษาการใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ (Seifert et al., 2011; กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; บุญเลิศ ใจทน, 2548; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; สกายสปอร์ตทีม, 2550) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ

การใช้แขนว่ายน้ำท่ากบ	Seifert et al. (2011)	บุญเลิศ ใจทน (2548)	สกาย สปอร์ต ทีม (2550)	กองวิชาการ การกีฬาแห่ง ประเทศไทย (2558)	ศุกล อริยสัจสี สกุล (2561)
1. การกวาดแขนออกด้านข้าง	✓	✓	✓	✓	✓
2. การจับหรือจ้วงน้ำ	✓	✓	✓	✓	✓
3. การกวาดแขนลงด้านล่าง		✓	✓	✓	✓
4. การกวาดแขนเข้าด้านใน	✓	✓	✓	✓	✓
5. การเหยียดแขนกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 9 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนท่ากบ สรุปได้ว่าการใช้แขนท่ากบ มีขั้นตอนดังนี้

1) การกวาดแขนออกด้านข้าง เริ่มต้นในขณะที่ลำตัว แขน ขา ยึดตรงขนานกับผิวน้ำ ฝ่ามือเฉียงออกข้างนอกเป็นรูปตัววี (V) หลังมือทั้งสองข้างแยกห่างออกจากกัน

2) การจับหรือจ้วงน้ำ มือทั้งสองข้างแยกห่างจากกัน ประมาณเท่ากับความกว้างของช่วงไหล่ ในลักษณะของฝ่ามือที่หันออกด้านข้าง บิดไปด้านหลังต่ำลงไปตามด้านล่าง คล้ายกับการจ้วงจับน้ำ หัวนิ้วมืออยู่ต่ำลง พร้อมกับเริ่มยกตัวให้สูงขึ้นจากน้ำ ศีรษะและลำตัวตอนบนยกขึ้นสูงกว่ามือทั้งสองข้าง

3) การกวาดแขนลงด้านล่าง กดมือลงด้านล่างออกด้านนอกเป็นรูปโค้งคล้ายกับโค้งวงกลม ตลอดการดึงแขน ศอกจะยังคงยกสูงไว้ตลอด จนกระทั่งมือและแขนท่อนล่างลงลึกอยู่ต่ำสุด ทำมุม 90 องศากับลำตัว อยู่ในแนวเดียวกับหัวไหล่ มือและแขนท่อนล่างจะไม่ดึงเลยไปตามด้านหลังผ่านแนวของไหล่ และการดึงจะต้องเร่งการดึงแขนโดยตลอด การดึงใช้พื้นที่การดึง ตั้งแต่ปลายนิ้วมือจนถึงข้อศอกเป็นใบพาย

4) การกวาดแขนเข้าด้านใน จนมือถึงจุดต่ำสุด การเคลื่อนไหวของแขนยังคงเคลื่อนที่เป็นรูปวงกลม บิดหันฝ่ามือเข้าด้านใน ข้อศอกเคลื่อนที่ตามการเคลื่อนที่ของฝ่ามือมาโดยตลอด เข้าหากันอยู่ใต้ลำตัวตอนบน (ไม่อยู่ข้างลำตัว) แขนทั้งสองข้างอยู่ขนานกันใน แนวเดียวกับลำตัว ยก ลำตัวให้สูงขึ้นถึงจุดสูงสุดและหายใจเข้า

5) การเหยียดแขนกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ เมื่อกวาดแขนทั้งสองข้างเข้าหาลำตัว และรวบมือ ศอก เข้าใกล้กันบริเวณใต้หน้าอกและคางแล้ว เหยียดแขนทั้งสองข้างไปข้างหน้าอย่างราบเรียบ ลำตัว แขน ขา ยึดตรงขนานกับผิวน้ำ (Streamline) ลักษณะของฝ่ามืออาจจะหันเข้าหากัน หายขึ้น หลังมือและหัวนิ้วมือจะอยู่ใกล้กัน ยืดไหล่ออก แขนทั้งสองข้างไม่เกร็ง

### 2.1.2. การหายใจทำกบ

ถาวร วรรณศิริ (2548) กล่าวว่า จังหวะในการหายใจ เราจะเริ่มเงยหน้าขึ้นอ้าปากหายใจ เมื่อเริ่มใช้มือดึงน้ำ และจะก้มหน้าลงในน้ำเมื่อถิษขา และพุ่งมือไปข้างหน้า พร้อมกับหายใจออกทาง จมูก ในขณะที่หน้าจมอยู่ในน้ำ จะทำเช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ เมื่อสาธิตบนบกให้ผู้เรียนดูจนเข้าใจ จังหวะในการว่ายน้ำแล้ว ผู้สอนจึง สาธิตท่าว่ายน้ำที่ถูกต้องให้ผู้เรียนดูในน้ำอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงให้ลงมือ ปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนเริ่มต้นปฏิบัติ ควรแนะนำให้ฝึกว่ายน้ำโดยการกลั้นหายใจก่อน เพื่อปรับจังหวะในการ ใช้แขนและขาให้สัมพันธ์กัน เมื่อ ชำนาญดีแล้วจึงเริ่มฝึกการหายใจ ซึ่งอาจจะใช้จังหวะว่ายน้ำ 2-3 Stroke ขึ้นหายใจหนึ่งครั้ง ฝึกไปเรื่อย ๆ จนสามารถขึ้นหายใจได้ในทุก Stroke แล้วจึงให้ผู้เรียนฝึก ว่ายน้ำเพิ่มระยะทางให้มากขึ้น

สกายสปอร์ตทีม (2550) กล่าวว่า ในจังหวะที่ดึงน้ำเข้ามาให้โผล่หน้าหายใจ พอดึงแขนเข้า มาเกือบหมดช่วงค้อยดึงขาเข้ามา หน้าจะคว่ำลงทันที เท้าจะถิษน้ำออกในจังหวะเดียวกัน กับพุ่ง แขนเหยียดออกไปข้างหน้าทำแบบนี้ตลอดไป สำหรับการหายใจ จะหายใจทุก Stroke หรือทุกครั้งที่มี การดึงแขนคู่ก็ได้ หรือว่าจะโผล่หายใจนานๆ ครั้งก็ได้ การหายใจให้โผล่ศีรษะขึ้นจนปากพ้นน้ำอ้า ปากหายใจ เข้าแล้วก้มหน้าทันที หายใจออกให้กระทำในน้ำ ให้น้ำออกทั้งทาง ปากและจมูก

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวว่า การว่ายน้ำท่ากบจะหายใจเมื่อยกหน้าขึ้น ปากพ้นผิวน้ำ แล้วหายใจเข้า และหายใจออกเมื่อก้มหน้าลงสู่ น้ำ ส่วนการว่ายน้ำท่ากบแบบใหม่ที่ยกสูงขึ้น การ หายใจจะเก็บคาง ไม่ชะเง้อ เพื่อลดแรงต้าน ขณะที่มือทั้งสองกวาดเข้าในอยู่ข้างหน้าของหน้าอก จะ ห่อไหล่เข้าจนเกือบชิดหูเพื่อให้พื้นที่แคบ การลื่นไหลจะทำให้เพรียวน้ำ ไม่ต้านน้ำ ได้ระยะทางมากขึ้น และพุ่งแขนเหยียดไป ข้างหน้าพร้อมกับการก้มหน้าลง ค่อย ๆ หายใจออกทางปากและจมูกช้า ๆ ควรจะหายใจเข้า-ออกทุก สโตรกเพื่อให้ไม่เหนื่อยเกินไป

การฝึกปฏิบัติ

- 1) การฝึกดึงแขนบนบก โดยผู้เรียนพับเอวมาด้านหน้า ฝึกดึงแขนตามจังหวะของผู้สอน โดยเน้นการดึงแขนที่เส้นทางรูปหัวใจ ข้อศอกสูงและมุมของมือที่ปาดน้ำกดลง
- 2) การฝึกดึงแขนกบที่บริเวณน้ำลึกระดับอก โดยก้มตัวไปข้างหน้าให้ไหล่อยู่ระดับผิวน้ำ ก้ม หน้า ฝึกดึงแขนเป็นรูปหัวใจ โดยกวาดแขนออกดึงน้ำ รวบข้อศอก และพุ่งแขนไปข้างหน้าพร้อม กับ การหายใจ
- 3) การฝึกดึงแขนกบโดยหนีบแผ่นลอยตัวไว้ที่ต้นขา ผู้เรียนดึงแขนดังเช่นการฝึกในข้อ 2 การดึงแขนกระทำอย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดชะงัก ฝึกการดึงแขนพร้อมกับการหายใจเข้า-ออก

จากการศึกษาการหายใจท่ากบ (ถาวร วรรณศิริ, 2548; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายสปอร์ตทีม, 2550) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 10

**ตารางที่ 10** สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่ากบ

การหายใจในท่ากบ	ถาวร วรรณศิริ (2548)	สกายสปอร์ต ทีม (2550)	ศุกล อริยสังสีสกุล (2561)
1. หายใจเข้าในจังหวะที่มีมือตึงกดน้ำลงข้างล่าง และออกไปข้าง ๆ พร้อมกับเงยหน้า	✓	✓	✓
2. หายใจออก จะทำหลังจากการยืดแขนกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่	✓	✓	✓

จากตารางที่ 10 สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่ากบ สรุปได้ว่าการหายใจ ดังนี้

1) หายใจเข้าในจังหวะที่มีมือตึงกดน้ำลงข้างล่าง และออกไปข้าง ๆ พร้อมกับเงยหน้า ยกศีรษะเหนือน้ำ จังหวะเดียวกับหัวไหล่ยกขึ้นสูงสุด ข้อศอกกางออกด้านข้างเมื่อสิ้นสุดการใช้แขน ดึงพยุ่น้ำ มีอรรวมมาอยู่ใต้คาง ขณะที่ยกศีรษะขึ้นมาเหนือน้ำให้ชะเง้อไปข้างหน้าให้มากที่สุด เมื่อสูดหายใจเข้าแล้วก็ค่อย ๆ ก้มศีรษะลงช้า ๆ จะทำให้การทรงตัวในท่ากบถูกต้อง

2) การหายใจออก จะทำหลังจากการยืดแขนกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ โดยพ่นลมหายใจออกเมื่อการดึงแขนเกือบจะเสร็จสิ้นลง ศีรษะยังคงอยู่ใต้ผิวน้ำหายใจออก

### 2.1.3. การใช้ขาว่ายน้ำท่ากบ

บุญเลิศ ใจทน (2548) กล่าวถึง การใช้ขาในการว่ายน้ำท่ากบจะใช้ฝ่าเท้าดันน้ำไปด้านหลัง ซึ่งอาจ เรียกว่า “การถีบเท้าท่ากบ” เริ่มต้นด้วยการพับขาบริเวณเข่า ยกสันเท้าไปด้านหลังจนถึงบริเวณก้น นิ้วเท้าทั้งสองข้างชี้ออกด้านข้าง แล้วถีบไปด้านหลัง พร้อมกันก่อนที่จะกวาดรวบเข้าหากัน สมัยก่อนการใช้ขาว่ายน้ำท่ากบจะถีบเท้าออกไปเป็นรูปตัววี (V) คล้ายกับการถีบเท้าของกบจริงๆ แต่ในปัจจุบันการใช้ขาได้พัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปจากแบบเดิมคือ เมื่อยกเท้ามาถึงบริเวณก้น (สะโพก) แล้วจะหมุนข้อเท้าออกข้างนอก ถีบเท้าลงด้านล่างไปข้างหลัง แล้วหมุนเข้าเข้าด้านในรวบเท้าชิดกัน การถีบเท้าจะเดินทางเป็นรูปวงกลม ประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนผลักดันให้ลำตัวเคลื่อนที่ไปข้างหน้าจะมีพลังมากเมื่อการสับของเท้าทำได้ถูกต้อง ซึ่งสามารถแยกเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

- 1) เริ่มต้นการใช้ขาท่ากบโดยขาและเท้ายืดตรง ลำตัวและสะโพกอยู่ในแนวราบใกล้ผิวน้ำ
- 2) ดึงขาทั้งสองข้างเข้ามาโดยพับขาสั้นลง (เข่าถึงปลายเท้า) เท้าทั้งสองข้างยกไปด้านหลังบริเวณสะโพก ขาและนิ้วเท้าชี้ออกด้านข้าง ไม่ดึงเข้าไปได้ลำตัวเพราะจะทำให้ขาส่วนบนเหนือเข่าทั้งสองข้างเกิดแรงต้านกับน้ำมาก

3) ในขณะที่ดิ่งขาทั้งสองข้างให้เท้ามาอยู่บริเวณกัน (สะโพก) เข้าจะแยก ออกเล็กน้อย ประมาณไม่เกินความกว้างของไหล่

4) เมื่อขาและนิ้วเท้าชี้ออกด้านข้างแล้ว ถีบเท้าลงด้านล่างไปข้างหลัง สะบัดเท้าขณะถีบไปข้างหลังเป็นรูปวงกลม จนกระทั่งขาเหยียดตรง รวบปลาย เท้าเข้าชิดกัน

การใช้ขาครบ 1 จังหวะ เป็นการทำงานของขาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงการใช้ขาเสร็จสิ้นลงเมื่อเท้าทั้งสองข้างกลับมาชิดกัน จะต้องทำงานประสานกันอย่างต่อเนื่อง ปล่อยตามสบาย ไม่เกร็ง ไม่หยุดชะงัก และต้องพยายามให้ลำตัว ตรงยืดยาวไปกับผิวน้ำ (Streamline)

สกายสปอร์ตทีม (2550) กล่าวว่า การใช้ขาบนบก นั่งลงกับพื้น เหยียดขามาทางข้างหน้า ปลายเท้าขมึ้น เอามือเท้าไว้ข้างหลัง ยกเท้าให้สูงขึ้นจากพื้นพอประมาณ งอเข่าและช่วงขาอ่อนให้ชิดกันไว้ ปลายเท้าแยกห่างจากกัน แบะเท้าออกให้ มากๆ ประมาณช่วงไหล่หรือสะโพกของตนเอง ปลายเท้างอเข้าหาหน้าแข้ง ไม่ต้องเกร็งปล่อยตามสบายเหยียดขาถีบเท้าในแนวตรงออกไปโดยแรงให้มีลักษณะเฉียงออกไปข้าง ๆ ให้เป็นเส้นโค้ง เหยียดออกไปจนสุดขาแล้วจึง รวบปลายเท้าเข้าหากันให้ ปลายเท้าขมึ้น ฝึกว่ายน้ำแบบกบในน้ำนอนคว่ำตัวในน้ำ เท้าเหยียดออกไปทางด้านหลัง ปลายเท้าขมึ้น มือจับขอบสระไว้ ดึงให้เข่างอเข้าหาท่อนขาอ่อน โดยให้เข่าห่างกันเล็กน้อย แบะเท้าออกทั้ง 2 ข้าง สันเท้าอย่ายกสูงให้อยู่เสมอกับน้ำหรือใต้เท้า ปลายเท้างอเข้าหาหน้าแข้ง ถีบน้ำไปด้านหลังโดยให้เฉียงไปด้านข้างประมาณ 45 องศา จะมีลักษณะเป็นเส้นโค้งเล็กน้อย เมื่อถีบไปสุดเท้า ให้ดับเท้าเข้าหากัน ปลายเท้าขมึ้นไว้ให้มีระยะพักประมาณ 2-3 วินาที ก่อน แล้วจึงจะดึงเท้ากลับมาเพื่อถีบเท้าต่อไป

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวว่า การใช้ขาในการว่ายน้ำท่ากบจะต้องประสานสัมพันธ์กันกับการใช้แขน โดยขณะที่ดิ่งแขน ยกไหล่ขึ้น สะโพกและขาจมลง จะปล่อยให้เข่างอและดิ่งฝ่าเท้าไปข้างหน้า เข่าจะแยกออกจากกันให้แคบกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ฝ่าเท้าจะลอยไปข้างหน้าต่ำกว่าผิวน้ำเล็กน้อย มุมของต้นขาที่ทำกับลำตัวประมาณ 70-90 องศา ลำตัวจะเฉียงขึ้นบน เกิดจากการดิ่งแขน จะทำให้ลดแรงต้านของต้นขา ขาท่อนล่าง (หน้าแข้ง) เกือบจะอยู่ในแนวดิ่ง และเท้าทั้ง 2 ข้างอยู่สูงเพื่อการถีบโดยบิดหัวแม่เท้าหันออกไปด้านข้างและงอข้อเท้าโดยนิ้วเท้าจะถูกดึงไปทางหน้าแข้งเมื่อถีบเท้าโดยการกวัดน้ำอย่างรวดเร็ว เพื่อสร้างแรงขับเคลื่อนเหมือนการสะบัดส้นตัวเอง แรงขับเคลื่อนจากขาจะดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและตีวงรอบชิดเข้าหากัน และเท้าทั้งสองจะบิดรอบชิดกันเหมือนใบจักรเรือ โดยฝ่าเท้าจะบิดเข้าหากันเป็นมุมประมาณ 90 องศา โดยนิ้วเท้ารวบเป็นจุดเดียวเพื่อการสไล่น้ำ ผู้ว่ายน้ำท่ากบนี้จะต้องมียืดหยุ่นของข้อเท้า เพื่อจะให้ฝ่าเท้าโบกสะบัดเหมือนใบพัดเรือ ซึ่งจะต้องใช้การฝึกฝนให้มากโดยพยายามเน้นการใช้เท้าและปลายเท้าให้ถูกต้อง

การฝึกปฏิบัติ

1) การฝึกปฏิบัติบนบก โดยผู้เรียนยืนตรง แขนทั้งสองเหยียดอยู่ชิดลำตัว ยกขาโดยพับเข้าข้างหนึ่งขึ้น เียดปลายเท้าเข้าหาหน้าแข้ง ให้นิ้วก้อยเท้าสัมผัสปลายมือ แล้วใช้ส้นเท้าถีบลง (ให้ฝึกหลาย ๆ ครั้ง แล้วเปลี่ยนขาข้างที่ยังไม่ได้ทำ)

2) การฝึกโดยใช้มือจับแผ่นลอยตัว โดยพับเข้าเข้ามาทั้ง 2 ข้าง เตะขาออกไปหลายๆ ครั้ง ให้ก้นหน้าฝึกหายใจออกและเงยหน้าหายใจเข้า

3) การฝึกเตะขาโดยไม่ใช้แผ่นลอยตัว ในกรณีที่ผู้เรียนสามารถเตะขาได้แล้ว เหยียดแขนโดยรวบแขนทั้งสองและชี้ไปข้างหน้า มือแบนราบเอียงชิดติดกัน จัดสะโพกให้อยู่ลึกลงไปใต้น้ำ 2-3 นิ้ว ถ้ายกศีรษะสูงเหนือน้ำไม่ไหว ให้ก้นหน้าพร้อมหายใจออกได้

4) การฝึกเตะขาบงาย ในกรณีที่ผู้เรียนพัฒนาความสามารถการเตะขาได้ดีขึ้นแล้ว ให้ผู้เรียนนอนหงาย จับมือและข้อมือไขว้แทรกประสานกันเหนือศีรษะ เริ่มเตะขาบงาย การฝึกเช่นนี้ ผู้เรียนสามารถมองเห็นขาของตัวเองได้ จึงสามารถแก้ไขการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้องของการเตะขาและเท้าได้ เช่น พยายามอย่าให้เข่าสูงเหนือน้ำ ให้งอเข่า ชักส้นเท้าเข้ามาหาสะโพก ฝ่าเท้าและนิ้วเท้า ค่อย ๆ แเบะชี้ออกไปด้านข้าง ถีบเท้าทั้งสองเข้าหากัน และฝ่าเท้าทั้งสองกวาดน้ำรวบชิด เพื่อให้เกิดแรงขับเคลื่อนอย่างมีประสิทธิภาพและไม่เกิดแรงต้านจากต้นขาขณะงอเข่า

จากการศึกษาการใช้ขาทำกบ (บุญเลิศ ใจทน, 2548; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; สกายสปอร์ตทีม, 2550) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 11

**ตารางที่ 11** สรุปวิเคราะห์การใช้ขาว่ายน้ำทำกบ

การใช้ขาว่ายน้ำทำกบ	บุญเลิศ ใจทน (2548)	สกายสปอร์ตทีม (2550)	ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561)
1. การเหยียดขา ปลายเท้าเหยียดตรง	√	√	√
2. การเริ่มเตะขา พับขาส่วนล่าง เท้าทั้งสองข้างยกไปด้านหลัง กระดก ปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้ง	√	√	√
3. การถีบขา ถีบในลักษณะเส้นโค้ง รวบปลายเท้าเข้าหากันอย่างรวดเร็ว	√	√	√

จากตารางที่ 11 สรุปวิเคราะห์การใช้ชาว่ายน้ำท่ากบ สรุปได้ว่าการใช้ชาท่ากบ ดังนี้

- 1) การเหยียดขา เริ่มต้นโดยขาและปลายเท้าเหยียดตรง ลำตัวและสะโพกอยู่ในแนวราบใกล้ผิวน้ำ
- 2) การเริ่มเตะขา พับขาส่วนล่าง (เข่าถึงปลายเท้า) เท้าทั้งสองข้างยกไปด้านหลังบริเวณสะโพก ไม่ดึงเข้าไปไว้ได้ลำตัว และกระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้ง โดยพยายามควบคุมขาให้หนึ่งไม่ให้แยกออก ดึงส้นเท้าเข้ามาให้ชิดสะโพก และส้นเท้าชี้ไปด้านหลัง(อย่าให้ฝ่าเท้าโผล่พ้นผิวน้ำ)
- 3) การถีบขา รักษาขาให้อยู่ในแนวสะโพก กระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้งตลอดเวลา และแยกปลายเท้าออกไปทางด้านข้าง ปลายเท้าและฝ่าเท้าแยกออกเต็มที่ทั้งสองข้าง ให้กว้างกว่าความกว้างระหว่างเข่าทั้ง 2 ข้าง ห่างออกจากแนวสะโพกจนปลายเท้า ชี้ออกไปด้านข้าง ถีบในลักษณะเส้นโค้ง รวบปลายเท้าเข้าหากันอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งขาเหยียดตรง เท้าเข้าชิดกัน ปล่อยตามสบาย ไม่เกร็ง เข่าอยู่หนึ่ง เมื่อสิ้นสุดการออกแรง

#### 2.1.4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ

ถาวร วรรณศิริ (2548) กล่าวว่า จังหวะในการว่ายน้ำท่ากบ การใช้ขาและแขนจะต่อเนื่องกันไป ผู้สอนจะสาธิตจังหวะในการใช้ขาและแขนให้ผู้เรียนดู โดยการทำบนบกก่อน เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นและเข้าใจจังหวะในการว่ายน้ำได้ชัดเจน เริ่มต้นยืนหันด้านข้างให้ผู้เรียน ยืนด้วยขาข้างเดียว เหยียดแขนขึ้นเหนือศีรษะทั้งสองแขน เมื่อเริ่มดึงแขนลงในลักษณะดึงน้ำ ขาข้างที่หันไปทางผู้เรียนก็จะเริ่มดึงขึ้นจากพื้นในลักษณะงอพับขึ้น เพื่อเตรียมถีบออก และเมื่อถีบขา มือทั้งสองก็จะพุ่งขึ้นไปอยู่เหนือศีรษะเป็นลักษณะเหยียดตัวตรง ซึ่งถ้าอยู่ในน้ำก็จะเป็นจังหวะที่ลำตัวลอยเคลื่อนที่ไป และเมื่อเริ่มจังหวะในการว่ายน้ำครั้งต่อไป มือทั้งสองก็จะเริ่มดึงน้ำก่อนพร้อมกับการงอพับของขา

บุญเลิศ ใจทน (2548) กล่าวว่า การจัดรวมทักษะการว่ายน้ำเข้าด้วยกัน (Putting it all together) ประสิทธิภาพในการว่ายน้ำท่ากบจะเกิดขึ้นได้ จะต้องมีการฝึกทักษะ การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างถูกต้องและเกิดความราบเรียบ มีจังหวะที่สม่ำเสมอต่อเนื่องกันโดยตลอด เพราะฉะนั้นเพื่อการว่ายน้ำท่ากบได้ดี ควรมีการฝึกทักษะที่ถูกต้องตามขั้นตอนดังนี้ 1. ฝึกหัดการใช้เท้าและขา 2. ฝึกหัดการใช้มือและแขน 3. ฝึกหัดจังหวะการหายใจ เมื่อฝึกหัดการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายในการว่ายน้ำท่ากบ คือจังหวะ การใช้ขา แขน และการหายใจได้อย่างถูกต้อง การว่ายน้ำจะทำให้เรารู้สึกสบายไม่ติดขัด การขับเคลื่อนของร่างกายจะเกิดประสิทธิภาพและมีจังหวะที่ต่อเนื่องกันอย่างสม่ำเสมอ แต่ถ้าทักษะส่วนต่างๆ ยังไม่ประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การว่ายน้ำก็จะรู้สึกติดขัด รุ่มร่าม เหนื่อย

ง่าย จังหวะการว่ายน้ำท่ากบ การใช้แขน ขา และจังหวะการหายใจ จำเป็นต้องอาศัยการทำงานที่สัมพันธ์กันอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง และจังหวะการว่ายน้ำที่ไหลลื่น สม่ำเสมอ ไม่หยุดชะงัก

- 1) เริ่มต้นเมื่อแขน ขา ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำ
- 2) กวาดแขนออกด้านข้าง บิดข้อมือลง ขาทั้งสองข้างยังเหยียดตรงอยู่
- 3) เมื่อกวาดแขนลงด้านล่างไปข้างหลังแล้วกวาดแขนเข้าด้านในเรียบร้อยแล้ว ยกศีรษะให้คางพ้นน้ำเพื่อหายใจเข้า
- 4) ยกเท้า พับเข่า ให้เท้าทั้งสองข้างมาอยู่บริเวณสะโพก เหยียดแขนไปข้างหน้ากลับสู่ท่าเริ่มต้น สบัดเท้าถิบน้ำไปข้างหลังลงด้านล่างเป็นรูปวงกลม ลดศีรษะลงสู่ผิวน้ำ
- 5) แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าอย่างเต็มที่เท้าทั้งสองข้างรวบชิดกัน ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำอีกครั้ง เพื่อเริ่มว่ายน้ำจังหวะต่อไป

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวว่า นักกีฬาว่ายน้ำท่ากบที่มีความสามารถจะเริ่มต้นจากท่าเหยียดแขนไปข้างหน้า ขาไปข้างหลัง ศีรษะจะก้มอยู่ระหว่างแขนทั้งสอง การใช้แขนและขาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องโดยมีความสัมพันธ์กันโดยตลอด นักกีฬาจะเริ่มต้นดึงแขนกวาดมือออกด้านนอกแล้วกวาดเข้าด้านในพร้อมยกลำตัวขึ้นเป็นมุมสูงไปข้างหน้า ต้องรักษาข้อศอกให้อยู่สูงในระนาบขนานกับผิวน้ำ ดึงมือไปข้างหลัง จนกระทั่งมือเกือบอยู่ในแนวเดียวกับหัวไหล่ ในขณะที่ยกลำตัวขึ้นสูงจะใช้กล้ามเนื้อลำตัวและกล้ามเนื้อหลังช่วยในการดึงแขนให้แรงขึ้น ตัวดำมือรวบเข้ามาชิดกันที่ด้านหน้าของหน้าอก จังหวะที่ยกลำตัวขึ้นสูงนี้จะหายใจเข้าทางปากอย่างรวดเร็ว ฝ่าเท้าจะดึงเข้าหาสะโพกพร้อมกันโดยไม่แยกเข่าออกไปมาก และเท้าทั้ง 2 ข้างจะไม่โผล่สูงขึ้นกว่าผิวน้ำ ปล่อยให้ฝ่าเท้าเขยิบขึ้นเข้าหาหน้าแข้ง (ไม่ขยับปลายเท้า) เมื่อเท้าทั้งสองเข้ามาเกือบชิดสะโพกแล้วให้ถีบเท้าออกโดยใช้ฝ่าเท้ากวาดน้ำเหมือนการสบัดแส้ ผลักน้ำเป็นรูปวงกลมไปข้างหลังโดยการถีบเฉียงลงจากผิวน้ำเล็กน้อย และฝ่าเท้าจะรวบชิดกันตอนท้าย ฝ่าเท้าจะถีบโดยตัวดำมือน้ำจะต้องทำอย่างรวดเร็วให้มีประสิทธิภาพ จังหวะนี้ให้รวบข้อศอกทั้งสองชิดกัน พร้อมกับยกไหล่ขึ้น พุงแขนไปข้างหน้าเฉียงลงจากผิวน้ำเล็กน้อย (ประมาณ 10 องศา) พร้อมกับก้มหน้าลงไปตามธรรมชาติ เหยียดหัวไหล่และกล้ามเนื้อหลังส่วนบนเพื่อที่จะให้มี การโยกสะโพกให้สูงขึ้นแทนในลักษณะของคานกระดกซึ่งจะทำให้มีการเคลื่อนไหวของลำตัวเหมือนปลาโลมาที่เป็นลูกคลื่น (แต่อย่าสบัดเอวกดขาลงเหมือนเตะขาผีเสื้อ) ทั้งจังหวะเล็กน้อยเพื่อปล่อยให้ ลำตัวลื่นไหลได้ระยะทางไปข้างหน้า เริ่มหายใจออกทางปากและทางจมูก ช้ากว่าการหายใจเข้า แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ จังหวะการประสานสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญ เพราะถ้าการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นเหลื่อมเวลากันจะส่งผลเสีย ลดประสิทธิภาพลงจากท่าเริ่มต้นที่ลำตัวนอน แขนและขาเหยียด การใช้แขนกวาดน้ำควร เริ่มต้นก่อนการดึงฝ่าเท้าเข้าหาสะโพก และเมื่อถึงแขนมาจนสุดอยู่บริเวณหน้าอกแล้วให้ถีบเท้าออกไปเกือบจะพร้อม ๆ กับการพุงแขนเหยียดลำตัวไป

ข้างหน้า ปัจจุบันมีนักกีฬาที่นิยมใช้การพุ่งแขนไปข้างหน้าเหนือผิวน้ำเพื่อลดแรงต้าน แต่นักกีฬาต้องกระทำอย่างแรงและรวดเร็วจะทำให้การว่ายน้ำนี้มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ (ถาวร วรรณศิริ, 2548; บุญเลิศ ใจทน, 2548; ศุกล อริยสังข์สกุล, 2561) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 12

**ตารางที่ 12** สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่ากบ

ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่ากบ	ถาวร วรรณศิริ (2548)	บุญเลิศ ใจทน (2548)	ศุกล อริยสังข์สกุล (2561)
1. แขน ขา ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำ	✓	✓	✓
2. กวาดแขนออกด้านข้าง	✓	✓	✓
3. เมื่อกอดแขนลงด้านล่าง ยกศีรษะให้คางพ้นน้ำเพื่อหายใจเข้า	✓	✓	✓
4. ยกเท้า พับเข่า ให้เท้าทั้งสองข้างมาอยู่บริเวณสะโพก	✓	✓	✓
5. เหยียดแขนไปข้างหน้ากลับสู่ท่าเริ่มต้น	✓	✓	✓

จากตารางที่ 12 สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่ากบ สรุปได้ว่าความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ ดังนี้

- 1) เริ่มต้นเมื่อแขน ขา ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำ
- 2) กวาดแขนออกด้านข้าง บิดข้อมือลง ขาทั้งสองข้างยังเหยียดตรงอยู่
- 3) เมื่อกอดแขนลงด้านล่างไปข้างหลังแล้วกวาดแขนเข้าด้านในเรียบร้อยแล้ว ยกศีรษะให้คางพ้นน้ำเพื่อหายใจเข้า
- 4) ยกเท้า พับเข่า ให้เท้าทั้งสองข้างมาอยู่บริเวณสะโพก เหยียดแขนไปข้างหน้ากลับสู่ท่าเริ่มต้น สบตเท้าถีบน้ำไปข้างหลังลงด้านล่างเป็นรูปวงกลม ลดศีรษะลงสู่ผิวน้ำ
- 5) แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าอย่างเต็มที่เท้าทั้งสองข้างรวบชิดกัน ลำตัวยืดตรงขนานผิวน้ำอีกครั้ง เพื่อเริ่มว่ายน้ำจังหวะต่อไป

## 2.2. การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่าผีเสื้อว่าทำนี้เป็นท่าที่ต้องใช้ความพยายาม และความอดทน ในการฝึกมากที่สุด เนื่องจากมีลักษณะของท่าว่ายน้ำที่ซับซ้อนกว่าจำนวนท่าใด ๆ ทั้งหมด การว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ (Butterfly Stroke) นี้ต้องใช้ความแข็งแรงของไหล่ และท่อนแขนทั้งสองในการพยุ้น้ำพร้อมๆ กัน การว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นท่าว่ายน้ำที่ได้รับการดัดแปลงมา จากการว่ายน้ำท่ากบ ในตอนแรกๆ



นั้น ส่วนที่แตกต่างจากการว่ายน้ำท่ากบมีเพียงแขนคือ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อต้องยกแขนทั้งสองขึ้นพ้นน้ำ แล้วนำมาวางข้างหน้าเพื่อพยุ้น้ำพร้อมๆ กัน ส่วนเท่านั้นใช้ขาแบบ การว่ายน้ำท่ากบ แต่ต่อมาได้เปลี่ยนมาใช้ในการเตะเท้าคู่แทนถีบแบบขาแบบ ในการว่ายน้ำแบบผีเสื้อ แขนยกขึ้นเหนือหน้า และเหวี่ยงกวาดไปข้างหน้าในระหว่างที่ลากแขน เพื่อกลับสู่ท่าเดิมโดยดึงแขนเหยียดมาได้ส่วนของร่างกาย และลากติดต่อกันไปเหยียดเมื่อจะกลับสู่ท่าเดิม และปล่อยให้เหวี่ยงไปข้างหน้าพ้นจากผิวน้ำไปประมาณ 2-3 นิ้ว แขนต้องจุ่มลงในน้ำข้างหน้าของหัวไหล่และให้แขนอยู่ในน้ำ แล้วการเริ่มก็จะเริ่มขึ้นทันที โดยดึงแขนเหยียดมาได้ส่วนของ หน้าอก ดึงไปจนสุดแขนให้ย้อนไปหลังไปยังส่วนสะโพกในขณะที่ดึงแขนผ่านนั้น ให้ยกศีรษะขึ้นเหนือหน้า และหายใจเข้า ต่อมาการว่ายน้ำแบบผีเสื้อได้เปลี่ยนแปลงการเตะเท้าอีก เป็นการเตะเท้าแบบ Dolphin kick การเตะเท้าแบบนี้คล้ายกับการเตะแบบ Fultter kick คือเท้าทั้งสองเตะไปพร้อมกัน โดยการเตะจากสะโพก โดยการเคลื่อนทั้งหมดของลำตัวขึ้นและลงเหมือนลูกคลื่น แต่การเตะแบบ Fultter kick นั้น เป็นการเตะขาจาก โคนขาคล้ายกับเป็นการเคลื่อนขาไปทั้งขาจากส่วนสะโพกปล่อยให้ การเตะเป็นไปตามสบาย สะบัดขึ้นลง การเตะขาขึ้นลง 2-3 ครั้ง ในระหว่างการหมุนแขนไป หนึ่งรอบส่วนใหญ่ใช้เตะขาสองครั้งต่อหมุนแขนไปหนึ่งรอบ ซึ่งนิยมกันมาก ในปัจจุบัน การเตะขาแบบ Dolphin kick เป็นแบบของการเตะที่มีความแรงและเหยียดลำตัวมาก ตลอดทั้งขาและลำตัวเหยียดเป็น การรักษาสภาพของร่างกาย เป็นแบบที่ติดต่อกองแข่งขัน ควรจะ ใช้กับการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ และการว่ายน้ำท่าผีเสื้อนี้ควรพยายามทำให้ เหวืออ่อน เพื่อจะได้ทำให้ว่ายได้เร็วขึ้น

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2551 อ้างถึงใน ศุกล อริยสังสัทกุล, 2561) ได้ อธิบายการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ของการว่ายน้ำเพื่อการแข่งขัน มี วิวัฒนาการมาจากท่ากบดั้งเดิมเมื่อ ค.ศ. 1930 และเริ่มนับเป็นท่าที่ 4 ของท่าแข่งขันที่มีการตั้งกติกานานาชาติเมื่อ ค.ศ. 1953 หลังจากนั้นมาได้รับความนิยมมาตลอด และเป็นท่าว่ายน้ำที่มีความเร็วเป็นอันดับ 2 รองจากท่าฟรีสไตล์ เพราะว่าการใช้กล้ามเนื้อ ทุกอย่างของท่าผีเสื้อเหมือนกับที่ใช้ในท่าฟรีสไตล์ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อไม่ได้ยากเกินไป แต่เป็นท่าว่ายน้ำที่สนุก มีความท้าทาย และทันที่ที่นักว่ายน้ำผ่านอุปสรรคสำคัญของการหายใจ และยกแขนกลับไปได้ พวกเขาจะก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ

ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553) กล่าวถึง ท่าว่ายน้ำผีเสื้อเป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ต่อการว่ายน้ำเพื่อการแข่งขัน เป็นท่าที่มีความเร็วเป็น อันดับที่สอง เพราะว่าลักษณะการใช้กล้ามเนื้อทุกอย่างของท่าผีเสื้อเกือบเหมือนกับท่าฟรีสไตล์ เป็นท่า ที่ว่ายสนุก และเป็นท่าที่สวยงามประณีต

อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบูลย์ (2555) กล่าวถึง การว่ายน้ำผีเสื้อ (Butterfly Stroke) ว่า การว่ายน้ำผีเสื้อนี้เป็นการว่ายน้ำที่ได้ทำการดัดแปลงมาจากการว่ายน้ำแบบกบ ซึ่งได้ดัดแปลงแบบของการว่ายน้ำมาทีละน้อย สภาพที่แตกต่างออกไปจากท่ากบในตอนแรกๆ นั้น ก็มีแต่การใช้แขนแตกต่างกันออกไปเท่านั้น คือ การว่ายน้ำผีเสื้อจะยังคงใช้ขากระโดดแต่ยกขึ้นพ้นน้ำ ทั้งสองแขนแล้วนำมาวางข้างหน้าเพื่อดึงน้ำพร้อมๆ กันเท่านั้น แต่ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงใช้เท้าถีบแบบขากระโดดเป็นการเตะเท้าคู่กันอีก ซึ่งแตกต่างออกไปเรื่อยๆ ในการว่ายน้ำแบบผีเสื้อ แขนยกขึ้นเหนือหน้า และเหวี่ยงกราดไปข้างหน้าในระหว่างที่ลากแขนเพื่อกลับสู่ท่าเดิม โดยถึงแขนเหยียดมาได้ส่วนของร่างกาย และลากติดต่อกันไป เหยียดเมื่อจะกลับสู่ท่าเดิม และปล่อยให้เหวี่ยงไปข้างหน้าพ้นน้ำไปประมาณ 2-3 นิ้ว แขนต้องจุ่มลงน้ำไปข้างหน้าของหัวไหล่และให้แขนอยู่ในน้ำ แล้วการเริ่มก็จะเริ่มขึ้นทันทีโดยดึงแขนเหยียดมาได้ส่วนของหน้าอก ดึงไปจนสุดแขน ให้อย่นไปหลังไปยังส่วนสะโพกในขณะที่ดึงแขนผ่านนั้น ให้อย่นศีรษะขึ้นเหนือหน้าและหายใจเข้า (ถ้าไม่หายใจก็ยกส่วนหัวขึ้นพ้นน้ำกว่าหน้าอยู่ ส่วน ไหล่จะว่ายน้ำจะหายใจเข้าทุก Stroke ของการใช้แขน แต่การใช้ขาให้ใช้ถีบเท้าแบบขากระโดด ต่อมาการว่ายน้ำผีเสื้อนี้ได้เปลี่ยนแปลงออกไปอีกเพื่อให้ไปได้เร็วขึ้นแบบจึงเปลี่ยนออกไปอีก โดยในขณะนี้ได้เปลี่ยนการเตะขาเป็นแบบ Dolphin Kick แทนการเตะแบบขากระโดด แต่การใช้ขาบก็ยังคงใช้ได้อยู่ แต่มีข้อแม้ว่าห้ามใช้การเตะเท้าทั้งสองรวมกันสำหรับการแข่งขันให้ใช้ได้ แบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น ถ้าใช้ขาบก็ใช้ขาบให้ตลอด ถ้าจะใช้การเตะเท้าแบบ Dolphin Kick ก็ให้ใช้แบบเดียวกันโดยตลอด ไม่ใช้อย่างละครึ่งเด็ดขาด การเตะเท้าแบบ Dolphin Kick นั้น มีบางสิ่งเหมือนกับการเตะเท้าแบบ Fultter Kick คือ เท้าทั้งสองเตะไปพร้อมกันโดยการเตะ จากสะโพก โดยการเคลื่อนทั้งหมดของลำตัวขึ้นลงและเหมือนลูกคลื่น (การเตะขาแบบ Fultter Kick นั้น คือการเตะขาทั้งสองสลับขึ้นและลง ขาเหยียดในขณะที่เตะขาขึ้นและลงอย่างรวดเร็วโดยให้เข่างอเล็กน้อย การเตะขาส่วนใหญ่เตะจากโคนขาคล้ายกับการเคลื่อนขาไปทั้งขาจาก ส่วนสะโพกปล่อยให้การเตะเป็นไปตามสบาย เมื่อมองแล้วจะเห็นว่าขาขึ้นเตะขึ้นลงสลับกัน ซึ่งใช้ในการว่ายน้ำแบบ Crawl Stroke หรือ Free Style นั้นเอง) การเตะขาขึ้นลง 2-3 ครั้ง ในระหว่างการหมุนแขนไปหนึ่งรอบส่วนใหญ่ใช้เตะขาทั้งสองครั้งต่อหมุนแขนไปหนึ่งรอบ ซึ่งนิยมกันมากในปัจจุบันนี้ ก่อนที่มือจะสัมผัสกับน้ำ ขาขึ้นถึงตำแหน่งสูงสุดของการเตะจุ่มปลายเท้าเตะลงพร้อมกัน เมื่อแขนถึงหัดต้นขาเป็นการเตะที่สมบูรณ์ ในการเตะจังหวะหนึ่งเมื่อแขนดึงมาได้ครึ่งผ่าน Stroke ของขากลับมาถึงผิวน้ำเรียบร้อยแล้วในการเตะต่อไป เมื่อเสร็จจากการดึงขาเสร็จจากการเตะขาลงไปในครั้งที่สองในระหว่างที่แขนกลับสู่ท่าเดิม ขายกขึ้นมือนอกสูงกับระดับผิวน้ำ การเตะขา

แบบ Dolphin Kick เป็นแบบของการเตะที่มีความแรงและเหยียดลำตัวตลอดทั้งขาและลำตัวเหยียด เป็นการรักษาสภาพของร่างกาย เป็นแบบที่ดีต่อการแข่งขัน ควรจะให้การว่ายน้ำท่าผีเสื้อเอวต้องอ่อน เพื่อช่วยให้ว่ายน้ำได้เร็วขึ้น

กูดิฟนิง ดิงค์ (2557) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ บุคคลโดยทั่วไปมักคิดว่าการว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นท่าที่ยากกว่า ใช้ความแข็งแรงและความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดและหายใจมากกว่า การว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ กบและกรรเชียง แต่จากการศึกษาพบว่า การว่ายน้ำท่าผีเสื้อใช้ความสามารถไม่แตกต่างจากการว่ายน้ำทั้ง 3 ท่า เวลาในการว่ายน้ำตามระยะทางที่กำหนดพบว่า ท่าผีเสื้อใช้เวลาแตกต่างจากการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ กรรเชียง และกบ เพราะลักษณะการเคลื่อนไหวแขน และใช้กำลังกล้ามเนื้อแตกต่างกัน การว่ายน้ำท่าผีเสื้อมีความเร็วเป็นลำดับที่สองรองจากฟรีสไตล์ สิ่งจำเป็นสำหรับการว่ายน้ำท่าผีเสื้อให้เร็ว คือ ทักษะการว่ายน้ำ การเตะเท้าแบบปลาโลมา การทำ streamline และ timing ของการเตะขา เป็นต้น ซึ่งต้องใช้ความมั่นคงของลำตัว (core stability) ความแข็งแรงและกำลังกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว มีการทำ streamline 3 ครั้งต่อ 1 stroke การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ โดยครั้งที่ 1 เมื่อแขนจ้วงลงในน้ำ มีการเตะเท้าลงครั้งที่ 1 ทำให้ร่างกายถูกยกสูงขึ้น ครั้งที่ 2 เมื่อแขนเคลื่อนลงมาประมาณ 1/2 ของ stroke Cycle และครั้งที่ 3 เมื่อแขนอยู่เหนือน้ำเข้าสู่ recovery phase มีการเตะขาครั้งที่ 2 ทำให้ตัวเคลื่อนไปข้างหน้า เป็นการว่ายน้ำที่ต้องใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวมาก

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวถึง การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นท่าว่ายน้ำที่ต้องอาศัยเทคนิค และทักษะที่ยากกว่าท่าอื่น ๆ ทั้งหมด รวมถึงผู้ว่ายน้ำจะต้องมีสมรรถภาพทางกายดีพอสมควร จึงจะแสดงความสามารถในการว่ายน้ำท่าได้ดี ดังนั้น ผู้ที่เริ่มหัดว่ายน้ำจะฝึกหัดทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นท่าสุดท้าย เพราะการว่ายน้ำท่าอื่น ๆ ก่อนจะช่วยมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นแล้วจึงค่อยมาหัดว่ายน้ำท่าผีเสื้อนี้ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะ การเคลื่อนไหวของลำตัวเป็นลูกคลื่นเหมือนการโบกสะบัดของหางปลา ซึ่งเป็นทักษะการเคลื่อนไหวของสัตว์น้ำ มนุษย์ไม่เคยใช้การเคลื่อนไหวแบบลูกคลื่นในชีวิตประจำวันมาก่อน นอกจากนี้การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะต้องมีการประสานสัมพันธ์กันเหมาะสมของการใช้แขน ขา และการหายใจ เหตุผลเหล่านี้จึงทำให้ผู้เริ่มต้นหัดว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นท่าที่ยากที่สุด และเริ่มฝึกหัดภายหลัง ว่ายน้ำท่าอื่น ๆ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะต้องมีการจัดวางลำตัวในลักษณะที่เพรียว น้ำ การสะบัดเอวคล้ายลักษณะการสะบัดหางของปลาโลมา โดยใช้การเหยียดสะโพกซึ่งจะแตกต่างจากการเตะขาคู่พร้อมกัน ผู้เริ่มเรียนใหม่มักจะเตะขาที่ผิดโดยการงอเข่าทั้งสองแทนการเหยียด

สะโพก ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องสื่อความหมายเรื่องการเตะขาในท่าผีเสื้อ คือการเหยียดสะโพก จังหวะของการสับตัวจะต้องสัมพันธ์กับการดึงแขน และการหายใจซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดชะงัก จึงจะทำให้มีแรงเฉื่อยขับเคลื่อนและประหยัดพลังงาน สามารถแสดงทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (Seifert et al., 2011; กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; กู๊ดอีฟนิ่ง ดิงค์, 2557; ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 13

**ตารางที่ 13** สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

แหล่งข้อมูล	การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
สกายบุ๊กส์ (2551)	การว่ายน้ำท่าผีเสื้อว่าท่านนี้เป็นท่าที่ต้องใช้ความพยายาม และความอดทนในการฝึกมากที่สุด เนื่องจากมีลักษณะของท่าว่ายน้ำที่ซับซ้อนกว่าจำนวนท่าใด ๆ ทั้งหมด การว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ (Butterfly Stroke) นี้ต้องใช้ความแข็งแรงของไหล่ และท่อนแขนทั้งสองในการพยุ้น้ำ พร้อมๆ กัน เท้าทั้งสองเตะไปพร้อมกัน โดยการเตะจากสะโพก โดยการเคลื่อนทั้งหมดของลำตัวขึ้นและลงเหมือนลูกคลื่น
Seifert et al. (2011)	การว่ายน้ำท่าผีเสื้อนี้จะถูกพิจารณาว่าเป็นท่าว่ายน้ำที่ยากที่สุด โดยเฉพาะในจุดของเทคนิคการเหวี่ยงแขนทั้ง 2 ข้างกลับไปด้านหน้า และเมื่อรวมกับการหายใจ การเคลื่อนไหวของลำตัวที่ต้องเป็นลูกคลื่นให้หน้าอกสูงขึ้นเหนือน้ำแล้ว จะต้องได้รับการฝึกเป็นอย่างดี จึงจะทำให้ว่ายน้ำได้อย่างรวดเร็วและใช้พลังงานน้อยกว่าท่ากบ
ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553)	ท่าว่ายน้ำผีเสื้อเป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ต่อการว่ายน้ำเพื่อการแข่งขัน เป็นท่าที่มีความเร็วเป็น อันดับที่สอง เพราะว่าการใช้กล้ามเนื้อทุกอย่างของท่าผีเสื้อเกือบเหมือนกับท่าฟรีสไตล์ เป็นท่าที่ว่ายน้ำสนุก และเป็นท่าที่สวยงามประณีต
อภิชาติ อ่อนสร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555)	การว่ายน้ำผีเสื้อนี้เป็นการว่ายน้ำที่ได้ทำการดัดแปลงมาจากการว่ายน้ำแบบกบ ซึ่งได้ดัดแปลงแบบของการว่ายน้ำมาทีละน้อย ในการว่ายน้ำแบบผีเสื้อ แขนยกขึ้นเหนือน้ำ และเหวี่ยงกราดไปข้างหน้าในระหว่างที่ลากแขนเพื่อกลับสู่ท่าเดิม โดยถึงแขนเหยียดมาได้ส่วนของร่างกาย และลากติดต่อกันไป เหยียดเมื่อจะกลับสู่ท่าเดิม และปล่อยให้เหวี่ยงไปข้างหน้า

แหล่งข้อมูล	การว่ายน้ำท่าผีเสื้อ
	พENNน้ำ เตะเท้าแบบ Butter Kick เท้าทั้งสองเตะไปพร้อมกันโดยการเตะ จากสะโพก
กูดอล์ฟนิง ดิงค์ (2557)	การว่ายน้ำท่าผีเสื้อใช้ความสามารถไม่แตกต่างจากการว่ายน้ำทั้ง 3 ท่า ท่าผีเสื้อใช้เวลาแตกต่างจากการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ กรรเชียง และกบ เพราะลักษณะการเคลื่อนไหวแขน และใช้กำลังกล้ามเนื้อแตกต่างกัน การว่ายน้ำท่าผีเสื้อมีความเร็วเป็นลำดับที่สองรองจากฟรีสไตล์ สิ่งจำเป็นสำหรับการว่ายน้ำท่าผีเสื้อให้เร็ว คือ ทักษะการว่ายน้ำ การเตะเท้าแบบปลาโลมา การทำ streamline และ timing ของการเตะขา
กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)	เป็นท่าว่ายน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ของการว่ายน้ำเพื่อการแข่งขัน มีวิวัฒนาการมาจากท่ากบดั้งเดิมเป็นท่าว่ายน้ำที่มีความเร็วเป็นอันดับ 2 รองจากท่าฟรีสไตล์ เพราะว่าการใช้กล้ามเนื้อ ทุกอย่างของท่าผีเสื้อเหมือนกับที่ใช้ในท่าฟรีสไตล์ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อไม่ได้ยากเกินไป แต่เป็นท่าว่ายน้ำที่สนุก มีความท้าทาย และทันทีที่นักว่ายน้ำผ่านอุปสรรคสำคัญของการหายใจ และยกแขนกลับไปได้ พวกเขาจะก้าวหน้าขึ้น
ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561)	เป็นท่าว่ายน้ำที่ต้องอาศัยเทคนิคและทักษะที่ยากกว่าท่าอื่น ๆ ทั้งหมด รวมถึงผู้ว่ายน้ำจะต้องมีสมรรถภาพทางกายดีพอสมควร จึงจะแสดงความสามารถในการว่ายน้ำท่าได้ดี การเคลื่อนไหวของลำตัวเป็นลูกคลื่นเหมือนการโบกสะบัดของหางปลา นอกจากนี้การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะต้องมีการประสานสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมของการใช้แขน ขา และการหายใจ เหตุผลเหล่านี้จึงทำให้ผู้เริ่มต้นหัดว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นท่าที่ยากที่สุด

จากตารางที่ 13 สรุปวิเคราะห์การว่ายน้ำท่ากบ สรุปได้ว่าการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นท่าว่ายน้ำที่ต้องใช้ ความพยายาม และความอดทนในการฝึกมากที่สุดมีลักษณะของท่าว่ายน้ำที่ซับซ้อนกว่าจำนวนท่าทั้งหมด ต้องใช้จังหวะของการใช้แขน การใช้ขา และการประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างมาก จึงควรได้รับการฝึกที่ถูกต้อง ท่าว่ายน้ำท่าผีเสื้อที่มีความเร็วเป็นอันดับ 2 รองจากท่าฟรีสไตล์ เพราะว่าการใช้กล้ามเนื้อ ทุกอย่างของท่าผีเสื้อเหมือนกับที่ใช้ในท่าฟรีสไตล์ การว่ายน้ำท่าผีเสื้อไม่ได้ยากเกินไป แต่เป็นท่าว่ายน้ำที่สนุก มีความท้าทาย

### 2.2.1. การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึง การเคลื่อนไหวแขน แบ่งออกได้เป็น

1) การพุ่งมือลงน้ำ ต้องพุ่งมือลงน้ำให้อยู่ในระดับเหนือไหล่เสมอ โดยการวาดมือเอานิ้วหัวแม่มือลงก่อนโดยที่มือจะทำมุมกับผิวน้ำ 45 องศา ถ้าต้องการให้พุ่งมือลงน้ำมีมนวลขึ้นก็ต้องงอศอกด้วย แต่เพียงนิดหน่อยเท่านั้น เพราะการกระทำลักษณะนี้จะทำให้น้ำกระจายออกน้อย และต้องรีบพยูน้ำทันทีที่มือพุ่งผ่านไป

2) การวาดแขนออกและการพยูนน้ำ หลังจากพุ่งมือลงในน้ำแนวเดียวกับไหล่แล้วก็ต้องเริ่มวาดแขนทันที โดยให้ออกไปด้านข้างพื้นแนวไหล่ออกไป การเคลื่อนไหวในขั้นตอนนี้ใช้แรงน้อยที่สำคัญ คือ ต้องใช้มือพยูนน้ำให้ถูกต้อง ออกแรงกดน้ำลงด้วยนิ้วมือที่ชิดกัน พร้อมกับพยูนน้ำควบคู่ไปด้วย

3) การวาดแขนลง ในขณะที่ใช้มือพยูนน้ำให้เริ่มงอศอกและบิดข้อมือไปพร้อมกันกับการวาดแขนลงและกวาดออกทางด้านข้างจะเป็นไปในลักษณะวงกลม การวาดแขนลงจะสิ้นสุดเมื่อมือกดอยู่ในน้ำจุดที่ลึกที่สุด และกำลังจะเริ่มเข้าสู่การวาดแขนเข้าหาลำตัว

4) การวาดแขนเข้าหาลำตัว ให้บิดข้อมือเข้าด้านในก่อน ไปทางด้านหลังในขณะที่วาดมือเข้ามา มือจะเริ่มยกขึ้นไปทางหลัง ศอกยังคงอยู่ มือที่วาดเข้ามาที่ผ่านไหล่ไปแล้วจะอยู่ในลักษณะที่ชิดกัน ที่สำคัญคือต้องยกข้อศอกให้สูง เพราะจะเกิดกำลังที่รุนแรง จากการใช้กล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อไหล่ในการว่ายน้ำ นาง

5) การยกแขนขึ้น การยกแขนขึ้นจะเริ่มเมื่อมือพยูนน้ำไป ด้านหลังแล้ว โดยจะอยู่ในระดับเดียวกับต้นขา ลักษณะการเคลื่อนไหว ในทุกขั้นตอนจะดูคล้ายนาฬิกาทราย การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะดูต่างกัน นั่น อันนี้จะขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกาย และความยืดหยุ่น ของกล้ามเนื้อผู้ว่ายน้ำแต่ละคน

6) การวาดแขนเข้าหาลำตัว ให้บิดข้อมือเข้าด้านในก่อนไปทางด้านหลังในขณะที่วาดมือเข้ามา มือจะเริ่มยกขึ้นไปทางหลัง ศอกยังคงอยู่ มือที่วาดเข้ามาที่ผ่านไหล่ไปแล้วจะอยู่ในลักษณะที่ชิดกัน ที่สำคัญคือต้องยกข้อศอกให้สูง เพราะจะเกิดกำลังที่รุนแรงจากการใช้กล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อไหล่ในการว่ายน้ำ

7) การยกแขนขึ้น การยกแขนขึ้นจะเริ่มเมื่อมือพยูนน้ำไปด้านหลังแล้ว โดยจะอยู่ในระดับเดียวกับต้นขา ลักษณะการเคลื่อนไหว ในทุกขั้นตอนจะดูคล้ายนาฬิกาทราย การว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะดูต่างกันนั่น อันนี้จะขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกาย และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อผู้ว่ายน้ำแต่ละคน

8) การกลับเข้าสู่ท่าเริ่มให้เคลื่อนไหวหัวแม่มือไปข้างหน้า ฝ่ามือลงน้ำ แขนต่ำ และร่ายขนานไปกับระดับของน้ำ แขนเหยียด กระทั่งมือได้ผ่านส่วนของหัวไหล่ไปด้านหลัง ศีรษะต่ำเมื่อกลับ

ลงไปสู่ท่าเริ่มจนกว่ามือจะได้จุ่มน้ำลงไปข้างหน้า จึงจะกลับมาอยู่ในลักษณะที่ตัวขนานราบไปกับระดับน้ำ ถ้าศีรษะยกขึ้นสูงมาก จะทำให้การกลับมาสู่ท่าเริ่มนั้นลำบาก

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) กล่าวว่า การวางแขนทั้งสอง เหยียดออกแบบหลวม ๆ งอข้อศอกเล็กน้อย มือทั้งสองบิดเอาหัวแม่มือเฉียงลงเป็นมุมประมาณ 45 องศา การดึงมือจะปาดออกและกดฝ่ามือลง แขนทั้งสองแยกออกจากกันอย่างนุ่มนวล (ท่าทางจะเหมือนการแหวกม่าน) โดยเมื่อเริ่มดึงมือจะเหมือนกับช่วงแรกของการว่ายน้ำท่ากบคือ ข้อศอกจะต้อง คงให้สูงไว้และอยู่ในน้ำนิดเดียว ทำอย่างสัมพันธ์กับการเตะขาจะทำให้การว่ายน้ำนี้มีประสิทธิภาพ การใช้แขนในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อนั้น ผู้ว่ายน้ำจะต้องได้รับการฝึกหัดทักษะการใช้แขนเป็นอย่างดี จึงจะทำให้การใช้แขนในท่าว่ายน้ำนี้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งลำดับของการใช้แขนในท่าผีเสื้อ ออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ การดึงน้ำ (Pull) การผลักน้ำ (Push) และการยกแขนกลับ (Recovery) การดึงน้ำในระยะแรกจะกระทำคล้ายคลึงกับการใช้แขนในท่ากบ มือทั้งสองจะวางจมลงต่ำกว่าผิวน้ำ เล็กน้อย โดยเฉียงฝ่ามือหันออกไปทางด้านนอกเล็กน้อย มือทั้งสองจะห่างกันประมาณความกว้างของหัวไหล่ มือจะดึงกวาดน้ำออกด้านนอก และตัวต้นน้ำกลงดึงเข้าสู่ด้านใน หรือที่เรียกการดึงมือเช่นนี้ว่า การจับน้ำ (Catching the Water) รวบมือเข้าหาหน้าอกคล้ายรูปตัววาย (Y) พยายามรักษาข้อศอกให้สูงกว่าฝ่ามือ เมื่อมือทั้งสองดึงมาถึงหน้าอกให้ลากผ่านเส้นศูนย์ถ่วงของร่างกายแล้วผลักโดยเหยียดข้อศอกไปด้านหลังและอยู่ใต้ลำตัวจนสุดที่สะโพก การดึงและผลักน้ำจะต้องเพิ่มความเร็วขึ้นเรื่อย ๆ จนเร็วที่สุดในจังหวะสุดท้ายที่ได้สะโพก ความเร็วที่เพิ่มขึ้นในจังหวะสุดท้ายนี้เพื่อส่งผลต่อเนื่องไปสู่จังหวะการยกแขนกลับ กระทำได้อย่างต่อเนื่องโดยเหวี่ยงแขนไปด้านข้างเหนือผิวน้ำ การผลักน้ำอย่างรวดเร็วร่วมกับการเตะขาท่าผีเสื้อ จะทำให้การเหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่มทำได้อย่างรวดเร็ว โดยวางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ ให้อา่งหัวแม่มือลงสู่หน้าก่อน และจะวางให้ไกลเหนือศีรษะ เพราะถ้าวางฝ่ามือใกล้ ๆ จะทำให้เกิดแรงต้านจากน้ำ ขั้นตอนนี้จะกลับสู่ท่าเริ่มต้นการใช้แขนในรอบต่อไป นักกีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อส่วนมากจะนิยมวางฝ่ามือทั้งสองเกือบชิดกัน เพราะจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการจับน้ำได้ดีขึ้น (Butterfly Stroke, 2551)

ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553) กล่าวถึง การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อให้วางแขนเหยียดตรงไปข้างหน้ากว้างระดับเดียวกับหัวไหล่ ฝ่ามือ ปาดน้ำออกแล้วรวบเข้ามาหากันในระดับอก ค้นฝ่ามือผ่านแนวลำตัวแล้วปาดออกข้างลำตัวจนสุดแขน ยกศอก และมือพ่นน้ำเหวี่ยงแขนออกไปด้านข้างลำตัวเหนือผิวน้ำเพียงเล็กน้อย วางแขนเหยียดตรงไป ด้านหน้าเหนือศีรษะกว้างเสมอแนวไหล่

อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555) กล่าวถึง การใช้แขน มืออยู่ในน้ำ ข้างหน้าของหัวไหล่ ดึงแขนเบนออกไปข้างนอกเล็กน้อยข้างหน้าของหัวไหล่ได้ส่วนของร่างกายที่ ขนานราบอยู่กับ ระดับของน้ำดึงแขนออกนอกผ่านส่วนของสะโพกออกไป การกลับสู่ท่าเดิม เคลื่อน หัวแม่มือไปข้างหน้า ฝ่ามือลงน้ำแขนต่ำและราบไปขนานกับระดับของน้ำ แขนเหยียดกระทั่งมือได้ ผ่านส่วนของหัวไหล่ไปด้านหลังศีรษะต่ำเมื่อกลับลงไปสู่ท่าเดิมจนกว่ามือจะได้จุ่ม ( น้ำลงไปข้างหน้า จึงจะกลับมาอยู่ในลักษณะที่ตัวขนานราบไปกับระดับน้ำ ถ้าศีรษะยกขึ้นสูงมาก จะทำให้การกลับมาสู่ ท่าเดิมนั้นลำบาก โดย เฉพาะตอนที่ใกล้จะถึงเส้นชัย ถ้าผู้แข่งขันเหนื่อยมากอยู่แล้ว ถ้ายังยกตัวสูง มากเวลากลับสู่ท่าเดิมก็มุดศีรษะลงในน้ำมากเกินไปจะทำให้ว่ายไป ในลักษณะการกระโดดขึ้นมาและ การดำน้ำว่ายไป จึงทำให้ว่ายช้าลงเพราะมีแรงต้านทานมากขึ้นไปกว่าเดิม

ศุกล อริยสังสีสกุล (2561) กล่าวถึง การใช้แขนในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ จะเริ่มจากการวาง แขนทั้ง 2 ข้างเหนือศีรษะ จากท่าเริ่มต้น แล้วเริ่มต้นจากการดึงแขนจับน้ำโดยแขนทั้ง 2 ข้างพร้อม กัน โดยฝ่ามือเฉียงออกด้านนอกจับน้ำและกดฝ่ามือลง แขนทั้งสองแยกออกจากกัน ตัวฝ่ามือรวบดึง เข้าหาหน้าอก รักษาข้อศอกให้สูงอยู่ใกล้ผิวน้ำ มุมของข้อศอกค่อยลดลงจนงอมากที่สุดประมาณ 90 องศา แล้วตามด้วยการผลัก โดยให้ฝ่ามือมาอยู่เกือบชิดกันที่หน้าอก แล้วตามด้วยการเหยียดข้อศอก ออกไปสู่สะโพก ผ่านแนวเส้นศูนย์ถ่วงที่แบ่งครึ่งร่างกาย และสุดท้ายคือการยกแขนกลับไปด้านหน้า โดยยกข้อศอกให้สูงเหวี่ยงแขนกลับไปโดยการยกข้อศอกขึ้นก่อนแล้วตามด้วยแขนและฝ่ามือโดยใช้ แรงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Force) ช่วยเหวี่ยงแขนกลับไปทางด้านหน้าซึ่งจะทำให้การเหวี่ยง แขนกลับทำได้ง่ายราบเรียบ และไม่ฟาดแขนลงสู่น้ำอย่างแรง การฟาดแขนแรงจะทำให้เกิดแรงต้าน ของผิวน้ำ และการจับน้ำไม่มีประสิทธิภาพ ความเร็วของการดึงมือได้น้ำจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จน สูงสุดตอนจังหวะผลักดันน้ำช่วงสุดท้าย การใช้แขนในการว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะต้องทำให้ประสานสัมพันธ์ กันกับการสับขา ในช่วงนี้จะมีแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้ามาก ทำให้ได้ระยะทางไกล เพิ่มความเร็ว ของผู้ว่ายน้ำเป็นอย่างดี

จากการศึกษาการใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 14



ตารางที่ 14 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

การใช้แขนว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	สกายบุ๊กส์ (2551)	ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553)	อภิชาติ อ่อน สร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555)	กองวิชาการ การกีฬาแห่ง ประเทศไทย (2558)	ศุกล อริยสัจสี สกุล (2561)
1. การดึงน้ำ (Pull) ดึงแขนจับ น้ำโดยแขนทั้งสองข้างพร้อมกัน	✓	✓	✓	✓	✓
2. การผลักดันน้ำ (Push) ฝ่ามือมา อยู่เกือบชิดกันที่หน้าอก แล้ว ตามด้วยการเหยียดข้อศอก ออกไปสู่สะโพก	✓	✓	✓	✓	✓
3. การยกแขนกลับ (Recovery) เหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ ท่าเริ่ม	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 14 สรุปวิเคราะห์การใช้แขนท่าผีเสื้อ สรุปได้ว่าการใช้แขนท่าผีเสื้อ มีขั้นตอนดังนี้

1) การดึงน้ำ (Pull) เริ่มจากการวางแขนทั้ง 2 ข้างเหนือศีรษะ จากท่าเริ่มต้น ดึงแขนจับน้ำโดยแขนทั้ง 2 ข้างพร้อมกัน โดยฝ่ามือเฉียงออกด้านนอกจับน้ำและกดฝ่ามือลง แขนทั้งสองแยกออกจากกัน ตัวฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก

2) การผลักดันน้ำ (Push) อย่างรวดเร็วร่วม โดยให้ฝ่ามือมาอยู่เกือบชิดกันที่หน้าอก แล้วตามด้วยการเหยียดข้อศอกออกไปสู่สะโพก

3) การยกแขนกลับ (Recovery) เหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่ม โดยวางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ ให้หัวแม่มือลงสู่หน้าก่อน และจะวางให้ไกลเหนือศีรษะ

### 2.2.2. การหายใจท่าผีเสื้อ

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึง การหายใจ ปัญหาของการหายใจในท่านี้มีอยู่ว่าอย่างไร เมื่อยกศีรษะขึ้นหายใจแล้วจะไม่ทำให้เสียการทรงตัว ถ้ายกศีรษะมากไปสะโพกก็จะจมลงมากไปด้วย ดังนั้นการหายใจจึงมีผลต่อท่าว่ายน้ำโดยตรง ถ้าต้องการให้การหายใจไม่กระทบต่อท่าว่ายน้ำที่ดีแล้วควรปฏิบัติดังต่อไปนี้คือ ให้เริ่มหายใจเมื่อวาดมือเข้าหาลำตัว เพราะในขั้นนี้ไหล่จะยกขึ้น และการหายใจจะเสร็จสิ้นในตอนสุดท้ายของการเคลื่อนไหวแขน เพราะฉะนั้นการหายใจเข้าจะเกิดขึ้นเมื่อกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้นของการเคลื่อนไหวแขนทุกครั้ง ถ้าหากว่าทำถูกต้องทุกขั้นตอนแล้วศีรษะจะก้มลงน้ำก่อนที่

มือจะพุ่งลง นอกจากการหายใจผิดจังหวะจะทำให้เสียการทรงตัวแล้ว จำนวนครั้งของการหายใจก็มีผลต่อการทรงตัวด้วยเช่นกัน นั่นคือ ไม่ควร หายใจทุกครั้งที่ยกศีรษะขึ้น การหายใจนั้นให้ยกศีรษะขึ้นตรงๆ ไม่เบี่ยงด้านใดด้านหนึ่ง

ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553) กล่าวถึง การหายใจว่ายน้ำท่าผีเสื้อควรเริ่มแย เมื่อแขนเหวี่ยงมาถึงหนึ่งในสี่ของการดึงแขนทั้งหมดเมื่อ โผล่หน้าและปากขึ้นมาพ่นน้ำให้อ้าปากเพื่อหายใจเข้า การหายใจจะเสร็จสมบูรณ์ในระหว่างครั้งแรก ของการเหวี่ยงแขนกลับไปข้างหน้า ศีรษะจะเริ่มก้มลงกลับลงไปได้น้ำ

อภิชาติ อ่อนสร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555) กล่าวถึง การหายใจท่าผีเสื้อ การหายใจออกนั้นเริ่มในขณะที่เริ่มต้นน้ำและส่วนของสะโพก ส่วนการหายใจเข้านั้นให้หายใจในจังหวะสุดท้ายของการดันแขนในจุดสูงสุดของการดันน้ำ ยกศีรษะขึ้นเล็กน้อยไม่ใช่ยกขึ้นทุกส่วนของร่างกาย ยกศีรษะขึ้นเพื่อการหายใจเข้าปอด ในการหายใจนั้น หายใจทุกจังหวะของการดันแขนในจังหวะสุดท้าย ซึ่งเป็นแบบที่ดีที่สุดสำหรับนักว่ายน้ำ เมื่อหายใจเสร็จให้ก้มหน้าลงสู่ท่าเดิมทันที

ศุกล อริยสังสีสกุล (2561) กล่าวถึง การหายใจในขณะว่ายน้ำท่าผีเสื้อจะต้องสัมพันธ์กับการใช้แขนและการเตะขา ท่าผีเสื้อเริ่มจากท่าเริ่มนอนคว่ำ เหยียดแขนไปข้างหน้า เริ่มดึงมือจับน้ำออกด้านข้าง กดลงไปบริเวณหน้าอก และลากผ่านใต้ลำตัวไปอย่างรวดเร็ว เมื่อมือผ่านถึงสะโพกให้เงยหน้าขึ้นหายใจ โดยการยกคางขึ้นเหนือน้ำเล็กน้อยเพื่อหายใจเข้า การสับตัวเมื่อผีเสื้อจะทำให้หลังแอ่นออกแล้วส่งแรงจากการเตะขาไปยังต้นคอ ช่วยให้ยกคางเงยหน้าขึ้นหายใจได้ตามธรรมชาติโดยไม่ต้องออกแรง เมื่อหายใจเข้าทางปากเรียบร้อยแล้ว ขณะที่ยกแขนเหวี่ยงกลับมาด้านหน้าให้ก้มหน้าลงเล็กน้อยตามแขนทั้งสองที่วางกับศีรษะแล้วเริ่มหายใจออกทางจมูกและปากช้า ๆ ในน้ำ สำหรับการหายใจน้อยลงกว่าจำนวนแขนที่ใช้ขึ้นกับระยะทางที่ว่ายแข่งขันและความเร็วที่ต้องการ ถ้าต้องการความเร็วเพิ่มมากขึ้นก็ให้หายใจ 1 ครั้งต่อการใช้แขน 2 หรือ 3 ครั้ง เหมาะสำหรับระยะทางสั้น ๆ และการเพิ่มความเร็ว โดยการหายใจเช่นนี้ต้องได้รับการฝึกทักษะและมีสมรรถภาพทางกายที่ดี จึงจะแสดงทักษะการว่ายน้ำ ท่าผีเสื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการหายใจด้านข้างด้วยเช่นกัน

จากการศึกษาการหายใจในท่าผีเสื้อ (ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสังสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 15

**ตารางที่ 15** สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่าผีเสื้อ

การหายใจท่าผีเสื้อ	สกายบุ๊กส์ (2551)	ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553)	อภิชาติ อ่อน สร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555)	ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561)
1. หายใจเข้าในจังหวะที่มือเริ่มดึง จับน้ำออกด้านข้าง	✓	✓	✓	✓
2. หายใจออก จะทำหลังจากการ ยกแขนเหวี่ยงกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 15 สรุปวิเคราะห์การหายใจในท่าผีเสื้อ สรุปได้ว่าการหายใจ ดังนี้

1) หายใจเข้าในจังหวะที่มือเริ่มดึงจับน้ำออกด้านข้าง กดลงไปทีบริเวณหน้าอก และลากผ่านใต้ลำตัวไปอย่างรวดเร็ว เมื่อมือผ่านถึงสะโพกให้เหยยหน้าขึ้นหายใจ เพราะในขณะที่มือดึงน้ำเข้ามาไหลจะยกขึ้น

2) การหายใจออก จะทำหลังจากการยกแขนเหวี่ยงกลับสู่ท่าเริ่มต้นใหม่ ให้ก้มหน้าลงเล็กน้อยตามแขนทั้งสองที่วางกับศีรษะแล้วเริ่มหายใจออกทางจมูกและปากช้า ๆ ในน้ำ

### 2.2.3. การใช้ขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึง ขาท่าผีเสื้อ ตามหลักทั่ว ๆ ไปแล้ว การเตะขาจะเตะสอง ครั้งต่อการเหวี่ยงแขนไปหนึ่งรอบ รักษาจังหวะของขาทั้งสองให้อยู่ได้ระดับน้ำ อย่าเตะขาขึ้นเหนือน้ำเป็นอันขาด จำไว้ว่าการว่ายน้ำแบบนี้ การทำงานของแขนทำไปตามจังหวะของแขนที่หมุนเป็นวงกลม ส่วนเรื่องของขาเหยียดและสับด้วยเอวไปตามแขน ขาจะเตะน้ำขึ้นลงเองโดยอัตโนมัติ พยายามเตะขาให้แรงขึ้น ช่วงเอวลอยขึ้นมาเหมือนกับเตะเอวช่วย

กองวิชาการ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ได้กล่าวถึงการเตะขาท่าผีเสื้อจะต้องเป็นแบบ ปลาโลมา (Dolphin Kick) และมีจังหวะลีลาที่ถูกต้องมากกว่าการเตะไปตม ๆ ตาม ๆ การเตะขานี้มีจังหวะของขาที่คงที่เสมอกันตลอด และจะต้องมีการหยุดเล็กน้อยหลังจังหวะการยกสะโพกขึ้นแต่ละครั้ง ซึ่งในระหว่างการหยุดนี้ นักว่ายน้ำจะไหลลื่นไปข้างหน้า ขาลอยสูงและอยู่ในท่าเพรียวน้ำ มันก็เหมือนกับจังหวะลีลาในการเตะขาของตนเอง ซึ่งมีการเหยียดขาตรงและไหลลื่นหลังการเตะแต่ละครั้ง ขณะที่เตะขานั้นเข้าทั้งสองงอ เพื่อเป็นการนำทั้ง 2 ทิศทางคือจังหวะลงและจังหวะขึ้น นักว่ายน้ำใหม่มักจะไม่ค่อยงอเข้าให้มากพอสำหรับจังหวะลง ทำให้เท้าและข้อเท้าโผล่พ้นน้ำอย่างชัดเจน การ

เตะขาที่ดีที่สุดคือเตะ 2 ครั้งต่อ 1 รอบของการใช้แขน (Arm Stroke) ที่สมบูรณ์ การเตะขา 1 ครั้งเกิดขึ้นขณะแขนลงน้ำข้างหน้า และเตะขาอีกครั้งเกิดขึ้นขณะที่แขนอยู่ระหว่างกลางทางของการดึง อาจใช้จังหวะการเตะขามาสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของศีรษะอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การเคลื่อนไหวของศีรษะเป็นตัวบอกจังหวะคือ เตะ 1 ครั้งเมื่อศีรษะอยู่ใต้น้ำ และอีกครั้งหนึ่งเมื่อศีรษะโผล่ขึ้นมา

ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553) กล่าวถึง การใช้ขาว่ายน้ำท่าผีเสื้อว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ให้ขาทั้งสองข้างเหยียดตรงปลายเท้าชิดติดกัน เตะขาทั้งสองขึ้นและ ลงพร้อมกัน เวลาเตะขาองเล็กน้อย การเตะขาเลียนแบบท่าสับตหางของปลาโลมา

อภิชาติ อ่อนสร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555) กล่าวถึง การใช้ขาท่าผีเสื้อ ตามหลักทั่วไปแล้ว การเตะขาจะเตะสองครั้งต่อการเหวี่ยงแขนไปหนึ่งรอบรักษาจังหวะของขาทั้งสองให้อยู่ในระดับของน้ำ อย่าเตะขาขึ้นเหนือน้ำเป็นอันขาด จำไว้ว่าการว่ายน้ำแบบนี้ การทำงานของแขนทำไปตามจังหวะของแขนที่หมุนเป็นวงกลม ส่วนเรื่องของขาเหยียด และสับตด้วยเอวไปตามแขน ขาจะเตะน้ำขึ้นลงเองโดยอัตโนมัติ พยายามเตะขาให้แรงขึ้นช่วงเอวลอยขึ้นมาเหมือนกับเตะเอวช่วย

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวถึง การเตะขาผีเสื้อนั้นจะต้องเริ่มต้นออกแรงเหยียดสะโพก โบกสับตเหมือนหางปลาโลมา ส่งแรงจากเอวสู่สะโพก ต้นขา และขาท่อนล่าง ในลักษณะขารวบชิดติดกัน ระวังอย่าให้ผู้เรียนเตะขาโดยการงอเข่าอย่างเดียว จะมีแรงผลักไปข้างหน้าน้อยที่สุด การเตะขานี้จะเริ่มเตะขาครั้งแรก ในจังหวะที่ดึงแขนกวาดน้ำเลยช่วงไหล่มาถึงหน้าอก และเตะขาครั้งที่ 2 ในจังหวะวางแขนลงสู่หน้าเพื่อจับน้ำเหนือศีรษะ

จากการศึกษาการใช้ขาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์, 2555) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 สรุปวิเคราะห์การใช้ขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

การใช้ขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	สกายบุ๊กส์ (2551)	ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ (2553)	อภิชาติ อ่อน สร้อยและปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555)	กองวิชาการ การกีฬาแห่ง ประเทศไทย (2558)	ศุกล อริยสังสีกุล (2561)
1. ขาทั้งสองข้างเหยียดตรง ปลายเท้าชิดติดกัน	✓	✓	✓	✓	✓
2. ออกแรงเหยียดสะโพกโบก สะบัดเหมือนหางปลาโลมา ส่ง แรงจากเอวสู่สะโพก ต้นขา และขาท่อนล่าง	✓	✓	✓	✓	✓
3. จังหวะการยกสะโพกขึ้นแต่ ละครั้ง มีการหยุดเล็กน้อย		✓			
4. การเตะขาจะเตะ 2 ครั้ง ต่อการเหวี่ยงแขนไปหนึ่งรอบ	✓	✓		✓	✓

จากตารางที่ 16 สรุปวิเคราะห์การใช้ขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ สรุปได้ว่าการใช้ขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ โดยให้ขาทั้งสองข้างเหยียดตรงปลายเท้าชิดติดกัน ออกแรงเหยียดสะโพกโบกสะบัดเหมือนหางปลาโลมา ส่งแรงจากเอวสู่สะโพก ต้นขา และขาท่อนล่าง ขณะที่เตะขานั้นเข้าทั้งสองงอ เพื่อเป็นการนำทั้ง 2 ทิศทางคือจังหวะลงและจังหวะขึ้น การเตะขามีจังหวะของขาที่คงที่เสมอกันตลอด และจะต้องมีการหยุดเล็กน้อยหลังจังหวะการยกสะโพกขึ้นแต่ละครั้ง เพื่อจะไหลลื่นไปข้างหน้า

#### 2.2.4. ความสัมพันธ์ของท่าขว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

สกายบุ๊กส์ (2551) กล่าวถึง จังหวะ มีส่วนสำคัญมาก ถ้าหากต้องการจะขว่ายน้ำในท่านี้ให้สวยงามและดี นั่นคือ ต้องทำให้ถูกจังหวะและขั้นตอน ของแต่ละท่า ถ้าทำได้จะทำให้การขว่ายดีขึ้นเรื่อยๆ จังหวะของการขว่ายมีดังนี้คือ เตะเท้า 2 ครั้งต่อการเคลื่อนไหวแขน 1 รอบ การเตะเท้าครั้งที่สองเริ่มเมื่อวาดมือเข้ามาหาลำตัวจนกระทั่งถึงตอนยกมือขึ้นข้างบน ขณะเตะเท้าต้องพยายามทำให้สะโพกอยู่ใต้น้ำให้มากที่สุด ที่สำคัญคือจะต้องไม่หยุดชะงักการเคลื่อนไหวแขนเป็นอันขาด แต่นี่คือปัญหาของผู้ที่เริ่มขว่ายใหม่ๆ ทุกคน

อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบุลย์ (2555) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของท่าผีเสื้อว่า ร่างกายวางราบไปกับระดับของน้ำ ศีรษะให้เป็นเส้นตรงอันเดียวกันกับลำตัวที่แท้จริงแล้วร่างกายจะ

ไม่ราบขณะที่กำลังว่ายน้ำ แต่ต้องรักษาการเคลื่อนไหวของร่างกายไปในน้ำ ให้เป็นลูกคลื่นให้น้อยที่สุด การเตะเท้าช่วยจะเป็นผลในการช่วยเหลือการลอยตัวเป็นลูกคลื่นด้วย แขนยกขึ้นเหนือน้ำและเหวี่ยงแขนไปข้างหน้า ดึงแขนออกไปข้างนอกเล็กน้อยไปข้างหน้าของหัวไหล่ได้ส่วนของร่างกายที่ขนานราบอยู่กับระดับของน้ำ ดึงและดันผ่านส่วนของสะโพกในจังหวะสุดท้ายของ การดันแขน การเตะขาแบบ Dolphin Kick เคลื่อนขึ้นและลง 2-3 ครั้ง เท้าไม่แตกออกจากกันในการเตะขึ้นลง 2-3 ครั้งต่อการเหวี่ยงแขนไปหนึ่งรอบหรือทั่วๆ ไป เตะขาสองครั้งต่อการหมุนแขนไปหนึ่งรอบ รักษาจังหวะของขาทั้งสองนั้นให้อยู่ได้ระดับน้ำเตี๊ยะขาด

ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างแขน ขา และการหายใจ จะเรียงตามลำดับตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ จากท่าเริ่มต้นที่แขนทั้งสองเหยียดไปด้านหน้า ศีรษะก้มอยู่ตรงกลางระหว่างแขนทั้งสอง ขาทั้งสองเหยียดไปทางด้านหลัง ถ้าเป็นขณะกำลังว่ายน้ำนี้ เป็นช่วงที่หลังจากการเตะขาครั้งแรกและวางแขนทั้งสองเหนือศีรษะจะมีแรงส่งหรือโมเมนตัม ปลอยให้ลำตัวไหลไปข้างหน้าระยะหนึ่ง ฝ่ามือทั้งสองจะบิดออกด้านนอก ทำมุมประมาณ 45 องศา การดึงมือเริ่มต้นโดยกวาดฝ่ามือออกด้านนอก ยกข้อศอกสูงโดยเปิดรักแร้ออก จะทำให้ฝ่ามือ กวาดน้ำออกแล้วตกลงไปอย่างมีประสิทธิภาพ ศีรษะยังคงก้มอยู่ระหว่างแขนทั้งสอง แอนหน้าอกเพื่อให้ร่างกายเพรียวน้ำ ฝ่ามือทั้ง 2 ข้างกวาดน้ำเข้าด้านในหลังจากดังกล่าวออกด้านนอก แล้วกวาดฝ่ามือลงและดึงเข้าหาหน้าอก ยังคงรักษาข้อศอกให้สูงดังเดิม จังหวะนี้จะเกิดแรงขับเคลื่อนไปด้านหน้ามากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากการดึงมือที่เร็วขึ้น เมื่อมือและแขนเสร็จสิ้นการดึงกวาดน้ำเป็นเส้นโค้งมาอยู่บริเวณหน้าอก ให้หลักฝ่ามือไปด้านหลัง โดยรักษาข้อศอกให้สูง ผ่านแนวกลางลำตัวจนสุดที่บริเวณสะโพก โดยที่ฝ่ามืออยู่ห่างกันเล็กน้อย จังหวะนี้ต้องเร่งความเร็วของการผลักให้มากที่สุด เพื่อที่จะเอาชนะความเฉื่อย คือน้ำหนักตัวของนักกีฬา พร้อมกับแอนหลังเล็กน้อยเพื่อเริ่มการเตะขา โดยการเหยียดสะโพกส่งแรงไปยังต้นขา หัวเข่า และขาที่อ่อนล้า เป็นการส่งแรงต่อเนื่องและสัมพันธ์กันเป็นลูกคลื่น การผลักมือและแขนไปด้านหลังเร็วที่สุด พร้อมกับการเตะขาครั้งที่ 2 จะทำให้ลำตัวและสะโพกพ่นน้ำขึ้น การเตะขาและดึงผลักมือไปด้านหลังอย่างรุนแรงที่สัมพันธ์กันจะทำให้ส่งแรงเสริมซึ่งกันและกัน เนื่องจากการส่งแรงจากขาที่เตะแบบสะบัดเหมือนหางปลาเป็นลูกคลื่นมายังบริเวณหน้าอก และคางที่เชิดขึ้นไปข้างหน้าทำให้หายใจได้อย่างรวดเร็ว การดึงแขนและการเตะขาจะต้องเกิดขึ้นในจังหวะที่ถูกต้องและสัมพันธ์กัน จึงจะทำให้เพิ่มแรงขับเคลื่อนไปข้างหน้า เมื่อหายใจเข้าเสร็จสิ้นแล้วให้ยกข้อศอกดึงขึ้นและเหวี่ยงกลับไปด้านข้าง โดยงอข้อศอกเล็กน้อย เพื่อช่วยลด

ระยะทาง (รัศมี) ของการเหวี่ยงแขนลง และเป็นการเหวี่ยงแขนกลับมาโดยใช้แรงเหวี่ยง (แรงหนีศูนย์กลาง) โดยไม่ต้องออกแรงและจะทำให้วางแขนลงเหนือศีรษะได้อย่างนุ่มนวลไม่ต้านน้ำและประหยัดพลังงาน นึกว่ายนํ้าต้องมีความอ่อนตัวที่หัวไหล่สูง จึงจะทำให้ว่ายนํ้าได้ดี มีประสิทธิภาพ เมื่อแขนทั้งสองเหวี่ยงไปด้านหน้า เตรียมที่จะวางทับศีรษะต่ำลงพร้อมกดหัวไหล่ให้ต่ำลงด้วย เพื่อที่จะยกสะโพกให้สูงเตรียมที่จะเตะขาครั้งแรก การควบคุมตำแหน่งของศีรษะและหัวไหล่ให้สัมพันธ์กัน โดยค้อมหลังเล็กน้อยต่อการแอ่นหลัง เพื่อให้จุดศูนย์ถ่วงลื่นไหลไปด้วย เมื่อสะโพกสูงขึ้นแล้ววางแขนทั้งสองลงทับศีรษะ พร้อมกับการเตะขาครั้งแรก และต้องเหยียด แขนทั้งสองไปข้างหน้า จะทำให้ศีรษะอยู่ตรงกลางระหว่างแขน พร้อมกับแอ่นหลังอีก จะทำให้ จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายลื่นไหลไปข้างหน้าได้ระยะทางเพิ่มขึ้นอีก แล้วกลับสู่ท่าเริ่ม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ (ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ, 2553; ศุกล อริยสัจสีสกุล, 2561; สกายบุ๊กส์, 2551; อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตนไพบูลย์, 2555) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 17

**ตารางที่ 17** สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ

ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ	สกายบุ๊กส์ (2551)	อภิชาติ อ่อน สร้อยและปรีชา ศิริรัตนไพบูลย์ (2555)	ศุกล อริยสัจสีสกุล (2561)
1. การเคลื่อนไหวเพื่อเตะขา 2 จังหวะต่อ 1 จังหวะแขน	✓	✓	✓
2. แขนทั้งสองเหยียดไปด้านหน้า ศีรษะก้มอยู่ตรงกลางระหว่างแขนทั้งสอง		✓	✓
3. ขาทั้งสองเหยียดไปทางด้านหลัง เตะขาลงครั้งแรกช่วยในการเคลื่อนที่ไปด้านหน้า		✓	✓
4. เตะขาลงของการเตะหลัก(ครั้งที่สอง) เริ่มใช้มือดึงน้ำ ผลักน้ำหน้าอกจะถูกยกสูงขึ้นหายใจ	✓	✓	✓
5. เหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่ม		✓	✓

จากตารางที่ 17 สรุปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ สรุปได้ว่าความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำในท่าผีเสื้อ มีการเคลื่อนไหวเพื่อเตะขา 2 จังหวะต่อ 1 จังหวะแขน ท่าเริ่มต้นที่แขนทั้งสองเหยียดไปด้านหน้า ศีรษะก้มอยู่ตรงกลางระหว่างแขนทั้งสอง ขาทั้งสองเหยียดไปทางด้านหลัง เตะขา

ลงครั้งแรกช่วยในการเคลื่อนที่ไปด้านหน้า และเตะขาหลังของการเตะหลัก(ครั้งที่สอง) เริ่มใช้มือดึงน้ำ ผลักน้ำ หน้าอกจะถูกยกสูงขึ้นหายใจ เหวี่ยงแขนกลับไปด้านข้างไปสู่ท่าเริ่ม

### 2.3. การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

ศิริชัย โฉมวัฒนา (2552) ได้กล่าวว่า การวัดผลในวิชาพลศึกษา รวมทั้งการวัดผลกีฬาว่ายน้ำ ส่วนใหญ่เป็นการทดสอบทักษะ ซึ่งปัจจุบันนี้โดยส่วนใหญ่ใช้การสังเกตของครูผู้สอน ซึ่งการสังเกตของครูมีหลักเกณฑ์ที่ไม่แน่นอน ทำให้เกิดปัญหาในการให้คะแนน เพราะบางครั้งขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของครูผู้สอน ทำให้เกิดความลำเอียงในการให้คะแนน ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ บาร์โรว์และแมคกลี (Barrow, H. M. and Mcgee, 1979) แบบทดสอบเป็นวิธีที่ดีที่สุดอีกวิธีหนึ่งสำหรับการบันทึกการสังเกต ทั้งนี้เพราะแบบทดสอบเป็นกระบวนการสังเกตโดยนำมาจัดลำดับประเมินความสามารถ รวมทั้งลักษณะหรือองค์ประกอบ ต่าง ๆ มักใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกต แบบทดสอบเป็นเทคนิคที่ประหยัดเวลา เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคอื่น ๆ หรือใช้แบบประเมินค่าในการวัดเพื่อสนับสนุนการวัดแบบอื่น ๆ หรือเป็นเครื่องมือในการวัดเบื้องต้น แบบทดสอบมีลักษณะเป็นการประเมินด้วยการสังเกตของครูผู้สอน (Subjective Evaluation) หากสร้างเครื่องมือให้มีคุณภาพตามคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จะทำให้ความเป็นปรนัยสูงขึ้นในขณะที่แบบประเมินค่าส่วนใหญ่ใช้วัดเจตคติ ความชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา และความสามารถในการเล่นกีฬา

อนิรุทธิ์ ชัยเสวก และชุมพล ปานเกตุ (2558) กล่าวถึง การเรียนวิชาว่ายน้ำก็เหมือนกับการเรียนวิชาอื่นๆ ที่ว่าเมื่อมีการเรียนการสอนแล้วก็ต้องมีการวัดและ ประเมิน เพื่อจะได้ครบกระบวนการของการเรียนที่สมบูรณ์ เพราะว่าการวัดและประเมินผล ช่วยให้ทราบการ พัฒนาการ ความสามารถ ข้อบกพร่องที่ต้องการแก้ไขของนักเรียน รวมถึงทราบประสิทธิภาพของผู้สอนด้วย การวัดผลในวิชาพลศึกษา รวมทั้งการวัดผลวิชาว่ายน้ำส่วนใหญ่เป็นการทดสอบทักษะโดยใช้การสังเกตของครูผู้สอน ซึ่ง การสังเกตของครูมีหลักเกณฑ์ที่ไม่แน่นอน ทำให้เกิดปัญหาในการให้คะแนน เพราะบางครั้งขึ้นอยู่กับความพึงพอใจ ของครูผู้สอน ทำให้เกิดความลำเอียงในการให้คะแนน

กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) กล่าวถึง การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบ และผีเสื้อ ดังนี้

การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบ

1) การใช้ขาท่ากบ เติริมเตะเข้าแยกห่างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ปลายขาอยู่ในแนวตั้ง การเตะเริ่มด้วยการบิดขาให้ปลายเท้าหันออกและงอข้อเท้าให้ปลายเท้าถูกดึงเข้าหาหน้าแข้ง การเคลื่อนไหวยาวมาข้างหลังถูกนำด้วยเข้า เท้าทั้งสองบิดจนได้มุมประมาณ 90 องศา มองหาจังหวะง่ายๆ ของท่าว่ายน้ำและการไหลเลื่อนที่ไม่มีการสะดุด



2) การหายใจท่ากบ การหายใจ ให้มองดูว่าผู้เรียนหายใจเข้าทุกสโตรค เมื่อใบหน้ายกขึ้น พับน้ำ หายใจออกทางปาก และจมกลงไปในน้ำ ไม่หยุดชะงัก 3) การใช้แขนท่ากบ การใช้แขนเมื่อเหยียดไปด้านหน้า ในลักษณะที่พุ่งลง การดึงเริ่มด้วยการพลิกมือให้ด้านหัวแม่มือหันลงและฝ่ามือหันออก ข้อมืองอไปแล้วแขนจึงแยกออกอย่างช้าๆ โดยปลายแขนกดลงในขณะที่ต้นแขนอยู่สูง แขนทั้งสองกวาดออกจน กระทั่งข้อศอกอยู่ในแนวเดียวกับหน้าผาก แล้วมือทั้งสองพลิกเข้าในอย่างรวดเร็ว ตามด้วยข้อศอก การพุ่งมือและปลายแขนในช่วงสุดท้ายจะแรง เกิดจากการเคลื่อนไหวของมือเป็นรูป หัวใจกลับหัวในระหว่างการดึง ดูว่าการใช้แขนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ ความต่อเนื่องของตำแหน่งของร่างกายคือไหล่ยกพับ น้ำ แล้วจมลงไป การขึ้นและลงของไหล่เกิดขึ้นจากการใช้กล้ามเนื้อของหลังส่วนล่าง ศีรษะนิ่งแต่ผอน คลายขึ้นและลงกับไหล่เหมือนกับนั่งมาบนนั้น

การประเมินทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

1) การใช้ขาท่าผีเสื้อ การเคลื่อนไหวทั้งตอนลงและขึ้น เท้าและข้อเท้าควรจุ่มน้ำ ก่อนที่จะเตะเท้า สันห่างหัวแม่เท้าชิด มีการหยุดเล็กน้อยหลังจากการเตะขึ้นแต่ละครั้ง โดยขาลอยสูง และเพรียวน้ำ เตะขา 2 ครั้งต่อ 1 รอบ ครั้งหนึ่งตอนศีรษะลงไปใต้น้ำ และครั้งหนึ่งเมื่อศีรษะออกจาก น้ำ สะโพกสูง และขาทำงานอยู่สูงพอควรในน้ำ และดูว่าศีรษะและไหล่ลงไปใต้น้ำแต่ละครั้งที่ลงน้ำ

2) การหายใจท่าผีเสื้อ เมื่อใบหน้ายกขึ้นพับน้ำ หายใจออกทางปาก และจมกลงไปในน้ำ ไม่หยุดชะงัก

3) การใช้แขนท่าผีเสื้อ เมื่อแขนลงน้ำ ข้อศอกงอเล็กน้อยและชี้ขึ้น มือบิดให้หัวแม่มือ หันลงเป็นมุมประมาณ 45 องศา เริ่มต้นดึงมือเริ่มด้วยการงอข้อมือ การดึงมือจะไม่เริ่มจนกว่าการเตะ ขา จะดันกันให้ขึ้นมาที่ผิวน้ำ และไหลอยู่ใต้ผิวน้ำ ให้ปลายแขนกดลงและข้อศอกค้างไว้สูงใต้ผิวน้ำนิด เดียว เส้นทาง การดึงเป็นรูปนาฬิกาทราย ตอนจบของการผลัก ให้ดูว่าแขนบิดจากไหล่ เพื่อหมุนฝ่ามือ เข้าด้านในระหว่างการยกแขนกลับของการใช้แขน ดูว่าแขนไม่เกร็งและมือผอนคลาย ศอกยกออกจาก น้ำก่อนตามด้วยมือ

4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เคลื่อนไหวของศีรษะ ลำตัวเป็นคลื่นอย่าง สม่่าเสมอ จังหวะสัมพันธ์ของศีรษะและมือ ศีรษะยกขึ้นก่อนมือและกลับลงไปใต้น้ำก่อนมือ จะมา ข้างหน้าด้วย

จากการศึกษาการประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2558; ศิริชัย โฉมวัฒนา, 2552; อนิรุทธิ์ ชัยเสวก และชุมพล ปานเกตุ, 2558) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 18

**ตารางที่ 18** สรุปวิเคราะห์การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

แหล่งข้อมูล	การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ
ศิริชัย โฉมวัฒนา (2552)	ปัจจุบันนี้โดยส่วนใหญ่ใช้การสังเกตของครูผู้สอน แบบทดสอบเป็นวิธีที่ดีที่สุด อีกวิธีหนึ่งสำหรับการบันทึกการสังเกต โดยนำมาจัดลำดับประเมินความสามารถรวมทั้งลักษณะหรือองค์ประกอบต่างๆ แบบทดสอบมีลักษณะเป็นการประเมินด้วยการสังเกตของครูผู้สอน (Subjective Evaluation) หากสร้างเครื่องมือให้มีคุณภาพตามคุณสมบัติของแบบทดสอบที่ดี จะทำให้ความเป็นปรนัยสูงขึ้นในขณะที่แบบประเมินค่าส่วนใหญ่ใช้วัดเจตคติ ความชอบ ความมีน้ำใจนักกีฬา และความสามารถในการเล่นกีฬา
อนิรุทธิ์ ชัยเสวก และชุมพล ปานเกตุ (2558)	การทดสอบทักษะโดยใช้การสังเกตของครูผู้สอน เครื่องมือที่สามารถช่วยครูหรือผู้ทดสอบในการสังเกตให้มีความเป็นปรนัยมากขึ้น ได้แก่ แบบประเมินค่า (Rating Scale) แบบประเมินค่าเป็นวิธีที่ดี ที่สุดวิธีหนึ่งสำหรับการบันทึกการสังเกต และให้ครูผู้สังเกตเหตุการณ์สำคัญในการสังเกต การวัดและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่มีคุณสมบัติของความเชื่อถือได้ (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) ความเที่ยงตรง (Validity) และมีบรรทัดฐาน (Norms)
กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)	การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบ 1) การใช้ขาท่ากบ 2) การหายใจท่ากบ 3) การใช้แขนท่ากบ 4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ  การประเมินทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ 1) การใช้ขาท่าผีเสื้อ 2) การหายใจท่าผีเสื้อ 3) การใช้แขนท่าผีเสื้อ 4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

จากตารางที่ 18 สรุปวิเคราะห์การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ สรุปได้ว่าการประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ จะเป็นการทดสอบทักษะปฏิบัติ โดยที่ผู้สอนใช้วิธีการสังเกตการปฏิบัติทักษะของผู้เรียน ดังต่อไปนี้

#### การประเมินทักษะว่ายน้ำท่ากบ

1) การใช้ขา เตรียมเตะเข้าแยกห่างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ปลายขาอยู่ในแนวตั้ง การเตะเริ่มด้วยการบิดขาให้ปลายเท้าหันออกและงอข้อเท้าให้ปลายเท้าถูกดึงเข้าหาหน้าแข้ง การเคลื่อนไหวมาข้างหลังถูกนำด้วยเข่า เท้าทั้งสองบิดจนได้มุมประมาณ 90 องศา มองหาจังหวะง่ายๆ ของท่าว่ายน้ำและการไหลเลื่อนที่ไม่มีการสะดุด

2) การหายใจ ให้มองดูว่าผู้เรียนหายใจเข้าทุกสโตรค เมื่อใบหน้ายกขึ้นพ้นน้ำ หายใจออกจากปาก และจมกลงไปในน้ำ ไม่หยุดชะงัก

3) การใช้แขน การใช้แขนเมื่อเหยียดไปด้านหน้า ในลักษณะที่พุ่งลง การดึงเริ่มด้วยการพลิกมือให้ด้านหัวแม่มือหันลงและฝ่ามือหันออก ข้อมืองอเล็กน้อยแล้วแขนจึงแยกออกอย่างช้าๆ โดยปลายแขนกดลงในขณะที่ต้นแขนอยู่สูง แขนทั้งสองกวาดออกจน กระทั่งข้อศอกอยู่ในแนวเดียวกับหน้าผาก แล้วมือทั้งสองพลิกเข้าในอย่างรวดเร็ว ตามด้วยข้อศอก การพุ่งมือและปลายแขนในช่วงสุดท้ายจะแรง เกิดจากการเคลื่อนไหวของมือเป็นรูปหัวใจกลับหัวในระหว่างการดึง ดูว่าการใช้แขนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ ความต่อเนื่องของตำแหน่งของร่างกายคือไหล่ยกพ้นน้ำแล้วจมลงไป การขึ้นและลงของไหล่เกิดขึ้นจากการใช้กล้ามเนื้อของหลังส่วนล่างศีรษะนั่งแต่ผ่อนคลายขึ้นและลงกับไหล่เหมือนกับนั่งมาบนนั้น

#### การประเมินทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

1) การใช้ขา การเคลื่อนไหวทั้งตอนลงและขึ้น เท้าและข้อเท้าควรจะพ้นน้ำก่อนที่จะเตะเท้า สันท่าหัวแม่มือชิด มีการหยุดเล็กน้อยหลังจากการเตะขึ้นแต่ละครั้ง โดยขาลอยสูงและเพรียว น้ำ เตะขา 2 ครั้งต่อ 1 รอบ ครั้งหนึ่งตอนศีรษะลงไปได้ น้ำและครั้งหนึ่งเมื่อศีรษะออกจากน้ำ สะโพกสูง และขาทำงานอยู่สูงพอควรในน้ำ และดูว่าศีรษะและไหล่ลงไปได้ น้ำแต่ละครั้งที่ลงน้ำ

2) การหายใจ เมื่อใบหน้ายกขึ้นพ้นน้ำ หายใจออกจากปาก และจมกลงไปในน้ำ ไม่หยุดชะงัก

3) การใช้แขน เมื่อแขนลงน้ำ ข้อศอกงอเล็กน้อยและชี้ขึ้น มือบิดให้หัวแม่มือ หันลงเป็นมุมประมาณ 45 องศา เริ่มต้นดึงมือเริ่มด้วยการงอข้อมือ การดึงมือจะไม่เริ่มจนกว่าการเตะขา จะดันกันให้ขึ้นมาที่ผิวน้ำ และไหลอยู่ใต้ผิวน้ำ ให้ปลายแขนกดลงและข้อศอกค้างไว้สูงใต้ผิวน้ำนิดเดียว เส้นทางการดึงเป็นรูปนาฬิกาทราย ตอนจบของการผลัก ให้ดูว่าแขนบิดจากไหล่ เพื่อหมุนฝ่ามือเข้าด้านในระหว่างการยกแขนกลับของการใช้แขน ดูว่าแขนไม่เกร็งและมือผ่อนคลาย ศอกยกออกจากน้ำก่อนตามด้วยมือ

4) ความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ เคลื่อนไหวของศีรษะ ลำตัวเป็นคลื่นอย่างสม่ำเสมอ จังหวะสัมพันธ์ของศีรษะและมือ ศีรษะยกขึ้นก่อนมือและกลับลงไปในน้ำก่อนมือ จะมาข้างหน้าด้วย

#### 2.4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุษรินทร์ พรหมราช (2545) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ใช้วิธีของ Rovinelli และ Hambleton หาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) โดยวิธีทดสอบซ้ำ (test – retest method) และหาค่าความเป็นปรนัย (objectivity) โดยใช้ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า แบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบ มีความเที่ยงตรงระหว่าง 0.85 - 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ค่าความเชื่อถือได้ระหว่าง 0.70 – 0.83 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ - ดี และ ค่าความเป็นปรนัยระหว่าง 0.81 – 0.89 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ - ดี สรุปได้ว่าแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมได้มาตรฐานสามารถนำไปใช้ได้

ซึ่งอรุณรัตน์ ศรีเจริญ (2546) ทำการศึกษาเกี่ยวกับเกณฑ์ปกติทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 240 คน โดยนำเอาเครื่องมือของของ บุษรินทร์ พรหมราช (2545) สร้างเกณฑ์ปกติของทักษะย่อยแต่ละรายการและทักษะรวมทุกรายการโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าพิสัย (range) แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ปกติของทักษะย่อยแต่ละรายการ ได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจว่ายน้ำท่ากบ มีช่วงคะแนนและระดับ ดังนี้ 8 ขึ้นไป ดีมาก 6-7 ดี 4-5 ปานกลาง 2-3 ผ่าน และ ต่ำกว่า 2 ต่ำกว่า เกณฑ์ และเกณฑ์ปกติทักษะรวมว่ายน้ำท่ากบ รวมทุกรายการ คือ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ และทักษะความ สัมพันธ์ต่อเนื่องของท่าว่ายน้ำ มีช่วงคะแนนและระดับ ดังนี้ 26

คะแนนขึ้นไป อยู่ในระดับดีมาก 21-25 ระดับดี 16-20 ปานกลาง 11-15 ผ่าน และต่ำกว่า 11 ต่ำกว่าเกณฑ์ตามลำดับ

และไพโรจน์ สว่างไพร (2547) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะ ว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษา และหาคุณภาพของแบบทดสอบเป็นนักศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีที่ผ่านการเรียนว่ายน้ำ 1 มาแล้วจำนวน 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การทดสอบการเตะเท้าการว่ายน้ำท่ากบ การทดสอบการใช้แขนการว่ายท่ากบ การทดสอบทักษะความเร็วการว่ายท่ากบ การประเมินผลการว่ายน้ำท่ากบ ผลการศึกษาพบว่า

- 1) แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบมีความเป็นปรนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบมีความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 3) แบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบมีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 4) เกณฑ์ของการทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษา

4.1) เกณฑ์ของทักษะการว่ายท่ากบ รายการทดสอบการเตะเท้า ในระดับสูงมาก 22.42 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 67 คะแนนขึ้นไป ในระดับสูง 22.43 - 23.05 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 55 - 66 คะแนน ในระดับปานกลาง 23.06 - 27.54 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 45 - 55 คะแนน ในระดับต่ำ 27.55 - 32.34 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 34 - 44 คะแนน ในระดับ ต่ำมาก 33.35 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 33 คะแนนลงมา

4.2) เกณฑ์ของทักษะการว่ายท่ากบ รายการทดสอบการใช้แขน ในระดับสูงมาก 25.79 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 67 คะแนนขึ้นไป ในระดับสูง 25.80 - 29.50 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 56 - 66 คะแนน ในระดับปานกลาง 29.51 - 33.80 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 45 - 55 คะแนนในระดับต่ำ 33.81 - 37.83 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 34 - 44 คะแนน ในระดับ ต่ำมาก 37.84 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 33 คะแนนลงมา

4.3) เกณฑ์ของทักษะการว่ายท่ากบ รายการทดสอบทักษะการว่ายท่ากบในระดับ สูงมาก 22.67 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 67 คะแนนขึ้นไป ในระดับสูง 22.68 - 25.27 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 56 - 66 คะแนน ในระดับปานกลาง 25.28 - 30.17 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ

ระดับ 45 - 55 คะแนนในระดับต่ำ 30, 18 - 32.90 วินาที คะแนนที่อยู่ในระดับ 34 - 44 คะแนน ในระดับต่ำมาก 32.91 วินาทีลงมา คะแนนที่อยู่ในระดับ 33 คะแนนลงมา

โดยสรุปจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการประเมินโดย 1) ประเมินโดยการนับจำนวนวงแขนในการว่ายน้ำ(ครั้ง) และ เวลาในการว่ายน้ำ 2) ประเมินโดยวัดทักษะย่อย 4 ทักษะ คือ 1. ทักษะการใช้เท้า ขา ลำตัว 2. ทักษะการใช้แขน มือ 3. ทักษะการหายใจ และ 4. ทักษะความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำ และมีการแบ่งเกณฑ์ปกติในการแบ่งระดับความสามารถของแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำ สำหรับ แบ่งได้เป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก (4) ดี (3) พอใช้ (2) ผ่าน (1) และควรปรับปรุง (0)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับเกม

#### 3.1. ความหมายของเกม

สุนทร สีนธพานนท์ และคณะ (2545) อธิบายถึงวิธีสอนโดยการใช้เกมว่า หมายถึง การที่ผู้สอนใช้เกมเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน เพื่อ ให้บทเรียน สนุกสนาน น่าเรียน น่าสนใจ และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะ ต่างๆ และจดจำบทเรียนได้ง่ายและเร็ว การเล่นเกมอาจเล่นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ตามกติกาที่กำหนดไว้

ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ (2546) อธิบายถึงเกมว่า เกมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมทั้งหลายที่แสดงให้เราารู้ถึงประวัติศาสตร์ของมนุษย์และสะท้อนให้เห็นแนวความคิดและค่านิยมของวัฒนธรรมเหล่านั้น อาจกล่าวได้ว่าเกมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเจริญเติบโตและการพัฒนาของเยาวชนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น

เยาวพา เดชะคุปต์ (2546) กล่าวว่า เกม เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีความ สำคัญต่อการฝึกทักษะ และช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กเรียน การเล่นเกม เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ รวมทั้ง การส่งเสริมกระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับเพื่อนในสังคม

โศรดา ไชยชนะ (2549) ได้กล่าวถึงเกมว่า เป็นกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็น กิจกรรมที่มีกฎกติกาที่ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และสามารถนำไปพัฒนาให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ให้กับเด็กได้

นิตยา สุวรรณศรี (2551) กล่าวว่า เกม เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อการฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ของเด็กเป็นอย่างมาก เกมช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กเรียน และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก เด็กจะมีโอกาสในการคิดแก้ปัญหาใช้เหตุผล ฝึกความพร้อมด้านการใช้สายตา การสังเกต การเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

ทิตินา เทียมเสน (2545 อ้างถึงใน นิตยา สุวรรณศรี, 2551) ได้ให้ความหมายของ เกมไว้ว่า เกมเป็นกิจกรรมที่ผู้เล่นจะต้องแข่งขัน มีการแพ้ชนะตามกติกาที่กำหนดไว้ หลัก สำคัญในการเล่นมี 2 ประการ คือ

1) กติกา (Rules) ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญมากในการเล่น โดยกติกาจะเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้เล่นสามารถดำเนินการเล่นให้บรรลุจุดประสงค์ที่ต้องการ

2) วิธีการเล่น (Rituals) เป็นพฤติกรรมบางอย่างของผู้เล่นที่จะมีผลต่อวิธีการและบรรยากาศในการเล่น เกม ซึ่งจะช่วยให้การเล่นเกมนี้อบรมจุดมุ่งหมาย

ทิตินา แคมมณี (2559) อธิบายถึง วิธีสอนโดยใช้เกม คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเสนอหา และข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปราย เพื่อสรุปการเรียนรู้

สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ (2562) อธิบายถึง วิธีสอนโดยใช้เกม (Game) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากการเล่นเกม ที่มีกฎเกณฑ์ กติกา เงื่อนไข หรือ ข้อตกลงร่วมกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีความสนุกสนาน น่าสนใจ นอกจากเป็นการส่งเสริมให้เกิดความรู้แล้ว ยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกล้าแสดงออกและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

จากการศึกษาความหมายของเกม (เยาวพา เดชะคุปต์, 2546; ทิตินา แคมมณี, 2559; นิตยา สุวรรณศรี, 2551; ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์, 2546; สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ, 2562; สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ, 2545) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 19

**ตารางที่ 19** สรุปวิเคราะห์ความหมายของเกม

แหล่งข้อมูล	ความหมายของเกม
สุคนธ์ สิ้นพานนท์ และคณะ (2545)	การที่ผู้สอนใช้เกมเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ บทเรียน สนุกสนาน น่าเรียน น่าสนใจ และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ พัฒนาทักษะ ต่างๆ และจดจำบทเรียนได้ง่ายและเร็ว
ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ์ (2546)	เกมเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมทั้งหลายที่แสดงให้เราารู้ถึงประวัติศาสตร์ ของมนุษย์และสะท้อนให้เห็นแนวความคิดและค่านิยมของวัฒนธรรม เหล่านั้น อาจกล่าวได้ว่าเกมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การเจริญเติบโต และการพัฒนาของเยาวชนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น
เยาวพา เดชะคุปต์	เกม เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีความ สำคัญต่อการฝึกทักษะ และช่วย

แหล่งข้อมูล	ความหมายของเกม
(2546)	ให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การเล่นเกม เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ รวมทั้งการส่งเสริมกระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันกับเพื่อนในสังคม
นิตยา สุวรรณศรี (2551)	เกม เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งซึ่งมีความสำคัญต่อการฝึกทักษะด้านต่างๆ เป็นอย่างมาก เกมช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมีโอกาสในการคิดแก้ปัญหาให้เหตุผล ฝึกความพร้อมด้านการใช้สายตา การสังเกต การเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
ทิตนา เทียมเสน (2545) อ้างถึงใน นิตยา สุวรรณศรี, 2551)	เกมไว้ว่า เกมเป็นกิจกรรมที่ผู้เล่นจะต้องแข่งขัน มีการแพ้ชนะตามกติกาที่กำหนดไว้หลักสำคัญในการเล่นมี 2 ประการ คือ กติกา (Rules) และวิธีการเล่น (Rituals)
ทิตนา แคมมณี (2559)	วิธีสอนโดยใช้เกม คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้
สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2562)	วิธีสอนโดยใช้เกม (Game) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากการเล่นเกม ที่มีกฎเกณฑ์ กติกา เงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ มีความสนุกสนาน น่าสนใจ นอกจากเป็นการส่งเสริมให้เกิดความรู้แล้ว ยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกล้าแสดงออกและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

จากตารางที่ 19 สรุปวิเคราะห์ความหมายของเกม สรุปได้ว่า เกมเป็นกิจกรรมทางพลศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีรูปแบบของการเล่นที่ไม่ยาก และไม่มีความสลับซับซ้อนมากนัก มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จากการเล่นเกม ที่มีกฎเกณฑ์ กติกา เงื่อนไข หรือข้อตกลงร่วมกัน การที่ผู้สอนใช้เกมเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้บทเรียน สนุกสนาน น่าเรียน น่าสนใจ รวมทั้งจะช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะต่างๆ และจดจำบทเรียนได้ง่ายและเร็ว สามารถพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา



### 3.2. ความสำคัญและประโยชน์ของเกม

ทศนา แคมมณี (2559) อธิบายถึง ประโยชน์ของการใช้เกม

- 1) เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับ ความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น
- 2) เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้ การเรียนรู้มีความหมายและอยู่คงทน
- 3) เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2562) อธิบายถึงประโยชน์ของวิธีสอนโดยใช้เกม

- 1) ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาเบื่อหน่ายการเรียน หันมาสนใจการเรียน เพราะเกม ทำให้ เกิด ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการควบคุมตนเอง เปลี่ยนจากผู้รับหรือผู้ตามมาเป็นผู้มี ความสามารถ ในการตัดสินใจด้วยตนเอง
- 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือมีการ ปรัชญาหารือ
- 4) ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและแก้ไขข้อบกพร่องที่ผิดๆ ของผู้เรียนบางคนให้มีน้ำใจนักกีฬา มี มารยาท และความยุติธรรม
- 5) เกมสามารถใช้ในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้หลายวิชา

จากการศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของเกม (ทศนา แคมมณี, 2559; สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ, 2562) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 สรุปวิเคราะห์ความสำคัญและประโยชน์ของเกม

แหล่งข้อมูล	ความสำคัญและประโยชน์ของเกม
ทศนา แคมมณี (2559)	1) เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับ ความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น 2) เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและอยู่คงทน 3) เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ
สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2562)	1) ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาเบื่อหน่ายการเรียน หันมาสนใจการเรียน เพราะเกมทำให้เกิดความ สนุกสนานเพลิดเพลิน

แหล่งข้อมูล	ความสำคัญและประโยชน์ของเกม
	2) ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการควบคุมตนเอง เปลี่ยนจากผู้รับหรือผู้ตามมาเป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเองได้ 3) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือมีการปรึกษาหารือ 4) ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้เรียนบางคนให้มีน้ำใจนักกีฬา มีมารยาทและความยุติธรรม 5) เกมสามารถใช้ในการบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ได้หลายวิชา

จากตารางที่ 20 สรุปวิเคราะห์ความสำคัญและประโยชน์ของเกม สรุปได้ว่า การใช้เกมในการเรียนการสอนนอกจากจะทำให้ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ช่วยพัฒนาทักษะทางการเรียน และเป็นการย้ำทวนวิชาที่ได้เรียนไป

### 3.3. ขั้นตอนการสอนโดยเกม

ทิตินา แคมมณี (2559) อธิบายถึง ขั้นตอนสำคัญของการสอนโดยใช้เกม

- 1) ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น
- 2) ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา
- 3) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรม การเล่นของผู้เรียน
- 4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2562) อธิบายถึงขั้นตอนการสอนโดยใช้เกมมี 4 ขั้นตอน คือ

- 1) ชี้แนะ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ ทบทวนการเรียนรู้ หรือสร้างความสนใจ โดยให้ฟังเพลง

ซักถาม ให้ตัวอย่าง ทายปัญหา ฯลฯ

- 2) ขั้นสอน

2.1) ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นเกม ผู้สอนเสนอเกมให้ผู้เรียนเล่นโดยการแบ่งกลุ่มให้แข่งขันกัน ชี้แจงกติกาและบรรยายในการเล่นเพื่อให้ชัดเจน (เกมบางชนิดมีวิธีที่ซับซ้อน อาจต้องมีการสาธิตก่อน)

2.2) ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา ผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน ติดตามสังเกต พฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด และให้ผู้เรียนสังเกต เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ เพื่อสรุปให้ได้ ข้อเท็จจริง นิยาม หลักการ จากข้อมูลที่ได้จากการเล่นเกม

2.3) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น หรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

3) ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้เป็นข้อคิดนำไปสู่หลักการเปรียบเทียบ ความสัมพันธ์ของเกมกับเนื้อหาที่เรียน

4) ขั้นประเมินผล ผู้สอนประเมินผลการเล่นเกมด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดประสงค์และกติกาของการเล่น อาจให้ผู้เรียนประเมินตนเอง หรือให้เพื่อนประเมินตามความ เหมาะสม

จากการศึกษาขั้นตอนการสอนโดยเกม (ทิตินา แคมมณี, 2559; สุนันท์ สินธพานนท์ และคณะ, 2562; สุนันท์ สินธพานนท์ และคณะ, 2545) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 สรุปวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนโดยเกม

ขั้นตอนการสอนโดยเกม	ทิตินา แคมมณี (2559)	สุนันท์ สินธพานนท์ และคณะ (2562)
1. ขั้นนำ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ ทบทวนการเรียนรู้ หรือสร้างความสนใจ	✓	✓
2. ขั้นสอน ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นเกม ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา	✓	✓
3. ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้	✓	✓
4. ขั้นประเมินผล	✓	✓

จากตารางที่ 21 สรุปวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนโดยเกม สรุปได้ว่า มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) ขั้นนำ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ ทบทวนการเรียนรู้ หรือสร้างความสนใจ
- 2) ขั้นสอน ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นเกม ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา ผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น วิธีการเล่น หรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน
- 3) ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น
- 4) ขั้นประเมินผล ผู้สอนประเมินผลการเล่นเกมด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดประสงค์และกติกาของการเล่น

#### 4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด

##### 4.1. ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด

จากการศึกษามีคำหลายคำในการเรียก ยกตัวอย่างเช่น เกมการ์ด บัตรคำ บัตรภาพ เกมทายบัตร การ์ดเกม เกมบัตร ผู้วิจัยจึงจะขอใช้คำว่าเกมการ์ดในงานวิจัยฉบับนี้

สิริชนม์ ปิ่นน้อย (2542 อ้างถึงใน โสธาดา ไชยชนะ, 2549) กล่าวถึงเกมการ์ด (Games Card) ว่าเป็นการเล่นที่ใช้บัตรเป็นอุปกรณ์ในการเล่น มีลักษณะการเล่นที่ต่างจากรูปแบบของเกมการ์ดแบ่งการเล่นเป็น 7 ลักษณะ คือ

- 1) จำบัตรภาพหรือบัตรคำบางตัว
- 2) จับกลุ่มบัตรที่มีลักษณะเหมือนกัน
- 3) เรียงลำดับบัตร
- 4) เลือกบัตรภาพหรือบัตรคำที่มีจำนวนมากกว่าหรือมากที่สุด
- 5) จับคู่บัตรที่มีลักษณะเหมือนกัน
- 6) เรียงบัตรเป็นชุดหรือกลุ่ม
- 7) จับกลุ่มบัตรตามจำนวนที่ต้องการ

Kolumbus (1979 อ้างถึงใน โสธาดา ไชยชนะ, 2549) กล่าวถึง เกมการ์ด (Games Card) ว่าเป็นเกมที่ส่งเสริมให้เด็กมีสมาธิ ฝึกฝนความจำ สามารถแยกแยะ พิจารณาเหตุผล ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะความเหมือนและความต่างได้ เช่น เกมหาคู่ อุปกรณ์คือบัตรรูปภาพเป็นคู่ ๆ และมีอยู่หลายบัตร เริ่มเล่นโดยการแจกบัตรให้ เด็กคนละ เท่า ๆ กัน อาจเป็น 5 หรือ 7 ใบ ก็ได้ แล้วบัตรที่เหลือวางไว้ตรงกลาง ให้ผู้เริ่ม เล่นเปิดบัตรจากกองกลางหงายขึ้น ถ้าภาพของบัตรที่หงายขึ้นตรงกับของผู้เล่นคนไหนก็ถือว่าถูก คู่ให้หยิบบัตรออกไป ถ้าคนไหนได้ครบคู่ก่อนก็ถือว่าชนะ โดยการผลัดเปลี่ยนกันเป็นคนหงาย บัตรจากกองกลาง

จากการศึกษาความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด (โสธาดา ไชยชนะ, 2549) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 สรุปวิเคราะห์ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด

แหล่งข้อมูล	ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด
สิริชนม์ ปิ่นน้อย (2542 อ้างถึงใน โสธาดา ไชยชนะ	รูปแบบของเกมการ์ด แบ่งการเล่นเป็น 7 ลักษณะ คือ 1) จำบัตรภาพหรือบัตรคำบางตัว

แหล่งข้อมูล	ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด
นะ, 2549)	2) จับกลุ่มบัตรที่มีลักษณะเหมือนกัน 3) เรียงลำดับบัตร 4) เลือกบัตรภาพหรือบัตรคำที่มีจำนวนมากกว่าหรือมากที่สุด 5) จับคู่บัตรที่มีลักษณะเหมือนกัน 6) เรียงบัตรเป็นชุดหรือกลุ่ม 7) จับกลุ่มบัตรตามจำนวนที่ต้องการ
Kolumbus (1979 อ้างถึงใน ไชยชนะ, 2549)	เป็นเกมที่ส่งเสริมให้เด็กมีสมาธิ ฝึกฝนความจำ สามารถแยกแยะพิจารณาเหตุผล ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะความเหมือนและความต่างได้ เช่น เกมหาคู่ อุปกรณ์คือบัตรรูปภาพเป็นคู่ ๆ และมีอยู่หลายบัตร เริ่มเล่นโดยการแจกบัตรให้ เด็กคนละ เท่า ๆ กัน อาจเป็น 5 หรือ 7 ใบ ก็ได้ แล้วบัตรที่เหลือวางไว้ตรงกลาง ให้ผู้เริ่ม เล่นเปิดบัตรจากกองกลางหงายขึ้น ถ้าภาพของบัตรที่หงายขึ้นตรงกับของผู้เล่นคนไหนก็ถือว่าถูก คู่ให้หยิบบัตรออกไป ถ้าคนไหนได้ครบคู่ก่อนก็ถือว่าชนะ โดยการผลัดเปลี่ยนกันเป็นคนหงาย บัตรจากกองกลาง

จากตารางที่ 22 สรุปวิเคราะห์ความหมายและคุณลักษณะของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด สรุปได้ว่า เกมการ์ด (Games Card) ว่าเป็นการเล่นที่ใช้บัตรภาพเป็นอุปกรณ์ในการเล่น ส่งเสริมให้เด็กมีสมาธิ ฝึกฝนความจำ สามารถแยกแยะ พิจารณาเหตุผล ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะความเหมือนและความต่างได้

#### 4.2. รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้

การศึกษาและพัฒนาการการ์ดเกมในรูปแบบต่างๆ ว่าเมื่อนำมาใช้กับผู้เล่นแล้วส่งผลกระทบต่อความสามารถทางสมองของผู้เล่นอย่างไร โดยมักนิยมประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อศึกษาผลกระทบต่อผู้เรียนอย่างไร เช่น งานวิจัยผลของเกมการ์ดที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน พบว่าการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพส่งผลกระทบต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนสูงกว่าการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ (ไชยชนะ, 2549) งานวิจัยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนบรรยายและเกมไพ่ต่อการเรียนรู้ไฟฟ้า พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนแบบเกมไพ่สูงขึ้น (อดุลย์ เวชกามา, 2550) งานวิจัยการเล่นการ์ดเกมฝึกและผลไม่เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเรื่องโภชนาการ พบว่า หลังจากเล่นเกมการ์ดแล้วผู้เรียนมีความเข้าใจ

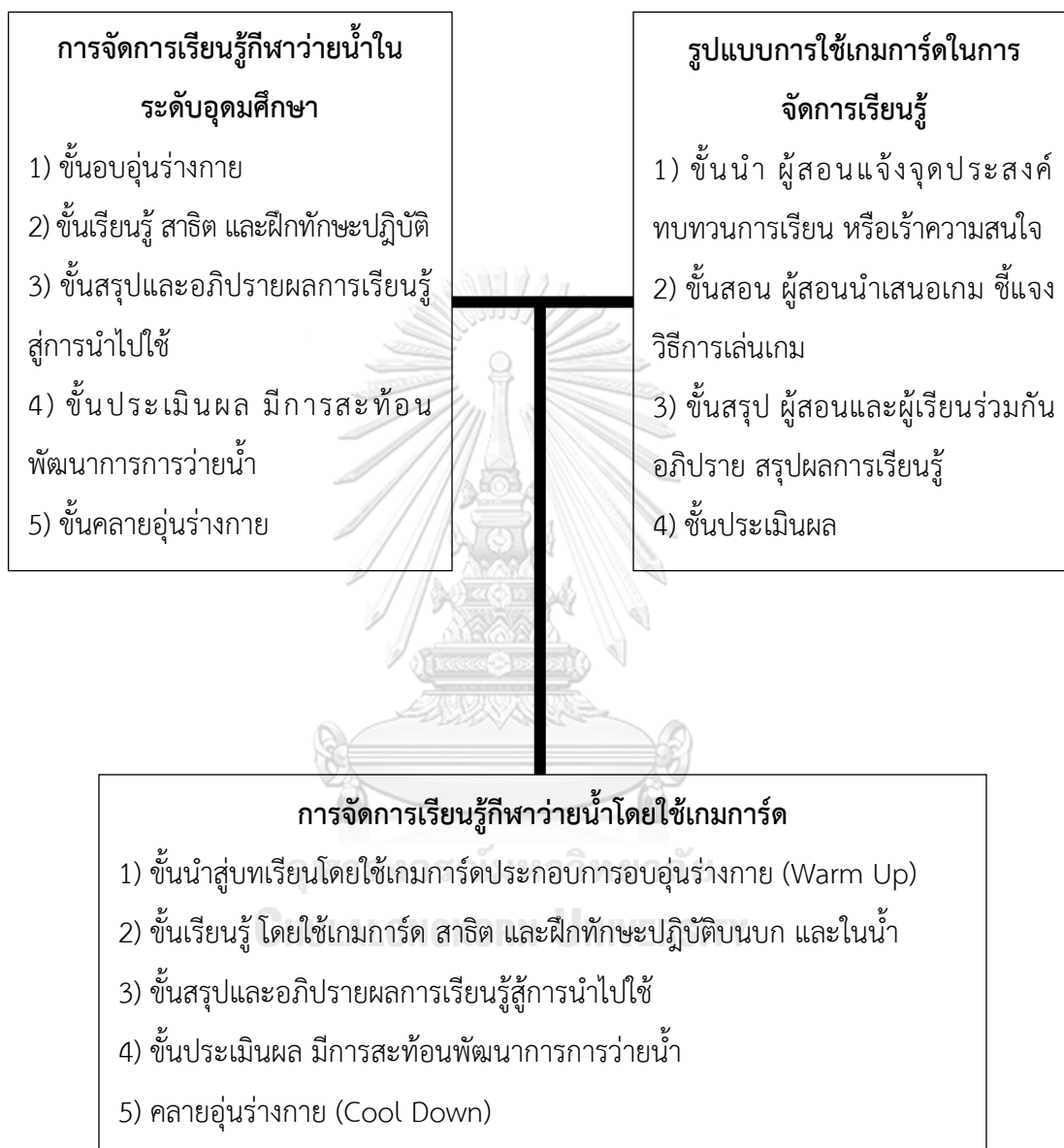
เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ต่ออาหารประเภทไฟเบอร์ น้ำ และวิตามิน (Torkar, 2010) จากการศึกษารูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ (Torkar, 2010; โศรดา ไชยชนะ, 2549; อดุลย์ เวชกามา, 2550) มีคำหลายคำในการเรียก ยกตัวอย่างเช่น เกมการ์ด เกมทายบัตร การ์ดเกม เกมบัตร ผู้วิจัยจึงจะขอใช้คำว่าเกมการ์ดในงานวิจัยฉบับนี้ และสรุปได้ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้

แหล่งข้อมูล	รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้
อดุลย์ เวชกามา (2550)	<p>วิธีสอนแบบเกมการ์ด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) อธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้พร้อมทั้งกำหนดเนื้อหาสาระที่ทำการสอน</li> <li>2) แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 คน</li> <li>3) นำเสนอเกมการ์ด พร้อมทั้งอธิบายเกี่ยวกับข้อมูลบนการ์ด วิธีการเล่นและกติกา</li> <li>4) ให้ปฏิบัติตามกลุ่ม</li> <li>5) สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียนพร้อมบันทึกผล</li> <li>6) ประเมินผลของผู้เรียนระหว่างเรียน</li> </ol>
ภาณุ ลภาพงษ์ (2554)	แต่ละคนมีการ์ดเป็นของตนเอง โดยชุดการ์ด เรียกว่า Deck และแต่ละ Deck นั้นมีการ์ดที่แตกต่างกันออกไปแล้วแต่ว่าผู้เล่นนั้นจะคิดหาวิธีต่าง ๆ เพื่อเอาชนะอีกฝ่าย โดยจะมีกฎกติกาการเล่นอย่างมีแบบแผน
สุชาติ แสนพิช (2560)	การ์ดเกมเป็นรูปแบบของการเล่นในลักษณะของการแข่งขันการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เล่น โดยมีการเล่นผ่านสื่อคือการ์ดหรือบัตรภาพ ซึ่งในแต่ละการ์ดจะมีลักษณะเป็นตัวแทนตามที่เกมกำหนด เช่นความสามารถ ตัวละคร หรือวัตถุ เหตุการณ์ คะแนน ซึ่งผู้เล่นจะต้องศึกษาข้อมูลวิธีการเล่นและบัตรภาพแต่ละใบให้เข้าใจถึงลักษณะเฉพาะต่างๆ เพื่อให้สามารถวางแผนการเล่นเพื่อให้ชนะคู่ต่อสู้ในการเล่นแต่ละครั้ง

จากตารางที่ 23 สรุปวิเคราะห์รูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า มีแบบแผนในการเล่นเกมที่ใช้บัตรภาพ หรือที่เรียกว่า การ์ด ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้คำว่า เกมการ์ด ในแต่ละเกมการ์ดจะมี ลักษณะเป็นตัวแทนตามที่เกมกำหนด โดยมีจุดเริ่มต้นของการเล่นเกมการ์ด มีกฎกติกาที่เป็นข้อตกลง มีวิธีการเล่น และมีจุดสิ้นสุดโดยมีคะแนนเป็นข้อกำหนดของการเล่นเมื่อสิ้นสุดเกม ซึ่งผู้เล่นจะต้องศึกษาข้อมูลวิธีการเล่นและการ์ดแต่ละใบให้เข้าใจถึงลักษณะเฉพาะต่างๆ เพื่อให้สามารถวางแผนการเล่นเพื่อให้ชนะคู่ต่อสู้ในการเล่นแต่ละครั้ง

**รูปที่ 1** แผนภาพการสรุปวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา และแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้



จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สังเคราะห์การจัดการเรียนรู้กีฬาวูตวู น้ำ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้กีฬาวูตวูน้ำได้ด้นั้นขึ้นอยู่กับหลักการฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬาวูตวูน้ำ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และจำทักษะต่างๆ ผู้สอนจะต้องบอกสิ่งที่พยายามให้ทำซ้ำๆ และบอกสิ่งที่ต้องแก้ไขให้ถูกต้อง ให้ผู้เรียนทราบ ในงานวิจัยนี้จึงมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

- 1) ชื่นชอบอุปกรณ์ร่างกาย
- 2) ขั้นเรียนรู้ สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติ (ศึกษารายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติทักษะนั้นๆ จากผู้สอนโดยการอธิบายและสาธิต โดยผู้สอนแสดงภาพขั้นตอน สาธิตให้เหมือนกับภาพ และทำการเปรียบเทียบทักษะที่ถูกต้องกับทักษะที่ไม่ถูกต้องให้ผู้เรียนดูเพื่อความเข้าใจและสาธิตทักษะที่ถูกต้อง อธิบายลำดับขั้นตอนที่จะปฏิบัติทักษะให้สำเร็จ ตั้งคำถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจของผู้เรียนและให้ผู้เรียนแสดงทักษะ)
- 3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (เชื่อมโยงระหว่างความรู้และฝึกหัดของผู้เรียน)
- 4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนพัฒนาการการวูตวูน้ำ (ตรวจสอบความถูกต้องประเมินผลหลังการฝึกทุกครั้ง ถ้าพบข้อผิดพลาด ต้องพยายาม หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง)
- 5) ขั้นคลายอุปกรณ์ร่างกาย

เมื่อนำมาสรุปวิเคราะห์กับรูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) ขั้นนำ ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ ทบทวนการเรียนรู้ หรือสร้างความสนใจ
- 2) ขั้นสอน ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นเกม ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา ผู้สอนควบคุมการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ วิธีการเล่น หรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน
- 3) ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเรียนรู้
- 4) ขั้นประเมินผล ผู้สอนประเมินผลการเล่นเกมด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียนให้เป็นไปตาม จุดประสงค์และกติกาของการเล่นเกม

จากการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาวูตวูน้ำในระดับอุดมศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับเกมและรูปแบบการใช้เกมการ์ดในการจัดการเรียนรู้ ที่กล่าวมา



ข้างต้น งานวิจัยนี้สรุป ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ขั้นนำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ด ประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) 2) ขั้นเรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ด สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติบนบก และในน้ำ 3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ 4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนพัฒนาการการว่ายน้ำ 5) คลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) ดังตารางที่ 24

**ตารางที่ 24** การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่ผู้วิจัยพัฒนา

<b>รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด</b>	
<b>1. ขั้นนำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดอบอุ่นร่างกาย</b>	1.1 ครูเช็คจำนวน และความพร้อมของผู้เล่นเกมการ์ด (ผู้เรียน) 1.2 ครูเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เล่นเกมการ์ดเพื่ออบอุ่นร่างกายของผู้เรียน 1.3 อธิบายถึงกฎกติกา วิธีการเล่น จุดประสงค์ของการเล่นเกมการ์ด (เป้าหมายของการเรียนรู้) ที่จะ ชวน
<b>2. ขั้นเรียนรู้ สาธิตและฝึกทักษะโดยใช้เกมการ์ด</b>	2.1 มีการสาธิตให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกฎ กติกาวิธีการเล่นที่ผู้สอนกำหนดทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติบนบก และฝึกปฏิบัติได้น้ำ (การเรียนรู้โดยการเห็นภาพเข้าใจด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน) โดยที่ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเท่านั้น และคอยเสนอแนะให้กับผู้เรียน
<b>3. ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้</b>	3.1 เป็นการทบทวนเกม (เนื้อหาในการเรียน/จุดประสงค์ทางการเรียน) ร่วมกัน 3.2 สร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่ตรงกัน (เนื้อหา-บทเรียนที่อยู่ในเกมการ์ด)
<b>4. ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนพัฒนาการการว่ายน้ำ</b>	4.1 ผู้สอนประเมินจากกิจกรรมในการเล่นของผู้เล่น 4.2 ผู้เรียนจะสามารถแสดงท่าทางทักษะปฏิบัติได้จริงตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด 4.3 ตรวจสอบความถูกต้องของทักษะ ถ้าพบข้อผิดพลาด หาทางแก้ไขให้ถูกต้อง
<b>5.ขั้นคลายอุ่นร่างกาย(Cool down)</b>	5.1 ครูจัดให้ผู้เรียนทำหลังจากมีการออกกำลังกายหรือสิ้นสุดเกม

ดังนั้นจากการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์ในการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตจึงสามารถสรุปความหมายของคำสำคัญในการวิจัยนี้ ได้ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด หมายถึง กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดเป็นสื่อในการเรียนการสอนกีฬาว่ายน้ำในระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีกระบวนการที่ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทั้งกับผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน ครอบคลุมด้านวิธีการ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ เพื่อที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะกีฬาว่ายน้ำ ผักผ่อนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะการว่ายน้ำ และจำทักษะต่างๆ โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ ได้แก่ (1) ขั้นนำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (2) ขั้นเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด สาธิต และฝึกทักษะปฏิบัติบนบก และในน้ำ (3) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (4) ขั้นประเมินผล มีการสะท้อนถึงพัฒนาการการว่ายน้ำ (5) ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down)

เกมการ์ด หมายถึง กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดเป็นสื่อในการเรียนการสอน โดยในแต่ละการ์ดจะประกอบด้วย รูปภาพและคำอธิบายการจัดท่าร่างกายในการว่ายน้ำ เป็นคำสั่งในการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ โดยมีจุดเริ่มต้นของการเล่นเกมการ์ด มีกฎ กติกาที่เป็นข้อตกลง มีวิธีการเล่น และมีจุดสิ้นสุด ซึ่งผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลวิธีการเล่นและการ์ดแต่ละใบให้เข้าใจถึงลักษณะเฉพาะต่างๆ เพื่อให้สามารถวางแผนการเล่นเพื่อให้ชนะคู่ต่อสู้ในการเล่นแต่ละครั้ง

ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (The Breaststroke) คือ นอนลอยตัวคว่ำหน้าตลอดการว่ายน้ำ การใช้แขนดึงน้ำและกดลงยกลำตัวท่อนบนขึ้นมาให้ใบหน้าพ้นผิวน้ำเพื่อหายใจ และการถีบเท้าออกไปด้านหลังในลักษณะเป็นวงกลม โดยใช้แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ประกอบด้วย 1) การใช้แขน ตั้งแต่การดึงแขน การรวบข้อศอกและการเหยียดแขน 2) การหายใจ การหายใจเข้าและออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา 3) การใช้ขา ตั้งแต่การพับเข่า การถีบเท้าและการรวบขาชิด 4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (The Butterfly Stroke) คือ ใช้ขา 2 จังหวะต่อ 1 จังหวะแขน เตะขาครั้งแรกช่วยในการเคลื่อนที่ไปด้านหน้า และเตะขาครั้งที่สอง เริ่มใช้มือดึงน้ำ ผลักน้ำ หน้าอกจะถูกยกสูงขึ้นหายใจ เหยียดแขนกลับไปด้านหลังไปสู่ท่าเริ่ม โดยใช้แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ประกอบด้วย 1) การใช้แขน ตั้งแต่การดึงน้ำ การผลักน้ำและการยกแขนกลับ 2) การหายใจ การหายใจเข้าและออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา 3) การใช้ขา ตั้งแต่การรวบขาคิดติดกัน การเตะขาขึ้นและเตะขาลง 4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

### 4.3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อดุลย์ เวชกามา (2550) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอน แบบบรรยายกับแบบเกมไพ่ โดยได้ทำการทดสอบกับกลุ่มผู้เรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 จำนวน 64 คน ซึ่งเป็นแบบทดสอบมาตรฐานเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องไฟฟ้าเคมีในชั้นเรียนวิชาเคมี และให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเมื่อผู้เรียนได้ผ่านการเรียนโดยการสอนแบบเกมไพ่แล้ว พบว่าการเรียนทั้งหมดทำให้มีความเข้าใจเพิ่มขึ้นโดยรวมร้อยละ 80.70 ผู้เรียนมีความเข้าใจสูงสุดในแต่ละเรื่องโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 95.51 ดังนั้นการจัดการเรียนและการจัดกิจกรรมในรูปแบบเกมไพ่น่าได้รับการพิจารณาและประเมินสำหรับการจัดการหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

สอตคล้องกับกานต์ตระกูล วุฒิสเลา (2554) ได้ศึกษาโดยนำเกมการ์ดเป็นทางเลือกของสื่อการเรียนรู้ที่จะทำให้นักศึกษาเรียนเนื้อหาด้วยความสนุกสนาน โดยนักศึกษากลุ่มละ 4 คนแข่งขันเป็นรายบุคคล อุปกรณ์หลักในการเล่นเกมนี้อีกหนึ่งคือการ์ดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเกม สำหรับกติกาการเล่นดัดแปลงมาจากเกมการ์ดทั่วไป เช่น การ์ดจับคู่ การเล่นเกมหลายรอบเป็นความท้าทายเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาจำธาตุและสารประกอบได้ พบว่าเมื่อเริ่มนำเกมการ์ดไปใช้ ทำให้นักศึกษาได้ทบทวนเนื้อหาหลายครั้งและมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างแข่งขัน ซึ่งทำให้สามารถใช้เพื่อให้ความรู้ในเนื้อหาที่มากกว่า 1 เรื่อง นักศึกษาได้ทบทวนการอ่านและได้เรียนรู้

และเหียงน ถิ หลือ อี (2556) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม เพื่อศึกษาความสนใจของนักศึกษาที่มีต่อเกมคำศัพท์ พบว่าการใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนช่วยให้นักศึกษาพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทย จากการทดลองใช้แผนการสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เครื่องมือที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพ 8.753 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 800 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าการใช้เกมคำศัพท์ประกอบการสอนคำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชาวเวียดนามมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้

และฐปนนธ์ สุวรรณกนิษฐ์ (2560) ได้ทำการสร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ผ่านเกมโดยเนื้อหาของ การออกแบบเกมครั้งนี้ เป็นการให้ความรู้ถึงภาพรวมของการเรียนหลักสูตรออกแบบสื่อสาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและการประกอบอาชีพ โดยการออกแบบเกมการ์ดเพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนหลักสูตรออกแบบสื่อสาร กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีต้นผู้เรียนผู้มีความสนใจเข้าหลักสูตรฯ ใช้กระบวนการออกแบบดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรออกแบบสื่อสาร พ.ศ. 2555 และ พ.ศ.2560 ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านเกม ศึกษาการออกแบบเกม กรณีศึกษาการออกแบบเกมการ์ด

2) วางแนวความคิดในการออกแบบ 3) ออกแบบเกมการ์ด ทดลองและปรับปรุงเกม ผลที่ได้คือ การออกแบบเกม 4) การ์ด เพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนหลักสูตรออกแบบสื่อสาร ได้สร้างความเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องใช้ในการเรียนรู้วิชาต่างๆ ใน ผลของการศึกษาพบว่าการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ ได้รับผลตอบรับที่ดีกับผู้ใช้ นักศึกษามีความผ่อนคลาย สนุกสนาน พร้อมทั้งจะรับรู้สิ่งที่สอนสอดแทรกไปในระหว่างทำกิจกรรม แตกต่างจากเดิมที่เป็นเพียงผู้สอนพูดเป็นฝ่ายเดียวในหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักศึกษาด้วยกันเอง และทำให้นักศึกษากล้าที่จะพูดคุยสอบถามกับอาจารย์

นอกจากนั้นในส่วนของการกีฬาสุขภาพดี แสนพิช (2560) ได้มีการพัฒนาการ์ดเกมมวยไทยเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย ประชากรคือ ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดนนทบุรี ในปีการศึกษา 2559 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple random sampling) โดยวิธีจับสลาก เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยคือ การ์ดเกมมวยไทย (แม่ไม้มวยไทย 15 ท่า และลูกไม้มวยไทย 15 ท่า) และแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้การ์ดเกมมวยไทยในการออกกำลังกาย สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (One-sample test for the mean) โดยเทียบกับเกณฑ์จำนวนการ์ดที่ได้ที่ร้อยละ 70 ของจำนวนการ์ดทั้งหมด ผลการวิจัยพบว่า 1. การวิเคราะห์การ์ดเกมพบปัจจัยที่สำคัญคือ ขนาดของการ์ดเกม องค์ประกอบทางกายภาพภายในการ์ดเกมทั่วไป การกำหนดเป้าหมายของการเล่นการ์ดเกม มีระบบการให้คะแนน กฎกติกาและวิธีการเล่นไม่ยากหรือซับซ้อน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น การให้ผลป้อนกลับแบบทันทีทันใด คำอธิบาย วิธีการเล่นที่ชัดเจนเข้าใจง่าย คำอธิบายภาพประกอบ กำหนดภาพขั้นตอนการแสดงท่าทางที่ชัดเจน ลักษณะของตัวแสดงมีความใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย 2. ประสิทธิภาพของการ์ดเกมมวยไทย ผู้เรียนร้อยละ 96.7 (29 คน) ที่มีคะแนนการออกกำลังกายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ( $\geq 21$  คะแนน) ร้อยละของคะแนนที่ผู้เรียนสามารถทำได้มีค่าเฉลี่ยที่ 81.99 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 9.85 ความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.79 การทดสอบค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบกับเกณฑ์ที่ร้อยละ 70 พบ ว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ใช้การ์ดเกมมวยไทยเพื่อการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการออกกำลังกายแบบมวยไทยได้ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ประสิทธิภาพของการ์ดเกมมวยไทยเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า เกมการ์ดสามารถพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถทักษะวิชาการด้านต่างๆ เช่น ทักษะทางภาษา การสื่อสาร การสร้างความเข้าใจ รวมไปถึงทักษะการกีฬาการออกกำลังกายด้วยมวยไทย เป็นต้น ซึ่งสามารถให้นำเข้าสู่บทเรียนหรือทบทวนเนื้อหา ทำให้

สร้างแรงจูงใจเกิดการกระตุ้น ในการเข้าร่วมกิจกรรม เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ได้รับผลตอบแทนทีในขณะเล่นเกม ทำให้ทราบถึงข้อผิดพลาด การลองผิดลองถูกเพื่อหาทางแก้ไข และพัฒนาต่อไป ทำให้เกิดความมั่นใจในการทำกิจกรรม สร้างแรงดึงดูดทำให้เกิดความสนุกสนาน และในทางกีฬามีการใช้เกมการ์ดเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายและผู้เรียนมีการออกกำลังกายได้ถูกต้อง



## 5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

รูปที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาวายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการวายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกีฬาวายน้ำของนักศึกษาในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ซึ่งนักศึกษากลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะกีฬาวายน้ำท่ากบ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาวายน้ำท่ากบตามปกติ มีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

- 1.1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2. กำหนดกลุ่มประชากรและตัวอย่าง
- 1.3. การสร้าง พัฒนา และตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 1.3.1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะกีฬาวายน้ำท่ากบ
  - 1.3.2. แบบประเมินทักษะกีฬาวายน้ำท่ากบ

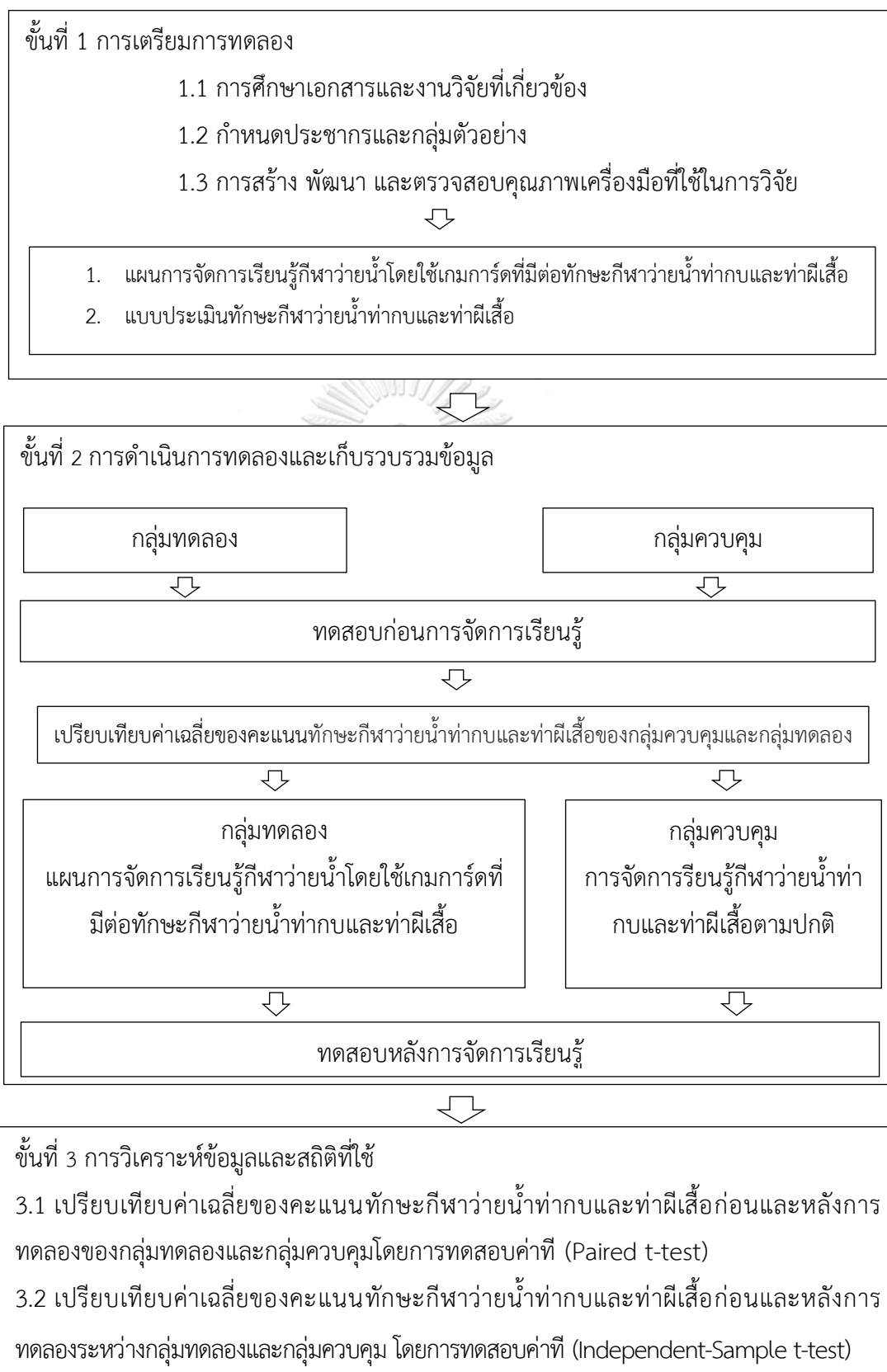
##### ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1. การกำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2. การติดต่อและประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

##### ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย





## ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

### 1.1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ หนังสือ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ทางการกีฬาในระดับอุดมศึกษา

1.1.2. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับเกมการ์ด

1.1.3. ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

### 1.2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ผู้วิจัยจะใช้ศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 155 มหาวิทยาลัย จำนวน 1,715,976 คน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันที่เปิดสอนกีฬาว่ายน้ำ ปีการศึกษา 2562 ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2562 จำนวน 60 คน และลักษณะของตัวอย่างเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1) เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2562
- 2) เป็นนิสิตนักศึกษาในสถาบันที่เปิดสอนกีฬาว่ายน้ำ ปีการศึกษา 2562
- 3) นิสิตนักศึกษาต้องทะเบียนเรียนวิชาว่ายน้ำ
- 4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย
- 5) อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 1) ในกรณีที่ตัวอย่างเข้าร่วมงานวิจัยไม่ครบตามจำนวนชั่วโมงที่ผู้วิจัยทำการทดลอง ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผล

1.2.1. การเลือกมหาวิทยาลัยตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ได้แก่ มหาวิทยาลัยในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2562 โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.2.1.1. เป็นมหาวิทยาลัยที่ผู้บริหารและอาจารย์ให้ความร่วมมือในการทดลองผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อนิสิตนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต

1.2.1.2. เป็นมหาวิทยาลัยที่นักศึกษามีระดับความสามารถและองค์ประกอบอื่นๆ ไม่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นๆในสังกัดเดียวกัน

1.2.2. เนื่องจากเป็นกีฬาว่ายน้ำ ในมหาวิทยาลัยในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2562 ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้การจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน

### 1.3. การสร้าง พัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.3.1. แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ นำมาประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดเพื่อพัฒนาทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

1.3.1.1. ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำในระดับอุดมศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ

1.3.1.2. ศึกษาการเขียนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ จากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเปรียบเทียบกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติดังตารางที่ 25

1.3.1.3. ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ พัฒนาเกมการ์ดและวิธีการเล่นเกมการ์ด

1) เกมการ์ดที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นร่างกายประกอบด้วยการ์ด

1.1) อบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นร่างกาย

- การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement)
- การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนที่ (Locomotor Movement)

1.2) ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย (คอ ไหล่ ออก หลัง แขน ลำตัว ขา ส่วนบน ขาส่วนล่าง)

- การยืดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่ง (Static Stretch)
- การยืดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretch)

### วิธีการเล่น

- แบ่งกลุ่มผู้เรียน 7-8 คน 4 กลุ่ม
- อบอุ่นร่างกายแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 ใบ (ในการคลายอุ่นร่างกาย กลุ่มละ 1 ใบ)
- ให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า (ในการคลายอุ่นร่างกาย กลุ่มละ 2 ท่า)
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกาย(หรือคลายอุ่นร่างกาย)โดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

### 2) เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ก็พาวายน้ำท่ากบ เป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) 1 กอง มีทั้งหมด 70 ใบ ประกอบด้วย หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด และ หมายเลข 19-52 จำนวน 1 ชุด (ดูหมายเลขอธิบายจากมุมด้านบนข้างซ้าย) ดังนี้

- ฝึกการใช้ขาท่ากบบนบก หมายเลข 1-3
- ฝึกการใช้ขาท่ากบนั่งขอบสระ หมายเลข 4-6
- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะขอบสระ หมายเลข 7-9
- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะโฟมสั้น หมายเลข 10-12
- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะโฟมยาว หมายเลข 13-15
- ฝึกการใช้ขาท่ากบไม่มีอุปกรณ์ หมายเลข 16-18
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบก หมายเลข 19-24
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบในน้ำ หมายเลข 25-30
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจกับโฟม หมายเลข 31-36
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจ หมายเลข 37-42
- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ หมายเลข 43-50
- ภาพรวมการใช้ขาและแขนท่ากบ หมายเลข 51-52

ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งจะใช้การ์ดตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โดย  
คาบที่ 1 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด

### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ฝึกการใช้ขาท่ากบบนบก
- นั่งฝึกการใช้ขาท่ากบขอบสระ

- นอนคว่ำเตะขาบบนขอบสระ
- มือจับขอบสระ แขนเหยียด ถีบขาบก
- มือจับโฟม แขนเหยียด ถีบขาบก
- ปลอยโฟม แขนเหยียด ถีบขาบก

คาบที่ 2 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-30

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบก
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบในน้ำ

คาบที่ 3 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-42

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบกและในน้ำ
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจกับโฟม
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจ

คาบที่ 4 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-52

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจท่ากบ
- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ

การ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และ เหลือง) 1 กอง มีทั้งหมด 70 ใบ ประกอบด้วย หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด และ หมายเลข 19-52 จำนวน 1 ชุด (ดูหมายเลขอธิบายจากมุมด้านบนข้างซ้าย) ดังนี้

- ฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อบนบก หมายเลข 1-3
- ฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อพาดขอบสระ หมายเลข 4-6
- ฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อเกาะขอบสระ หมายเลข 7-9
- ฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อเกาะโฟมสั้น หมายเลข 10-12

- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อเกาะโคมยาว หมายเลข 13-15
- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อไม่มีอุปกรณ์ หมายเลข 16-18
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบก หมายเลข 19-24
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อในน้ำ หมายเลข 25-30
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจกับโคม หมายเลข 31-36
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจ หมายเลข 37-42
- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำทำผีเสื้อ หมายเลข 43-50
- ภาพรวมการใช้ขาและแขนทำผีเสื้อ หมายเลข 51-52

ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งจะใช้การ์ดตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โดย  
คาบที่ 5 ทักษะการว่ายน้ำทำผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด  
เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อบนบก
- นั่งฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อขอบสระ
- นอนคว่ำเตะขาคู่ขอบสระ
- มือจับขอบสระ แขนเหยียด เตะขาคู่
- มือจับโคม แขนเหยียด เตะขาคู่
- ปลอยโคม แขนเหยียด เตะขาคู่

คาบที่ 6 ทักษะการว่ายน้ำทำผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-30

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาทำผีเสื้อ
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบก
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อในน้ำ

คาบที่ 7 ทักษะการว่ายน้ำทำผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-42

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาทำผีเสื้อ
- ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบกและในน้ำ
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจกับโคม
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจ

คาบที่ 8 ทักษะการรวายน้ำท่าผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-52

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ท่าผีเสื้อ
- ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจท่าผีเสื้อ
- ฝึกความสัมพันธ์ของการรวายน้ำท่าผีเสื้อ

### 3) เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “SWIM !”

การ์ดเป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) จะใช้การ์ดหมายเลขตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน และมีการ์ดสัญลักษณ์ (Draw, Reverse, Skip, Wild, Wild Draw two) จำนวน 10 ใบ โดย

- Reverse (ทุกสี) หมายถึง ทิศทางการเล่นจะกลับกัน (เช่น จากวนตามเข็มนาฬิกาเป็นวนทวนเข็มนาฬิกา)
- Draw (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วการ์ดขึ้นมา 1 ใบและข้ามตานั่นไป
- Skip (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องข้ามตานั่น หากมีผู้เล่นเพียงแค่ 2 คน เมื่อผู้เล่นคนหนึ่งวางการ์ด Skip ในตาสุดท้าย (UNO) ผู้เล่นคนนั้นจะต้องวางการ์ดอีกครั้งและสามารถวางการ์ดเลขใดก็ได้
- Wild หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง (หรือสีเดิม) ที่ต้องการ
- Wild Draw Two หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง แต่ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วการ์ดขึ้นมา 2 ใบและข้ามตานั่นไป และสามารถเลือกวางการ์ดใบนี้ได้ตั้งแต่ตาแรก

วิธีการเล่น

- แจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)
- ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น
- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก และวนตามเข็มนาฬิกา
- เมื่อถึงตาของตนเอง วางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ หมายเลข หรือ สีเหมือนใบบนสุดของกองการ์ด และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) ยกเว้นการ์ดสัญลักษณ์เมื่อวางแล้วไม่มีการปฏิบัติ
- จั่วการ์ดเพิ่มหากไม่มีการ์ดที่สามารถวางได้ หากวางได้ให้เล่นต่อ แต่หากวางไม่ได้ให้ข้ามตานั่นไป
- หากผู้เล่นลงการ์ด เหลือการ์ดในมือใบสุดท้าย ให้พูด “SWIM” หากไม่พูดแล้วมีผู้เล่นคนอื่นทักว่าไม่ได้พูด จะต้องจั่วการ์ดเพิ่ม 2 ใบ

- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

### 3) เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “Slave”

การ์ดเป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) จะใช้การ์ดหมายเลขตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน

ลำดับค่าของการ์ด

- สีของการ์ด น้ำเงิน → เขียว → เหลือง → แดง
- เรียงจากค่าต่ำสุดคือ I → XIII มีค่ามากที่สุดในเกม (ดูหมายเลขโรมันจากมุมด้านล่างข้างขวา)
- ชุดของการ์ด คู่ (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 2 ใบ) → ตอง (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 3 ใบ) → forth (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 4 ใบ)

วิธีการเล่น

- แจกการ์ดทั้งกอง วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด
- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด I สีน้ำเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางลงการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการการวางการ์ดครั้งต่อไป
- ลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้ควักกองการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง
- ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)
- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

1.3.1.4. นำแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ตัวอย่างเกมการ์ดและวิธีการเล่นเกมการ์ด ที่สร้างขึ้นเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาและนำไปสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด	ความแตกต่าง	
	รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น	รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ
ขั้นที่ 1	<p>1.) <u>ขั้นนำสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดอบอุ่นร่างกาย</u></p> <p>โดยเริ่มจากครูจะจัดการเรียนรู้ในลักษณะเป็นกิจกรรมการในการเล่น เกม มีการเช็คจำนวนและความพร้อมของผู้เล่นเกม(ซึ่งคือผู้เรียน) มีการเตรียมความพร้อมสำหรับเล่นเกมคือการอบอุ่นร่างกาย ซึ่งจะอยู่ในรูปแบบของเกมการ์ด ประกอบการอบอุ่นร่างกาย โดยกรรมการ(ซึ่งคือครู)จะเป็นผู้อธิบายกฎกติกา วิธีการเล่น จุดประสงค์ของการเล่นเกม เพื่อที่จะชนะ (ซึ่งคือเป้าหมายของการเรียนรู้) ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้เตรียมพร้อมร่างกายในการเรียน และทราบจุดมุ่งหมายของการเรียนในชั่วโมงด้วยความสนุกสนานและสนใจโดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกคน</p> <p>1.1) ครูเช็คจำนวน และความพร้อมของผู้เล่นเกม (ผู้เรียน)</p> <p>1.2) ครูเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เล่นเกมการ์ดเพื่ออบอุ่นร่างกายของผู้เรียน</p> <p>1.3) อธิบายถึงกฎกติกา วิธีการเล่น จุดประสงค์ของการเล่นเกม (เป้าหมายของการเรียนรู้) ที่จะชนะ</p>	<p>1.) <u>อบอุ่นร่างกาย เร้าความสนใจและแจ่มใส</u></p> <p><u>วัตถุประสงค์ให้ทราบ</u></p> <p>โดยเริ่มจากการอบอุ่นร่างกาย และ อธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้</p> <p>1.1) ครูเช็คจำนวน และความพร้อม</p> <p>1.2) ครูคัดเลือกผู้เรียนให้ผลัดกันนำอบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.3) ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้</p>



การจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำโดยใช้ เกมการ์ด	ความแตกต่าง	
	รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ
<p><u>ขั้นที่ 2</u></p> <p>มีการสาธิตให้โดยผู้เรียนเล่นเกมการ์ดตามกฎหมายกติกาวิธีการเล่น ซึ่งในเกมการ์ดที่ผู้เรียนเล่น มีการกำหนดทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์ของการเรียน ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้มีการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ ตามคำสั่งของการ์ดเกมที่เล่น โดยที่ผู้เรียนจะได้เห็นภาพ เข้าใจด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ในแต่ละทักษะการปฏิบัติมีความหมายและอยู่คงทน ผู้เรียนจะสามารถจำและปฏิบัติด้วยตนเอง โดยที่ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเท่านั้น</p> <p>2.1) มีการสาธิตให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกฎหมายกติกาวิธีการเล่นที่ผู้สอนกำหนดทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติบนบก และฝึกปฏิบัติได้น้ำ (การเรียนรู้โดยการเห็นภาพ เข้าใจด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน) โดยที่ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเท่านั้น และคอยเสนอแนะให้กับผู้เรียน</p>	<p><u>2.) ขั้นเรียนรู้ สาธิตและฝึกทักษะโดยใช้เกมการ์ด</u></p> <p>มีการสาธิตให้โดยผู้เรียนเล่นเกมการ์ดตามกฎหมายกติกาวิธีการเล่น ซึ่งในเกมการ์ดที่ผู้เรียนเล่น มีการกำหนดทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์ของการเรียน ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้มีการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ ตามคำสั่งของการ์ดเกมที่เล่น โดยที่ผู้เรียนจะได้เห็นภาพ เข้าใจด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ในแต่ละทักษะการปฏิบัติมีความหมายและอยู่คงทน ผู้เรียนจะสามารถจำและปฏิบัติด้วยตนเอง โดยที่ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเท่านั้น</p> <p>2.1) มีการสาธิตการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ และคอยเสนอแนะให้กับผู้เรียน</p>	<p><u>2.) แสดงภาพขั้นตอนสาธิต</u></p> <p>โดยครูอธิบายและสาธิตทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์ของการเรียน สาธิตให้เหมือนกับภาพโดยมีการเปรียบเทียบทักษะที่ถูกต้องกับทักษะที่ไม่ถูกต้องให้ผู้เรียนดูเพื่อความเข้าใจและสาธิตทักษะที่ถูกต้องซ้ำอีกครั้งหนึ่ง</p> <p>2.1) มีการสาธิตการฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ และคอยเสนอแนะให้กับผู้เรียน</p>
<p><u>ขั้นที่ 3</u></p>	<p><u>3.) ขั้นสรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้</u></p> <p>ครูผู้ซึ่งเป็นกรรมการในการจัดการแข่งขันเกมจะเป็นผู้เสนอแนะให้กับผู้เล่นเกมหรือผู้เรียน โดยมีบทบาทในการช่วยทบทวน ช่วยสรุปเนื้อหาหรือข้อปฏิบัติต่างๆที่ในเกมการ์ดกำหนด</p>	<p><u>3.) อธิบายลำดับขั้นตอน</u></p> <p>โดย ครูเป็น ผู้อธิบายวิธีการที่จะปฏิบัติทักษะให้สำเร็จ โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้ฟังและปฏิบัติตาม</p>

การจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำโดยใช้ เกมการ์ด	ความแตกต่าง	
	รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ
	<p>ซึ่งเป็นเนื้อหาในการเรียน สร้างความเข้าใจที่ตรงกัน โดยในขั้นนี้ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติทักษะต่างๆตามขั้นตอนที่เกมกำหนดผ่านการแสดงความคิดเห็นและอธิบายนำเสนอให้เพื่อนระหว่างกลุ่มฟังและปฏิบัติตาม</p> <p>3.1) เป็นการทบทวนเกม (เนื้อหาในการเรียน/จุดประสงค์ทางการเรียน) ร่วมกัน</p> <p>3.2) สร้างความเข้าใจในเนื้อหาที่ตรงกัน (เนื้อหา-บทเรียนที่อยู่ในเกมการ์ด)</p>	
<u>ขั้นที่ 4</u>	<p><u>4.) ขั้นประเมินผล</u></p> <p>ครูเป็นผู้ประเมินจากกิจกรรมการเล่นเกมของผู้เรียน โดยดูจากการนำเสนอความคิดเห็นและการอธิบายขั้นตอนปฏิบัติทักษะ โดยในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะต้องแสดงทักษะปฏิบัติในแต่ละขั้นได้จริงตามขั้นตอนที่อยู่ในการ์ดเกมซึ่งเป็นเกณฑ์หรือวิธีการปฏิบัติที่ผู้สอนกำหนด เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของการชนะเกม</p> <p>4.1) ผู้สอนประเมินจากกิจกรรมในการเล่นเกมของผู้เรียน</p> <p>4.2) ผู้เรียนจะสามารถแสดงท่าทางทักษะปฏิบัติได้จริงตามเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนด (เป้าหมายการชนะของเกม)</p>	<p><u>4.) ตั้งคำถามเพื่อซักซ้อมความเข้าใจ</u></p> <p>โดย ครูให้ ผู้เรียน ตั้งคำถามเพื่อครูจะเป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูอธิบาย</p>
<u>ขั้นที่ 5</u>	<p><u>5.)ขั้นคลายอุ่นร่างกาย(Cool down)</u></p> <p>ครูจัดให้มีการคลายอุ่นร่างกายหลังจากจบกิจกรรมโดยใช้เกมการ์ด ซึ่งในขั้นนี้จะไม่น่าเบื่อและยังสามารถดึงความตื่นเต้นและสนใจให้กับ</p>	<p><u>5) .แสดงทักษะ</u></p> <p>โดยครูให้ผู้เรียนแสดงทักษะ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการจัดการ</p>

การจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำโดยใช้ เกมการ์ด	ความแตกต่าง	
	รูปแบบการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น	รูปแบบการจัดการเรียนรู้ กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ
	ผู้เรียนได้ 5.1) ครูจัดให้ผู้เรียนทำหลังจากมีการออกกำลัง หรือสิ้นสุดเกม	เรียนรู้ ซึ่งผู้สอนจะทราบ ได้ว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติ ทักษะได้หรือไม่

1.3.1.6. วิเคราะห์ สังเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขไปแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ข) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาว่ายน้ำ หรือผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนว่ายน้ำ น้ำประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 5 ปีหรือเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือระดับดุษฎีบัณฑิตในสาขาวิชาพลศึกษาหรือสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เพื่อนำมาปรับปรุง นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการพิจารณาคุณภาพเครื่องมือได้ ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 1.00 และรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

1.3.1.7. แก้ไขปรับปรุงการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.1.8. การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาจำนวน 30 คน ที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบความเหมาะสมในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงความเข้าใจในเนื้อหา กฎกติกา วิธีการเล่น จุดประสงค์ของการเล่นเกมการ์ด การฝึกปฏิบัติทั้งบนบกและในน้ำ ตามคำสั่งของการ์ดเกม นำมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง ผู้วิจัยจึงเลือกนำไปใช้กับมหาวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างวิจัย

1.3.2. สร้างและพัฒนาแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3.2.1. ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

1.3.2.2. สร้างแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ สร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics Score) แบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบ (ปรากฏตามที่แนบในภาคผนวก) ได้แก่

1.3.2.2.1. แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics Score) แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

#### 1) ทักษะการใช้แขน

##### 1.1) การดึงแขน

- เคลื่อนมือทั้งสองออกด้านนอกเฉียงลงด้านข้างดึงไปด้านหลังไม่เกินแนวไหล่
- ข้อศอกค่อย ๆ งอมากขึ้นจนเป็นมุมประมาณ 90
- ปลายนิ้วชี้ลงกันสระ

##### 1.2.) การรวบข้อศอก

- บีบข้อศอกม้วนฝ่ามือมาอยู่ใต้คาง
- รวบข้อศอกทั้งสองหันเข้าหากัน
- รวบแขนบีบศอกอยู่ใกล้หน้าอก

##### 1.3.) การเหยียดแขน

- เริ่มพุ่งมือออกไปข้างหน้า ใต้ผิวน้ำ
- นิ้วหัวแม่มือและหลังมือใกล้กันโดยนิ้วก้อยอยู่บน
- แขนเหยียดตรงแนบชิดในหู

#### 2) ทักษะการใช้ขา

##### 2.1) การพับเข้า

- ส้นเท้าเริ่มยกสูง
- งอเข้า ดึงส้นเท้าเข้าหาสะโพก
- กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะถีบน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง

##### 2.2) การถีบเท้า

- ส้นเท้าชิดสะโพก

- แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง
- ถีบเท้าออกไปด้านข้างจนสุด

### 2.3) การรวบขาชิด

- หลังถีบขาแล้วรวบขาเข้ามาชิดกัน
- ขณะรวบขาล้อมปลายเท้าตบเข้าหากัน
- ขาเหยียดตรงนิ่งชิดกัน

### 3) ทักษะการหายใจ

#### 3.1) การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน

- กดแขนยกศีรษะ หายใจเข้า
- คางพ่นน้ำ วาดมือเข้าข้างใน
- รวบข้อศอก แขนชิดอย่างรวดเร็วพร้อมพุ่งไปข้างหน้า

#### 3.2) การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา

- กดแขนยกศีรษะขึ้น หายใจเข้า
- ขาเหยียดตรงชิดกัน
- ปลายเท้าหุ้ม และนิ่ง

#### 3.3) การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา

- ก้มหน้าลงระหว่างแขน
- ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า
- แขนเหยียดตรงขารวบชิด และนิ่ง

### 4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ

#### 4.1) ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

- ในจังหวะหลังถีบขา ลำตัว ขนาน กับผิวน้ำ ศีรษะก้มระหว่างแขน
- จังหวะดึงแขนเงยหน้าหายใจเข้า ศีรษะ ไหล่พ่นน้ำ ขาเหยียด
- เหยียดแขน ก้มศีรษะหายใจออก งอเข่า ถีบขาหลังรวบชิด ทั้งจังหวะ นิ่ง

#### 1.3.2.2.2. แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

รวบรวมข้อมูลโดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีค (Rubrics Score) แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ

#### 1) ทักษะการใช้แขน

### 1.1) การดึงน้ำ

- เคลื่อนมือทั้งสอง ฝ่ามือเฉียงออกด้านนอก กดฝ่ามือลง ห่างกันประมาณช่วงไหล่
- ตวัดฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก รักษาศอกให้สูง จนมุมศอกงอมากที่สุดประมาณ 90
- รวบมือเข้ามาหน้าอกคล้ายรูปตัววาย

### 1.2) การผลักน้ำ

- ศอกอยู่สูงกว่าฝ่ามือ
- ลากผ่านแนวเส้นศูนย์ถ่วงที่แบ่งครึ่งร่างกาย
- เหยียดศอกไปด้านหลัง สู่สะโพก

### 1.3) การยกแขนกลับ

- ยกศอก เหยียดแขนและฝ่ามือ กลับไปทางด้านหน้า
- วางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ
- หัวแม่มือลงน้ำก่อน และวางให้ไกลเหนือศีรษะ

## 2) ทักษะการใช้ขา

### 2.1) ขารวบชิดติดกัน

- ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน
- เหยียดขาตรง
- ปลายเท้าเหยียดตรง

### 2.2) การเตะขาขึ้น

- งอพับหัวเข่า
- เท้ายกขึ้น
- ปลายเท้าเหยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง

### 2.3) การเตะขาลง

- ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน
- ยกสะโพกขึ้น
- ขาชิดติดกัน

## 3) ทักษะการหายใจ

### 3.1) การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน

- ผลักน้ำ มือผ่านสะโพก

- ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า
- เหยียดแขนกลับมาด้านหน้า ก้มหน้าตามแขน

### 3.2) การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา

- เตะขาครั้งที่ 2 ส่งแรงเพื่อยกลำตัว
- สะบัดเอวยกสะโพกผีเสื้อ
- ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า

### 3.3) การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา

- ก้มหน้าตามแขน
- ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า หายใจออก
- แขนเหยียดตรง ขาเตรียมเตะ

## 4) ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ

### 4.1) ลักษณะความสัมพันธ์ต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ

- ใช้จังหวะการเตะขาสองครั้ง หมุนแขนหนึ่งครั้ง เตะขาครั้งแรกเบา แขนทั้งสองอยู่เหนือศีรษะเหยียดตรง

- การเตะขาครั้งที่สองแรงตามด้วยการดึงน้ำพร้อมกับเงยหน้าขึ้นหายใจ
- เหยียดแขนทั้งสองกลับมาเหนือศีรษะเหยียดตรง

1.3.2.3. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Rubrics Score) 4 ระดับ พร้อมกับกำหนดคุณภาพของคะแนนโดยเกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพคะแนน ดังนี้ (บุษรินทร์ พรหมราช, 2545; อำนวย เลิศขยันดี, 2545)

การปฏิบัติทักษะ	ระดับคะแนน
ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	3 คะแนน
ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	2 คะแนน
ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	1 คะแนน
ปฏิบัติไม่ได้	0 คะแนน

แบ่งการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ ประกอบด้วย การใช้แขน การหายใจ การใช้ขา และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ ดังนั้น คะแนนเต็มทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ 12 คะแนน

เกณฑ์ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อแบ่งออกเป็น 4 ช่วง ประกอบด้วย ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อดีมาก ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อดี ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อพอใช้ ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อควรปรับปรุง

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{4}$$

4

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะได้ช่วงคะแนนเท่ากับ  $\frac{12 - 0}{4} = 3$

4

จะได้เกณฑ์การตัดสินคุณภาพในการแบ่งคะแนนดังนี้

ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ	ระดับคะแนน
ดีมาก	9.00 – 12.00
ดี	6.00 – 8.99
พอใช้	3.00 – 5.99
ควรปรับปรุง	0.00 – 2.99

1.3.2.4. นำแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาและนำไปสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก) เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.2.5. นำแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาโดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกีฬาว่ายน้ำ หรือผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนว่ายน้ำประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 5 ปีหรือเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือระดับดุษฎีบัณฑิตในสาขาวิชาพลศึกษาหรือสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เพื่อนำมาปรับปรุง นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความตรงเชิงเนื้อหา (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาหัวข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการพิจารณาคุณภาพเครื่องมือได้ ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 1.00 และรวบรวมข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงต่อไป

1.3.2.6. แก้ไขปรับปรุงแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ให้มีความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.2.7. นำแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ นำไปทดลองใช้กับนิสิตนักศึกษาจำนวน 30 คน ที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้



ประเมินจำนวน 2 คน ทำการประเมินผู้เรียนด้วยแบบประเมินเดียวกัน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (Inter-Rater Reliability: IRR) ผลคะแนนประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.99 หมายถึง ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลคะแนนประเมินทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้นเท่ากับ 0.99 หมายถึง ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมินมีความสอดคล้องกันในระดับดีมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและ เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

### 2.1. การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi-Experimental Research) แบบเป็น 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) แสดงแบบแผนการทดลอง (Campbell and Stanley, 1969 อ้างถึงใน ดวงกมล ไตรคุณวิจิตร, 2541) ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		การวัดหลังการทดลอง
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
C	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

หมายเหตุ

E = กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ใช้การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

C = กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ใช้การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อตามปกติ

O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub> = ผลที่วัดได้ก่อนการทดลองจากการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

O<sub>2</sub>, O<sub>4</sub> = ผลที่วัดได้หลังการทดลองจากการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

X = การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

### 2.2. การติดต่อและประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1. ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยโดยการทำหนังสือขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลวิจัยกับคณะดี

2.2.2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่คนบติครูผู้สอน และร่วมกันกำหนดตารางเวลาผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2.2.3. ครูผู้สอนนิตินิสิตนักศึกษา เข้าร่วมฟังชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผล แจ้งสิทธิในการเข้าร่วมงานวิจัย

## 2.3. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.3.1. การดำเนินการก่อนทดลอง

2.3.1.1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดสอบการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อระยะทาง 25 เมตร ในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลอง

2.3.1.2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) มาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อแตกต่างกันหรือไม่

**ตารางที่ 27** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา (คะแนนเต็ม)		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.60	1.13	0.53	1.04	0.24	0.81
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.57	1.07	0.60	1.13	-0.12	0.91
	ทักษะการหายใจ (3)	0.53	1.04	0.57	1.07	-0.12	0.90
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.47	0.97	0.50	0.97	-0.13	0.90
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (12)	2.17	4.17	2.20	4.17	-0.03	0.98
ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.63	1.19	0.70	1.29	-0.21	0.84
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.53	1.04	0.50	0.97	0.13	0.90
	ทักษะการหายใจ (3)	0.53	1.04	0.43	0.86	0.41	0.69
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.53	1.04	0.47	0.94	0.26	0.80
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (12)	2.23	4.27	2.10	3.99	0.13	0.90

\*p < 0.05

จากตารางที่ 27 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของผู้เรียนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.17 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.20 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 ( $t = -0.03$  และ  $p = 0.98$ ) และคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.23 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.27 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.10 อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99 ( $t = 0.13$  และ  $p = 0.90$ )

2.3.2. การดำเนินการทดลองผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2.3.2.1. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ที่สร้างขึ้น จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ทำการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียนคาบเรียนละ 120 นาที รวม 8 สัปดาห์

2.3.2.2. กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำตามปกติสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที รวม 8 สัปดาห์

2.3.3. การดำเนินงานหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดสอบการปฏิบัติทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ หลังการทดลอง (Post-Test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อฉบับเดียวกับที่ใช้วัดก่อนเรียน ระยะทาง 25 เมตร

2.3.4. ผู้วิจัยรวบรวมและบันทึกคะแนนการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนักศึกษาทุกคน ในการประเมินผลระดับคะแนนการปฏิบัติทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินผลตามที่ผู้วิจัยได้กำหนด

## 2.4. วิธีปฏิบัติพิธี

ผู้วิจัยปฏิบัติพิธีกลุ่มตัวอย่างโดยข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ โดยข้อมูลที่ได้จากการประเมิน ผู้วิจัยจะขออนุญาตนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวอย่างได้จะไม่ปรากฏในรายงานวิจัย และจะดำเนินการทำลายข้อมูลตลอดจนข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างภายหลังการวิจัยเสร็จสิ้นเป็นระยะเวลา 6 เดือน ความเสี่ยงเกี่ยวกับการว่ายน้ำ โดยอาจจะทำให้ตาแดง หูอักเสบ จมูกอักเสบ ติดเชื้อในทางเดินหายใจ และอาจเป็นโรคผิวหนัง หากมีเหตุร้ายแรงหรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น ผู้วิจัยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งหมด

### ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและ สถิติที่ใช้

#### 3.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบค่าคะแนนค่าเฉลี่ยการปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.1.1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

3.1.2. การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มาเปรียบเทียบค่าเริ่มต้นที่ไม่เท่ากัน ระหว่างคะแนนของนักศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หาค่าดูว่านักศึกษากลุ่มใดมีพัฒนาการที่ดีขึ้นกว่ากัน

3.1.3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองและของนักศึกษากลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (Independent-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

#### 3.2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้เก็บข้อมูล คือ หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบค่าคะแนนค่าเฉลี่ยทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

**ตอนที่ 2** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

ตารางที่ 28 สภาพทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งตามเพศ ความสามารถในการว่ายน้ำ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 30)	ร้อยละ	กลุ่มควบคุม (n = 30)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	16	53.3	22	73.3
หญิง	14	46.7	8	26.7
ว่ายน้ำ				
ว่ายน้ำเป็น	23	76.7	26	86.7
ว่ายน้ำไม่เป็น	7	23.3	4	13.3
ว่ายน้ำท่ากบ				
ว่ายน้ำเป็น	9	30.0	11	36.7
ว่ายน้ำไม่เป็น	21	70.0	19	63.3
ว่ายน้ำท่าผีเสื้อ				
ว่ายน้ำเป็น	7	23.3	5	16.7
ว่ายน้ำไม่เป็น	23	76.7	25	83.3

ตารางที่ 28 พบว่า ผู้เรียนกลุ่มทดลองเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.3 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 46.7 ผู้เรียนกลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 73.3 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 26.7 โดยกลุ่มทดลองว่ายน้ำเป็นร้อยละ 76.7 ว่ายน้ำท่ากบเป็นร้อยละ 30.0 ว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นร้อยละ 23.3 และกลุ่มควบคุมว่ายน้ำเป็นร้อยละ 86.7 ว่ายน้ำท่ากบเป็นร้อยละ 36.7 ว่ายน้ำท่าผีเสื้อเป็นร้อยละ 16.7

**ตารางที่ 29** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด

ตัวแปรที่ศึกษา (คะแนนเต็ม)		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.60	1.13	2.80	0.41	-11.00	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.57	1.07	2.63	0.56	-11.15	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	0.53	1.04	2.77	0.50	-11.76	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.47	0.97	2.53	0.51	-13.04	0.00*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (12)	2.17	4.17	10.73	1.41	-12.68	0.00*
ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.63	1.19	2.77	0.43	-10.28	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.53	1.04	2.37	0.56	-12.04	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	0.53	1.04	2.43	0.50	-12.32	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.53	1.04	2.30	0.60	-11.84	0.00*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (12)	2.23	4.27	9.87	1.74	-12.38	0.00*

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 29 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองเท่ากับ 10.73 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 สูงกว่าก่อนการทดลองที่ได้คะแนนเท่ากับ 2.17 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -12.68$  และ  $p = 0.000^*$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองเท่ากับ 9.87 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 สูงกว่าก่อนการทดลองที่ได้คะแนนเท่ากับ 2.23 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.27 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -12.38$  และ  $p = 0.000^*$ )

เมื่อพิจารณาจำแนกเฉพาะรายการค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.80, 0.60 ตามลำดับ ( $t = -11.00$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.63, 0.57 ตามลำดับ ( $t = -11.15$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการหายใจค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.77, 0.53 ตามลำดับ ( $t = -11.76$  และ  $p = 0.000^*$ ) และ

ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.53, 0.47 ตามลำดับ ( $t = -13.04$  และ  $p = 0.000^*$ )

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.77, 0.63 ตามลำดับ ( $t = -10.28$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.37, 0.53 ตามลำดับ ( $t = -12.04$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการหายใจค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.43, 0.53 ตามลำดับ ( $t = -12.32$  และ  $p = 0.000^*$ ) และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.30, 0.53 ตามลำดับ ( $t = -11.84$  และ  $p = 0.000^*$ )

**ตารางที่ 30** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา (คะแนนเต็ม)		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.53	1.04	1.97	0.72	-11.56	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.60	1.13	1.97	0.76	-9.79	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	0.57	1.07	2.07	0.64	-12.04	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.50	0.97	1.90	0.76	-12.34	0.00*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (12)	2.20	4.17	7.90	2.56	-13.54	0.00*
ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	ทักษะการใช้แขน (3)	0.70	1.29	1.90	0.76	-8.16	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	0.50	0.97	1.80	0.81	-11.95	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	0.43	0.86	1.80	0.81	-13.46	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	0.47	0.94	1.80	0.81	-12.04	0.00*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (12)	2.10	3.99	7.30	3.01	-13.41	0.00*

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 30 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองเท่ากับ 7.90 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.56 สูงกว่าก่อนการทดลองที่ได้คะแนนเท่ากับ 2.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -13.54$  และ  $p = 0.000^*$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองเท่ากับ 7.30 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 สูงกว่าก่อนการทดลองที่ได้คะแนนเท่ากับ



2.10 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -13.41$  และ  $p = 0.000^*$ )

เมื่อพิจารณาจำแนกเฉพาะรายการค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.97, 0.53 ตามลำดับ ( $t = -11.56$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.97, 0.60 ตามลำดับ ( $t = -9.79$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการหายใจค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.07, 0.57 ตามลำดับ ( $t = -12.04$  และ  $p = 0.000^*$ ) และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.90, 0.50 ตามลำดับ ( $t = -12.34$  และ  $p = 0.000^*$ )

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.90, 0.70 ตามลำดับ ( $t = -8.16$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.80, 0.50 ตามลำดับ ( $t = -11.95$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการหายใจค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.80, 0.43 ตามลำดับ ( $t = -13.46$  และ  $p = 0.000^*$ ) และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 1.80, 0.47 ตามลำดับ ( $t = -12.04$  และ  $p = 0.000^*$ )

**ตารางที่ 31** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

คะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนการทดลอง	2.17	4.17	2.20	4.17	-0.03	0.98
หลังการทดลอง	10.73	1.41	7.90	2.56	5.30	0.00*

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 31 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.17 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.20 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.17 ( $t = -0.03$  และ  $p = 0.975$ ) และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองเท่ากับ 10.73 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 สูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.90 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.56 อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 5.30$  และ  $p = 0.000^*$ )

**ตารางที่ 32** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

คะแนนทักษะการว่ายน้ำผีเสื้อ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	(n = 30)		(n = 30)			
	Mean	SD	Mean	SD		
ก่อนการทดลอง	2.23	4.27	2.10	3.99	0.13	0.90
หลังการทดลอง	9.87	1.74	7.30	3.01	4.05	0.00*

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 32 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มทดลองเท่ากับ 2.23 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.27 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 2.10 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.99 ( $t = 0.13$  และ  $p = 0.901$ ) และหลังการทดลอง กลุ่มทดลองเท่ากับ 9.87 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 สูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 7.30 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 4.05$  และ  $p = 0.000^*$ )

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

ตารางที่ 33 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา (คะแนนเต็ม)		กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ	ทักษะการใช้แขน (3)	2.80	0.41	1.97	0.72	5.53	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	2.63	0.56	1.97	0.76	3.86	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	2.77	0.50	2.07	0.64	4.71	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	2.53	0.51	1.90	0.76	3.80	0.00*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (12)	10.73	1.41	7.90	2.56	5.30	0.00*
ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ	ทักษะการใช้แขน (3)	2.77	0.43	1.90	0.76	5.44	0.00*
	ทักษะการใช้ขา (3)	2.37	0.56	1.80	0.81	3.17	0.00*
	ทักษะการหายใจ (3)	2.43	0.50	1.80	0.81	3.65	0.00*
	ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ (3)	2.30	0.60	1.80	0.81	2.73	0.01*
	คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (12)	9.87	1.74	7.30	3.01	4.05	0.00*

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 32 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนหลังการทดลอง กลุ่มทดลองเท่ากับ 10.73 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.41 สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้คะแนนเท่ากับ 7.90 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.56 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 5.30$  และ  $p = 0.000^*$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนหลังการทดลอง กลุ่มทดลองเท่ากับ 9.87 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้คะแนนเท่ากับ 7.30 คะแนน อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.01 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 4.05$  และ  $p = 0.000^*$ )

เมื่อพิจารณาจำแนกเฉพาะรายการค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.80, 1.97 ตามลำดับ ( $t = 5.53$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.63, 1.97 ตามลำดับ ( $t = 3.86$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการหายใจ ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.77, 2.07 ตามลำดับ ( $t = 4.71$  และ  $p = 0.000^*$ ) และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.53, 1.90 ตามลำดับ ( $t = 3.80$  และ  $p = 0.000^*$ )

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทักษะการใช้แขนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.77, 1.90 ตามลำดับ ( $t = 5.44$  และ  $p = 0.000^*$ ) ทักษะการใช้ขา ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.37, 1.80 ตามลำดับ ( $t = 3.17$  และ  $p = 0.003^*$ ) ทักษะการหายใจค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.43, 1.80 ตามลำดับ ( $t = 3.65$  และ  $p = 0.001^*$ ) และความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 2.30, 1.80 ตามลำดับ ( $t = 2.73$  และ  $p = 0.008^*$ )

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตโดย 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสถาบันที่เปิดสอนกีฬาวัยน้ำ ปีการศึกษา 2562 ในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีการศึกษา 2562 จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ด และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำตามปกติ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 120 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ 2) แบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ งานวิจัยนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำโดยใช้เกมการ์ดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาวัยน้ำแบบปกติ พบว่า

1.1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 10.73, 2.17 ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 9.87, 2.23 ตามลำดับ)

1.2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบของผู้เรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 7.90, 2.20 ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 7.30, 2.10 ตามลำดับ)

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำแบบปกติ พบว่า

2.1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 10.73, 7.90 ตามลำดับ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Mean = 9.87, 7.30 ตามลำดับ)

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด คะแนนรวมทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนการทดลอง เท่ากับ 2.17, 2.23 ตามลำดับ และหลังการทดลอง เท่ากับ 10.73, 9.87 ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 0.60, 0.57, 0.53 และ 0.47 ตามลำดับ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80, 2.63, 2.77 และ 2.53 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 2.17 และหลังการทดลองเท่ากับ 10.73

นอกจากนี้ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 0.63, 0.53, 0.53 และ 0.53 ตามลำดับ หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77, 2.37, 2.43 และ 2.30 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 2.23 และหลังการทดลองเท่ากับ 9.87

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของกลุ่มทดลองหลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

1.1. ผลค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของกลุ่มทดลองหลังจากการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนการทดลองเท่ากับ 2.17, 2.23 ตามลำดับ และหลังการทดลองเท่ากับ 10.73, 9.87 ตามลำดับ จากค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อโดยใช้เกมการ์ด ช่วยให้มีความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อดีขึ้น เป็นผลมาจากผู้เรียนได้รับการฝึกทักษะได้อย่างถูกต้อง ซึ่งทักษะปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำ คือ ความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายที่อาศัยความสัมพันธ์ของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อและการจัดลำดับความคิด และสามารถปฏิบัติออกมาได้อย่างชัดเจน(กมลวรรณ ดังธนาภานนท์, 2559; Boom 1956 อ้างถึงใน กันย์สินี วิเศษสิงห์, 2552; จรัสศรี พัวจินดาเนตร, 2558; สุวิมล ว่องวาณิช, 2547) เมื่อผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดที่มีผลต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อได้อย่างถูกต้อง ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเป้าหมายของการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนานและน่าสนใจ โดยที่ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม เห็นภาพและเข้าใจด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ในแต่ละทักษะการปฏิบัติ มีความหมายและอยู่คงทน ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน เนื้อหาหรือข้อปฏิบัติต่างๆที่ในการกำหนด ทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติทักษะต่างๆ ตามขั้นตอนที่เกมกำหนดคือ ผู้เรียนทุกคนจะได้เล่นเกมการ์ด โดยทำตามคำสั่งของการ์ด ซึ่งคำสั่งของการ์ดเป็นขั้นตอนการฝึกทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เมื่อผู้เรียนเกิดสนใจในการเล่นเกมการ์ด ผู้เรียนจะสามารถฝึกปฏิบัติด้วยตนเองตามคำสั่งที่เกมกำหนด โดยทุกคนจะมีส่วนร่วมในการเล่นเกมการ์ด เพื่อให้ตนเองชนะ แม้จะเสียเวลาในการอ่านการ์ดเกม แต่ก็ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพตามคำอธิบาย ทำให้เข้าใจได้ถูกต้อง ซึ่งก็คือการร่วมกันระหว่างผู้เรียนที่จะเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ตามแบบฝึกปฏิบัติที่อยู่บนเกมการ์ด ทำให้ปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับความสำคัญและประโยชน์ของเกมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน (ทศนา แคมมณี, 2559) เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ด พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของกลุ่มทดลองหลังการทดลองเท่ากับ 10.73, 9.87 สูงกว่าก่อนการทดลองเท่ากับ 2.17, 2.23 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อโดยใช้เกมการ์ดส่งผลให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อได้ดีขึ้น โดยมีการลงมือปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นตอนของทักษะที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ทักษะในกีฬาพัฒนาขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2548 อ้างถึงใน เदन ครองคัมภีร์, 2559; ภูมิสิทธิ์ ยุทธพิชญ์เปรม, 2555) นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด ครูผู้สอนมีบทบาทในการจัดการเรียนรู้โดยเป็นกรรมการในการเล่น เกม มีการเตรียมความพร้อมสำหรับเล่นเกม อธิบายกฎ กติกา วิธีการเล่น จุดประสงค์ของการเล่นเกมเพื่อที่จะชนะ ซึ่งผู้เรียนจะค้นพบคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ในทักษะพื้นฐานของกีฬา ผ่านกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้ ตามคำสั่งของการ์ดเกมที่เล่น นำไปสู่การเชื่อมโยงระหว่างความรู้และการฝึกฝนทักษะพื้นฐานที่ถูกต้องตามลำดับขั้นของทักษะกีฬาว่ายน้ำ โดยที่ครูผู้สอนคอยเสนอแนะให้กับผู้เรียน รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ทำให้รู้ว่าจะสามารถแก้ไขและปรับปรุงทักษะให้ถูกต้องและดีขึ้น นำไปสู่การแสดงทักษะได้อย่างอัตโนมัติ (กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2559; นรินทรา จันทพร, 2561)

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อโดยใช้เกมการ์ด และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อตามปกติ ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ 2.17, 2.23 และกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ 2.20, 2.10 และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ 10.73, 9.87 และกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ เท่ากับ 7.90, 7.30

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ เท่ากับ 2.80, 2.63, 2.77 และ 2.53 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ได้แก่ ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ เท่ากับ 2.77, 2.37, 2.43 และ 2.30 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อก่อนการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง เท่ากับ 10.73, 9.87



จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ประกอบด้วย ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยใช้เกมการ์ด มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

2.1. ผลของค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ประกอบด้วย ทักษะการใช้แขน ทักษะการใช้ขา ทักษะการหายใจ ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ หลังการทดลองของผู้เรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อโดยใช้เกมการ์ด ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะในการปฏิบัติกีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อดีกว่าการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อตามปกติ ในการจัดการเรียนรู้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อผ่านวิธีการสอนที่ผสมผสานโดยสร้างความรู้ที่ผู้เรียนจะได้เห็นภาพ เข้าใจด้วยตนเอง มีการสาธิตให้ผู้เรียนได้เล่นเกมตามกฎ กติกา วิธีการเล่น ที่ผู้สอนกำหนดทักษะปฏิบัติการว่ายน้ำตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยที่ครูผู้สอนมีบทบาทหลักในการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนและคอยชี้แนะ ทบทวนสรุปเนื้อหาและข้อปฏิบัติต่างๆที่เกมการ์ดกำหนด ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติทักษะต่างๆ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อได้ถูกต้องอย่างอัตโนมัติ สอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดของ อุดุลย์ เวชกามา (2550) ที่ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนแบบบรรยายและแบบเกมการ์ดพบว่า หลังจากเรียน ผู้เรียนได้ผ่านการเรียนโดยการสอนแบบเกมการ์ดแล้ว พบว่ามีความเข้าใจเพิ่มขึ้น การจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำ โดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติบนบกและในน้ำ รวมถึงการจับกลุ่มผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ แล้วสรุปวิเคราะห์ตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) โดยครูผู้สอนจะคอยชี้แนะ นำไปสู่การปฏิบัติทักษะได้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ สุชาติ แสนพิช (2560) ที่ได้พัฒนาเกมการ์ดมวยไทยเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย พบว่า เกมการ์ดมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการออกกำลังกายได้ถูกต้องอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดังนั้นการใช้ภาพประกอบกับการเล่นเกม จะทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติท่าทางที่ถูกต้อง และตรวจสอบตนเองได้ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะที่ดีแก่ผู้เรียนและช่วย

ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนให้น่าสนใจ (เหงียน ถิ หลือ อี, 2556; กานต์ตระกูล วุฒิสเลา, 2554; ฐปนนท์ สุวรรณกนิษฐ์, 2560) ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ก็ฬาว่ายน้ำ โดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อดีกว่าการจัดการเรียนรู้ก็ฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อตามปกติ

เนื่องจากมีสถานการณ์ COVID 19 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ ทำให้มีการหยุดการเก็บข้อมูลเนื่องจากสถานที่ในการเก็บข้อมูลปิดทำการ อาจส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายและทักษะปฏิบัติในช่วงเวลาที่หยุดไปนานกว่า 4 สัปดาห์ ทำให้สมรรถภาพทางกายของนักศึกษาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ อย่างไรก็ตามเนื่องจากการวิจัยนี้ต้องการศึกษาทักษะในก็ฬาว่ายน้ำ ซึ่งต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติที่ต่อเนื่อง และถูกวิธีในท่าทางการว่ายน้ำ จึงทำให้พัฒนาการในด้านทักษะมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก หรืออาจจะไม่เปลี่ยนแปลงจากวันสุดท้ายของการเรียนก่อนหยุดช่วงสถานการณ์ COVID 19 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการสุ่มเพื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างถึงการฝึกทักษะว่ายน้ำเพิ่มเติมระหว่างหยุดเรียนช่วง COVID 19 ผลการสอบถามคือกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ได้สุ่มสอบถามไม่ได้มีการฝึกปฏิบัติทักษะว่ายน้ำทั้งบนบกและในน้ำเพิ่มเติม ดังที่นรินทรา จันทศร (2561) และธีรภพ หอมดอก (2562) ที่กล่าวว่า การฝึกหัดทักษะ ต้องอาศัยกระบวนการทางทักษะกลไกการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะ และจำเป็นต้องฝึกหัดทักษะต่างๆ ที่ถูกต้องและกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ จึงจะเกิดพัฒนาการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นได้ แต่เพื่อให้เป็นการศึกษาวิจัยมีการควบคุมและระวังตัวแปรที่อาจแทรกซ้อนขึ้นได้ในการวิจัยที่อาจพบกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ควรมีการเก็บข้อมูลการทดสอบก่อนเรียนอีกครั้งหลังจากที่หยุดไปนานกว่า 4 สัปดาห์ เมื่อเริ่มการจัดการเรียนรู้เพื่อดำเนินการทดลองในขั้นต่อไป

## ข้อเสนอแนะการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1.1. ในการจัดการเรียนรู้ก็ฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและผีเสื้อ ครูผู้สอนจะต้องสังเกตผู้เรียนในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ เพื่อคอยเน้นย้ำ ดูแลและตรวจสอบร่วมกับผู้เรียนในชั้นเรียนให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องทุกขั้นตอน ให้ผู้เรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์การจัดการเรียนรู้

1.2. ในการจัดการเรียนรู้ก็ฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและผีเสื้อ ควรมีผู้ช่วยในการจัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงจำนวนของผู้เรียนเพื่อให้คำแนะนำผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ดประยุกต์ใช้กับกีฬาชนิดอื่นๆ ให้หลากหลาย และมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรเพิ่มเติมการศึกษาความคงทนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการ์ด โดยวัดผลหลังจากมีการจัดการเรียนรู้ไประยะหนึ่ง

2.3 ในการวิจัยนี้เนื่องจากผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้ และนำเครื่องมือไปใช้ 2 สัปดาห์แล้วเกิดสถานการณ์ COVID 19 ทำให้ต้องหยุดการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ควรมีการทดสอบก่อนเรียนอีกครั้งหลังจากที่หยุดไปนานกว่า 4 สัปดาห์ เมื่อเริ่มการจัดการเรียนรู้เพื่อดำเนินการทดลองในขั้นต่อไป



## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

กมลวรรณ ดังธนกานนท์. (2559). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). *คู่มือฝึกอบรมผู้ฝึกสอนกีฬายิมนาสติก*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

กรมพลศึกษา. (2557). *การประยุกต์วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฝึกว่ายน้ำ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์วีรวรรณ พรินต์ติ้ง แอนด์ แพ็คเก็จจิ้ง.

กองนโยบายยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *จำนวนและอัตราการเสียชีวิตจากการจมน้ำ พ.ศ. 2549 - 2559*. สืบค้นจาก กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข:

กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2558). *คู่มือผู้ฝึกสอนกีฬาวater polo*. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.

กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2559). *คู่มือวิธีการฝึกสอนกีฬาที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: การกีฬาแห่งประเทศไทย.

กันยสินี วิเศษสิงห์. (2552). *การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเชิงสาเหตุของทักษะการปฏิบัติงานทางการพยาบาลของนักเรียนชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 ในวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก*. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กานต์ตระกูล วุฒิสถา. (2554). *เกมบัตรสำหรับการจัดการเรียนรู้เรื่องธาตุและสารประกอบ*. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 2(2), 132-137.

กูดอ์ฟนิ่ง ดิงค์. (2557). *การประยุกต์วิทยาศาสตร์การกีฬาสำหรับฝึกนักกีฬาวater polo*. นนทบุรี: โรงพิมพ์วีรวรรณ พรินต์ติ้ง แอนด์ แพ็คเก็จจิ้ง.

ไกรยศ สุดสะอาด. (2562). *เค้าโครงการเรียนการสอน วฟ. 212 วิชาว่ายน้ำ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. สืบค้นจาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์:

งานพัฒนาองค์ความรู้ กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2561). *คู่มือการเสริมสร้างทักษะกีฬาวater polo*. สืบค้นจาก <https://www.satc.or.th/document/title.aspx?sid=55>

จรัสศรี พัวจินดาเนตร. (2558). *รูปแบบการสอนทักษะการปฏิบัติในงานตัดเย็บด้วยกิจกรรมหมอนแฟนซีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย*. สืบค้นจาก คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย:

- ชัยยุทธ มณีรัตน์. (2558). รายละเอียดของรายวิชา รหัสวิชา 1181203 วิชาว่ายน้ำ โปรแกรมวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. สืบค้นจาก <http://pws.npru.ac.th/chaiyutm/data/files/%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A D.3%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B9%8 9%E0%B8%B3%202.58.pdf>
- ฐปนันท สุวรรณกนิษฐ์. (2560). การออกแบบเกมการ์ด เพื่อสร้างความเข้าใจในการเรียนหลักสูตร ออกแบบสื่อสาร. บทความในงานประชุมวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 13: วิจัยและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม, พิษณุโลก.
- ณัฐธิดา บังเมฆและสุกัญญา เจริญวัฒนะ. (2563). ความสัมพันธ์ของระดับฮอร์โมน IGF-I กับสัดส่วน ร่างกายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเวลาในการว่ายน้ำ. *The Public Health Journal of Burapha University*, 15, 99-111.
- ณัฐพงศ์ ดีไพร. (2561). รายละเอียดของรายวิชาว่ายน้ำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. สืบค้นจาก <https://lms.rmutl.ac.th/tqf/detail/25580651856099486/4c339fe47b3f7af842184b2fc0d274d8>
- ดวงกมล ไตรคุณวิจิตร. (2541). วิธีวิทยาการการประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เด่น ครองคัมภีร์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาและกีฬา ใน ยุคศตวรรษที่ 21 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตภาคเหนือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต), สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเชียงใหม่.
- ถาวร วรรณศิริ. (2548). เอกสารประกอบการสอน วิชากิจกรรมกีฬาวater. กรุงเทพฯ: สำนักวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 20. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียนชัย อุ่นสำราญ. (2548). ปัญหาและแนวทางแก้ไขการสอนว่ายน้ำท่าผีเสื้อของผู้สอนว่ายน้ำใน เขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนวรรณ ทาระพันธ์และคณะ. (2550). การใช้เกมในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: โครงการสร้างความเข้าใจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแก่สาธารณชน.
- ธารินทร์ ก้านเหลือง. (2545). ปัญหาและแนวทางแก้ไขการสอนว่ายน้ำท่ากบของผู้สอนว่ายน้ำในเขต

- กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
ธีรภพ หอมดอก. (2562). ปัจจัยแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังของนักกีฬาว่ายน้ำ. *Walailak Procedia*, 2019(2), 34-34.
- นรินทร จันทศร. (2561). การศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนทักษะการยิงประตูโดยใช้ควมและไม่ใช้ควมที่มีต่อ ความแม่นยำในการยิงประตูเนตบอลของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรพระราชวังสนามจันทร์. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 11, 2113-2125.
- นิตยา สุวรรณศรี. (2551). *เพลงและเกม ประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: เจเนซิส เอ็ดดูเคชั่น.
- นิวัฒน์ ว่องไพศาล. (2542). *ความสามารถในการว่ายน้ำจากการใช้โปรแกรมอธิบายประกอบสถิติและอภิปรายประกอบสถิติควบคู่กับเกม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เนตรชนก มีกลิ่นหอม. (2555). *สร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำพื้นฐานสำหรับนักเรียนระดับปฐมวัยโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียล ภาคตะวันออก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญเลิศ ใจทน. (2548). *ว่ายน้ำ: กีฬาเพื่อสุขภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สิปประภา.
- บุญส่ง โกสะ. (2544). *เทคนิคการว่ายน้ำ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม.
- บุษรินทร์ พรหมราช. (2545). *การสร้างแบบประเมินค่าทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชินีบน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประจักษ์ สุวรรณธีระกิจ. (2553). *การพัฒนาทักษะว่ายน้ำของนักศึกษาสาขาวิชาการท่องเที่ยว ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่*. สืบค้นจาก แผนกวิชาพลศึกษาและนันทนาการ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ คณะวิชาบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์.
- ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ. (2546). *เกม การละเล่น พลศึกษาสำหรับเด็ก นันทนาการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฝ่ายวิชาการ สำนักพิมพ์ยูไนเต็ดบุ๊กส์. (2536). *สนุกกับการว่ายน้ำ*. กรุงเทพฯ: บริษัท เจเนอรัลบุ๊คส์ เซนเตอร์ จำกัด.
- ไพโรจน์ ติธธนากุล. (2542). *การสอนวิชาช่วงอุตสาหกรรม : วิธีสอนทักษะปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ไพโรจน์ สว่างไพร. (2547). *การสร้างแบบทดสอบทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักศึกษาวิชาพลศึกษา*.

- (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรวิธ สรรพคุณ. (2557). เกมการศึกษาด้านการแพทย์และสุขภาพ. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 9(2), 82-87.
- ภาณุ ลภาพงษ์. (2554). ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อการ์ดเกมของผู้บริโภค ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ภูมิสิทธิ์ ยุทธพิชญ์. (2555). ผลการฝึกเทควันโดที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553). คู่มือการจัดระบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนครศรีอยุธยา: โรงพิมพ์เทียนวัฒนาพรินต์ติ้ง.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2546). เกมและการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- เรณูมาศ มาอุ่น. (2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 9(2), 169-176.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2523). หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2548). รวบรวมความเกี่ยวกับ ประชญา หลักการวิธีการสอนและการวัดประเมินผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลภ ทิพย์สุคนธ์. (2557). รายละเอียดของรายวิชา รหัสวิชา 1161505 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ โปรแกรมวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. สืบค้นจาก <http://reg.kpru.ac.th:9300/mko/adminmko/data/2557214146.doc>
- วัลลีย์ ภัทโรภาส. (2543). การสอนว่ายน้ำเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาพลศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วาสนา คุณาภิสิทธิ์. (2543). ว่ายน้ำเพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- วิสันต์ พูนชัย. (2563). การศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ด้วย PC Model. *Rajabhat Rambhai Barni Research Journal*, 14(1), 88-97.
- วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์. (2561). รายละเอียดของรายวิชา ว่ายน้ำ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. สืบค้นจาก <http://academic.uru.ac.th/document/tqf/2561-1-4082505-01-0-3.doc>
- ศิริชัย โฉมวัฒนา. (2552). การสร้างแบบประเมินค่าและเกณฑ์ปกติ ทักษะว่ายน้ำท่าครอว์ล สำหรับ

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแสงโสม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา),  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศิลปชัย สุวรรณธาดา. (2523). *การเรียนรู้ทักษะกีฬา*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

ศุกล อริยสัจสีสกุล. (2561). *ว่ายน้ำกีฬาเพื่อทุกคน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
โสธรา ไชยชนะ. (2549). *ผลของเกมบัตรภาพที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย*.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สกายบุ๊กส์. (2551). *ว่ายน้ำ*. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: บริษัทสยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

สกายสปอร์ตทีม. (2550). *ว่ายน้ำ: รวมกฎ กติกา และพื้นฐานการเล่น*. ปทุมธานี: พี เอ็น เค แอนด์  
สกายพริ้นติ้งส์.

สถานิติบัญญัติแห่งชาติ (2560). *การปฏิรูปอุดมศึกษา*. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา: กรุงเทพฯ.

สมหวัง วิทยาปัญญานนท์. (2548). *การสร้างความสามารถเชิงพุทธ*. สืบค้นจาก

[www.budmgt.com/topics/top02/inno-org.html](http://www.budmgt.com/topics/top02/inno-org.html)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *รายงานการศึกษาไทย พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: บริษัท พริก  
หวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยราชธานี. (2557). *เทคนิคการสอนในระดับอุดมศึกษา*. อุบลราชธานี:  
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ.

สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2550). *การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design*. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2562). *หลากหลายวิธีสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชนไทย*. กรุงเทพฯ:  
9119 เทคนิคพริ้นติ้ง.

สุชาติ แสนพิช, พ. ศ. แ. ณ. (2560). *การพัฒนาการดัดเกมมวยไทยเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกาย*.

*Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts),*  
10(1), 1454-1466.

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ. (2545). *การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ:  
อักษรเจริญทัศน์.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2547). *การวัดทักษะการปฏิบัติ(Performance Testing)*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำรา  
เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสฐียร ถอสูงเนิน. (2550). *เปรียบเทียบโปรแกรมการสอนว่ายน้ำ 2 แบบ ที่มีต่อความสามารถในการ  
ว่ายน้ำท่ากบของนักเรียนโรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา),  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



- เหริญญ์ อธิ ภู่อ อธิ. (2556). *การใช้เกมคำศัพท์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาไทยของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อดุลย์ เวชกามา. (2550). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการสอนแบบบรรยายและแบบเกมไฟต่อการเรียนรู้ไฟฟ้าเคมี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- อนิรุทธิ์ ชัยเสวก และชุมพล ปานเกตุ. (2558). *การสร้างแบบประเมินค่าและบรรทัดฐานทักษะว่ายน้ำน้ำท่าฟรีสไตล์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณสงคราม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- อภิชาติ อ่อนสร้อย และปรีชา ศิริรัตน์ไพบูลย์. (2555). *ว่ายน้ำ กีฬาเพื่อการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิต*. ปทุมธานี: บริษัท รัน ทู วิชั่นส์ จำกัด.
- อรุณรัตน์ ศรีเจริญ. (2546). *เกณฑ์ปกติทักษะว่ายน้ำท่ากบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนราชินีบน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำนาจ เลิศขันธ์. (2545). *สถิติขั้นสูง*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศิลปสนองการพิมพ์.
- ภาษาอังกฤษ
- Carroll, J., Davies, P. and Richman, B. . (1971). *American heritage word frequency book*. Boston: Houghton Mifflin.
- DE CECCO. (1968). *The Psychology of Learning and Instruction: Educational Psychology* Vol. 19. New Jersey.
- Fitts, P. M. (1964). *Perceptual-motor skill learning*. In *Categories of human learning* (pp. 243-285): Elsevier.
- Harrow, A. (1972). *A Taxonomy of Psychomotor Domain: A Guide for Developing Behavioral Objectives*. New York: David McKay.
- Huber, J. J. (2013). *Applying educational psychology in coaching athletes*. Champaign, IL, US: Human Kinetics.
- Lay, B., Sparrow, W., Hughes, K., & O'Dwyer, N. (2002). Practice effects on coordination and control, metabolic energy expenditure, and muscle activation. *Human Movement Science*, 21(5-6), 807-830.
- McKernan, J. (2013). *Curriculum Action Research: A Handbook of Methods and Resources for the Reflective Practitioner* 1 ed. London: Routledge.
- Seifert, L., Chollet, D., & Mujika, I. (2011). *World Book of Swimming: From Science to*

*Performance*: Nova Science Publishers.

Simpson, E. J. (1972). *The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain*. Washington: Gryphon House.

Torkar, G. (2010). Fruit and vegetable playing cards. *Nutrition & Food Science*, 40(1), 74-80. doi:10.1108/00346651011015944

World Health Organization. (2014). *Global report on drowning: preventing a leading killer*. from World Health Organization

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/143893>





ภาคผนวก ก

สัมภาษณ์ถึงโครงสร้างผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิผู้ถูกสัมภาษณ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา  
อาจารย์พิเศษสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ธนากร เนื่องคำมา  
ที่ปรึกษาฝ่ายกีฬาวัยน้ำภาคกลาง เขต 1  
สมาคมกีฬาวัยน้ำแห่งประเทศไทย
3. ว่าที่ ร.ต. ปิยะปทีป แสงอุไร  
ประธานสาขาวิชาพลศึกษา และผู้สอนวิชาว่ายน้ำ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ตารางข้อมูลการถอดบทเรียนการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง

ข้อคำถาม/ผู้สัมภาษณ์	ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1	ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2	ผู้สัมภาษณ์คนที่ 3
1. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับองค์ประกอบการสอนโดยใช้เกมการ์ด ในประเด็นต่อไปนี้ ควรเพิ่มเติมหรือตัดส่วนใดออกหรือไม่ 1.1 วัดผลประสงค์ของการเรียนรู้ที่หา ว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำ น้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ ควรเพิ่มเติมหรือตัด ส่วนใดออกหรือไม่ 1.2 เนื้อหาที่ใช้ในการสอน ควรเพิ่มเติม หรือตัดส่วนใดออกหรือไม่	ถ้าสามารถเพิ่มเติมได้ตามมากกว่าทักษะ เช่น Knowledge Attitude ก็จะดีมาก โดยชื่อเรื่องเหมือนเดิม แต่เพิ่มในวัดผลประสงค์	วัดผลประสงค์โอเค แต่ควรมีการเรียบเรียงให้ต่อเนื่อง	วัดผลประสงค์โอเคครับ ได้อยู่
1.3 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ควรเพิ่มเติมหรือตัดส่วนใดออก หรือไม่	ภาพรวมโอเค แต่ควรระบุการฝึกความล้นพ้นของการว่ายน้ำ ท่ากบ หมายถึง การใช้แขน ขา และการหายใจ รวมถึงการ โกล Streamline 1-3 วินาทีก่อนการใช้แขน ขา และการ หายใจ	เนื้อหาที่ใช้ในการสอน เรียบเรียงโอเค ถูกต้อง มีการฝึกทักษะ บนบก ลงสู่การฝึกทักษะในน้ำ ใช้ได้ทั้งหมด แล้วแต่ผู้สอน สำหรับผมโอเคครับถ้วน	เนื้อหาที่ใช้โอเคครับ ครบถ้วน
1.4 การประเมินประสิทธิผลของรายคาบ ควรเพิ่มเติมหรือตัดส่วนใดออกหรือไม่	ผู้วิจัยต้องชัดเจนในคำนิยามของคำว่า การจัดการเรียนรู้ หมายถึงอะไร ถ้าเน้นใช้ในการฝึกทักษะ ก็ต้องระบุว่า ใน การวิจัยนี้ หมายถึง กระบวนการฝึกทักษะ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน 1. Introduction 2. Warm up 3. Work out 4. Cool down 5. Summary	ขั้นตอน ควรมีการเรียบเรียงข้อ เรียบเรียงให้ดี เพราะทำให้ ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนตอน ขั้น 1 นำเข้าสู่บทเรียน จะเป็นการนำ อาจให้การตั้งคำถาม รู้ ไหมใครเป็นนักว่ายน้ำที่ว่ายน้ำได้ดีกว่านี้ ได้รู้ที่สุด การว่ายน้ำ ใช้ร่างกายส่วนไหนบ้าง ให้ผู้เรียนได้คิดก่อนแบ่งกลุ่ม ทำในการ อยู่บนร่างกายและยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ควรแยกการปฏิบัติ ออกมาเพราะจะขึ้นแรกควรเป็นการเตรียม ขั้น 2 สาธิต ปฏิบัติ การเรียนรู้จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ฝึกทักษะบน บก ฝึกทักษะในน้ำ ขั้น 3 โอเค เพิ่มการสาธิต เพราะผู้เรียนลงมือปฏิบัตินำเสนอ ขั้น 4,5 โอเค ต้องเรียบเรียงขึ้นให้ดีขึ้น	ขั้นตอนโอเคครับได้

ข้อคำถาม/ผู้ถูกสัมภาษณ์	ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 1	ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 2	ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 3
<p>2. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับการประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ โดยปรับจากบุชรินทร์ พรหมราช (2545) และกองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558) ในประเด็นต่อไปนี้ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p> <p>2.1 แบบประเมินนั้นทักษะการว่ายน้ำท่ากบ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p> <p>2.2 แบบประเมินนั้นทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p>	<p>เห็นด้วยว่าใช้ได้ แต่ใส่สำหรับใคร ในช่องที่นำมา ถ้าใช้กับผู้เรียน แต่ของผู้วิจัยนำมาใช้กับนิสิตปริญญาตรี 1.ควรปรับ 2.ต้องหาคุณภาพแบบประเมิน IOC, Reliability แบบ split-half หรือ Test-Retest ก็ได้</p>	<p>ปรับเรื่องการเรียงลำดับ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ จะต้องเป็น 1.แขน 2.เท้า 3.หายใจ 4.ความสัมพันธ์ของแขน เท้า หายใจและพุ่งไปด้านหน้า แบ่งระยะการประเมิน การให้คะแนน ถ้าทำทำนี้ถูกทำซ้ำ ให้คะแนน</p>	<p>แบบประเมินมีโอเคครับ ผมว่าละเอียดและเข้าใจง่ายดี มีรูปเล็กๆประกอบด้วยก็จะมีดีขึ้น จะทำให้คนที่เชี่ยวชาญในภาพออกได้</p>
<p>3. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับเกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ในประเด็นต่อไปนี้ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p> <p>3.1 เกมการ์ดที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นร่างกาย ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p>	<p>เห็นด้วยกับที่ผู้วิจัยเสนอ แต่เวลาที่ใช้ต้องควบคุมให้ได้</p>	<p>ปรับเรื่องการเรียงลำดับ ต้องเปลี่ยนใหม่เล็กน้อย เวลาอาจมีแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยคือยืนตรงแขนงอ 1. เอวถึงปลายเท้า 2. เอวถึงหัว 3. หัวถึงปลายมือ วอร์มให้ครบทั้ง 3 ส่วน ต้องการจะเน้นส่วนไหนในวันนั้น ให้เน้นส่วนนั้นนานหน่อย</p>	<p>ได้รับ</p>
<p>3.2 เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “SWIM !” ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p> <p>3.3 เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “Slave” ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p>	<p>เห็นด้วย ให้ทุกกลุ่มสรุปแล้วต้องเป็นทักษะเดียวกัน ก็โอเค</p>	<p>ก็โอเคนะ ได้ฝึกปฏิบัติที่พื้นบกและในน้ำ ต้องจัดความเข้มข้นของทักษะ เพิ่มขึ้นมาก ขึ้นขึ้นน้อย</p>	<p>ผมยังไม่ค่อยเข้าใจเท่าไร เพราะผมเล่นไม่เป็น แต่ผมเข้าใจรับทว่าจะเป็นยังงี้ รู้จุดมุ่งหมายของคิดว่าจัดเป็นรูปแบบการเรียนรู้ ให้เด็กได้ปฏิบัติ</p>
<p>4. ท่านคิดเห็นอย่างไรกับสื่อการ์ด ในประเด็นต่อไปนี้ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p> <p>4.1 สื่อการ์ด ทักษะว่ายน้ำท่ากบ ควรเพิ่มเติมหรือดัดส่วนใดออกหรือไม่</p>	<p>เห็นด้วย แต่ควรปรับสื่อการ์ดสีน้ำเงิน มองแล้วอ่านไม่ค่อยออก</p>	<p>โอเค ตรงที่ เกมการ์ด สีปฏิบัติ เสริมขึ้นที่ 1 ทำอะไรก็ได้ดีกว่า ก่อน ไม่ลงมือผู้เรียนจะทำถูกต้องตามขั้นตอน อีกอย่างการลงการ์ดไม่ได้ต้องเรียงดังที่มาลายเสมอ เริ่มฝึกทักษะอันกลางก่อนก็ได้ เล่มาท้าย ไม่ต้องเริ่มอันแรกเสมอไป</p>	<p>ชัดเจน ไม่ต้องปรับแล้ว รายละเอียดละเอียดดีแล้วครับ</p>

ข้อคำถาม/ผู้ถูกสัมภาษณ์		ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 1	ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 2	ผู้ถูกสัมภาษณ์คนที่ 3
4.2 ลีอาร์ท พี่ชายวัย 17 ปี เลือ ครัว เพิ่มเติมหรือตัดส่วนใดออกหรือไม่			ลีอาร์ทจะเป็นอย่างไรก็ได้ ให้เห็นข้อความ รูปภาพ เอกสารที่ จะสื่อให้ชัดเจน อย่าให้เอกสารมันไม่ชัด	
	4.3 ลีอาร์ท การอบอุ่นร่างกายและคลาย อุ่นร่างกาย		โอเค มีครบ 3 แถว	
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ		1. ชื่อเรื่องวิจัย จะปรับคำว่า การจัดการเรียนรู้เป็นการฝึก กีฬา ถ้ายังคงค้างเดิม ควรนิยามไว้ชัดให้ชัดเจน 2. ขั้นตอนการจัดการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ถ้ากรรมการเห็นว่าควร เป็นภารกิจก็พอ ก็ต้องเป็น 5 ขั้นตอนของการฝึกกีฬา 3. การประเมินสังเกตผู้เรียนรายบุคคล ครูควรจะทำนอก คลาสมากกว่าเพราะไม่เสียเวลาในการฝึก		

## ภาคผนวก ข

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา  
อาจารย์พิเศษสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ธนากร เนื่องคำมา  
ที่ปรึกษาฝ่ายกีฬาว่ายน้ำภาคกลาง เขต 1  
สมาคมกีฬาว่ายน้ำแห่งประเทศไทย
3. รองศาสตราจารย์ ดร.รัชณี ขวัญบุญจัน  
กรรมการบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ว่าที่ ร.ต. ปิยะปทีป แสงอุไร  
ประธานสาขาวิชาพลศึกษา และผู้สอนวิชาว่ายน้ำ  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
5. อาจารย์ไกรยศ สุดสะอาด  
ประธานหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการฝึกสอนกีฬา และอาจารย์ผู้สอนวิชาว่ายน้ำ  
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1. ตารางการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
2. ตารางการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (การใช้ขาท่ากบ)

<b>รายการประเมิน</b>	<b>ผู้เชี่ยวชาญ (R)</b>					<b>ผลรวม</b>	<b>ค่า IOC</b>	<b>แปล ผล</b>
	<b>คน ที่ 1</b>	<b>คน ที่ 2</b>	<b>คน ที่ 3</b>	<b>คน ที่ 4</b>	<b>คน ที่ 5</b>	<b>ของ</b>		
						<b>คะแนน</b>		
						<b>(ΣR)</b>		
1. วัดดูประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. เนื้อหาการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4. สื่อการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. คู่มือคำอธิบายประกอบการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
<b>เฉลี่ยรวม</b>							<b>1</b>	<b>ใช้ได้</b>

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (การใช้ขาและการใช้แขนท่ากบ)

[illegible]

(การใช้ขา การใช้แขนและการหายใจท่ากบ)

[illegible]

(การใช้ขา การใช้แขน การหายใจและความสัมพันธ์ของท่าว่ายาก)

[illegible]





## ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	แนวทางแก้ไข
คนที่ 1	1. สีของการ์ดสีน้ำเงินเข้มทำให้มองคำอธิบายได้ไม่ชัดเจน 2. ปรับคำพูดให้เข้าใจได้ง่าย แต่ตรงตามหลักวิชาการ	1. ปรับสีน้ำเงินให้ทึบสว่างขึ้น 2. ปรับคำให้อ่านเข้าใจมากยิ่งขึ้น
คนที่ 2	ปรับคำพูดให้เข้าใจได้ง่าย และเรียงลำดับให้ถูกต้อง	ปรับคำและเรียงลำดับให้อ่านเข้าใจมากยิ่งขึ้น
คนที่ 3	โดยภาพรวมใช้ได้ แต่ควรพิจารณาความหลากหลายของกิจกรรม 1. การอบอุ่นร่างกายและการคลายอุ่น ไม่ใช่ให้ผู้เรียนคิดอย่างเดียว จะทำให้เบื่อได้ 2. การสอนทักษะ สิ่งสำคัญคือการฝึกปฏิบัติและการนำทักษะที่เรียนในชั่วโมงนั้นๆ ไปใช้อย่างสนุกสนาน และได้ฝึกพฤติกรรมต่างๆตามวัตถุประสงค์ที่เขียนไว้ ผู้วิจัยจึงควรเน้นว่า ช่วงดังกล่าวนี้จะให้ผู้เรียนทำอะไร (ไม่ควรทำกิจกรรมเหมือนกันทุกครั้ง) 3. การจัดและประเมินผู้วิจัยใช้เวลาช่วงไหนในเวลาเรียนครูจะสามารถประเมินได้ถูกต้องทุกคนหรือ	1. การอบอุ่นร่างกายและการคลายอุ่น ครูสร้างกรอบแนวคิดโดยการระบุประเภทของท่าอบอุ่นร่างกาย 2. ครูมีการเปลี่ยนกิจกรรมสลับกันไปในแต่ละสัปดาห์ 3. ในการประเมินจะประเมินโดยการสังเกตในระหว่างการจัดการเรียนรู้ควบคู่ไปด้วย โดยประเมินเป็นภาพรวมของกลุ่มและทั้งหมดของผู้เรียน (ราย คาบ) เพื่อ สะ ท่อน ความก้าวหน้าและการปรับการเรียนการสอนต่อไป
คนที่ 4	-	
คนที่ 5	1. ควรตัดเนื้อหา กฎ กติกา การดูแลอุปกรณ์ ออกจากเกมการ์ด ขั้นที่ 3 มีวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ในเนื้อหาไม่ได้มีการประเมินและในการดไม่ได้มีข้อมูลส่วนนี้ ดังนั้น	1. พยายามสอดแทรก เนื้อหา กฎ กติกา การดูแลอุปกรณ์ ในระหว่างจัดการเรียนรู้ 2. การประเมินโดยคำนึงถึง ค ว ม ส ม พันธ์ และ องค์ประกอบของร่างกายเป็นหลัก

ผู้เชี่ยวชาญ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	แนวทางแก้ไข
	<p>ควรนำข้อมูลนี้ออก</p> <p>2. ในการประเมินทักษะในการถ่ายทอด และ ทำ          ฝึกสอน หลังจากการเรียนรู้ครั้งที่สองของแต่ละท่าจะ          มีการประเมินทักษะซ้ำอีกครั้ง จนครั้งสุดท้ายของ          การเรียนท่ากบจะมีการประเมิน 4 ทักษะในครั้ง          เดียว จึงมีความกังวลว่าจะสามารถดำเนินการได้ทัน          ตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้หรือไม่ หาก          สามารถดำเนินการประเมินจากการการให้คะแนน          เป็นการสังเกตการณ์ และเหลือการประเมิน          ทักษะ เพียง 1 ทักษะต่อ 1 ครั้งของการเรียน          อาจจะช่วยให้สามารถดำเนินการสอนได้ทันตาม          กรอบเวลาที่กำหนด</p>	







แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)  
 เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (คาบที่ 1) เวลา 120 นาที  
 วัน-เวลา ..... อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่ากบ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่ากบได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการใช้ขาท่ากบ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

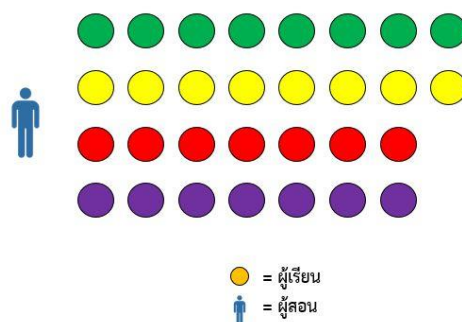
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- |                                           |                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. ฝึกการใช้ขาท่ากบบนบก                   | 2. นั่งฝึกการใช้ขาท่ากบขอบสระ           |
| 3. นอนคว่ำเตะขาบบนขอบสระ                  | 4. มือจับขอบสระ แขนเหยียด ถีบขา         |
| 5. มือจับโฟม (Kick Board) แขนเหยียด ถีบขา | 6. ปลอยโฟม (Kick Board) แขนเหยียด ถีบขา |

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

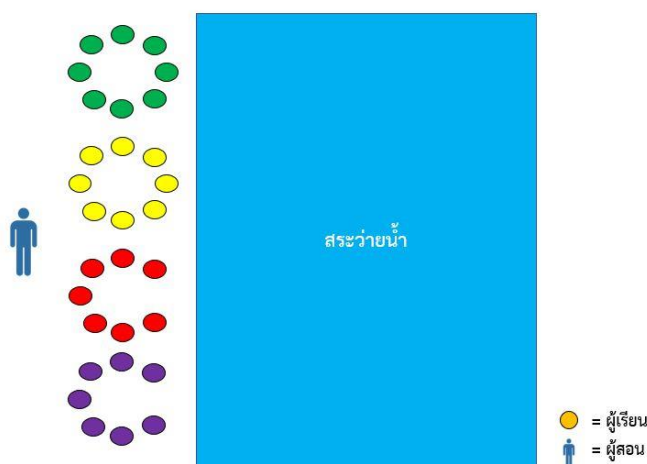
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันนำอบอุ่นร่างกาย ให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SWIM !” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 46 ใบ (มี 2 ลักษณะ คือ การ์ดหมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด รวม 36 ใบ และ การ์ดสัญลักษณ์ จำนวน 10 ใบ)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)

- ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น เริ่มจากผู้เรียนคนแรกวางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ สี หรือ หมายเลขที่เหมือนใบบนสุดของกองการ์ดที่ครูแจกให้และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) จนกว่าจะมีคนหมดคนแรกและเป็นผู้ชนะอันดับ 1

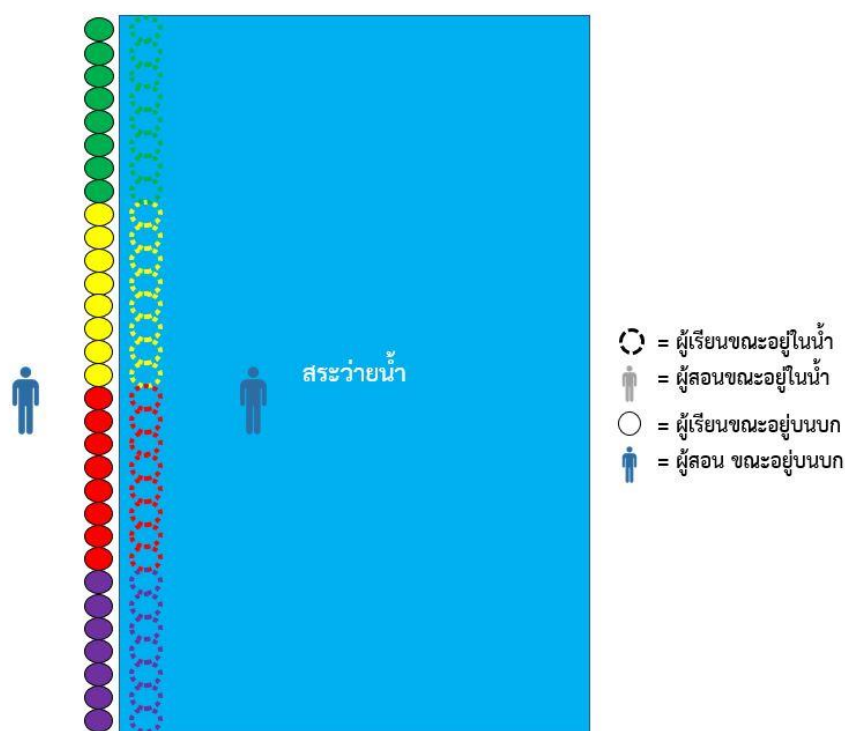
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

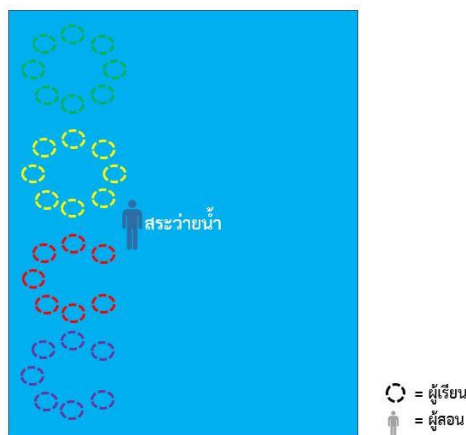
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

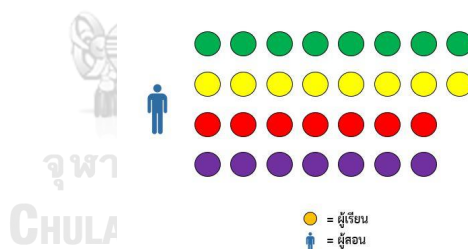
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

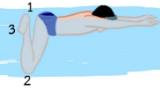


1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ มากกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่ากบ</b>   	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพับเข้า การลากปลายเท้า <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. ส้นเท้าเริ่มยกสูง</li> <li>1.2. งอเข้า ดึงส้นเท้าเข้าหาสะโพก</li> <li>1.3. กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะถีบน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง</li> </ol> </li> <li>2. การถีบเท้า <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. ส้นเท้าชิดสะโพก</li> <li>2.2. แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง</li> <li>2.3. ถีบเท้าออกไปด้านข้างจนสุด</li> </ol> </li> <li>3. การรวบเท้าชิด <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. หลังถีบขาแล้วรวบเท้าชิดไปข้างหลัง</li> <li>3.2. รวบขาพร้อมปลายเท้าเข้าหากัน</li> <li>3.3. ขาเหยียดตรงนิ่งชิดกัน</li> </ol> </li> </ol>	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (คาบที่ 2)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่ากบ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่ากบได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการใช้แขนท่ากบ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบต่อในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

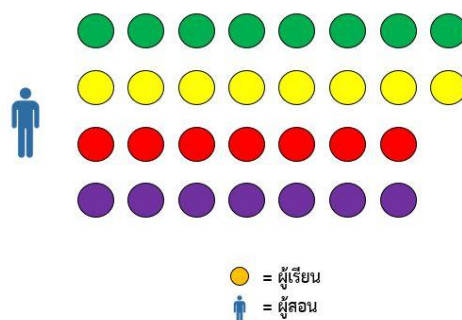
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
2. ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบก
3. ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบในน้ำ

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

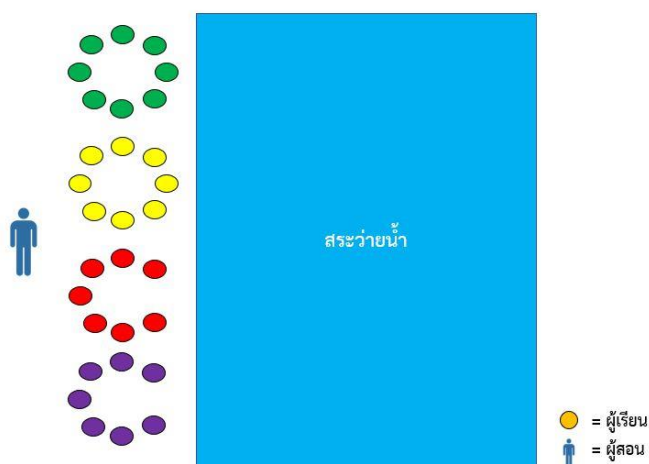
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SLAVE” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 30 ใบ (การ์ดหมายเลข 1-30)



- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ด วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด

- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด 1 สีน้ำเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการวางการ์ดครั้งต่อไป

- คนถัดไปลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้ควางการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง

- ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)

- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ

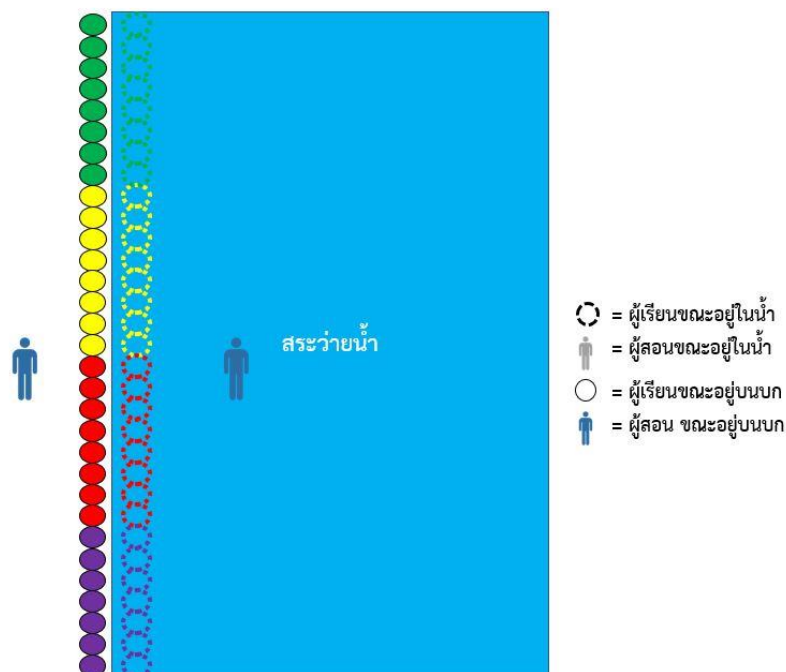
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

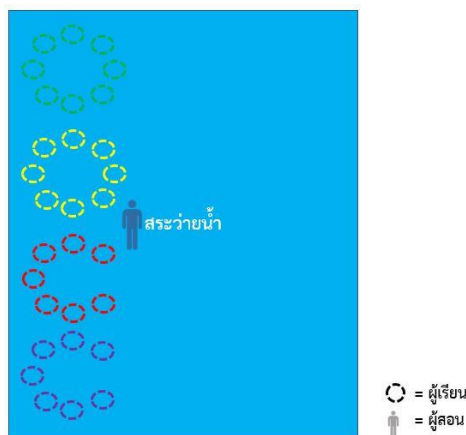
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูช่วยผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันต่อไป

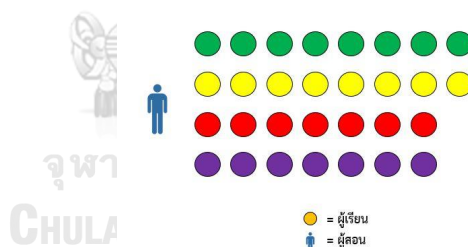
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูจั่วการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ



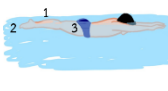
1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

- 2.การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ มากกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่ากบ</b>   	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพับเข้า การลากปลายเท้า             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. ส้นเท้าเริ่มยกสูง</li> <li>1.2. งอเข้า ดึงส้นเท้าเข้าหาสะโพก</li> <li>1.3. กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะถีบน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง</li> </ol> </li> <li>2. การถีบเท้า             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. ส้นเท้าชิดสะโพก</li> <li>2.2. แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง</li> <li>2.3. ถีบเท้าออกไปด้านข้างจนสุด</li> </ol> </li> <li>3. การรวบเท้าชิด             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. หลังถีบขาแล้วรวบเท้าชิดไปข้างหลัง</li> <li>3.2. รวบขาพร้อมปลายเท้าเข้าหากัน</li> <li>3.3. ขาเหยียดตรงนิ่งชิดกัน</li> </ol> </li> </ol>	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
การใช้แขนทำบ   	1. การดึงแขน 1.1. เคลื่อนมือทั้งสองออกด้านนอกเฉียงลงด้านข้างดึงไปด้านหลังไม่เกินแนวไหล่ 1.2. ข้อศอกค้อย ๆ งอมากขึ้นจนเป็นมุมประมาณ 90 1.3. ปลายนิ้วชี้ลงกันสระ 2. การรวบข้อศอก 2.1. บีบข้อศอกม้วนฝ่ามือมาอยู่ใต้คาง 2.2. รวบข้อศอกทั้งสองหันเข้าหากัน 2.3. รวบแขนบีบศอกอยู่ใกล้หน้าอก 3. การเหยียดแขน 3.1. เริ่มพุ่งมือออกไปข้างหน้า ใต้ผิวน้ำ 3.2. นิ้วหัวแม่มือและหลังมือใกล้กันโดยนิ้วก้อยอยู่บน 3.3. แขนเหยียดตรงแนบชิดในหู	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (คาบที่ 3)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาวรสกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่ากบ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่ากบได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการหายใจท่ากบ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

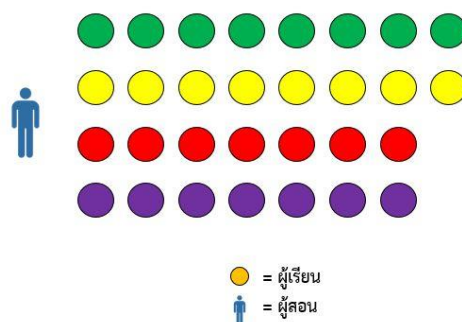
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
2. ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบกและในน้ำ
3. ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจกับโฟม (Kick Board)
4. ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจ

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

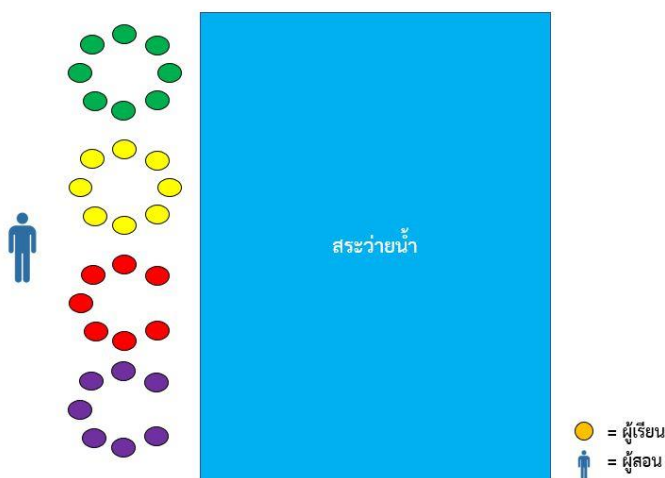
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันนำอบอุ่นร่างกาย ให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SWIM !” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

#### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 52 ใบ (มี 2 ลักษณะ คือ การ์ดหมายเลข 1-42 และการ์ดสัญลักษณ์ จำนวน 10 ใบ)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)

- ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น เริ่มจากผู้เรียนคนแรกวางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ สี หรือ หมายเลขที่เหมือนใบบนสุดของกองการ์ดที่ครูแจกให้และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) จนกว่าจะมีคนหมดคนแรกและเป็นผู้ชนะอันดับ 1

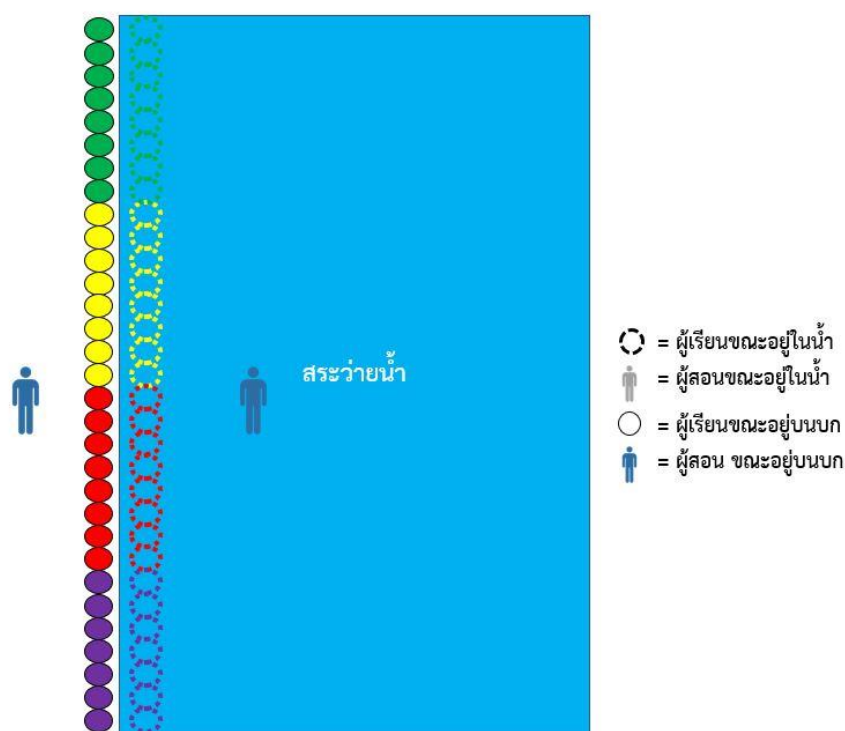
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

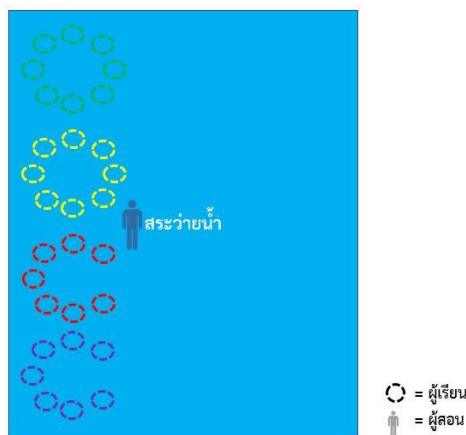
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

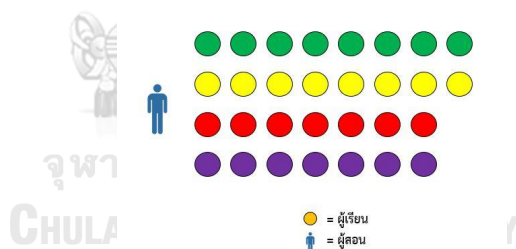
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)



### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

3. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ มากกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่ากบ</b>   	1. การพับเข้า การลากปลายเท้า 1.1. ส้นเท้าเริ่มยกสูง 1.2. งอเข้า ดึงส้นเท้าเข้าหาสะโพก 1.3. กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะถีบน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง 2. การถีบเท้า 2.1. ส้นเท้าชิดสะโพก 2.2. แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง 2.3. ถีบเท้าออกไปด้านข้างจนสุด 3. การรวบเท้าชิด 3.1. หลังถีบขาแล้วรวบเท้าชิดไปข้างหลัง 3.2. รวบขาพร้อมปลายเท้าเข้าหากัน 3.3. ขาเหยียดตรงนิ่งชิดกัน	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้แขนทำกบ</b>   	<b>1. การดึงแขน</b> 1.1. เคลื่อนมือทั้งสองออกด้านนอกเฉียงลงด้านข้างดึงไปด้านหลังไม่เกินแนวไหล่ 1.2. ข้อศอกค่อย ๆ งอมากขึ้นจนเป็นมุมประมาณ 90 1.3. ปลายนิ้วชี้ลงกันสระ <b>2. การรวบข้อศอก</b> 2.1. บีบข้อศอกม้วนฝ่ามือมาอยู่ใต้คาง 2.2. รวบข้อศอกทั้งสองหันเข้าหากัน 2.3. รวบแขนบีบข้อศอกอยู่ใกล้หน้าอก <b>3. การเหยียดแขน</b> 3.1. เริ่มพุ่งมือออกไปข้างหน้าได้ผิวน้ำ 3.2. นิ้วหัวแม่มือและหลังมือใกล้กันโดยนิ้วก้อยอยู่บน 3.3. แขนเหยียดตรงแนบชิดในหู	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้
<b>การหายใจทำกบ</b>   	<b>1. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน</b> 1.1. กดแขนยกศีรษะ หายใจเข้า 1.2. คางพ้นน้ำ วาดมือเข้าข้างใน 1.3. รวบข้อศอก แขนชิดอย่างรวดเร็วพร้อมพุ่งไปข้างหน้า <b>2. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา</b> 2.1. กดแขนยกศีรษะขึ้น หายใจเข้า 2.2. ขาเหยียดตรงชิดกัน 2.3. ปลายเท้าหุ้ม และนิ่ง <b>3 การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา</b> 3.1. ก้มหน้าลงระหว่างแขน 3.2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า 3.3. แขนเหยียดตรงขารวบชิด และนิ่ง	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ (คาบที่ 4)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่ากบ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่ากบได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่ยืน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานความสัมพันธ์ท่าว่ายน้ำท่ากบ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

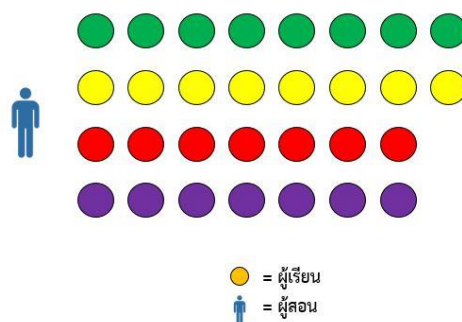
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการไถ่ท่ากบ
2. ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจท่ากบ
3. ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

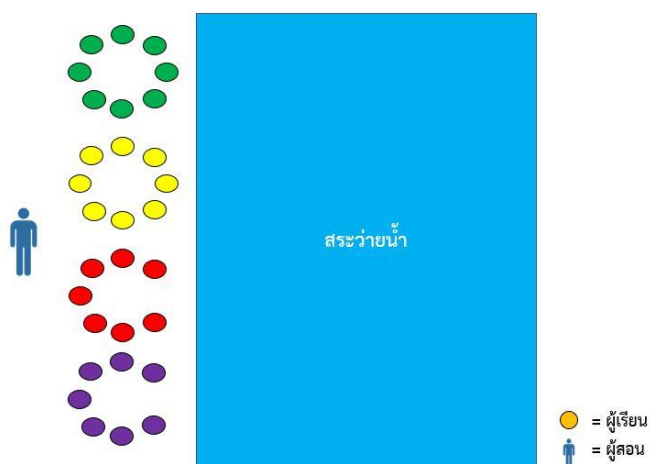
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SLAVE” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 52 ใบ (การ์ดหมายเลข 1-52)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ด วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด

- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด 1 สีนํ้าเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการการวางการ์ดครั้งต่อไป

- คนถัดไปลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้คว่ำกองการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง

- ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)

- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ

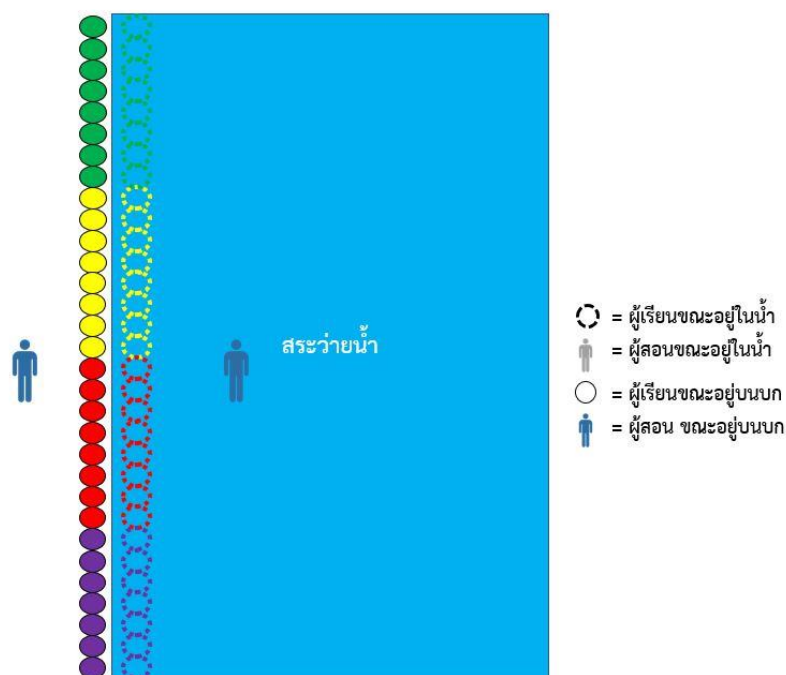
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

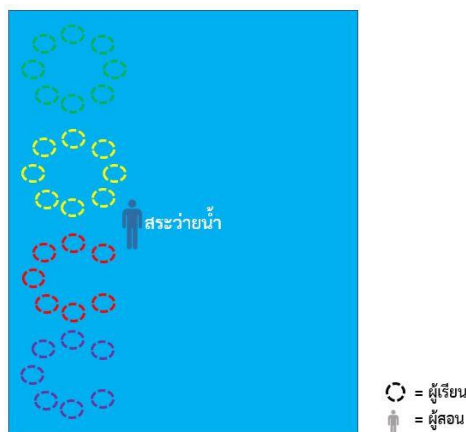
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูช่วยผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

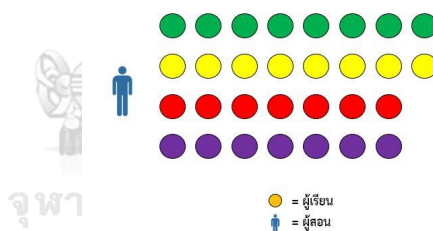
### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูจั่วการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการจั่วจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

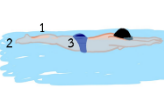
1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

4. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

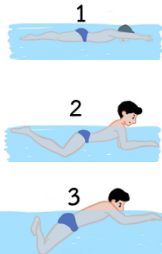
รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ มากกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่ากบ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่ากบของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่ากบ</b>   	1. การพับเข้า การลากปลายเท้า 1.1. ส้นเท้าเริ่มยกสูง 1.2. งอเข้า ดึงส้นเท้าเข้าหาสะโพก 1.3. กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะถีบน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง 2. การถีบเท้า 2.1. ส้นเท้าชิดสะโพก 2.2. แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง 2.3. ถีบเท้าออกไปด้านข้างจนสุด 3. การรวบเท้าชิด 3.1. หลังถีบขาแล้วรวบเท้าชิดไปข้างหลัง 3.2. รวบขาพร้อมปลายเท้าเข้าหากัน 3.3. ขาเหยียดตรงนิ่งชิดกัน	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้แขนทำกบ</b>   	<b>1. การดึงแขน</b> 1.1. เคลื่อนมือทั้งสองออกด้านนอกเฉียงลงด้านข้างตั้ง ไปด้านหลังไม่เกินแนวไหล่ 1.2. ข้อศอกค้อย ๆ งอมากขึ้นจนเป็นมุมประมาณ 90 1.3. ปลายนิ้วชี้ลงกันสระ <b>2. การรวบข้อศอก</b> 2.1. บีบข้อศอกม้วนฝ่ามือมาอยู่ใต้คาง 2.2. รวบข้อศอกทั้งสองหันเข้าหากัน 2.3. รวบแขนบีบข้อศอกอยู่ใกล้หน้าอก <b>3. การเหยียดแขน</b> 3.1. เริ่มพุ่งมือออกไปข้างหน้าได้ผิวน้ำ 3.2. นิ้วหัวแม่มือและหลังมือใกล้กันโดยนิ้วก้อยอยู่บน 3.3. แขนเหยียดตรงแนบชิดในหู	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้
<b>การหายใจทำกบ</b>   	<b>1. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน</b> 1.1. กดแขนยกศีรษะ หายใจเข้า 1.2. คางพ้นน้ำ วาดมือเข้าข้างใน 1.3. รวบข้อศอก แขนชิดอย่างรวดเร็วพร้อมพุ่งไปข้างหน้า <b>2. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา</b> 2.1. กดแขนยกศีรษะขึ้น หายใจเข้า 2.2. ขาเหยียดตรงชิดกัน 2.3. ปลายเท้าหุ้ม และนิ่ง <b>3 การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา</b> 3.1. ก้มหน้าลงระหว่างแขน 3.2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า 3.3. แขนเหยียดตรงขารวบชิด และนิ่ง	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้



ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ</b> 	<b>1 ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขาลำตัว และการหายใจ</b> 1.1. ในจังหวะหลังถีบขา ลำตัว ขนาน กับผิวน้ำ ศีรษะก้มระหว่างแขน 1.2. จังหวะดึงแขนเงยหน้าหายใจเข้า ศีรษะ ไหล่พ้นน้ำขาเหยียด 1.3. เหยียดแขน ก้มศีรษะหายใจออก งอเข่า ถีบขาหลังรวบชิด ทั้งจังหวะ นิ่ง	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย



## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (คาบที่ 5)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

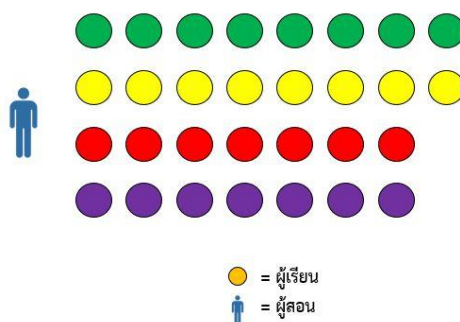
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- |                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. ฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อบนบก                 | 2. นั่งฝึกการใช้ขาท่าผีเสื้อขอบสระ         |
| 3. นอนคว่ำเตะขาคู่ขอบสระ                     | 4. มือจับขอบสระ แขนเหยียด เตะขาคู่         |
| 5. มือจับโฟม (Kick Board) แขนเหยียด เตะขาคู่ | 6. ปลอยโฟม (Kick Board) แขนเหยียด เตะขาคู่ |

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

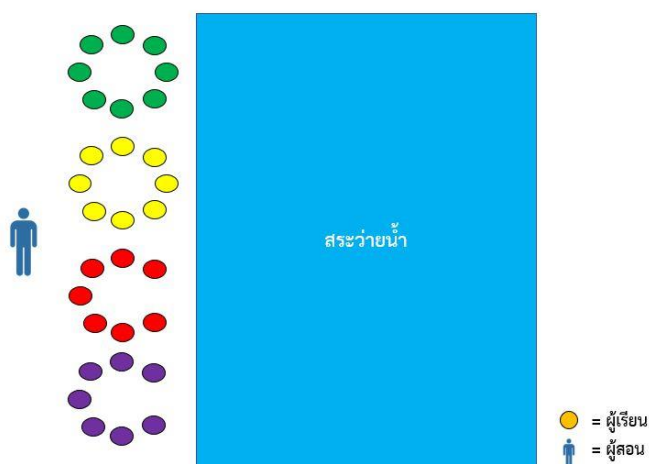
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันนำอบอุ่นร่างกาย ให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SWIM !” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 46 ใบ (มี 2 ลักษณะ คือ การ์ดหมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด รวม 36 ใบ และ การ์ดสัญลักษณ์ จำนวน 10 ใบ)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)

- ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น เริ่มจากผู้เรียนคนแรกวางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ สี หรือ หมายเลขที่เหมือนใบบนสุดของกองการ์ดที่ครูแจกให้และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) จนกว่าจะมีคนหมดคนแรกและเป็นผู้ชนะอันดับ 1

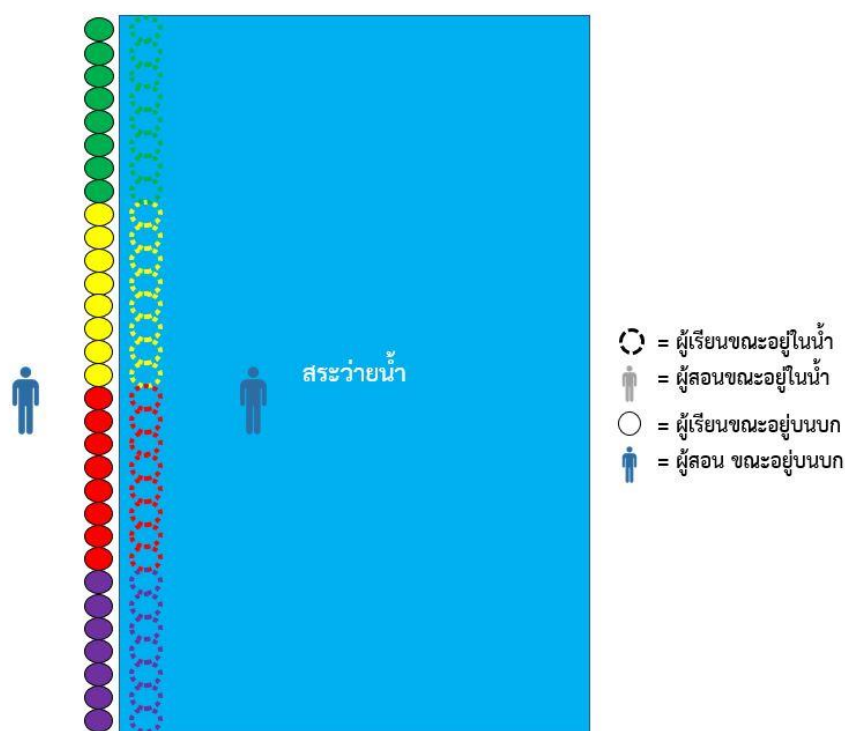
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

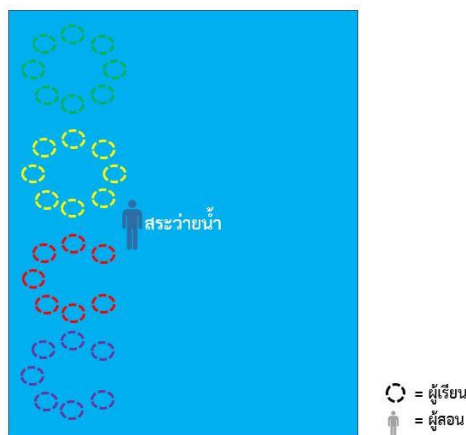
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

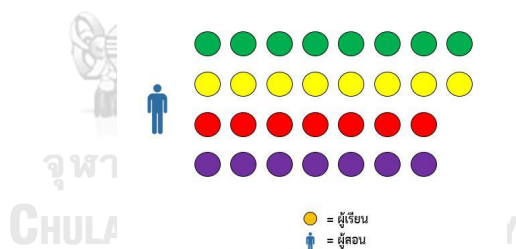
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

- 5.การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อมากกว่า ร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่าผีเสื้อ</b>   	1. ขารวบชิดติดกัน 1.1. ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน 1.2. เขยียดขาตรง 1.3. ปลายเท้าเขยียดตรง  2. การเตะขาขึ้น 2.1. งอพับหัวเข่า 2.2. เท้ายกขึ้น 3.3. ปลายเท้าเขยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง  3. การเตะขาลง 3.1. ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน 3.2. ยกสะโพกขึ้น 3.3. ขาชิดติดกัน	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอนหลัก	ปฏิบัติไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (คาบที่ 6)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการใช้แขนท่าผีเสื้อ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

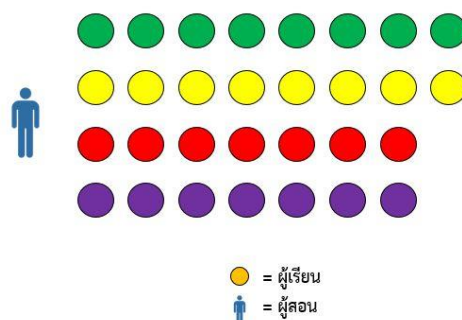
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการใช้น้ำท่าผีเสื้อ
2. ฝึกการใช้แขนและหายใจท่าผีเสื้อบนบก
3. ฝึกการใช้แขนและหายใจท่าผีเสื้อในน้ำ

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

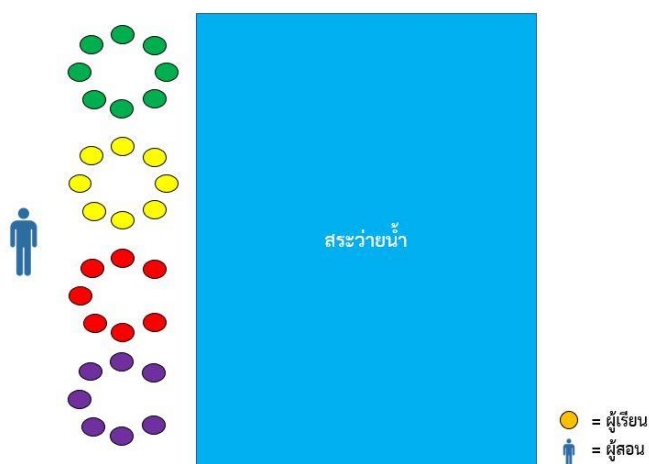
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SLAVE” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 30 ใบ (การ์ดหมายเลข 1-30)



- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ด วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด

- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด 1 สีน้ำเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการวางการ์ดครั้งต่อไป

- คนถัดไปลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้คว่ำกองการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง

- ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)

- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ

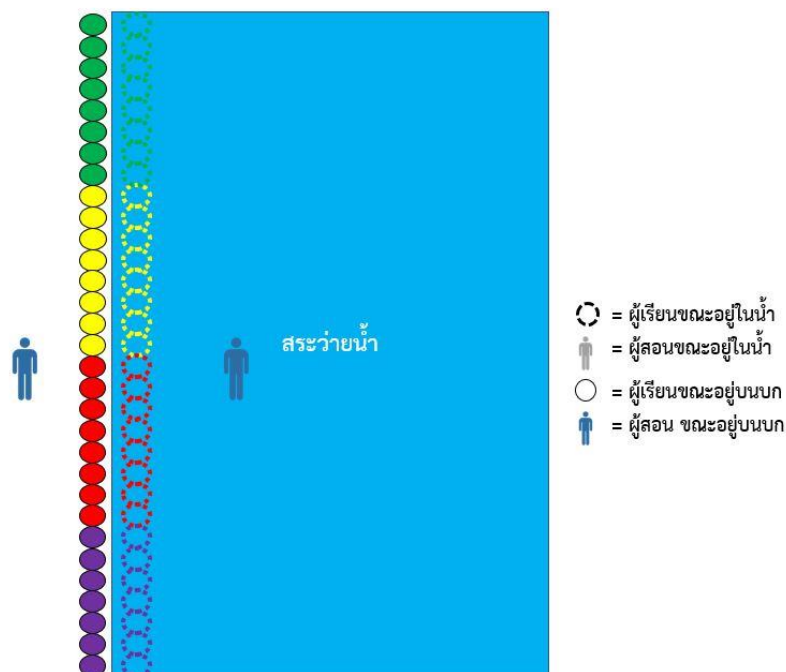
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

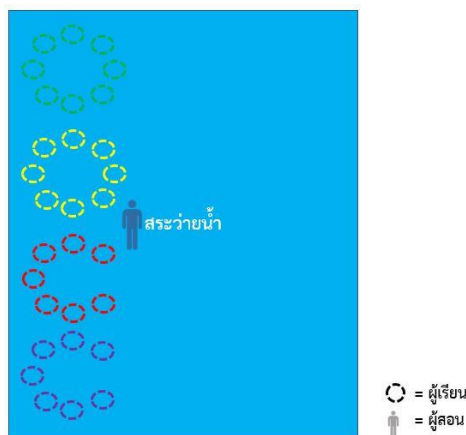
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูช่วยผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

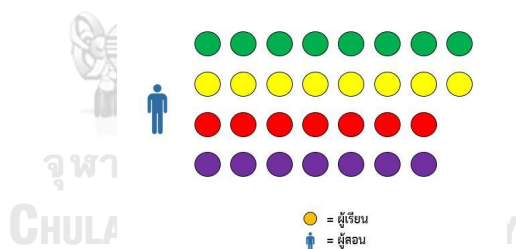
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูจั่วการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

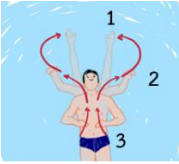
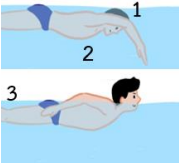
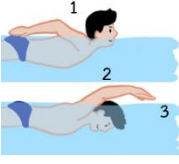
#### เกณฑ์การประเมิน

6. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ มากกว่า ร้อยละ 80 คนของ จำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะ ว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่าผีเสื้อ</b>   	1. ขารวบชิดติดกัน 1.1. ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน 1.2. เขยียดขาตรง 1.3. ปลายเท้าเขยียดตรง  2. การเตะขาขึ้น 2.1. งอพับหัวเข่า 2.2. เท้ายกขึ้น 2.3. ปลายเท้าเขยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง  3. การเตะขาลง 3.1. ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน 3.2. ยกสะโพกขึ้น 3.3. ขาชิดติดกัน	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<p>การใช้แขนทำผีเสื้อ</p>   	<p>1. การดึงน้ำ</p> <p>1.1. เคลื่อนมือทั้งสอง ฝ่ามือเฉียงออกด้านนอก กด ฝ่ามือลง ห่างกันประมาณช่วงไหล่</p> <p>1.2. ดึงฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก รักษาศอกให้ สูง จนมุมศอกงอมากที่สุดประมาณ 90</p> <p>1.3. รวบมือเข้ามาหน้าอกคล้ายรูปตัววาย</p> <p>2. การพลิกน้ำ</p> <p>2.1. ศอกอยู่สูงกว่าฝ่ามือ</p> <p>2.2. ลากผ่านแนวเส้นศูนย์ถ่วงที่แบ่งครึ่งร่างกาย</p> <p>2.3. เขยียดศอกไปด้านหลัง สู่สะโพก</p> <p>3. การยกแขนกลับ</p> <p>3.1. ยกศอก เหยียดแขนและฝ่ามือ กลับไปทางด้าน หน้า</p> <p>3.2. วางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ</p> <p>3.3. หัวม่มือลงน้ำก่อน และวางให้ไกลเหนือศีรษะ</p>	<p>ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติ ไม่ได้</p>

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (คาบที่ 7)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะที่เรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานการหายใจท่าผีเสื้อ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

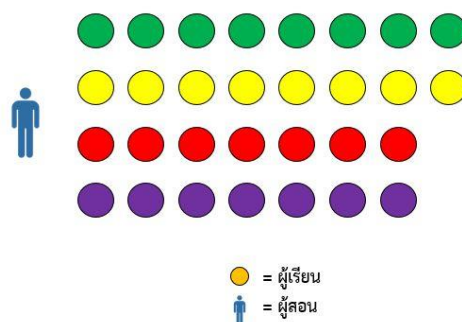
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการไถ่ท่าผีเสื้อ
2. ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจท่าผีเสื้อบนบกและในน้ำ
3. ฝึกการใช้แขนท่าผีเสื้อและหายใจกับโฟม (Kick Board)
4. ฝึกการใช้แขนท่าผีเสื้อและหายใจ

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

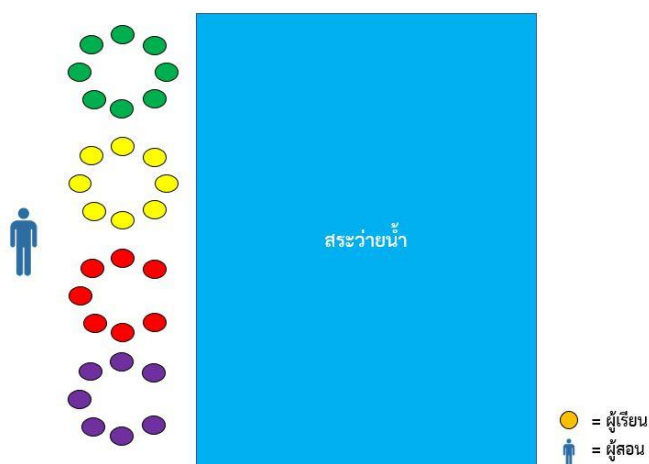
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผลัดกันนำอบอุ่นร่างกาย ให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SWIM !” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 52 ใบ (มี 2 ลักษณะ คือ การ์ดหมายเลข 1-42 และการ์ดสัญลักษณ์ จำนวน 10 ใบ)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)

- ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น เริ่มจากผู้เรียนคนแรกวางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ สี หรือ หมายเลขที่เหมือนใบบนสุดของกองการ์ดที่ครูแจกให้และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) จนกว่าจะมีคนหมดคนแรกและเป็นผู้ชนะอันดับ 1

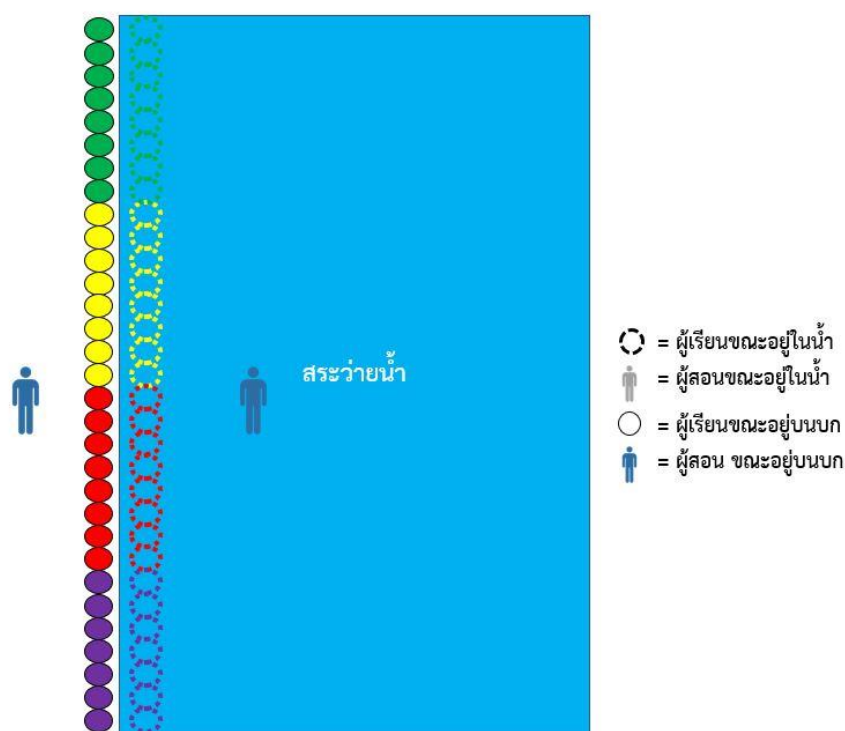
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

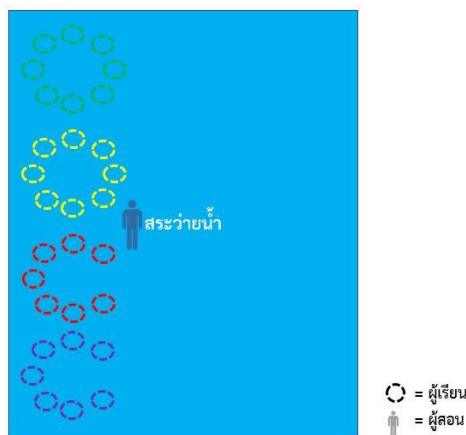
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

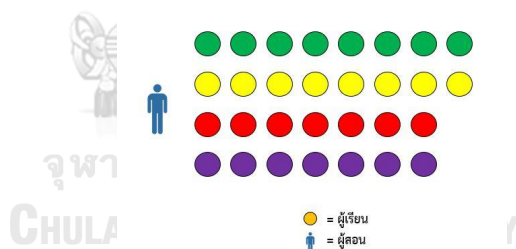
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่ต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)



### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

- 7.การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ มากกว่า ร้อยละ 80 คนของ จำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะ ว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่าผีเสื้อ</b>   	1. ขารวบชิดติดกัน 1.1. ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน 1.2. เขยียดขาตรง 1.3. ปลายเท้าเขยียดตรง  2. การเตะขาขึ้น 2.1. งอพับหัวเข่า 2.2. เท้ายกขึ้น 3.3. ปลายเท้าเขยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง  3. การเตะขาลง 3.1. ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน 3.2. ยกสะโพกขึ้น 3.3. ขาชิดติดกัน	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้แขนทำผีเสื้อ</b>   	<b>1. การดึงน้ำ</b> 1.1. เคลื่อนมือทั้งสอง ฝ่ามือเฉียงออกด้านนอก กด ฝ่ามือลง ห่างกันประมาณช่วงไหล่ 1.2. ดึงฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก รักษาศอกให้สูง จนมุมศอกงอมากที่สุดประมาณ 90 1.3. รวบมือเข้ามาหน้าอกคล้ายรูปตัววาย <b>2. การผลักดันน้ำ</b> 2.1. ศอกอยู่สูงกว่าฝ่ามือ 2.2. ลากผ่านแนวเส้นศูนย์ถ่วงที่แบ่งครึ่งร่างกาย 2.3. เหยียดศอกไปด้านหลัง สู่สะโพก <b>3. การยกแขนกลับ</b> 3.1. ยกศอก เหวี่ยงแขนและฝ่ามือ กลับไปทางด้านหน้า 3.2. วางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ 3.3. หัวแม่มือลงน้ำก่อน และวางให้ไกลเหนือศีรษะ	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้
<b>การหายใจทำผีเสื้อ</b>   	<b>1. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน</b> 1.1. ผลักน้ำ มือผ่านสะโพก 1.2. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า 1.3. เหวี่ยงแขนกลับมาด้านหน้า ก้มหน้าตามแขน <b>2. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา</b> 2.1. เตะขาครั้งที่ 2 ส่งแรงเพื่อยกลำตัว 2.2. สะบัดเอวยกสะโพกผีเสื้อ 2.3. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า <b>3 การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา</b> 3.1. ก้มหน้าตามแขน 3.2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า หายใจออก 3.3. แขนเหยียดตรง ขาเตรียมเตะ	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson Plan) รหัสวิชา SN 212 ชื่อวิชา ว่ายน้ำ (Swimming)

เรื่อง ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ (คาบที่ 8)

เวลา 120 นาที

วัน-เวลา .....

อาจารย์ผู้สอน อ.นิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายขั้นตอนของทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ และวิธีการดูแลอุปกรณ์ว่ายน้ำได้อย่างถูกต้อง
2. ปฏิบัติทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อได้ถูกต้อง
3. ร่วมปฏิบัติและแสดงความกระตือรือร้นในขณะเรียน

### การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. คุณธรรมจริยธรรม
  - มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. ความรู้
  - ความรู้ที่ต้องได้รับ ทักษะพื้นฐานความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ สมรรถภาพทางกาย การบาดเจ็บและความปลอดภัย กฎ กติกา มารยาท สำหรับนักกีฬาว่ายน้ำ และการเก็บรักษาอุปกรณ์
3. ทักษะทางปัญญา
  - จัดจำความรู้ต่างๆที่ได้เรียน นำมาแปลความหรือขยายความในสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านการแสดงออกทางกาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - มีความรับผิดชอบต่อในงานหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - คิด สังเกต สามารถแยกความรู้ออกเป็นส่วนๆ ทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ของท่าทางว่าสัมพันธ์หรือแตกต่างกันอย่างไร โดยการสื่อสารหรือการแสดงออกทางกาย

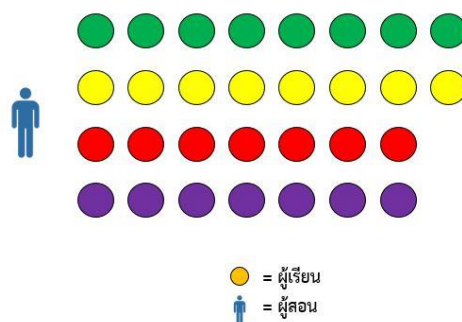
### เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

1. ทบทวนทักษะการใช้ขาท่าผีเสื้อ
2. ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจท่าผีเสื้อ
3. ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นที่ 1. นำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมการ์ดประกอบการอบอุ่นร่างกาย (Warm Up) (15 นาที)

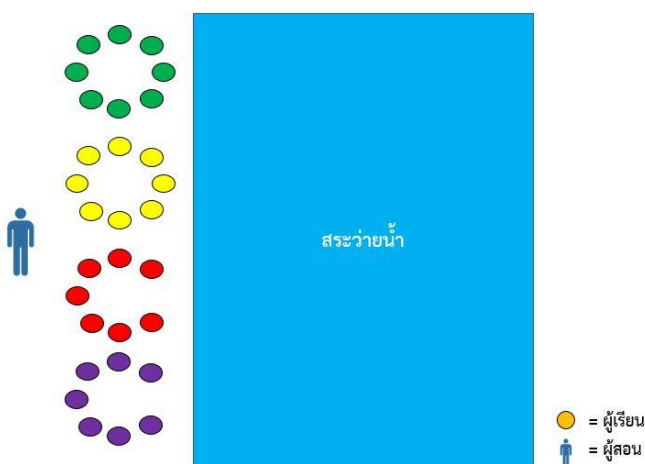
- ครูสำรวจ จำนวนและความพร้อมของผู้เรียน จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 7-8 คน เป็น 4 กลุ่ม



- ครูแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 แผ่น โดยในการ์ดจะแสดงถึงการอบอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น อบอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย
- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า
- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม
- ครูใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับความสำคัญในการอบอุ่นร่างกาย ให้ผู้เรียนเป็นผู้ตอบเพื่อนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของการเล่นเกม “SLAVE” รวมถึง อธิบาย กฎกติกาการเล่น

#### ขั้นที่ 2. เรียนรู้ โดยใช้เกมการ์ดมีการสาธิตและฝึกทักษะปฏิบัติบนบกและฝึกทักษะปฏิบัติในน้ำ (30 นาที)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



- ครูแจกการ์ดเกม ให้ผู้เรียนกลุ่มละ 52 ใบ (การ์ดหมายเลข 1-52)

- ครูให้ผู้เรียนเล่นโดยแจกการ์ด วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด

- เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด 1 สีน้ำเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการวางการ์ดครั้งต่อไป

- คนถัดไปลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้ควักกองการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง

- ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)

- คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ

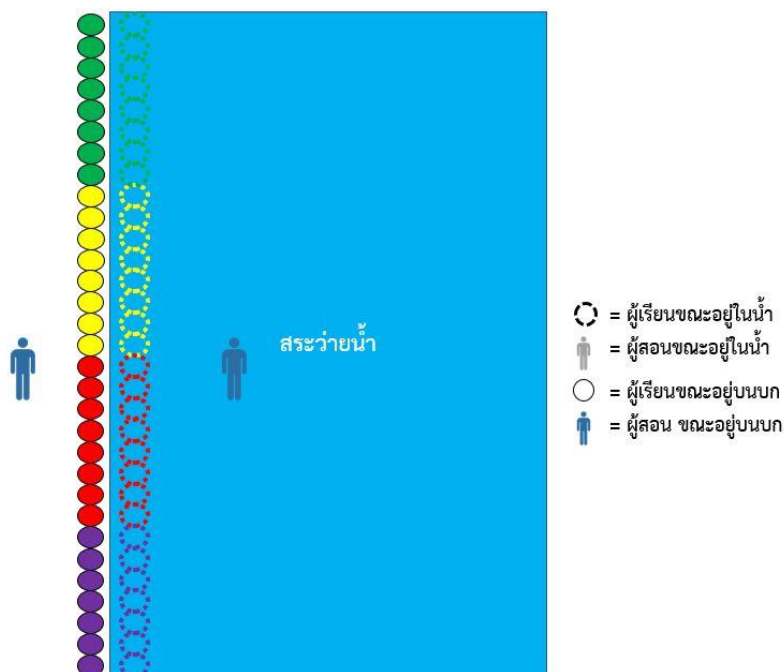
- คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

- ครูให้ทุกกลุ่มนำการ์ดที่ทิ้งตรงกลางมาเรียงกันแล้วเตรียมตัวนำเสนอ

### ขั้นที่ 3. สรุปและอภิปรายผลการเรียนรู้สู่การนำไปใช้ (45 นาที)

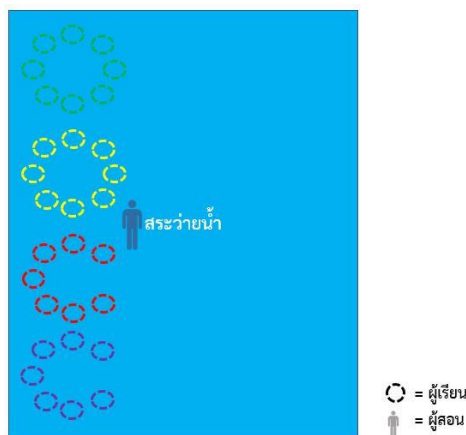
- ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอคำสั่งของการ์ดที่แต่ละกลุ่มเรียงกัน กลุ่มละ 3 นาที โดยให้เพื่อนในห้องช่วยกันวิเคราะห์ว่าเรียงถูกหรือไม่

- ครูช่วยผู้เรียนสรุปและทบทวนทำปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนอีกครั้งทั้งบนบก และในน้ำ



- ครูเน้นย้ำโดยการอธิบายถามตอบผู้เรียนถึงวิธีการปฏิบัติตามขั้นตอน การดูแลรักษาอุปกรณ์ว่ายน้ำ กฎ กติกา มารยาท เพื่อความถูกต้องและความปลอดภัยในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

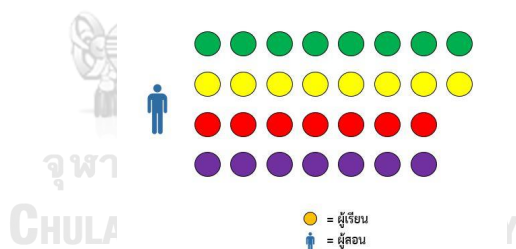
#### ขั้นที่ 4. ขั้นประเมินผล สะท้อนพัฒนาการทักษะการว่ายน้ำ (25 นาที)



- ครูให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามที่เพื่อนนำเสนอร่วมกัน โดยครูให้เพื่อนช่วยกันตรวจสอบการปฏิบัติซึ่งกันและกัน โดยการประเมินโดยเพื่อน (Peer Assessment) นำการ์ดกลับมาให้เพื่อนจับกลุ่มกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องจากการ์ด ให้ผลย้อนกลับ (Feedback) เป็นเวลา 10 นาที และครูตรวจสอบการปฏิบัติทักษะอีกครั้ง ตามเกณฑ์การประเมินด้านล่าง

#### ขั้นที่ 5. ขั้นคลายอุ่นร่างกาย (Cool Down) (5 นาที)

- ครูจั่วการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยในการ์ดจะเป็นการคลายอุ่นร่างกายของผู้เรียนที่จะต้องปฏิบัติ เช่น คลายอุ่นร่างกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย



- ครูให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดท่าคลายอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยกลุ่มละ 2 ท่า

- ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนคลายอุ่นร่างกายโดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

#### สื่อประกอบการเรียนการสอน

1. แผ่นเกมการ์ด
2. อุปกรณ์ในการช่วยการว่ายน้ำ เช่น โฟม (Kick Board)

### การประเมินประสิทธิผลของการสอนรายคาบ

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
2. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### เกณฑ์การประเมิน

#### 8.การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

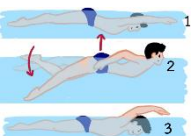
รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
	มีความก้าวหน้า	ไม่มีความก้าวหน้า
การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ภาพรวมทั้งตอนเรียน)	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อ มากกว่า ร้อยละ 80 คนของ จำนวนทั้งหมด	ผู้เรียน มีความก้าวหน้าในทักษะ ว่ายน้ำท่าผีเสื้อ ต่ำกว่าร้อยละ 80 คนของจำนวนทั้งหมด

#### 2. ผลการเรียนรู้ทักษะว่ายน้ำท่าผีเสื้อของนักศึกษา (รายบุคคล)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้ขาท่าผีเสื้อ</b>   	1. ขารวบชิดติดกัน 1.1. ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน 1.2. เขยียดขาตรง 1.3. ปลายเท้าเขยียดตรง  2. การเตะขาขึ้น 2.1. งอพับหัวเข่า 2.2. เท้ายกขึ้น 3.3. ปลายเท้าเขยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง  3. การเตะขาลง 3.1. ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน 3.2. ยกสะโพกขึ้น 3.3. ขาชิดติดกัน	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>การใช้แขนทำผีเสื้อ</b>   	<b>1. การดึงน้ำ</b> 1.1. เคลื่อนมือทั้งสอง ฝ่ามือเฉียงออกด้านนอก กด ฝ่ามือลง ห่างกันประมาณช่วงไหล่ 1.2. ดึงฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก รักษาศอกให้สูง จนมุมศอกงอมากที่สุดประมาณ 90 1.3. รวบมือเข้ามาหน้าอกคล้ายรูปตัววาย <b>2. การผลักดันน้ำ</b> 2.1. ศอกอยู่สูงกว่าฝ่ามือ 2.2. ลากผ่านแนวเส้นศูนย์ถ่วงที่แบ่งครึ่งร่างกาย 2.3. เหยียดศอกไปด้านหลัง สู่สะโพก <b>3. การยกแขนกลับ</b> 3.1. ยกศอก เหวี่ยงแขนและฝ่ามือ กลับไปทางด้านหน้า 3.2. วางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ 3.3. หัวแม่มือลงน้ำก่อน และวางให้ไกลเหนือศีรษะ	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้
<b>การหายใจทำผีเสื้อ</b>   	<b>1. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน</b> 1.1. ผลักน้ำ มือผ่านสะโพก 1.2. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า 1.3. เหวี่ยงแขนกลับมาด้านหน้า ก้มหน้าตามแขน <b>2. การหายใจเข้ากับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา</b> 2.1. เตะขาครั้งที่ 2 ส่งแรงเพื่อยกลำตัว 2.2. สะบัดเอวยกสะโพกผีเสื้อ 2.3. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า <b>3 การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา</b> 3.1. ก้มหน้าตามแขน 3.2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า หายใจออก 3.3. แขนเหยียดตรง ขาเตรียมเตะ	ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก	ปฏิบัติ ไม่ได้

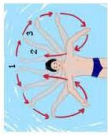
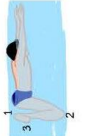




ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
<b>ความสัมพันธ์ของท่า ว่ายน้ำผีเสื้อ</b> 	<p>1 ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ</p> <p>1.1. ใช้จังหวะการเตะขาสองครั้ง หมุนแขนหนึ่งครั้ง เตะขาครั้งแรกเบา แขนทั้งสองอยู่เหนือศีรษะเหยียดตรง</p> <p>1.2. การเตะขาครั้งที่สองแรงตามด้วยการดิ่งน้ำพร้อมกับเงยหน้าขึ้นหายใจ</p> <p>1.3. เหวี่ยงแขนทั้งสองกลับมาเหนือศีรษะเหยียดตรง</p>	<p>ปฏิบัติได้ ถูกต้อง ทุก ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน หลัก</p>	<p>ปฏิบัติ ไม่ได้</p>

\*\*หมายเหตุ แต่ละขั้นตอนต้องปฏิบัติถูกต้องในทุกขั้นตอนย่อย



แบบประเมินทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบ โดยปรับจากบุษรินทร์ พรหมราช (2545) และ กองวิชาการกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย (2558)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
1. การใช้แขนท่ากบ 	1.1. การดึงแขน 1. เคลื่อนมือทั้งสองออกด้านนอกเฉียงลงด้านข้างตั้งไปด้านหลังไม่เกินแนวไหล่ 2. ข้อศอกค่อย ๆ งามากขึ้นจนเป็นมุมประมาณ 90 3. ปลายนิ้วชี้ลงสระ  1.2. การรวบข้อศอก 1. บิ่งข้อศอกขึ้นฝ่ามือมาอยู่ใต้คาง 2. รวบข้อศอกทั้งสองพันเข้าหากัน 3. รวบแขนเป็นศอกอยู่ใกล้หน้าอก  1.3. การเหยียดแขน 1. เริ่มพู่มือออกไปข้างหน้า ได้ส่วนน้ำ 2. นิ้วหัวแม่มือและหลังมือใกล้กันโดยนิ้วหัวแม่มืออยู่บน 3. แขนเหยียดตรงแนบชิดในหู	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	
2. การใช้ขาท่ากบ   	3.1. การพับเท้า 1. สันเท้าเริ่มยกสูง 2. งอเข่า ดึงสันเท้าเข้าหาสะโพก 3. กระดกปลายเท้าพร้อมที่จะสปีนน้ำ นิ้วเท้าออกด้านข้าง  3.2. การถีบเท้า 1. สันเท้าติดสะโพก 2. แยกปลายเท้าออก นิ้วเท้าชี้ไปทางด้านข้าง 3. สปีนเท้าออกไปด้านข้างจนสุด  3.3. การรวบขาชิด 1. พลังสืบขาแล้วรวบขาเข้ามชิดกัน 2. ขณะรวบขาลำปลายเท้าตบเข้าหากัน 3. ขาเหยียดตรงไม่ชิดกัน	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
3. การหายใจท่ากบ	2.1. การหายใจใช้กับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน 1. กอดแขนยกศีรษะ หายใจเข้า 2. คางพ่นน้ำ วาดมือข้างใน 3. รวบข้อศอก แขนชิดอย่างเร็วพร้อมพุ่งไปข้างหน้า 2.2. การหายใจใช้กับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา 1. กอดแขนยกศีรษะขึ้น หายใจเข้า 2. ขงเหยียดตรงชิดกัน 3. ปลายเท้าหุ้ม และนิ่ง 2.3. การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา 1. ก้มหน้าลงระหว่างแขน 2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า 3. แขนเหยียดตรงขจรกวบชิด และนิ่ง	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	
4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำท่ากบ	4.1. ลักษณะความสัมพันธ์ต่อเนื่องของศีรษะ แขน ขา ลำตัว และการหายใจ 1. ในจังหวะหลังกับขา ลำตัว ขนาน กับตัวน้ำ ศีรษะก้มระหว่างแขน 2. จังหวะดึงแขนยกหน้าหายใจเข้า ศีรษะ โผล่พ้นน้ำ ขาเหยียด 3. เหยียดแขน ก้มศีรษะหายใจออก งอเข้า ถีบขาลงรวบชิด ทั้งจังหวะ นิ่ง	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	


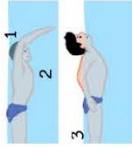
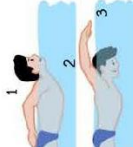

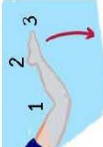

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ทักษะกีฬาย่าน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

ระดับคะแนน

ดีมาก	9.00 – 12.00
ดี	6.00 – 8.99
พอใช้	3.00 – 5.99
ควรปรับปรุง	0.00 – 2.99

แบบประเมินทักษะกีฬาวัยรุ่นทำฝ่ามือ โดยปรับจาก กองวิชาการ กอวช. (2558)

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
<b>1. การใช้แขนทำฝ่ามือ</b>   	<b>1.1. การดึงน้ำ</b> 1. เคลื่อนมือทั้งสอง ฝ่ามือเฉียงออกด้านนอก กดฝ่ามือลง ท่างกันประมาณช่วงไหล่ 2. ดึงฝ่ามือรวบดึงเข้าหาหน้าอก รักษาศอกให้สูง จนมุมศอกงอมากที่สุดประมาณ 90 องศา 3. รวมนิ้วเข้ามาหน้าอกคล้ายรูปตัวว <b>1.2. การยกหน้า</b> 1. สกอกอยู่สูงกว่าฝ่ามือ 2. ลากผ่านแนวเส้นศูนย์สูตรที่แบ่งครึ่งร่างกาย 3. เขยื้อยศอกไปด้านหลัง สู่สะโพก <b>1.3. การยกแขนกลับ</b> 1. ยกศอก เหยียดแขนและฝ่ามือ กลับไปทางด้านหน้า 2. วางแขนทั้งสองเหนือศีรษะ 3. ฝ่ามือลงน้ำก่อน และวางให้ไกลเหนือศีรษะ	ปฏิบัติได้ ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	
<b>2. การใช้ขาทำฝ่ามือ</b>   	<b>3.1. ขารวบชิดติดกัน</b> 1. ขาทั้งสองข้างชิดติดกัน 2. เขยื้อยขาตรง 3. ปลายเท้าเหยียดตรง <b>3.2. การเตะขาขึ้น</b> 1. งอพับหัวเข่า 2. เท้ายกขึ้น 3. ปลายเท้าเหยียดตรงพร้อมกันทั้งสองข้าง <b>3.3. การเตะขาหลัง</b> 1. ใช้ส่วนหลังเท้าลงน้ำพร้อมกัน 2. ยกสะโพกขึ้น 3. ขาชิดติดกัน	ปฏิบัติได้ ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	

ทักษะ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		3	2	1	0	
3. การหายใจทำผีเสื้อ	<div>2.1. การหายใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของศีรษะและแขน</div> <div>1. ผลัดน้ำ มือผ่านสะโพก</div> <div>2. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า</div> <div>3. เหยียดแขนกลับมด้านหน้า ก้มหน้าตามแขน</div> <div>2.2. การหายใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของศีรษะและขา</div> <div>1. เตะขาครั้งที่ 2 ส่งแรงเพื่อยกตัว</div> <div>2. สะบัดเอวกละโพกผีเสื้อ</div> <div>3. ยกคางเหนือน้ำ หายใจเข้า</div> <div>2.3. การหายใจออกกับการเคลื่อนไหวของศีรษะ แขนและขา</div> <div>1. ก้มหน้าตามแขน</div> <div>2. ศีรษะก้มตรง ตามองข้างหน้า หายใจออก</div> <div>3. แขนเหยียดตรง ขาเตรียมเตะ</div>	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	
4. ความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำผีเสื้อ	<div>4.1. ลักษณะความสัมพันธ์ความต่อเนื่องของศีรษะ แขน ลำตัว และการหายใจ</div> <div>1. ใช้จังหวะการเตะขาสองครั้ง หมุนแขนหนึ่งครั้ง เตะขาครึ่งแรกเบา แขนทั้งสองอยู่เหนือศีรษะเหยียดตรง</div> <div>2. การเตะขาครั้งที่สองแรงตามด้วยการดึงน้ำพร้อมกับแขนขึ้นหายใจ</div> <div>3. เหยียดแขนทั้งสองกลับมา เหนือศีรษะเหยียดตรง</div>	ปฏิบัติได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 2 ขั้นตอน	ปฏิบัติได้ 1 ขั้นตอน	ปฏิบัติไม่ได้	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ทักษะกีฬาว่ายน้ำท่ากบและท่าผีเสื้อ

ระดับคะแนน

ดีมาก	9.00 – 12.00
ดี	6.00 – 8.99
พอใช้	3.00 – 5.99
ควรปรับปรุง	0.00 – 2.99

### คำอธิบายวิธีการเล่นเกมการ์ดประกอบการจัดการเรียนรู้

#### 1. เกมการ์ดที่ใช้ในการอบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นร่างกาย

##### ประกอบด้วยการ์ด

##### 1) อบอุ่นร่างกายและคลายอุ่นร่างกาย

- การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ (Non-Locomotor Movement)
- การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนที่ (Locomotor Movement)

##### 2) ยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่างๆของร่างกาย (คอ ไหล่ ออก หลัง แขน ลำตัว ขาส่วบน ขาส่วล่าง)

- การยืดกล้ามเนื้อแบบหยุดนิ่ง (Static Stretch)
- การยืดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนไหว (Dynamic Stretch)



#### วิธีการ

- 1) แบ่งกลุ่มผู้เรียน 7-8 คน 4 กลุ่ม
- 2) อบอุ่นร่างกายแจกการ์ดให้ผู้เรียนกลุ่มละ 2 ใบ (ในการคลายอุ่นร่างกาย กลุ่มละ 1 ใบ)
- 3) ให้ผู้เรียนในกลุ่มทุกกลุ่มช่วยกันคิดทำอบอุ่นร่างกายโดยใช้หัวข้อในการ์ดที่กำหนดให้ในเวลา 1 นาที อย่างน้อยคนละ 1 ท่า (ในการคลายอุ่นร่างกาย กลุ่มละ 2 ท่า)
- 4) ครูให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเพื่อนอบอุ่นร่างกาย(หรือคลายอุ่นร่างกาย)โดยให้ทุกคนปฏิบัติตาม

## 2. เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

การ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่ากบ เป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และ เหลือง) 1 กอง มีทั้งหมด 70 ใบ ประกอบด้วย หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด และ หมายเลข 19-52 จำนวน 1 ชุด (ดูหมายเลขอารบิกจากมุมด้านบนข้างซ้าย) ดังนี้

- ฝึกการใช้ขาท่ากบบนบก หมายเลข 1-3



- ฝึกการใช้ขาท่ากบนั่งขอบสระ หมายเลข 4-6





- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะขอบสระ หมายเลข 7-9



- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะโฟมสั้น หมายเลข 10-12



- ฝึกการใช้ขาท่ากบเกาะโฟมยาว หมายเลข 13-15





- ฝึกการใช้ขาทำท่าที่ไม่มีอุปกรณ์ หมายเลข 16-18

<p><b>16</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> มือทั้งสองประสานกัน กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อเท้า ลำตัวเหยียดตรง ขาตรงชิดกัน เหยียดปลายเท้า</p> <p><b>III</b></p>	<p><b>17</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> มือทั้งสองประสานกัน กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อเท้า พับส้นเท้าเข้าหาสะโพก กระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้ง</p> <p><b>IV</b></p>	<p><b>18</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> พับส้นเท้าเข้าหาสะโพก กระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าแข้ง ถีบขาออกด้านข้างเป็นวงกลมแล้ว รวบเท้าชิด เหยียดปลายเท้า</p> <p><b>V</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบก หมายเลข 19-24

<p><b>19</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยื่นตัวโน้มตัวมาด้านหน้า กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อเท้า หลังมือชนกัน</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>20</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยื่นตัวโน้มตัวมาด้านหน้า กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อเท้า ค่อยๆ กวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>VII</b></p>	<p><b>21</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยื่นตัวโน้มตัวมาด้านหน้า กวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม ค่อยๆ เงยหน้าขึ้น</p> <p><b>VIII</b></p>
<p><b>22</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> [หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] รวบแขนขึ้นศอกเข้าลำตัว แอ่นหน้าอกเงยหน้าขึ้น หายใจเข้า</p> <p><b>IX</b></p>	<p><b>23</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> [หลังจากหายใจเข้า] รวบมือพุ่งจากหน้าอก ค่อยๆ เหยียดแขน พร้อมกับหน้า ค่อยๆ หายใจออก</p> <p><b>X</b></p>	<p><b>24</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ค่อยๆ เหยียดแขนถึง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อเท้า หลังมือชนกัน</p> <p><b>XI</b></p>

- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบในน้ำ หมายเลข 25-30








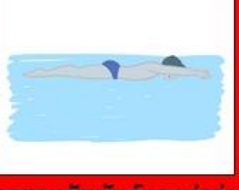
<p><b>25</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู หลังมือชนกัน</p> <p><b>XII</b></p>	<p><b>26</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู ค่อยๆกวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>XIII</b></p>	<p><b>27</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า กวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม ค่อยๆเงยหน้าขึ้น</p> <p><b>I</b></p>
<p><b>28</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>[หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] รวบแขนขึ้นศอกเข้าลำตัว แอ่นหน้าอกเงยหน้าขึ้น หายใจเข้า</p> <p><b>II</b></p>	<p><b>29</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>[หลังจากหายใจเข้า] รวมนิ่อกพุ่งจากหน้าอก ค่อยๆเหยียดแขน พร้อมกับหน้า ค่อยๆหายใจออก</p> <p><b>III</b></p>	<p><b>30</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ค่อยๆเหยียดแขนถึง กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู หลังมือชนกัน</p> <p><b>IV</b></p>

- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจกับโฟม หมายเลข 31-36

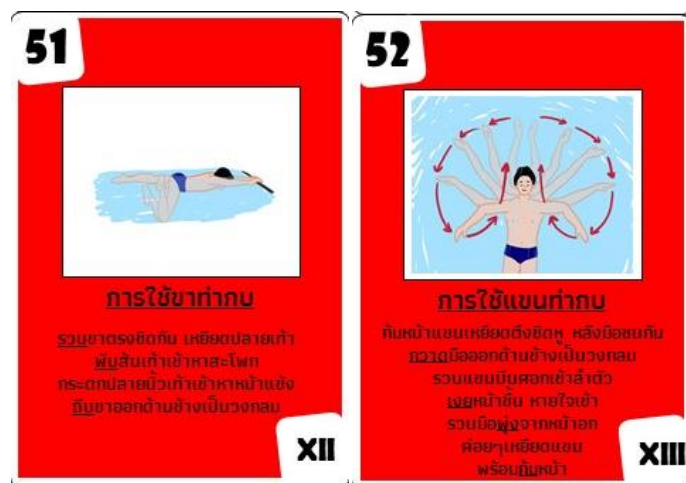
<p><b>31</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขาหนีบโฟม ลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู หลังมือชนกัน</p> <p><b>V</b></p>	<p><b>32</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขาหนีบโฟม ลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู ค่อยๆกวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>33</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขาหนีบโฟม ลำตัวเหยียดตรง กวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม ค่อยๆเงยหน้าขึ้น</p> <p><b>VII</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>34</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b>          (หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม)          รวบแขนขึ้นศอกเข้าลำตัว          แอนหน้าอกเงยหน้าขึ้น หายใจเข้า</p> <p><b>VIII</b></p>	<p><b>35</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b>          (หลังจากหายใจเข้า)          รวบมือพุ่งจากหน้าอก ค่อยๆเหยียดแขน          พร้อมกับหน้า ค่อยๆหายใจออก</p> <p><b>IX</b></p>	<p><b>36</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b>          ค่อยๆเหยียดแขนถึง          กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู          หลังมือชนกัน</p> <p><b>X</b></p>
<p>- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจ หมายเลข 37-42</p>		
<p><b>37</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          ขาและลำตัวเหยียดตรง          กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู          หลังมือชนกัน</p> <p><b>XI</b></p>	<p><b>38</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          ขาและลำตัวเหยียดตรง          กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู          ค่อยๆกวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>XII</b></p>	<p><b>39</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          ขาและลำตัวเหยียดตรง          กวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม          ค่อยๆเงยหน้าขึ้น</p> <p><b>XIII</b></p>
<p><b>40</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          (หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม)          รวบแขนขึ้นศอกเข้าลำตัว          แอนหน้าอกเงยหน้าขึ้น หายใจเข้า</p> <p><b>I</b></p>	<p><b>41</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          (หลังจากหายใจเข้า)          รวบมือพุ่งจากหน้าอก ค่อยๆเหยียดแขน          พร้อมกับหน้า ค่อยๆหายใจออก</p> <p><b>II</b></p>	<p><b>42</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b>          ค่อยๆเหยียดแขนถึง          กับหน้าแขนเหยียดถึงขีดหู          หลังมือชนกัน</p> <p><b>III</b></p>

- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ หมายเลข 43-50

<p><b>43</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ขาและลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก หลังนิยมนกับ</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>44</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ขาและลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ผออยู่กวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>V</b></p>	<p><b>45</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ขาและลำตัวเหยียดตรง กวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม ผออยู่เฉยหน้าขึ้น</p> <p><b>VI</b></p>
<p><b>46</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>(หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม) รวมแขนกับศอกเข้าลำตัว แขนหน้าออกเฉยหน้าขึ้น หายใจเข้า</p> <p><b>VII</b></p>	<p><b>47</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>(หลังจากหายใจเข้า) รวมมือพุ่งจากหน้าออก ผออยู่เหยียดแขน พร้อมกับหน้า เริ่มพับส้นเท้าเข้าหาละโพก</p> <p><b>VIII</b></p>	<p><b>48</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ผออยู่กับหน้าแขนเหยียด พับส้นเท้าเข้าหาละโพก กระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าขึ้น</p> <p><b>IX</b></p>
<p><b>49</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>กระดูกปลายนิ้วเท้าเข้าหาหน้าขึ้น กับขาออกด้านข้างเป็นวงกลม</p> <p><b>X</b></p>	<p><b>50</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>รวมเท้ายึด เหยียดปลายเท้า ขาและลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ปล่อยตัวไหลไปตามน้ำ</p> <p><b>XI</b></p>	

- ภาพรวมการใช้ขาและแขนท่ากบ หมายเลข 51-52



ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งจะใช้การ์ดตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โดย

**คาบที่ 1** ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ฝึกการใช้ขาท่ากบบนบก
- นั่งฝึกการใช้ขาท่ากบขบสระ
- นอนคว่ำเตะขาบบนขบสระ
- มือจับขบสระ แขนเหยียด ถีบขา
- มือจับโฟม แขนเหยียด ถีบขา
- ปลอยโฟม แขนเหยียด ถีบขา

**คาบที่ 2** ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-30

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบก
- ฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบในน้ำ

**คาบที่ 3** ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-42

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจท่ากบบนบกและในน้ำ
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจกับโฟม
- ฝึกการใช้แขนท่ากบและหายใจ

**คาบที่ 4** ทักษะการว่ายน้ำท่ากบ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-52

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาท่ากบ
- ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจท่ากบ
- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่ากบ

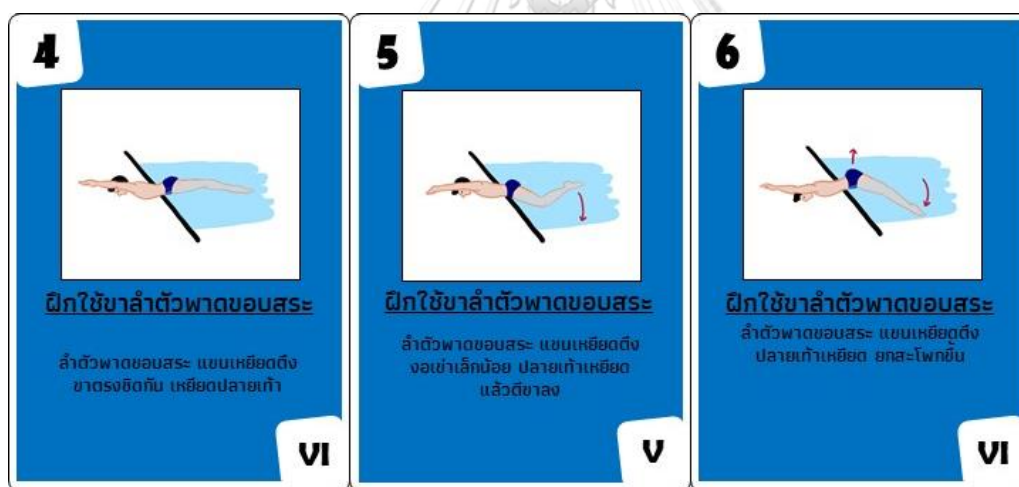


การ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำท่าผีเสื้อ เป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) 1 กอง มีทั้งหมด 70 ใบ ประกอบด้วย หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด และ หมายเลข 19-52 จำนวน 1 ชุด (ดูหมายเลขอธิบายจากมุมด้านบนข้างซ้าย) ดังนี้

- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อบนบก หมายเลข 1-3



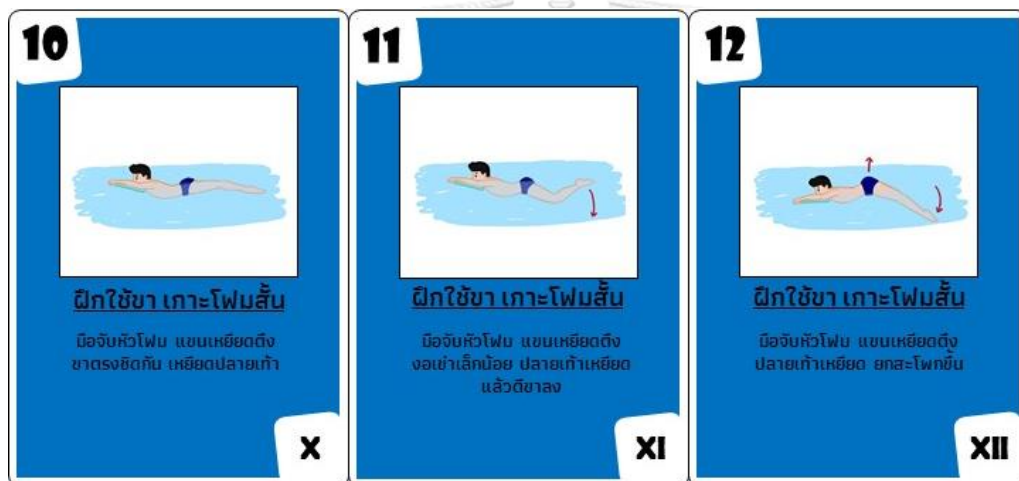
- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อพาดขอบสระ หมายเลข 4-6



- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อเกาะขอบสระ หมายเลข 7-9



- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อเกาะโฟมสั้น หมายเลข 10-12



- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อเกาะโฟมยาว หมายเลข 13-15



- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อไม่มีอุปกรณ์ หมายเลข 16-18







<p><b>16</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> มือทั้งสองประสานกัน ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ลำตัวเหยียดตรง ขาตรงชิดกัน เหยียดปลายเท้า</p> <p><b>III</b></p>	<p><b>17</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> มือทั้งสองประสานกัน ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก งอเข่าเล็กน้อย ปลายเท้าเหยียด แล้วตีขาลง</p> <p><b>IV</b></p>	<p><b>18</b></p>  <p><b>ฝึกใช้ขา</b> มือทั้งสองประสานกัน ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ปลายเท้าเหยียด ยกสะโพกขึ้น</p> <p><b>V</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบก หมายเลข 19-24

<p><b>19</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยืนตัวโอบันตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก หลังมือชนกัน</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>20</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยืนตัวโอบันตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ศอกยาวกว่ามือออกด้านข้าง เป็นรูปหัวใจ</p> <p><b>VII</b></p>	<p><b>21</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ยืนตัวโอบันตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก รวบมือเข้าผ่านหน้าอก</p> <p><b>VIII</b></p>
<p><b>22</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> [หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] ผลักดันผ่านแกนกลาง ไปด้านหลัง เงยหน้าหายใจเข้า</p> <p><b>IX</b></p>	<p><b>23</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> เหวี่ยงแขนจากด้านหลังกลับมาด้านหน้า</p> <p><b>X</b></p>	<p><b>24</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจบนบก</b> ก้มหน้าหายใจออก เหวี่ยงแขนบนผิวน้ำ กลับสู่แขนเหยียดถึงข้อศอก</p> <p><b>XI</b></p>



- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อในน้ำ หมายเลข 25-30

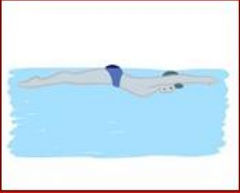
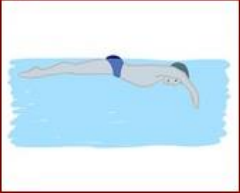






<p><b>25</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด หลังมือชนกัน</p> <p><b>XII</b></p>	<p><b>26</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด ค่อยๆ กวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>XIII</b></p>	<p><b>27</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ยืนตัวโบนัดตัวมาด้านหน้า ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด รวบมือเข้าหากันที่หน้าอก</p> <p><b>I</b></p>
<p><b>28</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>[หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] ผลักดันน้ำผ่านแกนกลาง ไปด้านหลัง เงยหน้าหายใจเข้า</p> <p><b>II</b></p>	<p><b>29</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>เหวี่ยงแขนจากด้านหลังกลับมาด้านหน้า</p> <p><b>III</b></p>	<p><b>30</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจในน้ำ</b></p> <p>ก้มหน้าหายใจออก เหวี่ยงแขนบนผิวน้ำ กลับสู่แขนเหยียดถึงขีดสุด</p> <p><b>IV</b></p>

- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจกับโฟม หมายเลข 31-36

<p><b>31</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขานับโฟม ลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด หลังมือชนกัน</p> <p><b>V</b></p>	<p><b>32</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขานับโฟม ลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด ค่อยๆ กวาดมือออกด้านข้าง</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>33</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b></p> <p>ขานับโฟม ลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงขีดสุด รวบมือเข้าหากันที่หน้าอก</p> <p><b>VII</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>34</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b> [หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] ผลักดันน้ำผ่านแกนกลาง ไปด้านหลัง เงยหน้าหายใจเข้า</p> <p><b>VIII</b></p>	<p><b>35</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b> เหวี่ยงแขนจากด้านหลังกลับมาด้านหน้า</p> <p><b>IX</b></p>	<p><b>36</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจกับโฟม</b> ก้มหน้าหายใจออก เหวี่ยงแขนบนผิวน้ำ กลับสู่แขนเหยียดถึงข้อศอก</p> <p><b>X</b></p>
<p>- ฝึกการใช้แขนท่าผีเสื้อและหายใจ หมายเลข 37-42</p>		
<p><b>37</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> ขาและลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก หลังมือชนกัน</p> <p><b>XI</b></p>	<p><b>38</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> ขาและลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ศอกอยู่กว่ามือออกด้านข้าง</p> <p><b>XII</b></p>	<p><b>39</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> ขาและลำตัวเหยียดตรง ก้มหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก รวบมือเข้ามาก็หน้าอก</p> <p><b>XIII</b></p>
<p><b>40</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> [หลังจากกวาดมือออกด้านข้างเป็นวงกลม] ผลักดันน้ำผ่านแกนกลาง ไปด้านหลัง เงยหน้าหายใจเข้า</p> <p><b>I</b></p>	<p><b>41</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> เหวี่ยงแขนจากด้านหลังกลับมาด้านหน้า</p> <p><b>II</b></p>	<p><b>42</b></p>  <p><b>ฝึกใช้แขนและหายใจ</b> ก้มหน้าหายใจออก เหวี่ยงแขนบนผิวน้ำ กลับสู่แขนเหยียดถึงข้อศอก</p> <p><b>III</b></p>

- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ หมายเลข 43-50

<p><b>43</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ขาและลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก หลังน้อยกับ</p> <p><b>VI</b></p>	<p><b>44</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ขาและลำตัวเหยียดตรง กับหน้าแขนเหยียดถึงข้อศอก ศอกยาวกว่ามือออกด้านข้าง</p> <p><b>V</b></p>	<p><b>45</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>รวมมือเข้าหากันออก จนฝ่ามือเกือบ ปลายเท้าเหยียด แล้วตีขา</p> <p><b>VI</b></p>
<p><b>46</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>หลังจากตีขาอง ยกสะโพก ศอกยาวกว่าฝ่ามือ ไปด้านหลัง</p> <p><b>VII</b></p>	<p><b>47</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ผลักดันผ่านแกนกลาง ไปด้านหลัง จนหน้าหายใจเข้า</p> <p><b>VIII</b></p>	<p><b>48</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ศอกยาวกว่าแขนจากด้านหลัง กลับเข้าด้านหน้า ศอกกับมือ</p> <p><b>IX</b></p>
<p><b>49</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>แขนจากด้านหลัง กลับเข้าด้านหน้า ศอกสูงกว่าหัวไหล่ กับหน้าหายใจออก</p> <p><b>X</b></p>	<p><b>50</b></p>  <p><b>ฝึกความสัมพันธ์ของท่าว่ายน้ำ</b></p> <p>ปลายนิ้วมือลงน้ำ เหยียดแขนถึงข้อศอก จนฝ่ามือเกือบ ปลายเท้าเหยียด แล้วตีขา</p> <p><b>XI</b></p>	<p>มหาวิทยาลัย VERSITY</p>

- ภาพรวมการใช้ขาและแขนทำผีเสื้อ หมายเลข 51-52



ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งจะใช้การ์ดตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน โดย

**คาบที่ 5** ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-18 จำนวน 2 ชุด

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อบนบก
- นั่งฝึกการใช้ขาทำผีเสื้อขอบสระ
- นอนคว่ำเตะขาคู่ขอบสระ
- มือจับขอบสระ แขนเหยียด เตะขาคู่
- มือจับโฟม แขนเหยียด เตะขาคู่
- ปลอยโฟม แขนเหยียด เตะขาคู่

**คาบที่ 6** ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-30

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาทำผีเสื้อ
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบก
- ฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อในน้ำ

**คาบที่ 7** ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-42

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาทำผีเสื้อ
- ทบทวนฝึกการใช้แขนและหายใจทำผีเสื้อบนบกและในน้ำ
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจกับโฟม
- ฝึกการใช้แขนทำผีเสื้อและหายใจ

**คาบที่ 8** ทักษะการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ จะใช้การ์ด หมายเลข 1-52

เนื้อหาที่ใช้ในการสอน

- ทบทวนทักษะการใช้ขาทำผีเสื้อ
- ทบทวนทักษะการใช้แขนและการหายใจทำผีเสื้อ
- ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำท่าผีเสื้อ

## 2.1 เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “SWIM !”

การ์ดเป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) จะใช้การ์ดหมายเลขตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน และมีการดัดสัญลักษณ์ (Draw, Reverse, Skip, Wild, Wild Draw two) จำนวน 10 ใบ โดย

1) Reverse (ทุกสี) หมายถึง ทิศทางการเล่นจะกลับกัน (เช่น จากวนตามเข็มนาฬิกาเป็นวนทวนเข็มนาฬิกา)

2) Draw (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วการ์ดขึ้นมา 1 ใบและข้ามตานั่นไป

3) Skip (ทุกสี) หมายถึง ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องข้ามตานั่น หากมีผู้เล่นเพียงแค่ 2 คน เมื่อผู้เล่นคนหนึ่งวางการ์ด Skip ในตาสุดท้าย (UNO) ผู้เล่นคนนั้นจะต้องวางการ์ดอีกครั้งและสามารถวางการ์ดเลขใดก็ได้

4) Wild หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง (หรือสีเดิม) ที่ต้องการ

5) Wild Draw Two หมายถึง ผู้เล่นสามารถเลือกสีใดสีหนึ่ง แต่ผู้เล่นคนถัดไปจะต้องจั่วการ์ดขึ้นมา 2 ใบและข้ามตานั่นไป และสามารถเลือกวางการ์ดใบนี้ได้ตั้งแต่ตาแรก

### วิธีการเล่น

- 1) แจกการ์ดให้คนละ 4 ใบ และนำการ์ดที่เหลือวางคว่ำไว้ตรงกลาง (ไว้สำหรับจั่ว)
- 2) ครูจะเป็นผู้กำหนดการ์ดเริ่มต้น
- 3) เริ่มจากผู้เรียนคนแรก และวนตามเข็มนาฬิกา
- 4) เมื่อถึงตาของตนเอง วางการ์ดที่มีสัญลักษณ์ หมายเลข หรือ สีเหมือนใบบนสุดของกองการ์ด และให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ) ยกเว้นการ์ดสัญลักษณ์เมื่อวางแล้วไม่มีการปฏิบัติ
- 5) จั่วการ์ดเพิ่มหากไม่มีการ์ดที่สามารถวางได้ หากวางได้ให้เล่นต่อ แต่หากวางไม่ได้ให้ข้ามตานั่นไป
- 6) หากผู้เล่นลงการ์ด เหลือการ์ดในมือใบสุดท้าย ให้พูด “SWIM” หากไม่พูดแล้วมีผู้เล่นคนอื่นที่กว่าไม่ได้พูด จะต้องจั่วการ์ดเพิ่ม 2 ใบ
- 7) คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- 8) คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้

## 2.2 เกมการ์ดที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ “Slave”

การ์ดเป็นชุดการ์ด 4 สี (น้ำเงิน เขียว แดง และเหลือง) จะใช้การ์ดหมายเลขตามเนื้อหาที่ใช้ในการสอน

### ลำดับค่าของการ์ด

- 1) สีของการ์ด น้ำเงิน → เขียว → เหลือง → แดง
- 2) เรียงจากค่าต่ำสุดคือ I → XIII มีค่ามากที่สุดในเกม (ดูหมายเลขโรมันจากมุมด้านล่างข้างขวา)
- 3) ชุดของการ์ด คู่ (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 2 ใบ) → ตอง (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 3 ใบ) → forth (มีการ์ดเลขเหมือนกัน 4 ใบ)

### วิธีการเล่น

- 1) แจกการ์ดทั้งกอง วนไปทางขวามือของผู้แจก ตามจำนวนผู้เรียนในกลุ่มจนการ์ดหมดกองการ์ด
- 2) เริ่มจากผู้เรียนคนแรก คือ คนที่ถือการ์ด I สีน้ำเงิน ที่มีค่าต่ำที่สุด วางลงการ์ดลงตรงกลางวง แล้ววนทางขวามือในการวางการ์ดครั้งต่อไป
- 3) ลงการ์ดที่มีค่ามากกว่าคนที่แล้ววนต่อไปเรื่อยๆ หากไม่มีใครสู้ต่อได้คว่ำกองการ์ดแล้วคนล่าสุดที่ลงจะได้ลงการ์ดต่ออีกครั้ง
- 4) ทุกครั้งที่ลงการ์ดให้ทุกคนทำตามคำสั่งของการ์ด (ฝึกปฏิบัติ)
- 5) คนที่การ์ดในมือหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ
- 6) คนที่เหลือเล่นต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าจะหมดกองใครเหลือการ์ดในมือคนสุดท้ายคนนั้นแพ้



## ภาคผนวก จ ใบรับรองจริยธรรมโครงการวิจัย



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2  
สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330  
โทรศัพท์ : 0 2218 3210-11 E-mail: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 035/2563

### ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 022/63 ผลของการจัดการเรียนรู้กีฬาว่ายน้ำโดยใช้เกมการ์ดที่มีต่อทักษะการว่ายน้ำท่ากบและท่า  
ผีเสื้อของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ผู้วิจัยหลัก นางสาวนิธิพร เชาว์สกุลวิริยะ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ  
ศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki,  
the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good  
clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ  
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ)  
ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม นาย ชาญชัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งทศย์ แร่งผลสัมฤทธิ์)  
กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบลดขั้นตอน

วันที่รับรอง: 5 มีนาคม 2563



วันหมดอายุ: 4 มีนาคม 2564

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. ข้อเสนอโครงการวิจัย
2. ประวัติและผลงานของผู้วิจัย
3. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
4. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
5. แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมิน

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการวิจัยจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ให้ออกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อรับทราบก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น

เลขที่โครงการ	022/63
วันที่รับรอง	- 5 มี.ค. 2563
วันหมดอายุ	- 4 มี.ค. 2564

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ระหว่างแผนเดิม – หลังสถานการณ์ Covid

ลำดับ ที่	เนื้อหา	วันที่จัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง		วันที่จัดการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุม	
		แผนเดิม	แผนใหม่หลัง COVID	แผนเดิม	แผนใหม่หลัง COVID
1	1. ปฐมนิเทศการเรียนการสอน 2. ทดสอบทักษะก่อนการจัดการเรียนรู้ 3. ฝึกการใช้ช้ำทำกบบนบก 4. นิ่งฝึกการใช้ช้ำทำกบบนสระ 5. นอนคว่ำเตะขาทำกบบนสระ 6. มือจับขอบสระ แชนเหยียด ถีบขาทำก 7. มือจับ Kick Board แชนเหยียด ถีบขาทำก 8. ปลอ่ย Kick Board แชนเหยียด ถีบขาทำก	10 มีนาคม 2563		9 มีนาคม 2563	
2	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำก 2. ฝึกการใช้แชนและหายใจทำกบบนบก 3. ฝึกการใช้แชนและหายใจทำกบนน้ำ	17 มีนาคม 2563		16 มีนาคม 2563	
3	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำก 2. ทบทวนฝึกการใช้แชนและหายใจทำกบบนบกและในน้ำ 3. ฝึกการใช้แชนทำกและหายใจกับ Kick Board 4. ฝึกการใช้แชนทำกและหายใจ	24 มีนาคม 2563	19 พฤษภาคม 2563	23 มีนาคม 2563	19 พฤษภาคม 2563
4	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำก 2. ทบทวนทักษะการใช้แชนและการหายใจทำก 3. ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำทำก	31 มีนาคม 2563	26 พฤษภาคม 2563	30 มีนาคม 2563	26 พฤษภาคม 2563
5	1. ฝึกการใช้ช้ำทำผีเสื้อบนบก 2. นิ่งฝึกการใช้ช้ำทำผีเสื้อบนสระ 3. นอนคว่ำเตะขาทำผีเสื้อบนสระ 4. มือจับขอบสระ แชนเหยียด เตะขาทำ 5. มือจับ Kick Board แชนเหยียด เตะขาทำ 6. ปลอ่ย Kick Board แชนเหยียด เตะขาทำ	7 เมษายน 2563	2 มิถุนายน 2563	8 เมษายน 2563 (ขาดเซส 6 เมษายน)	2 มิถุนายน 2563
6	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำผีเสื้อ 2. ฝึกการใช้แชนและหายใจทำผีเสื้อบนบก 3. ฝึกการใช้แชนและหายใจทำผีเสื้อในน้ำ	21 เมษายน 2563	9 มิถุนายน 2563	20 เมษายน 2563	9 มิถุนายน 2563
7	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำผีเสื้อ 2. ทบทวนฝึกการใช้แชนและหายใจทำผีเสื้อบนบกและในน้ำ 3. ฝึกการใช้แชนทำผีเสื้อและหายใจกับ Kick Board 4. ฝึกการใช้แชนทำผีเสื้อและหายใจ	28 เมษายน 2563	16 มิถุนายน 2563	27 เมษายน 2563	16 มิถุนายน 2563
8	1. ทบทวนทักษะการใช้ช้ำทำผีเสื้อ 2. ทบทวนทักษะการใช้แชนและการหายใจทำผีเสื้อ 3. ฝึกความสัมพันธ์ของการว่ายน้ำทำผีเสื้อ 4. ทดสอบทักษะหลังการจัดการเรียนรู้	5 พฤษภาคม 2563	23 มิถุนายน 2563	12 พฤษภาคม 2563 (ขาดเซส 4 พฤษภาคม)	23 มิถุนายน 2563



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว นิธิพร เซาร์สกุลวิริยะ
วัน เดือน ปี เกิด	15 ธันวาคม 2536
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ปริญญาบัณฑิต สาขา วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	4 ซอย จันทน์ 51 แยก 9 แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม กทม.10120

