
Effects of Blended Learning on Physical Education Students' Learning Outcomes in Physical Fitness Course During COVID-19

Dissaphon Boobphachat*

Ph.D. (Sport Sciences and Exercise sciences), Assistance Professor
Program of Physical Education, Faculty of Education,
Ubonrajchathani Rajabhat University

Arunya Buttichak

Ph.D. (Sport Sciences and Exercise sciences), Assistance Professor
Area of Physical Education, Faculty of Education,
Ubonrajchathani University

*Corresponding author: disaphon.b@ubru.ac.th

Received: August 18, 2023/ **Revised:** May 31, 2024/ **Accepted:** June 10, 2024

Abstract

This research aimed to compare students' learning achievement scores in physical fitness course before and after completing the course and also studied the satisfaction levels of the students engaged in blended learning. The sample was second-year physical education students who studied physical fitness course in the second semester of the academic year of 2020. This research used purposive sampling methods to select 50 participants. The teaching included 12 lessons: six onsite lessons and 6 online lessons. The participants completed the pretest, posttest, and satisfaction assessment of blended learning after the course. The data were analyzed using a paired t-test to determine percentage, mean, and standard deviation for comparing learning achievement before and after completing the course. The results showed statistically significant differences at .05. The findings revealed that the students' learning outcomes after completing the course were higher than the ones before completing the course. The overall satisfaction of this blended teaching in physical fitness course was at a high level $\bar{X} = 4.36$, S.D. = .27

Keywords: Blended Learning, Physical Fitness Course, COVID-19, Physical Education Students

บทความวิจัย

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ในสถานการณ์โควิด-19

ดิศพล บุปผาชาติ*

ปรด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

อรัญญา บุทธิจักร์

ปรด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
แขนงวิชาเอกพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

*ผู้ประสานงาน: disaphon.b@ubru.ac.th

วันรับบทความ: 18 สิงหาคม 2566/ วันแก้ไขบทความ: 31 พฤษภาคม 2567/ วันตอบรับบทความ: 10 มิถุนายน 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนนักศึกษา 50 คน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ 6 ครั้ง และเรียนเผชิญหน้า 6 ครั้ง ผ่านแผนจัดการเรียนรู้วิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จำนวน 12 แผน ดำเนินการทดสอบผลสัมฤทธิ์เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานหลังเรียนวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนก่อนและหลัง ด้วยการวิเคราะห์สถิติ (Pair t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่าหลังเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนการเรียน และความพึงพอใจโดยรวมการสอนแบบผสมผสานรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับมาก $\bar{X} = 4.36$, $S.D. = .27$

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย สถานการณ์โควิด-19 นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย แสดงให้เห็นถึงการแพร่ระบาดอย่างกว้างขวาง ทำให้ประชากรของประเทศไทย มีจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิต มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกวัน โดยข้อมูลเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อ 4,681,309 คน และมีจำนวนผู้เสียชีวิต 32,764 คน National Research Agency (2022) แสดงให้เห็นถึงการระบาดที่จะแพร่กระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยอย่างมาก จังหวัดอุบลราชธานีมีการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ภายในจังหวัด จำเป็นต้องมีการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสอย่างรวดเร็วและถูกต้อง เพื่อความปลอดภัยของประชากรในพื้นที่ เนื่องจากเชื้อไวรัสโควิด-19 เป็นเชื้อโรคที่แพร่กระจายได้ง่าย เช่น ผ่านทางละอองน้ำมูก น้ำลาย จากจมูกหรือปาก ด้วยเหตุนี้ทำให้หน่วยงานต่าง ๆ มีมาตรการในการควบคุมโรค เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับประชากรและเจ้าหน้าที่ของตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีความเสี่ยงสูง มีมาตรการควบคุม และลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วย

จากสถานการณ์ดังกล่าว สถานศึกษาในจังหวัดอุบลราชธานี จึงมีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ตามนโยบายของภาครัฐ ตัวอย่างเช่น การเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online) เช่น ผ่านโปรแกรม google meet, zoom หรือมอบหมายงานให้กับผู้เรียนได้ทำใบงานตามที่ครูมอบหมายและทำส่งในภายหลัง ถูกเรียกว่าออนไลน์ (Onhand) และการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ (Onsite) เป็นการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนตามปกติ และการจัดการเรียนรู้แบบออนดีมานด์ (Ondemand) เป็นการเรียนการสอนตามความต้องการของครูผู้สอน หรือตามความสนใจของผู้เรียน เช่น ให้นักเรียนศึกษาผ่านยูทูบ หรือคลิปวิดีโอที่ครูทำขึ้นเอง หรือเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ทางสถานศึกษาจัดซื้อมาให้ผู้เรียนทำการเรียนเพิ่มเติมเป็นต้น จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาก็มีการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โควิด-19 เพื่อลดความเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโรค

ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนอีก

รูปแบบที่สามารถลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 เป็นการเรียนการสอนที่หลากหลาย ที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน โดยมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ ด้วยการพัฒนากิจกรรมผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Panich, 2013) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Zheng, Ma & Lin, (2021) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในการสอนวิชาพลศึกษา เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ในประเทศจีน จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนดีมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดียว ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนในห้องเรียนที่เป็นแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอนกับการเรียนนอกห้องเรียนโดยผ่านกิจกรรม และเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นที่ว่าจะตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียน รูปแบบการคิด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน (Bonk & Graham, 2004) ซึ่งผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอนอย่างน้อยสองวิธีในการจัดเรียนการสอน เช่น ผู้สอนเสนอเนื้อหาบทเรียนผ่านเทคโนโลยี ผสมกับการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า นอกจากนั้นผู้สอนอาจนำเนื้อหาบทเรียนแขวนไว้บนเว็บ และติดตามการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิง (E-learning) หรือด้วยระบบแอลเอ็มเอส (Learning Management System) และหลังจากนั้นสรุปบทเรียน ด้วยการอภิปรายร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในห้องเรียน (Anukulvej, 2012) จากการศึกษาที่ผ่านมา มีการศึกษาถึงประสิทธิภาพและรูปแบบการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ในปริมาณน้อย ทั้งการนำเสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ก็ยังมีการศึกษาน้อย จึงเป็นเหตุผลเร่งด่วนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้มีนโยบายให้คณะต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยทำการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 ด้วยการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในด้านการจัดการศึกษา และเพื่อทราบผลของการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในสถานการณ์โควิด-19 ด้วยวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เป็นวิชาบังคับสำหรับนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรครุศาสตรสาขาวิชาพลศึกษา เนื้อหาของวิชาที่เน้นการเรียนการสอนด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะ

จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเนื่องจากในสภาวะปกติรายวิชานี้จะจัดการเรียนรู้โดยการสอนแบบเผชิญหน้าทั้งรายวิชา

ด้วยสภาพและปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะทราบถึงผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และความพึงพอใจของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในสถานการณ์โควิด-19 ด้วยการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชาพลศึกษา มีวิชาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษา และได้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้

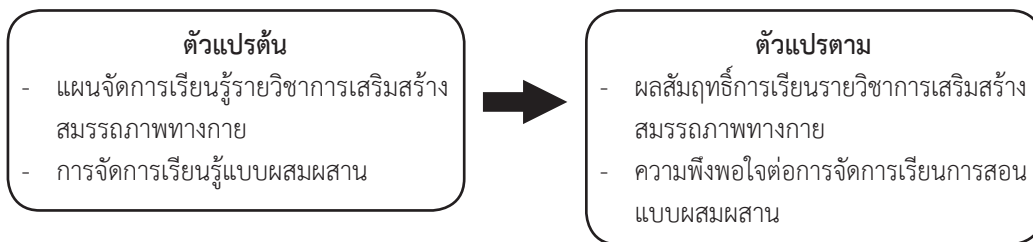
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 นำมาเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยได้ตามภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



แบบแผนการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบแผนการทดลองเป็นแบบกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อน และทดสอบหลัง (One-group Pretest – Posttest Design)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็นการวิจัยเชิงทดลอง และงานวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการรับรองโครงการวิจัยในมนุษยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี การรับรองเลขที่ HE642048

กลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 1-5 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 240 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ที่ได้มาจากการสุ่มเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 50 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
2. เป็นนักศึกษาที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
3. เป็นนักศึกษาที่ทำการทดสอบข้อเขียน ก่อนการเรียน

เกณฑ์การคัดเลือกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

1. นักศึกษาที่บาดเจ็บ ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้
2. นักศึกษาที่ไม่ได้ทำการทดสอบข้อเขียนก่อนการเรียน
3. นักศึกษาที่เข้าเรียนไม่ครบตามแผนจัดการเรียนรู้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัย

ที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) และจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ การเรียนการสอนเป็นการสอนออนไลน์ และ สอนแบบเผชิญหน้า ดังรายละเอียดดังนี้

1. รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1.1 ประโยชน์ และองค์ประกอบของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย (สอนออนไลน์)

1.2 การทดสอบสมรรถภาพทางกาย (สอนเผชิญหน้า)

1.3 โครงสร้างร่างกาย และสัดส่วนมวลกาย (สอนเผชิญหน้า)

1.4 การพัฒนาความอ่อนตัว (สอนเผชิญหน้า)

1.5 การอบอุ่นร่างกายและการฝึก ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความรวดเร็ว (สอนเผชิญหน้า)

1.6 จิตวิทยาการศึกษา (สอนออนไลน์)

1.7 การฝึกความแข็งแรง (สอนเผชิญหน้า)

1.8 รูปแบบการฝึกเพื่อการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย (สอนเผชิญหน้า)

1.9 กฎของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย (สอนออนไลน์)

1.10 หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (สอนออนไลน์)

1.11 กิจกรรมทางกาย (สอนออนไลน์)

1.12 โภชนาการ การกีฬา (สอนออนไลน์)

ระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- นำแผนจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อให้มีความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยมีค่า IOC อยู่ในระดับ 0.82

- สร้างแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มีจำนวน 40 ข้อ ทำการทดสอบหา ความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อสอบ โดยทำการทดสอบ กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง มีค่า 0.85

- นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ของรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพ

ทางกาย และแบบประเมินความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ Test-retest) เพื่อหาความคงที่ (Stability) ของคะแนนทั้งสองครั้งโดยเว้นระยะเวลาของการสอบถามห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ คำนวณหาความเชื่อมั่นจากสหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Office of the Secretariat of the Education Council, 2018)

- แบบประเมินความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่พัฒนาโดยผู้วิจัย เป็นการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาว่ามีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ได้พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายในชั้นเรียน การทำงานเป็นกลุ่ม ในสถานการณ์ หรือกรณีศึกษา จัดทำรายงาน ทั้งนี้ ลักษณะคำตอบเป็นระดับความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย ปานกลาง เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด โดยมีทั้งหมด 4 ด้าน จำนวน 21 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เท่ากับ 0.91 ระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- ผู้วิจัยนำแผนจัดการเรียนรู้รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จัดการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

- นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

- นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ให้นักเรียนทำการประเมินในการเรียนครั้งสุดท้าย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ศึกษารูปแบบและรายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายแบบผสมผสาน ที่ผ่านผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำไปจัดการเรียนรู้

2. ผู้ช่วยวิจัยพร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เข้าใจ ตลอดจนวิธีการปฏิบัติ

และการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ การทดสอบ และการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถูกต้องตรงกัน

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายรายละเอียด และการทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ นัยหมาย และขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 6 ครั้ง รูปแบบการสอนเผชิญหน้าในห้องเรียนจำนวน 6 ครั้ง โดยมีการควบคุมความปลอดภัยคือ ให้นักศึกษาใส่แมสตลอดการเรียนรู้ และมีแอลกอฮอล์ทำความสะอาดมือ ทุกครั้งในการเรียน

5. ทดสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังเรียน ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน หลังจากจัดการเรียนรู้แผนสุดท้าย

6. นำค่าที่ได้จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของกลุ่มตัวอย่างงานวิจัย

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยการวิเคราะห์สถิติที (pair t-test) ที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ผลวิเคราะห์ข้อมูลร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ พบว่า มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นเพศชาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65 และเพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ดังตาราง 1

ตาราง 1

แสดงข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำนวน และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

คุณลักษณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศชาย	36	72
เพศหญิง	14	28
รวม	50	100

ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและ

หลังเรียนวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 2

ตาราง 2

ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

คะแนน	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ค่าเฉลี่ยความแตกต่าง (Mean Difference)	t	P-value
ก่อนเรียน	16.53	3.29	4.39	-15.49	.00*
หลังเรียน	25.98	4.66			

*p<0.05

ผลวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4.36 ± 0.27 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

ด้านเนื้อหาที่มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.47 ± 0.05 ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.36 ± 0.67 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.32 ± 0.05 และด้านการวัดและประเมินผลมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.32 ± 0.61 ดังตาราง 3

ตาราง 3

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา	4.47	0.05	มาก
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.32	0.05	มาก
3. ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน	4.36	0.67	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผล	4.32	0.61	มาก
รวม	4.36	0.27	มาก

ผลวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก 4.49 ± 0.58 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ เนื้อหาในบทเรียนมีความสอดคล้องกับรายวิชาที่เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.65 ± 0.53 เนื้อหาที่ทั้งส่วนที่เป็นภาคทฤษฎี

และปฏิบัติมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.57 ± 0.59 มีเนื้อหาที่ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.50 ± 0.64 มีเนื้อหาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.45 ± 0.63 และเนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.32 ± 0.52 ดังตาราง 4

ตาราง 4

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาในบทเรียนมีความสอดคล้องกับรายวิชาที่เรียน	4.65	0.53	มากที่สุด
2. เนื้อหามีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.32	0.52	มาก
3. เนื้อหาที่ทั้งส่วนที่เป็นภาคทฤษฎี และปฏิบัติ	4.57	0.59	มากที่สุด
4. มีเนื้อหาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.45	0.63	มาก
5. มีเนื้อหาที่ครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.50	0.64	มาก
รวม	4.49	0.58	มาก

ผลวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก 4.35 ± 0.53 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานจัดลำดับแสดงเนื้อหาเป็นหมวดหมู่จากง่ายไปหายาก มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.47 ± 0.64 การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามความสามารถของตนเอง

มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.42 ± 0.63 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักศึกษาสะดวก ทำกิจกรรมได้หลากหลาย มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.37 ± 0.66 บรรยากาศของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทำให้เกิดทักษะได้เร็ว มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.35 ± 0.76 และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งแบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.17 ± 0.78 ดังตาราง 5

ตาราง 5

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักศึกษาสะดวก ทำกิจกรรมได้หลากหลาย	4.37	0.66	มาก
2. บรรยากาศของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ทำให้เกิดทักษะได้เร็ว	4.35	0.76	มาก
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานจัดลำดับแสดงเนื้อหาเป็นหมวดหมู่จากง่ายไปหายาก	4.47	0.64	มาก
4. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถทบทวนเนื้อหาได้ตามความสามารถของตนเอง	4.42	0.63	มาก
5. การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งแบบออนไลน์ และแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน	4.17	0.78	มาก
รวม	4.35	0.53	มาก

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 4.44 ± 0.67

โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ มีใบความรู้และใบงานประกอบการสอนมีความพึงพอใจในระดับมาก

4.50 ± 0.67 สื่อที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.45 ± 0.67 มีการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.45 ± 0.67 การใช้สื่ออย่างหลากหลายในการนำเสนอ มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.37 ± 0.70 ดังตาราง 6

ตาราง 6

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. มีการใช้สื่อและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน	4.45	0.67	มาก
2. สื่อที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	4.45	0.67	มาก
3. มีใบความรู้ และใบงานประกอบการสอน	4.50	0.67	มาก
4. การใช้สื่ออย่างหลากหลายในการนำเสนอเนื้อหา	4.37	0.70	มาก
รวม	4.44	0.67	มาก

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านการวัดและประเมินผลอยู่ในระดับมาก 4.31 ± 0.71 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักการวัดวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.40 ± 0.70 การมอบหมายงานให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม การตรวจงาน คำนวณและ

แจ้งผลตรงตามเวลาที่กำหนด มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.40 ± 0.77 ข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.37 ± 0.66 การมีความเที่ยงตรงในการวัดและประเมินผลผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับมาก 4.32 ± 0.76 มีการวัดผลก่อนเรียนระหว่างเรียนและหลังเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.32 ± 0.61 การใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลที่มีความเหมาะสมมีความพึงพอใจในระดับมาก 4.27 ± 0.78 ดังตาราง

ตาราง 7

ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 2 ด้านการวัดและประเมินผล

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักการวัดวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้	4.40	0.70	มาก
2. การใช้เกณฑ์การวัดและประเมินผลที่มีความเหมาะสม	4.27	0.78	มาก
3. การมอบหมายงานให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม การตรวจงาน คำนวณและแจ้งผลตรงตามเวลาที่กำหนด	4.40	0.77	มาก
4. การมีความเที่ยงตรงในการวัดและประเมินผลผู้เรียน	4.32	0.76	มาก
5. ข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.37	0.66	มาก
6. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผล	4.15	0.69	มาก
7. มีการวัดผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน	4.32	0.61	มาก
รวม	4.31	0.71	มาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาหลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียน ด้วยเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสอนผ่านระบบออนไลน์ การจัดการเรียนรู้บางแผนจัดการเรียนรู้ จำเป็นต้องให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ เช่น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากการศึกษาพบว่า การสอนแบบผสมผสานนั้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นหลังเรียน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งบรรยาย และอภิปรายกลุ่มในชั้นเรียน พร้อมกับการมอบหมายงานทั้งงานกลุ่ม และรายบุคคล ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดทำรายงาน การใช้ระบบเครือข่ายค้นคว้า และทำแบบฝึกหัดท้ายบท หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานคะแนนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในทุกทักษะ และผู้เรียนพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในระดับมากถึงมากที่สุดทั้งโดยรวม (Yimyaem et al, 2015) ยิ่งกว่านั้น จากงานวิจัยของ Khamwicha (2023) พัฒนาแผนจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบผสมผสานในรายวิชากระบี่กระบองที่มีต่อคะแนนในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ พบว่าอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อแผนจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องตามแนวคิดของ Panich (2013) ประกอบด้วยวิธีการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ได้แก่ การบรรยาย และการอภิปรายกลุ่ม ส่วนวิธีการเรียนรู้แบบนอกชั้นเรียน ได้แก่ การมอบหมายงานทั้งงานกลุ่ม และงานรายบุคคล ทำให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดทำรายงาน การใช้ระบบเครือข่ายค้นคว้า และทำแบบฝึกหัดท้ายบท การใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อื่น มัลติมีเดีย อันเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ซึ่งตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนทั้งด้านรูปแบบการเรียนรู้ รูปแบบการคิด ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน ยิ่งกว่านั้น Zheng, Ma & Lin (2021) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาพลศึกษา จากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 กรณีศึกษาในนักเรียนจีน จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การจัด

การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนดีมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบเดียว สอดคล้องกับการศึกษาของ Farahani (2020) ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวานในนักศึกษาเภสัชศาสตร์จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักศึกษามีความสามารถในการให้คำปรึกษาที่ดีมากขึ้น จากการให้คะแนนประเมินตนเอง ยิ่งกว่านั้นจากการศึกษาของ Mosier, Bradley & Perkins (2020) พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ และมีทักษะทางพลศึกษาที่ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Goh, Tan & Chen (2012) พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ด้วยการสอนออนไลน์ สามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกเวลาเรียนได้

ด้วยเหตุที่การเรียนการสอนในรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรูปแบบออนไลน์ รวมทั้งให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในคลิปวิดีโอ เนื้อหาในออนไลน์ เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 จัดการเรียนรู้ในห้องเรียน ที่นักศึกษาต้องการปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าก่อนเรียน

ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก จากการศึกษาของ Nansupawat (2013) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในนักศึกษาพยาบาล จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในกระบวนวิชาภาวะผู้นำ และการจัดการทางพยาบาลทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ วัตถุประสงค์เนื้อหาวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผล สอดคล้องกับการศึกษาของ Phaichamnan (2013) ที่แสดงให้เห็นว่าการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีผลต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน คะแนนเฉลี่ยที่ 3.79 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.11 จากการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ในนักศึกษารายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลังเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์มากกว่าก่อนการเรียน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาหลังจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นถึงการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 เป็นรูปแบบที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การสอนออนไลน์ ควรเตรียมกิจกรรมเกม และโปรแกรมที่หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาได้ปฏิบัติ ผู้เรียนจะเกิดความสนใจในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

1.2 เนื่องจากการเรียนการสอนอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ผู้สอนควรมีข้อกำหนดในการรักษาความสะอาด และการปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อป้องกันการติดต่อของเชื้อโรคได้

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถนำมาใช้ในวิชาที่มีการเรียนการสอนปฏิบัติได้ โดยผู้สอน

ต้องแยกเนื้อหาที่เป็นทฤษฎีสอนออนไลน์ การปฏิบัติสอนแบบเผชิญหน้า

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเปรียบเทียบประสิทธิภาพ การนำเสนอผ่านระบบออนไลน์ กับการนำเสนอแบบเผชิญหน้า

2.2 ควรเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาหญิงและนักเรียนชาย ในรูปแบบการสอนผสมผสาน

2.3 ควรศึกษาผลการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาอื่น เช่น วิชาสถิติ กระบี่กระบอง เพื่อทราบระดับความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่เน้นการปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

- Anukulvej, A. (2012). *Blended Learning*. Book. http://www.chontech.ac.th/_abichat/1/index.php?option.html [in Thai]
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2004). *Handbook of blended learning: Global perspectives*. Pfeiffer Publishing.
- Farahani, L., Laeer, S., Farahani, S., Schwender, H., & Laven, A. (2020). Blended learning: Improving the diabetes mellitus counseling skills of German pharmacy students. *Currents in pharmacy teaching & learning*, 12(8), 963–974. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2020.04.016>
- Goh, T. H., Tan, A. W. K., & Chen, S. (2012). Blended learning in physical education: A case study. *Journal of Physical Education*, 12(1), 28-34.
- Khamwicha, K., Srisiri, S., Moungsirithum, P. (2023) .The Development of Blended Physical Education Lesson Plans on Hitting Skills in KrabiKrabong Course of Lower Secondary School Students. *Journal of Education and Human Development Sciences*, 7(1), 52-68. [in Thai]
- Mosier, G. G., Bradley-Levine, J., & Perkins, T. (2020). The impact of blended learning on student learning in physical education. *Physical Educator*, 77(2), 240-255.
- Nansupawat, A. (2013). *Blended Learning. Teacher's Guide for Teaching Year 2013*. Bureau of Educational Quality Development. Chiang Mai University. [in Thai]
- National Research Agency. (2022). *Center for COVID-19 Situation Administration*. <https://covid19.nrct.go.th/daily-report-30sep2022/> [in Thai]
- Office of the Secretariat of the Education Council. (2018). *Classroom research. (Research methods for teachers)*. Chulalongkorn University Press.
- Panich, W. (2013). *Enjoy learning in the 21st century*. Sodsri-Saritiwong Foundation. [in Thai]
- Phaichhamn, A. (2013). *The development of a blended teaching and learning model in the subject of educational technology and innovation of graduate diploma students*. Teacher profession Yala Islamic University. (Master's thesis, Prince of Songkla University, Pattani Campus). [in Thai]
- Yimyaem, S., Jaruwatcharapanichkul, A., Charoensanti, C., Na Ayudhya, A. I., Chuto, P. & Chalernsuk, N. (2015). The development of blended learning management. *To develop learning skills in the 21st century*. 42 (special volume), 129-140. [in Thai]
- Zheng, W., Ma, Y.-Y., & Lin, H.-L. (2021). Research on Blended Learning in Physical Education During the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Chinese Students. *SAGE Open*, 11(4). <https://doi.org/10.1177/21582440211058196>