

ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแชร์บอล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

Effects of the Blended Learning Model on Learning Achievement in Chairball Sports Course for Seventh Grade Student

ธวัชชัย ยอดจันทร์¹ และลักขมี ฉิมวงศ์^{2*}

Thawatchai Yodjan¹ and Luxsamee Chimwong^{2*}

(Received: Jun. 19, 2023; Revised: Jul. 27, 2023; Accepted: Jul. 27, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาแชร์บอล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาแชร์บอลของนักเรียน หลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาแชร์บอลของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน ใช้เวลากลุ่มละ 8 คาบ คาบละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและแบบปกติ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาแชร์บอล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แชร์บอล

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาสุขภาพและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10117

M.Ed., Student of Educational Health and Physical, Srinakharinwirot University, Bangkok 10117, Thailand

² คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ 10117

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University, Bangkok 10117, Thailand

* Corresponding author, email: meecud38@hotmail.com

ABSTRACT

The purposes of this quasi-experimental research were: 1) To compare the effects of blended learning management in chairball course toward to the students' learning achievement between the experimental group and the control group and from pre-test to post-test; 2) To compare the effect of blended learning management in chairball course on the students' learning achievement; 3) To study the students' satisfaction. The sample consisted of 80 seventh grade students from Triam Udom Suksa Suwinthawong School, divided into two groups: 40 students for the experimental group and 40 students for a control group. Each group was observed eight times for 50 minutes per session. The instruments in this research were a blended and traditional learning model management plan, a general knowledge test, a skills assessment form for passing and receiving the ball, including three skills, and a questionnaire to assess student satisfaction towards blended learning management. Data were analyzed by mean, standard deviation, and a t-test for dependent and independent samples. The results of the research were: 1) the learning achievement of the experimental and control group after the study were higher than before with a statistical significance of .05; 2) post-learning achievement of the experimental group was statistically significantly higher than that of the control group at .05; and 3) overall satisfaction of the students towards the blended learning management of chairball course was at the highest level.

Keywords: Blended learning management, Learning achievement, Chairball

บทนำ

เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้สถานศึกษาในสังกัดและในการกำกับดูแลเปิดสถานศึกษา เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พร้อมทั้งให้ส่วนราชการต้นสังกัด กำหนดแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่ไม่สามารถเปิดเรียนได้ตามปกติ ซึ่งกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) การเรียนที่โรงเรียน (On-site) 2) การเรียนผ่านทีวี (On-air) 3) การเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Online) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563, น. 2) ตามรายงานเอกสารของรายการร้อยเรื่องเมืองไทย ปิยะวรรณ ปานโต (2563) กล่าวว่า จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อสถานศึกษาและการจัดการเรียน

การสอนทุกระดับจึงปรับรูปแบบเป็นการจัดการเรียนแบบออนไลน์เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านโปรแกรมช่วยสอน เช่น Zoom, Google meet, Microsoft team, Line และ YouTube เป็นต้น

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ ในภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 ตามหลักสูตรสถานศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำหนดให้วิชา พลศึกษา 1 รหัสวิชา พ21102 เป็นรายวิชาที่เรียนรู้เกี่ยวกับกีฬาแชร์บอล ซึ่งเป็นพื้นฐานที่ต่อยอดไปสู่กีฬาขั้นสูงอย่าง บาสเกตบอลและแฮนด์บอล โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบพลศึกษา 5 ชั้นของศุภชาติ พงขาว (2552, น. 10-11) ดัดแปลงจากหลักของแอร์บาร์ต มุ่งพัฒนาทักษะเบื้องต้นของกีฬาแชร์บอล และส่งเสริมให้รักการออกกำลังกาย มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง จิตใจแจ่มใส พัฒนาสติปัญญาและการทำงานร่วมกัน แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลต่อวิชาพลศึกษาทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบปกติได้

จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563-2564 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชา พลศึกษา 1 รหัสวิชา พ21102 พบว่า ปีการศึกษา 2563 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 224 คน มีผลการทดสอบอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 10 และปีการศึกษา 2564 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 241 คน มีผลการทดสอบ อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 15 เมื่อพิจารณาจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ พบว่า การเรียนรู้ด้วยรูปแบบออนไลน์ทำให้นักเรียนขาดความเข้าใจในทักษะการส่งและการรับอย่างเป็นขั้นตอน และไม่มี การประเมินทักษะของนักเรียนแบบเผชิญหน้าระหว่างการฝึกปฏิบัติ เพราะเมื่อเรียนรู้ด้วยรูปแบบออนไลน์ จึงมอบหมายให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทักษะด้วยตนเองที่บ้านและส่งผลการฝึกในรูปแบบวิดีโอ

ด้วยเหตุนี้จึงมีนักวิชาการให้ความสำคัญกับรูปแบบการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น กุลธิดา พุงคาใน (2564, น. 29-43) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิมที่ส่วนใหญ่พึ่งพาสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก ยังคงเป็นวิธีที่ได้ผลดีอยู่ แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเข้ามามีสนับสนุนการศึกษาได้มากขึ้น ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เปลี่ยนไป และการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ก็เป็นการผสมผสานการจัดการเรียนรู้หลายรูปแบบเข้าด้วยกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพมากกว่าการนั่งเรียนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวและการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถผสมการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์กับแบบปกติเข้าด้วยกันได้ ตามหลักของปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2556, น. 31-36) กล่าวว่า การผสมที่ 0% เป็นการเรียนในห้องเรียนการผสมผสานที่ 1-29% เป็นการเรียนที่ใช้เว็บช่วยสอนเสริมการเรียนรู้แบบปกติ การผสมผสานที่ 30-79% เป็นการเรียนแบบปกติและแบบออนไลน์ แบ่งสัดส่วนของเนื้อหาและกิจกรรมตามความเหมาะสม การผสมที่ 80-100% เป็นการเรียนรู้เนื้อหาบนเว็บ ไม่มีการเผชิญหน้า

กันตลอดการเรียนรู้ และสนใจ จันทรเต็ม (2563, น. 134-150) กล่าวถึงข้อดีของการเรียนรู้แบบผสมผสานว่า สามารถเรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและออนไลน์ สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง สามารถค้นคว้าบทเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาตามพร้อมของนักเรียน ทำงานที่มอบหมายได้ดีขึ้น เพราะสามารถเรียนรู้ซ้ำบทเรียนในส่วนที่ไม่เข้าใจได้หลายครั้ง และเมื่อพบปัญหาที่สามารถสอบถาม พูดคุยเพื่อหาคำตอบในระบบสื่อสารออนไลน์หรือในห้องเรียนได้อีกครั้ง

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาแชร์บอล และเพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่ดี สนุกสนาน เรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาแชร์บอล และเพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาแชร์บอลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

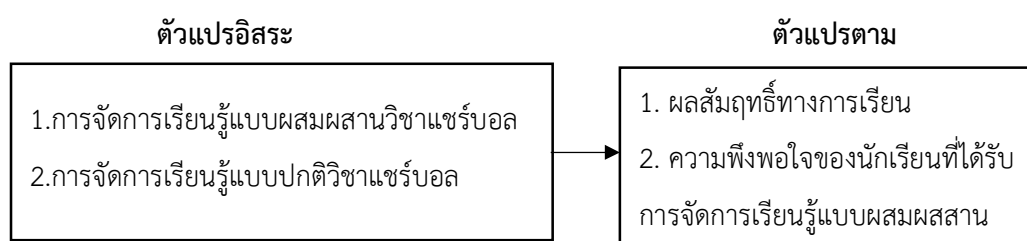
1. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้และด้านทักษะ สูงกว่าก่อนเรียน
2. หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้และด้านทักษะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจสูงกว่าเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อนำมากำหนดตัวแปร ออกแบบกระบวนการวิจัยและสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2556) โดยการผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์ของปรียาดา ทะพิงค์แก (2564) กับแบบปกติของศุภชาติ พงขาว (2552) ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีนักเรียนจำนวน 245 คน เป็นนักเรียนชาย 141 คน นักเรียนหญิง 104 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา สุวินทวงศ์ จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 40 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) จากทั้งหมด 8 ห้อง และแบ่งกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยทำการสุ่มการจัดสรรกลุ่มตัวอย่าง (Simple randomization) ด้วยการจับฉลาก โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 8 ห้อง และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีความใกล้เคียงกัน วัดจากแบบประเมินทักษะกีฬาแชร์บอลการส่งและการรับบอลสองมือระดับออก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและแบบปกติ

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานทักษะการส่งและการรับบอล ด้วยการสอนแบบผสมผสานระหว่างการสอนแบบออนไลน์ 5 Steps GOCQF ประกอบด้วย 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

ทักษาย 2) ขึ้นสอนออนไลน์ให้ความรู้ 3) ขึ้นตรวจสอบผลการเรียนรู้ 4) ขึ้นตอบข้อซักถามสะท้อนผลการเรียนรู้ 5) ขึ้นติดตามประเมินผล (ปริยาดา ทะพิงค์แก, 2564) โดยมีการแบ่งสัดส่วนร้อยละ 50 สลับกันระหว่างออนไลน์และแบบปกติ จนครบ 8 สัปดาห์ตามหลักของปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรรณพิรุณ (2556, น. 31-36) สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติทักษะการส่งและการรับบอล ด้วยวิธีการสอน พลศึกษา 5 ชั้น ประกอบด้วย 1) ขึ้นเตรียม 2) ขึ้นอธิบายและการสาธิต 3) ขึ้นฝึกหัด 4) ขึ้นนำไปใช้ 5) ขึ้นสรุปและประเมินผล (ศุภชาติ พงษ์ขาว, 2552, น. 10-11) สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที จำนวน 8 สัปดาห์

ตารางที่ 1 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและแบบปกติ

ครั้งที่	เรื่อง	การเรียนรู้แบบผสมผสาน	การเรียนรู้แบบปกติ
1	ความเป็นมา	ออนไลน์	ปกติ
2	กฎ กติกา	ปกติ	ปกติ
3	ทักษะการส่ง - รับสองมือระดับบอก 1	ออนไลน์	ปกติ
4	ทักษะการส่ง - รับสองมือระดับบอก 2	ปกติ	ปกติ
5	ทักษะการส่ง - รับสองมือเหนือศีรษะ 1	ออนไลน์	ปกติ
6	ทักษะการส่ง - รับสองมือเหนือศีรษะ 2	ปกติ	ปกติ
7	ทักษะการส่ง - รับสองมือกระดอนพื้น 1	ออนไลน์	ปกติ
8	ทักษะการส่ง - รับสองมือกระดอนพื้น 2	ปกติ	ปกติ

ซึ่งทั้ง 2 แผนการจัดการเรียนรู้ได้มีการหาคุณภาพเครื่องมือด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 121) โดยเกณฑ์ที่สามารถยอมรับได้ คือ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป เพื่อนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งทุกแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยระดับ 4.00-4.80

2.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบ ไปศึกษานำร่อง (Pilot story) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 15 คน ทั้งหมด 2 กลุ่ม เพื่อตรวจสอบการจัดการเรียนรู้ในสภาพจริง

2.2 แบบทดสอบความรู้ รายวิชาแฮร์บอล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ตั้งแต่ระดับ 0.5 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 70-71) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.8-1.00 ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยกำหนดเกณฑ์

ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป โดยมีค่าเท่ากับ 0.86 หาค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.20-0.60 และหาค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.29-0.71 พบว่าแบบทดสอบวัดความรู้รายวิชาแชร์บอลมีคุณภาพ สามารถนำไปเก็บใช้จริงได้

2.3 แบบประเมินทักษะการส่งและการรับ 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการส่งและการรับสองมือระดับอก ทักษะการส่งและการรับสองมือเหนือศีรษะ และทักษะการส่งและการรับสองมือกระดอนพื้น ด้วยรูบริกส์ (Rubrics) แบบคุณภาพและปริมาณ โดยคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.8-1.00 ความเชื่อมั่นใช้วิธีการทดสอบซ้ำโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันกับมาตรฐานการประเมินผลสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเคิร์กเคนดัล (Kirkendall) เกณฑ์ที่ยอมรับได้ 0.80-1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 96-99) มีค่าเท่ากับ 0.81-0.87 มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.40-0.86 และมีความเป็นปรนัยเท่ากับ 0.87-0.92 พบว่าแบบประเมินทักษะการส่งและการรับบอล 3 ทักษะ สามารถนำไปเก็บใช้จริงได้

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อคำถามเพื่อหาความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ระดับ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งทุกข้อมีค่าเท่ากับ 0.8-1.00 นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน หาความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) เกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, น. 96-99) โดยมีค่าเท่ากับ 0.89 ซึ่งพบว่าแบบสอบถามความพึงพอใจ สามารถนำไปเก็บใช้จริงได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ติดต่อประสานกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อนเรียนทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะ ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและแบบปกติ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลอง ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้วิธีการเรียนออนไลน์ 1 คาบเรียนสลับกับการเรียนในห้องเรียน 1 คาบเรียน สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง จากนั้นทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน และเฉพาะกลุ่มทดลอง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นำผลข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติแบบ t-test Dependent โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 วิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติแบบ t- test Independent โดยทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาแชร์บอลเมื่อเทียบกับเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$)

ผลการวิจัย

1. ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (n = 40)

กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง				
ก่อนเรียน	7.28	1.77	34.54*	.00
หลังเรียน	17.05	1.80		
กลุ่มควบคุม				
ก่อนเรียน	6.58	1.95	29.26*	.00
หลังเรียน	14.65	1.64		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการส่งและการรับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (n = 40)

การส่งและการรับ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง						
สองมือระดับอก	8.50	0.72	11.43	0.64	21.54*	.00
สองมือเหนือศีรษะ	8.07	0.62	11.70	0.46	32.53*	.00
สองมือกระดอนพื้น	7.93	0.69	11.85	0.36	31.15*	.00
กลุ่มควบคุม						
สองมือระดับอก	8.57	0.96	11.03	0.80	15.72*	.00
สองมือเหนือศีรษะ	8.00	0.55	11.35	0.48	30.28*	.00
สองมือกระดอนพื้น	7.78	0.53	11.43	0.50	28.78*	.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการส่งและการรับทั้ง 3 ทักษะ ได้แก่ สองมือระดับอก สองมือเหนือศีรษะ และสองมือกระดอนพื้น ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 40)

ระยะเวลา	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	กลุ่มทดลอง	7.28	1.77	1.68	.10
	กลุ่มควบคุม	6.58	1.95		
หลังเรียน	กลุ่มทดลอง	17.05	1.80	6.24*	.00
	กลุ่มควบคุม	14.65	1.64		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนเรียน ด้านความรู้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ผลเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแฮร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะการส่งและการรับในวิชาแฮร์บอล หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ทักษะ	กลุ่ม	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนเรียน					
สองมือระดับอก	กลุ่มทดลอง	8.50	0.72	0.40	.69
	กลุ่มควบคุม	8.57	0.96		
สองมือเหนือศีรษะ	กลุ่มทดลอง	8.07	0.62	0.57	.57
	กลุ่มควบคุม	8.00	0.55		
สองมือกระดอนพื้น	กลุ่มทดลอง	7.93	0.69	1.09	.28
	กลุ่มควบคุม	7.78	0.53		
หลังเรียน					
สองมือระดับอก	กลุ่มทดลอง	11.43	0.64	2.47*	.02
	กลุ่มควบคุม	11.03	0.80		
สองมือเหนือศีรษะ	กลุ่มทดลอง	11.70	0.46	3.30*	.00
	กลุ่มควบคุม	11.35	0.48		
สองมือกระดอนพื้น	กลุ่มทดลอง	11.85	0.36	4.35*	.00
	กลุ่มควบคุม	11.43	0.50		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนเรียนทักษะทั้ง 3 ทักษะไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า ทักษะการส่งและการรับลูกแฮร์บอลทั้ง 3 ทักษะของกลุ่มทดลองจะมีคะแนนทักษะเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาแฮร์บอล เมื่อเทียบกับเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$)

ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาเชร็บบอล
เมื่อเทียบกับเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$) ($n = 40$)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	t	p	แปลความ
1. การเรียนรู้แบบผสมผสานกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนอยากจะเรียนรู้	4.50	0.55	11.40*	.00	มากที่สุด
2. การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้ได้ความรู้และทักษะการปฏิบัติ	4.47	0.51	12.19*	.00	มาก
3. การเรียนรู้แบบผสมผสานส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน	4.47	0.55	11.13*	.00	มาก
4. การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักเรียนสามารถค้นหาความรู้ได้มากขึ้น	4.45	0.50	11.93*	.00	มาก
5. การเรียนรู้แบบผสมผสานมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นด้านเวลาและมีสื่อการสอนที่หลากหลาย	4.70	0.46	16.35*	.00	มากที่สุด
6. การเรียนรู้แบบผสมผสานเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.63	0.49	14.51*	.00	มากที่สุด
7. การเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถแก้ไขปัญหาเวลาเรียนไม่พอ การหยุดเรียน หรือการจัดกิจกรรมในโรงเรียนที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอน	4.83	0.38	21.78*	.00	มากที่สุด
8. การเรียนรู้แบบผสมผสานกระตุ้นให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะในชั้นเรียน	4.65	0.53	13.63*	.00	มากที่สุด
9. การเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถสื่อสารกับครูได้สะดวกและเข้าถึงง่าย	4.65	0.58	12.55*	.00	มากที่สุด
10. การเรียนรู้แบบผสมผสานเข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว	4.68	0.53	14.14*	.00	มากที่สุด
11. การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักเรียนรู้ว่าตนเองมีความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนที่กำลังศึกษาอยู่น้อยเพียงใด	4.38	0.54	10.25*	.00	มาก
12. การเรียนรู้แบบผสมผสานทำให้นักเรียนสามารถประเมินความสามารถและความก้าวหน้าของตนเองได้	4.38	0.49	11.29*	.00	มาก
13. คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์ที่ใช้ในการเรียนรู้แบบผสมผสานมีเพียงพอสำหรับนักเรียนทุกคน	4.58	0.55	12.37*	.00	มากที่สุด
14. การใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์สะดวกสำหรับนักเรียน	4.60	0.50	14.02*	.00	มากที่สุด

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	t	p	แปลความ
15. นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวกสบาย	4.58	0.55	12.37*	.00	มากที่สุด
16. ค่าใช้จ่ายการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน	4.50	0.60	10.56*	.00	มากที่สุด
17. การให้คำแนะนำ การแก้ปัญหา ทำได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว	4.63	0.49	14.51*	.00	มากที่สุด
18. สื่อการเรียนรู้แบบผสมผสาน บนเครือข่ายออนไลน์ ทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว	4.60	0.50	14.02*	.00	มากที่สุด
รวม	4.57	0.14	48.13*	.00	มากที่สุด

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน รายวิชาแชรบอล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ 3.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับความพึงพอใจสูงที่สุด 2 ข้อแรก คือ ข้อที่ 7 การเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถแก้ไขปัญหาเวลาเรียนไม่พอ การหยุดเรียน หรือการจัดกิจกรรมในโรงเรียน ที่กระทบต่อการจัดการเรียนการสอนที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.38 รองลงมา คือ ข้อที่ 5 การเรียนรู้แบบผสมผสานมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นด้านเวลาและมีสื่อการสอนที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชรบอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแชรบอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาแซร์บอล เมื่อเทียบกับเกณฑ์ ($\bar{X} = 3.50$) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งทุกข้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแซร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน สามารถอภิปรายได้ว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการจัดรูปแบบเนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เรียงลำดับความรู้และทักษะจากซับซ้อนน้อยไปมาก และมีการวัดและประเมินผลที่ใช้เกณฑ์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เป็นการประเมินตามสภาพจริงด้วยรูบริคส์ ซึ่งสอดคล้องกับชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554, น. 85-86) ที่กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินทักษะที่มีความซับซ้อน ความสามารถในการแก้ปัญหาและการแสดงออกตามสภาพจริง การปฏิบัติงานโดยเน้นพัฒนาการที่จะแสดงให้เห็นทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญญา เมืองจันทิก (2565, น. 156-161) ที่ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า เมื่อนักเรียนได้รับการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักเรียนทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแซร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายได้ว่า ก่อนเรียน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม ส่วนหลังเรียน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการรวมการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการเรียนรู้ปกติ ซึ่งมีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษา ทำให้นักเรียนสามารถศึกษา ค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์ และมีความยืดหยุ่นในระยะเวลาการเรียนรู้ สามารถฝึกฝนซ้ำและเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของตนเอง ตรงต่อความต้องการของแต่ละบุคคลซึ่งสอดคล้องกับ รัชนิวรรณ เฝ้าวนิชย์ (2563, น. 9-27) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานมีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย เช่น การเรียนห้องเรียนปกติ หรือการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน โดยที่นักเรียนกับครูผู้สอนนั้นไม่เผชิญหน้ากัน

ที่สำคัญก็คือเมื่อโรงเรียนมีกิจกรรมหรือประกาศเป็นวันหยุดกรณีพิเศษ เช่น วันสำคัญ อุบัติเหตุ ภัยพิบัติ โรคระบาด เป็นต้น ส่งผลต่อการจัดการสอนในคาบเรียนนั้นๆ ผู้วิจัยก็สามารถใช้รูปแบบผสมผสานแบบออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ได้ ซึ่งกลุ่มทดลองจึงไม่ได้รับผลกระทบนี้ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่หากตกอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน เนื่องจากโรงเรียนมีกิจกรรมหรือประกาศให้เป็นวันหยุดกรณีพิเศษ ก็จะสามารถเรียนรู้ได้ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่จะต้องเรียนรู้ในชั้นเรียนก่อนที่จะนำความรู้ที่ได้ไปทบทวน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ สุขอนอม (2563, น. 56-57) ที่ทำวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียสำเร็จรูปกับการเรียนแบบปกติ เรื่องประเภททางดนตรีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียสำเร็จรูปสูงกว่าของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาแซร์บอลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า โดยรวมความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งทุกข้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ 3.50 เนื่องจากการเรียนรู้แบบผสมผสานมีความหลากหลายของรูปแบบกิจกรรม นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมและการศึกษาได้เอง ผ่านสื่อออนไลน์ ทั้งรูปแบบวิดีโอ และรูปแบบรูปภาพประกอบบทความ อีกทั้งยังสามารถสื่อสาร ถาม-ตอบในข้อสงสัยกับครูผู้สอนได้ผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้ได้รับคำตอบในข้อที่สงสัยทันที สามารถส่งผลการฝึกฝนผ่านออนไลน์ และยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องของทักษะและความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ (2564, น. 166-176) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชากิจกรรมพลศึกษา สำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาสำหรับนิสิต หลังเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าคะแนนผ่านเกณฑ์ประเมินทุกคน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของกนิษฐา พูลลาภ (2563, น. 113-116) ที่ทำวิจัยเรื่อง การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในระดับมากที่สุด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ มีนักเรียน เป็นศูนย์กลาง และรู้จักการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในครั้งนี้

1.1 ครูผู้สอนควรมีการกำกับติดตาม พัฒนาการเมื่อได้รับการเรียนรู้แบบออนไลน์ก่อนจะไปสู่บทเรียนในห้องเรียน เพื่อให้การเรียนรู้ในห้องเรียนทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น เนื่องจากนักเรียนได้ทำการศึกษาได้ด้วยตนเองแล้ว

1.2 ครูผู้สอนควรอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนให้นักเรียนได้เข้าใจตรงกัน เนื่องจากแบบทดสอบทักษะการส่งและการรับส่งมือ ทั้ง 3 ทักษะ มีเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบรีค (Scoring rubric) ที่มีเพียงตัวอักษร ซึ่งอาจจะทำให้นักเรียนเข้าใจคลาดเคลื่อนได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างอื่น เพื่อความน่าเชื่อถือคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2.2 ควรนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปศึกษากับแบบฝึกทักษะกีฬารูปแบบต่างๆ เนื่องจากการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้นไม่ได้มีเพียงการผสมผสานแบบออนไลน์กับออฟไลน์เท่านั้น แต่ยังมีรูปแบบการผสมผสานแบบอื่นๆ ที่สามารถนำมาผสมผสานกันได้อีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา พูลลาภ. (2563). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม).
- กุลธิดา พุงคาโน. (2564). การเรียนรู้แบบผสมผสาน Blended Learning ในวิถี New Normal. วารสารครุศาสตร์สาร, 15(1), น. 29-43.
- ชัยณรงค์ สุขถนอม. (2563). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียน มัลติมีเดียสำเร็จรูปกับการเรียนแบบปกติ เรื่องประเภททวงดนตรีไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง. กรุงเทพฯ: สหมิตรพรินต์ติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริญญนันท์ นิลสุข, ปณิดา วรรณพิรุณ. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานสัดส่วนการผสมผสาน. พัฒนาเทคนิคศึกษา, 25(85), น. 31-36.

- ปรียาดา ทะพิงค์แก. (2564). กระบวนการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ 5 Steps GOCQF. สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก <https://insku.com/idea/-MQ2Yn4XrqsjDF9SslH>
- ปิยะวรรณ ปานโต. (2563). การจัดการเรียนการสอนของไทยภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก <https://library.parliament.go.th/sites/default/files/assets/files/works/academic%20office/radio%20scripts/pdf/2559-08/NALT-radioscript-rr2559-aug4.pdf>
- บุญญาธิ เมืองจันทัก. (2565). การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิสโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- รัชนิวรรณ เฝ่าวณิชย์. (2563). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบผสมผสานร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคซินเนคติกส์เพื่อส่งเสริมความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษเชิงสร้างสรรค์ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ศุภชาติ พงษ์ขาว. (2552). ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สาระพลศึกษาของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2551 (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์. (2564). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom ในรายวิชาการกิจกรรมพลศึกษาสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ, 47(2), น. 166-176.
- สมใจ จันทร์เต็ม. (2563). Hybrid Learning กับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาบัญชีในศตวรรษที่ 21: กรณีศึกษาของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 30(1), น. 134-150.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). แนวทางการจัดการเรียนการสอนทางไกลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2565, จาก <https://www.obec.go.th/archives/255396>