**การพัฒนาสื่อประสมบน Google Classroom เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**

**รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง**

ภาณุพงษ์ ไชยคง   
นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

E-mail: kawyum@hotmail.com

สุรวีร์ เพียรเพชรเลิศ  
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
E-mail: Surawee@ru.ac.th

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยสื่อประสมบน Google Classroom กับการเรียนปกติ และ 3) เพื่อศึกษาความความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ทั้งหมด 8 ห้องเรียน จำนวน 254 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง จำนวน 2 ห้องเรียน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกห้องเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใกล้เคียงกัน และจับฉลากแบ่งกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom จำนวน 36 คน และกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 36 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ประกอบด้วย 1) สื่อประสมบน Google Classroom 2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom 3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 5) แบบประเมินประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาประสิทธิภาพของสื่อประสม E1 / E2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) แล้วหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า 1) ค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom ที่นำไปใช้ในการทดลองมีค่าเท่ากับ 80.17/84.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05และ 3) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom มีระดับความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

**คำสำคัญ:** สื่อประสม, Google Classroom

**Multimedia developing on Google Classroom for learning achievement in History subject, Case study of Matthayomsuksa 5 students, Satriwatrakhang School**

Panupong Chaikong

Graduate Student, Master’s degree of Education Program in Innovative Curriculum and Learning Management, Faculty of Education, Ramkhamhaeng university

E-mail: kawyum@hotmail.com

Surawee Peanpedlerd

Assistant professor, Department of Curriculum and instruction, Faculty of Education, Ramkhamhaeng university

E-mail: Surawee@ru.ac.th

**Abstract**

The objectives of this research were 1) to develop multimedia on Google Classroom in History 4 subject to archive criteria of learning achievement at 80/80, 2) to compare learning achievement in History 4 subject of Matthayomsuksa 5 students, Satriwatrakhang School who learned with multimedia on Google Classroom and normal learning, and 3) to survey the satisfactions of Matthayomsuksa 5 students who participated in History 4 subject which conducted by Google Classroom.

The population of this research was Matthayomsuksa 5 students, Satriwatrakhang School, Siriraj sub-district, Bangkoknoi district, Bangkok, in second semester of academic year 2019, 8 classrooms, 254 students. Sample by purposive sampling of this study was 2 rooms of Matthayomsuksa 5 students who had same learning achievement, random and divided in 2 groups, 36 students in the experimental group and 36 students in the control group. The research instruments were 1) multimedia on Google Classroom, 2) learning process plan which using multimedia on Google Classroom, 3) ordinary learning process plan, 4) learning achievement test, questionnaire 30 items with multiple 4 choices, and 5) questionnaire of student’s satisfactions in multimedia on Google Classroom learning process. Data analyze through t-test, mean and standard deviation for evaluate efficiency of multimedia on Google Classroom, E1/E2 compares learning achievement between pre and post learning process.

Research result were 1) efficiency of multimedia on Google Classroom from experiment is 80.17/84.33, according to criteria of learning achievement at 80/80 2) learning achievement of study History subject in the experimental group who learned with multimedia on Google Classroom scores statistically higher than ordinary class at .05 and 3) student’s satisfactions in multimedia on Google Classroom process score was very satisfactions at 4.28.

**Keywords**: Multimedia, Google Classroom

**บทนำ**

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นอย่างมาก เนื่องด้วยลักษณะวิชาและเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ประกอบด้วย 5 สาระ คือ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและการอยู่ร่วมกันเป็นสังคม ซึ่งต้องมีการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม รู้จักการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงพัฒนาการ ความเปลี่ยนแปลงตาม กาลเวลาและยุคสมัย ทั้งยังเน้นให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทนอดกลั้น รู้จักยอมรับในความแตกต่างระหว่างกัน และนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ 2551, 141) โดยในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ ได้ถูกแยกมาเป็นรายวิชาบังคับที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนในหลักสูตรปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะวิชาประวัติศาสตร์ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวความเป็นมาของตนเอง สังคมรอบตัว และช่วยทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและรับมือกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆได้ดียิ่งขึ้นได้ดียิ่งขึ้น

การนำวิชาประวัติศาสตร์ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนพบว่าส่วนใหญ่ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนและใช้การวัดผลที่เน้นการท่องจำ ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ลดน้อยลง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของครูผู้สอนที่ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจและน่าศึกษามากยิ่งขึ้น (วินัย พงศ์ศรีเพียร, 2543 หน้า 3 ) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดและกระบวนการประวัติศาสตร์ในการแสวงหาความรู้จะช่วยให้นักเรียนสนใจและเข้าถึงเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้ดีขึ้น (วิรัตน์ ปะการะนา, 2544 หน้า 2) การสื่อประสมที่ที่มาจากสื่อหลายชนิดมาสัมพันธ์กัน และส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน ซึ่งจะช่วยเร้าความสนใจ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จากสัมผัสที่ผสมผสานกัน และยังสามารถใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น (กิดานันท์ มลิทอง,2548 หน้า 196)

ในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พบว่าเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ทันสมัย ได้เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนและผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะแอพพลิเคชั่น“Google classroom” ซึ่งถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกด้านการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานเพื่อให้ผู้สอนมีเวลาที่ติดต่อสื่อสารกับผู้เรียนมากขึ้น ในขณะเดียวกันผู้เรียนก็มีเวลาค้นหาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้มากขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจาก Google Classroom มีลักษณะเป็นห้องเรียนออนไลน์ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกที ทุกเวลา และสามารถใช้โทรศัพท์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ได้ ซึ่งครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนการสอนได้โดยผ่าน Google Classroom ด้วยการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการสอนที่หลากหลาย เช่น สื่อวีดีโอ เอกสารประกอบการสอน แบบเรียนสำเร็จรูป ร่วมถึงการทำแบบทดสอบต่าง ๆ ที่สามารถติดตามผลได้อย่างรวดเร็ว ร่วมถึงยังสามารถใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารแลกเปลี่ยนให้คำปรึกษากับนักเรียนที่มีข้อสงสัยในการเรียนได้อีกด้วย(ลาภวัต วงศ์ประชา, 2561หน้า 34-35) ดังนั้น Google Classroom จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดในด้านเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและยังส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองอันจะเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนให้สูงขึ้น

ด้วยเหตุนี้ทางผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาสื่อกการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ ให้มีความหลากหลายและทันสมัย เข้าถึงได้ง่าย เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียนมากขึ้น อันจะนำไปสู่การมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อประสมบน Google Classroom เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สตรีวัดระฆัง ขึ้น

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยสื่อประสมบน Google Classroom กับการเรียนปกติ

3. เพื่อศึกษาความความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4

**สมมติฐานการวิจัย**

1. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน

2. นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน

3. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

4. สื่อประสมบน Google Classroom วิชาประวัติศาสตร์ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

**วิธีดำเนินการวิจัย**

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 8 ห้องเรียน รวม 254 คน

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกห้องเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 2 ห้อง คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/2 มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแล้วจับสลากอีกครั้งเพื่อกำหนดให้ 1 ห้อง เป็นกลุ่มทดลอง และอีก 1 ห้อง เป็นกลุ่มควบคุม ปรากฏผล ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 36 คน ที่จัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom

2. กลุ่มควบคุม คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 36 คน ที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ

**ตัวแปร** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระได้แก่ การสอนโดยใช้ สื่อประสมบน Google Classroom ความขัดแย้ง และความร่วมมือของมนุษย์ในศริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง ที่มีต่อการเรียนด้วยสื่อประสมบน Google Classroom

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้สื่อประสมบน Google Classroom วิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom กับ รูปแบบการสอนปกติ

3. สื่อประสมบน Google Classroom สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดในด้านเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้ และ นักเรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง

4. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการพัฒนาสื่อประสมบน Google Classroom เพื่อพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**วิธีดำเนินการวิจัย**

**การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ**

1. แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติ และ แผนจัดการเรียรู้โดยใช้สื่อผสมบน Google Classroomอย่างละ 4 แผน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบประมาณค่า (Rating Scale)

2. แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชียวชาญและหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20)

3. สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ซึ่งผ่านการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ศึกษาเนื้อหาวิชา ประวัติศาสตร์ ทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับในการสร้างสื่อประสมบน Google Classroom

ขั้นตอนที่ 2 สื่อประสมบน Google Classroom ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทั้งด้านเนื้อหาบทเรียนและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

ขั้นตอนที่ 3 นำสื่อประสมบน Google Classroom ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 โดยสูตร E1 / E2 โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากห้องเรียน 1 ห้องเรียนจากนักเรียนทั้งหมด 8 ห้องเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนสตรีวัดระฆัง ปีการศึกษา 2562 จำนวน 41 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นการหาประสิทธิภาพแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน การหาประสิทธิภาพแบบกลุ่ม จำนวน 9 คน และการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม จำนวน 30 คน ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 8 คาบ และใช้การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2 คาบ รวมใช้เวลา 10 คาบ

2. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกห้องเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 2 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 และ 5/2 จากนั้นนำมาจับฉลากเป็นกลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom จำนวน 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 36 คน และกลุ่มควบคุมที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 36 คน

3. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre –test) กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ 4 ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. เมื่อผู้วิจัยสอนครบกำหนดเวลา 10 คาบแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบหลังเรียนวิชาสังคมศึกษา (Post –test)

5. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึ่งพอใจที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เรียนทั้งกลุ่มทดลองทำหลังเรียน

6. เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน และผลประเมินความพึ่งพอใจ และนำผลคะแนนที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้โดยหาค่าเฉลี่ยของคะแนน (X) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และคำนวณหาค่าความแตกกต่างและคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนภายในกลุ่มด้วยตัวอย่างเดียวกันโดยใช้ t - test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

**ผลการวิจัย**

สามารถสรุปผลการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยได้ตามตางรางแสดงผลต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** การวิเคราะห์ผลการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การหาประสิทธิภาพ | จำนวนนักเรียน | การทำแบบฝึกหัด  ระหว่างเรียน | | | แบบทดสอบหลังเรียน | | |
| คะแนนเต็ม | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ E1 | คะแนนเต็ม | ค่าเฉลี่ย | ร้อยละ E2 |
| แบบเดี่ยว | 3 | 40 | 28.67 | 71.67 | 30 | 20.67 | 68.89 |
| แบบกลุ่ม | 9 | 40 | 31.78 | 79.44 | 30 | 23.67 | 78.89 |
| แบบสนาม | 30 | 40 | 33.13 | 82.83 | 30 | 24.67 | 82.22 |

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน ที่นำไปใช้ในการทดลองมีค่าเท่ากับ 80.17/84.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนดไว้

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนในการเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **การทดสอบ** | **จำนวน**  **(คน)** | **ค่าเฉลี่ย** | **ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **ค่า t** | **Sig** |
| ก่อนเรียน | 36 | 13.28 | 1.61 | -36.186 | .000 |
| หลังเรียน | 36 | 26.06 | 1.37 |

จากตารางที่ 2 พบว่าผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom หลังเรียนค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนแบบปกติ ก่อนเรียนและหลังเรียน

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **การทดสอบ** | **จำนวน(คน)** | **ค่าเฉลี่ย** | **ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **ค่า t** | **Sig** |
| ก่อนเรียน | 36 | 13.14 | 1.53 | -29.182 | .000 |
| หลังเรียน | 36 | 23.36 | 1.44 |

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนแบบปกติ หลังเรียนค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบผลคะแนนหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบปกติ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **นักเรียน** | **จำนวน(คน)** | **ค่าเฉลี่ย** | **ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน** | **ค่า t** | **Sig** |
| กลุ่มทดลอง | 36 | 26.06 | 1.37 | 8.136 | .000 |
| กลุ่มควบคุม | 36 | 23.36 | 1.43 |

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 5** แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

| **รายการประเมิน** |  | **S.D.** | **ระดับความพึงพอใจ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** **ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน** |  |  |  |
| 1.1 นักเรียนพึงพอใจที่ครูอธิบาย ขั้นตอนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 4.53 | 0.80 | มากที่สุด |
| 1.2 นักเรียนพึงพอใจในการให้ความช่วยเหลือ และแนะนำนักเรียน | 4.42 | 0.75 | มาก |
| 1.3 นักเรียนพึงพอใจที่ครูเตรียมเอกสาร ตำรา นอกเหนือจากหนังสือเรียนของโรงเรียน | 4.47 | 0.73 | มาก |
| 1.4 นักเรียนพึงพอใจที่ครูใช้วิธีการบรรยายเนื้อหาน้อย | 3.83 | 0.83 | มาก |
| 1.5 นักเรียนพึงพอใจที่ครูให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | 3.64 | 0.88 | มาก |
| **เฉลี่ย** | **4.18** | **0.80** | **มาก** |
| **2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน** |  |  |  |
| 2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนการสอน | 4.33 | 0.93 | มาก |
| 2.2 นักเรียนพึงพอใจทำงานกับกลุ่มเพื่อน ๆ | 4.08 | 0.90 | มาก |
| 2.3 นักเรียนพึงพอใจในการค้นคว้าด้วยตนเอง | 3.89 | 0.86 | มาก |
| 2.4 นักเรียนพึงพอใจในการแลกเปลี่ยนความรู้และการค้นคว้ากับ เพื่อน ๆ | 4.20 | 0.74 | มาก |
| 2.5 นักเรียนพึงพอใจในการจับคู่ | 4.19 | 0.75 | มาก |
| 2.6 นักเรียนพึงพอใจต่อการรับผิดชอบด้วยการเรียนรู้ของตนเอง | 4.06 | 0.77 | มาก |
| 2.7 นักเรียนพึงพอใจที่มีการใช้สื่ออย่างหลากหลายในการเรียนการสอน | 4.64 | 0.66 | มากที่สุด |
| 2.8 นักเรียนมีความพึงพอใจที่กิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน | 4.50 | 0.86 | มาก |
| 2.9 นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน | 4.39 | 0.99 | มาก |
| 2.10 ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนมีความเหมาะสม | 4.26 | 0.86 | มาก |
| **เฉลี่ย** | **4.26** | **0.86** | **มาก** |
| 3. **ด้านเนื้อหาการสอน** |  |  |  |
| 3.1 เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 4.64 | 0.80 | มากที่สุด |
| 3.2 นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนลึกซึ้งมากขึ้น | 4.36 | 0.85 | มาก |
| 3.3 นักเรียนได้รับความรู้จากการเรียนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom | 4.31 | 0.77 | มาก |
| 3.4 นักเรียนมีความสะดวกในการเรียนรู้เนื้อหา | 4.31 | 0.66 | มาก |
| 3.5 เนื้อหาในรายวิชาประวัติศาสตร์เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom | 4.40 | 0.73 | มาก |
| **เฉลี่ย** | **4.40** | **0.76** | **มาก** |
| **เฉลี่ยรวม** | **4.28** | **0.82** | **มาก** |

จากตารางที่ 5 พบว่า ระดับความพึ่งพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom มีระดับความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

**สรุปผลและอภิปรายผล**

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการใช้สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในศริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การหาค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนกระบวนการในการสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom อย่างเป็นระบบนับแต่การสร้างสื่อและหาประสิทธิภาพของสื่อประสมแบบรายบุคคล จำนวน 3 คน ซึ่งผู้วิจัยพบว่า ค่าแบบฝึกหัดระหว่างเรียน E1 สูงกว่าค่าแบบทดสอบหลังเรียน E2 ค่อนข้างมาก เนื่องจากแบบฝึกหัดในระหว่างการจัดกิจกรรมการสอนนั้น ส่วนใหญ่ใช้ข้อคำถามที่เน้นความจำและความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่อยู่ภายในสื่อประสมบน Google Classroom ในแต่ละชุด ซึ่งง่ายต่อการตอบคำถามของนักเรียน ขณะที่แบบทดสอบหลังเรียนจะเป็นการพลิกแพลงโจทย์คำถามจากความจำและความเข้าใจมาเน้นที่การคิดวิเคราะห์มากขึ้น ทำให้คะแนนของนักเรียนที่ขาดการทบทวนเนื้อหาในสื่อประสมจึงทำแบบทดสอบหลังเรียนออกมาได้ไม่ดีเท่าที่ควร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ขอคำเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและคุณครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสตรีวัดระฆัง ในการปรับปรุงสื่อประสมบน Google Classroom ซึ่งได้ข้อเสนอแนะว่าควรแก้ไขปรับปรุงสื่อประสมบน Google Classroom โดยเน้นข้อมูลเชิงวิเคราะห์เพิ่มเติม ซึ่งเมื่อผู้วิจัยได้ปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มเติมในสื่อประสมบน Google Classroom แล้ว ได้นำไปหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย จำนวน 9 คน พบว่า ค่าแบบฝึกหัดระหว่างเรียน E1 และค่าแบบทดสอบหลังเรียน E2 สูงขึ้น โดยมีค่าเท่ากับ 79.44/78.89 แต่ยังไม่ถึงระดับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80

หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาในส่วนที่เป็นขั้นตอนและคำอธิบายกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้ทบทวนสื่อประสมบน Google Classroom เพิ่มมากขึ้นก่อนการทำแบบฝึกหัดและการทดสอบ พบว่าเมื่อนำไปหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม กับนักเรียน จำนวน 30 คน พบว่าค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมบน Google Classroom รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 82.83/82.22 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนมีความตื่นเต้นในการเรียนรู้จากสื่อที่มีความหลากหลาย และได้เรียนรู้และทบทวนความบทเรียนด้วยตนเองมากขึ้นจากการใช้สื่อประสมที่ได้พัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสอดคล้องกับวิธีการของ เอกภพ พรหมสุทธิรักษ์ (2560) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อประสมประกอบการเรียน รายวิชา ส33202 เหตุการณ์ปัจจุบัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้สร้างและพัฒนาสื่อประสมตามลำดับขั้นตอน จากแบบเดียว กลุ่มย่อย และภาคสนาม จนได้สื่อประสมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 อยู่ที่ 86.41/81.76 ก่อนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในขณะที่ ธนวรรณ เจริญนาน, และคณะ (2562) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ใช้การหาประสิทธิภาพของสื่อออนไลน์ด้วย Google Classroom ซึ่งประสิทธิภาพอยู่ที่ 81.79/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ก่อนนำไปใช้ในการสอนเช่นกัน

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน วิชาประวัติศาสตร์ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าสื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในศริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสตรีวัดระฆังได้

ทั้งนี้เนื่องมาจากสื่อประสมบน Google Classroom นั้นเป็นสื่อที่มีความหลายหลายทั้งในรูปของข้อความ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียง ที่นำมาสัมพันธ์และสนับสนุนกัน ทำให้ช่วยเติมเต็มความรู้ของผู้เรียนและตอบสนองกับธรรมชาติของการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ ทั้งยังสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทเรียนของสื่อต่างได้อย่างสะดวกทุกทีทุกเวลา ทำให้สะดวกในการทบทวนบทเรียนได้อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมบน Google Classroom มีผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่านักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับ ศศลักษณ์ สมชื่อ(2551) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สื่อประสม โรงเรียนสำโรงทาบวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ซึ่งผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนที่เรียนในแบบปกติ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 ในขณะที่ธนวรรณ เจริญนานและคณะ (2562, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าการใช้ Google Classroom ในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้สื่อประสมบน Google Classroom มีส่วนสำคัญในการทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

3. การศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom มีระดับความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom มีส่วนให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีสื่อที่ทันสมัย เร้าความสนใจของผู้เรียน และสะดวกต่อการเข้าถึงและทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึ่งพอใจในการเรียน โดยมีความสนใจบทเรียน และนำไปสู่การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมตามมา สอดคล้องกับ กาญจนา เอี่ยมโพธิ์ทอง (2547) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม เรื่อง การเมืองการปกครองสมัยอยุธยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ที่ใช้สื่อประสมจะมีระดับพึ่งพอใจมาก ขณะที่ ธนวรรณ เจริญนานและคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom อยู่ในระดับมาก เช่นกัน

**ข้อเสนอแนะ**

**1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำงานวิจัยไปใช้งาน**

1.1 สื่อประสมบน Google Classroom เรื่อง ความขัดแย้งและความร่วมมือของมนุษย์ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ถึงปัจจุบัน รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นหากครูผู้สอนกำหนดเงือนไขในการใช้งานให้กับนักเรียนอย่างชัดเจน และจัดบรรยากาศและกิจกรรมในการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความรู้สึกผ่อนคล้าย ไม่ตึงเครียด และมีประติสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนมากขึ้นกว่าการอาศัยช่องทางออนไลน์อย่างเดียว

1.2 ในการนำสื่อประสมบน Google Classroom ที่เป็นระบบออนไลน์ ที่ใช้เครือข่ายอินเตอร์เน็ตและอุปกรณ์ประเภทสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ในการใช้งานและเข้าถึงข้อมูล ครูผู้สอนต้องสำหรับคำนึงความพร้อมและข้อจำกัดของนักเรียนด้วย ซึ่งอาจกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ว่างไว้ โดยครูต้องมีการสำรวจความพร้อมของนักเรียนก่อนที่จะนำสื่อประสมบน Google Classroom มาใช้กับการเรียนการสอนต่อไป

**2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 ควรมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสมบน Google Classroom และการสอนแบบปกติ จะทำให้ทราบข้อมูลความพอใจในรูปแบบการสอนทั้งสองรูปแบบที่ชัดเจนขึ้น

2.2 ควรมีการประเมินกระบนการสอนโดยใช้สื่อประสม Google Classroom เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนในการจัดการสอนที่สามารถนำมาปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้นได้ต่อไป

**เอกสารอ้างอิง**

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.

กาญจนา เอี่ยมโพธิ์ทอง. (2547). **การพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม เรื่อง การเมืองการปกครองสมัยอยุธยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กิดานันท์ มลิทอง. (2548). **เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งอรุณการพิมพ์.

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และณมน จีรังสุวรรณ. (2558). **Google for Education กับการปฏิรูป การศึกษาไทย. วารสารพัฒนาเทคนิคการศึกษา**, 28(96), 14-20.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2521). **ระบบสื่อการสอน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). **“ชุดการสอนระดับประถมศึกษา” เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ธนวรรณ เจริญนาน และคณะ. (2562). **ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ลาภวัต วงศ์ประชา. (2561). **แนวทางส่งเสริมการใช้ Google Classroom พัฒนาการเรียน การสอนนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม**. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

วินัย พงศ์ศรีเพียร. (2543). **คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ประวัติศาสตร์ไทย: จะเรียนจะสอนกันอย่างไร.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.

วิรัตน์ ปักการะนา. (2544). **การสร้างแผนการสอนที่เน้นกระบวนการวิชาสังคมศึกษาฯ (ส606) เรื่องการแข่งขันและการประสานประโยชน์ทางการเมือง และ เศรษฐกิจ หลักสูตร มัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533)**. กรุงเทพฯ: สุวีรินาสาส์น

สมาน งามสนิท. (2545). **สื่อประสม**. นิเทศสยามปริทัศน์. 4(4), 5.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2531). **สื่อประสม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.

สุแพรวพรรณ ตันติผลาผล. (2527). **สื่อประสม**. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 3(2), 14.

สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคณะ. (2555). **ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

อภิรมย์ สุวรรณชาติ. (2559). **การเรียนการสอนโดยเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางกับ เครื่องมือ Google Classroom**. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า ศูนย์ราชการเฉลิม พระเกียรติ 80

อรนุช ลิมตศิริ. (2546). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

เอกวิทย์ สิทธิวะ และ วรชนันท์ ชูทอง. (2558). **คู่มือการใช้งาน Google Classroom**. นครสวรรค์: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

Erickson,W.H. (1968). **Administering instruction media Program**. New York: Macmillan Company.