

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้  
เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

The Development of Blended Learning Activities by Using Inquiry Based Learning  
Processes to Enhance Analysis Thinking Skills of Eleventh Grade Students

จิตลดา รักน้อย\* วรวุฒิ มั่นสุขผล\*\*

Chitlada Raknoi\* Worawut Mansukpol\*\*

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Faculty of Education, Silpakorn University

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทงศึกษาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ วิชาประวัติศาสตร์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิชาประวัติศาสตร์ 4) แบบประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ 6) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ 7) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า ผลคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า ผลคะแนนการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** การเรียนรู้แบบผสมผสาน, กระบวนการสืบเสาะหาความรู้, ทักษะการคิดวิเคราะห์

## Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop the blended learning activities by using inquiry based learning processes to enhance analysis thinking skills of Eleventh Grade students. 2) to compare learning achievement between before learning and after learning of the students who studied with blended learning activities by using inquiry based learning processes. 3) to compare analysis thinking skills of students who studied with blended learning activities by using inquiry based learning processes. 4) to study the opinions of eleventh grade students to blended learning activities by using inquiry based learning processes to enhance analysis thinking skills History. The sample consisted in Eleventh Grade of Uthongsuksalai School, 2nd semester of academic year 2020, 1 class of totaling 30 students, by Simple Random Sampling. The instruments of this research were: 1) structured interview form for interviewing experts 2) blended learning education plan by using inquiry based learning processes History. 3) blended learning activities History. 4) quality evaluation form of blended learning activities by using inquiry based learning processes. 5) the achievement test History 6) analysis thinking skills test 7) questionnaire for satisfaction of blended learning activities by using inquiry based learning processes.

The results of this research were as follow: 1) the quality of the blended learning activities by using inquiry based learning processes were at a quality level were very good 2) the results of the compare learning achievement between before learning and after learning of the students who studied with blended learning activities by using inquiry based learning processes were after learning score higher than before learning score with statistical significance at .01 level 3) the results of the compare analysis thinking skills of students who studied with blended learning activities by using inquiry based learning processes were after learning score higher than before learning score with statistical significance at .01 level 4) the results to study the opinions of eleventh grade students to blended learning activities by using inquiry based learning processes to enhance analysis thinking skills were at very good level.

**Keyword:** Blended Learning, Inquiry Based Learning Processes, Analysis Thinking Skill

## บทนำ

การศึกษาถือเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างคนให้เป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การประกอบอาชีพต่าง ๆ ในอนาคต อีกทั้งยังมีส่วนในการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมอันดีงามในการใช้ชีวิตร่วมกับผู้คนในสังคม ซึ่งในปัจจุบันโลกได้เข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน รุนแรง และคาดไม่ถึงต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นผู้เรียนในยุคนี้จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว โดยการจัดการศึกษาเองก็ต้องปรับวิธีการให้สามารถตอบสนองและทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามยุคตามสมัย ซึ่งการศึกษาถือเป็นบันไดขั้นแรกในการพัฒนาเยาวชนที่อยู่ในระบบการศึกษาให้มีทักษะความคิดและทักษะความสามารถเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงนี้ โดยในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดแนวทางให้ครูผู้สอนปฏิบัติตามในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญเกี่ยวกับความสามารถในการคิดไว้ว่า “ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิด

อย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากผลการสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับขั้นพื้นฐาน (O - NET) ซึ่งเป็นการสอบที่เน้นการคิดวิเคราะห์ในการหาคำตอบมากกว่าการจดจำ พบว่าในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ผลการสอบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยลดลงตามลำดับดังนี้ ในปี 2558 จำนวนผู้เข้าสอบ 423,519 คน มีคะแนนเฉลี่ย 39.70 ปี 2559 จำนวนผู้เข้าสอบ 378,924 คน คะแนนเฉลี่ย 35.89 ปี 2560 จำนวนผู้เข้าสอบ 372,567 คน มีคะแนนเฉลี่ย 34.70 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2561) สอดคล้องกับการสรุปสถานะการศึกษาไทยตามเป้าหมายแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 พบว่าด้านคุณภาพการศึกษา ผลการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษายังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากคะแนนการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับขั้นพื้นฐาน (O - NET) ทั้งชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากและจากการประเมินในระดับนานาชาติ ทั้ง TIMSS และ PISA นักเรียนไทยก็มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและต่ำกว่าหลายประเทศในแถบเอเชียด้วยกัน สะท้อนว่าเด็กไทยยังขาดทักษะในการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ การจัดการการแก้ปัญหา การสังเคราะห์ข้อมูล (โชติกา วรรณบุรี, 2561: 8)

ปัญหาการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทย จากการศึกษารายงานผลการสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับขั้นพื้นฐาน (O - NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอุทงศึกษาลัย พบว่า ในปีการศึกษา 2559 มีคะแนนเฉลี่ย 29.78 ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศ (34.33) ในปีการศึกษา 2560 มีคะแนนเฉลี่ย 27.36 ซึ่งต่ำกว่าระดับประเทศ (41.51) ดังจะเห็นได้ว่าผลการเปรียบเทียบในปี 2559 และ 2560 ที่ผ่านมารองเรียนอุทงศึกษาลัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลง ในรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอน และเป็นหนึ่งในวิชาที่มีการจัดสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับขั้นพื้นฐาน (O - NET) นั้น จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนและนักเรียนสรุปได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนขาดความน่าสนใจ อีกทั้งไม่สอดคล้องกับทักษะที่ใช้ในการสอบทางการศึกษาแห่งชาติระดับขั้นพื้นฐาน (O - NET) ในด้านผู้เรียนเองนั้นยังขาดทักษะในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และใช้การท่องจำในการเรียนมากเกินไป ทั้งนี้อุปสรรคที่สำคัญของผู้สอนมีหลายปัจจัยโดยเฉพาะเวลาเรียนที่มีจำกัดในแต่ละภาคเรียน จึงไม่สามารถที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและจัดการสื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้จากสภาพปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของบลูม (Bloom, 1976) ที่ได้กล่าวถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ว่าประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ด้าน คือ (1) การคิดวิเคราะห์ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ (Analysis of Element) (2) การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) (3) การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organization Principles) ซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาให้เกิดกับผู้เรียนได้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้ด้วยตัวเองและเกิดความสำเร็จในการเรียนรู้

นอกจากนี้หากครูผู้สอนนำประโยชน์จากเทคโนโลยีมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวดที่ 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตราที่ 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542: 38) เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาที่เรียนมากขึ้นและผู้เรียนสามารถมีแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้นอกห้องเรียนควบคู่ไปกับการสอนปกติในห้องเรียนได้ ซึ่งตรงกับที่นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) ที่พยายามคัดสรรข้อดีของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ทั้งแบบในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาสาระของกระบวนการ

วิชา ที่บางเนื้อหาสาระต้องการระบบการเรียนแบบขั้นเรียนปกติเพราะต้องการให้ผู้เรียนอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ ภายใต้การปรึกษากับผู้สอน แต่บางเนื้อหาผู้เรียนอาจต้องการใช้เวลาศึกษาเรื่องราวเหล่านั้นตามความสามารถของตนเอง ทั้งนี้จึงทำให้การใช้เวลาในชั้นเรียนน้อยลงในขณะที่ผู้เรียนสามารถใช้เวลาเรียนรู้ตามความต้องการของตนเองได้มากขึ้น (ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, 2559)

ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยรับผิดชอบนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลหรือหลักฐานที่ได้มาตามขั้นตอนทางประวัติศาสตร์เป็นพื้นฐานในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่กล่าวถึงคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไว้ว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาว่ากระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้มีรูปแบบการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความสามารถดังกล่าวได้ โดยโครงการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สาขาชีววิทยาของสหรัฐอเมริกา (Biological Science Curriculum Studies หรือ BSCS, 1992, อ้างถึงใน ศศิธร เวียงวะลัย 2556: 152-153) ได้ปรับขยายรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ออกเป็น 5 ขั้น หรือเรียกย่อว่า 5E เพื่อเป็นแนวทางสำหรับใช้ออกแบบการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นโดย 5 ขั้นนี้ได้แก่ (1) การนำเข้าสู่บทเรียน (Engagement) (2) การสำรวจ (Exploration) (3) การอธิบาย (Explanation) (4) การลงข้อสรุป (Elaboration) (5) การประเมินผล (Evaluation) จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจะเห็นได้ว่ามีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง เพราะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และฝึกฝนให้ใช้กระบวนการคิดและกระบวนการกลุ่มอย่างชำนาญ ทำให้เกิดทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน และทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรนำเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติและการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ จะสามารถแก้ปัญหาการคิดวิเคราะห์ และสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ โดยการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการแก้ปัญหาผู้เรียนของผู้วิจัย อีกทั้งเพื่อนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ของโรงเรียนอุทองศึกษาต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

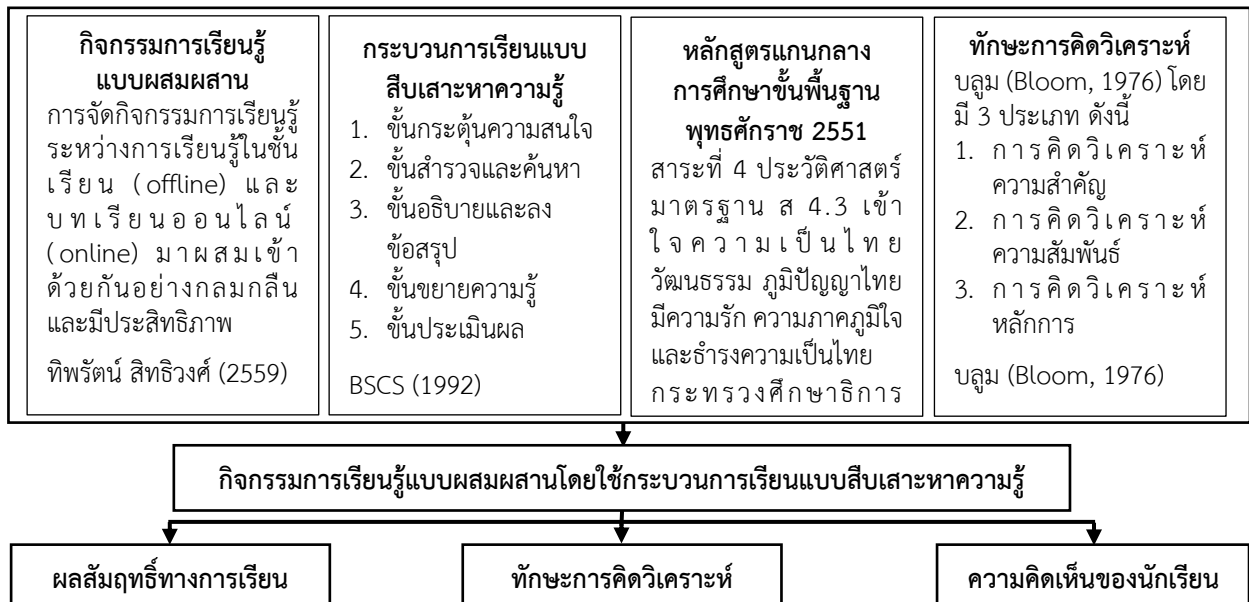
### ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทงศึกษาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทงศึกษาลัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักเรียน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยสังเคราะห์ทฤษฎีตามแผนภาพกรอบแนวคิดงานวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นเตรียมการทดลอง เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ดังนี้
  - 1.1 เตรียมความพร้อมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจัดเตรียมสื่อการเรียนการสอนในระบบ LMS และทดสอบการใช้งานของระบบ
  - 1.2 เตรียมความพร้อมของสถานที่ เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายของโรงเรียน โดยจัดให้นักเรียน 1 คน ประจำคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
2. ขั้นดำเนินการทดลอง เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนการสอนในชั้นเรียน ร่วมกับระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ (LMS) โดยใช้บทเรียนออนไลน์เป็นสื่อหลักเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาทั้งหมดแบบออนไลน์ตามกระบวนการขั้นตอนของกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ร่วมกับการทำกิจกรรมในแต่ละหน่วย โดยสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างนักเรียนกับครูหรือนักเรียนกับเพื่อนผ่านทางช่องทางต่าง ๆ เช่น Webboard Chat Room E-mail Facebook ซึ่งใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 5 สัปดาห์ ตามแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 2 แผน

## 3. ชั้นหลังการทดลอง

3.1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.2 ให้นักเรียนทำแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ วิชาประวัติศาสตร์

3.3 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

## ผลการวิจัย

**ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์**

ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์ จำนวน 3 ท่าน สามารถสรุปได้ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>				
1.1 สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์	4.83	0.41	ดีมาก	1
1.2 เนื้อหาชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย	4.33	0.52	ดี	4
1.3 หัวข้อมีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	4.83	0.41	ดีมาก	1
1.4 ใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม	4.67	0.52	ดีมาก	2
1.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.50	0.55	ดีมาก	3
<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>0.49</b>	<b>ดีมาก</b>	
<b>2. ด้านแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>				
2.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน	4.50	0.55	ดีมาก	2
2.2 สอดคล้องการกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้	4.67	0.52	ดีมาก	1
2.3 สอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน	4.50	0.55	ดีมาก	2
2.4 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	4.67	0.52	ดีมาก	1
2.5 ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนแต่ละสัปดาห์มีความเหมาะสม	4.33	0.52	ดี	3
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>0.51</b>	<b>ดีมาก</b>	
<b>3. ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน</b>				
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนการสอน	4.83	0.41	ดีมาก	1

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับที่
3.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.67	0.52	ดีมาก	2
3.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน	4.67	0.52	ดีมาก	2
3.4 กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ จูงใจให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และร่วมกิจกรรม	4.33	0.52	ดี	4
3.5 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียนออนไลน์	4.33	0.52	ดี	4
3.6 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนผ่านบทเรียนออนไลน์	4.67	0.52	ดีมาก	2
3.7 การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านบทเรียนออนไลน์	4.33	0.52	ดี	4
3.8 มีการเชื่อมโยงไปยังแหล่งเรียนรู้อื่นๆ	4.67	0.52	ดีมาก	2
3.9 มีการป้อนกลับเพื่อเสริมแรงอย่างเหมาะสม	4.33	0.52	ดี	4
3.10 แบบฝึกหัดครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.50	0.55	ดีมาก	3
3.11 การประเมินผลครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย	4.50	0.55	ดีมาก	3
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>0.50</b>	<b>ดีมาก</b>	
<b>4. ด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์</b>				
4.1 การจัดวางองค์ประกอบได้สัดส่วนสวยงาม ง่ายต่อการใช้งาน	4.33	0.52	ดี	4
4.2 รูปแบบตัวอักษรมี ขนาด สี ชัดเจน อ่านง่ายและเหมาะสมกับผู้เรียน	4.83	0.41	ดีมาก	1
4.3 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสมกลมกลืน	4.50	0.55	ดีมาก	3
4.4 การสื่อความหมายของกราฟิกที่ใช้สอดคล้องกับแนวของเนื้อหา	4.67	0.52	ดีมาก	2
4.5 ปุ่ม (Button) สัญลักษณ์ (Icon) ข้อความหรือแถบข้อความ หรือรูปภาพชัดเจน เหมาะสม	4.83	0.41	ดีมาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.63</b>	<b>0.49</b>	<b>ดีมาก</b>	
<b>5. ด้านความเหมาะสม</b>				
5.1 ความเหมาะสมโดยรวมของบทเรียนออนไลน์ วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องการปฏิรูปการปกครองบ้านเมืองในสมัยรัชกาลที่ 5 และการเลิกทาส ไพร่และการเลิกทาส สามารถนำไปใช้ได้	4.50	0.55	ดีมาก	1
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>0.55</b>	<b>ดีมาก</b>	
<b>ความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยภาพรวม</b>	<b>4.57</b>	<b>0.33</b>	<b>ดีมาก</b>	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน โดยการหาเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์**

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	30	12.03	2.43	20.88
หลังเรียน	30	30	25.60	2.08	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียน ( $\bar{x} = 25.60$ , S.D. = 2.08) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 12.03$ , S.D. = 2.43) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน โดยการหาเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์**

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	30	15.00	3.70	10.87
หลังเรียน	30	30	23.40	1.99	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ หลังเรียน ( $\bar{x} = 23.40$ , S.D. = 1.99) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{x} = 15.00$ , S.D. = 3.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 30 คน โดยการหาเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งมีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	( $\bar{x}$ )	S.D.	คุณภาพ	ลำดับ
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>				
1.1 คำอธิบายเนื้อหาแต่ละหัวข้อมีความชัดเจน	4.47	0.73	มาก	3
1.2 การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง เข้าใจง่าย	4.57	0.57	มากที่สุด	1
1.3 ปริมาณเนื้อหาแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสมกับเวลา	4.43	0.68	มาก	4
1.4 สามารถศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง	4.53	0.51	มากที่สุด	2
รวม	4.50	0.63	มากที่สุด	
<b>2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน</b>				
2.1 ได้มีโอกาสพัฒนาตนเองตามความสามารถ และมีโอกาสแสดงออกในการเรียน	4.37	0.67	มาก	6
2.2 สามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกเวลา	4.47	0.82	มาก	4
2.3 เนื้อหาบทเรียน มีการถ่ายทอดความรู้ด้วยการอธิบายและยกตัวอย่างชัดเจน	4.43	0.63	มาก	5
2.4 เนื้อหาบทเรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.57	0.68	มากที่สุด	2
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการในการแสวงหาความรู้	4.43	0.68	มาก	5
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการคิดวิเคราะห์	4.57	0.68	มากที่สุด	2
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและเรียนรู้ได้ดีขึ้น	4.43	0.57	มาก	5
2.8 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง มีความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	4.50	0.57	มากที่สุด	3
2.9 นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้	4.60	0.56	มากที่สุด	1
รวม	4.49	0.64	มากที่สุด	

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			
	( $\bar{x}$ )	S.D.	คุณภาพ	ลำดับ
<b>3. ด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์</b>				
3.1 เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	4.33	0.55	มาก	5
3.2 การออกแบบหน้าจอของบทเรียนสวยงาม น่าเรียน	4.67	0.48	มากที่สุด	2
3.3 ขนาดของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สบายตา	4.60	0.50	มากที่สุด	3
3.4 สีที่ใช้เหมาะสม สวยงามและให้ความสบายตา	4.70	0.47	มากที่สุด	1
3.5 รูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกับบทเรียน	4.50	0.63	มากที่สุด	4
3.6 เสียงประกอบบทเรียนเหมาะสม และกระตุ้นความสนใจ	4.67	0.55	มากที่สุด	2
<b>รวม</b>	<b>4.58</b>	<b>0.53</b>	<b>มากที่สุด</b>	
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.52</b>	<b>0.61</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.52$ , S.D. = 0.61)

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการประเมินคุณภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ในภาพรวมมีคุณภาพ อยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้เป็นเพราะสืบเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานอย่างเป็นขั้นตอนจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิชาประวัติศาสตร์ ตามกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนค้นหาความจริงโดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล ลงมือปฏิบัติ สืบค้น ตรวจสอบ โดยมีกระบวนการเรียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ (2) ขั้นสำรวจและค้นหา (3) ขั้นอธิบายความรู้และลงข้อสรุป (4) ขั้นขยายความรู้ (5) ขั้นประเมินผล โดยการบูรณาการเรียนรู้อิงชั้นเรียนปกติ (Face-to-Face) และการทำกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ (online) ผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) เพื่อใช้ในการประสานเวลาระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน โดยนำสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ไปไว้ในการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น บทเรียนออนไลน์ กิจกรรมใบงาน กระดานสนทนา เป็นต้น เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับบทกวี เสถียร วิงศ์ ณ อยุธยา (2557: 114) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ผลการประเมินบทเรียนอีเลิร์นนิ่งร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการบูรณาการเรียนรู้อิงชั้นเรียนปกติ (Face-to-Face) ซึ่งประกอบไปด้วยการนำเข้าสู่บทเรียนโดยการยกตัวอย่างร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การสรุปร่วมกันโดยการอธิบายและแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับร่วมกันในห้องเรียน และการ

ทำกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ (online) ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมการศึกษาค้นคว้า การอภิปราย ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน การทำกิจกรรมใบงาน การส่งงาน การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน กระดานสนทนา โดยผ่านเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนรู้ ได้แก่ กระดานสนทนา ห้องสนทนา เป็นการส่งเสริมให้เกิด ปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ทำให้ผู้สอนกับผู้เรียนมีความ ใกล้ชิดกันมากขึ้น ผู้เรียนกับผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกันได้โดยสะดวก เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ที่ไม่กล้าแสดงออกในชั้นเรียนปกติได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นมากขึ้น นอกจากนี้บทเรียนออนไลน์ยังเป็นสื่อการ เรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ทบทวนความรู้ หรือศึกษาเพิ่มเติมได้ทุกที่ทุกเวลาที่ผู้เรียนต้องการ ทำให้ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจบทเรียนเป็นอย่างดี

อีกประการหนึ่งที่เป็นปัจจัยให้คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอาจเกิดขึ้นจากผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ ผู้เรียนค้นหาความจริงโดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล ลงมือปฏิบัติ สืบค้น ตรวจสอบ จึงอาจกล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานที่มีการผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลาย เข้าด้วยกัน เป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยไซเบอร์ ไทย (2558) ได้อธิบายไว้ว่าการเรียนแบบผสมผสานหมายถึง กระบวนการเรียนรู้ ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่ หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่ เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธี การ เรียนการสอนที่หลากหลาย เป้าหมายอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ การสอนด้วยวิธีการ เรียนรู้แบบผสมผสานนั้น ผู้สอน สามารถใช้วิธีการสอน สองวิธีหรือมากกว่า ในการเรียนการสอน และสอดคล้อง กับงานวิจัยของศรีณรัชต์ บุญญานุรักษ์ (2559: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการ สอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ เรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ. 05

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ผลคะแนนการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ มา ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนค้นหาความจริงโดยการ แสวงหาความรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล ลงมือปฏิบัติ สืบค้น ตรวจสอบ เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้าง ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง รวมถึงการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง โดยมีกระบวนการ เรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ เป็นขั้นตอนนำเข้าสู่บทเรียน โดยผู้สอนยกตัวอย่างเหตุการณ์ หรือคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และคิดค้นหาคำตอบร่วมกัน (2) ขั้นสำรวจและค้นหา เป็นขั้นที่ ผู้เรียนลงมือศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจนได้ความรู้ตามประเด็นที่ผู้สอนกำหนด (3) ขั้นอธิบายความรู้ และลง ข้อสรุป เป็นขั้นที่ผู้เรียนสรุปความคิดรวบยอดที่ได้จากการค้นคว้าข้อมูล เพื่อตอบประเด็นที่ครูผู้สอนกำหนด โดย การอภิปราย แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมกันวิเคราะห์ สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ใน รูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงาน Mind Mapping เส้นแบ่งเวลา (Timeline) เป็นต้น (4) ขั้นขยายความรู้ ผู้สอนให้ ผู้เรียนแต่ละคนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากประเด็นที่ได้ศึกษา โดยการนำความรู้ที่ได้สร้างขึ้นใหม่ไปเชื่อมโยงกับ ความรู้และประสบการณ์เดิม นำข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาร่วมกันไปขยายความเข้าใจให้กว้างขึ้น ในการทำ กิจกรรมใบงาน การตอบคำถาม (5) ขั้นประเมินผล ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปความรู้ที่ได้รับลงในกระดาน

สนทนา และการส่งกิจกรรมไปงาน โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนว่าได้รับความรู้อะไร รู้มากน้อยเพียงใด และให้ผลป้อนกลับโดยการเฉลยคำตอบและเหตุผลประกอบ เพื่อสร้างความเข้าใจกับผู้เรียนให้ถูกต้องชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้และกระบวนการที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ต่อไป

ดังจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ดังกล่าว มีส่วนช่วยในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เพิ่มความสนใจให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับศศิธร เวียงวงษ์ (2556: 147) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นขั้นตอนการสอนที่สัมพันธ์กับขั้นตอนการคิดและการทำงานทางสมองของผู้เรียนซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนค้นหาความจริงการแสวงหาความรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล ลงมือปฏิบัติ สืบเสาะหาความรู้ เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้จึงคงทนถาวรอยู่ในความทรงจำระยะยาว ซึ่งครูไม่สามารถสร้างได้ แต่ครูเป็นเพียงผู้จัดการให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับพุทธิพงษ์ ศุภมัสคอุ้งกูร (2558: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5E) พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5E) โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูงคือมีค่าร้อยละ 81.75

4. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาประวัติศาสตร์ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้นำวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน ที่นำขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอนมาใช้ในการจัดเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการปฏิบัติและกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนได้อย่างเหมาะสมและได้นำมาผนวกเข้ากับการเรียนรู้แบบผสมผสานที่บูรณาการการเรียนรู้ออนไลน์ (Face-to-Face) และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ (online) จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

4.1 ด้านเนื้อหา ผู้เรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งพบว่าการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง เข้าใจง่าย ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาเอกสาร หนังสือเรียน ประวัติศาสตร์ไทย ม.4-6 ของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ รวมทั้งศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ด้วยตนเอง มีคำอธิบายเนื้อหาแต่ละหัวข้อมีความชัดเจน และปริมาณเนื้อหาแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสมกับเวลา สอดคล้องกับซิงห์และรีด (Singh and Reed, 2001, อ้างถึงใน ปณิตา วรรณพิรุณ, 2551: 52) กล่าวถึง ปัจจัยด้านเนื้อหา (Content) เนื่องจากเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการออกแบบการเรียนการสอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด เนื้อหาที่เหมาะสมกับการเรียนแบบออนไลน์ คือ เนื้อหาที่มีระดับความยากไม่มากนัก และเนื้อหาที่เหมาะสมกับการเรียนในห้องเรียนคือ เนื้อหาที่มีความซับซ้อนต้องการคำอธิบายเพื่อความกระจ่างในการเรียนจากผู้สอน และการฝึกปฏิบัติการ

4.2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ผู้เรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด โดยผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้กระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับกระบวนการเรียนแบบสืบเสาะหา

ความรู้ โดยมีกระบวนการเรียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นกระตุ้นความสนใจ (2) ขั้นสำรวจและค้นหา (3) ขั้นอธิบายความรู้และลงข้อสรุป (4) ขั้นขยายความรู้ (5) ขั้นประเมินผล โดยมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้คือกระดานสนทนาและระบบการส่งงานออนไลน์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับภพ เลหาไพบุลย์ (2542, อ้างถึงใน ศศิธร เวียงวงษ์ 2556: 154) ได้กล่าวถึงข้อดีของวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ ดังนี้ นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความอยากเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิด ฝึกการกระทำ ทำให้เรียนรู้วิธีการจัดระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองทำให้ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ กล่าวคือทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อีกด้วย นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

4.3 ด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์ ผู้เรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งพบว่าสิ่งที่ใช้เหมาะสม สวยงามและให้ความสบายตา ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการออกแบบบทเรียนออนไลน์ ประกอบด้วยการออกแบบหน้าจอของบทเรียนสวยงาม น่าเรียน มีเสียงประกอบบทเรียนเหมาะสม เพื่อกระตุ้นความสนใจ มีขนาดของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สบายตา สีที่ใช้ในการออกแบบผู้วิจัยเลือกใช้สีวรรณะเย็นและคลุมโทนสี รูปภาพที่ใช้มีความสอดคล้องกับบทเรียน และเมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของวันวิสาข์ พยัฆซ้อน (2559: 79) ได้ทำการศึกษาผลการเรียนแบบผสมผสาน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบรรพตราชูราษฎร์ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าด้านการออกแบบบทเรียน พบว่า ขนาดของตัวอักษรและสีมีความเหมาะสม อยู่ในระดับดีมาก

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. ก่อนการเริ่มดำเนินกิจกรรมผู้สอนควรปฐมนิเทศผู้เรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อตกลงเกี่ยวกับกิจกรรมเรียนรู้แบบผสมผสาน แนะนำแนวทางการเรียน แนะนำการใช้งานระบบ LMS เบื้องต้น และการประเมินผลการเรียน
2. ผู้สอนควรตรวจสอบความพร้อมของระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System: LMS) เป็นระยะ ๆ ในช่วงระหว่างการทดลอง เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการใช้งาน
3. ควรจัดเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมทั้งด้านประสิทธิภาพและความเร็ว เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียน

#### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กับรายวิชาอื่น ๆ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะทักษะอื่น ๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- โชติกา วรณบุรี. (2561). “วารสารการศึกษาไทย Thailand Education Journal ธันวาคม 2560 - มกราคม 2561 : ปีที่ 15 ฉบับที่ 142.” สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์. (2559). “การออกแบบระบบการสอน.” กรุงเทพฯ: บริษัท วิพรีนธ์ (1991) จำกัด.
- นรภัทร เสนิงค์ ณ อยุธยา. (2557). “การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะ

- ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พุทธิพงษ์ ศุภมัสดุองกูร. (2558). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ (5E).” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วันวิสาข์ พยัฒซื่อน. (2559). “ผลการเรียนแบบผสมผสาน รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 จังหวัดสุพรรณบุรี.” การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศรัณย์รัชต์ บุญญานุรักษ์. (2559). “ผลการเรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา.” การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). “การจัดการเรียนรู้ (Learning Management).” กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมตรี. (2542). “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.” จัดพิมพ์โดย บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). “แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.” กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.