



ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการ ใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์

มะลิวัลย์ กลิ่นสุวรรณ

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยปทุมธานี

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

ชนาธิป พรกุล

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยปทุมธานี

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

อมรา เล็กเริงสินธุ์

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยปทุมธานี

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

Received: February 16, 2022 Revised: May 10, 2022 Accepted: June 22, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ จำนวน 39 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ รวมเป็น 20 คาบ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยใช้วิธีแบบสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เท่ากับ 8.21/11.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับ เกณฑ์ที่ร้อยละ 75



พบว่า หลังเรียนเท่ากับ 25.26 คิดเป็นร้อยละ 84.18 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : การใช้แอปพลิเคชัน, การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้, ออนไลน์



**THE STUDY ON ACADEMIC ACHIEVEMENT THROUGH QUEST-BASED LEARNING
MANAGEMENT COMBINED WITH THE USE OF ONLINE APPLICATIONS FOR STUDENTS
IN MATHAYOM YEAR 1, LUANG POR PAN KHLONG DAN ANUSORN SCHOOL.**

Maliwan Klinsuwan

Program Curriculum and teaching disciplines

PathumThani University

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

Chanathip Pornkul

Program Curriculum and teaching disciplines

PathumThani University

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

Amara Lekroungsin

Program Curriculum and teaching disciplines

PathumThani University

E-Mail: tiky.pdo.riberry@gmail.com

Abstract

The aim of this research was to study the learning achievement by using a search-based learning management system in conjunction with the use of online applications. of 39 students in Luang Por Pan Khlong Dan Anusorn School. The samples used in the research were taught through a search-based learning management combined with the use of an online application. It takes a total of 20 weeks, 1 session per week, totaling 20 sessions. This research was a simple random sampling method. The research instruments consisted of a learning management plan using an inquiry-based teaching method together with the use of an online application. and an achievement test the statistics used to analyze the data were the arithmetic mean. standard deviation and t-test.

The results of the research found that:

1. Achievement by organizing quest-based learning together with the use of online applications of the students in Mathayom 1, it was found that after school was higher than before, equal to 8.21/11.67 with a statistical significance at the .01 level.

2. To compare the learning achievement with the search-for-knowledge learning management with the use of online applications. Of the students in Mathayom 1 with the criteria at 75%, it was found that after school was 25.26 or



84.18 per month. The learning achievement of the learners was significantly higher than the criteria at the .01 level.

3. Satisfaction of secondary school students 1 on the learning management of research subjects 1 By using the search-for-knowledge learning management together with the use of online applications, it was found that the learners were satisfied with the learning management of the research subjects. 1 by organizing quest-based learning together with the use of online applications at a high level

Keywords: application use, quest learning, online



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อให้มนุษย์นั้นมีการปรับตัวอยู่เสมอ เพื่อการดำเนินชีวิตที่มีคุณภาพ การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของสังคมในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นประชากรที่มีประสิทธิภาพเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถตลอดจนมีคุณธรรมอันสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความสามารถของตน ซึ่งจะช่วยให้บุคคลดำรงตนในสังคมได้อย่างปกติสุข การศึกษามีบทบาทสำคัญในการช่วยเตรียมความพร้อมให้สอดคล้องกับความต้องการแต่ละบุคคล มุ่งให้มีความสำคัญกับการศึกษา และเน้นในเรื่องการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตอย่างมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรมจริยธรรม การเป็นพลเมืองที่ดี และมีความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยี (กาญจนา คชนิล 2559 : 1)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบหลายด้าน ทั้งด้านจิตใจ สังคม เศรษฐกิจ รวมถึงการจัดการศึกษาก็เกิดผลกระทบด้วยเช่นกัน การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการจัดการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง และจะมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 หมวด 4 มาตรา 35 ข้อที่ 1 จัดทำ คัดเลือก จัดหา หรือใช้ตำรา สื่อการเรียนการสอน หรือฐานข้อมูลในระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับสถานศึกษานั้นโดยอิสระ ทั้งนี้ ต้องสอดคล้องกับหลักสูตรตามมาตรา 25 และข้อที่ 2 ร่วมกันจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน หรือฐานข้อมูลในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ร่วมกันในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการขับเคลื่อน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2562) นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ 2551 : 6-7)

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนในโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 : หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รายวิชาการศึกษาค้นคว้า 1 พบว่า นักเรียนขาดทักษะในด้านการค้นหาข้อมูล และการใช้แหล่งวิทยาการต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลที่ต้องการ ตลอดจนใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ดังนั้น การนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือที่เรียกว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (The 5 E's of Inquiry-Based Learning) ได้แก่ การสร้างความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) การขยายความรู้ (Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนา



มาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ นั้น เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยการนำเอาประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม เพื่อสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง ซึ่งการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนนั้นประกอบไปด้วย การสร้างความสนใจ (Engagement) การสำรวจและค้นหา (Exploration) การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) การขยายความรู้ (Elaboration) และการประเมินผล (Evaluation) เพื่อทำให้ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง จึงนับได้ว่าเป็นการเรียนการสอนที่เน้นองค์ความรู้ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตท่ามกลางการกระแสเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันได้ (นรรีชต์ ผืนเขียว 2563 : 1)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษา และมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนโดยไม่จำกัดระยะเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับกลุ่มผู้เรียนและครูผู้สอนได้อีกทั้งยังเป็นการช่วยแก้ปัญหาเวลาเรียนน้อย เพราะการเรียนผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา และเมื่อ ไม่เข้าใจบทเรียนในเรื่องใดก็สามารถกลับไปศึกษาเพิ่มเติมในบทเรียนนั้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลัง ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับ เกณฑ์ที่ร้อยละ 75
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขนาดขอบเขต ดังต่อไปนี้

ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ จังหวัดสมุทรปราการ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 286 คน จำนวน 5 ห้องเรียน



2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่านอนุสรณ์ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 39 คน จำนวน 1 ห้องเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้, ระเบียบและมารยาทการใช้ห้องสมุด, บริการและกิจกรรมห้องสมุด, ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด, การใช้เครื่องมือสืบค้นข้อมูล, การเขียนบรรณานุกรม

ด้านระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

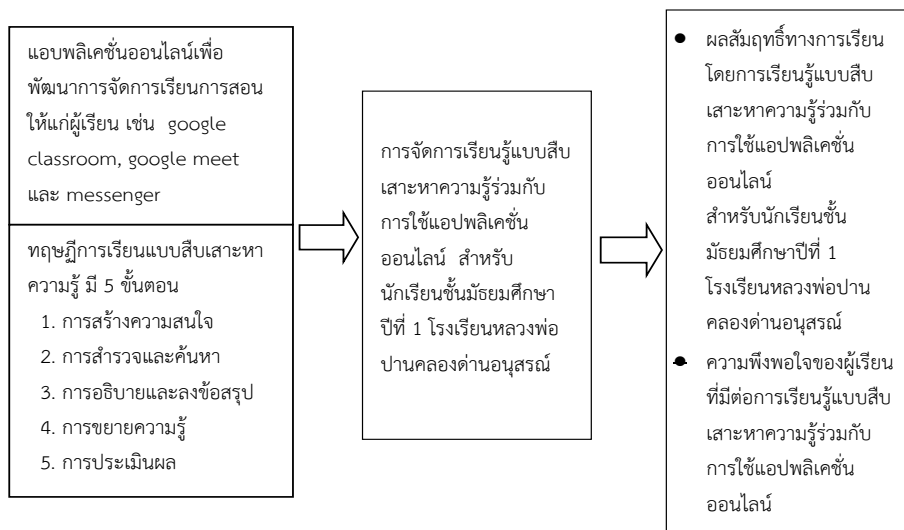
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ระยะเวลา 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ รวม 20 คาบ คาบละ 50 นาที

ด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และความพึงพอใจที่มีต่อการเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบการทดลอง โดยใช้แบบแผนการทดลองดังนี้ (พิสนุ พงศ์ศรี, 2550: 130)

กลุ่มเป้าหมาย	Pretest	Treatment	Posttest
E	O ₁	X	O ₂



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

การเก็บรวบรวมข้อมูล/การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ก่อนการทดลอง

1. กำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 39 คน
2. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 20 ข้อ ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง

ระหว่างการทดลอง

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้ ด้วยตนเอง ซึ่งดำเนินการสอนกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที

หลังการทดลอง

1. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองด้วยแบบทดสอบชุดเดิมหลังเรียนอีกครั้ง (Post-test)
2. นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้า 1 มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ระหว่างทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{X}$	S.D.	Df	t
ก่อนเรียน	20	8.21	2.628	38	*8.433
หลังเรียน	20	11.67	1.439		



จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ จากการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 8.21 และการทดสอบหลังเรียน เท่ากับ 11.67 ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบการใช้ผังมโนทัศน์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับ เกณฑ์ที่ร้อยละ 75

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คะแนน หลังเรียน	จำนวน (N)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ค่าร้อยละ	t
	39	30	25.26	5.581	84.19	3.08**

จากตารางที่ 2 พบว่า การทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.26 คิดเป็นร้อยละ 84.18 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์

ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.54	.68	มากที่สุด
2	การออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.59	.72	มากที่สุด
3	มีแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.43	.88	มากที่สุด
4	เนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.23	.48	มาก
5	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.56	.75	มากที่สุด
6	การใช้เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่น่าสนใจ	4.62	.67	มากที่สุด
7	สื่อสนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสม เช่น Google classroom, Google meet และ Facebook messenger	4.82	.39	มาก
8	นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดได้จริง	4.85	.43	มากที่สุด



ที่	รายการ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.	แปลผล
9	นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.46	.88	มาก
10	นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์	4.87	.34	มากที่สุด
	รวม	4.60	.62	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้า 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยสามลำดับดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 4.87 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.34 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาค้นคว้า ในห้องสมุดได้จริงมีค่าเฉลี่ย 4.85 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43 สื่อสนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสม เช่น Google classroom, Google meet และ Facebook messenger มีค่าเฉลี่ย 4.82 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39 ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหลวงพ่อบานคลองด่าน อนุสรณ์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกพร สีแดง (2562) ได้ศึกษาจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการสื่อสารการสอนสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาการวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์ เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการสื่อสารการสอนสมัยใหม่ เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์ โดยกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับ เกณฑ์ที่ร้อยละ 75 ซึ่งผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.26 คิดเป็นร้อยละ 84.18 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียน คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์



อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันเนื่องมาจากสาเหตุ ของการจัดการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้ศึกษาได้ทำการอธิบายการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ และภายหลังจากที่ได้อธิบายแล้วนักเรียนทุกคนต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียนและได้คะแนนไม่เท่าที่ควร เพราะเนื้อหาดังกล่าวนักเรียนยังไม่ได้เรียน เมื่อเมื่อนักเรียนเรียนครบทุกหน่วยแล้ว นักเรียนจะต้องทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนสูงตามเกณฑ์ร้อยละ 75 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.26 คิดเป็นร้อยละ 84.18 ซึ่งเป็นผลมาจากนักเรียนได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ สูงตามเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อับดุลเลาะ อุมาร์ (2560) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) วิชาเคมี เรื่องสมดุลเคมี มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.06 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.94 และคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 18.84 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.04 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ โดยการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก เพราะการออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ที่มุ่งสอนให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการนำใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ Google classroom, Google meet และ Facebook messenger มาใช้ประกอบการเรียนการสอน นักเรียนมีช่องทางติดต่อผู้กับครูผู้สอน ได้หลากหลายช่องทาง สามารถเข้าถึงเนื้อหาที่ครูผู้สอนเตรียมไว้ใน Google classroom ย้อนหลังได้เรียนออนไลน์ผ่าน Google meet สามารถติดต่อสอบถามบทเรียนและงานผ่านทาง Facebook messenger ได้อีกทางหนึ่งและได้ประโยชน์ในการพัฒนางานที่ตนเองรับผิดชอบสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเองได้จริง ความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยสามลำดับดังนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์ มีค่าเฉลี่ย 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดได้จริงมีค่าเฉลี่ย 4.36 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 สื่อสนับสนุนการเรียนมีความเหมาะสม เช่น Google classroom, Google meet และ Facebook messenger มีค่าเฉลี่ย 4.33 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา คชนิล (2559 : บทคัดย่อ) ได้จัดทำวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง วิชาการให้ห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง เป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการให้ห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศ ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.23)



ข้อเสนอแนะ

1. สถานศึกษา ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนครูผู้สอนในโรงเรียน ได้พัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ มาใช้กับการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ
2. ครูผู้สอนควรเน้นให้มีการเสริมแรงในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ แอปพลิเคชันที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
3. การประเมินผล ควรมีการเพิ่มแบบทดสอบอัตโนมัติเข้าไปด้วย เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะในการเขียนอธิบาย และคิดหาเหตุผลในการตอบคำถาม ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่านักเรียนแต่ละคนมีความเข้าใจเนื้อหาเรื่องนั้น ๆ อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร สีแดง, เนตรชนก จันทร์สว่าง และสมสงวน ปัสสาโก. (2562). **การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อการสอนสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เซลล์และการทำงานของเซลล์**. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- กรกนก ยงค์โกชน. (2561). **การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเขากะลาวิทยาคม หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร**.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551**.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กาญจนา คชนิล. (2559). **การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง วิชาการใช้ห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร**.
- จรรยา โทะนานบุตร. (2560). **รูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5E ในศตวรรษที่ 21. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้ง ลำปาง**.
- จุไรรัตน์ จุณทรธรรณ. (2563). **ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา Education Technology Center**. เข้าถึงจาก (สืบค้นข้อมูล : 20 กรกฎาคม 2564)
- ทิตนา แหมมณี. (2547). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2547). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ : ด้านสุทธาการพิมพ์.



- ทศนา แคมมณี. (2557). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัปเดตเลาะ อุมาร์. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่องสมมูลเคมีที่มีต่อแบบจำลองทางความคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเดชะปัตตนิยานุกูล จังหวัดปัตตานี.
- นภาพร เกตทอง. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. ปรินญาณพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์
- นรรชต์ ผืนเขียว. (2563). การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5 E's of Inquiry-Based Learning). เข้าถึงจาก <https://www.truelookpanya.com/blog/content/82385/-blog-teamet-> (สืบค้นข้อมูล : 20 กรกฎาคม 2564)
- ปวีณาวิสา บำรุงอุดมรัชต์ และอัมพร วัจนะ. (2564). การศึกษาผลการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) ร่วมกับบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Sites เรื่องสมมูลเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ศึกษาสาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. (2546). กิจกรรมทักษะกระบวนการสำหรับครู. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ภูวดล เฉลิมพล. (2560). การพัฒนาชุดการเรียนการสอน รายวิชาห้องสมุดเพื่อการศึกษาค้นคว้าสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. โรงเรียนประทาย จังหวัดนครราชสีมา
- มารุต พัฒนาผล. (2561). เอกสารประกอบการเรียนรู้ รายวิชา การโค้ชเพื่อการรู้คิด Module 4 ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มการรู้คิด. สาขาพหุวิทยาการ/สหวิทยาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยุทธนา อาจทวีกุล. (2563). การใช้งานโปรแกรม Google Meet ในการประชุมออนไลน์. เข้าถึงจาก <http://cc.bru.ac.th/2020/05/google-meet-in-meeting-online/> (วันที่สืบค้นข้อมูล : 19 กรกฎาคม 2564)
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2557). จิตวิทยาสำหรับครู. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.
- วิฑูรย์ ชัตติยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม. (2549). การสอนเพื่อพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ : เทมการพิมพ์.
- ศิริภรณ์ เม่นมั่น. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนตามทฤษฎีสรณนิยมกับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ รูปแบบ 5Es. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.