



The Development of Inquiry-Based Learning Activities with Social Media on Natural Disasters and the Environment for Mathayomsuksa 5 Students.

Worawut Rattanaporn¹ & Arun Suikraduang²

Received	Reviewed	Revised	Accepted
31/03/2024	19/04/2024	26/04/2024	25/07/2024

Abstract

This research aims to (1) develop inquiry-based learning activities with online social media related to natural disasters and the environment, (2) compare the learning effectiveness before and after the activities among 5th-year high school students who participated in the inquiry-based learning activities with online social media on natural disasters and the environment, (3) study the feasibility of using technology before and after learning, and (4) examine the satisfaction of 5th-year high school students with the organization of inquiry-based learning activities with online social media on natural disasters and the environment. The sample group for this research consists of 44 5th-year high school students from Sri Kranuan School, selected through random sampling. The research tools include a learning management plan, a test measuring learning effectiveness, a questionnaire assessing technological competence, and a satisfaction survey. Data analysis involves calculating percentages, averages, standard deviations, and conducting a Dependent Samples t-test for hypothesis testing.

The research findings indicate that (1) the development of inquiry-based learning activities with online social media is highly effective, with a mean score of 84.60/81.14, surpassing the established criteria. (2) The learning effectiveness, as measured by academic performance, after participating in the inquiry-based learning activities with online social media, is significantly higher than before at a statistical significance level of .05. (3) The overall technological competence of students in utilizing technology for the inquiry-based learning activities with online social media is at the highest level (Mean =

¹ Rajabhat Maha Sarakham University, Email-658010350117@rmu.ac.th

² Rajabhat Maha Sarakham University, Email- Arun.soikraduang@gmail.com



4.77, S.D. = 0.40). (4) The overall satisfaction of students with the organization of inquiry-based learning activities with online social media is at the highest level (Mean = 4.80, S.D. = 0.49).

Keywords: inquiry-based learning; online social media; learning effectiveness; technological competence



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วรวิทย์ รัตนพร³ และอรุณ ชูยกระเดื่อง⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) การพัฒนากิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (3) ศึกษาสามารถในการใช้เทคโนโลยีระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม จำนวน 44 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน t - test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า (1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพ 84.60/81.14 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.40) (4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.49)

คำสำคัญ: สืบเสาะหาความรู้; สื่อสังคมออนไลน์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

³ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, Email-658010350117@rmu.ac.th

⁴ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, Email- Arun.soikraduang@gmail.com



บทนำ

โลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระตามหลักสูตร ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่การมีความเข้าใจเนื้อหาสาระในวิชาเพียงอย่างเดียว ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อดำรงชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 นี้ได้การเรียนรู้จึงควรเป็น การเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียนโดยมีครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ การสอนในศตวรรษที่ 21 จึงควรเป็นการสอนให้นักเรียนเกิดทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตให้แก่ นักเรียน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 5 ทักษะ ได้แก่ ทักษะพื้นฐาน ในการรู้หนังสือ ทักษะการคิด ทักษะการทำงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการใช้ชีวิต (Fakkhao, S. 2001) ซึ่งทักษะในศตวรรษที่ 21 นี้จะเป็นทักษะที่พัฒนานักเรียนให้เป็น ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพพร้อมเข้าสู่สังคมการทำงานที่ใช้ความรู้และความสามารถในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานและความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นระบบการศึกษาของทุกประเทศจำเป็นต้องสร้างนักเรียน เพื่อรองรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 โดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทาย ได้แก่ เรื่องคุณภาพของคนและการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพ เนื่องจากการศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการดำเนินชีวิต ของเยาวชนตลอดจนประชาชน ให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ อย่างมีความสุข พร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกรอบด้าน ดังนั้น จึงเป็นเรื่องที่มีความจำเป็น อย่างยิ่งที่ต้องเร่งพัฒนาทางการศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพราะการศึกษาจะช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาศักยภาพที่มีอยู่ของตนออกมาได้อย่างเต็มที่ พร้อมทั้งทำให้มีความรู้ มีทักษะและคุณธรรม เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และการศึกษาที่ดีมีคุณภาพจะต้องช่วยพัฒนาส่งเสริมกระบวนการคิดให้เกิดขึ้นในตัวมนุษย์ ได้แก่ ทักษะการคิด คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักแก้ปัญหา รู้จักเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มนุษย์สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อนำข้อมูลที่ ได้มาสังเคราะห์แล้วประยุกต์ในการพัฒนาการเรียนการสอน และการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้ อย่างมีความสุข โลกกำลังก้าวเข้าสู่ยุคของศตวรรษที่ 21 การจัดการศึกษาใน ยุคปัจจุบันจึงมุ่งพัฒนา ให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี เนื่องจากมนุษย์อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยสื่อและเทคโนโลยี ซึ่งเห็นได้จากการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมายมหาศาล การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วด้านเทคโนโลยีการศึกษาและความสามารถในการเชื่อมโยงกันและการมีส่วนร่วมในอัตราที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนพลเมืองและแรงงานมีประสิทธิภาพจะต้องสามารถปฏิบัติงานได้หลากหลาย เช่น ทักษะด้านสารสนเทศ (creativity and innovation) ทักษะด้านสื่อ (media literacy) ทักษะด้านเทคโนโลยี



สารสนเทศและการสื่อสาร information communication and technology literacy) หรือ ICT ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (international society for technology in education) ได้ทบทวนมาตรฐานเทคโนโลยีหลักสูตรสำหรับนักเรียน ซึ่งเน้นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความจำเป็นในยุคของศตวรรษที่ 21 (Wongkitrungruang, W. and Jittarek, A. 2013) เพื่อเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะของมนุษย์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐาน ตัวชี้วัดที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน นอกจากนี้ยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ (Ministry of Education, 2008)

สาระภูมิศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา สามารถบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ ได้ เช่น ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งได้พิจารณาเห็นว่า พื้นที่ต่างๆ ของโลกเกิดภาวะวิกฤตด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ กระแสโลกาภิวัตน์ ความทันสมัยของวิทยาการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีมากขึ้น สาระภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะ ทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถี การดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ เป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับ ท่าเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้ถูกต้องชัดเจน ผู้สอนอาจจะใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) เป็นตัวกระตุ้นผู้เรียน (Ministry of Education, 2008)

จากผลการศึกษาสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จากรายงานผลการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์การทดสอบระดับชาติ (O-NET) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประจำปีการศึกษา 2563 2564 และ 2565 พบว่า คะแนนผลการทดสอบประจำปีการศึกษา 2563 ระดับโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.95 ผลการทดสอบประจำปีการศึกษา



2564 ระดับโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 43.38 และผลการทดสอบประจำปีการศึกษา 2565 ระดับโรงเรียนเฉลี่ยร้อยละ 38.87 ถือว่าระดับโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่ต่ำลงตามลำดับ และจะเห็นได้ว่าเป็นค่าเฉลี่ยในระดับที่ต่ำซึ่งมีคะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 และ จากการศึกษารายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 - 2566 พบว่า มีจุดที่ควรพัฒนา คือ พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปประยุกต์ให้เข้ากับบทเรียน และการประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป (Srikranuan Wittayakhom school, 2022)

ภายใต้กรอบแนวคิดศตวรรษที่ 21 ได้มีการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาการสอนในอดีตที่ผ่านมาโดยเฉพาะรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ โดยนักการศึกษากลุ่มหนึ่งที่มีชื่อว่า BSCS (Biological Science Curriculum Study) โดยเสนอขั้นตอนในการเรียนการสอนเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) (Kaewpuang P. 2020) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ ค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ส่วนผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ช่วยเสริมสร้างพลังความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนให้เต็มขีดความสามารถ โดยประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้ด้วยตนเองเน้นบรรยากาศในการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีอิสระในการคิด ทุกคนมีโอกาสใช้ความคิดอย่างเต็มศักยภาพ (Sinthaphanon, S. 2010) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK MODEL การจัดการเรียนการสอนของครูในยุคนี้สมัยนี้ ได้กล่าวถึงแนวคิดที่มีความจำเป็นสำหรับผู้สอนในศตวรรษที่ 21 ที่ควรมี และต้องมีความเข้าใจกล่าวถึงก็คือ TPACK Model ที่มีองค์ประกอบหลัก ๆ อยู่ 3 ส่วนที่ผู้สอนควรรู้และเข้าใจก่อนที่จะออกแบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน 1. ความรู้ด้านเทคโนโลยี คือ ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้สื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 2. ความรู้ด้านวิธีการสอน คือ ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน หรือที่เกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน รวมไปถึงกลยุทธ์หรือกระบวนการการปฏิบัติ หรือวิธีการสอนทั้งในและนอกชั้นเรียน 3. ความรู้ด้านเนื้อหา คือ สาระข้อมูล แนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาการในหลักสูตรที่ต้องการที่จะถ่ายทอดไปยังผู้เรียน 3 องค์ประกอบหลักนี้ เป็นส่วนที่สำคัญที่ผู้สอนในยุคแห่งสังคมดิจิทัลควรมี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ มาใช้ในการสอนรายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้แก่ผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความพึงพอใจ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 12 ห้อง โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวนทั้งหมด 480 คน



2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 44 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น โดยวิธีการสุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีกระนวนวิทยาคม จำนวน 14 แผน 14 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. . แบบสอบถามความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ข้อ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีผลต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 84.60/81.14

Table 1 Analyzing the effectiveness of the learning management plan of Inquiry-Based Learning Activities with Social Media on Natural Disasters and the Environment For Mathayomsuksa 5 Students.

รายการ	จำนวน	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	$\bar{X}$	ร้อยละ
ระหว่างเรียน	44	714	26577.00	655.52	84.60
หลังเรียน	44	30	1071.00	24.34	81.14

Table 1 พบว่า คะแนนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 655.52 คิดเป็นร้อยละ 84.60 และคะแนนจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน



(E_2) เท่ากับ 24.34 คิดเป็นร้อยละ 81.14 ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 84.60/81.14 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (ผลต่างคะแนน หลังเรียนและก่อนเรียน (D) K.S. =.969,Sig. =.277) จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test dependent) ดังนี้

Table 2 Compare students achievement before and after using a Inquiry-Based Learning Activities with Social Media on Natural Disasters and the Environment For Mathayomsuksa 5 Students.

การทดสอบ	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	Df	T	Sig
ก่อนเรียน	44	15.11	3.42	43	18.03	.000*
หลังเรียน	44	24.34	1.67			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Table 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.77, S.D. = 0.40) ดังนี้

Table 3 Mean and standard deviation the technological competence among for Mathayomsuksa 5 Students who participated in the inquiry-based learning activities with online social media on natural disasters and the environment

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ
1	นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในสืบค้น /ค้นคว้า/ รวบรวมความรู้ได้	4.89	0.32	มากที่สุด



2	นักเรียนมีทักษะในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้	4.80	0.41	มากที่สุด
3	นักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมที่สามารถติดต่อเครือข่าย และแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.91	0.29	มากที่สุด
4	นักเรียนใช้เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.84	0.43	มากที่สุด
5	นักเรียนใช้เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.77	0.42	มากที่สุด
6	นักเรียนสามารถใช้สื่อที่เปิดกว้างและมี ความยืดหยุ่นในการสร้างสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน	4.70	0.51	มากที่สุด
7	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารให้ เหมาะสมกับสถานการณ์	4.80	0.46	มากที่สุด
8	นักเรียนสามารถในเทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารกันเพื่อร่วมกันออกแบบชิ้นงานได้	4.82	0.45	มากที่สุด
9	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสมมีผล ต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	4.82	0.45	มากที่สุด
10	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารที่เหมาะสมนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอภาระงาน ชิ้นงานในชั้นเรียน	4.89	0.32	มากที่สุด
11	นักเรียนสามารถใช้มีเดียที่หลากหลายในการสร้างชิ้นงานเพื่อให้ผู้เรียนจัดสรร และวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆได้	4.57	0.50	มากที่สุด
12	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อลดขั้นตอนในการทำงานทำให้ งานเสร็จเร็วขึ้น	4.55	0.59	มาก
13	นักเรียนเลือกใช้เทคโนโลยีได้ถูกต้องทำให้งานประสบความสำเร็จ	4.64	0.49	มากที่สุด
14	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและสะดวกต่อการนำมาใช้	4.75	0.49	มากที่สุด
4	นักเรียนใช้เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	4.84	0.43	มากที่สุด



15	นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีช่วยผลิตชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์	4.75	0.44	มากที่สุด
รวม		4.77	0.40	มากที่สุด

Table 3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่อกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือนักเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมที่สามารถติดต่อเครือข่าย และแหล่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.91$, S.D. = 0.29) โดยลำดับที่ 2 คือนักเรียนมีทักษะในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศได้ ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.43) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อลดขั้นตอนในการทำงานทำให้ งานเสร็จเร็วขึ้น ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.59)

4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.49) ดังนี้

Table 4 Mean and standard deviation the satisfaction of Matthayomsuksa 4 students who studied with the Inquiry-Based Learning Activities with Social Media on Natural Disasters and the Environment

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.88	0.32	มากที่สุด
2	นักเรียนชอบเนื้อหาเพราะสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน	4.72	0.49	มากที่สุด
3	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	4.90	0.29	มากที่สุด
4	นักเรียนชอบการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน	4.84	0.42	มากที่สุด
5	นักเรียนชอบการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายน่าสนใจ	4.75	0.43	มากที่สุด



6	นักเรียนชอบการจัดการเรียนการสอนที่มีความ สนุกสนานเป็นกันเองไม่ตึงเครียด	4.70	0.50	มากที่สุด
7	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทำให้ นักเรียนมีอิสระในการเรียน	4.77	0.47	มากที่สุด
8	นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบ เสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทำให้ นักเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ	4.81	0.44	มากที่สุด
9	นักเรียนพอใจในเวลาที่ใช้ในการดำเนินการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	4.81	0.44	มากที่สุด
10	นักเรียนชอบการนำเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.86	0.35	มากที่สุด
รวม		4.80	0.49	มากที่สุด

Table 4 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือนักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.29) โดยลำดับที่ 2 คือนักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.32) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือนักเรียนชอบการจัดการเรียนการสอนที่มีความสนุกสนานเป็นกันเองไม่ตึงเครียด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.50)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 84.60/81.14 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้คิดค้นคว้าสร้างขึ้นทั้งหมดจำนวน 14 แผน 14 ชั่วโมง สร้างขึ้นมาได้โดยผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสม ได้ผ่านการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยอีกทั้งยังได้ผ่านการ



ประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และหาคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้ง การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kaewpuang, P. (2020) กล่าถึง การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หมายถึง นักการศึกษาคนหนึ่งที่มีชื่อว่า BSCS (Biological Science Curriculum Study) โดยเสนอขั้นตอนในการเรียนการสอนเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) ขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะมีขั้นตอน สำคัญที่เป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงกระบวนการสืบสอบ คือ การสังเกต การสร้างความสนใจ กำหนดปัญหา/ประเด็นคำถาม ศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง อธิบาย ทำนายหรือคาดคะเน ขยายความรู้ และนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์อื่นๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Pannu, W. (2016) ได้ให้ความว่า การใช้เส้นทางอินเทอร์เน็ตในการ ติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงจากบุคคลหนึ่งไปสู่พื้นที่ออนไลน์สาธารณะ เพื่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มคนด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน การตัดสินใจเลือกขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้ใช้ และข้อกำหนด ของเว็บไซต์ผู้ให้บริการ เป็นการเข้าสู่สังคมที่ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา มีข้อมูลเป็นสาธารณะ และสามารถร่วมกันทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดยไม่ต้องรู้จักกันมาก่อน ประเด็นที่น่าสนใจ คือผู้ใช้สามารถ สร้างตัวตนใหม่ในรูปแบบที่เป็นจริงหรือตรงกันข้ามกับความจริงได้ เครือข่ายสังคมออนไลน์เหล่านี้ สามารถตอบสนอง “ความต้องการที่จะเป็น” ของบุคคลนั้นๆ ได้ มีรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคม (Pattern of Social Relationship) เป็นของปัจเจกบุคคล (Individual) เป็นกลุ่ม (Group) หรือเป็นองค์กร (Organization) ผ่านรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) ในด้านต่างๆ เช่น กิจกรรม การสื่อสาร การพึ่งพา การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ ตลอดจนมีเป้าหมายร่วมกัน ผลของ การปฏิสัมพันธ์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์เหล่านี้ อาจนำไปสู่ทิศทางที่ดีหรือทิศทางตรงกันข้ามได้ ขึ้นอยู่กับทัศนคติในการวิเคราะห์ และการเรียนรู้ที่จะสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เป็นไปตามเป้าหมายของ กลุ่มคนในเครือข่านั้น และมีประสิทธิภาพถึงการใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทำให้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาใช้โดยให้นักเรียนภายในกลุ่มนั้นได้แลกเปลี่ยนปรึกษา ค้นคว้าทำความเข้าใจอย่างดี จนทำให้สมาชิกในกลุ่มมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Arunthit, K. (2017) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะ (Group Investigation : GI) ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะ (Group Investigation : GI) ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.81/80.07 ซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียน ($\bar{X}$ =



24.34) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 15.11$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ที่สามารถกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน มุ่งช่วยให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิด ให้เกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ เพื่อทำให้นักเรียนได้พัฒนากระบวนการคิด และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สอดคล้องกับ Samkogam, W. (2018) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ใฝ่เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Arunthit, K. (2017) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์รายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะ (Group Investigation : GI) ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะ (Group Investigation : GI) ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนและความสามารถในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการเรียนรู้ของนักเรียน มีพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ผลการตอบแบบสอบถามความสามารถในการใช้เทคโนโลยีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.40) การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นคะแนนความรู้สึนึกคิดของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน บทเรียน หรือการทำงาน โดยสามารถวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีจากแบบสอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับ Kiranan, S. (1998) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Capability) หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกจัดเก็บ ประมวลผล คำนวณและส่งหรือเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการข้างต้น เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล จัดเก็บข้อมูล และค้นคืนข้อมูล เครือข่ายสื่อสารข้อมูลอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม เป็นต้น รวมทั้งระบบต่าง ๆ ที่



ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เหล่านี้ เช่น ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร เป็นต้น นอกจากนี้ยังครอบคลุมระบบและกระบวนการต่าง ๆ ที่เข้ามาจัดการให้อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ทำงานตามที่ใช้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Jiraponchotikarn, P. (2019) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ออกแบบชิ้นงานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือสูงกว่าร้อยละ 70.00 ของคะแนนเต็ม โดยคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 70.00 - 100.00 2) นักเรียนทุกคนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์ชิ้นงานสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือสูงกว่าร้อยละ 70.00 ของคะแนนเต็มโดยคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 73.00 - 100.00 3) นักเรียนมีความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีออกแบบชิ้นงานและสร้างสรรค์ชิ้นงานหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการการเรียนรู้ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.49) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงที่สามารถกระตุ้นความสนใจแก่ผู้เรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นคะแนนความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนที่มีต่อการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน บทเรียนหรือการทำงาน โดยสามารถวัดความพึงพอใจจากแบบสอบถาม ซึ่งสอดคล้องกับ Tunkaew, Ch. (2010) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติเชิงบวกของบุคคลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกิดความรู้สึกที่ดี ชอบ ประทับใจต่อการให้บริการและการรับบริการในทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่ การตอบสนองในความ ต้องการเป็นความรู้สึกในทางบวกแล้วทำให้เกิดความ เป็นสุข ทั้งนี้ความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ย่อมแตกต่างกันและสามารถเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามสภาพการณ์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Wansiri, S. (2017) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกภพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อ มัลติมีเดีย เรื่อง เอกภพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t-test (One Group Sample) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เอกภพ โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับ พึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.73)



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ครูผู้สอนควรทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับรูปแบบและเทคนิคการจัดกิจกรรมก่อนนำไปใช้ และควรทำการชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เรียนทั้งในเรื่องของจุดประสงค์และขั้นตอนในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตรงกัน

1.2 ก่อนทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูผู้สอนต้องเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทำการสอน ทั้งการศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจ จัดเตรียมสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม และเตรียมความพร้อมของนักเรียนด้านการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์

1.3 ควรส่งเสริมให้ครูได้ใช้สื่อออนไลน์ สื่อมัลติมีเดีย และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างทั่วถึงเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ครูผู้สอนควรตรวจสอบระบบที่ใช้ในการจัดกิจกรรม เนื่องจากการเรียนการสอนต้องควบคู่ไปกับ โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ หรือไอแพด บางครั้งเครื่องมือดังกล่าวต้องเชื่อมระบบอินเทอร์เน็ต อาจมีปัญหาการเข้าใช้งานพร้อมกันจึงทำให้เกิดความล่าช้า ซึ่งทำให้ผู้เรียนนั้นไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เท่าที่ควร จึงควรตรวจสอบความพร้อมก่อนใช้งานเสมอ

2.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับสูงขึ้นไปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สามารถโหลดแอปพลิเคชันทำงานผ่าน โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ หรือไอแพดได้ ทำให้สะดวกในการเข้าใช้งานมากยิ่งขึ้น

References

- Arunthit, K. (2017). *The Development of Historical Achievement of Mathayomsuksa 1 Students By Using Group Investigation (GI) Together with Social Media*. Master's thesis : Rajabhat Mahasarakham University.
- Fakkhao, S. (2001). *The Professional teacher the Spirit Of Science and Art for the teacher*. Bangkok: Chandra Rajabhat Institute Kasem.
- Jiraponchotikarn, P. (2019). *Development of Technology Competency for Creating Work Pieces using STEM Larning Process of Grade 5 students*. Bangkok: The National Graduate Research Conference. Graduate School Rangsit University.



- Kaewpuang, P. (2020). *Science of Social Studies Learning Management*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Kiranan, S. (1998). *Information Technology: Data in Information Systems*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Ministry of Education. (2008). *Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: Agricultural Cooperative Community Printing Company Limited.
- Ministry of Education. (2017). *The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: Agricultural Cooperative Community Printing Company Limited.
- Ministry of Education. (2017). *The National education plan B.E. 2560-2579 (2017-2036)* (2nd ed). Bangkok: Office of the Education Council.
- Pannu, W. (2016). *The Enhancement Problems Solving Thinking Ability Based on Constructivist Theory on Social Network for Enrichment Science Class Students Mathayomsuksa 4 of Phadungnaree School*. Master's thesis : Mahasarakham University.
- Samkogam, W. (2018). *Study Of Achievement and Pursuit Learning using an Inquiry-Learning Method (5E) Information Technology teaching for Social Studies Learning Management among tenth Grade Students*. Master's thesis : Srinakharinwirot University.
- Sinthaphanon, S. (2015). *Teaching innovation To develop the quality of youth* (4thed). Bangkok: 9119 Technic Printing Ltd., Part.
- Srikrananwitthayakhom School, (2021). *Self-Assessment Report academic year 2022*.
- Tunkaew, Ch. (2010). *Parents' Satisfaction with the School Administration of Chiangrai Rajaphat University*. Master's thesis : Chiangrai Rajaphat University.
- Wansiri, S. (2017). *The development of learning achievement on "the universe" of science learning for matthayomsuksa 3 students using 5e inquiry learning management together with multimedia*. Master's thesis : Mahasarakham University.
- Wongkitrungruang, W. and Jittarek, A. (2013). *21st Century Skills: Rethinking How Students Learn*, Bangkok: Open Worlds Publishing House Co., Ltd.

