



THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY AND DIGITAL LITERACY USING HISTORICAL METHOD WITH CHATGPT IN THE SUBJECT S32103 INTERNATIONAL HISTORY OF GRADE 11 STUDENTS AT NON SUNG PHITTHAYAKHOM SCHOOL

Tussanuphon Butsarakhom¹, & Montha Chumsukon^{2*}

1 Faculty of Education, Khon Kaen University

2 Faculty of Education, Khon Kaen University

** Corresponding author. E-mail: montch@kku.ac.th*

Abstract

This research aimed to develop critical thinking skills and digital literacy among Grade 11 students through a historical methodology integrated with ChatGPT in the course S32103: World History. and 70 percent of students obtained a score passing more than 70 percent. The study adopted a classroom action research approach, targeting 18 Grade 11 students at Non Sung Phitthayakhom School during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included: 1) Experimental tools: 9 lesson plans designed using a historical methodology integrated with ChatGPT, spanning 12 instructional hours. 2) Data collection tools: Post-activity reflection forms, classroom observation forms completed, student interview guides, critical thinking skill tests administered at the end of the instructional cycle, and digital literacy tests administered. 3) Evaluation tools: Critical thinking skill tests and digital literacy tests. Data was analyzed using qualitative descriptive methods for qualitative data and quantitative methods for statistical measures, including mean, percentage, and standard deviation. Research Findings: The results showed that fourteen students (77.78%) met the critical thinking skill criterion, averaging 21.83 out of 30 (72.78%), which exceeds the established standard. Fifteen students (83.33%) met the digital literacy criterion, with an average score of 30.33 out of 40 (75.83%), which exceeds the established standard.

Keywords: Historical Approach, ChatGPT, Critical Thinking Skills, Digital Literacy

การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม

ทัศนพล บุขรคำ¹, มณฑา ชุ่มสุคนธ์^{2*}

1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* Corresponding author. E-mail: montch@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยให้นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม จำนวน 18 คน กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT จำนวน 9 แผน 12 คาบ 2) เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบการสังเกตชั้นเรียนโดยผู้ช่วยวิจัย แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ทำนองจริง และแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัลทำนองจริง และ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และแบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การพรรณนา และข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ผ่านเกณฑ์ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 ของนักเรียนทั้งหมดและมีคะแนนเฉลี่ย 21.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.78 ของคะแนนเต็ม ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ผ่านเกณฑ์ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของนักเรียนทั้งหมดและมีคะแนนเฉลี่ย 30.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์, ChatGPT, ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์, ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง หลายคนส่วนใหญ่เรียกว่า Disruption ส่งผลกระทบให้หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่ต้องมีการปรับตัวอย่างมาก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565) ดังเช่นที่ แนวคิด BANI World ที่ว่า “โลกนั้นเต็มไปด้วยความเปราะบาง สามารถถูก Disrupt ได้ตลอดเวลา (Cascio, 2020) และในทุกวันนี้มีสื่อมากมายหลากหลายช่องทาง อย่างอินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ผู้เรียนหาข้อมูลค้นหาได้อย่างแพร่หลาย แต่ด้วยความรวดเร็วของการค้นหาข้อมูล ความหลากหลายของช่องทางหาข้อมูล ยิ่งทำให้นักเรียนต้องพัฒนาวิจาร์ณญาณในการพิจารณาข้อมูลนั้น ๆ ให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งการเรียนรู้เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัลจะทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเลือกเชื่อหรือไม่เชื่อสื่อและข้อมูลที่เขาได้พบเจอ (ชมภพพลอย จิตติแสง, 2561) หลังสถานการณ์โควิด 2019 ความต้องการความฉลาดรู้ทางดิจิทัลในการทำงานได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับที่ประเทศ

ไทยยังขาดการส่งเสริมการพัฒนาการคิดและการเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างชาญฉลาด เพื่อลดความเสี่ยงของต่อความผิดพลาดของข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ องค์กรระหว่างประเทศและนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ (Forawi, 2016) ซึ่งการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ยังเป็นการคิดที่นิยมใช้สำหรับการคิดและวิเคราะห์ประเด็นวิกฤต หรือประเด็นปัญหาที่ต้องการคำตอบที่ดีกว่า การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ได้รับการกล่าวกันว่า เป็นทั้งกระบวนการหลัก และเป้าหมายหลักของการศึกษา (พลฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์, 2553) ดังนั้น ทุกคนจำเป็นต้องมีการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ เพราะทำให้เราไม่เชื่อหรือคล้อยตามความเชื่อแบบเดิม ทำให้เราสามารถสังเกตและไม่ทำให้เราด่วนสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ช่วยให้มีการคิด แบบรอบคอบ เชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ตัดสินข้อมูลที่ได้รับการยืนยัน (จุฑามาส โหยงไทย, 2561) ตัวอย่างการคิดเชิงวิพากษ์ เช่น การพิจารณาว่าข่าวหรือข้อมูลบนโลกออนไลน์นั้นเป็นข้อมูลจริงที่มีแหล่งที่มา หรือเป็นข่าวปลอม (Fake News) และนำมาปรับเปลี่ยนให้เป็นโอกาสได้สำเร็จ (มัธยมปัญญารัตน์, 2564) ถ้าปราศจากการคิดเชิงวิพากษ์ เรามักจะคิดว่าสิ่งที่ปฏิบัติ คำสั่ง แนวคิดที่ปฏิบัติอยู่เป็นสิ่งที่ถูกต้อง การตัดสินใจใด ๆ จะไม่ผ่านกระบวนการกลั่นกรองทางความคิดเชิงโต้แย้ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการตัดสินใจและส่งผลร้ายได้ในที่สุด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) ซึ่งเมื่อนักเรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์แล้ว ในโลกปัจจุบันที่ผู้เรียนใช้สื่อในโลกออนไลน์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิต ย่อมต้องได้รับการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลควบคู่ไปด้วย เนื่องจาก ความฉลาดรู้ทางดิจิทัลเป็นความสามารถที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนในมิติของการอ่าน ตีความ สร้างความหมาย และการสื่อสารในโลกออนไลน์ที่มีความหลากหลายของเนื้อหา รวมถึงการประเมินและคัดกรองข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถผลิต เข้าถึง และเผยแพร่อย่างง่าย (OECD, 2019) ดังนั้น ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ จึงเป็นกระบวนการคิดอย่างหนึ่งที่ได้รับการสนับสนุนจากนักวิชาการและนักการศึกษาในการปฏิรูปการศึกษาของชาติ และมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้เท่าทันสื่อ เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ดังที่สอดคล้องกับสหประชาชาติ ที่ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs 2030) รวมถึงสอดคล้องกับองค์การเพื่อการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO ได้ระบุความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ว่าเป็นสมรรถนะที่ได้รับความสนใจและการกล่าวถึงอย่างแพร่หลาย โดยสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579

กอบรบกับจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ที่จัดการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ และร่วมกระบวนการ PLC กับบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาจำนวน 14 คน ซึ่งพบว่า ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนสอน ครูผู้สอนมีการเน้นให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเพื่อแสวงหาความรู้ แต่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถจัดการเนื้อหาที่สืบค้นมาได้อย่างมีระบบและ นักเรียนไม่กล้าตั้งคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของเนื้อหาในรายวิชาประวัติศาสตร์ รวมถึงนักเรียนบางส่วนเชื่อในข้อมูลที่ครูป้อนให้ทางเดียว โดยขาดการโต้แย้งหรือตั้งข้อสงสัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทราบถึงปัญหาในการจัดการเรียนรู้ คือนักเรียนขาดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการกลั่นกรองทางความคิด และการพิจารณาข้อมูลใหม่ ๆ และจากสภาพปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมนักเรียนทั้งในโรงเรียนและช่องทางสื่อออนไลน์ ซึ่งพบว่านักเรียนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการโพสต์ตั้งคำถามผ่านสื่อออนไลน์ที่ขาดการกลั่นกรองอย่างแยบยล และอาจนำไปสู่ผลกระทบต่อนตนเอง ครอบครัวหรือสังคม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญจะต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองของโลก โดยเฉพาะความฉลาดทางดิจิทัลควบคู่กับการคิดเชิงวิพากษ์ โดยการคิดเชิงวิพากษ์ถือเป็นเครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่ความเข้าใจ ทำให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ที่ดีกว่าการค้นพบความจริง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องมากที่สุด (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546) ซึ่งเมื่อนักเรียนได้รับการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลด้วย คือ ความตระหนักรู้ ความเข้าใจ การ

ประเมิน การจัดการ และการใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณสามารถประเมินและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างสรรค์สารสนเทศ รวมถึงสามารถสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเครือข่ายอย่างมีจริยธรรม (ธิดา แซ่ซัน และ ทศนีย์ หมอสอน, 2559)

ในการวิจัยผู้เรียนครั้งนี้ ครูผู้สอนได้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน เนื่องจาก เป็นกระบวนการในการศึกษาประวัติศาสตร์โดยใช้พื้นฐานการวิเคราะห์ข้อมูล ที่รวบรวมมาอย่างเป็นระบบและที่เกี่ยวข้องกับหลักฐาน การตั้งประเด็นปัญหาหรือข้อสมมติฐานและ การตีความอย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ทางประวัติศาสตร์ที่ถูกต้องสมบูรณ์และน่าเชื่อถือ (วราภรณ์ รักภูบาล, 2565) โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 3 และ 4 เป็นขั้นตอนสำคัญที่มีส่วนพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความความฉลาดรู้ทางดิจิทัลมากที่สุด โดยใช้การตั้งประเด็นคำถามให้นักเรียนได้ตีความหลักฐานและค้นหาข้อเท็จจริง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูธร สุกันธวิชและมนสิข สิทธิสมบูรณ์ (2560) ที่ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงผู้วิจัยได้นำ Chat GPT ที่สามารถตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น หรือสร้างเนื้อหาได้อย่างมีคุณภาพ แม้ว่า ChatGPT จะมีความฉลาดเป็นอย่างมาก แต่ฐานข้อมูลส่วนใหญ่มาจากอินเทอร์เน็ต คำตอบที่ได้จาก ChatGPT จึงอาจเป็นคำตอบที่ผิดไปจากข้อเท็จจริง (ไทยแวร์, 2566) อาจฟังดูน่าเชื่อถือ แต่ก็อาจเป็นข้อมูลผิดพลาดหรือบิดเบือนก็ได้ ดังนั้น ควรใช้ ChatGPT ให้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นสำหรับการนำไปต่อยอดประยุกต์ใช้อย่างมีวิจารณญาณ (นิตยา รักสุภา, 2566) ในการพัฒนาครั้งนี้ ChatGPT จะมีส่วนช่วยในการตั้งประเด็นคำถาม ในขั้นตอนที่ 3 และ 4 ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มและบุคคลจะได้ฝึกตั้งคำถามในโปรแกรม แล้วนำคำตอบที่ได้มาฝึกกระบวนการคิด ซึ่งคำตอบที่ได้ยังคงมีข้อจำกัดด้านข้อมูล ถือเป็นหัวใจของการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการโต้แย้งและพิสูจน์ข้อเท็จจริงเบื้องต้น

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม ในรายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ซึ่งผลของการพัฒนาจะช่วยให้ผู้เรียนมีรู้จักไตร่ตรองข้อมูลอย่างรอบคอบ ใช้หลักการและเหตุผลในการแก้ไขปัญหา และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง รวมถึงความฉลาดรู้ทางดิจิทัล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ร้อยละ 70 ขึ้นไปเพื่อศึกษา
2. เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ร้อยละ 70 ขึ้นไป

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์

กระบวนการคิดที่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ ตีความ และประเมินข้อมูลอย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล โดยไม่เชื่อข้อเท็จจริงหรือหลักฐานดังกล่าว หากไม่ได้รับการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือ

ทั้งเชิงกว้าง ลึก และไกล ต้องมีการตั้งคำถามเพื่อโต้แย้งข้ออ้างหรือข้อเท็จจริง อันนำไปสู่การเปิดโลกทัศน์ แนวคิดอื่น ๆ รวมถึงช่วยให้เราสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การคิดเชิงวิพากษ์ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำสรุปหรือสามารถนำข้อมูลและความเชื่อมาตีความได้อย่างถูกต้อง โดยใช้เกณฑ์การสรุปความถี่จากการให้นิยามและองค์ประกอบที่เหมือนกันตั้งแต่ 4 ท่านขึ้นไป ขององค์ประกอบความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ข้างต้น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยได้ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ 1) การนิยามประเด็นปัญหา เป็นการระบุปัญหาหรือข้อโต้แย้งเบื้องต้น โดยการตั้งคำถามเพื่อแก้ไขปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูลและพิจารณาตัดสิน เป็นการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และตัดสินว่าข้อมูลใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ 3) การสรุปอ้างอิงและตัดสินข้อมูล เป็นการเลือกข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ และสรุปความเป็นไปได้ของข้อมูลหรือสถานการณ์นั้น 4) การประเมินข้อโต้แย้ง เป็นการตีความ วิเคราะห์ข้อมูล และระบุข้อโต้แย้งที่กำกวม ตรวจสอบความไม่สอดคล้อง และตัดสินโดยคำนึงถึงทางเลือกอื่น 5) การตัดสินใจและลงข้อสรุป เป็นการตัดสินและพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล และเสนอแนวทางอื่น ๆ ในการแก้ปัญหาตัวแปรที่ศึกษา

ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดโดยต้องมีความสามารถในการเข้าถึงและเข้าใจ การงานสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม ถูกต้องและปลอดภัย สามารถค้นหา ตีความ และตัดสินคุณภาพ ข้อมูล สามารถประเมินสื่อดิจิทัลว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลจริงหรือข้อมูลเท็จอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนที่จะ สร้างสรรค์เนื้อหาหรือสื่อสารทางดิจิทัลบนโลกออนไลน์ ซึ่งผู้ที่มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัลต้องประพฤติตนอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและยึดหลักจริยธรรมอย่างเคร่งครัด โดยไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น เคารพ กฎหมาย ไม่เผยแพร่ข้อมูลส่วนตัว ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อ แม้กระทั่งการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ดังนั้น ความฉลาดรู้ทางดิจิทัลจึงถือเป็นสมรรถนะขั้นพื้นฐานที่พลเมืองยุคดิจิทัลจำเป็นต้องมี ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดของ จิรยุทธ์ สีนุพันธ์ และคณะ (2561 อ้างถึงใน สรภัส น้ำสมบูรณ์ 2562) ผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ ด้านที่ 1 เข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Access) ด้านที่ 2 วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล (Analyze) ด้านที่ 3 สร้างสรรค์ เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศ (Create) ด้านที่ 4 ประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลง (Reflect & Act)

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการทางประวัติศาสตร์

เป็นกระบวนการตรวจสอบอย่างวิพากษ์และวิเคราะห์แบบมีระบบ ซึ่งศึกษาจากหลักฐานและ เอกสารทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการค้นคว้า สืบค้น จำแนกและพิสูจน์ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ เพื่อสร้างองค์ ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ ผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและตีความหมายของหลักฐาน นอกจากนี้ยังต้องใช้เหตุผลในการตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ซึ่ง วิธีการทางประวัติศาสตร์ถือเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนครบถ้วนสมบูรณ์ นักประวัติศาสตร์จึงเลือกใช้ วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการ การศึกษาต่อไปในหลากหลายแขนงวิชาได้

ChatGPT

เครื่องมือประมวลผลที่ทำหน้าที่เป็นแชทบอทเสมือนเป็นผู้ช่วยเสนอแนะคำตอบและรวบรวม ข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถสรุปประเด็นหรือขยายแนวคิดให้กับผู้เรียน รวมถึง ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ ChatGPT มีข้อจำกัดด้านคุณภาพข้อมูลที่สร้าง

ขึ้นหรือการนำมันไปใช้ บางส่วนมีการเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดหรือการบิดเบือนข้อมูล โดยการสร้างข้อความที่ดูน่าเชื่อถือแต่ไม่ถูกต้องตามข้อเท็จจริง ซึ่งผู้วิจัยใช้ข้อจำกัดเหล่านี้ในการพัฒนาผู้เรียน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ โดยมีขั้นตอนที่ใช้ในการศึกษาที่สมบูรณ์อย่างมีระบบ และเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ ซึ่งการนำ ChatGPT มาร่วมในกระบวนการ ถือเป็นส่วนสำคัญในการเป็นตัวช่วยสืบค้นข้อมูล สรุปประเด็น ตั้งประเด็นหรือขยายแนวคิดและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้กับผู้เรียนได้ โดยผู้วิจัยได้นำมาผนวกในขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมหลักฐาน ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของหลักฐานและขั้นที่ 4 ขั้นตีความหลักฐานและสังเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ รวมถึงสามารถช่วยยกระดับกระบวนการคิดของผู้เรียนให้สูงขึ้นหลายเท่า ดังนั้น ผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์ขั้นตอนนี้ได้ 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหาหรือข้อสมมติฐาน ในขั้นตอนนี้เริ่มต้นจากตั้งคำถามเพื่อกำหนดปัญหาหรือข้อสมมติฐาน โดยใช้คำถามลักษณะเปิดกว้าง หรือเป็นคำถามที่คาดการณ์ได้ว่าคำตอบที่ได้รับจะช่วยให้ความกระจ่างแก่ข้อเท็จจริงจำนวนมาก รวมถึงการตั้งคำถามอาจดำเนินการให้ผู้เรียนเดาคำตอบหรือกำหนดแนวทางที่คาดว่าจะเป็นไปได้เกี่ยวกับคำตอบ ใช้รูปภาพประกอบ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการกำหนดปัญหา เช่น Poll everywhere , Mentimeter , Google Form , เกม

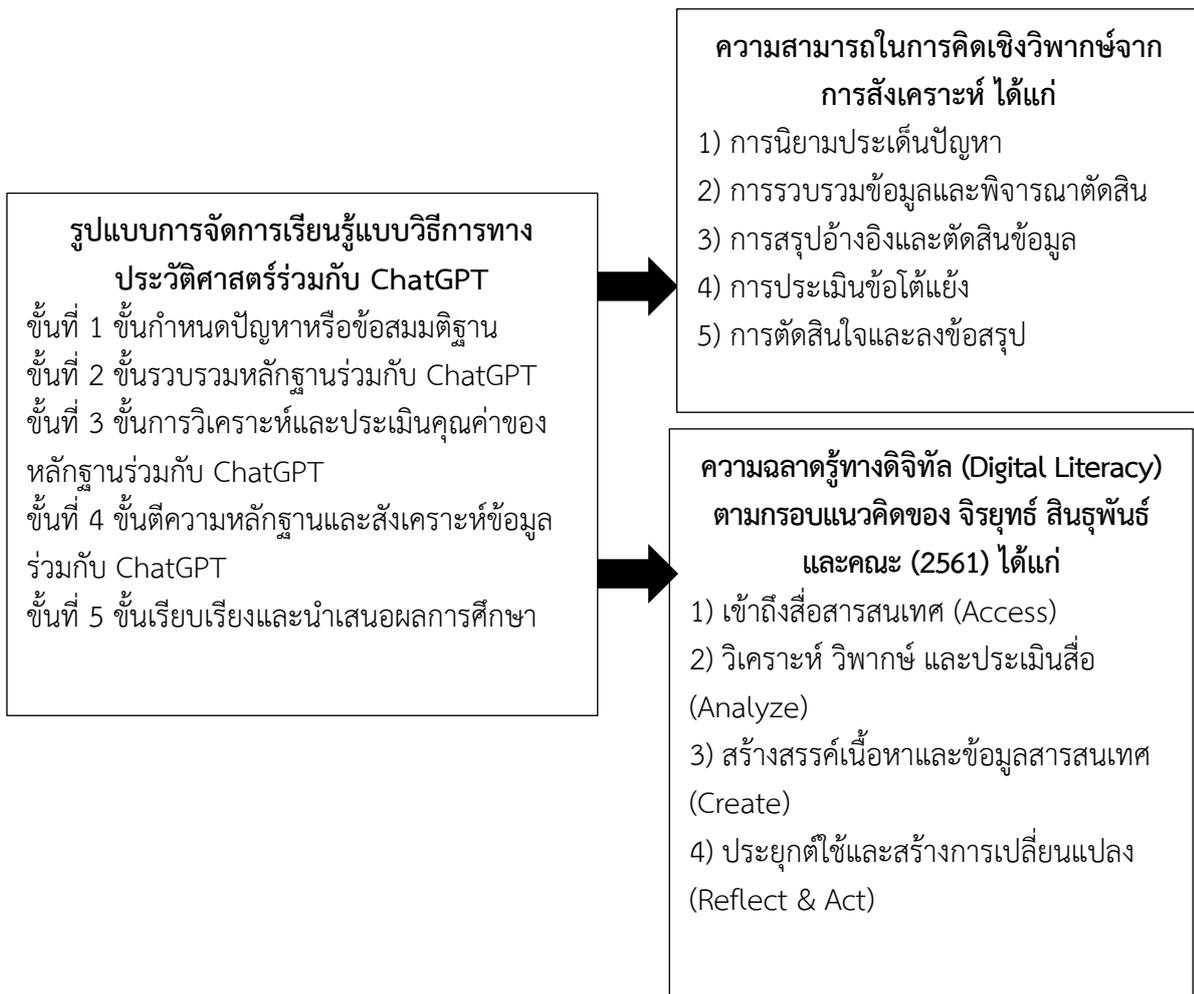
ขั้นที่ 2 ขั้นรวบรวมหลักฐานร่วมกับ ChatGPT ในขั้นตอนนี้ครูผู้สอนจัดนักเรียนเป็นกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลตามประเด็นที่ครูกำหนด 3 ประเด็น ได้แก่ 1. ข้อเท็จจริงที่สรุปได้จากหลักฐานที่น่าเชื่อถือ 2. ข้อเท็จจริงที่สรุปได้จากความคิดเห็นและ ChatGPT 3. ความเชื่อของนักเรียน โดยครูผู้สอนแนะนำวิธีการค้นคว้าและบอกแหล่งสืบค้นข้อมูลให้กับนักเรียน หรือครูผู้สอนมีการเตรียมหลักฐานทางประวัติศาสตร์เพื่อให้สะดวกในการเรียนและค้นคว้า ทั้งในรูปแบบหนังสือเรียน E-Book , Thinglink ซึ่งนักเรียนสามารถใช้ในการจัดหมวดหมู่ของข้อมูล ก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์และประเมินค่าของหลักฐาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของหลักฐานร่วมกับ ChatGPT ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะต้องตรวจสอบและประเมินคุณค่าของหลักฐานขั้นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินคุณค่าของหลักฐานว่าน่าเชื่อถือเพียงใด โดยใช้การหลักการวิพากษ์ (Criticism) 2 วิธี ได้แก่ การประเมินคุณค่าภายนอกหรือวิพากษ์วิธีภายนอก เป็นการตรวจสอบหลักฐานจากภายนอกจากหลายแง่มุม ทั้งจากอายุของหลักฐาน หรือพิจารณาเปรียบเทียบหลักฐานอื่นที่กล่าวถึงข้อเท็จจริงเดียวกัน และการประเมินคุณค่าภายในหรือวิพากษ์วิธีภายใน เป็นการประเมินคุณค่าของหลักฐานภายใน ซึ่งพิจารณาในเรื่องความน่าเชื่อถือ โดยวิเคราะห์ว่าหลักฐานที่เขียนขึ้นว่าข้อมูลภายในหลักฐานเป็นไปตามความเป็นจริงหรือไม่ และมีความสอดคล้องกันทั้งหมดหรือไม่ หรือข้อมูลที่ระบุในหลักฐานมีข้อมูลหรือเหตุการณ์ที่ระบุนั้นเป็นจริงหรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลที่เป็นเชิงประจักษ์และตรวจสอบได้ และในขั้นตอนนี้ผู้เรียนสามารถนำ ChatGPT มาประเมินและตรวจสอบหลักฐานได้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องแยกประเด็นหรือองค์ความรู้ที่ได้จากการใช้ ChatGPT ไว้อีกประเด็น โดยไม่รวมกับประเด็นที่ตนเองประเมินไว้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการตีความและสังเคราะห์ในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 ขั้นตีความหลักฐานและสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกับ ChatGPT ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะต้องตีความหลักฐานและสรุปข้อเท็จจริงที่ค้นพบแล้วนำมาจัดหมวดหมู่ และผู้เรียนจะต้องวิพากษ์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นของตนเองประกอบด้วย หรือแสดงมุมมองเพิ่มเติมที่สามารถประกอบกับแนวคิดหรือมโนทัศน์ที่กำลังสร้างขึ้น และนำผลที่ได้มาตอบสมมติฐานขั้นต้นที่ได้กำหนดไว้ รวมถึงนำข้อมูลจากการสืบค้นผ่าน ChatGPT มา

ช่วยในการตีความหลักฐานและสังเคราะห์ข้อมูล ซึ่งนักเรียนจะต้องจำแนกเป็นอีกประเด็น และเตรียมนำเสนอในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นเรียบเรียงและนำเสนอผลการศึกษา ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะต้องนำผลที่ผ่านการตีความและสังเคราะห์ข้อมูลมาเรียบเรียงและนำเสนอ โดยเริ่มจากการเรียบเรียงหลักฐานในลักษณะภาพรวม ซึ่งประกอบด้วยประเด็นหลัก ประเด็นรอง ดังนี้ ข้อเท็จจริงที่น่าเชื่อถือ ข้อเท็จจริงที่สรุปได้จาก ChatGPT และความเชื่อของผู้เรียนหรือประเด็นที่ผู้เรียนสงสัยอยากที่จะนำเสนอเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ โดยให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการเรียบเรียงได้หลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การอภิปราย การบอกเล่า บทบาทสมมติ ฯลฯ ซึ่งจะต้องนำเสนอให้น่าชวนติดตามหรือทำให้ผู้ฟังหรือผู้อ่านเกิดแง่มุมข้อสงสัยใหม่ ๆ ที่จะสามารถต่อยอดเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงอื่น ๆ ได้ จากการศึกษาแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยที่ใช้รูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) จำนวน 3 วงจรปฏิบัติการ โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

2567 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม จำนวน 18 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เสื่อมทรามยุคกลางแห่งศรัทธา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สรรค์สร้างโลกยุคสมัยใหม่ และหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ก้าวหน้าไกลยุคสมัยปัจจุบัน จำนวน 9 แผน 12 คาบเรียน โดยมีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.83 ซึ่งอยู่ในช่วงความเหมาะสมมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้สะท้อนผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แบบการสังเกตชั้นเรียนโดยผู้ช่วยวิจัย 3) แบบสัมภาษณ์นักเรียน 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ท้ายวงจร ซึ่งเป็นแบบอัตนัย 5 ข้อ จำนวนวงจรละ 1 แบบทดสอบย่อย พบว่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 มีผลการประเมิน คือ 1.00 , 1.00 และระหว่าง 0.67-1.00 ตามลำดับ และ ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.48 - 0.79 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 - 0.58 และค่าความเชื่อมั่นวงจรที่ 1 เท่ากับ 0.99 วงจรที่ 2 เท่ากับ 0.99 วงจรที่ 3 เท่ากับ 0.99 ซึ่งถือว่า ใช้ได้ 5) แบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) ท้ายวงจร ซึ่งเป็นแบบปรนัยจำนวน 15 ข้อ และอัตนัยจำนวน 1 ข้อ จำนวนวงจรละ 1 แบบทดสอบย่อย พบว่า ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) วงจรที่ 1 วงจรที่ 2 และวงจรที่ 3 มีผลการประเมิน คือ 1.00 , 1.00 และระหว่าง 0.67-1.00 ตามลำดับ ซึ่งถือว่า ใช้ได้ และค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.31 - 0.75 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.63 และค่าความเชื่อมั่นวงจรที่ 1 เท่ากับ 0.89 วงจรที่ 2 เท่ากับ 0.87 วงจรที่ 3 เท่ากับ 0.91

3. เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ แบบอัตนัยจำนวน 10 ข้อ โดยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1 ซึ่งถือว่า ใช้ได้ และค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.44 - 0.73 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 - 0.46 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.999 2) แบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) แบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ และแบบอัตนัยจำนวน 2 ข้อ โดยดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งถือว่า ใช้ได้ และค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.36 - 0.75 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.88 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ มีการใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลจากแบบทดสอบ และข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้ข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้สะท้อนผลการวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อบกพร่องปัญหาและอุปสรรค เพื่อหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงการสอน

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม ตามวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ข้อดังนี้

1. ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผลปรากฏดังตารางที่ 1,2

ตารางที่ 1 แสดงผลสรุปการวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์

จำนวน นักเรียน (คน)	คะแนนสอบ			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของ คะแนน เต็ม	การผ่านเกณฑ์ของ นักเรียน (ร้อยละ 70)	
	คะแนน เต็ม	คะแนน สูงสุด	คะแนน ต่ำสุด			จำนวน	ร้อยละ
18	30	27	12	21.83	72.78	14	77.78

จากตารางที่ 1 พบว่า มีนักเรียนจำนวน 14 คน มีผลคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ 77.78 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งมีคะแนนสูงสุด คือ 27 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุด 12 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 21.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.78 ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์แยกตามด้านองค์ประกอบ

องค์ประกอบการวัดความสามารถในการ คิดเชิงวิพากษ์แยกตามด้าน องค์ประกอบ	ร้อยละ จำนวน นักเรียนที่ ผ่านเกณฑ์	ร้อยละจำนวนคะแนน		
		ค่าคะแนน รวม	ค่าคะแนน เฉลี่ย	ค่าร้อยละ
ด้านการนิยามประเด็นปัญหา	72.22	81	4.5	75.00
ด้านการรวบรวมข้อมูลและพิจารณาตัดสิน	33.33	80	4.4	74.07
ด้านการสรุปอ้างอิงและตัดสินข้อมูล	44.44	77	4.3	71.30
ด้านการประเมินข้อโต้แย้ง	27.78	76	4.2	70.37
ด้านการตัดสินใจและลงข้อสรุป	44.44	79	4.4	73.15

2. ผลการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ร้อยละ 70 ขึ้นไป ผลปรากฏดังตารางที่ 3,4 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลสรุปการวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy)

จำนวน นักเรียน (คน)	คะแนนสอบ			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ ของ คะแนน เต็ม	การผ่านเกณฑ์ของนักเรียน (ร้อยละ 70)	
	คะแนนเต็ม	คะแนนสูงสุด	คะแนน ต่ำสุด			จำนวน	ร้อยละ
18	40	37	15	30.33	75.83	15	83.33

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนจำนวน 18 คน มีความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งมีคะแนนสูงสุด คือ 37 คะแนน และมีคะแนนต่ำสุด 15 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 30.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.83 ของคะแนนเต็ม 40 คะแนน ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ นักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์คะแนนความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) แยกตามด้านละองค์ประกอบ

องค์ประกอบการวัดฉลาดรู้ทางดิจิทัลแยกตามด้านละองค์ประกอบ	ร้อยละจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์	ร้อยละจำนวนคะแนน		
		คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ด้านที่ 1 เข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Access)	77.78	137	7.61	76.11
ด้านที่ 2 วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล	77.78	132	7.33	73.33
ด้านที่ 3 สร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูล สารสนเทศ (Create)	83.33	143	7.94	79.44
ด้านที่ 4 ประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลง (Reflect & Act)	77.78	134	7.44	74.44

อภิปรายผล

การพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT รายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ พบว่า จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ในแต่ละวงจรมีพัฒนามากขึ้นตามลำดับ ได้แก่ ร้อยละ 50 55.56 และ 72.22 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจรปฏิบัติการสิ้นสุดลง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์อีกครั้ง โดยผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การทดสอบจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 และมีคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ทั้งชั้นเรียนเฉลี่ย 21.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.78 ดังนั้น ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนจึงผ่านเกณฑ์ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ อันเนื่องมาจากเหตุผลด้านปัจจัยการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยให้ผู้เรียนได้เริ่มฝึกตั้งแต่กระบวนการนิยามประเด็นปัญหาหรือตั้งสมมติฐานในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งพบว่า นักเรียนได้มีการกำหนดหัวข้อที่มีลักษณะแบบเปิดกว้างและเป็นประเด็นที่น่าสนใจในประวัติศาสตร์ รวมถึงเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจแก้ไขอย่างหลากหลาย อันเป็นส่วนสำคัญของการเริ่มต้นพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ที่ต้องอาศัยการโต้แย้งประเด็นเพื่อช่วยให้มีการตัดสินใจตามข้อเท็จจริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) ระบุว่า การคิดเชิง

วิพากษ์ต้องตั้งคำถามท้าทายหรือโต้แย้งข้อมูลนั้น เพื่อเปิดเป็นแนวทางการคิดออกสู่ทางต่าง ๆ ที่แตกต่างจากเดิม อันจะนำไปสู่การแสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผล และ Paul กล่าวถึง คุณสมบัติของการคิดเชิงวิพากษ์ จะต้องมีความสามารถระบุคำถามของปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งระบุปัญหาสำคัญที่ต้องการแก้ไข หรือคำถามสำคัญที่ต้องการรู้คำตอบ ซึ่งจะช่วยช่วยกำหนดทิศทางของตนเอง และการมีระเบียบในตนเองโดยการใช้เหตุผล (The Critical Thinking Community, 2014) ดังสะท้อนให้เห็นว่า คะแนนรายด้านของด้านการนิยามประเด็นปัญหามีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดในทุกด้าน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้วิจัยได้ฝึกให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลจากเอกสารทั้งปฐมภูมิหรือทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ พร้อมระบุอ้างอิงประกอบ โดยใช้ ChatGPT ประกอบการค้นหาข้อมูล โดยค้นหาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายก่อนนำมาตัดสิน ทั้งในกระบวนการกลุ่มและเดี่ยว โดยผู้เรียนจะพบข้อมูลที่มีข้อเท็จจริงบิดเบือนหรือข้อมูลที่ไม่ตรงกัน โดยเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นกระบวนการในขั้นตอนที่ 2 และพบว่า ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้องตามลำดับสะท้อนให้เห็นจากผลคะแนนรายด้านการรวบรวมข้อมูลและพิจารณาตัดสิน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.07 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน ดังสอดคล้องกับแนวคิดของ สุพิชฌาย์ อุบคา (2552) ระบุว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเชื่อที่เกิดขึ้น โดยอาศัยการตั้งปัญหาที่ท้าทายความคิด เพื่อกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าข้อมูล เพื่อนำมายืนยันสมมติฐานที่ได้ตั้งเอาไว้ข้างต้น ไม่เชื่อโดยไม่ได้พิสูจน์ รวมถึงพบว่า ด้านการตัดสินใจและลงข้อสรุป มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 73.15 และด้านการสรุปอ้างอิงและตัดสินข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 71.30 ซึ่งผ่านเกณฑ์เช่นเดียวกัน อันเป็นผลมาจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยฝึกให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อเท็จจริงที่ต้องมีการจำแนกและพิสูจน์ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ก่อนทำการสรุปตัดสินใจ ซึ่งนักเรียนได้ฝึกตรวจสอบผ่านขั้นตอนที่ 3 และ 4 โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชั้นเรียนและนำข้อสรุปที่ได้มาประยุกต์ใช้กับตนเอง มีการประเมินผลงานร่วมกัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งที่มา และอภิปรายร่วมกันทั้งชั้นเรียนในประเด็นต่าง ๆ ดังเป็นไปตามแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ (2547) ระบุว่า คุณลักษณะของผู้คิดเชิงวิพากษ์ จะต้องรู้จักประเมินตนเอง ตรวจสอบข้อมูลและประเมินข้อมูลอย่างจริงจัง มีใจเป็นธรรม และมุ่งมั่นต่อการตัดสินใจบนฐานข้อมูล และสุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2551) ระบุว่า ผู้คิดเชิงวิพากษ์จะต้องเป็นคนใจกว้าง รับฟังความเห็นผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ไม่ยึดความคิดเห็นของตนเองเป็นหลัก ตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลหลักฐานที่เพียงพอ และสามารถเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองได้หากเห็นว่าความคิดเห็นของผู้อื่นดีกว่า มีเหตุผลมากกว่า อันเป็นผลจากการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ดังแนวคิดของ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2558) กล่าวว่า วิธีการทางประวัติศาสตร์ เป็นทักษะกระบวนการที่ใช้ในการรวบรวม แยกแยะ จัดระบบ วิเคราะห์ วิพากษ์ และการใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อการเรียนอดีต เข้าใจปัจจุบัน โดยกระบวนการเหล่านี้ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน ดังที่ สุพิชฌาย์ อุบคา (2552) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เป็นการคิดอย่างมีระบบ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนความเชื่อที่เกิดขึ้น โดยอาศัยการตั้งปัญหาที่ท้าทายความคิด เพื่อกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมายืนยันสมมติฐานที่ได้ตั้งเอาไว้ข้างต้น เป็นการอ้างอิงอย่างสมเหตุผล ไม่เชื่อโดยไม่ได้พิสูจน์ ซึ่งสอดคล้องกับกับงานวิจัยของ ภูธร สุคันธวิชและมนสิข สิริธสมบุรณ์ (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งจากการสัมภาษณ์นักเรียนภายหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จสิ้น พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำ ChatGPT มาใช้ร่วม ทำให้ผู้เรียนสามารถขยายโลกทัศน์หรือองค์ความรู้ได้มากขึ้น โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 2 ขั้นรวบรวมข้อมูล ดังที่ นิตยา รักสุภา. (2566) กล่าวว่า ถึงแม้คำตอบจาก ChatGPT อาจฟังดูน่าเชื่อถือ แต่ก็อาจเป็นข้อมูลผิดพลาดหรือ

บิตเบือนก็ได้ ChatGPT ไม่ได้รู้ทุกอย่าง เพราะความรู้ไม่ได้ Update ถึงปัจจุบัน ซึ่งจากข้อจำกัดเหล่านี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง ส่งผลให้ผู้เรียนได้ตกผลึกความรู้แบบองค์รวม รวมถึงได้นำข้อมูลจากการตกผลึกมาแลกเปลี่ยนร่วมกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ทั้งชั้นเรียน ทำให้เห็นมุมมองต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งมุมมองเหล่านั้นผู้เรียนจะเลือกตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อข้อมูลเหล่านั้นด้วยตนเอง และเป็นไปในแนวทางเดียวกับแนวคิดของ Kasneci et al. (2023) ที่กล่าวว่า ChatGPT ยังสามารถใช้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของพวกเขาได้ นักเรียนสามารถตั้งคำถามกับมุมมองที่แตกต่างกันผ่าน ChatGPT และมีความกระตือรือร้นมากขึ้นในการคิดเชิงวิเคราะห์ การให้เหตุผลเชิงตรรกะโดยใช้ทักษะการคิดที่จำเป็น ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์สูงขึ้น

2. ผลการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัล คือ มีการทดสอบย่อยทำวงจรปฏิบัติทุกครั้ง รวมทั้งสิ้น 3 วงจรปฏิบัติการ พบว่า จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ในแต่ละวงจรมีพัฒนาการมากขึ้นตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 55.56 , 61.11 และ 77.78 เมื่อผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้สิ้นสุดลงทั้ง 3 วงจร ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล โดยใช้แบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางดิจิทัล พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์การทดสอบจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 และมีคะแนนความฉลาดรู้ทางดิจิทัลทั้งชั้นเรียนเฉลี่ย คือ 30.33 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.83 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจาก ด้านสภาพแวดล้อม ครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมรูปแบบเดี่ยวสลับคู่ หากนักเรียนคนใดที่มีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องมือสื่อสาร สามารถจับคู่กับเพื่อนได้ หรือใช้แหล่งข้อมูลอื่น ๆ เช่น หนังสือ เว็บไซต์ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ได้ และในด้านการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงขั้นตอนที่ 2 โดยคัดกรองแนะนำแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือให้ผู้เรียน รวมถึงการรวบรวมข้อมูลบางส่วนประกอบเป็นทางเลือกให้ผู้เรียนได้เลือกใช้ ทั้งนี้ ครูผู้สอนได้อธิบายถึงข้อดีและข้อจำกัดของการใช้ ChatGPT ให้กับผู้เรียน และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปิยะพร ชุนทองเอก (2566) กล่าวว่า ChatGPT ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่หลากหลายได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น และทำให้เราได้มุมมองที่กว้างขวางและครบมากขึ้น เช่นเดียวกับ Sanusi, Olaleye, Agbo, and Chiu (2022) กล่าวว่า ChatGPT ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนทำทนายและชี้แจงข้อมูล อำนวยความสะดวกในการสังเคราะห์ด้วยความรู้จริง และส่งเสริมความเข้าใจในเชิงลึกมากขึ้นเกี่ยวกับความหมายและแนวคิดต่าง ๆ ดังสอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพ์ตะวัน จันทัน (2566) ระบุว่า Digital Literacy เป็นความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต รวมถึงการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยมีการใช้ทักษะเฉพาะหรือสมรรถนะในการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เพื่อรวบรวม นำเสนอข้อมูลประเมินผล และสร้างสารสนเทศได้ด้วยตนเอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากคะแนนรายด้านที่ 1 เข้าถึงสื่อ สารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย (Access) มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 76.11 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ รวมถึงในด้านของสร้างสรรค์เนื้อหาและข้อมูลสารสนเทศ (Create) มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 79.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อันเป็นผลมาจากการออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานของตนเองจากประเด็นที่ตนเองสนใจ โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน และสอดคล้องกับสรานนท์ อินทนนท์ (2561) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลนั้นทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีวิจารณ์ญาณที่ดี (Critical Thinking) สามารถในการวิเคราะห์แยกแยะระหว่างข้อมูลที่ถูกต้องและข้อมูลที่ผิด ข้อมูลที่มีเนื้อหาเป็นประโยชน์และข้อมูลที่เข้าข่ายอันตราย ข้อมูลติดต่อทางออนไลน์ที่น่าตั้งข้อสงสัยและน่าเชื่อถือได้ โดยสะท้อนให้เห็นจากคะแนนรายด้านที่ 4 ประยุกต์ใช้และสร้างการเปลี่ยนแปลง (Reflect & Act) มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.44 และด้านที่ 2 วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยีดิจิทัล มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 73.33 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีส่วนสำคัญในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางดิจิทัลเช่นเดียวกัน เนื่องจาก วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นทักษะกระบวนการที่ใช้ในการรวบรวม แยกแยะ จัดระบบ วิเคราะห์ วิพากษ์ และการใช้ข้อมูล สารสนเทศ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับ

แนวคิดของ ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ที่ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบสอบ สืบค้นข้อมูล และหลักฐานทางประวัติศาสตร์ บันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วแปลความตีความข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวิพากษ์วิจารณ์ โดยกระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ทางดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรสุดา ยะบุญวันและศิวินิต อรรถวุฒิกุล (2565) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผลการวิจัยพบว่า ผลการเปรียบเทียบการรู้ดิจิทัลของนักศึกษา ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ผลคะแนนการวัดผลการรู้ดิจิทัลหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

การใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ร่วมกับ ChatGPT ช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัลของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถผ่านเกณฑ์ร้อยละจำนวนคะแนนได้มากกว่าร้อยละ 70 ทุกองค์ประกอบ ดังตารางที่ 2 และ 4 รวมถึงในแต่ละขั้นตอนสามารถพัฒนาตัวแปรได้แยกตามองค์ประกอบ ดังภาพที่ 2 ประกอบด้วย วงที่ 1 คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วงที่ 2 คือ ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และวงที่ 3 คือ ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์ของรูปแบบการพัฒนา โดยนักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูล คิดอย่างมีเหตุผล และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ซึ่งนักเรียนเกิดปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนา ได้แก่ การฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนจากครู และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขณะที่อุปสรรคหลักการเรียนรู้ คือ ข้อจำกัดด้านเวลา อุปกรณ์ และนักเรียนต้องพัฒนากระบวนการตามองค์ประกอบรายด้านให้สูงขึ้น ซึ่งสามารถปรับปรุงได้ผ่านการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสม



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT มีขั้นตอนกิจกรรมที่ค่อนข้างซับซ้อน โดยเฉพาะขั้นตอนที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์และประเมิน ดังนั้น ครูผู้สอนควรให้ความรู้พื้นฐานและออกแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน
2. ครูผู้สอนควรศึกษาแอปพลิเคชันต่าง ๆ ให้ถ่องก่อนนำมาใช้จริง เพื่อลดปัญหาความไม่เสถียรของแอปพลิเคชัน
3. ครูผู้สอนควรเพิ่มช่วงเวลาให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมากกว่านี้ เพื่อผู้เรียนจะได้ฝึกฝนกระบวนการคิด
4. ครูผู้สอนควรนำผลการวิเคราะห์รายด้านไปปรับประยุกต์ใช้ในการวิจัย เพื่อผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป สามารถใช้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับ ChatGPT พัฒนาความสามารถในการคิดรวบยอด คิดวิเคราะห์ คิดเชิงสร้างสรรค์ และสมรรถนะสำคัญ
2. ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบวิธีการทางประวัติศาสตร์ ควรมีการใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ เช่น แผนผังความคิด, เทคนิคจิ๊กซอว์ แอปพลิเคชัน Gemini หรือ Board games เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้หลากหลายรูปแบบ
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบ วิธีสอนและเทคนิคการสอนวิชาสังคมศึกษา ในลักษณะอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และความฉลาดรู้ทางดิจิทัล
4. ควรต่อยอดตัวแปรความฉลาดรู้ทางดิจิทัลในงานวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากเป็นตัวแปรที่สำคัญในยุคปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์.(2546).*การคิดเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *การคิดเชิงวิพากษ์*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ชัคเซสมิเดีย.
- จุฑามาส โหยงไทย.. (2561). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์กับศตวรรษที่ 21 Development of critical thinking skills and 21st Century. *วารสารการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร* 9(2). 344-356.
- ชมภพพลอย จิตติแสงและคณะ. (2561). *ครูผู้สร้างพลเมือง:พลังของการเปลี่ยนแปลง* Voices of Teachers: The Power of Change. ปทุมธานี: มูลนิธิฟรีดริค เฮแบร์ท.
- ไทยแวร์. (2566). *ChatGPT คืออะไร ? ทำงานอย่างไร ?*. สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2567. จาก <https://tips.thaiware.com/2299.html>.
- ธิดา แซ่ซัน และทัศนีย์ หมอสอน. (2559). การรู้ดิจิทัล: นิยาม องค์ประกอบ และสถานการณ์ในปัจจุบัน. *วารสารสนเทศศาสตร์*, 34(4), หน้า 117-145.
- นิตยา รักสุภา. (2023). ChatGPT: ผู้ช่วย AI สำหรับครูยุคใหม่ . สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2566. จาก <https://www.adpt.news/2023/09/07/chatgpt-as-teaching-aid/>
- ปิยะพร ขุนทองเอก. (2566). *ผลกระทบของ AI Chatbot กับการศึกษา*. สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2567. จาก <https://citly.me/70ASM>

- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2553). *การวิเคราะห์การศึกษาเชิงวิพากษ์: พื้นฐานการศึกษาประเด็นวิกฤตทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยสัมพันธ์.
- พิมพ์ตะวัน จันทน์. (2566). การศึกษาทักษะการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล (Digital Literacy) ของนิสิตครูสังคมศึกษาเพื่อการปรับตัวในโลกยุคผันผวน (VUCA World). *Journal of Social Science and Cultural*, 7(12), 24-34.
- ภูธร สุคันธวิชและมนสิข สีทธิสมบูรณ์. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร*.
- ภัทรสุดา ยะบุญวันและศิวินิต อรรถวุฒิกุล. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัล ของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 20(2), 256-275.
- มัธยมปัญญารัตน์. (2564). Critical Thinking. สืบค้น 13 กุมภาพันธ์ 2567. จาก <https://www.panyarathighschool.ac.th/critical-thinking/>
- วราภรณ์ รักษ์กุล. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการวิเคราะห์สาเหตุและผลสืบเนื่องทางประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- สรภัสร์ น้าสมบูรณ์. (2562). การศึกษาการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัลของนักศึกษาครู. *E-Journal, Silpakorn University*, 12(3), 978-997.
- สุพิชญ์ อูบคา . (2552). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดเชิงวิพากษ์และการใช้ประเด็นทางสังคมสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนพระหฤทัย จังหวัดเชียงใหม่*. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิพากษ์*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2558). *การสอนประวัติศาสตร์ ประเทศไทย หลากหลายวิธีเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). *แผนการขับเคลื่อนมาตรฐานการศึกษาของชาติสู่การปฏิบัติ พ.ศ. 2566-2567*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้.
- Cascio, J. (2020). *Facing the age of chaos*. Retrieved February 13, 2024 from: [https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d\[5December2022\]](https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d[5December2022])
- Chiu, T. K., Sun, J. C. Y., and Ismailov, M. (2022). Investigating the relationship of technology learning support to digital literacy from the perspective of self determination theory. *Educational Psychology*, 42(10), 1263–1282.
- Forawi, S. A. (2016). *Standard-based science education and critical thinking*. *Thinking Skills and Creativity*, 20, 52–62.
- Kasneji, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva D., and Fischer, F., (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 1–9.

- OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework*. Retrieved 13 February 2024 from: https://www.oecd.org/education/2030project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf.
- Sintapanon, S. (2018). *Innovative teaching Teacher of the new era. To develop the skills of learners in the 21st century*. Bangkok: Chulalongkorn University The Critical Thinking Community. (2014). *Defining Critical Thinking*. The Critical Thinking community, Online Retrieved February 13, 2024, from: <https://www.criticalthinking.org/pages/defining-criticalthinking/766>