

การจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์
ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)*

LEARNING MANAGEMENT OF CREATIVE CITIZENSHIP THROUGH ARTIFICIAL
INTELLIGENCE ART RELATED TO “CHAINAT – THE CITY OF UNIQUE WAYS
OF LIFE” FOR HIGHER VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS

ภัทราภรณ์ ฟองแก้ว, ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ, รัฐพล ไชยรัตน์

Phattharaporn Fongkaew, Nattachet Pooncharoen, Rattapon Chairat

มหาวิทยาลัยนเรศวร, ประเทศไทย

Naresuan University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: Phattharapornf66@nu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2) เพื่อพัฒนากาการจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครูผู้สอน นักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญการทำงานสร้างสรรค์ (ศิลปะและเทคโนโลยีดิจิทัล) กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยเทคนิคชัยนาท สาขาการบัญชี จำนวน 37 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แนวคำถามในการสัมภาษณ์ครูผู้สอน นักศึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 2) แนวคำถามในการสัมภาษณ์หลังการจัดกิจกรรม 3) แบบประเมินทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ 4) แบบสังเกตพฤติกรรม

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ด้านการเรียนรู้สร้างสรรค์ การคิดสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยี อยู่ในระดับเบื้องต้น ยังขาดการเชื่อมโยงแนวคิดทางวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม

* Received: 10 March 2025; Revised: 17 June 2025; Accepted: 20 June 2025



ยังไม่สมดุล และการนำเสนอผลงานยังขาดความน่าสนใจ 2) การจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยใช้สื่อประกอบการสอน เกิดทักษะ 5 ด้าน ดังนี้ 1) การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ 2) การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ 3) การคิดอย่างสร้างสรรค์ 4) การใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 5) การนำเสนอและสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และนักศึกษาได้สร้างผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ เพลง วิดีโอ และการจัดนิทรรศการผ่านเมต้าเวิร์ส เผยแพร่อัตลักษณ์ชัยนาทสร้างความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น เชื่อมโยงศิลปะ วัฒนธรรม และเทคโนโลยี สู่ทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: พลเมืองสร้างสรรค์, ศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์, เมืองอัตลักษณ์วิถี, การจัดการเรียนรู้, นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

Abstract

This research aimed to (1) investigate the current conditions and challenges related to creative citizenship skills among Higher Vocational Certificate (HVC) students, and (2) develop an instructional model to enhance creative citizenship through AI-generated art under the theme “*Chai Nat: A City of Cultural Identity*.” The study employed a qualitative research methodology, with key informants including instructors, students, and experts in creative fields such as art and digital technology. The target group consisted of 37 accounting students from Chainat Technical College, selected through purposive sampling. Research instruments included: (1) interview guidelines for instructors, students, and experts, (2) post-activity interview protocols, (3) a creative citizenship skills assessment form, and (4) a behavioral observation checklist.

The findings revealed that: (1) HVC students exhibited only basic-level competencies in creative learning, creative thinking, and the use of technology. There was a lack of integration with cultural concepts, limited team collaboration, and insufficiently engaging project presentations. (2) The instructional model incorporated AI-generated art themed around “*Chai Nat: The City of Unique Ways of Life*,” fostering the



development of five core competencies: (1) creative learning, (2) collaborative creativity, (3) creative thinking, (4) creative use of media and technology, and (5) creative presentation and communication. Students produced various creative works, including posters, songs, videos, and virtual exhibitions via the metaverse, to promote Chai Nat's cultural identity. The project enhanced students' pride in their local heritage and effectively integrated art, culture, and technology to foster essential 21st-century skills.

Keywords: Creative Citizenship, AI-Created Art, Unique Ways of Life, Learning Management, Higher Vocational Certificate Students

บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2574 ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของประชากรไทย ให้มีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผูกกับแนวคิดพลเมืองสร้างสรรค์ ที่ส่งเสริมให้บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ร่วมกันทำงานเป็นทีม การสื่อสารอย่างเข้าใจ สามารถนำภูมิปัญญาที่เป็นรากฐานทางความคิดของสังคมไทย อัตลักษณ์ วัฒนธรรมท้องถิ่นของตนมาเผยแพร่สร้างสรรค์ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาบุคคลให้สามารถปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัล เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในวงการศึกษา ช่วยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2567) ซึ่งนโยบายดังกล่าว สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ โดยเน้นเสริมสร้างความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การใช้นวัตกรรม และการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้ยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งทักษะที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) และทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้บุคคลสามารถคิดเชิงวิพากษ์ แก้ปัญหา และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ราชกิจจานุเบกษา, 2567) นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคโนโลยี



ดิจิทัล เป็นแนวทางที่ช่วยให้การศึกษาเชื่อมโยงกับสังคมปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์, 2564)

แม้ว่าการศึกษามีแนวทางที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อศตวรรษที่ 21 แต่ในทางปฏิบัติพบว่า การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่นและการคิดสร้างสรรค์ในบริบทสังคมไทย ยังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ งานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า วัฒนธรรมท้องถิ่นของไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายจากกระแสโลกาภิวัตน์ และยังขาดแนวทางที่ทันสมัยในการถ่ายทอดคุณค่าทางวัฒนธรรมให้แก่เยาวชน (พัชรภา ชันมะณี, ชรินทร์ มั่งคั่ง, 2565) แนวคิด “เมืองสร้างสรรค์” หากนำมาปรับใช้ให้เป็น “เมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี” สามารถส่งเสริมให้ท้องถิ่นเป็นพื้นที่ที่ผสมผสานอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อพัฒนาเมืองบนรากฐานของศิลปะและนวัตกรรม (วินัย หอมสมบัติ, 2567)

ชัยนาทเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม ศิลปะ และมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่โดดเด่น เนื่องจากจังหวัดชัยนาทมีแม่น้ำหลายสายไหลผ่านพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วทุกอำเภอ ทำให้เมืองนี้มีความอุดมสมบูรณ์มาก อีกทั้งเป็นเมืองที่มีประวัติศาสตร์มายาวนานตั้งแต่สมัยสุโขทัย มีศิลปวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงามและสำคัญมากมาย เช่น วัดปากคลองมะขามเฒ่า เชื้อนเจ้าพระยาซึ่งเป็นเชื่อนขนาดใหญ่แห่งแรกของประเทศไทย สวนนกชัยนาท พิพิธภัณฑ์สถานชัยนาทภูมิ ชุมชนวัฒนธรรมลาวครั่ง บ้านกุดจอก วัฒนธรรมลาวเวียงบ้านเนินขาม ถือว่าเป็นเมืองที่มีอัตลักษณ์วิถี มีคุณค่า น่าสนใจ ซึ่งสามารถนำมาสร้างสรรค์การเรียนรู้เพื่อสืบทอด และต่อยอดคุณค่าทางวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่น (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2567)

การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ส่งผลให้รูปแบบการเรียนรู้ต้องมีการปรับตัวให้ทันสมัย และพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของวัฒนธรรมท้องถิ่น และบริบทของผู้เรียน ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ในระดับอาชีวศึกษา ยังคงประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ส่งผลให้นักศึกษาขาดทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล หลายงานวิจัยระบุว่า การเรียนรู้ที่ขาดการบูรณาการเทคโนโลยีกับศิลปะ ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (พัชรภา ชันมะณี, ชรินทร์ มั่งคั่ง, 2565) โดยเฉพาะนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นกลุ่มที่ต้องการทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการทำงานจริง มักขาดทักษะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์และการใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนานวัตกรรม นอกจากนี้ การเรียนรู้ที่เน้นเฉพาะทฤษฎี ทำให้ผู้เรียนขาดแรงจูงใจและโอกาสในการฝึกปฏิบัติจริง ดังนั้น การบูรณา



การศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์เข้ากับการเรียนรู้ สามารถช่วยพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน (Art-based Learning) เป็นแนวทางที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ผ่านกระบวนการทางศิลปะ อันก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (สร้อย สุวรรณ และอุบลวรรณ ส่งเสริม, 2566) เมื่อผสานเข้ากับแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ (AI Art) ซึ่งเป็นการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการออกแบบและสร้างผลงานศิลป์ โดยอาศัยจินตนาการ ความรู้ และข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่ระบบ เพื่อให้สามารถประมวลผลและสร้างผลงานที่มีความสวยงามตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น ภาพวาด ภาพถ่าย เพลง เสียง วิดีโอ แอนิเมชัน และสื่อมัลติมีเดียประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองต่อบริบททางสังคมในยุคดิจิทัล และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน (The Modernist, 2567) กระบวนการดังกล่าว สามารถบูรณาการเข้ากับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-based Learning: CBL) เพื่อเปิดพื้นที่การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างนวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์ (วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์, 2562)

ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นศิลปะร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล และเชื่อมโยงกับแนวคิดเมืองสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งจำเป็น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของจังหวัดชัยนาท ซึ่งมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นโดดเด่น เหมาะแก่การสร้างสรรค์พัฒนา ยกระดับให้เป็นเมืองสร้างสรรค์ และสร้างเป็นฐานความรู้ให้กับเยาวชน เพื่อให้เห็นคุณค่าของท้องถิ่น สืบสาน สืบทอด อนุรักษ์ และสร้างสรรค์ ผ่านการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย การบูรณาการอย่างสร้างสรรค์ทางด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี ศิลปะในยุคดิจิทัลอย่าง ศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐาน การนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ สามารถช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมให้แก่ผู้เรียน และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาวิจัยนี้จึงมีความสำคัญทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวโน้มของโลกยุคปัจจุบัน รวมถึงช่วยสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับคุณค่าของวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ท้องถิ่นสืบไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) และศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กระบวนการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหา ทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1. การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ 2. การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ 3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ 4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ และ 5. การนำเสนอและสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 14 คน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) ใช้แนวคำถามในการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนวิชาชีพชีวิตกับสังคมไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชัยนาท 3 แห่ง จำนวน 4 คน 2) นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในรายวิชาชีวิตกับสังคมไทย ปีการศึกษา 2567 จำนวน 6 คน (แผนกละ 3 คน) ได้แก่ แผนกพาณิชยการ และแผนกช่างอุตสาหกรรม แบ่งตามระดับความสนใจในวิชามาก น้อย และปานกลาง 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานสร้างสรรค์ ในจังหวัดชัยนาท 4 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์ 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แนวคำถามสัมภาษณ์ครูผู้สอน 2) แนวคำถามสัมภาษณ์นักศึกษา 3) แนวคำถามสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำงานสร้างสรรค์

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (independent interview) ผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถามที่ศึกษาเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการ



วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากนั้นใช้วิธี Colaizzi's Method 7 ขั้นตอนเพื่อสกัดข้อมูลที่สำคัญ จากนั้นนำไปตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือของข้อมูล (สุภางค์ จันทวานิช, 2567)

ผู้วิจัยได้ทราบความคิดเห็นของครูผู้สอน นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการงานสร้างสรรค์ ซึ่งได้มาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสัมภาษณ์ ที่สะท้อนสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ของนักศึกษา และได้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ แนวคิด และมุมมองของผู้ ที่ทำงานสร้างสรรค์ จากนั้นนำผลที่ได้ไปออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง คือ เป็นนักศึกษาสาขาการบัญชี จำนวน 37 คน เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ขาดการใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้เพิ่มทักษะความชำนาญให้แก่ผู้เรียน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้ออกแบบและพัฒนาแนวทางการส่งเสริมทักษะพลเมืองสร้างสรรค์ ในรายวิชาชีวิตกับสังคมไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ได้กำหนดรูปแบบการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การสอนสร้างสรรค์เป็นฐานผ่านงานศิลปะปัญญาประดิษฐ์ จัดทำสื่อประกอบสอนหนังสือ “AI Art & Music Video” และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษา ที่มีไขกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงก่อนที่จะนำไปใช้จริง หลังจากนั้นได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาพลเมืองสร้างสรรค์ 5 ด้าน ผ่านกระบวนการสอนสร้างสรรค์เป็นฐาน 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจและเรียนรู้ กิจกรรมเปิดโลกชัยนาท : อัตลักษณ์และวิถีชีวิต ขั้นตอนที่ 2 ตั้งเป้าหมายและแบ่งกลุ่ม : กิจกรรมรวมพลังทีม เพื่อสร้างสรรค์เมืองชัยนาท ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด : กิจกรรมเรียนรู้และออกแบบอัตลักษณ์วิถี ขั้นตอนที่ 4 สร้างสรรค์ : กิจกรรมสร้างสรรค์อัตลักษณ์วิถี ด้วยศิลปะปัญญาประดิษฐ์ ขั้นตอนที่ 5 นำเสนอ : กิจกรรมพลเมืองสร้างสรรค์ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี



ภาพที่ 1 แสดงหนังสือ “AI Art & Music Video” สื่อประกอบการสอน

การวัดประเมินผลด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ 5 ด้าน ของผู้เรียนหลังเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1. การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ 2. การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ 3. การคิดอย่างสร้างสรรค์ 4. การใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ 5. การนำเสนอและสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ผ่านการสังเกตพฤติกรรมและการประเมินทักษะพัฒนาการที่เกิดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1. แบบประเมินทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ 2. แบบสังเกตพฤติกรรมความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ 3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนคิด เก็บข้อมูลความพึงพอใจและติดตามผลการพัฒนาของนักศึกษาในการทำกิจกรรม

ผลการวิจัย

1. ผลที่ได้จากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1 จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาสนใจค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งออนไลน์ แต่ยังขาดการเชื่อมโยงความรู้กับวัฒนธรรมและบริบทท้องถิ่น ขาดความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลหลากหลายกับแนวคิดใหม่ ๆ ที่สะท้อนวัฒนธรรม และยังไม่มีแหล่งเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย



ด้านที่ 2 การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกันในระดับพื้นฐาน แต่มักเกิดขึ้นเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ มีปัญหาความไม่สมดุลในหน้าที่ สมาชิกบางคนไม่รับผิดชอบ และการสื่อสารในทีมยังขาดประสิทธิภาพ

ด้านที่ 3 การคิดอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาแสดงศักยภาพในการคิดริเริ่มแนวคิดใหม่ ๆ โดยเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับชุมชน แต่ยังขาดความมั่นใจในความคิดของตนเอง และแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมักขาดการบูรณาการวัฒนธรรมและเทคโนโลยี

ด้านที่ 4 การใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมพื้นฐาน แต่มีปัญหาการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น AI, AR/VR หรือการออกแบบงานที่ซับซ้อนยังคงจำกัด และไม่เชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรม

ด้านที่ 5 การนำเสนอและสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาใช้สื่อพื้นฐาน ในการนำเสนอแนวคิด แต่รูปแบบยังไม่น่าสนใจและขาดความน่าสนใจ ขาดการบูรณาการเทคโนโลยี เช่น AI, หรือการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล นักศึกษายังไม่มั่นใจในตนเองและขาดการออกแบบงานที่ดึงดูดผู้ชม

2. ผลที่ได้จากการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ผ่านหนังสือ “AI Art & Music Video” ซึ่งเป็นสื่อประกอบการสอนที่ผสมผสานศิลปะและดนตรีจากปัญญาประดิษฐ์ ในรายวิชาชีวิตกับสังคมไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยการจัดการเรียนรู้เน้นกิจกรรมการสอนสร้างสรรค์เป็นฐาน 5 ขั้นตอน เกิดผลการประเมินทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาแสดงความสนใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น และค้นคว้าข้อมูลผ่านแหล่งเรียนรู้ที่ ส่งผลให้นักศึกษาเข้าใจและเห็นคุณค่าของอัตลักษณ์วัฒนธรรมท้องถิ่น สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่หลากหลายเพื่อต่อยอดสู่การพัฒนาสร้างสรรค์

ด้านที่ 2 การทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษามีการทำงานกลุ่มแบ่งตามอำเภอต่างๆของจังหวัดชัยนาท ช่วยพัฒนาความร่วมมือในทีม ตั้งเป้าหมายร่วมกัน การระดมความคิด และการแบ่งหน้าที่ตามความถนัด ส่งผลให้นักศึกษาพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีระบบ สร้างความเข้าใจในบทบาทและเป้าหมายของทีม



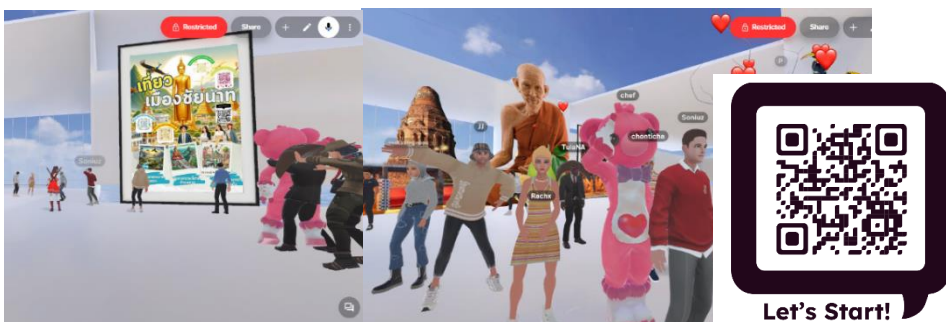
ด้านที่ 3 การคิดอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลที่ค้นคว้ามาผสมผสานความคิดสร้างสรรค์ เช่น การสร้างเนื้อเพลงที่สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น การอภิปรายแนวคิดส่งผลให้นักศึกษา มีทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ และคิดริเริ่มให้งานสะท้อนอัตลักษณ์และวัฒนธรรม

ด้านที่ 4 การใช้สื่อและเทคโนโลยีสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษานำเทคโนโลยี เช่น AI, Bing, และแอปพลิเคชันสร้างสรรค์อื่น ๆ มาสร้างผลงานศิลปะ เพลง และวิดีโอที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ ชัยนาท พร้อมทั้งเผยแพร่ผลงานผ่านสื่อดิจิทัล ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่มีความซับซ้อน สะท้อนเอกลักษณ์วัฒนธรรมอย่างชัดเจน

ด้านที่ 5 การนำเสนอและสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษานำเสนอผลงานและแนวคิดที่อยู่เบื้องหลัง ผ่านโปสเตอร์ และนำผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นของทุกกลุ่มไปจัดนิทรรศการในรูปแบบห้องเรียนเมตาเวิร์ส และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สู่สาธารณะ สร้างความน่าสนใจให้กับงานที่เชื่อมโยงวัฒนธรรมและเทคโนโลยี ส่งผลให้นักศึกษามีทักษะการนำเสนอและการสื่อสารที่สร้างสรรค์ เกิดความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น



ภาพที่ 2 แสดงผลงานอัตลักษณ์วิถีเมืองชัยนาท และคิวอาร์โค้ดสะท้อนผลหลังการจัดกิจกรรมของผู้เรียน



ภาพที่ 3 แสดงห้องเรียนเมตาเวิร์สและคิวอาร์โค้ดเข้าชมห้องเรียน



อภิปรายผล

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะพลเมืองสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ พบว่า นักศึกษามีศักยภาพในกระบวนการเรียนรู้ แต่ยังขาดมิติความคิดสร้างสรรค์ในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ เข้ากับบริบทวัฒนธรรมและการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ส่งผลให้การพัฒนาผลงานที่สะท้อนอัตลักษณ์ของ ชุมชนยังไม่สมบูรณ์ ปัญหานี้สอดคล้องกับแนวคิดของปัญจนาว วรวัณชัย ที่ระบุว่า ความคิด สร้างสรรค์ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านการคิด มิติด้านอารมณ์ และมิติด้านบุคลิกภาพ ถือว่าเป็น ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะพลเมืองสร้างสรรค์ ซึ่งการส่งเสริมทักษะพลเมืองสร้างสรรค์จำเป็นต้อง ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้สร้างสรรค์เป็นฐาน และการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล เพื่อกระตุ้นการคิดริเริ่ม (ปัญจนาว วรวัณชัย, 2564) สอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐา พูล ลาก, ทรงศักดิ์ สองสนิท, และชจรพงษ์ ร่วมแก้ว ที่ชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการ เรียนรู้สร้างสรรค์เป็นฐาน สามารถพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ (กนิษฐา พูลลาก, ทรงศักดิ์ สองสนิท, และดร.ชจรพงษ์ ร่วมแก้ว, 2563)

2. การจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยหนังสือ “AI Art & Music Video” เพื่อบูรณาการ ศิลปะ เทคโนโลยี และวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้าด้วยกัน ซึ่งแนวทางนี้สอดคล้องกับ Wen Zhang, Achyut Shankar, & A. Antonidoss. ที่กล่าวถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสอนศิลปะสมัยใหม่ว่าช่วย เสริมสร้างทักษะด้านศิลปะและเทคโนโลยีให้นักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการนำเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ช่วยให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่สะท้อนอัต ลักษณ์ทางวัฒนธรรมได้อย่างชัดเจน ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การออกแบบโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ การสร้างเพลง วิดีโอ และการจัดนิทรรศการในรูปแบบ Metaverse (Wen Zhang, Achyut Shankar, & A. Antonidoss, 2021) สอดคล้องกับขวัญใจ ทวนดำ และพระสมพร นามอินทร์ ที่ระบุว่า ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมมากขึ้น จากการวิจัยพบว่า การนำ AI มาผสมผสานกับกระบวนการเรียนรู้ สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าและ เรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างลึกซึ้ง การบูรณาการวัฒนธรรมและเทคโนโลยี ทำให้ผลงานของนักศึกษามี



เอกลักษณ์เฉพาะตัวและสะท้อน อัตลักษณ์ของจังหวัดชัยนาทได้อย่างชัดเจน (ขวัญใจ ทวนดำ, พระสมพร นามอินทร์, 2566) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ James Hutson ที่กล่าวถึงการบูรณาการ AI ผสมผสานเทคโนโลยีใหม่เข้ากับศิลปะที่ซับซ้อนอย่างแม่นยำและสร้างสรรค์ข้อความที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ ถือเป็นเครื่องมือการสอน อันทรงคุณค่าในการศึกษา ประวัติศาสตร์ศิลปะและมนุษยศาสตร์ นอกจากนี้ กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ยังช่วยให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมสำหรับอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยสามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ OTOP ที่สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น การสร้างคลิปวิดีโอโฆษณาสินค้า และการจัดนิทรรศการ Metaverse (James Hutson, 2024)

สรุปผลวิจัย/ข้อเสนอแนะ

สรุปผลวิจัย

การจัดการเรียนรู้ความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ ผ่านงานศิลปะจากปัญญาประดิษฐ์ เรื่อง ชัยนาทเมืองแห่งอัตลักษณ์วิถี ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหาด้านทักษะพลเมืองสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปวส. มีทักษะพื้นฐานด้านการเรียนรู้และเทคโนโลยี แต่ยังขาดการเชื่อมโยงกับบริบทวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีม และการนำเสนอ ผลงานยังไม่โดดเด่น ผู้วิจัยจึงพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้หนังสือ “AI Art & Music Video” ซึ่งเป็นสื่อประกอบการสอนที่ผสมผสานศิลปะ ดนตรี และเทคโนโลยี AI มาใช้ในรายวิชาชีวิตกับสังคมไทย โดยใช้รูปแบบการสอนสร้างสรรค์เป็นฐาน 5 ขั้นตอน ร่วมกับการเรียนรู้ผ่านงานศิลปะปัญญาประดิษฐ์ เพื่อพัฒนาทักษะพลเมืองสร้างสรรค์ 5 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้ การทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี และการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ผลการจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจและเห็นคุณค่า วัฒนธรรมท้องถิ่น ใช้เทคโนโลยีสร้างผลงานที่สะท้อนอัตลักษณ์ และสามารถนำเสนอผ่านสื่อดิจิทัล ห้องเรียนเมตาเวิร์สได้อย่างน่าสนใจ อีกทั้งยังสามารถประยุกต์แนวทางนี้ในรายวิชาอื่นได้ เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 และต่อยอดสู่การประกอบอาชีพในอนาคต



ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอน หรือสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาและสถานศึกษาสังกัดอื่นๆ สามารถนำหนังสือ “AI Art & Music Video” นำไปบูรณาการในรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ และควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ และรายละเอียดงานวิจัยนี้ให้เข้าใจก่อนการนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อบูรณาการรายวิชา และเพื่อส่งเสริมทักษะพลเมืองสร้างสรรค์และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นให้กับนักศึกษา พร้อมปรับตัวให้ทันต่อบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลง

1.2 สถานศึกษาควรสนับสนุนการอบรมครูและนักเรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น AR/VR และ AI เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงการนำ Metaverse มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการนำเสนอผลงาน

1.3 สถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรพัฒนาหลักสูตรหรือรายวิชาที่บูรณาการศิลปะ วัฒนธรรม และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองสร้างสรรค์ หรือนำไปเป็นแนวทางการสร้างกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม หรือการจัดนิทรรศการ

1.4 ควรศึกษาวิจัยบูรณาการเทคโนโลยีใหม่ๆ กับกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการอนุรักษ์วัฒนธรรมในระดับที่ลึกซึ้งขึ้น เช่น Metaverse หรือ AI เชิงสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

กนิษฐา พูลลาภ, ทรงศักดิ์ สองสนิท, และดร.ขจรพงษ์ ร่วมแก้ว. (2563). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนผดุงนารี. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 21*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2562). *ชยันต. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย*. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2567 จาก <https://thai.tourismthailand.org/DestinationsProvinces/>.

ขวัญใจ ทวนดำ, พระสมพร นามอินทร์. (2566). ปัญญาประดิษฐ์กับการสอนวิชาศิลปะ. *วารสารคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์*, 1(3), 33-38.



- ปัญญาญ วรวัฒนชัย. (2564). ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 15(1), 45-55.
- พัชรภา ขันมะณี, ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2565). นวัตกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาตามวิธีการสุนทรียปรัชญา เพื่อพัฒนาความสามารถการคิดสร้างสรรค์ในการดำรงคุณค่าวัฒนธรรมท้องถิ่นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 16(3), 95-106.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)*. เรียกใช้เมื่อ 20 พฤษภาคม 2567 จาก <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/>.
- วินัย หอมสมบัติ. (2567). *เมืองสร้างสรรค์ : โอกาสและความท้าทาย*. เรียกใช้เมื่อ 20 พฤษภาคม 2567 จาก <https://setthasarn.econ.tu.ac.th/blog/detail/682>.
- วิริยะ ฤชชัยพาณิชย์. (2562). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-based Learning (CBL). *วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(2), 23-37.
- สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2564). แนวทางการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการสังคมในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุสภาวิทยารจารย์*, 2(1), 1-16.
- สร้อย สุวรรณ และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ศิลปะเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบุรี*, 13(1), 91-100.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579*. เรียกใช้เมื่อ 20 พฤษภาคม 2567 จาก <https://www.onec.go.th/index.php/page/view/Outstand/>.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2567). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ฉบับปรับปรุงใหม่*. (พิมพ์ครั้งที่ 26). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- James Hutson. (2024). *Integrating art and AI: Evaluating the educational impact of AI tools in digital art history learning*. United States: Lindenwood University.
- The Modernist. (2566). *ศิลปะกับ AI: เมื่อปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยนโลกศิลปะ*. เรียกใช้เมื่อ 8 มิถุนายน 2567 จาก <https://www.themodernist.in.th/art-and-ai/>.
- Wen Zhang, Achyut Shankar, & A. Antonidoss. (2021). *Modern Art Education and Teaching Based on Artificial Intelligence*. United States: Oakland University.