

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

THE DEVELOPMENT OF ACTIVE LEARNING ACTIVITIES TO PROMOTE 21ST CENTURY SKILLS
FOR ART TEACHER STUDENTS, SUPHANBURI COLLEGE OF FINE ARTS

กานต์ศิวกอร์ คำวิเศษธนธรณ์^{1*}

Kansiwakon Khamwisettanaton^{1*}

¹ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประเทศไทย

¹ Suphanburi College of Fine Arts, Bunditpatanasilpa Institute Of Fine Arts, Thailand

* Corresponding author e-mail: kansiwakon.bpi@gmail.com

ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

Received: 15/01/2026 | Revised: 12/02/2026 | Accepted: 02/03/2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี 2) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 9 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 8 กิจกรรม ประกอบด้วย (1) แบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (2) แบบร่วมมือ (3) แบบใช้เกมและเพลง (4) แบบวิเคราะห์

วิดีโอ (5) แบบแผนผังความคิด (6) แบบสะท้อนคิด (7) แบบการเขียนข้อความสั้นๆ และ (8) แบบภาระงานเป็นฐาน พบว่ากลุ่มกิจกรรมดังกล่าวส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 (4Cs) ได้อย่างครอบคลุม โดยกิจกรรมการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์วิดีโอมุ่งเน้นพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมแบบร่วมมือและภาระงานเป็นฐานเสริมสร้าง ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม การใช้แผนผังความคิดและกิจกรรมสนทนากลุ่มส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ขณะที่การใช้ภาระงานเป็นฐานและแผนผังความคิดช่วยขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผลประเมินคุณภาพมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.23, $S.D.$ = 0.14) และ 2) นักศึกษามีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.43, $S.D.$ = 0.16)

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงรุก ทักษะในศตวรรษที่ 21 ครูศิลปะ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the results of developing active learning activities to enhance 21st century skills for art student teachers at Suphanburi College of Fine Arts; and 2) to study the satisfaction toward these active learning activities. The target group consisted of 9 second-year undergraduate students enrolled in the Bachelor of Education Program in Art Education, Suphanburi College of Fine Arts, Bunditpatanasilpa Institute, during the 2023 academic year. They were enrolled in the Curriculum Development course and selected via purposive sampling. The research instruments included active learning activities, a suitability assessment form, and a satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were mean ($\bar{X}$) and standard deviation ($S.D.$). The research results revealed that: 1) The developed active learning activities designed to promote 21st-century skills for art teacher students at Suphanburi College of Fine Arts consisted of eight models : (1) Think-Pair-Share, (2) Collaborative Learning Group, (3) Games and Songs, (4) Analysis or Reactions to Videos, (5) Concept Mapping, (6) Reflection, (7) One Minute Paper, and (8) Task-Based Learning. These activities comprehensively fostered the 21st-century skills (4Cs). Specifically, reflection and video analysis focused on enhancing Critical Thinking. Collaborative learning and task-based learning strengthened Collaboration and Teamwork. Concept mapping and recreational activities (games and songs) improved Communication. Meanwhile, task-based learning and concept mapping significantly catalyzed students' Creativity. The overall quality of these activities was evaluated at a high level ($\bar{X}$ = 4.23, $S.D.$ = 0.14). And 2) Students expressed a high level of satisfaction with the active learning activities, with an overall mean score at a high level ($\bar{X}$ = 4.43, $S.D.$ = 0.16).

Keywords: Active Learning, 21st Century Skills, Art Teachers

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ทำให้กระบวนการจัดการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนจากการเน้นการถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Acquisition) ไปสู่การสร้างสรค์ความรู้ (Knowledge Creation) และการพัฒนาทักษะขั้นสูง (Higher Order Thinking Skills) ตามแนวคิดของ Bloom's Taxonomy ได้แก่ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ (วิจารณ์ พานิช, 2557; วิโรจน์ สารรัตน์, 2559) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ โดยยึดหลักโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาคือ "ครู" ซึ่งจำเป็นต้องปรับบทบาทจากผู้สอนตามแบบแผนเดิมไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) และต้องได้รับการพัฒนาให้มีมาตรฐานวิชาชีพตามข้อบังคับคุรุสภา ทั้งในด้านสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะตามสายปฏิบัติงาน (Functional Competency) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมนักศึกษาครูให้เป็นครูรุ่นใหม่ที่มีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัล และจิตวิญญาณความเป็นครู เพื่อรองรับผู้เรียนในยุคใหม่ที่มีลักษณะเป็นอิสระทางความคิด รวมถึงกระบวนการผลิตครูรุ่นใหม่ในสถาบันการผลิตและพัฒนาครู ซึ่งต้องควบคุมมาตรฐานทางวิชาชีพ เพื่อให้นักศึกษาที่เรียนทางครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ได้พัฒนาดตนเองให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพตามข้อบังคับคุรุสภา โดยนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในฐานะที่เป็นครูผู้สอน ควรพัฒนาดตนเองเป็นครูพันธุ์ใหม่ให้เป็นครู ผู้ที่มี “ความรู้” และ “สมรรถนะ” แสดงออกและปฏิบัติตามการปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้ สร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชน เป็นผู้มีความรู้รอบด้าน ปรับวิธีคิดเปลี่ยนวิธีสอนให้เป็นครูมืออาชีพในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล มีความมุ่งมั่นตั้งใจและประพฤติตนเป็นแบบอย่างด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู (กานต์ศิวก ร คำพิเศษธนธรรณ์, 2564)

จากสภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันของนักศึกษาครูศิลปะ พบว่าส่วนใหญ่ยังคงเน้นการถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีตามรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งไม่สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาทางศิลปะที่ต้องอาศัยการคิดสร้างสรรค์และการปฏิบัติจริง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ และคณะ, 2568) สภาพปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบให้นักศึกษาขาดทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในชั้นเรียน รวมถึงขาดความมั่นใจในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านหลักสูตรไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจเมื่อต้องออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา ซึ่งความไม่สอดคล้องกันนี้ถือเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะครูรุ่นใหม่ให้ได้ตามมาตรฐานที่คุรุสากำหนด

นอกจากนี้ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี มีเป้าหมายชัดเจนในการผลิตครูศิลปะที่มีคุณลักษณะแบบศิลปินผู้มีจิตวิญญาณครู ซึ่งต้องมีความเชี่ยวชาญทั้งทักษะเฉพาะทางด้านทัศนศิลป์และมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย ดังนั้น การปล่อยให้สภาพปัญหาการเรียนรู้อยู่ในรูปแบบเดิมดำเนินต่อไป ย่อมส่งผลเสียต่อคุณภาพของบัณฑิตที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของวิชาชีพในยุคดิจิทัลได้ (วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี, 2562)

การจะพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวให้เกิดขึ้นจริงในตัวนักศึกษาครู จำเป็นต้องอาศัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เครื่องมือสำคัญที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลคือ "การจัดการเรียนรู้เชิงรุก" (Active Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ผ่านการคิดวิเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิด Constructivism (Bonwell, 1991; Gholami et al., 2014) การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย แต่ยังส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร (4Cs) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของครูมืออาชีพ (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2561)

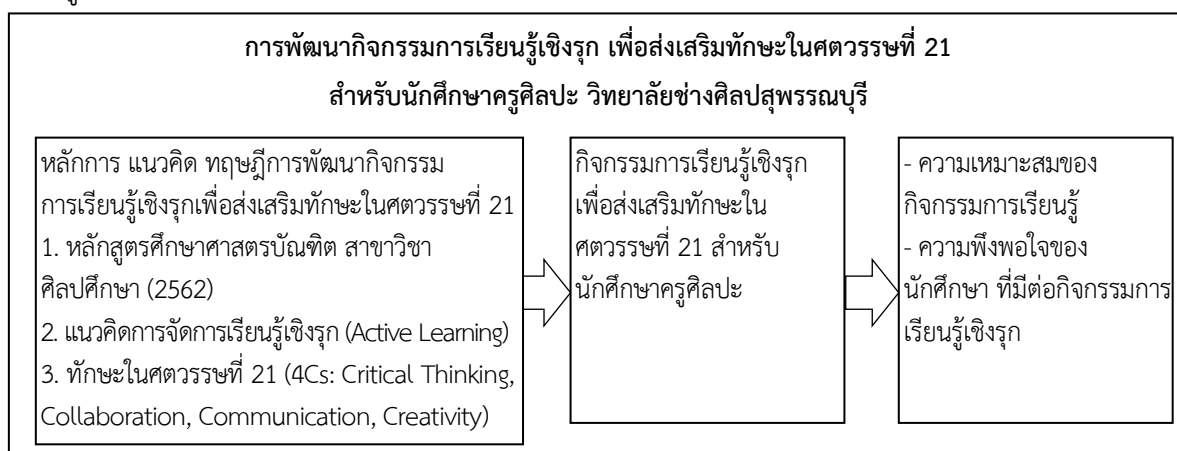
จากที่มาและความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี การวิจัยครั้งนี้มุ่งหวังที่จะยกระดับคุณภาพการผลิตครูให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา และเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาครูสามารถก้าวสู่เส้นทางวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดโดยบูรณาการหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2562) 2) แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และ 3) ทักษะในศตวรรษที่ 21 (เน้น 4Cs) เพื่อนำมาสู่การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และศึกษาผลความพึงพอใจ โดยมีความสัมพันธ์ของตัวแปรดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

1. **ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ** ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่างกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการสอนศิลปะ และด้านการวัดผลและวิจัย

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) ร่างกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 กิจกรรม (รวม 32 ชั่วโมง) ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยดำเนินการโดย 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกรอบแนวคิด 2) ยกร่างกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก และ 3) นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4. **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) แล้วเทียบกับเกณฑ์ความเหมาะสม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

1. **กลุ่มเป้าหมาย** นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (นักศึกษาวิชาชีพครู) สาขาวิชาศิลปศึกษา วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ปีการศึกษา 2566 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 **ตัวแปรอิสระ** คือ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ครอบคลุมด้านเนื้อหา ด้านผู้สอน ด้านกิจกรรม และด้านการวัดประเมินผล ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งได้ค่าระหว่าง 0.60–1.00

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการโดย 1) ชี้แจงจุดมุ่งหมายและแนวทางแก่กลุ่มเป้าหมาย 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 8 กิจกรรม กับกลุ่มเป้าหมาย และ 3) ให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการกำหนดกรอบแนวคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎี และเนื้อหาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญสำหรับนักศึกษาครูศิลปะประกอบด้วย 4 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2) ทักษะด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Collaboration and Teamwork) 3) ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication) และ 4) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

1.2 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปะสุพรรณบุรี

ตาราง 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร

เนื้อหาวิชา	กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก									
	Think-Pair-Share	Collaborative Learning Group	Games and song	Analysis or Reactions to Videos	Concept Mapping	Reflection	One - minute paper	Task Based Learning		
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร	✓						✓			
2. วิวัฒนาการของหลักสูตรในประเทศไทย		✓			✓	✓				
3. ประชุมและแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา			✓	✓	✓	✓				
4. รูปแบบของหลักสูตรและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร	✓			✓		✓				
5. กระบวนการพัฒนาหลักสูตร					✓	✓				
6. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน		✓	✓					✓		
7. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรท้องถิ่น			✓			✓				
8. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา		✓	✓					✓		

จากตาราง 1 ผู้วิจัยได้นำทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญสำหรับนักศึกษาครูศิลปะ ทั้ง 4 ทักษะที่ได้จากการสังเคราะห์มาพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 8 กิจกรรม (32 ชั่วโมง) ได้แก่ 1) แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) 2) แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) 3) แบบใช้เกมและเพลง (Games and song) 4) แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) 5) แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) 6) แบบสะท้อนคิด (Reflection) 7) แบบการเขียนข้อความสั้นๆ (One Minute Paper) และ 8) แบบภาระงานเป็นฐาน (Task Based Learning)

ตาราง 2 ผลการสังเคราะห์ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	ลักษณะการจัดกิจกรรม	ทักษะในศตวรรษที่ 21				
		Critical Thinking	Collaboration	Communication	Creativity	
แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว 2-3 นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน 3-5 นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)	✓	✓			

กิจกรรมการเรียนรู้ เชิงรุก	ลักษณะการจัดกิจกรรม	ทักษะในศตวรรษที่ 21				
		Critical Thinking	Collabora- tion and	Communi- cation	Creativity	
แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน มีการมอบหมายหน้าที่ในการทำงาน		✓			
แบบใช้เกม และเพลง (Games and song)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกม หรือเพลงเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน หรือขั้นการประเมินผล		✓			
แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ 5-20 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายการกลุ่ม	✓		✓		
แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถาม และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม				✓	
แบบสะท้อนคิด (Reflection)	เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ โดยการสะท้อนผลการเรียนรู้ สรุปเพื่อจดบันทึก หรือสรุปด้วยวาจาถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ สิ่งที่ยากรู้เพิ่มหรือยังไม่เข้าใจ รวมทั้งเสนอความคิดเพิ่มเติม	✓				
แบบการเขียนข้อความสั้นๆ (One Minute Paper)	เป็นการตรวจสอบระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนตอบคำถามสั้น ๆ ลงในกระดาษเปล่า โดยให้เวลาผู้เรียนตอบคนละ 1 นาที	✓				
แบบภาระงานเป็นฐาน (Task Based Learning)	ปฏิบัติภาระงานตามที่ได้รับมอบหมายในรูปแบบของกิจกรรมกลุ่ม หรือเดี่ยว เพื่อทำใบงานในแต่ละครั้ง และสรุปนำเสนอผลงาน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม		✓		✓	

จากตาราง 2 พบว่า การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ทั้ง 8 กิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ได้รับการคัดเลือกและสังเคราะห์แล้วว่ามีความเหมาะสมในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญ 4 ด้าน (4Cs) ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร (Communication) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาครูศิลปะ โดยกิจกรรมการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์วิดีโอมุ่งเน้นพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมแบบร่วมมือและภาระงานเป็นฐานเสริมสร้าง ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม การใช้แผนผังความคิดและกิจกรรมสนทนากลุ่มส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ขณะที่การใช้ภาระงานเป็นฐานและแผนผังความคิดช่วยขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

1.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

เนื้อหาสาระกิจกรรมการเรียนรู้	ความเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตร	4.09	0.35	มาก
2. วิวัฒนาการของหลักสูตรในประเทศไทย	4.01	0.36	มาก
3. ปรัชญาและแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษา	4.11	0.33	มาก
4. รูปแบบของหลักสูตรและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร	4.23	0.22	มาก
5. กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	4.36	0.23	มาก
6. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.33	0.31	มาก
7. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรท้องถิ่น	4.36	0.20	มาก
8. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา	4.32	0.24	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.23	0.14	มาก

จากตาราง 3 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.14) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ การศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.20) และกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.20) รองลงมาคือ ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.31) และศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.24) ตามลำดับ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ วิวัฒนาการของหลักสูตรในประเทศไทย ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.36) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมดังกล่าวถูกออกแบบโดยเน้นกระบวนการวิเคราะห์เชิงปฏิบัติการที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครูในด้านการพัฒนาหลักสูตร ทำให้ผู้เชี่ยวชาญเห็นร่วมกันว่ากิจกรรมมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พัฒนาทักษะของผู้เรียนได้จริง

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกจากการนำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปใช้กับนักศึกษาครูศิลปะ

ตาราง 4 ผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูศิลปะ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้	4.38	0.12	มาก
1. กิจกรรมที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้มีความน่าสนใจ	4.32	0.48	มาก
2. ขั้นตอนการทำกิจกรรมไม่ยุ่งยาก	4.52	0.51	มากที่สุด
3. กิจกรรมที่จัดขึ้นสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.48	0.51	มาก

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
4. การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.33	0.71	มาก
5. กิจกรรมมีความเหมาะสมต่อเนื้อหาที่เรียน	4.22	0.67	มาก
ด้านความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน	4.44	0.20	มาก
6. ความรู้ในเนื้อหาที่เรียนเพิ่มขึ้น	4.67	0.50	มากที่สุด
7. ได้เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพ	4.22	0.67	มาก
8. ความรู้ที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้	4.56	0.73	มากที่สุด
9. ความรู้ที่ได้สามารถนำไปเชื่อมโยงกับรายวิชาอื่นได้	4.22	0.67	มาก
10. สามารถนำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่เรียนเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน	4.67	0.50	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่เรียน	4.40	0.11	มาก
11. เนื้อหาที่เรียนมีปริมาณที่พอเหมาะ	4.33	0.50	มาก
12. เนื้อหาที่เรียนอยู่ในระดับที่สามารถเรียนรู้ได้ (ไม่ยากจนเกินไป)	4.44	0.53	มาก
13. มีการจัดลำดับเนื้อหาไว้อย่างเหมาะสม	4.44	0.73	มาก
ด้านความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการเรียน	4.44	0.15	มาก
14. บรรยากาศภายในห้องเรียนไม่เคร่งเครียด	4.44	0.73	มาก
15. สื่อการสอนเอื้อต่อการเรียนรู้	4.56	0.53	มากที่สุด
16. มีอิสระในการแสดงความคิด	4.67	0.50	มากที่สุด
17. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนได้	4.22	0.67	มาก
18. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมห้องได้	4.44	0.53	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.43	0.16	มาก

จากตาราง 4 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ได้แก่ ด้านความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.15) ด้านความพึงพอใจต่อผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน อยู่ในระดับระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.20) ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่เรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.11) และด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.12) ตามลำดับ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครุศิลป์ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ผู้วิจัยขออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาครุศิลป์ วิทยาลัยช่างศิลปสุพรรณบุรี ประกอบด้วย 4 ทักษะสำคัญ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2) ทักษะด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Collaboration and Teamwork) 3) ทักษะด้านการสื่อสาร (Communication) และ 4) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ทั้งนี้เป็นผลมาจาก

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและบริบทโลก ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องปรับตัวและรู้เท่าทันสถานการณ์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพครู สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2557) ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่ส่งผลต่อวิธีการเรียนรู้ โดยผู้เรียนต้องมีทักษะ 8Cs เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ คณะกรรมการคุรุสภา (2568) ยังได้กล่าวถึงสาระการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สำคัญในการประกอบวิชาชีพครูที่จะเป็นครูผู้นำในศตวรรษที่ 21 ทั้งในด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมมาสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ให้ทันสมัย มีความสามารถในการสื่อสาร และเข้าใจบริบทของความเป็นพลเมืองโลก เพื่อเชื่อมโยงความรู้ในระดับสากลมาพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ รวมถึง Anderson and Plomp (2000) ที่ระบุว่าทักษะด้าน ICT และการจัดการสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแก้ปัญหา การสร้างความรู้ และการทำงานร่วมกับผู้อื่นจากการสังเคราะห์แนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร จำนวน 8 กิจกรรม (รวม 32 ชั่วโมง) โดยครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน (Preparing before studying) ขั้นที่ 2 การระดมสมองและการนำเสนอ (Brainstorming and Presentation) ขั้นที่ 3 อธิบายขยายความรู้ (Describe Expanding Knowledge) ขั้นที่ 4 สรุปกิจกรรมการเรียนรู้ (After Action Review-AAR) และขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) มีจำนวน 8 กิจกรรม ดังนี้ 1) แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) 2) แบบร่วมมือ (Collaborative Learning Group) 3) แบบใช้เกม และเพลง (Games and song) 4) แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) 5) แบบแผนผังความคิด (Concept Mapping) 6) แบบสะท้อนคิด (Reflection) 7) แบบการเขียนข้อความสั้นๆ (One Minute Paper) 8) แบบภาระงานเป็นฐาน (Task Based Learning) ซึ่งได้รับการคัดเลือกและสังเคราะห์ รวมถึงประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23, S.D. = 0.14$) ในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะสำคัญ 4 ด้าน (4Cs) ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การสื่อสาร (Communication) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาครูศิลปะ โดยกิจกรรมการสะท้อนคิดและการวิเคราะห์วิดีโอมุ่งเน้นพัฒนาการคิดวิเคราะห์ กิจกรรมแบบร่วมมือและภาระงานเป็นฐานเสริมสร้าง ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม การใช้แผนผังความคิดและกิจกรรมสนทนากลุ่มส่งเสริมทักษะการสื่อสาร ขณะที่การใช้ภาระงานเป็นฐานและแผนผังความคิดช่วยขับเคลื่อนความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นผลมาจากการออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและบูรณาการเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น Think-Pair-Share, Collaborative Learning Group และ Task Based Learning ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ที่ระบุว่าจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและธรรมชาติรายวิชา และงานวิจัยของ Salybekova et al. (2023) พบว่า การใช้การระดมสมอง การเขียนผังความคิด (และการจำลองสถานการณ์ การฟังพากันในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม ช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์

เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ และงานวิจัยของ Azmi et al. (2024) พบว่า การใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ให้นักศึกษาเผชิญกับปัญหาจริงจากโรงเรียน แล้วใช้การระดมสมอง และการนำเสนอผลงานการฝึกฝนผ่านปัญหาจริงช่วยพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในห้องเรียนได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดาพร ปัญญาฤกษ์ (2562) และ จันทรเพ็ญ แสงอรุณ (2564) ที่พบว่าการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและมีขั้นตอนชัดเจน ช่วยส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้พบข้อค้นพบที่ต่างออกไปคือ กิจกรรมที่เน้นการวิเคราะห์เชิงปฏิบัติ เช่น การศึกษาหลักสูตรท้องถิ่น และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรได้รับคะแนนความเหมาะสมสูงสุด ซึ่งสะท้อนว่าสำหรับนักศึกษาครูศิลปะ กิจกรรมเชิงรุกจะมีประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่เน้นการลงมือปฏิบัติหรือวิเคราะห์บริบทจริง มากกว่าเนื้อหาเชิงประวัติศาสตร์หรือทฤษฎีบริสุทธิ์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพร ดิษฐ์ศิริ (2563) ที่พบว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการเชิงรุกช่วยเสริมสร้างสมรรถนะและส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่าการเรียนรู้แบบดั้งเดิม

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูศิลปะมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$, $S.D. = 0.16$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนและด้านผลที่ได้รับจากการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.44$) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาที่เรียน ($\bar{x} = 4.40$) และด้านกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.38$) ตามลำดับผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ดี นอกจากนี้ กิจกรรมการวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or Reactions to Videos) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กานต์ อัมพานนท์ (2561) ซึ่งพบว่ากิจกรรมลักษณะนี้ช่วยกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ผ่านการแลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อนร่วมชั้นความพึงพอใจในระดับสูง ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุบลวรรณ ส่งเสริม (2564) ที่พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านบทบาทของผู้สอนที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และการส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่นักศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาที่เกี่ยวข้อง ควรนำรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกทั้ง 8 กิจกรรม ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทของรายวิชานั้นๆ เพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านอื่นๆ (8Cs) นอกเหนือจาก 4 ทักษะที่ทำการวิจัยในครั้งนี้

1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งจะช่วยพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครูให้สอดคล้องกับความต้องการของวิชาชีพในปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะในศตวรรษที่ 21 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับแบบปกติ หรือเปรียบเทียบกับเทคนิคการสอนรูปแบบอื่นๆ

2.2 ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวเกี่ยวกับการนำทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ของนักศึกษาครูศิลปะในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อประเมินความสามารถในการถ่ายโอนการเรียนรู้สู่การปฏิบัติงานสอนในสถานการณ์จริงได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.3 ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาครู เช่น การกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-Directed Learning) หรือ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อขยายองค์ความรู้ในการพัฒนา นักศึกษาครูให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กานต์ อัมพานนท์. (2561). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบวิเคราะห์วิดีโอ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*, 3(5), 1-24.
- กานต์ศิวก ร คำพิเศษธนธรณ์. (2564). การศึกษาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาศาखाวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 5(1), 151-159.
- คณะกรรมการคุรุสภา. (2568, 10 มกราคม). ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระการพัฒนาสมรรถนะครูในศตวรรษที่ 21. *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 142 ตอนพิเศษ 352 ง. หน้า 50-51.
- จันทร์เพ็ญ แสงอรุณ. (2564). การออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *วารสารชุมชนวิจัย*, 15(3), 80-90.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, ณัฏฐิศา เขาวนเข้มชื่น, ภัทรพร สุทธิรัตน์ และนรภรณ์ สโรดม. (2568). การพัฒนากระบวนการสร้างเสริมศิลปะการสอนโดยใช้การศึกษาค้นคว้าร่วมกันสำหรับนักศึกษาครู. *วารสารครุพิบูล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 12(2), 54-67.
- ทศพร ดิษฐ์ศิริ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักศึกษาวิชาชีพครู [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์]. คลังปัญญา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับปรับปรุงใหม่). สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2559). นวัตกรรมกับกระบวนการศึกษาศตวรรษที่ 21. *วารสารสถาบันวิจัยญาณสังวร*, 7(2), 268-283.

- วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี. (2562). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)*. วิทยาลัยช่างศิลป์สุพรรณบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้*. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. พริกหวานกราฟฟิค.
- สุนทร สันธพานนท์. (2561). *นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. 9119 เทคนิคพรินต์.
- สุดาพร ปัญญาพฤกษ์. (2562). การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 34(2), 31-40.
- อุบลวรรณ ส่งเสริม. (2564). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษาครู. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 13(2), 169-183.
- Anderson, R. E., & Plomp, T. (2000). *ICT knowledge management competencies: A plan for site M3*.
http://www.emb.gov.hk/ited/documents/ITED_Report/Appendicts/App4.2.2_v3_m3pro1.pdf
- Azmi, U., Safrijal, & Rahmi, M. (2024). Analysis of 4C skills (Critical Thinking, Creativity and Innovation, Collaboration, and Communication) of physics education students in facing the industrial revolution 4.0. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(2), 695–703. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i2.5584>
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1). George Washington University.
- Gholami, V., Moghaddam, M. M., & Attaran, A. (2014). Towards an interactive EFL class: Using active learning strategies. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 4(2), 124-136.
- Salybekova, F. M., Almetov, N. S., Karbozova, G. K., Suyuberdieva, A. A., Kudaibergenova, M. R., & Nazarova, G. (2023). Role of the integration of the 4C model in the professional training of foreign language teachers. *Frontiers in Education*, 8, Article 1125728. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1125728>