

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา "การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์"

THE DEVELOPMENT OF A COURSE CURRICULUM

"CREATING DIGITAL MEDIA FOR THAI DANCE WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE"

บัณฑิต เข้มทอง¹, มรกต ไพศรี², จตุพร ภักดี³, ปรมัตถ์ บุญยศิริ⁴, ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน⁵
คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์^{1,2,3}, วิทยาลัยนาฏศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์⁴, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร⁵
Bundit Khemthong¹, Morakot Praisri², Chatuporn Phakdee³, Poramat Boonyasiri⁴, Chanasith Sithsungnoen⁵

Lecturer, Department of Dramatic Arts Education, Faculty of Arts Education

Bunditpatanasilpa Institute of Fine Arts, Thailand^{1,2,3}

Teacher, Department of Thai Dramatic Arts, The College of Dramatic Arts,

Bunditpatanasilpa Institute of Fine Arts, Thailand⁴

Assoc. Prof. Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education Silpakorn University, Thailand⁵

Corresponding Author E-mail :tony2525ton@gmail.com¹, praisri_morakot@yahoo.com², armerclub66@gmail.com³,

win.poramat@gmail.com⁴, sithsungnoen_c@su.ac.th⁵

(Received : February 25, 2026; Edit : March 15, 2026; accepted : March 18, 2026)

บทคัดย่อ

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) 2) เพื่อออกแบบและสร้างร่างหลักสูตรรายวิชา และ 3) เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายวิชาต้นแบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 (R1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร การสำรวจความต้องการจากนักศึกษา 100 คน และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ 10 คน และระยะที่ 2 (D1) การสร้างรายวิชาต้นแบบและตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ 3 ด้าน ด้านละ 3 คน ได้แก่ ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านนาฏศิลป์ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสอบถามความต้องการจำเป็น (PNI modified) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างร่างประมวลรายวิชา และแบบประเมินความเหมาะสม

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความต้องการจำเป็นเร่งด่วนในการใช้ AI สำหรับสร้างเสียงดนตรี (PNI = 0.89) และความรู้ด้าน Prompt Engineering (PNI = 0.60) ในการพัฒนาทักษะสื่อดิจิทัลระดับสูงเพื่อลดช่องว่างด้านทักษะเทคนิคในศาสตร์นาฏศิลป์ การออกแบบและร่างหลักสูตรได้รายวิชาต้นแบบจำนวน 3 หน่วยกิต ที่บูรณาการกรอบแนวคิด TPACK มีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และผลลัพธ์การเรียนรู้ 5 ด้าน โครงสร้างการสอน 15 สัปดาห์ ครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหาสุนทรียะ นวัตกรรม และการวัดผลประเมินผล ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และนาฏศิลป์ในยุคดิจิทัล หน่วยที่ 2 การสร้างสรรค์สื่อภาพและกราฟิกนาฏศิลป์ด้วย AI หน่วยที่ 3 การสร้างสรรค์สื่อเสียงดนตรีประกอบการแสดง และหน่วยที่ 4 การบูรณาการและการสร้างสรรค์นวัตกรรมสื่อนาฏศิลป์อย่างมีจริยธรรม เนื้อหาครอบคลุมการใช้ AI 4 ประเภท ได้แก่ Generative Text & Prompt Engineering, Generative Audio & Music, Generative Image & Graphic Design, และ Generative Video & Animation ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรภาพรวมมีความ เหมาะสมสอดคล้องในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (M=4.91) และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD=0.19) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารายวิชาต้นแบบนี้มีความพร้อมนำไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการเป็น “ครูนาฏศิลป์นวัตกรรม” ในระยะต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร, การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์, นาฏศิลป์ดิจิทัล, ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

The purposes of this research were to: 1) study the current state, problems, and needs for developing digital media creation skills using Artificial Intelligence (AI); 2) design and develop a draft course curriculum; and 3) evaluate the quality of the prototype course for undergraduate students in the Dramatic Arts Education program. The research methodology was divided into two phases: Phase 1 (R1), a baseline study involving document analysis, a needs assessment survey with 100 students, and an inquiry into the opinions of 10 experts; and Phase 2 (D1), the development of the prototype course and quality validation by a panel of 9 experts—3 from each of the following fields: Curriculum and Instruction, Educational Technology, and Dramatic Arts Education. The research instruments included a document analysis form, a Modified Priority Needs Index (PNI modified) questionnaire, semi-structured interviews, a draft course syllabus, and a suitability evaluation form.

The results from Phase R1 revealed that students had an urgent need for AI applications in music generation (PNI = 0.89) and knowledge of Prompt Engineering (PNI = 0.60) to enhance advanced digital media skills and bridge the technical gap in dramatic arts disciplines. The curriculum design resulted in a 3-credit prototype course integrated with the TPACK framework, emphasizing active learning and five domains of learning outcomes. The 15-week instructional structure encompasses curriculum framework, aesthetic content, innovation, and evaluation and assessment. It consists of four learning modules: Unit 1: Fundamentals of Artificial Intelligence and Dramatic Arts in the Digital Era; Unit 2: AI-Driven Visual and Graphic Media Creation for Dramatic Arts; Unit 3: AI-Generated Audio and Musical Scores for Performances; and Unit 4: Ethical Integration and Creative Innovation in Dramatic Arts Media. The curriculum covers four categories of Generative AI, including Generative Text & Prompt Engineering, Generative Audio & Music, Generative Image & Graphic Design, and Generative Video & Animation. The overall suitability of the curriculum was rated at the highest level with a mean of $M = 4.91$ and a standard deviation of $SD = 0.19$. These findings demonstrate that the prototype course is ready for pilot implementation to develop the competencies of "Innovative Dramatic Arts Teachers" in the next stage.

Keywords: Curriculum Development, Creating Digital Media For Thai Dance, Digital Dance, Artificial Intelligence (AI),

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริบทความเปลี่ยนแปลงของโลก เทคโนโลยีการศึกษา และพลวัตการพัฒนาหลักสูตร ในศตวรรษที่ 21 ในยุคปัจจุบันที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยเฉพาะกลุ่ม Generative AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพลิกโฉมวงการศึกษานานาชาติ การพัฒนาหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 จึงไม่สามารถหยุดนิ่งอยู่กับรูปแบบเดิมได้ แต่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเชิงรุกเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตามแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและผู้เรียนในอนาคต (Saylor, Alexander, & Lewis, 1981) การจัดการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดเนื้อหาจากผู้สอนสู่ผู้เรียนเท่านั้น แต่จำเป็นต้องอาศัยสื่อและนวัตกรรม ที่ทันสมัยเพื่อกระตุ้นความสนใจและตอบสนองต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคดิจิทัล ครูผู้สอนในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัล (Digital Literacy) และความสามารถในการใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรในระดับอุดมศึกษามีมาตรฐานเทียบเท่าระดับสากล การนำกรอบแนวคิด ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) มาใช้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการมุ่งเน้นการจัดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์ (Outcome-Based Education: OBE) ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes: ELOs) ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งในระดับวิชาชีพและระดับสังคม (ASEAN University Network, 2020) การพัฒนารายวิชาในหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนจึงมิใช่เพียงการเพิ่มเนื้อหาใหม่ แต่เป็นการตอบสนองต่อเกณฑ์คุณภาพด้านการออกแบบหลักสูตรที่ต้องทันสมัย มีความยืดหยุ่น และสร้างสมรรถนะที่จำเป็นให้แก่บัณฑิต เพื่อให้มั่นใจว่าบัณฑิตนาฏศิลป์ศึกษาจะมีทักษะวิชาชีพที่พร้อมต่อการทำงานในตลาดแรงงานยุคใหม่

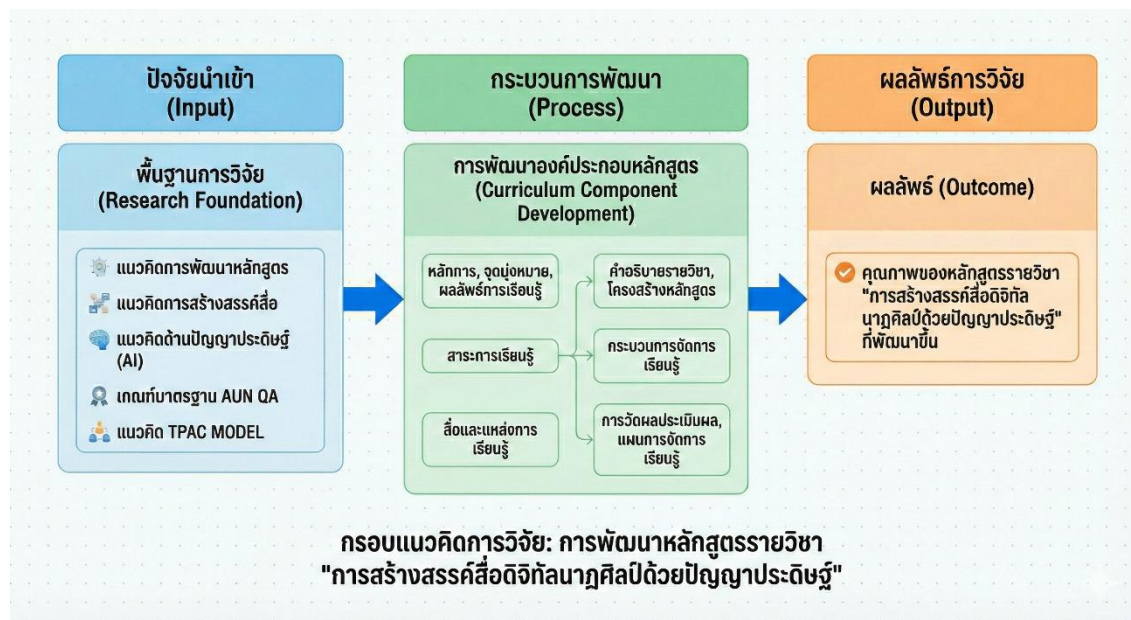
อย่างไรก็ตาม ทานกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัลนี้ ผู้วิจัยพบว่า ช่องว่างการศึกษา (Research Gap) ที่สำคัญในปัจจุบันคือ หลักสูตรศึกษานาฏศิลป์ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นความเข้มข้นไปที่การฝึกปฏิบัติทักษะ การรำเป็นสำคัญ แต่ยังขาดการส่งเสริมสมรรถนะด้านการเรียนรู้การผลิตสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้บัณฑิตนาฏศิลป์ขาดขีดความสามารถในการแข่งขันและการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อตอบโจทย์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศในระดับสากล นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์ไทยมักประสบปัญหาสำคัญในด้านการผลิตสื่อการเรียนรู้ เนื่องจากนาฏศิลป์เป็นศาสตร์ที่มีความละเอียดอ่อนทางสุนทรียะเฉพาะตัว การสร้างสรรค์สื่อประกอบการสอนที่มีคุณภาพ เช่น ภาพวาดเครื่อง แต่งกาย ฉากการแสดง หรือสื่อมัลติมีเดียที่ถ่ายทอดจินตภาพจากวรรณคดี และประวัติศาสตร์นาฏศิลป์ จำเป็นต้องอาศัยทักษะทางศิลปกรรมและการออกแบบกราฟิกขั้นสูง ซึ่งมักเป็นข้อจำกัดสำหรับครุฑนาฏศิลป์ส่วนใหญ่ ส่งผลให้สื่อการสอนขาดความหลากหลาย ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียน หรือสื่อสารจินตภาพบริบททางวัฒนธรรม ได้อย่างชัดเจน ด้วยเหตุนี้ การบูรณาการเทคโนโลยีกับศาสตร์การสอนนาฏศิลป์ตามกรอบแนวคิด TPACK Model จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการผนวกเทคโนโลยีเข้ากับการสอนเนื้อหาวิชาอย่างเป็นระบบ (Mishra & Koehler, 2006)

เพื่อลดช่องว่างดังกล่าว ปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึงก้าวเข้ามาเป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะ และเครื่องมือขยายขอบเขตความคิดสร้างสรรค์ที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยให้ครุฑนาฏศิลป์ก้าวข้ามขีดจำกัดด้านทักษะเทคนิค สามารถสร้างสรรค์สื่อภาพ เสียง และวิดิทัศน์ที่มีคุณภาพสูงได้อย่างรวดเร็วและสวยงาม ช่วยให้การอธิบายเรื่องยาก ที่เป็นนามธรรมกลายเป็นรูปธรรมที่งดงามและเข้าใจง่าย อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้กับงานศิลปวัฒนธรรมยังต้องเผชิญกับความท้าทายเรื่องจริยธรรม และความถูกต้องตามจารีตนาฏศิลป์ไทย (Cultural Integrity) เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้นวัตกรรมจะเป็นการเสริมขีดความสามารถของครุฑนาฏศิลป์ในการสร้างสรรค์สื่อการเรียนการสอนโดยไม่บิดเบือนรากเหง้าดั้งเดิม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ครุฑนาฏศิลป์ต้องตระหนักและกลั่นกรองก่อนการนำไปเผยแพร่

ด้วยเหตุผลดังกล่าว หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีสมรรถนะในการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขึ้น เพื่อเตรียมนักศึกษาวิชาชีพครู ให้มีความพร้อมด้านทักษะเทคโนโลยีควบคู่ไปกับความรู้ทางนาฏศิลป์ โดยรายวิชานี้มุ่งเน้นบ่มเพาะให้นักศึกษาสามารถบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับศาสตร์การสอน เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนานักศึกษาครุฑนาฏศิลป์ให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานสากลและเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA การวิจัยครั้งนี้ไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีควบคู่ไปกับวิชาชีพนาฏศิลป์ แต่ยังเป็นการบ่มเพาะให้เกิด “ครุฑนาฏศิลป์นวัตกร” ที่สามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลสมัยใหม่ผลิตสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียน และร่วมอนุรักษ์ สร้างสรรค์ และสืบสานนาฏศิลป์ไทยให้ดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนและสง่างามในโลกศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)
2. เพื่อออกแบบและสร้างร่างหลักสูตรรายวิชา
3. เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายวิชาต้นแบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

คุณภาพของหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” ที่พัฒนาขึ้น จะมีผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับ “มาก” (ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” สำหรับนักศึกษา สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมหลักสูตรที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริง โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน (Research: R1)

ในระยะนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร (Needs Assessment) เพื่อนำผลมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบหลักสูตร

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับการจัดการเรียนการสอนและมีคุณสมบัติเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ ของการวิจัย ดังนี้

1.1.1 การศึกษาความต้องการจำเป็น (R1) คัดเลือกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) นักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษาจำนวน คณะศิลปศึกษา จำนวน 100 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อสำรวจพื้นฐานความรู้และความสนใจ 2) อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา จำนวน 5 คน 3) อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ จำนวน 5 คน และ 4) ครูพี่เลี้ยงวิชาเอกนาฏศิลป์ จากสถานศึกษาเครือข่าย จำนวน 5 คน เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการผลิตสื่อในการปฏิบัติงานจริง

1.1.2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (D1) คัดเลือกกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 3 คน ด้านนาฏศิลป์

ศึกษา จำนวน 3 คน เพื่อร่วมตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเชิงลึกในการร่างหลักสูตร

1.2 เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.2.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis Form) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องในการหลักสูตรรายวิชา โดยเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning กรอบแนวคิด TPACK Model การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ การประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (AUN-QA) ซึ่งแบบวิเคราะห์เอกสารผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.2.2 แบบสอบถามความต้องการจำเป็น (Needs Assessment Questionnaire) เป็นแบบสอบถามที่มีโครงสร้างลักษณะเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (5=มากที่สุด, 1=น้อยที่สุด) แบ่งประเด็นคำถามออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน และด้านที่ 2 สภาพปัญหาในการผลิตสื่อการสอนนาฏศิลป์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการวิเคราะห์เอกสารและการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยกลุ่มนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 100 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความต้องการจำเป็น (R1) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (M), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และนำไปจัดลำดับความสำคัญด้วยค่าดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (PNI modified) ส่วนกลุ่มอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และครูพี่เลี้ยง จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลสำหรับการจัดทำองค์ประกอบของหลักสูตร

2. ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Design and Development: D1)

ระยะนี้เป็นกรนำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์และยกร่างหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ และตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อวิพากษ์ รับฟังข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร และตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้วยวิธีการมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิพากษ์หลักสูตรและการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย 1) ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 คน และ 3) ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน

2.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรด้วยวิธีการมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน 2) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา/เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำนวน 3 คน และ 3) ด้านนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน

2.2 เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ร่างหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้นจากผลการวิจัยในขั้นตอน R1 ซึ่งผ่านการหาคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบว่าคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ และตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรด้วยวิธีการมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.2.1 ประเด็นการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการวิพากษ์หลักสูตรด้วยวิธีการสนทนากลุ่มโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน 2) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 คน และด้านนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 1 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.2.2 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร สำหรับการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรด้วยวิธีการมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน 2) ด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 1 คน และ 3)

ด้านนาฏศิลป์ศึกษา จำนวน 1 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.3 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.1 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกการสนทนากลุ่ม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ผ่านระบบ Zoom Meeting ตามประเด็นวิพากษ์ที่กำหนดและประเด็นเพิ่มเติมอื่น ในระหว่างการสนทนากลุ่ม และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และปรับแก้ตามข้อเสนอแนะ

2.3.2 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร

คณะผู้วิจัยส่งแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร สำหรับการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรด้วยวิธีการมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เพื่อทำการตอบแบบประเมินผ่านระบบ Google Forms จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำข้อมูลมาแปลผลข้อที่มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด และวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา

ตัวแปรการวิจัย

ตัวแปรต้น ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการใช้ AI สำหรับนาฏศิลป์ รวมถึงกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น TPACK Model และ AI Literacy เป็นต้น

ตัวแปรตาม คุณภาพและความเหมาะสมของหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์”

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสำหรับการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

1.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ในการดำเนินการระยะแรก คณะผู้วิจัยได้บูรณาการข้อมูลจาก 3 แหล่งหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัย การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสำรวจความต้องการของนักศึกษา โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1.1.1 ผลการสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารและงานวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและทิศทางการพัฒนาหลักสูตรพบว่า การพัฒนาหลักสูตรในยุคปัจจุบันต้องมุ่งเน้นการเป็น “นักออกแบบประสบการณ์” (Experience Designer) โดยมีประเด็นสำคัญที่นำมาใช้ในการออกแบบรายวิชา ดังนี้

1) แนวคิดการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development) ไม่ใช่แค่การเขียนรายวิชา แต่คือ “กระบวนการวางแผนประสบการณ์การเรียนรู้” อย่างเป็นระบบ โดยมีหัวใจสำคัญคือ

Taba’s & Tyler’s Model เน้นการเริ่มจากคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ 1. เป้าหมายคืออะไร 2. ประสบการณ์ไหนจะช่วยให้ถึงเป้าหมาย 3. จัดลำดับอย่างไร และ 4. วัดผลอย่างไร

Backward Design (การออกแบบย้อนกลับ) เริ่มต้นที่ “ผลลัพธ์ที่ต้องการ (Desired Results)” ก่อน แล้วจึงย้อนกลับมาออกแบบวิธีการวัดผล และกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นว่าเด็กต้องทำอะไรได้ ไม่ใช่แค่ครูจะสอนอะไร

Dynamic Process หลักสูตรต้องยืดหยุ่น ทันสมัย และสอดคล้องกับบริบทของสังคมและผู้เรียน

2) แนวคิดการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล (Digital Media Creation) คือการเปลี่ยนข้อมูลหรือเนื้อหาให้เป็นรูปแบบที่คอมพิวเตอร์ประมวลผลได้ โดยเน้นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพผ่านองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1. Multimodality การใช้ตัวอักษร, ภาพ, เสียง, และวิดีโอร่วมกันเพื่อกระตุ้นการรับรู้ 2. User Experience (UX) & Design Thinking สื่อต้องใช้งานง่าย เข้าถึงได้ (Accessibility) และแก้ปัญหาของผู้รับสารได้จริง และ 3. Interactivity สื่อดิจิทัลยุคใหม่ต้องไม่ใช่การสื่อสารทางเดียว แต่ต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วม

3) แนวคิดปัญญาประดิษฐ์ (AI: Artificial Intelligence) ปัญญาประดิษฐ์คือการทำให้ระบบคอมพิวเตอร์มี “ความฉลาด” เลียนแบบกระบวนการทางปัญญาของมนุษย์ แบ่งเป็น 3 แกนหลักที่ควรรู้ คือ 1. Machine Learning (การเรียนรู้ของเครื่อง) การให้ AI เรียนรู้จากข้อมูลมหาศาลเพื่อหา “Pattern” และพยากรณ์ผลลัพธ์ 2. Generative AI เทคโนโลยีที่สามารถ “สร้างใหม่” ได้ ทั้งข้อความ (Text), รูปภาพ (Image), และเสียง (Audio) โดยใช้การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และ 3. Human-AI Collaboration เน้นการใช้ AI เป็น “ผู้ช่วย” (Co-pilot) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดงานซ้ำซ้อน และขยายขีด

ความสามารถในการสร้างสรรค์ สมรรถนะทาง AI (AI Competency) มุ่งเน้นการพัฒนาจากความฉลาดรู้ (Literacy) ไปสู่สมรรถนะ (Competency) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือ AI เพื่อบรรลุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม

4) แนวคิด TPACK คือกรอบแนวคิดที่อธิบายถึง "ความรู้ที่จำเป็นสำหรับครูในยุคดิจิทัล" โดยเน้นว่าการสอนที่มีประสิทธิภาพไม่ได้เกิดจากการรู้แค่เนื้อหาหรือเทคโนโลยีอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่เกิดจากการบูรณาการความรู้ 3 ด้านหลักเข้าด้วยกัน คือ 1. เนื้อหาที่สอน (CK) เช่น ทำรำนานาศิลป์, ประวัติศาสตร์, หรือทฤษฎีเฉพาะทาง 2. วิธีการสอน (PK) เช่น จิตวิทยาการเรียนรู้, การจัดการชั้นเรียน, และการวัดประเมินผล และ 3. เทคโนโลยี (TK) ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เช่น การใช้ AI, การตัดต่อวิดีโอ, หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อให้เทคโนโลยีช่วยเนื้อหาที่ยากกลายเป็นเรื่องที่เข้าใจง่ายขึ้น

5) Active Learning และ Active Citizen การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เช่น Project-Based Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงและสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เมื่อนำมารวมกันใน หลักสูตรการสร้างสื่อดิจิทัล สำหรับนาฏศิลป์ไทยด้วยปัญญาประดิษฐ์ จะเกิดความลงตัวดังนี้ 1. ใช้ Active Learning เป็นวิธีการสอน ให้นักศึกษาได้ลองใช้ เครื่องมือ AI สร้างงานจริง แทนการอ่านทฤษฎีในตำรา 2. มุ่งสร้าง Active Citizen เป็นผลลัพธ์ ให้นักศึกษามีผลผลิตสื่อศิลปที่ไม่ใช่แค่สวยงาม แต่สามารถเผยแพร่เพื่อทำประโยชน์ให้กับสังคม หรืออนุรักษ์วัฒนธรรมได้อย่างถูกต้องและเท่าทันโลกดิจิทัล

6) เกณฑ์มาตรฐาน AUN-QA (ASEAN University Network-Quality Assurance) คือเกณฑ์การ ประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของเครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน ซึ่งเน้น "การมุ่งเน้นผลลัพธ์" (Outcome-Based Education - OBE) คือ 1. ELO (Expected Learning Outcomes) กำหนดให้ชัดเจนว่าจบไปแล้ว นิสิตต้องทำอะไรได้ 2. Alignment ความเชื่อมโยงระหว่าง วัตถุประสงค์ การสอน การวัดผล (ต้องไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด 3. Stakeholders ต้องรับฟังเสียงจาก ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, และนิสิต เพื่อปรับปรุงหลักสูตร 4. PDCA การมีวงจรการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่ทำครั้งเดียวจบ

1.1.2 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะครุฑนาฏศิลป์ในยุค AI (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 15 คน)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าสมรรถนะของ "ครุฑนาฏศิลป์นวัตกร" ในยุคปัจจุบันต้องปรับเปลี่ยนสู่การเป็น "Hybrid Artist-Digital Pedagogue" ต้องมีความสามารถในการผนวกเทคโนโลยีกับศาสตร์ การสอน (TPACK) โดยต้องให้ความสำคัญกับจริยธรรมดิจิทัลและความถูกต้องทางสุนทรียะ เพื่อป้องกันการบิดเบือนวัฒนธรรมไทย โดยประกอบด้วย 6 มิติสำคัญ

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1) AI Literacy for Arts | เข้าใจการทำงานของ AI, Prompt Engineering, และ Motion Capture |
| 2) Creative-Digital Pedagogy | เปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนทำซ้ำเพียงอย่างเดียว เป็น "ผู้ออกแบบประสบการณ์" |
| 3) Cultural & Aesthetic Control | ควบคุมความถูกต้องของท่ารำ องค์ และ สุนทรียภาพทางวัฒนธรรม |
| 4) Digital Content Creation | สร้างสื่อ วิดีโอ ฉากเสมือน และ Storyboard การแสดง แบบ Hybrid |
| 5) Ethics & Copyright | รู้เท่าทันลิขสิทธิ์ แหล่งข้อมูล และความเหมาะสมทาง จริยธรรม |
| 6) Data-driven Teaching | ใช้ AI วิเคราะห์ทำรายบุคคลและบันทึกเป็น Digital Archive |

1.1.3 ผลการประเมินสภาพจริงและความต้องการจำเป็น (ข้อมูลจากนักศึกษา 100 คน)

ผู้วิจัยใช้ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI modified) เพื่อวิเคราะห์ช่องว่างทักษะ (Skill Gap) ของนักศึกษา ผลการวิเคราะห์พบประเด็นดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลประเมินแบบสอบถามประเมินสภาพจริงและความต้องการจำเป็น

ข้อ ที่	รายการ	สภาพจริงที่เป็นอยู่			ความต้องการจำเป็น			PNI Modified	ลำดับ
		M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล		
ด้านที่ 1 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบัน									
1	ทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานเพื่อการทำงาน (เช่น Word, PowerPoint, Excel, PDF)	3.88	0.62	มาก	4.97	0.17	มากที่สุด	0.28	6
2	ทักษะการใช้โปรแกรมกราฟิกหรือแอปพลิเคชันตกแต่งภาพ (เช่น Photoshop, Canva)	3.66	0.67	มาก	4.91	0.29	มากที่สุด	0.34	3
3	การใช้งานเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยทำงานหรือการเรียนรู้ในหลักสูตรนาฏศิลป์ (เช่น ChatGPT, Gemini, Claude, Perplexity เป็นต้น)	4.06	0.58	มาก	4.94	0.24	มากที่สุด	0.22	8
4	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนคำสั่ง (Prompt) ให้ AI ทำงานตามต้องการ และได้ข้อมูลที่สมบูรณ์	3.10	0.71	ปานกลาง	4.96	0.20	มากที่สุด	0.60	2
5	เคยใช้งาน AI สำหรับสร้างเสียงดนตรีหรือตัดต่อเสียง (Audio Generator เช่น Suno)	2.52	0.89	ปานกลาง	4.75	0.44	มากที่สุด	0.89	1
ด้านที่ 2 สภาพปัญหาในการผลิตสื่อการสอนนาฏศิลป์									
6	ทักษะการวาดภาพประกอบ (เช่น สคริปต์, เครื่องแต่งกาย, ฉากการแสดง, ท่ารำ) ให้สวยงามสมจริง	3.88	0.80	มาก	4.97	0.17	มากที่สุด	0.28	6
7	ทักษะการผลิตสื่อวีดิทัศน์สื่อดิจิทัล ไร้ใช้เวลาในการตัดต่อนานเกินไป และมีความซับซ้อน (การตัดต่อเพลง, การตัดต่อวีดีโอ)	3.84	0.76	มาก	4.98	0.14	มากที่สุด	0.30	5
8	ทักษะในการหาแหล่งข้อมูล ภาพหรือเสียงเพลงประกอบ การสอนนาฏศิลป์ที่ถูกลิขสิทธิ์	3.59	0.84	มาก	4.80	0.51	มากที่สุด	0.34	4
9	มีข้อจำกัดด้านงบประมาณหรืออุปกรณ์ในการจ้างผลิต/จัดทำสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง	4.1	0.66	มาก	4.93	0.29	มากที่สุด	0.20	9

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่า ความต้องการจำเป็นเร่งด่วน 3 อันดับแรก ได้แก่

อันดับที่ 1 การใช้ AI สร้างและตัดต่อเสียงดนตรี (PNI = 0.89) นักศึกษามีสภาพจริงในระดับปานกลาง ($M = 2.52$, $SD = 0.89$) แต่ต้องการเรียนรู้สูงมาก ($M = 4.75$, $SD = 0.44$) ค่าตัวเลขนี้แสดงถึงจุดที่วิกฤตที่สุด สะท้อนว่าในงานนาฏศิลป์ เพลงหรือดนตรีประกอบการแสดงเป็นหัวใจสำคัญของการแสดง แต่การเข้าถึงเครื่องมือที่ช่วยสร้างสรรค์เสียงตามความต้องการ ยังเป็นเรื่องที่ยาก นักศึกษาต้องการสื่อเสียงที่มีคุณภาพและถูกลิขสิทธิ์เพื่อใช้ประกอบท่ารำ

อันดับที่ 2 ความรู้เรื่องการเขียนคำสั่ง **Prompt Engineering** (PNI = 0.60) ค่าสภาพจริงอยู่ที่ ระดับปานกลาง (M = 3.10, SD = 0.71) ในขณะที่ความคาดหวังสูงถึงระดับมากที่สุด (M = 4.96, SD = 0.20) สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษารู้จัก AI แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักศึกษาต้องการก้าวข้ามจากการเป็นเพียงผู้ใช้ (User) ไปสู่การเป็นผู้กำกับเทคโนโลยี (Director) หากหลักสูตรไม่สอนเรื่องการเขียน **Prompt** นักศึกษาจะได้รับผลลัพธ์จาก AI ที่ไม่มีคุณภาพและไม่ตรงตามลักษณะเฉพาะของนาฏศิลป์ไทย

อันดับที่ 3 ทักษะด้านดิจิทัลกราฟิก (PNI = 0.34) เพื่อแก้ปัญหาการขาดทักษะการวาดภาพเครื่องแต่งกาย ศิราภรณ์ และฉากการแสดง

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI modified) ที่สูงแสดงถึง "ช่องว่าง" (Gap) ระหว่างสภาพจริงกับสิ่งที่นักศึกษาคาดหวังใน 3 อันดับแรก ซึ่งประกอบด้วย ด้านการใช้ AI สร้างเสียงดนตรี (PNI = 0.89) ด้านการเขียนคำสั่ง (PNI = 0.60) และด้านการสร้างสื่อกราฟิก (PNI = 0.34) ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรต้องให้น้ำหนักกับเรื่องเหล่านี้เป็นลำดับแรก โดยนำข้อมูลเหล่านี้ไปดำเนินการออกแบบเนื้อหาแบบ "มุ่งเน้นจุดวิกฤต" เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อตัวงานวิจัย ดังนี้

1. **Module** ดนตรีและเสียง ต้องบรรจุเนื้อหาการใช้ AI อย่าง Suno หรือ Udio เพื่อให้นักศึกษาสร้างเพลงประกอบการรำที่ระบุความเร็วและอารมณ์ได้เอง ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหา "หัวใจของการแสดง" ที่นักศึกษาเข้าถึงได้ยากในปัจจุบัน

2. เทคนิค **Prompt Engineering** เฉพาะทาง ต้องไม่สอนแค่การเขียนคำสั่งทั่วไป แต่ต้องเน้น **Visual Prompting** สำหรับงานนาฏศิลป์ เช่น การสั่งให้สร้างภาพตัวละครในวรรณคดี หรือฉากหลังที่ถูกต้องตามสถาปัตยกรรมไทย

3. **Digital Asset Creation** ใช้ AI ช่วยลดข้อจำกัดด้านทักษะการวาดภาพเครื่องแต่งกายหรือศิราภรณ์ โดยเปลี่ยนภาพร่างคร่าว ๆ ให้เป็นภาพสมบูรณ์เพื่อใช้ในใบงานหรือสื่อการสอน

ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพหลักสูตรรายวิชา "การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์" สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา คณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากระยะ R1 มาสังเคราะห์เป็นรายวิชาต้นแบบ โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

2.1 องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาที่พัฒนาขึ้น ได้รายวิชาชื่อ "การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์" จำนวน 3 หน่วยกิต 3 (2-2-5) ซึ่งหลักสูตรรายวิชานี้ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) วิสัยทัศน์ 3) หลักการ 4) ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) 5) จุดมุ่งหมาย 6) แนวทางการบริหารหลักสูตร 7) คำอธิบายรายวิชา 8) โครงสร้างการสอน 9) ประมวลรายวิชา และ 10) แผนการจัดการเรียนรู้

2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) 5 ด้านที่ครอบคลุมทั้งความรู้ (AI Literacy), ทักษะปฏิบัติ (Media Creation), การจัดการเรียนรู้ (Lesson Planning), จริยธรรม (Ethics) และการทำงานเป็นทีม ดังนี้

2.1.2 โครงสร้างการสอน 15 สัปดาห์ บูรณาการรูปแบบการสอนที่เน้นการปฏิบัติ เช่น CPS (Creative Problem Solving) ในกิจกรรม Prompt Battle, PBL (Project-Based Learning) ในการผลิต Media Kit และ Micro-teaching เพื่อฝึกทักษะครู ดังนี้

2.2 ผลการปรับปรุงหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากการสนทนากลุ่ม คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้หลักสูตรตามประเด็นสำคัญเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล (AUN-QA) และแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) ดังนี้

2.2.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) มีการปรับปรุง CLO ให้สอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรและเน้นพฤติกรรมที่วัดผลได้จริง ดังนี้

CLO1 อธิบายแนวคิด หลักการ และบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างสื่อนาฏศิลป์เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

CLO2 ออกแบบและพัฒนาสื่อนาฏศิลป์เพื่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และผู้เรียน

CLO3 ประยุกต์ใช้สื่อนาฏศิลป์ที่สร้างด้วยปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

CLO4 ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และเคารพระบอบราชาธิปไตยในการใช้ปัญญาประดิษฐ์และสื่อนาฏศิลป์เพื่อการเรียนรู้

CLO5 แสดงความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ และการเคารพลิขสิทธิ์ในการสร้างและใช้สื่อนาฏศิลป์

ด้วยปัญญาประดิษฐ์

2.1.2 การปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายสัปดาห์

1) คำอธิบายรายวิชา เพิ่มเติมการฝึกปฏิบัติ **Prompt Engineering** เพื่อสร้างสื่อในรูปแบบ ภาพ เสียง ดนตรี และวิดีโอเคลื่อนไหว ดังนี้

“ศึกษาแนวคิด หลักการ และบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างสื่ออนาล็อกเพื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการเขียนคำสั่ง (Prompt Engineering) เพื่อสร้างสื่อด้วยปัญญาประดิษฐ์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ ภาพ เสียง ดนตรี และสื่อวิดีโอหรือสื่อเคลื่อนไหว ออกแบบและพัฒนาสื่ออนาล็อกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และบริบทผู้เรียน บูรณาการสื่อที่สร้างขึ้นกับแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อ ตลอดจนตระหนักและปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ลิขสิทธิ์ และจรรยาบรรณวิชาชีพครูในการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบ”

2) โครงสร้างการสอน ปรับปรุงให้เน้น **Performance-Based Assessment** และ **Project-Based Learning** โดยสัปดาห์สุดท้ายจะมีการจัดแสดงผลงาน (Showcase) ดังนี้

ตารางที่ 2 โครงสร้างการสอน 15 สัปดาห์

สัปดาห์ที่	หัวข้อการเรียนรู้ / กิจกรรมหลัก	วิธีการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 AI ด้านข้อความและการวางแผน (Generative Text & Prompt Engineering) ปฐมนิเทศ, แนะนำรายวิชา แนะนำเครื่องมือ AI สำหรับการสร้างสรรค์สื่ออนาล็อก และบทบาทของ AI ในการสืบสานนาฏศิลป์, จริยธรรม ลิขสิทธิ์ และการตรวจสอบความถูกต้องทางศิลปวัฒนธรรม	บรรยาย/อภิปราย Demonstration และ Hands-on Workshop	- แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) - ประเมินภารกิจทดลองใช้โปรแกรมและใบงานสะท้อนผล
2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 (ต่อ) AI ด้านข้อความและการวางแผน (Generative Text & Prompt Engineering) แนวคิด TPACK และการเป็นครูนาฏศิลป์ นวัตกรรมในศตวรรษที่ 21, พื้นฐานการเขียนคำสั่ง (Prompt Engineering) สำหรับงานทัศนศิลป์	Case Study Workshop และ Prompt Clinic	ตรวจชุดคำสั่งและคุณภาพผลงานที่ได้
3	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 AI ด้านภาพและกราฟิก (Generative Image & Graphic Design) การออกแบบตัวละครและเครื่องแต่งกายนาฏศิลป์ด้วย Image AI	Laboratory Practice	ประเมินชุดภาพตัวละครตามเกณฑ์ความถูกต้องและความคิดสร้างสรรค์
4	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ) AI ด้านภาพและกราฟิก (Generative Image & Graphic Design) การสร้างสื่อภาพทำร่าและนาฏศัพท์ทางนาฏศิลป์ด้วย	Workshop ออกแบบกราฟิก	ตรวจผลงาน Flashcards / Infographic
5	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ) AI ด้านภาพและกราฟิก (Generative Image & Graphic Design) การแก้ไขและปรับปรุงภาพด้วย AI	Practice-Based Learning	เปรียบเทียบผลงานก่อน-หลังการแก้ไข
6	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ) AI ด้านภาพและกราฟิก (Generative Image & Graphic Design) การออกแบบฉากและบรรยากาศการแสดง, การผลิตสื่อ Infographic อธิบายทักษะนาฏศิลป์ด้วย AI Graphic	Graphic, Workshop Studio Workshop	- ชิ้นงานฉากละคร เสมือนจริง - ชิ้นงานสื่อ Infographic เพื่อการสอน
7	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (ต่อ) AI ด้านภาพและกราฟิก (Generative Image & Graphic Design)	Project Workshop	ประเมินชุดสไลด์ประกอบการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการเรียนรู้ / กิจกรรมหลัก	วิธีการจัดการเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
	การจัดทำชุดสื่อการสอนด้วยโปรแกรมนำเสนอ		
8	สอบกลางภาค (ปฏิบัติสร้างสื่อในเวลาที่กำหนด)	Practical Examination	ประเมินชิ้นงานและการนำเสนอ
9	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 AI ด้านเสียงและดนตรี (Generative Audio & Music) การเขียนบทการสอนด้วย AI	Writing Lab	ตรวจบทการสอนและการปรับแก้
10	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ต่อ) AI ด้านเสียงและดนตรี (Generative Audio & Music) การสร้างเสียงบรรยายด้วย Text-to-Speech	Audio Laboratory	ประเมินไฟล์เสียงบรรยาย
11	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ต่อ) AI ด้านเสียงและดนตรี (Generative Audio & Music) การสร้างสรรคบทเพลงและเสียงประกอบ นาฏศิลป์ด้วย Audio AI	Music Production Workshop	ชิ้นงานดนตรีประกอบ การแสดง
12	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 AI ด้านวิดีโอและภาพเคลื่อนไหว (Generative Video & Animation) การผลิตวิดีโอการสอนด้วย AI	Video Production Lab	ประเมินคลิปวิดีโอ 2-3 นาที
13	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 AI ด้านวิดีโอและภาพเคลื่อนไหว (Generative Video & Animation) การสร้างวิดีโอสาธิตการสอนและ AI Avatar ผู้สอนด้วย AI Video	Studio Practice	ประเมินคลิป Avatar
14	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 AI ด้านวิดีโอและภาพเคลื่อนไหว (Generative Video & Animation) พัฒนาโครงการ Media Kit “การสร้างสรรค นวัตกรรมสื่อดิจิทัลนาฏศิลป์”	Project-Based Learning (PBL)	ประเมินความก้าวหน้าโครงการและ การทำงานกลุ่ม
15	การนำเสนอ Final Project (Digital Natasin Showcase)	Presentation และ Exhibition	- การวัดและประเมินผล: ประเมิน Media Kit และการนำเสนอ - ประเมินความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม และจริยธรรมดิจิทัล

2.3 การบูรณาการจริยธรรมและสุนทรียศาสตร์ทางวัฒนธรรม ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่ง "จารีตประเพณี" โดยเสนอสัดส่วนความสำคัญที่ 70:30 คือ 70% ต้องคงมาตรฐานท่ารำและจิตวิญญาณ ส่วน 30% คือการใช้ AI เป็นเครื่องมือเสริมพลัง พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ในแผนการสอน

- 1) การขออนุญาตครุต้นแบบก่อนนำข้อมูลมาใช้ใน AI
- 2) การกำหนดจารีตนาฏศิลป์ที่ไม่ควรใช้ AI สร้างสรรคโดยขาดการตรวจสอบ
- 3) การแนบ Ethics Statement (คำอธิบายจริยธรรม) ในทุกผลงานที่สร้างจาก AI

2.4 สรุปผลการประเมินคุณภาพ ผู้เชี่ยวชาญเห็นพ้องว่าหลักสูตรรายวิชาที่พัฒนาขึ้นมีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น และสร้างสมรรถนะที่จำเป็นให้แก่บัณฑิตนาฏศิลป์ศึกษา เพื่อให้พร้อมต่อการทำงานในตลาดแรงงานยุคใหม่ โดยเฉพาะการเปลี่ยนสถานะผู้เรียนจากผู้บริโภค (User) ไปสู่ผู้ควบคุมเครื่องมือได้อย่างชาญฉลาด

ตารางที่ 3 สรุปผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	M	SD	ระดับคุณภาพ	ลำดับ
1	ที่มาและความสำคัญของหลักสูตรรายวิชา	4.89	0.33	มากที่สุด	2

2	วิสัยทัศน์ของหลักสูตรรายวิชา	5.00	0	มากที่สุด	1
3	หลักการของหลักสูตรรายวิชา	5.00	0	มากที่สุด	1
4	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	4.89	0.33	มากที่สุด	2
5	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรรายวิชา	5.00	0	มากที่สุด	1
6	แนวทางการบริหารหลักสูตรรายวิชา	5.00	0	มากที่สุด	1
7	คำอธิบายรายวิชา	5.00	0	มากที่สุด	1
8	โครงสร้างการสอนรายวิชา	4.78	0.44	มากที่สุด	3
9	ร่างประมวลรายวิชา (Course Syllabus)	4.89	0.33	มากที่สุด	2
10	แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา	4.67	0.50	มากที่สุด	4
ภาพรวม		4.91	0.19	มากที่สุด	

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า ภาพรวมความเหมาะสมของหลักสูตรมีค่าเฉลี่ย ($M = 4.91$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($SD = 0.19$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และแสดงให้เห็นว่าหลักสูตรนี้ได้รับการออกแบบมาอย่างมีคุณภาพ มีโครงสร้างที่แข็งแกร่ง มีพร้อมและความเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีศักยภาพในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ทางนาฏศิลป์ และเป็น “ครูนาฏศิลป์นวัตกร” ที่มีคุณภาพในอนาคต จุดแข็งที่สมบูรณ์แบบ (คะแนนเต็ม 5.00)

หลักสูตรมีความชัดเจนดีมากในเชิงโครงสร้างและทิศทาง โดยประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์ว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด (ลำดับที่ 1) ($M = 5$, $SD = 0$) ได้แก่ วิสัยทัศน์ หลักการ และจุดมุ่งหมาย ซึ่งมีความชัดเจนและสอดคล้องกันอย่างมีระบบ คำอธิบายรายวิชาและการบริหารหลักสูตร ข้อมูลมีความครบถ้วน ครอบคลุม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ความสอดคล้องของกระบวนการเรียนรู้

องค์ประกอบสำคัญอื่นๆ ในการขับเคลื่อนหลักสูตรได้รับผลการประเมินในระดับ “มากที่สุด” เช่นกัน (ลำดับที่ 2 และ 3) ที่มาและความสำคัญ ($M = 4.89$, $SD = 0.33$) สะท้อนถึงความจำเป็นและความทันสมัยของเนื้อหา, ผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ($M = 4.89$, $SD = 0.33$) และร่างประมวลรายวิชา ($M = 4.89$, $SD = 0.33$) แสดงให้เห็นถึงการออกแบบหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Outcome-Based) อย่างชัดเจน, โครงสร้างการสอน (4.78) มีการจัดลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม

แม้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ($M = 4.67$, $SD = 0.50$) จะอยู่ในระดับ “มากที่สุด” แต่เมื่อเทียบกับหัวข้ออื่นถือเป็นลำดับที่ 4 ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่จะนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงรายละเอียดในแผนการสอนให้มีความเข้มข้นและชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์แบบในทุกมิติ

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง “การออกแบบและตรวจสอบคุณภาพรายวิชาต้นแบบ การสร้างสรรค์ สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา” จากการพัฒนารายวิชาต้นแบบในระยะ R1 และ D1 ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงพลวัตของการเปลี่ยนแปลง ในศาสตร์นาฏศิลป์ศึกษา ดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ผลการวิเคราะห์ดัชนีลำดับความต้องการจำเป็น (PNI modified) พบว่านักศึกษามีความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ AI สำหรับสร้างเสียงดนตรี (PNI = 0.89) และความรู้ด้านการเขียนคำสั่ง (Prompt Engineering) (PNI = 0.60) เป็นอันดับต้น ๆ เนื่องจากในศาสตร์นาฏศิลป์ไทย ดนตรีประกอบการแสดงถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่ออารมณ์และจังหวะท่ารำ แต่ที่ผ่านมา นักศึกษามักประสบปัญหาการเข้าถึงเครื่องมือสร้างสรรค์เสียงดนตรีที่ตรงตามความต้องการเฉพาะ กอปรกับการสร้างดนตรีประกอบการแสดงในอดีตที่ต้องตั้งวงดนตรีเพื่อบรรเลงและอัดเสียงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมาก การใช้ปัญญาประดิษฐ์จึงเข้ามาทำหน้าที่เป็น “เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะ” ที่ช่วยข้ามขีดจำกัดด้านทักษะทางเทคนิคเชิงกราฟิกและดนตรี และงบประมาณในการจัดทำดนตรีประกอบการแสดง ซึ่งเคยเป็นอุปสรรคสำคัญในการผลิตสื่อที่มีคุณภาพของครูนาฏศิลป์ สะท้อนให้เห็นว่านักศึกษาเห็นความสำคัญของ AI ในการลดช่องว่างด้านทักษะเทคนิคและการจัดการต้นทุนในการผลิตสื่อ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ นสอิฐ สิทธิสุนทร (2564) ที่ระบุว่าหลักสูตรคือหัวใจของการจัดการศึกษาและเป็นเครื่องชี้นำทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งต้องเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาที่แท้จริงเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางของ UNESCO (2024) ที่ระบุว่า AI เป็นเครื่องมือสำคัญในการ

พลิกโฉมการศึกษา โดยครูจำเป็นต้องมีทักษะความฉลาดรู้ทางดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอน

2. เพื่อออกแบบและสร้างร่างหลักสูตรรายวิชา

รายวิชาต้นแบบประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ บูรณาการกรอบแนวคิด TPACK และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLOs) ที่ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะปฏิบัติ และจริยธรรม เพราะการออกแบบหลักสูตรมุ่งเน้นการเปลี่ยนบทบาทผู้เรียนจาก “ผู้รับข้อมูล” สู่การเป็น “ผู้อำนวยความสะดวกผลิตสื่อดิจิทัล” ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning) และการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างทักษะท่ารำ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2564) ที่เน้นความต่อเนื่องสัมพันธ์กันตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา และหลักสูตรที่ต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องเป็นพลวัตและยืดหยุ่น ทันสมัย และสอดคล้องกับทิศทางความต้องการสมรรถนะในอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Mishra & Koehler (2006) เกี่ยวกับ กรอบแนวคิด TPACK ที่เน้นการบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยี วิธีสอน และเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน เพื่อให้ครูสามารถออกแบบสื่อที่เหมาะสมกับบริบทของวิชา

3. เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายวิชาต้นแบบสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา

ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.91$, $SD = 0.19$) โดยเฉพาะวิสัยทัศน์ และหลักการของหลักสูตรได้รับผลประเมินสูงที่สุด ยืนยันว่าหลักสูตรมีความพร้อมในการสร้าง “ครุนาฏศิลป์นวัตกรรม” ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการพัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบผ่านการวิพากษ์หลักสูตร (Focus Group) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ที่ครอบคลุมทั้งด้านหลักสูตรและการสอน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านนาฏศิลป์ศึกษา ส่งผลให้เกิด “ความสมดุลเชิงบูรณาการ” ตามกรอบแนวคิด TPACK Model จึงเป็นตัวบ่งชี้ว่าหลักสูตรนี้มีคุณภาพสูงและพร้อมสำหรับการผลิต “ครุนาฏศิลป์นวัตกรรม” ที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้การกำหนดสัดส่วนความสำคัญระหว่างจารีตและนวัตกรรมที่ 70:30 และการระบุแนวปฏิบัติเชิงจริยธรรม เช่น การขออนุญาตครุต้นแบบและการแนบคำอธิบายจริยธรรม (Ethics Statement) ทำให้หลักสูตรได้รับการยอมรับว่าสามารถรักษามาตรฐานสุนทรียภาพทางวัฒนธรรมไทยไว้ได้อย่างสง่างามในโลกดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรินทร์ สิริพงษ์ณภัทร และคณะ (2567) ที่ระบุว่าการพัฒนาหลักสูตรที่ต้องอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและต้องผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล การที่หลักสูตรเน้นสัดส่วนจารีตต่อนวัตกรรมที่ 70:30 ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2564) ที่ระบุว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและมีการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

องค์ความรู้จากการวิจัย

องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยเรื่อง “การสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลนาฏศิลป์ด้วยปัญญาประดิษฐ์” (Creative Digital Media for Thai Dance with Artificial Intelligence) ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ผสมผสานศาสตร์นาฏศิลป์ดั้งเดิมเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้อย่างเป็นระบบ โดยสามารถนำองค์ความรู้ที่เป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตรนี้ได้ดังนี้

1. อัตลักษณ์และโครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรรายวิชาถูกออกแบบขึ้นเพื่อสร้างสมรรถนะการเป็น “ครุนาฏศิลป์นวัตกรรม” ที่มีความเชี่ยวชาญทั้งในด้านศิลปะและเทคโนโลยีดิจิทัล (Hybrid Artist-Digital Pedagogue) โดยมีโครงสร้างที่สมบูรณ์ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

ส่วนนำและวิสัยทัศน์ ที่มาและความสำคัญ วิสัยทัศน์ และหลักการของหลักสูตรที่มุ่งเน้นความเป็นสากล ตามเกณฑ์ AUN-QA

เป้าหมายการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่สอดคล้องกับสมรรถนะในอนาคต

การบริหารจัดการ แนวทางการบริหารหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างเนื้อหาที่จัดสรรเวลาเรียนอย่างเหมาะสม แผนการนำไปใช้ ร่างประมวลรายวิชา (Course Syllabus) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)

หัวใจสำคัญของหลักสูตรคือการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่วัดผลได้จริงตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้านหลัก ได้แก่

ด้านความรู้ สามารถอธิบายแนวคิด หลักการ และบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการสร้างสื่อนาฏศิลป์เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

ด้านทักษะปฏิบัติ สามารถออกแบบและพัฒนาสื่ออนิเมชันด้วยเทคโนโลยี AI ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การใช้งาน
ด้านการประยุกต์ใช้ สามารถนำสื่อที่สร้างสรรค์ด้วย AI ไปบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ทางศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ด้านจริยธรรมวิชาชีพ ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและเคารพจรรยาบรรณวิชาชีพครูในการเลือกใช้เทคโนโลยี
ด้านความรับผิดชอบสังคม แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและการเคารพสิทธิทางปัญญาในการผลิตผลงานสร้างสรรค์

3. องค์ความรู้ใหม่และประเด็นที่น่าสนใจ

หลักสูตรนี้ได้สร้างบรรทัดฐานใหม่ในการจัดการศึกษาด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านประเด็นองค์ความรู้ที่สำคัญ ดังนี้

การเปลี่ยนผ่านบทบาท หลักสูตรมุ่งเน้นให้นักศึกษาก้าวข้ามจากการเป็นเพียง “ผู้ใช้งานเทคโนโลยี” (User) ไปสู่การเป็น “ผู้อำนวยการผลิตสื่อดิจิทัล” (Director/Creator) ที่สามารถสื่อสารและควบคุม AI ให้สร้างผลงานตามสุนทรียภาพที่ต้องการ

กฎเหล็ก 70:30 มีการวางสัดส่วนความสำคัญระหว่างจารีตนาฏศิลป์ (70%) และนวัตกรรม AI (30%) เพื่อให้มั่นใจว่าเทคโนโลยีจะเป็นเครื่องมือเสริมพลังในการเผยแพร่ แต่จะไม่ลดทอนคุณค่าหรือบิดเบือนจารีตดั้งเดิมของไทย

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก โครงสร้างรายวิชา 15 สัปดาห์ ถูกปรับลดภาคทฤษฎีและเพิ่มกิจกรรมปฏิบัติการ (Workshop / Laboratory) ทุกสัปดาห์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะจากการแก้ปัญหาจริงผ่านการเขียนคำสั่ง (Prompt Engineering)

AI เพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา องค์ความรู้ระบุว่า AI เป็นแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำ โดยช่วยให้ครูนาฏศิลป์ในพื้นที่ห่างไกลหรือขาดงบประมาณสามารถสร้างสื่อดนตรีและฉากการแสดงคุณภาพสูงได้ ด้วยตนเอง

จริยธรรมในโลกเสมือน มีการกำหนดให้แนบ Ethics Statement ในทุกชิ้นงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกเรื่องลิขสิทธิ์และการเคารพครุต้นแบบในยุคดิจิทัล

องค์ความรู้เหล่านี้ไม่เพียงแต่ช่วยยกระดับการผลิตสื่อในการจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์ไทย แต่ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตในการนำนาฏศิลป์ไทยไปสื่อสารในระดับสากลในฐานะ Soft Power ของชาติ อีกทั้งยังเป็นต้นแบบให้กับสาขาวิชาด้านศิลปวัฒนธรรมอื่น ๆ ในการปรับตัวเข้าสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การบูรณาการในระดับนโยบายของสถาบันผลิตครูควรนำรายวิชาต้นแบบนี้ไปบรรจุเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกในหลักสูตรนาฏศิลป์ศึกษา เพื่อสร้างมาตรฐานใหม่ของ "ครูนาฏศิลป์นวัตกรรม" ที่มีสมรรถนะดิจิทัลควบคู่ไปกับความเชี่ยวชาญทางสุนทรียะ

1.2 จากผลการศึกษาความต้องการจำเป็น (Needs Assessment) ที่พบว่านักศึกษามีความต้องการใช้ AI ในด้านดนตรีและเสียงสูงที่สุด (PNI modified = 0.89) ดังนั้นสถาบันควรจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือ Generative AI ด้านเสียงที่ถูกลิขสิทธิ์และมีคุณภาพสูงเพื่อลดช่องว่างทางทักษะของนักศึกษา

1.3 ควรส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี (AI) และผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์ไทยอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้แบบรวมพลัง และควบคุม "ความถูกต้องทางสุนทรียะ" และ "จารีตนาฏศิลป์" ในสื่อที่สร้างขึ้น ป้องกันการบิดเบือนทางวัฒนธรรมในระดับสถานศึกษา

1.4 ควรนำแผนการจัดการเรียนรู้และชุดสื่อต้นแบบ (Media Kit) ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในหลักสูตรการพัฒนาครู ขยายผลสู่ครูประจำการเพื่อยกระดับสมรรถนะการผลิตสื่อของครูนาฏศิลป์ในโรงเรียนที่ขาดแคลนงบประมาณหรืออุปกรณ์กราฟิกขั้นสูง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 (R2) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรจริงและติดตามผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบสมรรถนะการผลิตสื่อและการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร รวมถึง ติดตามผลเมื่อนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.2 ควรมีการวิจัยเฉพาะทางเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของภาพและท่ารำที่สร้างจาก AI เพื่อสร้างแนวทางให้แก่ "ครูนาฏศิลป์นวัตกรรม" ในการรักษารากฐานจารีตดั้งเดิมในขณะที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่

2.3 ควรขยายขอบเขตการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบการบูรณาการ AI ในสาขาศิลปะการแสดงประเภทอื่น เช่น ดนตรีไทย หรือ ช่างสิบหมู่ เพื่อสังเคราะห์โมเดลการสอน AI สำหรับศาสตร์ทางวัฒนธรรมไทย ในภาพรวม

2.4 ควรศึกษาประเด็นลิขสิทธิ์ของงานศิลปะที่เกิดจาก AI (AI-Generated Art) ในบริบทของ "มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ" เพื่อหาข้อสรุปเชิงกฎหมายและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสื่อการสอนของครูในยุคดิจิทัล

2.5 ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ AI ร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น Extended Reality (XR) หรือ Motion Capture เพื่อจำลองการฝึกซ้อมนาฏศิลป์ในโลกเสมือนจริง โดยใช้พื้นฐานจากหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2564). **การพัฒนาหลักสูตร.** นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทิตนา แคมมณี. (2564). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 24. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรินทร์ สิริพงษ์ภัทร, สรัญญา จันทร์ชูสกุล, ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, และ สุวิมล สพฤกษ์ศรี. (2567). **การพัฒนา หลักสูตรเสริมตามแนวคิดหลักสูตรเพื่อชีวิตและสังคม เพื่อการส่งเสริมความเป็นพลเมืองต้นรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.** วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 22(2), 286-301.
- ASEAN University Network. (2020). **Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 4.0.** Bangkok: AUN-QA Network.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). **Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge.** Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.
- Saylor, J. G., Alexander, W. M., & Lewis, A. J. (1981). **Curriculum planning for better teaching and learning.** New York: Holt, Rinehart and Winston.
- UNESCO. (2024). **AI and education: Guidance for policy-makers.** Paris: UNESCO.