

การพัฒนาสื่อการสอนนาฏศิลป์เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต

The Development of Dance Instructional Media for Lifelong Learning

จรรย์สมร ผลบุญ^{1*} และมณฑล ผลบุญ²Jansamorn Pholboon^{1*} and Monton Pholboon²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบสื่อการสอนนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต 2) ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อการสอน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยพัฒนาสื่อการสอน (สื่อวิดีโอและโปสเตอร์) เนื้อหานาฏศิลป์พื้นเมือง ตามกระบวนการ ADDIE Model ซึ่งในขั้นการออกแบบ (Design) ได้สังเคราะห์รูปแบบการสอน PCA Model (P=Parts, C=Combination, A=Application) เพื่อใช้ในการออกแบบสื่อสำหรับสอนทักษะปฏิบัติ และประเมินประสิทธิผลด้วยแบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Pretest-Posttest Control Group Design กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษานาฏศิลป์และการแสดง จำนวน 54 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินคุณภาพสื่อ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.95, S.D. = 0.20) ประสิทธิภาพของสื่อการสอนมีค่าเท่ากับ 90.15/85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองหลังเรียน (\bar{X} = 27.04) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} = 13.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (\bar{X} = 22.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(43) = 3.6, p < .00083$) และความพึงพอใจต่อสื่อการสอนโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปได้ว่า สื่อการสอนนาฏศิลป์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เหมาะสมกับการเป็นสื่อเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต

คำสำคัญ: สื่อการสอนนาฏศิลป์ การศึกษาตลอดชีวิต รูปแบบการพัฒนาระบบการสอน ADDIE การเรียนรู้ด้วยตนเอง

¹ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา 90000

Faculty of Fine Arts, Songkhla Rajabhat University, Songkhla 90000

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จังหวัดปัตตานี 94000

Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Pattani 94000

*Corresponding author; email: jansamorn.ph@skru.ac.th

(Received: 19 March 2025; Revised: 27 October 2025; Accepted: 11 November 2025)

DOI: <https://doi.org/10.14456/psruhss.2025.19>

Abstract

This research aimed to: 1) develop a model of dance instructional media for lifelong learning, 2) examine the efficiency of the instructional media, 3) compare learning achievement before and after using the media, and 4) investigate student satisfaction with the instructional media. This study employed a research and development (R&D) methodology. Instructional media (videos and posters) of folk dance content were developed based on the ADDIE Model. In the Design phase, the PCA Instructional Model (P=Parts, C=Combination, A=Application) was synthesized and utilized to design media for teaching practical skills. Its effectiveness was evaluated using a Randomized Pretest-Posttest Control Group Design. The sample consisted of 54 students majoring in Dance and Performing Arts, divided into an experimental group (n=27) and a control group (n=27).

Research instruments included a learning achievement test, a media quality assessment form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and t-test. The findings revealed that the developed instructional media had an overall quality at the highest level (\bar{x} = 4.95, SD = 0.20). The media's efficiency (E1/E2) was 90.15/85.19, which was higher than the established 80/80 criterion. The experimental group's post-test learning achievement (\bar{x} = 27.04) was significantly higher than their pre-test score (\bar{x} = 13.33). Furthermore, the experimental group's post-test score was significantly higher than the control group's (\bar{x} = 22.52) ($t(43) = 3.6$, $p < .00083$). Overall satisfaction with the instructional media was at the highest level ($M = 4.78$). In conclusion, the dance instructional media developed using the PCA Model within the ADDIE framework proved to be effective, fostered self-directed learning, and enhanced learning achievement. It is highly suitable as a medium for lifelong learning.

Keywords: Dance instructional media, Lifelong learning, ADDIE model, Self-directed learning

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์ในปัจจุบันต้องเผชิญกับความท้าทายในการปรับตัว โดยต้องสร้างสมดุลระหว่างภารกิจการอนุรักษ์ และการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ บริบทนี้ผลักดันให้การเรียนรู้นาฏศิลป์ขยายตัวจากห้องเรียนไปสู่แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ประกันคุณภาพอาเซียน (AUN-QA) และการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (OBE: Outcome-Based Education) มิติการศึกษาตลอดชีวิตนี้ สะท้อนในกลุ่มผู้เรียน 3 ระดับที่ชัดเจน ได้แก่ 1) กลุ่มนักศึกษาที่ต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) เพื่อฝึกทักษะนอกห้องเรียนตามกรอบ OBE 2) กลุ่มบุคลากรทางการศึกษา ที่ต้องการยกระดับทักษะ (Up-skill) และปรับทักษะ (Re-Skill) อย่างต่อเนื่อง และ 3) กลุ่มประชาชนทั่วไป ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มร่วมชุมชน กลุ่มดังกล่าวล้วนเป็นรูปแบบของการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับศักรินทร์ ชนประชา (2562) และ อาชัญญา รัตนอุบล (2562) ที่สรุปตรงกันว่าหัวใจสำคัญของการศึกษาตลอดชีวิตคือการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตามความต้องการและศักยภาพของตนเอง แม้การสอนนาฏศิลป์ภาคปฏิบัติแบบดั้งเดิมต้องใช้เวลาในห้องเรียนมาก แต่ปัจจุบัน การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะหลังสถานการณ์โควิด-19 ข้อดีคือผู้เรียนสามารถศึกษาทักษะพื้นฐานด้วยตนเองผ่านสื่อก่อนเข้าชั้นเรียน ทำให้ผู้สอนใช้เวลาในห้องเรียนในการมุ่งเน้นการชี้แนะเทคนิคลีลาที่ซับซ้อนได้ สอดคล้องกับรัฐนันท์ รถทอง และมลรัักษ์ เลิศวิสัย

(2565) ที่ชี้ว่าการศึกษาออนไลน์แบบไม่ประสานเวลา เช่น สื่อวิดีโอ เป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบผสมผสาน อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบคือ การขาดแคลนสื่อการสอนนาฏศิลป์ที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเฉพาะสื่อที่สาธิตการปฏิบัติแบบแบ่งย่อยทักษะ (Task Analysis) อย่างละเอียดเหมือนการต่อท่าจากครู และยังขาดกระบวนการพัฒนาสื่อดังกล่าวอย่างเป็นระบบ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของการผลิตสื่อการสอนนาฏศิลป์ที่เอื้อสำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย ซึ่งความสำคัญของการผลิตสื่อการสอนนาฏศิลป์โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการแสดง โดยเน้นการสอนปฏิบัติ ที่สามารถนำสื่อการสอนใช้กับระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Manage System) ซึ่งปัจจุบันพัฒนาออกมาเป็นห้องเรียนว่างเปล่าที่ผู้สอนต้องเพิ่มเนื้อหาเข้าไป รูปแบบการทำงานถือเป็นระบบที่ดีและง่ายกับผู้เรียนและผู้สอน แต่ปัญหาคือ ผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดกระบวนการที่เป็นระบบในการออกแบบสื่อการสอนภาคปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิด ADDIE Model ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนานวัตกรรมมาใช้เป็นแนวคิดหลักในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (Analysis) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็น 2) การออกแบบ (Design) ซึ่งในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะนำหลักการทฤษฎีทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain Theory) เช่น แนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies) หรือซิมป์สัน (Simpson) มาใช้เป็นการรอบในการออกแบบสื่อ เพื่อให้มั่นใจว่าสื่อสามารถแบ่งย่อยทักษะ (Task Analysis) ที่ซับซ้อนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของนฤเบศน์ ระดาเขต (2565) ที่พบว่าการใช้มัลติมีเดียร่วมกับแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิสสามารถพัฒนาทักษะการแสดงนาฏศิลป์ได้ดี 3) การพัฒนา (Development) ต้นแบบสื่อการสอน เช่น สื่อวิดีโอที่สาธิตแยกส่วน และสื่อสิ่งพิมพ์ 4) การนำไปใช้ (Implementation) ทดลองใช้สื่อกับกลุ่มตัวอย่าง และ 5) การประเมินผล (Evaluation) เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ ทั้งนี้เป้าหมายสูงสุดคือการสร้างสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์ที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการศึกษาตลอดชีวิต ส่งผลให้สามารถเรียนตามอัธยาศัย เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่ต้องรอเรียนพร้อมผู้อื่น โดยเฉพาะสื่อสิ่งพิมพ์ (โปสเตอร์) ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบโจทย์การศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่แตกต่างจากเอกสารประกอบการสอนแบบเดิม โดยเน้นการเข้าถึงง่ายผ่านอุปกรณ์พกพา (Mobile Accessibility) และสะดวกต่อการทบทวนอย่างรวดเร็วด้วยตนเอง (Quick Review) นอกจากนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังว่ากระบวนการพัฒนาสื่อโดยใช้ ADDIE Model สำหรับทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์นี้ สามารถใช้เป็นต้นแบบ (Model) ให้กับหน่วยงานทางการศึกษาอื่นในการนำไปประยุกต์ใช้สร้างสื่อการสอนในระบบ LMS ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการสอนนาฏศิลป์สำหรับการศึกษตลอดชีวิต
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของสื่อการสอนนาฏศิลป์สำหรับการศึกษตลอดชีวิต
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้สื่อการสอนนาฏศิลป์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของสื่อการสอนนาฏศิลป์สำหรับการศึกษตลอดชีวิต

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาในการพัฒนาสื่อการสอน คือ เนื้อหานาฏศิลป์พื้นเมือง ชุดฟ้อนเล็บ แข็งกระดืบ รำเถิดเทิง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎี (ประวัติ) และภาคปฏิบัติ (ท่ารำ การแต่งกาย และการทำผม)
2. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา 1) ตัวแปรต้น คือ สื่อการสอนนาฏศิลป์เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (สื่อวิดีโอ และโปสเตอร์) 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของสื่อการสอน (E1/E2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานาฏศิลป์ (คะแนนทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน) และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอน

3. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาและประเมินสื่อการเรียนรู้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาสื่อ ได้แก่ ครูผู้สอนนาฏศิลป์ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้ในการสำรวจและสัมภาษณ์ความต้องการเนื้อหา

กลุ่มผู้ประเมิน (1) ประเมินคุณภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี และด้านนาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน
(2) ประเมินความพึงพอใจ ได้แก่ ครู อาจารย์ที่สอนนาฏศิลป์ จำนวน 100 ท่าน

นิยามศัพท์

1. สื่อการสอนนาฏศิลป์ หมายถึง นวัตกรรมสื่อที่พัฒนาตามกระบวนการ ADDIE Model เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ ประกอบด้วย 1) สื่อวิดีโอ (ออกแบบด้วย PCA Model) และ 2) สื่อโปสเตอร์ (สำหรับทบทวนผ่านอุปกรณ์พกพา)

2. รูปแบบการสอน PCA Model หมายถึง นวัตกรรมรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ 6 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นสำหรับออกแบบสื่อวิดีโอ แบ่งเป็น 3 ระยะ 1) P (Parts) การเรียนรู้ส่วนย่อย (ขั้น 1 แยกมือ ขั้น 2 แยกเท้า) 2) C (Combination) การผสมผสานทักษะ (ขั้น 3 รวมมือและเท้า นับจังหวะ ขั้น 4 รำพร้อมร้องทำนอง) และ 3) A (Application) การประยุกต์ใช้จริง (ขั้น 5 รำเข้าเพลงที่ละท่อน ขั้น 6 รำทั้งเพลง)

4. ประสิทธิภาพของสื่อ หมายถึง คุณภาพของสื่อที่ประเมินด้วยเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 (เกณฑ์ 80/80) โดย E1 คือ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนระหว่างเรียน (จากกิจกรรม/แบบฝึกหัด) และ E2 คือ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน (Posttest)

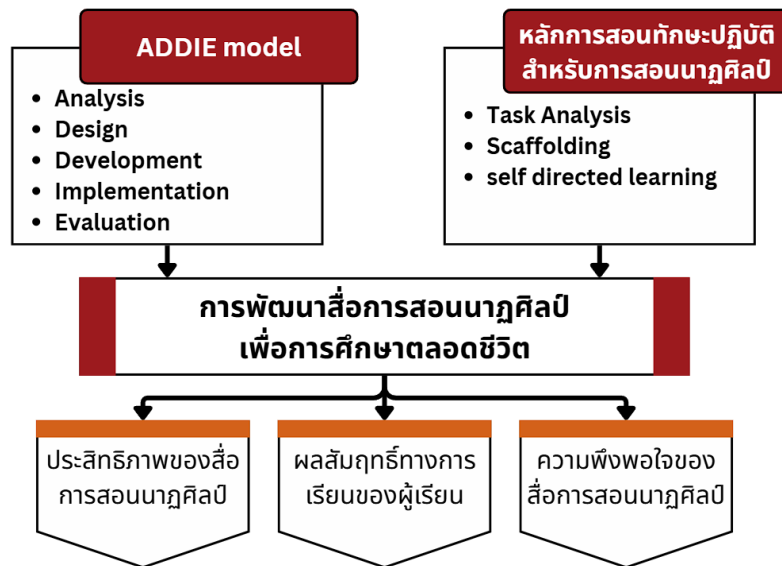
5. ประสิทธิภาพของสื่อ หมายถึง ความสามารถของสื่อการสอนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ในงานวิจัยนี้ ประเมินจากคะแนนพัฒนาการ (Gain Score) (คะแนนหลังเรียน ลบ คะแนนก่อนเรียน) โดยเปรียบเทียบคะแนนพัฒนาการเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยสื่อ และกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางด้านนาฏศิลป์ของผู้เรียนวัดได้จากคะแนนของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. การเรียนรู้ด้วยการชี้นำตนเอง (Self-directed learning) หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียน (กลุ่มทดลอง) ศึกษาและฝึกฝนทักษะนาฏศิลป์จากสื่อการสอนที่ผู้วิจัยจัดทำให้อัตโนมัติตามอัตรานอกเวลาเรียนปกติ โดยสามารถควบคุมจังหวะก้าวและความถี่ในการทบทวนบทเรียนที่ซับซ้อนได้ด้วยตนเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนาสื่อการสอน โดยมีรากฐานมาจากแนวคิดการพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบของ ADDIE Model เพื่อสร้างนวัตกรรมสื่อการสอนนาฏศิลป์ (สื่อวิดีโอและโปสเตอร์) ซึ่งออกแบบโดยประยุกต์ใช้ หลักการสอนทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed Learning) ภายใต้บริบทของการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ทั้งนี้ผู้วิจัยจะประเมินผลนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นใน 3 มิติ ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพ (E1/E2) 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ความพึงพอใจ ของผู้เรียน



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) โดยมี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาสื่อตามแนวคิด ADDIE Model และมีระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของสื่อโดยใช้แบบแผนการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากรหลัก นักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์และการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา จำนวน 150 คน กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยหากกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกสุ่มจากประชากรหลัก กำหนดกลุ่มตัวอย่าง 54 คน โดยคำนวณด้วยโปรแกรม G*Power แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แบ่งกลุ่มละ 27 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสำรวจ เนื้อหานาฏศิลป์สำหรับจัดทำสื่อการสอนสำหรับครูนาฏศิลป์

2.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างเพื่อเก็บข้อมูลด้านการสาธิตการสอนปฏิบัติสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แบบประเมินคุณภาพสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านนาฏศิลป์)

ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (ก่อนเรียนและหลังเรียน) เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดย

เน้นระดับ Remember, Understand, Apply ตาม Bloom Taxonomy Revised (2001)

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (Research Procedure)

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาสื่อการสอน (ADDIE) ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลเนื้อหาวิชาที่นำมาพัฒนาสื่อต้นแบบจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์สอนนาฏศิลป์ทุกระดับชั้นจำนวน 50 คน พบว่า นาฏศิลป์พื้นเมืองที่นิยมสอนเพื่อเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนมากที่สุด ได้แก่ ฟ้อนเล็บ รำเถิดเทิง เข็งกระดืบ นอกจากนี้ผู้เรียนควรมีความรู้ด้านการแต่งหน้า การทำผม และการแต่งกาย

1.2 การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง การวิเคราะห์ที่ผู้เรียนนั้นผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลายผู้เรียนจึงมีความต้องการและแรงจูงใจแตกต่างกันทั้งด้านการพัฒนาทักษะปฏิบัติ ความเข้าใจเชิงวัฒนธรรม และการต่อยอดเพื่อวิชาชีพ ผู้เรียนระดับปริญญาตรีซึ่งเป็นนักศึกษายุค Generation Z มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีและการเรียนรู้ผ่านสื่อดิจิทัล จึงควรจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานการสาธิตจริง สื่อวิดีโอและโปสเตอร์ ให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย ส่งเสริมทั้งทักษะเชิงปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกันเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในบริบทวิชาชีพและชีวิตจริง

1.3 ผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบการแสดง พบว่า การแสดงนาฏศิลป์มี 2 รูปแบบคือ (1) การแสดงที่มีคำร้องประกอบการแสดง โดยทำรำส่วนใหญ่เป็นลักษณะการรำตีบทตามคำร้อง (2) การแสดงรำประกอบเพลงบรรเลงที่ไม่มีเนื้อร้อง ซึ่งทำรำส่วนใหญ่เน้นเป็นห้องเพลง 8 จังหวะ (3) ในกระบวนการถ่ายทอดของคณะที่เป็นศิลปินและครูในสถานศึกษาใช้รูปแบบเดียวกันคือการสาธิตควบคู่การบรรยาย

2. การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยออกแบบสื่อและจัดทำเป็นคลิปวิดีโอการสอนและโปสเตอร์ ดังนี้

2.1 ในการออกแบบเนื้อหาสำหรับการพัฒนาสื่อการสอนนาฏศิลป์ระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยเริ่มจากการกำหนดแนวทางการสอนโดยเน้นกระบวนการฝึกทักษะเฉพาะที่สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชานาฏศิลป์ โดยออกแบบด้วยการประยุกต์ใช้หลักการสอนทักษะปฏิบัติ ที่เน้นการวิเคราะห์และแบ่งย่อยทักษะ คือการนำทักษะที่ซับซ้อน (รำทั้งเพลง) มาแตกเป็นทักษะย่อย ๆ เป็นการสอนแบบจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวมและการจัดลำดับการเรียนรู้ การสร้างนั่งร้าน (Scaffolding) ให้ผู้เรียนไต่ระดับจากง่ายไปหายาก ผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการเหล่านั้นจนตกผลึกเป็นรูปแบบการสอน PCA Model (PCA Instructional Model) ซึ่งเป็นกระบวนการสอนขั้นตอนย่อย ที่นำผู้เรียนไต่ระดับจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวม

2.2 การออกแบบคลิปวิดีโอการสอน มุ่งตอบโจทย์ทั้งความรู้ทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ โดยออกแบบคลิปวิดีโอการสอนประเด็นเนื้อหา ดังนี้ (1) คลิปสาธิตการแต่งหน้า (2) คลิปสาธิตการทำผม (3) คลิปการแต่งกาย (4) คลิปการสอนการแสดงนาฏศิลป์ ผู้วิจัยได้รูปแบบการสอน PCA Model แจกแจงรายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 แจกแจงรายละเอียด PCA Model

คลิปวิดีโอ	P = Parts เป็นการเรียนรู้ส่วนย่อย	C = Combination เป็นการผสมผสานทักษะ	A=Application การประยุกต์ใช้จริง
การแต่งหน้า	P1 การเตรียมผิวและการลงรองพื้น P2 การเขียนคิ้วสำหรับการแสดง P3 การแต่งตาเฉพาะสีอายแชโดว์	C1 การแต่งตาทั้งหมด C2 การปิดแก้มและการทาปาก	A1 ภาพรวมการแต่งหน้าที่เสร็จสมบูรณ์
การทำผม	P1 การแบ่งผม และการย้อมผม P2 การมัดผม หรือการเกล้าผม	C1 การประกอบส่วนหน้า (ที่ยีไว้) และส่วนหลัง (มวย)	A1 การติดเครื่องประดับผม และการเก็บรายละเอียดจนเสร็จสมบูรณ์
การแต่งกาย	P1 การนุ่งผ้า P2 การใส่เสื้อ และการทนมัสไบ	C1 การคาดเข็มขัดทับสไบ และการใส่เครื่องประดับ	A1 ภาพรวมการแต่งกายที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด
การแสดง	P1 เน้นเฉพาะส่วนมือ P2 เน้นเฉพาะส่วนเท้า	C1 รวมทั้งมือและเท้า นับจังหวะ C2 เริ่มรำโดยร้องเนื้อ/ทำนองเพลง	A1 รำเข้าเพลงที่ละท่อน A2 รำทั้งเพลง

2.3 การออกแบบสื่อประเภทโปสเตอร์ ผู้วิจัยได้จัดทำในเนื้อหาของประวัติ เครื่องแต่งกาย และท่ารำ ช่วยให้การเรียนรู้เป็นระบบ มีประสิทธิภาพและเพิ่มโอกาสทบทวนความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สำหรับให้ผู้เรียนดาวน์โหลดเพื่อศึกษาหรือผู้สอนใช้ติดตั้งเพื่อการทบทวนท่าระหว่งการฝึกซ้อม

3. การพัฒนา (Development) งานวิจัยนี้เริ่มจากการผลิตสื่อหลักทั้งคลิปวิดีโอการสอนและโปสเตอร์ ตามแผนที่วางไว้ในขั้นการออกแบบ โดยคลิปวิดีโอทุกชุดถูกถ่ายทำและจัดเตรียมเนื้อหาให้ครบถ้วนตามโมเดล PCA แต่ละคลิปถูกตัดต่อให้กระชับ น่าสนใจ และสอดคล้องกับช่วงเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับปริญญาตรี เพื่อให้สื่อสามารถใช้เป็นเครื่องมือฝึกทักษะปฏิบัติและทบทวนซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำสื่อวิดีโอการสอนปรากฏรายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 การพัฒนาสื่อวิดีโอการสอนนาฏศิลป์

รายละเอียด	QR-code
กระบวนการถ่ายคลิปวิดีโอสาธิตการสอน เน้นท่ารำช่วงสั้น ๆ แบ่งออกเป็น 4 ช่วง 1) ครูสาธิตพร้อมบรรยายท่ารำที่เน้นเฉพาะส่วน แยกบรรยายส่วนมือ - เท้า 2) ครูสาธิตพร้อมบรรยายท่ารำโดยเป็นการรวมทั้งมือและเท้า 3) ครูสาธิตทั้งท่อนเพลงโดยการร้องเพลง/นับจังหวะ 4) ครูสาธิตโดยการรำเข้ากับเพลง (https://www.youtube.com/watch?v=FRljxWocDOK)	
กระบวนการถ่ายทำคลิปวิดีโอการแต่งหน้า โดยใช้นักแสดงเป็นนางแบบในการแต่งหน้า ผู้สอนจะสาธิตและบรรยายการแต่งหน้าตามสคริปต์ สามารถแบ่งได้ 3 ช่วง ได้แก่ (1) ครูสาธิตพร้อมบรรยายช่วงการเตรียมผิว (2) ครูสาธิตพร้อมบรรยายช่วงแต่งตา (3) ช่วงครูสาธิตพร้อมบรรยายช่วงวงแต่งแก้มและปาก (https://www.youtube.com/watch?v=U6Kg_2L8p8U)	
กระบวนการถ่ายทำคลิปวิดีโอการทำผม โดยใช้นักแสดงเป็นนางแบบในการทำผม ผู้สอนจะสาธิตและบรรยายการทำผมสำหรับการแสดงตามสคริปต์ ดังนี้ 1) ครูสาธิตและบรรยายอุปกรณ์การทำผม 2) ครูสาธิตและบรรยายการเริ่มทำผม 3) ครูสาธิตและบรรยายการติดเครื่องประดับ (https://youtu.be/8nsJ7pfDbHK)	
กระบวนการถ่ายทำคลิปวิดีโอการแต่งตัว โดยใช้นักแสดงเป็นนางแบบในการแต่งตัว ผู้สอนจะสาธิตและบรรยายการแต่งตัวตามสคริปต์ ตัวอย่าง ช่วงการใส่พัสดราภรณ์ 1) จับจีบและกางนุ่งผ้ายก 2) การใส่ห้อยหน้า 3) การใส่เสื้อ 4) การใส่รัดสะเอว 5) การใส่ห้อยหน้า และ 6) การใส่ทรงคอ (https://youtu.be/6s_rzpj20CY)	
กระบวนการถ่ายทำคลิปวิดีโอการแสดง โดยผู้แสดงจะสวมชุดการแสดง (คลิปนี้เป็นการโชว์ครบองค์ประกอบด้านแต่งตัว แต่งหน้า ทำผม ประกอบการรำรำ) ในกรณีที่เป็นการแสดงจำนวนมากต้องมีกระบวนการแปรแถว ผู้วิจัยใช้นักแสดงจำนวน 2 คน เพราะต้องการให้ผู้เรียนดูท่าทางและลีลาของนักแสดงได้อย่างชัดเจน (https://youtu.be/U6Kg_2L8p8U)	

การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์ โดยผู้วิจัยจัดทำออกมาในรูปแบบโปสเตอร์ เพื่อผู้สนใจนำไปใช้สำหรับการเรียนรู้ โดยสามารถดาวน์โหลด หรือสำหรับพิมพ์โปสเตอร์ขนาดใหญ่จัดทำเป็นบอร์ดความรู้สำหรับดูระหว่างการฝึกซ้อมเพื่อสร้างความจดจำของผู้เรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาที่จัดทำเป็นโปสเตอร์ ดังนี้

3.1 โปสเตอร์ประวัติการแสดง เป็นการแสดงความรู้ในส่วนของประวัติที่มาของชุดการแสดง โดยมีขั้นตอนจัดทำ ดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหาประวัติการแสดง โดยนำข้อมูลที่สำคัญ เนื้อหาไม่ควรเกิน 1 หน้า 2) เลือกภาพประกอบที่สื่อถึงการแสดง 3) จัดภาพ และข้อความให้สวยงาม

3.2 โปสเตอร์ท่ารำ เป็นการนำเสนอความรู้ในส่วนของท่ารำตลอดทั้งเพลงของการแสดง โดยมีขั้นตอนจัดทำ ดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหาท่ารำ จัดหมวดหมู่ของท่ารำ ในกรณีเพลงมีเนื้อร้องสามารถเรียงตามเนื้อร้อง แต่ในกรณีที่ไม่มีเนื้อร้องต้องจัดกระบวนการทำเป็นกลุ่มท่าเพื่อใช้ในการสื่อสารกับผู้เรียน 2) เลือกภาพประกอบที่

สื่อถึงท่ารำ 3) จัดภาพและข้อความให้สวยงามโดยการแบ่งช่องสี่ เขียนตัวเลขกำกับในท่ารำแต่ละท่า ในกรณีที่เป็นกลุ่มท่าควรทำภาพให้อยู่ในกรอบเดียวกัน

3.3 โปสเตอร์การแต่งหน้า เป็นการเสนอความรู้ในส่วนของการแต่งหน้าสำหรับการแสดง ดังนี้
1) วิเคราะห์เนื้อหาของการแต่งหน้าสามารถจำแนกขั้นตอน ดังนี้ (1) ขั้นตอนเตรียมผิว (2) ขั้นตอนแต่งตา (3) ขั้นตอนปิดแก้มและทาปาก 2) เลือกภาพประกอบที่สื่อถึงเนื้อหา 3) จัดภาพและข้อความให้สวยงามทั้งนี้เพื่อการดูเข้าใจง่าย ได้มีการเขียนตัวเลขลำดับขั้นตอนการแต่งหน้า

3.4 โปสเตอร์การทำผม เป็นการแสดงความรู้ในส่วนของการทำผมของชุดการแสดง โดยมีขั้นตอนจัดทำ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ขั้นตอนของการทำผม ประกอบด้วย แนะนำอุปกรณ์ การทำผมส่วนหน้า การทำผมส่วนหลัง การติดเครื่องประดับ 2) เลือกภาพประกอบที่สื่อถึงการแสดง 3) จัดภาพและข้อความให้สวยงาม ทั้งนี้เพื่อการดูเข้าใจง่าย ได้มีการเขียนตัวเลขลำดับขั้นตอนการทำผม

3.5 โปสเตอร์การแต่งตัว เป็นการแสดงความรู้ในส่วนของการแต่งกาย ของการแสดงชุดนั้น ๆ โดยมีขั้นตอนจัดทำ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ขั้นตอนของการแต่งกาย (1) ใส่เสื้อ (2) ท้มสไบ (3) นุ่งผ้าถุง 2) เลือกภาพประกอบที่สื่อถึงการแสดง 3) จัดภาพและข้อความให้สวยงามทั้งนี้เพื่อการดูเข้าใจง่าย ได้มีการเขียนตัวเลขลำดับขั้นตอนการแต่งกาย



ภาพ 2 ตัวอย่างสื่อโปสเตอร์

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผล (Implementation & Evaluation)

1. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับทั้งสองกลุ่ม 2. กลุ่มทดลองเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอนที่พัฒนา ในขณะที่กลุ่มควบคุมเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบปกติ 3. ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับทั้งสองกลุ่ม 4. เก็บข้อมูลความพึงพอใจจากกลุ่มครู อาจารย์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

4.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อจัดหมวดหมู่และเรียบเรียง

4.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ 1) สถิติเชิงบรรยาย ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในการวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพสื่อ และความพึงพอใจ 2) สถิติเชิงอนุมาน (1) เปรียบเทียบคะแนนก่อน-หลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test ชนิด Dependent Samples (2) เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ t-test ชนิด Independent Samples

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันของกลุ่มและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. การวิเคราะห์ความเท่าเทียมกันของกลุ่มเพื่อตรวจสอบความเท่าเทียมของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน (Pretest) ระหว่างกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 13.33$, $SD = 1.67$) และกลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 14.52$, $SD = 1.58$) โดยใช้สถิติ Independent Samples t-Test ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า p-value (two-tail) เท่ากับ 0.098 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p > 0.05$) คะแนนก่อนเรียนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความรู้พื้นฐานเทียบเท่ากันก่อนเริ่มการทดลอง

2. ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียน (ภายในกลุ่ม) เพื่อแสดงให้เห็นพัฒนาการเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองใช้สื่อการสอน และกลุ่มทดลองเรียนแบบปกติ ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มทดลอง (ซึ่งได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อเป็นเวลา 1 เดือน) กับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังได้วิเคราะห์ ข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานสื่อของกลุ่มทดลอง เพื่อสนับสนุนผลลัพธ์ดังกล่าว พบว่า สื่อที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนการเรียนรู้ตามศักยภาพที่แตกต่างกันได้จริง โดยพฤติกรรมการเข้าใช้สื่อมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความซับซ้อนของเนื้อหา ดังนี้ 1) เนื้อหาพื้นฐานไม่ซับซ้อนกลุ่มเรียนเร็ว (ทักษะสูง) มีความถี่เข้าใช้เฉลี่ย 1 ครั้งต่อ 1 คลิป ขณะที่กลุ่มเรียนช้า (ทบทวนซ้ำ) เข้าใช้เฉลี่ย 3 ครั้งต่อ 1 คลิป 2) เนื้อหาที่ซับซ้อนสูง ความถี่ในการเข้าใช้เพิ่มขึ้น โดยกลุ่มเรียนเร็วเข้าใช้เฉลี่ย 3 ครั้งต่อ 1 คลิป และกลุ่มเรียนช้าเข้าใช้เฉลี่ย 6 ครั้งต่อ 1 คลิป ข้อมูลพฤติกรรมนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้เรียนได้ใช้สื่อในการฝึกฝนทบทวนด้วยตนเองจริงตามความยากง่ายของบทเรียน ซึ่งนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ดังผลการวิเคราะห์ในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียน (ภายในกลุ่ม)

กลุ่ม	การวัด	N	\bar{X}	SD	T	Df	P
กลุ่มทดลอง	ก่อนเรียน	27	13.33	3.13	14.54	26	0.01**
	หลังเรียน		27.04	3.38			
กลุ่มควบคุม	ก่อนเรียน	27	14.52	1.91	8.01	26	0.01**
	หลังเรียน		22.52	5.58			

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนหลังเรียน (\bar{X} = 27.04) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (\bar{X} = 13.33) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(26) = 14.54, p < 0.001$) กลุ่มควบคุม มีคะแนนหลังเรียน (\bar{X} = 22.52) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน (\bar{X} = 14.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(26) = 8.01, p = 0.01$) สรุปผลได้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่ม เพื่อพิสูจน์สื่อการสอนที่นำไปใช้กับกลุ่มทดลองช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ ดังผลการวิเคราะห์ในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Posttest) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	\bar{X}	SD	T	Df	P
กลุ่มทดลอง	27	27.04	3.38	3.6	43	0.00083**
กลุ่มควบคุม	27	22.52	5.58			

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน (Posttest) พบว่า กลุ่มทดลอง (\bar{X} = 27.04) มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม (\bar{X} = 22.52) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t(43) = 3.6, p < .00083$) สรุปผลได้ว่านวัตกรรมสื่อการสอนนาฏศิลป์เพื่อการศึกษาตลอดชีวิต ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนและประสิทธิภาพของสื่อ

1. ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านนาฏศิลป์และด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 5 ท่าน ปรากฏรายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์

รายการพิจารณา	Mean	SD	ระดับคุณภาพ
1. การประเมินด้านความเหมาะสมของ สื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต			
1.1 ความง่ายและสะดวกในการใช้สื่อ	4.83	0.41	มากที่สุด
1.2 เป็นสื่อที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	5	0	มากที่สุด
1.3 เป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน	5	0	มากที่สุด
รวม	4.94	0.24	มากที่สุด
2. การประเมินความถูกต้องของเนื้อหาในสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต			
2.1 เนื้อหาครอบคลุม ครบถ้วน	5	0	มากที่สุด
2.2 มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบคู่มือการเรียนรู้	5	0	มากที่สุด
2.3 การวิเคราะห์เนื้อหาต่อการเข้าใจ	5	0	มากที่สุด
2.4 รูปแบบตัวอักษร มีขนาด สี ชัดเจน อ่านง่าย และเหมาะสม	4.83	0.41	มากที่สุด
2.5 ภาพกราฟิก มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจและเข้าใจง่าย	4.83	0.41	มากที่สุด
2.6 การเลือกใช้สีพื้นหลังมีความเหมาะสมและกลมกลืนกับภาพและตัวอักษร	5	0	มากที่สุด
2.7 ภาษาที่ใช้ถูกต้อง กระชับ สื่อความหมายชัดเจน	5	0	มากที่สุด

ตาราง 5 (ต่อ) คะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพสื่อการสอน

รายการพิจารณา	Mean	SD	ระดับ คุณภาพ
2.8 ลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง	5	0	มากที่สุด
2.9 ช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปะการแสดง	5	0	มากที่สุด
2.10 สื่อการสอนด้านนาฏศิลป์มีคุณค่าในการเป็นสื่อการสอน	4.83	0.41	มากที่สุด
รวม	4.95	0.20	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.95	0.20	มากที่สุด

จากตาราง 5 แสดงคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพในการพัฒนาสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิตโดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.20 นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญได้นำข้อเสนอแนะมีดังนี้ 1) ควรนำไปเผยแพร่ให้กับโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในวงการนาฏศิลป์ 2) สามารถตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ที่ไม่ชอบการอ่านหนังสือ เข้าถึงคนทุกวัยได้ง่าย

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อ (E1/E2) ประสิทธิภาพของสื่อผู้วิจัยกำหนดค่า $E1/E2 = 80/80$ ในความหมาย 80 ตัวแรก (E1) คือ จำนวนผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่ผู้เรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยเทียบจากคะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน สรุปผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต

กลุ่มทดลอง	E ₁	E ₂
สื่อการสอนด้านนาฏศิลป์	90.12	85.19

หมายเหตุ E₁ คือ จำนวนผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน

E₂ คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่ผู้เรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน

จากตาราง 6 แสดงว่า (E1) ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 90.12 ส่วน (E2) ผู้เรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยเทียบจากคะแนนที่ทำได้ก่อนการเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.19 ซึ่งพบว่า ประสิทธิภาพสื่อการสอนด้านสำหรับการศึกษาตลอดชีวิต มีค่าเป็น 90.15/85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ

การประเมินความพึงพอใจของสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิตจากบุคลากรทางการศึกษา นักศึกษา จำนวน 150 ท่าน โดยระดับความพึงพอใจของสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต ภาพรวมอยู่ในระดับเกณฑ์มากที่สุด จำแนกได้ดังตาราง

ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์

รายการพิจารณา	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ
เนื้อหาของสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต			
1. เนื้อหาที่น่าสนใจมีความถูกต้อง ครบถ้วน ครบถ้วน เหมาะสมในการเผยแพร่	4.78	0.46	มากที่สุด
2. การวิเคราะห์เนื้อหาต่อการเข้าใจ	4.76	0.46	มากที่สุด
3. ภาษาที่ใช้ถูกต้อง กระชับ สื่อความหมายชัดเจน	4.76	0.49	มากที่สุด
4. วิดีทัศน์ในแต่ละตอน มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.79	0.50	มากที่สุด
5. ลำดับเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง	4.72	0.50	มากที่สุด
6. ช่วยให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์มากขึ้น	4.84	0.46	มากที่สุด
7. เป็นสื่อที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง	4.79	0.43	มากที่สุด
8. เป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้เป็นการเรียนการสอน	4.77	0.47	มากที่สุด
9. เป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการเรียนการสอน	4.75	0.48	มากที่สุด
10. เป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการเป็นสื่อการเรียนการสอนตลอดชีวิต	4.81	0.44	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.78	0.02	มากที่สุด

จากตาราง 7 แสดงคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิตโดยภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.02 นอกจากนี้มีข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินความพึงพอใจ ได้แก่ เป็นสื่อการสอนที่ดีมากสามารถทำได้ด้วยตัวเอง เรียนได้ง่าย เข้าใจ เหมาะกับยุคสมัยครูจะได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและสามารถสืบค้นข้อมูลได้ทันสมัย เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ดีมีทำทำให้ด้วย เป็นสื่อที่ให้นักเรียนได้ศึกษาค้นหาด้วยตนเอง และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ เป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการศึกษ อยากรให้มีคลิปการแสดงอื่น ๆ เพิ่มเติม

สรุปและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. การพัฒนาสื่อการสอน 2 รูปแบบ คือ (1) สื่อวิดีโอที่ออกแบบตามหลักทักษะปฏิบัติ 6 ขั้นตอน (แยกมือ/เท้า/รวมท่า ฯลฯ) และ (2) สื่อสิ่งพิมพ์ (โปสเตอร์) สำหรับการทบทวน
2. ประสิทธิภาพสื่อ มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 90.15/85.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80
3. ประสิทธิภาพสื่อ กลุ่มทดลองมีคะแนนพัฒนาการ (Gain Score) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.78)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการพัฒนาสื่อการสอนนาฏศิลป์สำหรับการศึกษาตลอดชีวิต สะท้อนว่าสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ เหมาะสมอย่างยิ่งในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แก่กลุ่มผู้เรียนนาฏศิลป์ที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน ซึ่งมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาตลอดชีวิต การที่ผู้เรียนกลุ่มทดลองสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E2) สูงกว่าเกณฑ์ (85.19) ยืนยันว่าสื่อนี้สามารถตอบสนองการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลาดังนั้น

ผู้เรียนต้องมีความมุ่งมั่น และมีความใฝ่รู้ด้วย สอดคล้องกับอาชัญญา รัตนอุบล (2562) ได้กล่าวว่า การศึกษาตลอดชีวิตบุคคลสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยเลือกใช้วิธีการเรียนรู้ รวมถึงใช้เวลาในการเรียนรู้ตามความเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียน สามารถเกิดขึ้นได้ทุกพื้นที่ ไม่จำกัดของเขตและพรมแดนของการเรียนรู้ และกาญจนา เลี้ยงประยูร (2564) ได้พัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์โดยใช้สื่อนวัตกรรมแบบวีดิทัศน์ประกอบการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแคมป์สทวิทยาคม พบว่า สื่อวีดิทัศน์ช่วยแก้ปัญหาเวลาเรียนในห้องมีน้อย ทำให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเองจากที่บ้านเพิ่มเติมทั้งในเวลาและนอกเวลาเรียนจากการสังเกตนักเรียนมีพัฒนาการจดจำทำท่าได้ดีขึ้น มั่นใจในการสอบปฏิบัติ

2. เทคโนโลยีเป็นตัวช่วยสำคัญในการพัฒนาสื่อการสอนนาฏศิลป์ที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะจากเดิมที่ต้องใช้ความจำในห้องเรียน ต่อมาใช้สื่อภาพนิ่งทำรำนำมาเขียนบรรยายท่ารำ จนมีกล้องถ่ายวิดีโอมีการถ่ายทำท่ารำเป็นวีดิทัศน์จัดจำหน่าย จนปัจจุบันผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการสอนประเภท Video on demand (YouTube) ที่สามารถเรียนได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ FISCHER (2000) ที่กล่าวว่าทฤษฎีการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะต้องศึกษาแนวทางใหม่ในการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีที่ต้องสนับสนุนการเรียนรู้ตามความต้องการที่ไม่สามารถครอบคลุมแนวคิดได้ ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ตลอดช่วงชีวิตการทำงาน ซึ่งจำเป็นต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตและการแบ่งแยกผู้มีการศึกษาและผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษา

3. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนด้านนาฏศิลป์ พบว่า สื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ($E1/E2 = 90.15/85.19$) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (80/80) แสดงให้เห็นว่าค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ที่สูงมากถึง 90.15 นั้น สามารถอธิบายได้ว่า เป็นผลโดยตรงจาก รูปแบบการสอน PCA Model 6 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (การสาธิตแยกส่วนมือ แยกส่วนเท้า รวมมือและเท้า นับจังหวะ เริ่มรำร้องเนื้อเพลง รำเข้ากับเพลงที่ละท่อน และรำทั้งเพลง) ซึ่งเป็นกระบวนการสอนแบบแบ่งย่อยทักษะที่สอดคล้องกับนฤเบศน์ระดาเขต (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์ที่บ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิสร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า การพัฒนาทักษะส่วนใหญ่จะประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถกระทำทักษะย่อย ๆ ให้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อเป็นทักษะใหญ่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดี

หากพิจารณาค่า E1 ที่สูงถึง 90.15 ในงานวิจัยนี้ สามารถยืนยันได้ว่า กระบวนการออกแบบสื่อช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ย่อยระหว่างเรียนได้ดีเยี่ยม เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น เช่น งานวิจัยของศุภลักษณ์ ตระกูลศรี และวิทยา วรพันธุ์ (2566) ที่การพัฒนาการเรียนรู้นาฏศิลป์ที่บ้านด้วยสื่อวีดิทัศน์ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ค่า $E1/E2 = 87.34/82.07$ และงานวิจัยของนนทิชา นินทะราช และคณะ (2566) ที่พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของซิมพ์สันประกอบสื่อประสม เรื่องระบำนาารีชมดวง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ค่า $E1/E2 = 86.75/85.28$ และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐธิดา รุ่งเรือง และคณะ (2566) ที่พัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านนาฏศิลป์เรื่อง การละเล่นของเด็กไทย โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย และใช้ ADDIE MODEL และได้ค่า E1 สูงถึง 97.13/87.50 จึงอธิบายได้ว่า ความละเอียดของกระบวนการออกแบบ 6 ขั้นตอน คือปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้โดยตรง

4. ประสิทธิภาพของสื่อในการจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์ในรูปแบบผสมผสาน ประเด็นสำคัญที่สุดของงานวิจัยนี้ คือ ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งพบว่าคะแนนพัฒนาการของกลุ่มทดลอง ($\bar{X} = 13.70$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($\bar{X} = 2.96$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 9.071, p = .000$) แสดงให้เห็นว่าสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้น คือ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพัฒนาการที่สูงกว่าอย่างก้าวกระโดด การเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้สื่อนี้จึงมีประสิทธิผลจริง หลักฐานเชิงประจักษ์ยังสนับสนุนข้อค้นพบนี้ โดยพบว่าการสอนระบำเกิดเชิงใน

รูปแบบผสมผสาน สามารถลดเวลาการสอนในชั้นเรียนจากเดิม 4 ชั่วโมง เหลือเพียง 2 ชั่วโมง เนื่องจากผู้เรียนได้ใช้สื่อทบทวนทำรามาล่วงหน้า สอดคล้องกับวีรตี จินตะไล และคณะ (2567) ได้ศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางศิลปะ พบว่าการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านนาฏศิลป์ผู้สอนควรผลิตสื่อการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร และทันสมัยเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเองในรูปแบบออนไลน์ รวมถึงการวัดและประเมินผลควรใช้เครื่องมือในการวัดที่มีความหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา ในส่วนของการวัดผลประเมินผลด้านปฏิบัติ จะเป็นการที่ให้ผู้เรียนถ่ายคลิป การแสดงโดยผู้เรียนต้องแต่งกาย ทำผมและทำท่า เพื่อเป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ของชุดการแสดงในแต่ละชุด สอดคล้องกับกิตติศักดิ์ สุทธิ (2566) ได้พัฒนาชุดการสอนนาฏการเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กล่าวไว้สรุปได้ว่า ชุดการสอนต้องมีแบบประเมินหรือแบบทดสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าหลังจากที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมในชุดกิจกรรมผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนที่กำหนดไว้หรือไม่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนนาฏศิลป์สามารถนำกระบวนการออกแบบสื่อวิดีโอการสอนนาฏศิลป์ PCA Model และสื่อโปสเตอร์ (เพื่อการทบทวนเร็ว) ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสื่อการสอนสำหรับชุดการแสดงอื่น ๆ
2. สถานศึกษาควรนำสื่อการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้ ไปบรรจุในระบบจัดการเรียนรู้ (LMS) ของสถาบัน เพื่อเป็นคลังสื่อสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาและบุคลากร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาสื่อการสอนในเนื้อหาวิชาศิลปะสร้างสรรค์ หรือนาฏศิลป์ชาติพันธุ์อื่น ๆ ที่มีความซับซ้อน
2. ควรทดลองใช้สื่อกับกลุ่มเป้าหมายการศึกษาตลอดชีวิตกลุ่มอื่นโดยตรง เช่น กลุ่มครูผู้สอน หรือกลุ่มผู้สูงอายุในชมรม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ หรือกระทรวงวัฒนธรรม ควรสนับสนุนให้มีการนำกระบวนการพัฒนาสื่ออย่างเป็นระบบ (ADDIE MODEL) ที่ประยุกต์ใช้หลักการสอนทักษะปฏิบัติ (Task Analysis) จากงานวิจัยนี้ ไปใช้เป็นต้นแบบ (Model) ในการจัดทำสื่อดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์และเผยแพร่ทางศิลปะของชาติในวงกว้าง

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา เลี้ยงประยูร. (2564). การพัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์โดยใช้สื่อนวัตกรรมแบบวีดิทัศน์ประกอบการสอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแคมป์สกวินวิทยาฯ ปีการศึกษา 2564. เพชรบูรณ์: โรงเรียนแคมป์สกวินวิทยาฯ.
- กิตติศักดิ์ สุทธิ. (2566). พัฒนาชุดการสอนนาฏการเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐธิดา รุ่งเรือง, นฤมล ไททอง และสุนันท์ ธีระแก้ว. (2566). การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านนาฏศิลป์เรื่อง การละเล่นของเด็กไทย (ศิลปนิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต).
- ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- นฤเบศน์ ระดาเขต. (2565). การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นันทิชา นินทะราช, พิทยวัฒน์ พันธะศรี และประยงค์ หัตถพรหม. (2566). พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของซิมป์สันประกอบสื่อประสม เรื่องระบำนาริชมตง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(1), 1-11.
- รัฐนันท์ รถทอง, และมลรักษ์ เลิศวิสัย. (2565). การศึกษาออนไลน์และการศึกษาแบบผสมผสาน. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 7(1), 417-429.
- วิรดี จินตะไล, สุธีรัตน์ จินพงษ์ และธนิศา เลิศพรกุลรัตน์. (2567). การศึกษาความต้องการและแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, 8(5), 209-201.
- ศักรินทร์ ขนประชา. (2562). การศึกษาตลอดชีวิต. *วารสาร AL-NUR บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยฟาฏอนี*, 14(26), 159-174.
- ศุภลักษณ์ ตระกูลศรี และวิทยา วรพันธ์. (2566). พัฒนาการเรียนรู้นาฏศิลป์พื้นบ้านด้วยสื่อวีดิทัศน์ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 7(4), 61-69.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2562). การวิเคราะห์และสังเคราะห์ปรัชญา แนวคิดและหลักการของการศึกษา. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 428-444.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- FISCHER, G. (2000). Lifelong Learning—More Than Training. *Journal of Interactive Learning Research*, 11(3), 265-294. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/2511963LifelongLearningMoreThanTraining>