

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์
ตามแนวคิด STEAM Education ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

A Comparative Study of Learning Achievement Using an Instructional Package on
Thai Dance Vocabulary Based on STEAM Education for Grade 5 Students:
A Case Study of Wat Pradittharam School, Thonburi District, Bangkok

กาญจนาพร นนทรัตน์ (Kanchanaphon Nontharat) Email: kanchanaphon.no@bsru.ac.th ^{1*}

¹สำนักงานอธิการบดี กองบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
(Department of Human Resources, Bansomdejchaopraya Rajabhat University)

*Corresponding Author. E-mail : kanchanaphon.no@bsru.ac.th

(Received: 19 September 2025; Revised: 27 November 2025; Accepted: 5 December 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการเรียนด้วย ชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education กับก่อนเรียน กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education ซึ่งประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 ชั่วโมง และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ t-test (Dependent Sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อีกทั้งการบูรณาการแนวคิด STEAM Education ช่วยให้นักเรียนเกิด ความสนใจในการเรียนนาฏศิลป์มากขึ้น มีความสนุกในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนา ทักษะชีวิตที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ชุดการเรียนการสอน ; นาฏยศัพท์ ; STEAM Education ; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ; ศตวรรษที่ 21

Abstract

This study aimed to compare the learning achievement of Grade 5 students before and after receiving instruction through a teaching unit on dance terminology based on the STEAM education approach. The study was conducted with Grade 5 students at Wat Pradittharam School, Thonburi District, Bangkok, during the first semester of the 2021 academic year. The research instruments included the STEAM-based teaching unit on dance terminology—consisting of six hours of instruction—and a learning achievement test. Data was analyzed using a dependent-samples t-test. The results revealed that the STEAM-based teaching unit developed by the researcher demonstrated higher efficiency than the predetermined criterion. The student post-

test achievement scores were significantly higher than their pretest scores at the .01 level. Furthermore, the integration of STEAM education enhanced students' interest in learning dance, increased enjoyment and engagement in learning activities, and effectively promoted essential life skills necessary for living in the for living in the 21st century.

Keywords : Instructional Package ; Thai Dance Vocabulary ; STEAM Education ; Learning Achievement ; 21st-Century Skills

บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แนวคิด STEAM Education ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้จาก 5 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรม (Engineering) ศิลปะ (Arts) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) เป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้สู่การประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (Mayer, 2009 และ Molenda, 2015) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ฝึกคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเอง (อวัชชัย วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2564) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อพัฒนา “ชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนาฏศิลป์และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ระดับประถมศึกษายังประสบปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะเรื่อง “นาฏยศัพท์” ซึ่งเป็นเนื้อหาพื้นฐานในการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมไทย นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ (กาญจนาพร นนทรรัตน์, 2562) การสังเกตจากภาคสนามในโรงเรียนประถมศึกษาหลายแห่งพบว่า ครูนาฏศิลป์ต้องรับผิดชอบการสอนหลายวิชา ทำให้ขาดเวลาในการเตรียมสื่อการเรียนการสอน และบางโรงเรียนยังขาดงบประมาณสำหรับพัฒนาสื่อการเรียนรู (ศศิธร พงศ์สวัสดิ์, 2564 และ UNESCO, 2019) นอกจากนี้ การเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังคงใช้รูปแบบการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง เน้นการท่องจำมากกว่าการฝึกปฏิบัติจริง ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง และไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ขณะเดียวกันโรงเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ยังขาดการบูรณาการเนื้อหาข้ามวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศิลปะ ซึ่งสามารถช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น (Chancham, 2019)

แม้ว่าหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดให้ครูจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด และความคิดสร้างสรรค์ แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่า การสอนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถบูรณาการองค์ความรู้จากหลายสาขาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในวิชานาฏศิลป์ ซึ่งมักได้รับการพิจารณาว่าเป็นวิชารองและไม่ได้รับความสำคัญเท่าที่ควร (UNESCO, 2019) การขาดสื่อและอุปกรณ์ที่ทันสมัย รวมถึงการไม่เชื่อมโยงศิลปะเข้ากับเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนขาดประสบการณ์เสมือนจริงและไม่เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ทางวัฒนธรรม (ศศิธร พงศ์สวัสดิ์, 2564) ทั้งนี้ แนวทางการเรียนรู้แบบโครงการ (Project-Based Learning) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการ STEAM Education สามารถช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและพัฒนาทักษะการคิดเชิงตรรกะได้ดีกว่า (Sujarittham และ Mingmit, 2020) ดังนั้น ความแตกต่างระหว่าง “เป้าหมาย” ที่ต้องการให้

ผู้เรียนเกิดทักษะเชิงบูรณาการกับ “สภาพจริง” ที่ยังขาดสื่อและวิธีการสอนที่ไม่สอดคล้องกับแนวคิด STEAM Education จึงเป็นช่องว่างสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมา การพัฒนา “ชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education” จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยแก้ไขปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนาฏยศัพท์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยชุดการสอนลักษณะนี้สามารถออกแบบให้เป็นสื่อประสม (Multimedia Instructional Package) ที่บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และศิลปะเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ ฝึกปฏิบัติจริง และพัฒนาทักษะชีวิตควบคู่กับการเข้าใจวัฒนธรรมไทย (Mayer, 2009) และ Molenda, 2015) นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM Education ยังช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น และสามารถค้นหาความสนใจ ความถนัด และศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ (ธวัชชัย วงศ์กิจรุ่งเรือง, 2564) การพัฒนาชุดการสอนตามแนวคิดนี้จึงเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในยุคใหม่

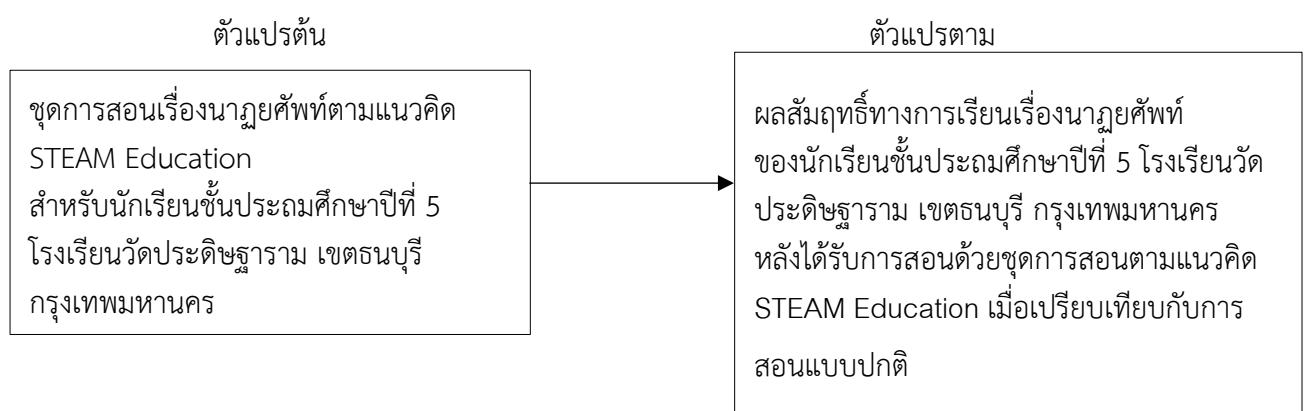
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์ ตามแนวคิด STEAM Education ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร กับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนาฏยศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education หลังการเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร สำหรับใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของแบบทดสอบ จำนวน 20 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากการแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 กลุ่มเรียนแบบการสอนปกติ กลุ่มที่ 2 กลุ่มเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยนักเรียนจะเรียนในประเด็นเดียวกัน และทำชุดแบบทดสอบที่เหมือนกัน ก่อนและหลังเรียน จำนวน 6 ชั่วโมง โดยไม่รวมชั่วโมงการทำแบบทดสอบจำนวน 2 ครั้ง ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดการสอนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ประกอบด้วย ครูผู้สอนวิชานาฏศิลป์ นักวิชาการด้านการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญ STEAM) โดยใช้ดัชนี Index of Item-Objective Congruence (IOC) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างตัวชี้วัดกับวัตถุประสงค์ของข้อคำถาม/กิจกรรม ค่า IOC มีค่าในช่วง -1.00 ถึง $+1.00$ โดยยอมรับให้คงไว้เมื่อค่า $IOC \geq 0.50$ และแก้ไขหรือตัดข้อที่มีค่า < 0.50 ผลการประเมินพบว่า ค่ามัธยฐานของ IOC เท่ากับ 0.78 และทุกข้อมีค่า $IOC \geq 0.50$ จึงถือว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับยอมรับได้ ดังนี้

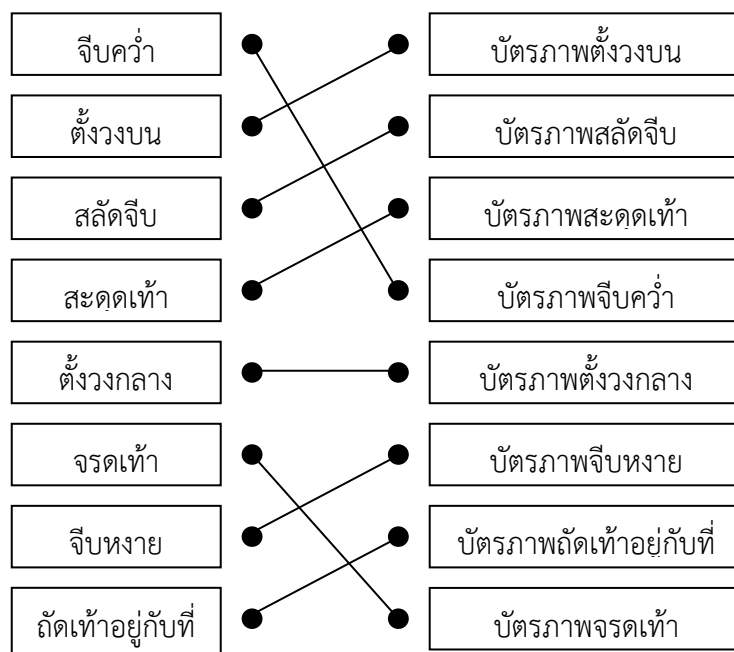
1. ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดคิด STEAM Education โดยประกอบไปด้วย แผนการเรียนรู้ จำนวน 6 ชั่วโมง

1.1 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1 เรื่อง นาฏยศัพท์เป็นเหตุ สังเกตได้

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้ทำนานาฏยศัพท์โดยมีทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ นามศัพท์ กิริยาศัพท์ และนาฏยศัพท์เบ็ดเตล็ด โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

- 1) ให้นักเรียนเปิดภาพท่าทางกิริยา หรือท่าทางที่คนใช้ในปัจจุบันสลับกับทำนานาฏยศัพท์ แล้วจับคู่กัน เป็นเกมสลับภาพ โดยให้นักเรียนจับคู่ ควบคุมเวลา คู่ละ 3 นาที (S)
- 2) ให้นักเรียนสังเกตภาพแต่ละภาพ ว่าจะตั้งชื่อภาพที่เห็นว่าอะไร เพราะอะไร (A)



3) ให้นักเรียนแจกแจงว่าภาพแต่ละภาพคือ ท่าไหนคือท่านาฏยศัพท์ โดยกำหนดคะแนนและคู่เพื่อให้นักเรียนสะสมคะแนนแลกของรางวัล (A)

4) แจกโจทย์ให้นักเรียนนำท่านาฏยศัพท์มาต่อเป็นรูปทรง รูปทรงใดก็ได้ และอธิบายว่าใช้ท่าใดบ้าง คู่ไหนใช้ท่านาฏยศัพท์ได้เยอะที่สุดจะได้คะแนนเยอะที่สุด (M) โดยใช้กิจกรรมในข้อ 4) เป็นการสรุปการประเมินพฤติกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรม ผ่านตั้งแต่ 2 รายการถือว่า ผ่าน ผ่าน 1 รายการ ถือว่า ไม่ผ่านการประเมินพฤติกรรมและการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

คะแนน	9 – 10	ระดับ	ดีมาก
คะแนน	7 – 8	ระดับ	ดี
คะแนน	5 – 6	ระดับ	พอใช้
คะแนน	0 – 4	ระดับ	ควรปรับปรุง

1.2 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 2 เรื่อง ถ้าเธอเป็น ฉันก็เป็น

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เรื่องการผสมประโยค และการสังเกต วิเคราะห์ท่าทาง โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

1) ให้นักเรียนนับเลขเป็นภาษาอังกฤษ แล้วให้นักเรียนสำรวจ ใครมีตัวเลขที่ตัวเองนับ 3 ตัว 4 ตัว และ 5 ตัว จะอยู่กลุ่มเดียวกัน (S)

2) ให้นักเรียนจัดเรียงประโยคพร้อมเตรียมท่านาฏยศัพท์ที่เป็นประโยค เพื่อให้เพื่อนในห้องทายว่าเป็นประโยคอะไร หากเพื่อนคนใดตอบได้เร็วที่สุด กลุ่มนั้นจะได้รับของรางวัล (A) (S)

3) ให้นักเรียนตอบคำถามจากวงล้อที่มีท่าทางการ์ตูนสุดหรรษาว่าสื่อท่าทางนาฏยศัพท์อะไร หากกลุ่มใดสะสมคะแนนได้มากที่สุดจะถือว่าเป็นผู้ชนะ

1.3 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 3 เรื่อง บนโลกใบนี้

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้การวางแผน การสร้างสรรค์งาน และการทำงานเป็นทีม โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

1) ให้นักเรียนแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทำงาน โดยมีโจทย์ว่า นักเรียนต้องนำวัสดุสามารถหาได้จากในและนอกโรงเรียนบริเวณโรงเรียนมาจัดตกแต่งห้อง และทำชิ้นผลงานเกี่ยวกับนาฏยศัพท์ทั้งหมด เมื่อมีคนมาเยี่ยมชม ทุกคนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับท่านาฏยศัพท์ (S) (T) (E) (A) (M)



ภาพที่ 1 การวางแผนจัดงาน

ที่มา : นางสาวกาญจนาพร นนทรัตน์ (2564)

1.4 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 4 เรื่อง ชุมทรัพย์ 1

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนรู้จักการสร้าง ประดิษฐ์ คิดฐาน การบริหารงาน ในการจัดงาน โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

ให้นักเรียนเริ่มแบ่งฐานจัดทำข้อมูล สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ Teamwork โดยแบ่งฐาน ได้แก่ กลุ่มร่ำตามกัน นักเรียนวางแผนกันว่าจะให้คนที่มาเยี่ยมชมร่ำตามนักเรียนที่บันทึกภาพเคลื่อนไหวไว้ หากคนที่มาเยี่ยมชมร่ำตามได้ และตอบถูกว่าคือทำอะไร จะได้รับรางวัล และกลุ่มดอกไม้ร่ำได้ นักเรียนจะนำดอกไม้ที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียนมาตัดแต่งเป็นรูปมือที่มีลักษณะเป็นท่ารำเพื่อจัดแสดงโชว์ (S) (T) (E) (A) (M)

1.5 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 5 เรื่อง ชุมทรัพย์ 2

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้จักการสร้าง ประดิษฐ์ คิดฐาน การบริหารงาน การจัดงานในรูปแบบ Teamwork โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

ให้นักเรียนเริ่มแบ่งฐานจัดทำข้อมูล สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งฐาน ได้แก่ กลุ่มร่ำตามกัน นักเรียนวางแผนกันว่าจะให้คนที่มาเยี่ยมชมร่ำตามนักเรียนที่บันทึกภาพเคลื่อนไหวไว้ หากคนที่มาเยี่ยมชมร่ำตามได้ และตอบถูกว่าคือทำอะไร จะได้รับรางวัล และกลุ่มดอกไม้ร่ำได้ นักเรียนจะนำดอกไม้ที่อยู่รอบ ๆ โรงเรียนมาตัดแต่งเป็นรูปมือที่มีลักษณะเป็นท่ารำเพื่อจัดแสดงโชว์ (S) (T) (E) (A) (M)

1.6 แผนการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 6 เรื่อง สีสานาฏยศัพท์

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และสามารถนำเสนองาน เพื่อการถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดผ่านงานที่จัด โดยมีกิจกรรมเข้าสู่เนื้อหาตามแนวคิด STEAM Education ดังนี้

นักเรียนเริ่มปฏิบัติการนำเสนอผลงานผ่านการคิดสร้างสรรค์ การวางแผนอย่างเป็นระบบ โดยผ่านการบริหารจัดการของนักเรียนทั้งหมด เพื่อให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างมืออาชีพที่แท้จริง (S) (T) (E) (A) (M)

2. การทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ เพื่อใช้ทดสอบหลังเรียน เรื่องนาฏยศัพท์ สำหรับเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนแบบปกติและเรียนโดยใช้ชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education โดยแบบทดสอบนี้แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

- | | | |
|----------|--------------------|---|
| ตอนที่ 1 | นามศัพท์ | จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ |
| ตอนที่ 2 | กริยาศัพท์ | จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 20 ข้อ |
| ตอนที่ 3 | นาฏยศัพท์เบ็ดเตล็ด | จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนจำนวน 20 ข้อ |

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการวางแผนกับอาจารย์ผู้สอนวิชาชมรม โดยผู้วิจัยจะแบ่งห้องเรียนเป็นจำนวน 2 ห้อง ห้องเรียนละ 10 คน จากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการให้นักเรียนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนพร้อม ๆ กัน
2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พร้อมอาจารย์ผู้สอนชมรม โดยอาจารย์ผู้สอนชมรมจะสอนโดยวิธีปกติ และผู้วิจัยจะดำเนินการสอนโดยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education จนครบจำนวน 6 ชั่วโมง

3. หลังจากการดำเนินการสอนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนชมรมให้นักเรียนเข้ามาทำแบบทดสอบในชุดเดิมอีกครั้งเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

4. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องนาฏยศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนกับการสอนปกติ โดยการทดสอบค่าสถิติที่ (t-test) และวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์ ตามแนวคิด STEAM Education ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ห้องเรียนที่ใช้ชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education และห้องเรียนที่ใช้ชุดการเรียนการสอนปกติ

ตารางที่ 1 ผลคะแนนจำแนกรายบุคคลที่ได้จากกลุ่มห้องเรียนสอนปกติและชุดการสอน ตามแนวคิด STEAM Education (ก่อนการทดสอบ)

ลำดับ นักเรียน	คะแนนสอบ/กลุ่มของนักเรียนห้องเรียน สอนปกติ			ลำดับ นักเรียน	คะแนนสอบของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการสอน ตามแนวคิด STEAM Education		
	นามศัพท์ (10)	กิริยาศัพท์ (20)	นาฏยศัพท์ เบ็ดเตล็ด (20)		นามศัพท์ (10)	กิริยาศัพท์ (20)	นาฏยศัพท์ เบ็ดเตล็ด (20)
1	6	9	8	1	5	8	6
2	5	8	8	2	4	5	5
3	4	8	7	3	4	2	8
4	8	5	5	4	7	5	2
5	5	8	6	5	5	8	4
6	8	8	4	6	5	7	8
7	2	9	5	7	2	6	5
8	5	7	5	8	5	7	9
9	4	6	7	9	9	9	7
10	6	8	6	10	1	10	4
เฉลี่ย	5.3	7.6	6.1	เฉลี่ย	4.7	6.7	5.8

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มสอนปกติสูงกว่ากลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM เล็กน้อยในทุกด้านโดยมีค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.3 – 0.9 คะแนน ซึ่งถือว่าน้อยมาก แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ใกล้เคียงกันเมื่อทำการเปรียบเทียบค่าคะแนนก่อนเรียนของทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ t-test แบบอิสระ (Independent Samples t-test) ผลการทดสอบพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่า นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้พื้นฐานเดิม

ในระดับที่ใกล้เคียงกันก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง (STEAM Education) และกลุ่มควบคุม (สอนปกติ) จึงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลของชุดการสอนตามแนวคิด STEAM ได้อย่างถูกต้องและเที่ยงตรง

ตารางที่ 2 ผลคะแนนจำแนกรายบุคคลที่ได้จากกลุ่มห้องเรียนสอนปกติและชุดการสอน ตามแนวคิด STEAM Education (หลังการทดสอบ)

ลำดับ นักเรียน	คะแนนสอบของนักเรียนกลุ่มห้องเรียน สอนปกติ			ลำดับ นักเรียน	คะแนนสอบของนักเรียนที่เรียนด้วย ชุดการสอน ตามแนวคิด STEAM Education		
	นามศัพท์ (10)	กิริยาศัพท์ (20)	นาฏยศัพท์ เบ็ดเตล็ด (20)		นามศัพท์ (10)	กิริยาศัพท์ (20)	นาฏยศัพท์ เบ็ดเตล็ด (20)
1	7	11	14	1	9	16	18
2	6	12	12	2	8	18	20
3	7	10	12	3	7	17	15
4	8	15	14	4	8	20	17
5	7	10	12	5	9	18	20
6	9	16	16	6	7	20	15
7	7	10	12	7	8	18	18
8	8	12	14	8	9	20	19
9	8	11	12	9	10	17	17
10	8	12	15	10	8	17	16
เฉลี่ย	7.5	11.9	13.3	เฉลี่ย	8.3	18.1	17.5

จากตารางพบว่าหลังการเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเรียนแบบปกติในทุกด้านโดยเฉพาะด้าน “กิริยาศัพท์” และ “นาฏยศัพท์เบ็ดเตล็ด” ที่มีความแตกต่างชัดเจน ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแต่ละด้านคือ นาฏยศัพท์ ต่างกัน 0.8 คะแนน กิริยาศัพท์ ต่างกัน 6.2 คะแนน นาฏยศัพท์เบ็ดเตล็ด ต่างกัน 4.2 คะแนน ซึ่งสะท้อนว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM Education ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีสอนแบบปกติ เมื่อนำคะแนนหลังเรียนมาทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ t-test แบบอิสระ (Independent Samples t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนด้วยแนวคิด STEAM Education สูงกว่ากลุ่มการสอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการใช้ชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education มีผลต่อการพัฒนาความรู้และทักษะของนักเรียนโดยเฉพาะการเชื่อมโยงความรู้เชิงศิลปะกับวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านนาฏศิลป์

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มใช้ชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education และกลุ่มการสอนปกติ

คะแนน	n	$\bar{x}$	S.D.	t
ชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education	10	37.57	4.29	5.65*
การสอนปกติ	10	26.60	4.40	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 5.65$)

จากตารางแสดงให้เห็นว่า จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ โดยใช้สถิติ t-test แบบอิสระ (Independent Samples t-test) พบว่า กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.29 ขณะที่กลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 26.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.40 เมื่อนำผลต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มมาทดสอบ พบว่ามีค่า t เท่ากับ 5.65 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กล่าวได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อันแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นว่าสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ตามสมมุติฐานที่ว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนเรื่อง นาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติหลังการเรียน” ได้รับการยอมรับ

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ พบว่านักเรียนกลุ่มชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าชุดการสอนตามแนวคิด STEAM Education ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและทักษะด้านนาฏศิลป์ได้ดีกว่าการสอนแบบปกติ การเรียนโดยใช้ชุดการสอนเน้นการทำกิจกรรมร่วมกัน การฝึกปฏิบัติ และการเรียนรู้จากสื่อหลากหลายรูปแบบทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นแนวทางการสอนที่ช่วยเปลี่ยนกระบวนทัศน์จาก “การสอนเน้นผู้สอน” ไปสู่ “การเรียนรู้เน้นผู้เรียน” (Learner-Centered Approach) ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ และสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุชาติ แก้วทวี (2562) และนงนุช สมานมิตร (2563) ที่ชี้ว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อผสมในชุดการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

นอกจากนี้ ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นยังสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นการจัดกิจกรรมและเนื้อหาให้สอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างของผู้เรียน ซึ่งการเข้าสอนในโรงเรียนวัดประดิษฐาราม พบว่าผลต่อความเข้าใจเชิงบูรณาการ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างวิชาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เช่น การนำความรู้วิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสร้างเรื่องราวหรือกิจกรรมศิลปะ การเรียนการสอนแบบบูรณาการช่วยให้เด็กเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชา ทำให้ความเข้าใจมีความลึกและยั่งยืนกว่าเดิม ผลต่อความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหาการใช้กิจกรรม

ศิลปะและการออกแบบโครงการร่วมกับวิชาอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยใช้วิธีคิดหลายมิติ (Multi-Dimensional Thinking) ผลต่อทักษะชีวิตและสังคม (SEL) การจัดกิจกรรมกลุ่มแบบบูรณาการทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการจัดการอารมณ์ดีขึ้น นักเรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้นเมื่อทำกิจกรรมที่เชื่อมโยงหลายวิชา ผลต่อทัศนคติและแรงจูงใจในการเรียน นักเรียนสนุกสนานและมีความสนใจเรียนสูงขึ้นเมื่อเรียนแบบบูรณาการการใช้สื่อและเทคโนโลยีสนับสนุนกิจกรรมช่วยสร้างแรงจูงใจให้เด็กมีส่วนร่วมมากขึ้น ผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนด้วยแนวคิด STEAM Education มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มการสอนปกติ ผลการวิจัยจึงพบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ส่งผลต่อการพัฒนาความเข้าใจเชิงบูรณาการ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะชีวิตและสังคม รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างวิชาได้ดียิ่งขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น อีกทั้งมีทักษะการทำงานร่วมกันและความมั่นใจในการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการค้นพบของการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์ ตามแนวคิด STEAM Education ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนเรื่องนาฏยศัพท์ตามแนวคิด STEAM Education มีประสิทธิภาพสูง และช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำแนวคิด STEAM Education ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ หรือรายวิชาอื่นที่ต้องการส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรนำชุดการสอนดังกล่าวไปใช้จริงในห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในวิชาศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งมักมีปัญหาให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน
3. ครูควรจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงเนื้อหาทางศิลปกับศาสตร์อื่น เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สร้างนวัตกรรม และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยในมิติใหม่
4. โรงเรียนควรสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษา เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยี สื่อดิจิทัล และการพัฒนาครู เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM Education อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์ ตามแนวคิด STEAM Education ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กรณีศึกษา โรงเรียนวัดประดิษฐาราม เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร เป็นแนวทางหนึ่งในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและทำการวิจัยในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การวิจัยระยะยาวควรติดตามผลระยะยาวของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบบูรณาการ เพื่อวัดผลกระทบต่อความรู้ ทักษะชีวิต และความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง
2. การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการสอนแบบเดิม (Traditional Teaching) จะช่วยให้เข้าใจประสิทธิภาพของการสอนแบบบูรณาการอย่างชัดเจน

3. ควรศึกษาเพิ่มเติมในด้านทักษะชีวิต เช่น ความรับผิดชอบ การคิดเชิงวิจารณ์ และการทำงานเป็นทีม และการใช้เครื่องมือประเมินหลากหลาย ได้แก่ แบบสังเกต แบบทดสอบ และแบบสอบถาม เพื่อช่วยให้ข้อมูลรอบด้านมากขึ้น

4. การวิจัยในอนาคตอาจขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังนักเรียนชั้นอื่น ๆ หรือโรงเรียนหลายแห่ง เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และความเหมาะสมของการบูรณาการ

5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยใหม่ การวิจัยครั้งต่อไปอาจทดลองใช้เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลเพิ่มเติม เช่น เกมการศึกษา แอปพลิเคชัน หรือ VR/AR เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และสามารถวัดผลกระทบของสื่อเทคโนโลยีต่อแรงจูงใจ ความสนใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. (2564). รายงานการส่งเสริมศิลปะการแสดงไทยในสถานศึกษา. กระทรวงวัฒนธรรม.
- กาญจนา จิตรสว่าง. (2564). การพัฒนาชุดการสอนนาฏศิลป์เพื่อเสริมทักษะการรำเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 11(3), 45-60.
- กาญจนาพร นนทรัตน์. (2562). การพัฒนาการพัฒนารูปแบบการสอน วิชานาฏศิลป์ เรื่องการแสดงลำปิ่น โดยวิธี STEAM Education สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดประดิษฐาราม (วัดมอญ) เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- ธวัชชัย วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2564). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงนุช สมานมิตร. (2563). การพัฒนาชุดการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกเรื่องแรงและการเคลื่อนที่. *วารสารวิชาการครูศาสตร์*, 18(2), 55-70.
- ศศิธร พงศ์สวัสดิ์. (2564). ปัญหาและแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปะในโรงเรียนประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 41(3), 45-60.
- สุชาดา แก้วทวี. (2562). การพัฒนาชุดการสอนภาษาไทยเพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น. *วารสารครูศาสตร์ปริทัศน์*, 6(1), 102-118.
- Chancham, K. (2019). *Integrated learning in primary education: Enhancing analytical thinking skills in Grade 5 students*. Chulalongkorn University Press.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. p.112
- Molenda, M. (2015). Instructional technology. In J. M. Spector (Ed.), *The SAGE encyclopedia of educational technology* (p.87). SAGE.
- Pongpattanayothin, C. (2018). Integration of social-emotional learning in primary education: A study on Grade 5 students. *Journal of Educational Psychology*, 10(1), 25-40.
- Sujarittam, T., & Mingmit, N. (2020). Project-based learning with digital tools for primary students. *International Journal of Education Technology*, 15(2), 101-115.
- UNESCO. (2019). *Arts education: Challenges and opportunities in the 21st century*. UNESCO.