



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก
เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
THE DEVELOPMENT OF STAD COOPERATIVE LEARNING
MANAGEMENT USING VIDEO AS THE MAIN MEDIUM TO DEVELOP
THAI TRADITIONAL DANCE STANDARDS SKILLS FOR
MATTAYOMSUKSA TWO STUDENTS

Received: 21 July 2023

Revised: 19 September 2023

Accepted: 20 October 2023

รติรัตน์ ไชยกาล, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ฐิติชัย รักบำรุง, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

นคร ละลอกน้ำ, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) หาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) ประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน และ 5) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม 1 ห้อง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง ร่างมาตรฐาน (2) สื่อวิดีโอ เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (4) แบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน (5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย การทดสอบค่า t-test และการทดสอบประสิทธิภาพ $E1/E2 = 80/80$ ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก 2) ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน มีประสิทธิภาพ $E1/E2$ เท่ากับ 91.70/83.96 เป็นไปตามเกณฑ์ $E1/E2$ เท่ากับ 80/80 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 44 คน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ผลการประเมินทักษะ



การร่วมาตรฐาน พบว่า นักเรียนมีทักษะการร่วมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก 5) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์ เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, สื่อวีดิทัศน์, ร่วมาตรฐาน

Abstract This study is a research and development (R&D) which the objectives were to: 1) study the results of STAD cooperative learning management development using video as the main medium, to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students; 2) determine the efficiency of the STAD cooperative learning management processes using video as the main medium, to develop Thai Traditional Dance standards skills in which effectiveness criteria E1/E2:80/80 were used; 3) compare academic achievement; 4) assess standard dance; and 5) study the satisfaction towards the development of STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills. The sample used in the research was 44 Mathayomsuksa 2/5 students of Yothinburana School, semester 2, academic year 2021, using a classroom as a random unit by simple random drawing by drawing lots. Tools used in this research consisted of (1) a learning management plan for the dance, (2) video media to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students, (3) pre-test and post-test, (4) standard dance skills assessment form, and (5) a questionnaire for assessing student satisfaction. The statistics used in the research were mean, the paired sample t-test, and the efficiency test $E1/E2 = 80/80$. The results of this study found that: 1) the results of STAD cooperative learning management development using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students. It was found that there were results for assessing the suitability of the quality assessment form. The quality was very good. 2) the results of findings on the effectiveness of STAD cooperative learning management development using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two. The efficiency of E1/E2 was 91.70/83.96, which the E1/E2 standard criteria is 80/80. 3) Achievement Comparison Results for 44 students. It was found that the post-test score was higher than the pre-test which the statistically significant difference at the level of 0.1. 4) evaluation results of standard dancing skills. It was found that the students had Thai Traditional



Dance standards skills which the Dong Jan Wan Pen song was found at the very high level. and 5) the results of the satisfaction towards the development of STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students. It was at the highest level ($\bar{X} = 4.61$).

Keywords: Cooperative Learning, Video Media, Thai Traditional Dance

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ได้กำหนดไว้ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ” (กระทรวงศึกษาธิการ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 3, 2553, หน้า 74) จากบัญญัติที่เกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอน รูปแบบและวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน จากการระบาดของ COVID-19 ในช่วงการระบาดเนื่องจากการใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของไวรัสเด็นักเรียนต้องหยุดการเรียนการสอนในโรงเรียน และมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นการสอนทางไกล เรียนที่บ้าน ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยหลายคนจะต้องปรับตัวกับระบบการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการสอน

ปัจจุบันการเรียนนาฏศิลป์และการปฏิบัติทักษะทางด้านนาฏศิลป์ไม่ได้รับความสนใจจากนักเรียนมากนัก จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า ปัญหาที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์คือ เวลาเรียนไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้และการฝึกทักษะ เมื่อเกิดความสงสัยหรือติดขัดขณะฝึกฝนทักษะนอกห้องเรียน ผู้เรียนไม่สามารถปรึกษาหารือกับครูผู้สอนได้ทันที ครูไม่สามารถดูแลและสาธิตการปฏิบัติให้ดูเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างทั่วถึง สื่อการเรียนรู้ที่ยังมีไม่เพียงพอในรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องงดการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนครูจึงไม่สามารถสอนได้ทั่วถึงในเวลาที่จำกัด ดังนั้นการสอนนาฏศิลป์จึงจำเป็นต้องมีหลักการสอนนาฏศิลป์โดยเฉพาะ เพื่อให้มีการจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ (ทิตินา แหมมณี, 2550) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้ที่มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษาอย่างมากที่สุด โดยอาศัยการร่วมมือกันช่วยเหลือกันและแลกเปลี่ยนความรู้กัน ระหว่างกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน ความแตกต่างของรูปแบบแต่ละรูปแบบจะอยู่ที่เทคนิคในการศึกษา เนื้อหาสาระและวิธีการเสริมแรงและการให้รางวัลเป็นประการสำคัญ แนวทางในการแก้ปัญหา คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ STAD วิธีการกลุ่ม เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ) และถือเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนจะเรียนรู้ร่วมกัน โดยในการจัดการเรียนการสอนจะแบ่งกลุ่มนักเรียน 4-5 คน



เป็นกลุ่มนักเรียนที่ความสามารถกัน นักเรียนทุกคนจะต้องร่วมกันเรียนรู้โดยวิธีง่าย ๆ

วิดีโอเป็นสื่อการเรียนรู้อีกประเภทหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบัน วิดีโอหรือคลิปที่ได้รับการเผยแพร่ออนไลน์ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และเป็นวิธีการที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย (สมเจตน์ เมฆพ่ายพ, 2552) กล่าวว่า การผลิตวิดีโอในการศึกษานั้น เป็นเรื่องของการสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อวิดีโอไปยังกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียน และครูเป็นจุดมุ่งหมายหลัก ขั้นตอนการผลิตนั้นเหมือนกับการผลิตรายการวิดีโอทั่วไป แต่จะแตกต่างกันที่รายละเอียดความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้การสอน รายการวิดีโอที่มีคุณภาพนั้นต้องสื่อความหมายหรือถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์หลักที่ตั้งไว้ เนื่องจากวิดีโอเป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกัน สามารถแก้ไขและบันทึกลงใหม่ได้ อีกทั้งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทันที ดูภาพช้าและภาพเร็วได้ตามความต้องการ โดยสามารถนำวิดีโอรูปแบบสาธิตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการเรียนด้วยสื่อวิดีโอ (Video) นอกห้องเรียนหรือที่บ้าน เป็นการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างอิสระ เกิดการเรียนรู้แบบรอบด้านทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัติ ดังนั้นการนำช่องทางการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนรู้ได้ด้วย

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะทำการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อตอบสนองกับผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิภาพในทักษะปฏิบัติการร่างมาตรฐาน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีพื้นฐานเบื้องต้นในการร่างไทยเพื่อให้นักเรียนที่ขาดทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์สามารถจดจำท่าทำได้ และปฏิบัติท่าร่างมาตรฐานได้อย่างถูกต้อง โดยคาดว่าจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ STAD วิธีการกลุ่ม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายร่วมกัน ร่วมกับการใช้สื่อวิดีโอรูปแบบสาธิต (Demonstration program format) มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดทักษะทางนาฏศิลป์ และกระตุ้นความสนใจ โดยอาศัยเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์สูงขึ้น รวมถึงดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาหาความรู้นอกเหนือจากการอ่านในตำราที่กำลังศึกษาอยู่ได้เป็นอย่างดี สามารถเรียนรู้ได้โดยง่ายและเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกอย่างไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้

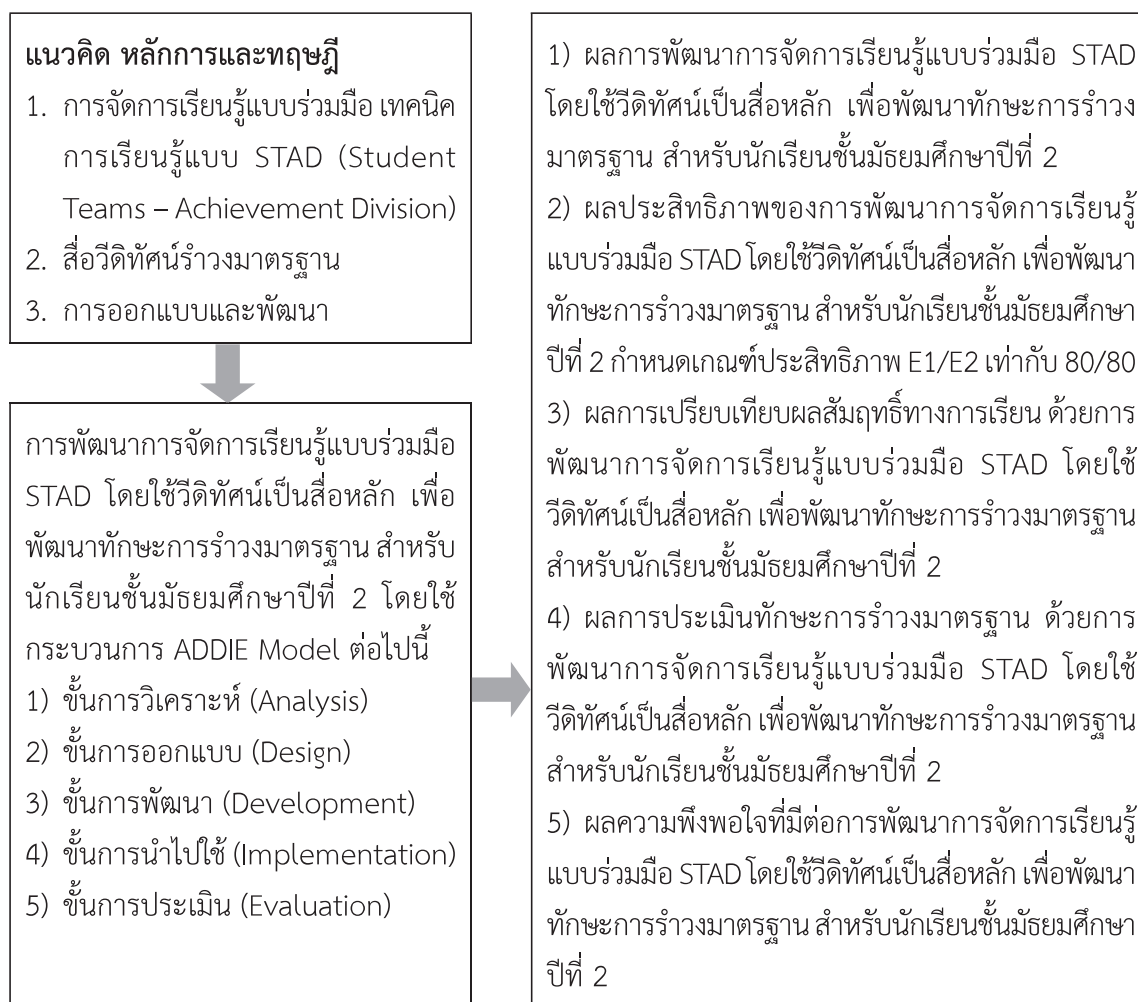
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80



3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้แบบ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี 9 ห้อง จำนวน 387 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม 1 ห้อง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก จำนวน 44 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน ประกอบด้วย โปรแกรม Freeware, โปรแกรม Animaker, สื่อออนไลน์ YouTube

3.2 เครื่องมือสำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.90)

3.3 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

3.3.1 แผนงานรายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง ร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผน (คาบละ 50 นาที) ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของร่างมาตรฐานรูปแบบและลักษณะการแสดง (จำนวน 1 คาบ) แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง (จำนวน 3 คาบ) โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน (จำนวน 1 คาบ) และแผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทำร่างมาตรฐาน (จำนวน 5 คาบ) รวมทั้งหมด จำนวน 10 คาบ ทั้งหมด 500 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ผลการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 เหมาะสมสำหรับการหาประสิทธิภาพของสื่อ

3.3.2 สื่อวีดิทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (รำคู่) ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (รำรวม) ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน และชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่างมาตรฐาน ผลการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่า IOC เท่ากับ 1.00

3.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ชุดเดียวกัน) ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ผลการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผลการหาความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.44-0.69 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38-0.63 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.71 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.44-0.69



3.3.4 แบบประเมินทักษะการวางแผนมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน แบบประเมินทักษะปฏิบัติ ทำจำนวนทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการปฏิบัติ (Prepare) ขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติ (Process) และขั้นตอนผลการปฏิบัติ (Product) ประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ ผลการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3.3.5 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน จำนวน 1 ชุด เป็นแบบสอบถามเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยแบ่งประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านที่ 2 ด้านสื่อวีดิทัศน์ และด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินความสอดคล้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

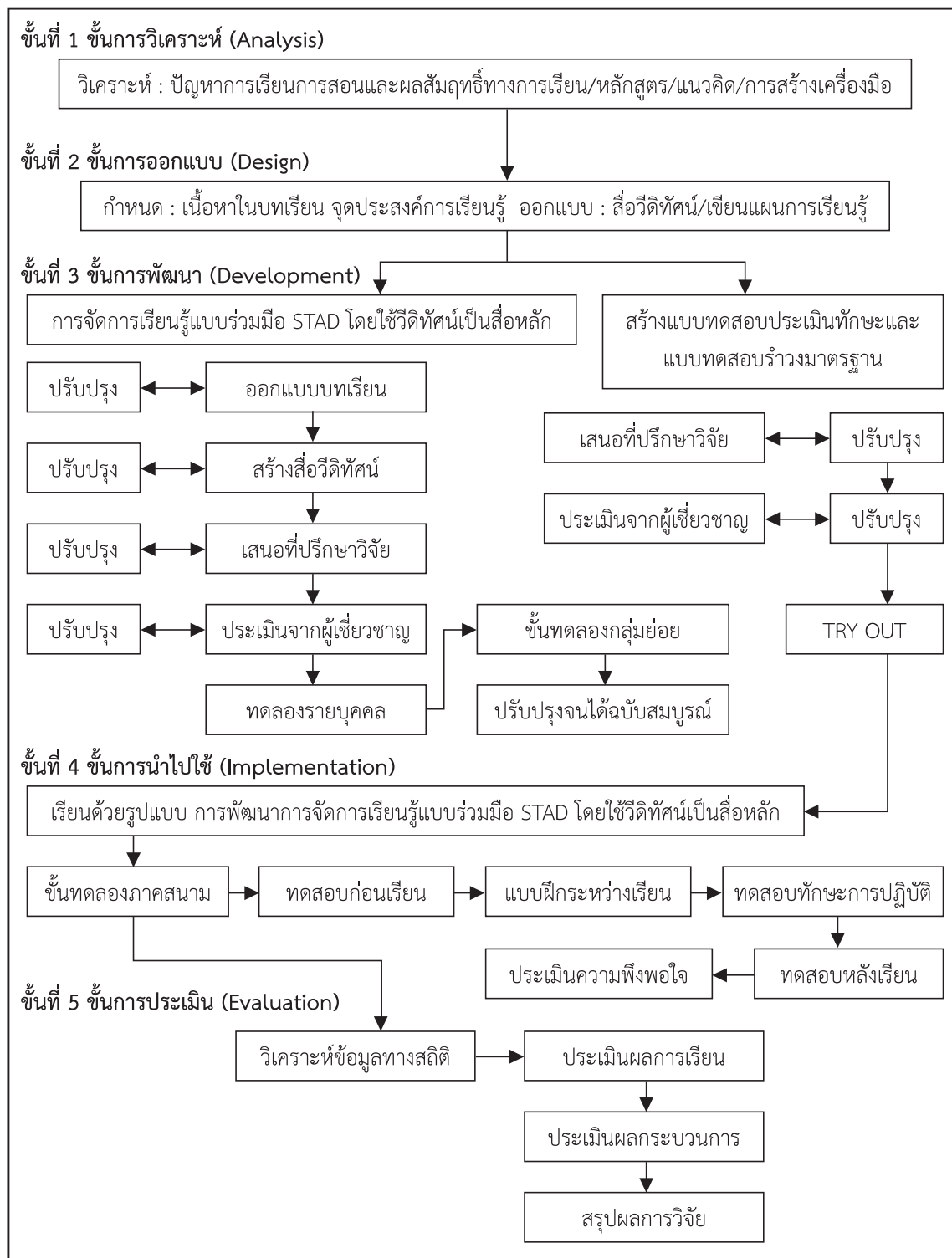
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HU230/2564 รับรองวันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบประสิทธิภาพ E1/E2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา โดยผู้วิจัยขอเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามแนว ADDIE Model โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ปัญหาการเรียนการสอน เป้าหมายของรูปแบบการสอน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ความรู้พื้นฐานและทักษะของผู้เรียนที่จำเป็นต้องมี และสภาพแวดล้อมของผู้เรียน
2. ขั้นตอนการออกแบบ (Design) จุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดเครื่องมือวัดและแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกหัด เนื้อหา วางแผนการสอนและการเลือกสื่อการสอน
3. ขั้นตอนการพัฒนา (Development) การสร้างเครื่องมือวัดและแบบประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การผลิตสื่อวีดิทัศน์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างแบบประเมินทักษะการวางแผนมาตรฐาน การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ โดยผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญ
4. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน
5. ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) การเรียนของผู้เรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ผลการวิจัย

ในการศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลักษณะการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ ด้วยการใช้สื่อวีดิทัศน์ โดยนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน รูปแบบสาธิต มีการนำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์ด้วยการบันทึกภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีผสมผสานเข้าด้วยกันเป็นเรื่องราวบันทึกและเผยแพร่ในช่องออนไลน์ต่าง ๆ สามารถเข้าเรียนใน YouTube ช่อง JubJib Channel ผู้วิจัยดำเนินและได้ผลการวิจัย ดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโยธินบูรณะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชานาฏศิลป์ พบว่า เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้สามารถจัดทำสื่อวีดิทัศน์ได้ 4 ชุด ประกอบด้วย ชุดที่ 1 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง ชุดที่ 2 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำรวม) มีทั้งหมด 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง) ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของรำวงมาตรฐาน ประกอบด้วย 4 แบบ และชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง โดยแต่ละชุดประกอบด้วย ภาพเคลื่อนไหวและเนื้อร้องทำนองเพลงรำวงมาตรฐาน 2) ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า สื่อวีดิทัศน์ทั้ง 4 ชุด มีระดับคะแนนคุณภาพอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.90) แปลว่า สามารถใช้งานได้จริง จากนั้นทำการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่)

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลองภาคสนาม ($n = 44$) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้
 วัติต์ศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 จากการทดลองภาคสนาม (n = 44)

รายการ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนน รวม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	S.D.	E1/E2
คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (E1)	44	เรื่องที่ 1 (10 คะแนน) เรื่องที่ 2 (20 คะแนน) เรื่องที่ 3 (10 คะแนน) เรื่องที่ 4 (20 คะแนน)				
คะแนนหลังเรียน (E2)	44	30 คะแนน	1133	25.75	0.59	85.83

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้
 วัติต์ศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คะแนน
 เฉลี่ยของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (E1) เท่ากับ 91.70 และได้คะแนนเฉลี่ย ของการทำแบบทดสอบ
 หลังเรียน (E2) 85.83 โดยมีประสิทธิภาพ 91.70/85.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

**ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดย
 ใช้วัติต์ศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัติต์ศน์
 เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน
 แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแผน (Pre Experimental Design) ใช้แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและหลัง
 (The One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัติต์ศน์
 เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดย
 การทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test

การทดสอบ	จำนวน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ค่า t-test	Sig.
ก่อนเรียน	44	30	14.91	3.50	21.26	0.00*
หลังเรียน	44	30	25.75	1.94		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3 - ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ขั้นเตรียม การปฏิบัติ	ขั้น กระบวนการ ปฏิบัติ	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 1)	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 2)	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 3)				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
1	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
2	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
3	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
4	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
5	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
6	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
7	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
8	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
9	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
10	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
11	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
12	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
13	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
14	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
15	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
16	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก



ตารางที่ 3 (ต่อ)

เลขที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ขั้นเตรียม การปฏิบัติ	ขั้น กระบวนการ การปฏิบัติ	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 1)	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 2)	ขั้นผลการ ปฏิบัติ (ข้อ 3)				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
17	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
18	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
19	4	4	4	3	3	20	18	85	ดีมาก
20	4	4	3	4	4	20	19	95	ดีมาก
21	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
22	4	4	3	4	4	20	19	95	ดีมาก
23	4	4	3	4	4	20	19	95	ดีมาก
24	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
25	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
26	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
27	4	4	3	4	4	20	19	95	ดีมาก
28	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
29	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
30	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
31	4	4	3	3	3	20	17	85	ดีมาก
32	4	4	4	3	4	20	18	90	ดีมาก
33	4	4	3	3	4	20	18	90	ดีมาก
34	4	4	3	4	3	20	19	95	ดีมาก
35	3	3	3	4	3	20	16	80	ดีมาก
36	3	4	3	3	3	20	16	80	ดีมาก
37	3	4	3	3	3	20	16	80	ดีมาก
38	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
39	4	3	3	3	3	20	16	80	ดีมาก
40	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
41	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก
42	4	3	3	3	3	20	16	80	ดีมาก
43	4	3	3	3	3	20	16	80	ดีมาก
44	4	4	4	3	3	20	18	90	ดีมาก



จากตารางที่ 3 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญอยู่ในช่วงคะแนน 16 -19 คะแนน นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำรำดี กล่าวคือ นักเรียนโดยส่วนใหญ่สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อมการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ท่ารำแขกเต้าเข้ารังและท่ารำผาลาเพียงไหล่) ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และสามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลงอยู่ในระดับดีและระดับดีเยี่ยมเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ความสามารถในการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ			
ผู้เรียน (44)	ระดับคะแนน (5)	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน
เฉลี่ย	3.52	ดีมาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับจากนักเรียนจำนวน 44 คน เฉลี่ยอยู่ในระดับคะแนน 3.52 โดยมีระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินความสามารถในทักษะปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์

จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ นักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ คือ เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อนในการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ในการสอบปฏิบัติทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถปฏิบัติท่ารำ ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการปฏิบัติ 2) ขั้นกระบวนการปฏิบัติ และ 3) ขั้นผลการปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้องสวยงาม

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	0.65	มากที่สุด
2. ด้านสื่อวีดิทัศน์	4.70	0.56	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้	4.54	0.68	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.61	0.63	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เมื่อแยกเป็นรายข้อนักเรียนมีความคิดเห็นต่อด้านกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.65) ด้านสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.56) และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.68) โดยรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.63)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทั้งหมด 4 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (จำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.89) ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (จำรวม) มีทั้งหมด 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง) อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.90) ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน 4 แบบ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.89) ชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่างมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.92) มีผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.90)

2. ผลการหาประสิทธิภาพของการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้



แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 91.70/85.83 เป็นไปตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญอยู่ในช่วงคะแนน 16-19 คะแนน นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำร่างดี จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ จากนักเรียนจำนวน 44 คน เฉลี่ยอยู่ในระดับคะแนน 3.52 โดยมีระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินความสามารถในทักษะปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.63)

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้คำนึงถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก ตามขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัยตามแนว ADDIE Model คือ ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ขั้นตอนการพัฒนา (Development) และขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ประกอบด้วยเนื้อหา 4 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของร่างมาตรฐานรูปแบบและลักษณะการแสดง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแต่งกายของร่างมาตรฐาน และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทำร่างมาตรฐาน ใช้เวลาเรียนทั้งหมดจำนวน 10 คาบ (คาบละ 50 นาที) รวมทั้งหมด 500 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจุฑาทิพย์ อรุณรัตน์ (2562) พบว่า สื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้พระราชารายวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คุณภาพสื่ออยู่ในระดับคุณภาพดีมาก คุณภาพเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติของผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก หลังเรียนสื่อวีดิทัศน์ออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้แบบบรรณาแล้ว ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะปฏิบัติสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ



ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน อยู่ในระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประสิทธิภาพ $E1/E2 = 91.70/85.83$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 โดยคะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 91.70 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 85.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน และดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ ทำให้ได้ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยกระบวนการได้ถูกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อการศึกษาค้นคว้าที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) ได้พัฒนาสื่อวิธีทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า สื่อวิธีทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.71/84.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงว่า สื่อวิธีทัศน์มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษามงคล พันธุ์เพชร พัฒนาสื่อวิธีทัศน์ เรื่องการเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยปรากฏว่า สื่อวิธีทัศน์เรื่องการเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติที่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ 77.98/77.70 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และ คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อวิธีทัศน์เรื่องการเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของณัฐวรรณ ลาลิทธิ (2565) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับผังกราฟิก เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ให้ร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นหลักการที่สำคัญของการเรียนแบบร่วมมือ การแข่งขันด้วยคะแนนกลุ่ม และให้รางวัลแก่กลุ่มที่มี



คะแนนสูง จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการให้ความร่วมมือและช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม เพื่อให้สมาชิกทุกคนเข้าใจบทเรียน โดยยึดหลักความสำเร็จของกลุ่ม คือ ความสำเร็จของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ขณะเดียวกันผังกราฟิกที่นำมาช่วยในการสรุปบทเรียนยังจะช่วยให้พัฒนาความคิด ช่วยเพิ่มความมีเหตุผล การเข้าใจ ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ช่วยลำดับความคิดตามลำดับความสำคัญ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และช่วยพัฒนาด้านการจำ อันจะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4. ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก กล่าวคือ นักเรียนโดยส่วนใหญ่สามารถเขียนในท่าเตรียมพร้อมการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติท่าร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ท่ารำแขกเค้าเข้ารังและท่ารำผาลาเพียงไหล่) ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และสามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลงอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวรลักษณ์ เรื่องจันทร์ (2561) พบว่า ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาบทเรียนวิธีทัศน์ เรื่อง การรำนางยศัพธ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.42/82.89 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนวิธีทัศน์ เรื่อง การรำนางยศัพธ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีความแตกต่างกันโดยมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 16.13 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.87 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผลการฝึกทักษะจากการเรียนด้วยบทเรียนวิธีทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.49 อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนวิธีทัศน์ เรื่อง การรำนางยศัพธ์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพรวม อยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และเมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ด้านสื่อวิธีทัศน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพงศ์พิสุทธิ นุวัตติวงศ์ (2560, หน้า 66-67) ผลจากการศึกษาการสร้างสื่อวิธีทัศน์ประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวิธีทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 เมื่อเปรียบเทียบส่วน พบว่า ส่วนของส่วนเสียงมีค่าเฉลี่ย 4.59 รองลงมา คือด้านภาพของสื่อวิธีทัศน์ มีค่าเฉลี่ย 4.58 ตัวอักษร มีค่าเฉลี่ย 4.75 และส่วนของภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว มีค่าเฉลี่ย 4.50 ตามลำดับ



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลักเพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก เนื่องจากว่าผู้วิจัยได้มีการนำสื่อวีดิทัศน์มาจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ STAD แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ สื่อวีดิทัศน์ในรูปแบบสาธิตมีการแสดงตัวอย่างการสาธิตทำร่างมาตรฐานเป็นลำดับขั้นตอน คือ การปฏิบัติมือ การปฏิบัติเท้า การปฏิบัติมือและเท้าพร้อมกัน และการรำเข้าเพลง จนผู้เรียนเห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถทบทวนทำรำนอกชั้นเรียนได้

2. ขณะทำการประเมินทักษะปฏิบัติ ผู้สอนควรมีการถ่ายทำวีดิทัศน์ (VDO) ไว้เพื่อช่วยตรวจสอบการให้คะแนนของผู้ประเมิน และเพื่อความยุติธรรมมีความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ มีผลการประเมินน้อยกว่าทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ดังนั้น ผู้สอนควรที่จะเพิ่มเนื้อหาสาระ ความรู้และความเข้าใจ และพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ในเนื้อหา เรื่องการแสดงร่างมาตรฐาน ในหัวข้ออื่น ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ในรายวิชานาฏศิลป์อย่างครบถ้วน

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาทักษะปฏิบัติการร่างมาตรฐานในเพลงอื่น ๆ ในส่วนของรูปแบบการประเมินการสอบทักษะปฏิบัติ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ และผู้สอนควรคอยสังเกต ติดตาม และให้คำปรึกษากับผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้เรียนเกิดความสงสัยในชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุฑาทิพย์ อรุณรัตน์. (2562). การผลิตสื่อวีดิทัศน์โดยการเรียนแบบธรรมชาติ รายวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์. กศ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณ.



- ณัฐวรรณ ลาสิทธิ์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับผังกราฟิก เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์. กศ.ม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พิศนา แคมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงศ์พิสุทธิ์ นุวัตติวงศ์. (2560). การสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์. กศ.ม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- วรลักษณ์ เรืองจันทร์. (2561). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่อง การรำนากฎศัพท์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (ค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร)
- สมเจตน์ เมฆพ่ายพ. (2552). การผลิตรายการโทรทัศน์. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย.
- อดิศักดิ์ โคตรชุม. (2562). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพระธาตุขามแก่นพิทยาลัย อำเภอคำชะอี จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. 5(2), 67-76.