



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่ว
วงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รติรัตน์ ไชยกาล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่ว
วงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



รติรัตน์ ไชยกาล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

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



RATIRAT CHAIYAKAL

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF EDUCATION
IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY
FACULTY OF EDUCATION
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ รติรัตน์ ไชยกาล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติชัย รักบำรุง)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นคร ละลอกน้ำ)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติชัย รักบำรุง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นคร ละลอกน้ำ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะวัฒน์ วรรณประภา)

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สญาญ์ ชีระวนิชตระกูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

62920080: สาขาวิชา: เทคโนโลยีการศึกษา; กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ/ สื่อวีดิทัศน์/ รำวงมาตรฐาน

รศ.ดร.นันทน์ ไชยกาล : การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน 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) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: จุติชัย รักบำรุง, นคร ละลอกน้ำ ปี พ.ศ. 2567.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) เพื่อประเมินทักษะการรำวงมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม 1 ห้อง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2) สื่อวีดิทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (4) แบบประเมินทักษะการรำวงมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบประสิทธิภาพ $E1/E2=80/80$

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า มีผลการประเมิน

ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ ของการพัฒนาการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก 2) ได้หาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 91.70/83.96 เป็นไปตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80 3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้งพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) การประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก 5) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61

62920080: MAJOR: EDUCATIONAL TECHNOLOGY; M.Ed. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORDS: COOPERATIVE LEARNING/ VIDEO MEDIA/ THAI TRADITIONAL DANCE

RATIRAT CHAIYAKAL : THE DEVELOPMENT OF STAD COOPERATIVE LEARNING MANAGEMENT USING VIDEO AS THE MAIN MEDIUM TO DEVELOP THAI TRADITIONAL DANCE STANDARDS SKILLS FOR MATTAYOMSUKSA TWO STUDENTS.
ADVISORY COMMITTEE: THITICHAI RUCKBUMRUNG, NAKHON LALOGNUM 2024.

This research was research and development aimed to propose: 1) to 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) to determine the efficiency of the STAD cooperative learning management process using video as the main medium, to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students effectiveness according to the criteria E1/E2 :80/80 3) to compare academic achievement by developing STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students; 4) to assess standard dance skills by developing STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students; 5) to study 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. 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. The tools used in this research consisted of (1) a learning management plan for the dance class on Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students, (2) video media to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students, (3) pre-test and post-test on the development of cooperative learning management STAD using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students, (4) standard dance skills assessment form by developing STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students, (5) a questionnaire for assessing student 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. The statistics used in the research were percentage, Mean, and efficiency of process/efficiency of the product (E1/E2).

The results of this study found that: 1) the results of 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 found that there was an appropriate assessment of the quality assessment form. The development of cooperative teaching using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students. The quality was very good. 2) the efficiency of STAD cooperative learning management development using video as the main medium was investigated. To develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two. It was found that the results of finding 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 is 91.70/83.96, E1/E2 is 80/80. 3) comparison of learning achievement. By developing STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for 44 Mathayomsuksa two students. It was found that the pre-test had an average score of 14.91 points and the post-test score was 14.91. Had an average of 25.75 points. When comparing the results of the two tests, It was found that the score after the test was higher than before, Statistically significant at the .01 level. 4) the developing STAD cooperative learning management using video as the main medium to develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students. It was found that the students had Thai Traditional Dance standards skills, song Dong Jan wan pen. 5) satisfaction with 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 found that students were satisfied with the development of STAD cooperative learning management using video as the main medium. To develop Thai Traditional Dance standards skills for Mathayomsuksa two students. At the highest level has a mean of 4.6.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ สำเร็จได้ความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูติชัย รักบำรุง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นคร ละลอกน้ำ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนะวัฒน์ วรรณประภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชัย สาระคร ดร. วีระพันธ์ พานิชย์ นางนพรัตน์ กล้าอยู่สุข นายสาธิต มณฑาณี ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหา ในการตรวจเครื่องมือวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน โยธินบูรณะ และครูปิ่นมณี สมชัย ตำแหน่ง ครู กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่เสียสละเวลาให้ข้อมูล ให้คำปรึกษา แนะนำ และขอขอบใจนักเรียนที่เป็นตัวอย่างและกลุ่มทดลองทุกคนที่ให้การร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ที่สำคัญงานวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จมิได้หากขาดทุกคนในครอบครัวที่เป็นแรงผลักดัน กำลังใจ และกำลังใจ ตลอดจน เพื่อน พี่ น้อง ทุกคน ที่ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นต่างๆ ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้ข้าพเจ้าได้ทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ทั้งนี้ประโยชน์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ บิดา มารดา ตลอดจนครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนบูรพาจารย์ที่มีส่วนในการสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้วิจัย

รติรัตน์ ไชยกาล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	6
ขอบเขตด้านระยะเวลา.....	6
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ตัวแปรที่ศึกษา.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. หลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ พุทธศักราช 2551	9
2. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนรำวงมาตรฐาน.....	12

3. แนวคิดการจัดการเรียนแบบร่วมมือ STAD	17
4. แนวคิดการสร้างสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD	22
5. แนวคิดเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	29
6. แนวคิดการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ	32
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ	37
8. แนวคิดการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน	44
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	98
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	100
ขั้นการวิเคราะห์ (A: Analysis)	100
ขั้นการออกแบบ (D: Design)	101
ขั้นการพัฒนา (D: Development)	114
ขั้นการนำไปใช้ (I: Implementation)	127
ขั้นการประเมิน (E: Evaluation)	128
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย	132
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	132
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	139
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	141

ตอนที่ 4 ผลการประเมินทักษะการวางแผนมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	142
ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	146
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	150
สรุปผลการวิจัย	151
อภิปรายผล.....	153
ข้อเสนอแนะ	159
บรรณานุกรม	160
ภาคผนวก	162
ภาคผนวก ก	163
ภาคผนวก ข	167
ภาคผนวก ค	169
ภาคผนวก ง.....	171
ภาคผนวก จ	191
ภาคผนวก ฉ	195
ภาคผนวก ช	200
ภาคผนวก ซ.....	207
ภาคผนวก ฌ	226
ประวัติย่อของผู้วิจัย	237

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการวิเคราะห์งานและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ .108	
ตารางที่ 2 ตัวอย่างแบบวัดทักษะปฏิบัติทำรำ รำวงมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ.....110	
ตารางที่ 3 โครงสร้างการแบ่งเวลารายคาบในการจัดการเรียนรู้	114
ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จาก การทดลองกลุ่มย่อย (n=9).....	140
ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จาก การทดลองภาคสนาม (n=44)	141
ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test	141
ตารางที่ 7 ผลการประเมินทักษะการรำวงมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2.....	143
ตารางที่ 8 ผลการประเมินทักษะการรำวงมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2.....	145
ตารางที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	146
ตารางที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 2 ด้านสื่อวีดิทัศน์.....	147
ตารางที่ 11 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้	148

ตารางที่ 12 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	149
ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (รำคู่) โดยผู้เชี่ยวชาญ	172
ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (รำรวม) แบบต่อเนื่อง โดยผู้เชี่ยวชาญ	174
ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่วางมาตรฐาน 4 แบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	176
ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่วางมาตรฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	178
ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ	180
ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (รำคู่)โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	181
ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (รำรวม)โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	182
ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่วางมาตรฐาน 4 แบบโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	183
ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่วางมาตรฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ	184
ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	185
ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ	192

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ	192
ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ	193
ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ	193
ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชานาฏศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญ	194
ตารางที่ 28 แบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ	196
ตารางที่ 29 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ	197
ตารางที่ 30 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ	201
ตารางที่ 31 ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	204
ตารางที่ 32 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	205
ตารางที่ 33 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ	208
ตารางที่ 34 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)	210
ตารางที่ 35 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ	212

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
ภาพที่ 2 เพลงร่ำวงมาตรฐาน	13
ภาพที่ 3 ทำรำเพลงร่ำวงมาตรฐาน	14
ภาพที่ 4 เครื่องแต่งกายของร่ำวงมาตรฐาน	15
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการทำวิจัย.....	99
ภาพที่ 6 ทำไหว้ก่อนการปฏิบัติทำรำ.....	108
ภาพที่ 7 ทำ “แขกเต้าเข้ารัง” ในบทเพลง	108
ภาพที่ 8 ทำ “ผาลาเพียงไหล” ในบทเพลง “ดวงจันทร์วันเพ็ญ”	109
ภาพที่ 9 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่ำวงมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง.....	109
ภาพที่ 10 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ การสาธิตทำรำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่).....	133
ภาพที่ 11 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ การสาธิตทำรำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่).....	134
ภาพที่ 12 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่ำวงมาตรฐาน (รำรวม) 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง)	135
ภาพที่ 13 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่ำวงมาตรฐาน	136
ภาพที่ 14 ตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่ำวงมาตรฐาน	137

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 65 ได้กำหนดไว้ว่า “ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสมมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ” (กระทรวงศึกษาธิการ, พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3, 2553, หน้า 74) จากบัญญัติที่เกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วยในการพัฒนาตนเอง เรียนรู้เทคนิคในการจัดการเรียนการสอน รูปแบบ และวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน จากการระบาดของ COVID-19 ในช่วงการระบาด เนื่องจากมีการใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของไวรัส เด็กนักเรียนต้องหยุดการเรียนการสอนในโรงเรียน และมีการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเป็นการสอนทางไกล เรียนที่บ้าน ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย หลายคนจะต้องปรับตัวกับระบบการเรียนการสอน ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการสอน โดยพัฒนารูปแบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพด้วยการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วนำไปผลิตเป็นเทคโนโลยีที่ตอบโจทย์ผู้เรียนมากขึ้นในยุคดิจิทัลนี้การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ดำเนินการ และประเมินผล ของสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นระบบของการสอนและการเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้จึงเป็นเป้าหมายของเทคโนโลยีการศึกษา โดยการนำข้อมูลด้านการศึกษาทั้งหมดมารวมเข้ากับเทคโนโลยี เพื่อออกแบบเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ปัจจุบันการเรียนนาฏศิลป์และการปฏิบัติทักษะทางด้านนาฏศิลป์ ไม่ได้ได้รับความสนใจจากนักเรียนมากนัก โดยเฉพาะความเข้าใจในท่ารำนองนาฏยศัพท์ซึ่งส่งผลนำไปสู่การปฏิบัติท่ารำเพลงรำวงมาตรฐานอย่างถูกต้องและสวยงาม ทำให้ผู้เรียนปฏิบัติท่ารำไม่ได้ ส่งผลให้ทักษะปฏิบัติด้านนาฏศิลป์ค่อนข้างต่ำ ผนวกกับอิทธิพลทางวัฒนธรรมต่างชาติที่เข้ามาอย่างรวดเร็ว ทำให้นักเรียนได้รับวัฒนธรรมที่สนุกสนานมีรูปแบบที่หลากหลายความสนใจในการเรียนนาฏศิลป์จึงลดน้อยลง (ศศิณา นิยมสุข, 2564) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า ปัญหาที่สำคัญในการจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์คือ เวลาเรียนไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้และการฝึกทักษะ เมื่อเกิดความสงสัยหรือติดขัดขณะฝึกฝนทักษะนอกห้องเรียน ผู้เรียนไม่สามารถปรึกษาหารือกับครูผู้สอนได้

ทันที ครูไม่สามารถดูแลและสาธิตการปฏิบัติให้ดูเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างทั่วถึง สื่อการเรียนรู้ที่ยังมีไม่เพียงพอในรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนมีกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องงดการเรียนการสอน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชุตติกาญจน์ รุ่งเรือง (2552, หน้า 2) กล่าวว่า ครูผู้สอนวิชานาฏศิลป์ไทยมีจุดมุ่งหมายในการสอนเพียงให้ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ และท่าทางการรำรำจากครูแต่เพียงฝ่ายเดียวโดยไม่มีการพัฒนาวิธีการสอนที่แปลกใหม่ขึ้นมาใช้สอน ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนครูจึงไม่สามารถสอนได้ทั่วถึงในเวลาจำกัด ดังนั้นการสอนนาฏศิลป์จึงจำเป็นต้องมีหลักการสอนนาฏศิลป์โดยเฉพาะ เพื่อให้มีการจัดการเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและเจตคติที่ดี สามารถปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องสวยงาม โดยใช้สื่อสร้างแรงจูงใจให้ตรงกับบริบทของเทคโนโลยีการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไป เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือและใช้สื่อวีดิทัศน์เข้ามาเสริมการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวทางในการแก้ปัญหาคือการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ STAD (Student Teams – Achievement Division) วิธีการกลุ่มหรือทีม (Student Teams) เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้อย่างมาก (ทิสนา แจมมณี, 2540, หน้า 155) และถือเป็นวิธีการสอนแบบหนึ่งที่น่านักเรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนจะเรียนรู้ร่วมกัน จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเรียนเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มทำให้นักเรียนช่วยเหลือกันในขณะเรียน และส่งเสริมให้นักเรียนทำงานเป็นทีม เพื่อฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams – Achievement Division : STAD) เป็นรูปแบบการสอนแบบหนึ่งที่พัฒนาขึ้น โดยอาศัยหลักการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ เป็นรูปแบบที่ Robert E. Slavin ได้เสนอไว้เมื่อปี ค.ศ. 1980 นั้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ คือ 1) การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) 2) การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) 3) การทดสอบย่อย (Quizzes) 4) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) 5) การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยในการจัดการเรียนการสอนจะแบ่งกลุ่มนักเรียน 4-5 คน เป็นกลุ่มนักเรียนที่คละความสามารถกัน นักเรียนทุกคนจะต้องร่วมกันเรียนรู้โดยวิธีง่ายๆ คือ ครูสอนเนื้อหาสาระทั้งกลุ่มใหญ่ อาจมีการสาธิตหรือทำแบบให้ดูประกอบการสอนและการบรรยาย ต่อจากนั้นให้นักเรียนเข้ากลุ่มกันศึกษา ครูจะเป็นผู้คอยแนะนำเมื่อนักเรียนมีปัญหา รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์มีลักษณะสำคัญคือ เป็นการที่สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้เกิดการเรียนรู้ หลังจากครูนำเสนอบทเรียน นักเรียนจะทำงานร่วมกัน อาจจะทำงานเป็นคู่แล้วเปรียบเทียบ

คำตอบอธิบายเมื่อมีความเห็นไม่ตรงกัน และช่วยอธิบายเมื่อเพื่อนไม่เข้าใจ เนื่องจากกลุ่มประสบผลสำเร็จต่อเมื่อสมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้ (Slavin, 1995, หน้า 71-73)

วีดิทัศน์ถือเป็นสื่อการเรียนรู้อีกประเภทหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการเรียนในปัจจุบัน วีดิทัศน์หรือคลิปได้รับการเผยแพร่ออนไลน์ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว และเป็นวิธีการที่เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย วีดิทัศน์จึงจัดได้ว่าเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้ในการเรียนการสอน โดยเป็นทั้งสื่อหลักและสื่อเสริมของการจัดการเรียนการสอนได้เพื่อทำให้ ผู้เรียน ได้เรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (พงศศักดิ์ บัวจะมะ, 2555) จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น จำเป็นอย่างยิ่งในการใช้สื่อการสอนที่ได้มีการออกแบบและใช้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัยอยู่เสมอ วีดิทัศน์ในปัจจุบันเป็นสื่ออีกชนิดหนึ่งซึ่งถูกนำมาใช้ในวงการศึกษา เนื่องจากวีดิทัศน์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกภาพและเสียง ไว้ได้พร้อมกัน สามารถแก้ไขและบันทึกลงใหม่ได้ อีกทั้งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทันที คุณภาพช้าและภาพเร็วได้ตามความต้องการ คุณสมบัติของวีดิทัศน์เอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาอีกหลายประการ โดยสามารถนำวีดิทัศน์รูปแบบสาริตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกัน ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (Video) นอกห้องเรียนหรือที่บ้านเป็นการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้อย่างอิสระ เกิดการเรียนรู้แบบรอบด้านทั้งด้านความคิดและวิถีปฏิบัติ ดังนั้นการนำช่องทางการเรียนรู้ของเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อยกระดับการเรียนรู้และควบคุมเวลาการเรียนในห้องเรียน ผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะวิธีการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ และช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจนเกิดเป็นองค์ความรู้

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะทำการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อตอบสนองกับผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้เกิดประสิทธิผลในทักษะปฏิบัติการร่างมาตรฐาน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีพื้นฐานเบื้องต้นในการร่างไทย เพื่อให้นักเรียนที่ขาดทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์สามารถจดจำท่าทำได้ และปฏิบัติท่าร่างมาตรฐานได้อย่างถูกต้อง โดยคาดว่าจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบ STAD (Student Teams – Achievement Division) วิธีการกลุ่มหรือทีม (Student Teams) การจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาอาศัยกันในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจนประสบผลสำเร็จตาม

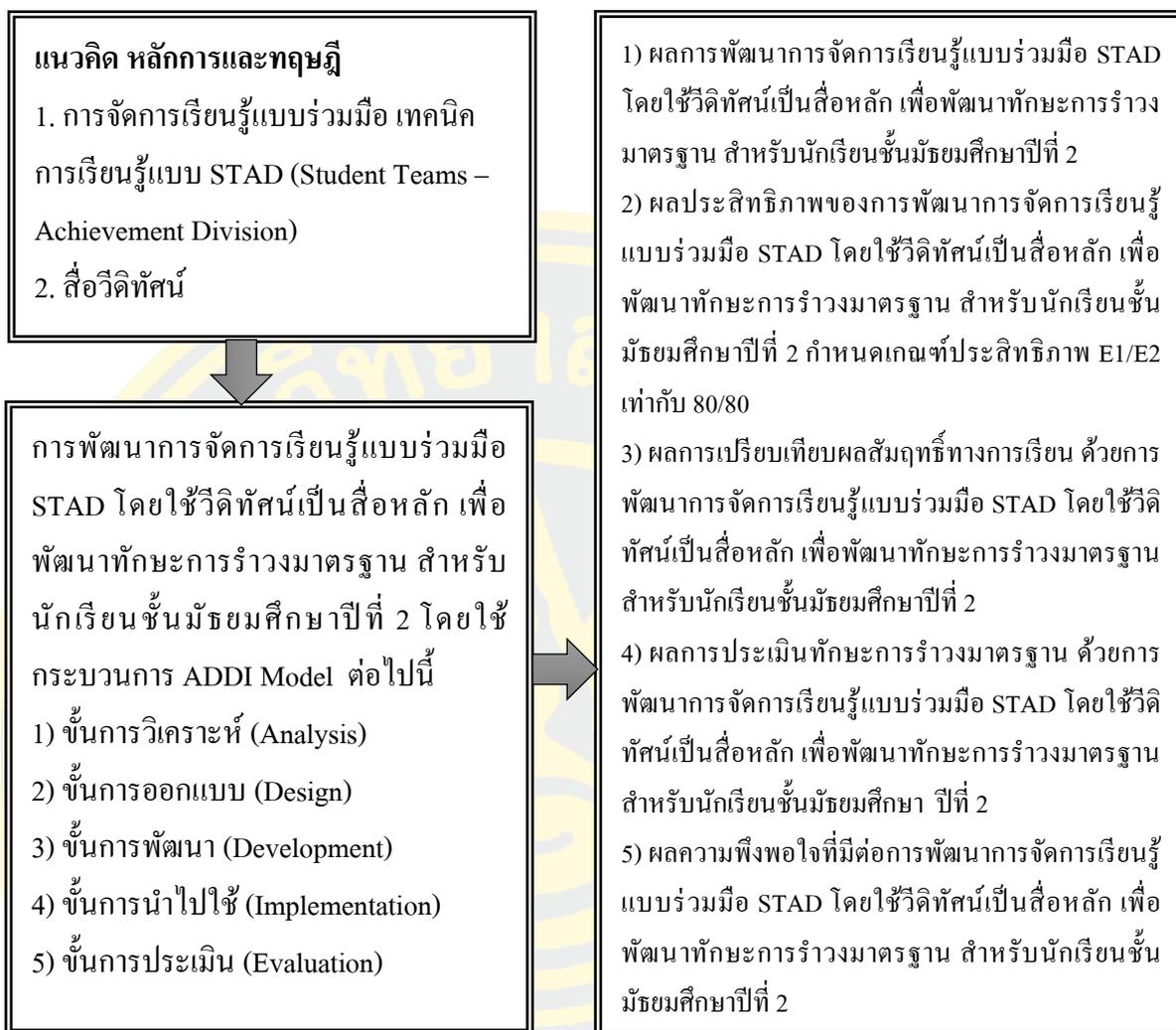
เป้าหมายร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน กล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์รูปแบบสาธิต (Demonstration Program format) มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน รายวิชานาฏศิลป์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดทักษะทางนาฏศิลป์ และกระตุ้นความสนใจ โดยอาศัยเครื่องมือที่จะช่วยทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์สูงขึ้น รวมถึงดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ นอกเหนือจากการอ่านในตำราที่กำลังศึกษาอยู่ได้เป็นอย่างดี สามารถเรียนรู้ได้โดยง่ายและเรียนรู้ได้ทุกที่อีกทั้งไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. เพื่อประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยนำระบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์มาผสมผสานให้เข้ากับกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติ โดยยึดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน โยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี 9 ห้อง จำนวน 387 คน

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

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนานั้นผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้คือ เรื่อง รำวงมาตรฐาน ในรายวิชานาฏศิลป์ไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหาและทำการแบ่งเนื้อหาออกเป็นทั้งหมด 4 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมาของรำวงมาตรฐาน

รูปแบบและลักษณะการแสดง

เรื่องที่ 2 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง

เรื่องที่ 3 เครื่องแต่งกายของรำวงมาตรฐาน

เรื่องที่ 4 ทำรำวงมาตรฐาน

ขอบเขตด้านระยะเวลา

วันที่เริ่มเก็บข้อมูล ทำการทดลองกับผู้ร่วมโครงการวิจัย/กลุ่มตัวอย่าง

วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ถึง วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. สื่อวีดิทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. แบบทดสอบ เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. แบบประเมินทักษะการรำวงมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

5. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) ผลประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 5) ผลความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนแบบร่วมมือ STAD หมายถึง กระบวนการสอนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคการเรียนรู้แบบ STAD (Student Teams – Achievement Division) วิธีการกลุ่ม ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์การร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน โดยประกอบด้วย นักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) ชี้นำเสนอเนื้อหา โดยการทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม จากนั้นครูสอนเนื้อหาใหม่กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ทั้งชั้น

2) ขึ้นปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก โดยนักเรียนในกลุ่ม 4-5 คน ร่วมกันศึกษากลุ่มย่อยนักเรียนเก่งจะอธิบายให้นักเรียนอ่อนฟังและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

- 3) ขึ้นทดสอบย่อย นักเรียนแต่ละคน ทำแบบทดสอบด้วยตนเอง
- 4) คิดคะแนนความก้าวหน้าแต่ละคน และของกลุ่มย่อย ครูตรวจผลการสอบของนักเรียน โดยคะแนนที่นักเรียนทำได้ในการทดสอบจะถือเป็นคะแนนรายบุคคล แล้วนำคะแนนรายบุคคลไปแปลงเป็นคะแนนกลุ่ม
- 5) ชมเชย ยกย่อง บุคคลหรือกลุ่มที่มีคะแนนยอดเยี่ยม นักเรียนคนใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อน จะได้รับคำชมเชยเป็นรายบุคคล และกลุ่มใดทำคะแนนได้ดีกว่าครั้งก่อนจะได้รับคำชมเชยทั้งกลุ่ม

2. สื่อวีดิทัศน์ หมายถึง สื่อวิดีโอ/วีดิทัศน์ที่สร้างขึ้น โดยอัปโหลดวิดีโอใน YouTube นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เรื่อง รำวงมาตรฐาน ในรูปแบบสาธิตและนำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์ด้วยการบันทึกภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เนื้อร้อง และเสียงดนตรีทั้งหมด 10 เพลง ดังนี้

เพลงที่ 1 เพลงงามแสงเดือน	เพลงที่ 6 เพลงดอกไม้ของชาติ
เพลงที่ 2 เพลงชาวไทย	เพลงที่ 7 เพลงหญิงไทยใจงาม
เพลงที่ 3 เพลงรำมาชิมารำ	เพลงที่ 8 เพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า
เพลงที่ 4 เพลงคืนเดือนหงาย	เพลงที่ 9 เพลงยอดชายใจหาญ
เพลงที่ 5 เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ	เพลงที่ 10 เพลงบุษานักรบ

ในช่องทางออนไลน์ คือ YouTube : JubJib Channel จำนวน 4 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง 17 ท่ารำ ดังนี้

เพลงที่ 1 เพลงงามแสงเดือน	ท่าสอดสร้อยมาลา
เพลงที่ 2 เพลงชาวไทย	ท่าชักแป้งผัดหน้า
เพลงที่ 3 เพลงรำมาชิมารำ	ท่ารำสาย
เพลงที่ 4 เพลงคืนเดือนหงาย	ท่าสอดสร้อยมาลาแปลง
เพลงที่ 5 เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ	ท่าแขกเต้าเข้ารัง และท่าผาลาเพียงไหล่
เพลงที่ 6 เพลงดอกไม้ของชาติ	ท่ารำยั่ว
เพลงที่ 7 เพลงหญิงไทยใจงาม	ท่าพรหมสี่หน้า และท่ายุงพ้อนหาง
เพลงที่ 8 เพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า	ท่าช่างประสานงา และท่าจันทร์ทรงกลด
เพลงที่ 9 เพลงยอดชายใจหาญ	หญิง ท่าชะนีร้ายไม้ ชาย ท่าจ้อเพลิงกำไล
เพลงที่ 10 เพลงบุษานักรบ	หญิง ท่าขัดจางนางและท่าต่อแก้ว

ชาย ทำจันทร์ทรงกลดต่ำ
และทำขอแก้ว

ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (ารวม) มีทั้งหมด 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง)

ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน ประกอบด้วย 4 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 แบบชาวบ้าน

แบบที่ 2 แบบพระราชานิยมรัชกาลที่ 5

แบบที่ 3 แบบสากลนิยม

แบบที่ 4 แบบราตรีสโมสร

ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่างมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง
ดังนี้

เพลงที่ 1 เพลงงามแสงเดือน

เพลงที่ 2 เพลงชาวไทย

เพลงที่ 3 เพลงรำมาชิมารำ

เพลงที่ 4 เพลงคืนเดือนหงาย

เพลงที่ 5 เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

เพลงที่ 6 เพลงดอกไม้ของชาติ

เพลงที่ 7 เพลงหญิงไทยใจงาม

เพลงที่ 8 เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า

เพลงที่ 9 เพลงยอดชายใจหาญ

3. ประสิทธิภาพในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ความสามารถที่นักเรียนได้รับหลังการเรียนรู้
ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนา
ทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ซึ่งพิจารณาจาก
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยคะแนนที่เกิดจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
กับคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ แล้วนำมาเปรียบเทียบกันในรูปแบบ
E1/E2 โดยถือเกณฑ์ 80/80 โดยกำหนดค่า ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำกิจกรรม
ระหว่างเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก
เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบ หลังเรียนที่เรียนด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. แบบประเมินทักษะการร่วมนำมาตรฐาน หมายถึง เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการ ปฏิบัติหรือการกระทำของผู้สอบ ในรายวิชา นาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยการร่วมนำมาตรฐาน ร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อ วีดิทัศน์ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ให้ผู้เรียนปฏิบัติทำรำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ โดยจะวัด ความสามารถทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการเตรียมปฏิบัติ (Prepare) ด้านกระบวนการปฏิบัติ (Procedure) และด้านผลการปฏิบัติ (Product) เป็นแบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับประเมินโดยแบ่งขั้นตอนในการปฏิบัติไว้ดังนี้

1) ขั้นตอนการเตรียมปฏิบัติ (Prepare) หมายถึง การวัดลักษณะการยืนในท่า เตรียมพร้อมก่อนการปฏิบัติร่วมนำมาตรฐาน ดังนี้ ผู้แสดงชาย และหญิงเดินออกมาเป็นแถวตรงสอง แถว หันหน้าเข้าหากัน ต่างฝ่ายทำความเคารพด้วยการไหว้

2) ขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติ (Procedure) หมายถึง การวัดลักษณะการปฏิบัติทำร่วมนำ มาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้อย่างถูกต้อง ดังนี้ ปฏิบัติทำรำ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้อย่าง ถูกต้อง (ท่ารำ แยกเท้าเข้ารั้งและผาลาเพียงไหล่) ผู้แสดงเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ทำนองดนตรี โดย รำยำทำ หันหน้าไปตามวง และหันหน้าออกจากวง ก่อนแล้วจึงหันหน้าเข้าในวง คือ ลักษณะท่ารำ ท่าแยก เท้าเข้ารั้ง มีสองจังหวะ เริ่มจากทางด้านขวาและสลับกลับมาด้านซ้าย โดยใช้มือขวาจับปรกข้าง มือ ซ้ายจับหงายข้อมูลต่อศอก มือขวาให้นิ้วชี้ของมือซ้ายจรดข้อศอกของมือขวาที่จับปรกข้างและเอียง ศีรษะไปทางเดียวกับมือที่จับต่อศอก (ปฏิบัติสลับกันทั้งซ้ายและขวา) ลักษณะท่ารำ ท่าแยกผาลา เพียงไหล่ มีสองจังหวะ (ต่อจากท่าแยกเท้าเข้ารั้ง) โดยมือขวาจับต่อศอกซ้ายให้ม้วนจับ กลับมือเป็น ท่าตั้งวงและมือซ้ายที่จับปรกข้างให้ม้วนจับหงาย มือขวาอยู่ระดับเอว ศีรษะเอียงม้วนมือตั้งวงบน และลักษณะการก้าวเท้า มีจังหวะที่หนึ่งและสอง ใช้การก้าวข้างจรดเท้าซ้ายและขวาสลับกัน (ในท่า แยกเท้าเข้ารั้ง) จังหวะที่สามและสี่ ก้าวข้างเท้าซ้ายและหมุนตัวไปตามเท้า การก้าวเท้าไขว้หมุนตัว ไปข้างหลัง และก้าวเท้าหมุนมาข้างหน้า ในท่าผาลาเพียงไหล่

3) ขั้นตอนผลการปฏิบัติ (Product) หมายถึง การวัดลักษณะผลจากการปฏิบัติด้านความ สวยงาม และความอ่อนช้อย โดยลีลาท่ารำต้องอ่อนช้อยสวยงาม แสดงออกของอารมณ์ สื่อ ความหมายชัดเจน การเคลื่อนไหวอวัยวะในทุกละเอียดในทุกละเอียดของร่างกาย เช่น หัว ตา ไหล่ แขน มือ นิ้ว ลำตัวที่ต้องโยกย้ายไปตามเสียงเพลงให้สัมพันธ์กัน ดังนี้ 1) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อย

สวยงาม 2) สามารถปฏิบัติทำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และ3) สามารถปฏิบัติทำซ้ำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง

6. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หมายถึง ความรู้สึกในเชิงบวก ความรู้สึกพอใจ ชอบและประทับใจ ที่ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในด้านการนำเสนอเนื้อหา ด้านภาษา ด้านการกระตุ้นความสนใจ ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปประยุกต์ใช้

7. ร่างมาตรฐาน หมายถึง รูปแบบการแสดงร่างมาตรฐานที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต้องเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ในด้านความรู้และทักษะของการแสดงร่างมาตรฐาน ทักษะการปฏิบัติการแสดงร่างมาตรฐาน และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ได้แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นหลัก ซึ่งจะไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับลักษณะของนักเรียน ที่มีคุณภาพและประสบความสำเร็จมากขึ้น
2. สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักเรียน ให้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และสร้างโอกาสในการเรียนรู้ที่จะช่วยนำมาพัฒนาทักษะ ความสามารถของนักเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังปรากฏรายละเอียดต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ พุทธศักราช 2551
2. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร่างมาตรฐาน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD
4. แนวคิดการสร้างสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD
5. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แนวคิดการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ
7. แนวคิดการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ
8. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ พุทธศักราช 2551

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้สรุปสาระสำคัญในส่วนของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ด้วยการอธิบายลักษณะเฉพาะของศิลปะไว้ว่า มุ่งให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองอันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ และมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ ภาษาท่าและการตีบท ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดงสื่ออารมณ์ ระบายเบ็ดเตล็ด ร่างมาตรฐาน แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบต่างๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง หลักในการชมแสดง ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน

บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระการเรียนรู้ศิลปะตามหลักสูตรขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ 3 สาระ คือ ทักษะศิลป์ ดนตรีและนาฏศิลป์ นาฏศิลป์เป็นสาระหนึ่งที่เป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน ประกอบด้วย เนื้อหาวิชา นาฏศิลป์ และทักษะปฏิบัติ ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ผู้สอนควรบูรณาการเข้าด้วยกันเท่าที่จะเป็นไปได้ สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางนาฏศิลป์สูง สถานศึกษาอาจจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้สาระนี้กว้างขึ้น ฝึกทักษะปฏิบัติมากขึ้น โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับความสามารถและความต้องการของผู้เรียน

มาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิดวิจารณ์ วิจารณ์ คัดสรรสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

การสอนนาฏศิลป์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ในที่นี้จะขอเน้นรู้และเข้าใจการใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง ที่จัดไว้ในโครงสร้างชุดการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีมาตรฐานช่วงชั้นและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกรอบผังมโนทัศน์การเรียนรู้ ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐานนาฏศิลป์ รวมทั้งได้กำหนดหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรที่กำหนดไว้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด หรือ ผลการเรียนรู้ (รวม 8 ตัวชี้วัด)

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์
วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้
ในชีวิตประจำวัน

ศ 3.1 (1) อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่นๆ กับการแสดง

ศ 3.1 (2) สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และ
การละคร

ศ 3.1 (3) วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏศัพท์
หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม

ศ 3.1 (4) เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง

ศ 3.1 (5) เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระ
การเรียนรู้อื่นๆ

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และ
วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย
และสากล

ศ 3.2 (1) เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จาก
วัฒนธรรมต่างๆ

ศ 3.2 (2) ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละคร
พื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต

ศ 3.2 (3) อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การศึกษาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาตรง
ตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่เกี่ยวกับองค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะพึง
ประสงค์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานวิชานาฏศิลป์ โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้
ทักษะและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความ
มีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ
สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความ
เชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ ซึ่งสถานศึกษาของโรงเรียน
โยธินบูรณะ กำหนดหลักสูตรตามตัวชี้วัดนี้

2. แนวคิดเกี่ยวกับการสอนร้องมาตรฐาน

2.1 ประวัติความเป็นมาของร้องมาตรฐาน

“ร้องมาตรฐาน” เป็นการแสดงที่มีวิวัฒนาการมาจาก “รำโทน” (กรมศิลปากร, 2550, หน้า 136-143) ได้กล่าวไว้ดังนี้

ร้องมาตรฐานเป็นการรำและการร้องของชาวบ้านซึ่งมีผู้รำทั้งชายและหญิง รำกันเป็นคู่ๆ รอบๆ ครกตำข้าวที่วางคว่ำไว้ หรือไม้ก็รำกันเป็นวงกลม โดยมีโทนเป็นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ ลักษณะการรำและร้องเป็นไปตามความถนัด ไม่มีแบบแผนกำหนดไว้คงเป็นการรำและร้องง่ายๆ มุ่งเน้นที่ความสนุกสนานรื่นเริงเป็นสิ่งสำคัญ เช่น เพลงขอมาลี เพลงยวนยาเหล เพลงหล่อจริงนะดารา เพลงตามองตา เพลงใกล้เข้าไปอีกนิด เป็นต้น ด้วยเหตุที่การรำชนิดนี้มีโทนเป็นเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ จึงเรียกรวมการแสดงชุดนี้ว่า “รำโทน”

ต่อมาเมื่อ พ.ศ. 2487 ในสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรี รัฐบาลตระหนักถึงความสำคัญของการละเล่นรื่นเริงประจำชาติ และเห็นว่ามิคนไทยนิยมเล่นรำโทนกันอย่างแพร่หลาย ถ้าปรับปรุงการเล่นรำโทนให้เป็นระเบียบ ทั้งเพลงร้อง ลีลาท่ารำ และการแต่งกาย จะทำให้การเล่นรำโทนที่น่านิยมมากยิ่งขึ้น จึงได้มอบหมายให้กรมศิลปากรปรับปรุงเสียใหม่ให้เป็นมาตรฐาน มีการแต่งเนื้อร้อง ทำนองเพลง และนำท่ารำเฉพาะแต่ละเพลงอย่างเป็นแบบแผนนาฏศิลป์

ร้องมาตรฐาน ประกอบด้วยเพลงทั้งหมด 10 เพลง ซึ่งกรมศิลปากรแต่งเนื้อร้องจำนวน 4 เพลง ได้แก่ 1) เพลงงามแสงเดือน 2) เพลงชาวไทย 3) เพลงรำขิมารำ 4) เพลงคืนเดือนหงาย ท่านผู้หญิงละเอียดพิบูลสงคราม แต่งเนื้อร้องเพิ่มอีก 6 เพลง คือ 5) เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ 6) เพลงดอกไม้ของชาติ 7) เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า 8) เพลงไทยใจงาม 9) เพลงบุษานักรบ 10) เพลงยอดชายใจหาญ ส่วนทำนองเพลง กรมศิลปากร และกรมประชาสัมพันธ์ เป็นผู้แต่ง ผู้ประพันธ์ท่ารำ คือ คุณครูลมูล ยมะคุปต์ คุณครูมัลลิกา คงประภัสร์ และคุณครูศุภลักษณ์ ภัทธนาวิก ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนนาฏศิลป์ไทยวิทยาลัยนาฏศิลป์ ส่วนผู้คิดประดิษฐ์จังหวะทำนองเพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ คือ นางจินตนา ทองแถม ณ อยุธยา อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสังคีตศิลป์ (ปัจจุบันคือวิทยาลัยนาฏศิลป์) พ.ศ. 2485-2486 เมื่อปรับปรุงแบบแผนการเล่นรำโทนให้มีมาตรฐาน และมีความเหมาะสม จึงมีการเปลี่ยนชื่อจากรำโทนเป็น “ร้องมาตรฐาน” มีลักษณะการแสดงที่เป็นการรำร่วมกันระหว่างชาย-หญิง เป็นคู่ๆ เคลื่อนย้ายเวียนไปเป็นวงกลม มีเพลงร้องที่แต่งทำนองขึ้นใหม่ มีการใช้ท่วงทำนองบรรเลงประกอบ และบางเพลงก็ใช้วงดนตรีสากลบรรเลงประกอบ ซึ่งเพลงร้องที่แต่งขึ้นใหม่ทั้ง 10 เพลง มีท่ารำที่กำหนดไว้เป็นแบบแผน ร้องมาตรฐาน นิยมเล่นในงานรื่นเริงบันเทิงต่างๆ และยังนิยมนำมาใช้เล่นแทนการเต้นรำ สำหรับเครื่องแต่งกายก็มีการกำหนดการ

แต่งกายของผู้แสดงให้มีระเบียบด้วยการใช้ชุดไทย และ ชุดสากลนิยม โดยแต่งเป็นคู่ๆ รับกันทั้งชาย และหญิง เช่น ผู้ชายนุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อคอกลมมีผ้าคาดเอว ผู้หญิงนุ่งโจงกระเบน ห่มสไบอัดจีบ หรือผู้ชายนุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อราชประแตน ผู้หญิงแต่งชุดไทยแบบรัชกาลที่ 5 และผู้ชายแต่งสูท ผู้หญิงแต่งชุดไทยเรือนต้น หรือไทยจักรีก็ได้

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า รำวงมาตรฐานเป็นการแสดงที่มีวิวัฒนาการมาจาก “รำโทน” เป็นการรำและร้องของชาวบ้าน เมื่อปรับปรุงแบบแผนการเล่นรำโทนให้มีมาตรฐานและมีความเหมาะสม จึงมีการเปลี่ยนแปลงชื่อจากรำโทนเป็น “รำวงมาตรฐาน” อันมีลักษณะการแสดงที่เป็นการรำร่วมกันระหว่างหญิง-ชายเป็นคู่ๆ เคลื่อนย้ายเวียนไปเป็นวงกลม มีเพลงร้องที่แต่งทำนองขึ้นใหม่ มีการใช้ทั้งวงปีพาทย์บรรเลงเพลงประกอบ และบางเพลงก็ใช้วงดนตรีสากลบรรเลงเพลงประกอบ ซึ่งเพลงร้องที่แต่งขึ้นใหม่ทั้ง 10 เพลง

2.2 ลักษณะและรูปแบบการแสดงรำวงมาตรฐาน

รำวงมาตรฐานเป็นการรำคู่ประกอบด้วยผู้แสดง ชาย-หญิง ทำรำประดิษฐ์ขึ้นจากทำรำมาตรฐานในเพลงแม่บท ความสวยงามของการรำกระบวนทำรำ ทำมีลักษณะเฉพาะในแต่ละเพลง เครื่องแต่งกายหลักต่างๆ รวมทั้งรูปแบบการแสดงในลักษณะการแปรแถวเป็นวงกลม (กรสรวง ดินวลพะเนา, 2556) ได้กล่าวไว้ดังนี้ ผู้แสดงชาย และหญิงเดินออกมาเป็นแถวตรงสองแถวหันหน้าเข้าหากัน ต่างฝ่ายต่างทำความเคารพด้วยการไหว้ รำแปลแถวเป็นวงกลมตามทำนองเพลง และรำตามบทร้องรวม 10 โดยเปลี่ยนทำรำไปตามเพลงต่างๆ เริ่มตั้งแต่เพลงงามแสงเดือน เพลงชาวไทย เพลงรำชิมารำ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพลงดอกไม้ของชาติ เพลงหญิงไทยใจงาม เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า เพลงยอดชายใจหาญ เพลงบุษานักรบ เมื่อรำจบบทร้องในเพลงที่ 10 ผู้แสดงรำเข้าเวที ทีละคู่ตามทำนองเพลงจนจบ

ที่	ชื่อเพลง	บทร้อง	ทำนอง	ทำรำ
1	งามแสงเดือน	กรมศิลปากร	กรมศิลปากร	สอดสร้อยมาลา
2	ชาวไทย	กรมศิลปากร	กรมศิลปากร	ชักแป้งผัดหน้า
3	รำชิมารำ	กรมศิลปากร	กรมศิลปากร	รำสาย
4	คืนเดือนหงาย	กรมศิลปากร	กรมศิลปากร	สอดสร้อยมาลาแปลง
5	ดอกไม้ของชาติ	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมศิลปากร	รำยั่ว
6	ดวงจันทร์วันเพ็ญ	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมศิลปากร	แขกเต้าเข้าวังและมาลาเพียงไหล
7	หญิงไทยใจงาม	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมประชาสัมพันธ์	พรหมสีหน้า และยุงพ้อนหาง
8	ดวงจันทร์ขั้วฟ้า	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมประชาสัมพันธ์	ช้างประสานางา และ จันทร์ทรงกลดแปลง
9	ยอดชายใจหาญ	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมประชาสัมพันธ์	(หญิง)ระนี้รำยั่วไม่ (ชาย)จ่อเพลิงกาฬ
10	บุษานักรบ	ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลสงคราม	กรมประชาสัมพันธ์	เที่ยวที่ 1 (ญ) ชัดจางนาง (ข) จันทร์ทรงกลด เที่ยวที่ 2 (ญ) ล้อแก้ว (ข) ขอแก้ว

ภาพที่ 2 เพลงรำวงมาตรฐาน

ทำรำประกอบเพลงร่ำวงมาตรฐานมีทั้งหมด 17 ทำรำ ซึ่งแต่ละท่าจะมีท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกายที่แตกต่างกันไป แสดงดังภาพที่ 3

 ทำสอดสร้อยมาลา	 ทำชักแป้งผัดหน้า	 ทำรำสาย	 ทำสอดสร้อย มาลาแปลง	 ทำแขกเต้าเข้ารัง
 ทำรำยั่ว	 ทำพรหมสี่หน้า	 ทำยุงพ้อนยาง	 ทำจันทร์ทรงกลด	 ทำช้างประสานงา
 (หญิง) ทำชะนีรำยไม้ (ชาย) ทำจ้อเพลิงกาฬ	 (หญิง) ทำขาดจางนาง (ชาย) ทำจันทร์ทรงกลด	 ทำผาผลเพียงไหล่	 (หญิง) ทำล่อแก้ว (ชาย) ทำขอแก้ว	

ภาพที่ 3 ทำรำเพลงร่ำวงมาตรฐาน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ลักษณะและรูปแบบการแสดงร่ำวงมาตรฐาน มีลักษณะการแสดงที่เป็นการรำร่วมกันระหว่าง ชาย-หญิง เป็นคู่ๆ เคลื่อนย้ายเวียนไปเป็นวงกลมมีเพลงร้องที่แต่งทำนองขึ้นใหม่มีการใช้ทั้งวงปี่พาทย์บรรเลงประกอบ และบางเพลงก็ใช้วงดนตรีสากลบรรเลงประกอบ ซึ่งเพลงร้องที่แต่งขึ้นใหม่ทั้ง 10 เพลง มีทำรำที่กำหนดไว้เป็นแบบแผน

2.3 เครื่องแต่งกายการแสดงร่ำวงมาตรฐาน

เครื่องแต่งกายของร่ำวงมาตรฐาน ประกอบด้วย 4 แบบ (กรสรวง ดินวลพะเนา, 2556) ได้กล่าวไว้ดังนี้ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 เครื่องแต่งกายของราวมมาตรฐาน

1. แบบชาวบ้าน

ชาย	นุ่งผ้าโจงกระเบน สวมเสื้อคอพวงมาลัย เอวคาดผ้าห้อยชาย ด้านหน้า
หญิง	นุ่งโจงกระเบน ห่มผ้าสไบอัดจีบ ปล่อยम्म ประดับดอกไม้ที่म्म ด้านซ้าย คาดเข็มขัด
เครื่องประดับ	สร้อยคอ ต่างหู เข็มขัด กำไลเท้า กำไลมือ กำไลต้นแขน

2. แบบรัชกาลที่ 5

ชาย	นุ่งผ้าโจงกระเบน สวมเสื้อราชปะแตน ใส่ถุงเท้า รองเท้า
หญิง	นุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อลูกไม้ สไบพาดบ่าผูกโบว์ ทิ้งชายไว้ข้าง ลำตัวด้านขวา
เครื่องประดับ	มุก สร้อยคอ ต่างหู เข็มกลัดสไบ ผมเกล้าทรงบ็อบ คาดที่คาดम्म ใส่ถุงน่องขาว สวมรองเท้า

3. แบบสากลนิยม

ชาย	นุ่งกางเกงขาขาว สวมสูท ผูกไท ใส่ถุงเท้า รองเท้า
หญิง	นุ่งซิ่นป้ายข้าง ยาวกรอมเท้า ใส่เสื้อคอตั้ง แขนกระบอก ผ่าอก หน้าตลอด ติดกระดุม
เครื่องประดับ	สร้อยคอ ต่างหู กำไลมือ ผมเกล้ามวยสูง ติดเกี้ยว สวมรองเท้า

4. แบบราตรีสโมสร

ชาย	นุ่งกางเกงขาขาว สวมเสื้อพระราชทาน แขนยาว ผ่าคาดเอวห้อย ชายด้านขวา สวมรองเท้า
หญิง	ชุดไทยจักรี นุ่งผ้าจีบหน้านาง มีชายพก ใส่เสื้อจับเดรป เปิดไหล่ ขวาชายผ้าห้อยจากบ่าลงไปทางด้านหลัง ศีรษะผมเกล้าเป็นมวย สูง ติดเกี้ยว
เครื่องประดับ	สร้อยคอ ต่างหู กำไลมือ กำไลต้นแขน เข็มขัด และสร้อยตัว สวมรองเท้า

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า สำหรับเครื่องแต่งกายก็มีการกำหนดการแต่งกายของผู้แสดงให้มีระเบียบด้วยการใช้ชุดไทย และชุดสากลนิยม โดยแต่งเป็นคู่ๆ รับกันทั้งชาย และหญิง เช่น ผู้ชายนุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อคอกลมมีผ่าคาดเอว ผู้หญิงนุ่งโจงกระเบน ห่มสไบอัดจีบ หรือผู้ชายนุ่งโจงกระเบน สวมเสื้อราชปะแตน ผู้หญิงแต่งชุดไทยแบบรัชกาลที่ 5 และผู้ชายแต่งสูท ผู้หญิงแต่งชุดไทยเรือนต้น หรือไทยจักรีก็ได้

2.4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง

เดิมทีนั้นเพลงร่ำวงมาตรฐาน ซึ่งสมัยก่อนชื่อว่ารำโทนมีเครื่องดนตรีประกอบหลัก คือ ฉิ่ง กรับ ฉาบ และ โทน เมื่อมีการพัฒนาการรำขึ้นจึงได้พัฒนาเครื่องดนตรีที่ใช้ด้วย โดยใช้วงดนตรี สากลเข้ามาช่วยบรรเลง (กรสรวง ดินวลพะเนา, 2556) 1) คำร้องของเพลงร่ำวงมาตรฐาน เพลงร่ำวงมาตรฐาน ทั้ง 10 เพลงนี้ มีผู้ประพันธ์คำร้องทั้งหมด 2 ท่าน ได้แก่ ท่านแรก คือ จมื่นมานิตย์นเรศ (เฉลิม เสวदनันท์) เมื่อปี 2487 ท่านดำรงตำแหน่งหัวหน้ากองการสังคีตกรมศิลปากร ผู้ซึ่งประพันธ์เพลงถึง 4 เพลง คือ เพลงงามแสงเดือน เพลงชาวไทย เพลงรำชิมารำ เพลงคืนเดือนหงาย และอีกท่านคือ คุณหญิงละอียด พิบูลสงคราม ได้ประพันธ์ไว้ทั้งสิ้น 6 เพลง ได้แก่ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพลงดอกไม้ของชาติ เพลงหญิงไทยใจงาม เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า เพลงยอดชายใจหาญ และเพลงนุชานักรบ 2) ทำนองเพลงร่ำวงมาตรฐาน เพลงร่ำวงมาตรฐานทั้ง 10 เพลง มีผู้แต่งทั้งหมด 2 ท่าน ได้แก่ ท่านแรก คือ อาจารย์ มন্ত্রী ตราโมท เป็นผู้เชี่ยวชาญดนตรีไทย กรมศิลปากรและเป็นศิลปินแห่งชาติ ได้แต่งทำนองไว้ทั้งหมด 6 เพลง คือ เพลงงามแสงเดือน เพลงชาวไทย เพลงรำชิมารำ เพลงคืนเดือนหงาย เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพลงดอกไม้ของชาติ และท่านที่ 2 คือ ครูเอื้อ สุนทรสนาน หัวหน้าวงดนตรีกรมประชาสัมพันธ์ แต่งทำนองไว้ 4 เพลง ได้แก่ เพลงหญิงไทยใจงาม เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า เพลงยอดชายใจหาญ และเพลงนุชานักรบ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ร่ำวงมาตรฐาน ประกอบด้วยเพลงทั้งหมด 10 เพลง กรมศิลปากรแต่งเนื้อร้องจำนวน 4 เพลง คือ เพลงงามแสงเดือน เพลงชาวไทย เพลงรำชิมารำ เพลงคืน

เดือนหงาย ท่านผู้หญิงละเอียดพิบูลสงคราม แต่งเนื้อร้องเพิ่มอีก 6 เพลง คือ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพลงดอกไม้ของชาติ เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า เพลงไทยใจงาม เพลงบุษนักรบ เพลงยอดชายใจหาญ ส่วนทำนองเพลงแล้ว 10 เพลง กรมศิลปากร และกรมประชาสัมพันธ์

3. แนวคิดการจัดการเรียนแบบร่วมมือ STAD

3.1 ความหมายของ การเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD (Student Teams – Achievement Division) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือกัน เป็นการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่มีชื่อเต็มว่า Student Teams Achievement Divisions เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน นักเรียนที่เรียนปานกลาง 2-3 คน และนักเรียนที่เรียนอ่อน 1 คน

ทฤษฎีและแนวคิดของ Robert E. Slavin คือ การสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เป็นเทคนิคหนึ่งของการสอนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) พัฒนาขึ้น โดย Robert E. Slavin ผู้อำนวยการศึกษาโครงการระดับประถมศึกษา ศูนย์วิจัยประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน มีปัญหาทางด้านวิชาการแห่งมหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกา และเป็นผู้เชี่ยวชาญการสอนคณิตศาสตร์ ได้พัฒนาเทคนิคขึ้นเพื่อขจัดปัญหาทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นทักษะการคิด การเรียนที่เป็นระบบ เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นวิธีการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด เหตุผลซึ่งกันและกัน ได้เรียนรู้สภาพอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดของคนในกลุ่ม เพื่อเป็นแนวคิดไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคลตลอดจนเพื่อจะเรียนรู้และรับผิดชอบงานของผู้อื่นเสมือนงานของตน โดยมุ่งเน้นผลประโยชน์และความสำเร็จของกลุ่ม

สลาวิน (Slavin, 1995, p. 4) กล่าวว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD นี้สามารถใช้ได้กับทุกวิชา ตั้งแต่คณิตศาสตร์ไปจนถึงศิลปะภาษา หรือสังคมศึกษา และใช้ได้กับระดับการเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาจนถึงมหาวิทยาลัย และเหมาะสมอย่างยิ่งกับรายวิชาที่มีการวางจุดประสงค์ไว้อย่างแน่ชัด โดยมีคำตอบที่ตายตัว เช่น คณิตศาสตร์ วิชาคำนวณต่างๆ การใช้ภาษา และภูมิศาสตร์ เป็นต้น

จุดประสงค์หลักของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ก็เพื่อที่จะจูงใจให้ผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้น กล้าแสดงออกและมีการช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหา นั้นๆ อย่างแท้จริง สลาวิน (Slavin, 1995, p. 54) กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD เป็นวิธีการเรียนที่ง่ายที่สุดสำหรับครูในการเริ่มต้นใช้วิธีการเรียนแบบร่วมมือในห้องเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า เมื่อพิจารณาถึงวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD จะเห็นว่าเป็นวิธีเน้นความสำคัญของการเรียนเป็นกลุ่ม การช่วยเหลือกันในกลุ่ม เป็นการฝึกทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน และทำให้มองเห็นคุณค่าของการร่วมมือกันในการแสดงออกทางการเรียนรู้มากขึ้น

3.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD

ขั้นตอนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ที่ Slavin ได้เสนอไว้ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลักดังนี้ (Slavin, 1995, p. 71-73)

1) การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) ครูเป็นผู้นำเสนอสิ่งที่นักเรียนต้องเรียน ไม่ว่าจะเป็นมโนทัศน์ ทักษะและ/หรือกระบวนการ การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียนนี้อาจใช้การบรรยาย การสาธิตประกอบการบรรยาย การใช้วีดิทัศน์หรือแม้แต่การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติการทดลองตามหนังสือเรียน

2) การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) ครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 4-5 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีทั้งเพศหญิงและเพศชาย และมีหลายเชื้อชาติ ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มได้ทราบถึงหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มว่านักเรียนต้องช่วยเหลือกันเรียนร่วมกันอภิปรายปัญหาาร่วมกัน ตรวจสอบคำตอบของงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขคำตอบร่วมกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องทำงานให้ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ให้กำลังใจและทำงานร่วมกันได้หลังจากครูจัดกลุ่มเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานร่วมกันจากใบงานที่ครูเตรียมไว้ ครูอาจจัดเตรียมใบงานที่มีคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน เพื่อใช้เป็นบทเรียนของการเรียนแบบร่วมมือ ครูควรบอกนักเรียนว่าใบงานนี้ออกแบบมาให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เพื่อเตรียมตัวสำหรับการทดสอบย่อย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันตอบคำถาม เพื่อเตรียมตัวสำหรับการทดสอบย่อย สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะต้องช่วยกันตอบคำถามทุกคำถาม โดยแบ่งกันตอบคำถามเป็นคู่ๆ และเมื่อตอบคำถามเสร็จแล้วก็จะเอาคำตอบมาแลกเปลี่ยนกัน โดยสมาชิกแต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันในการตอบคำถามแต่ละข้อให้ได้ ในการกระตุ้นให้สมาชิกแต่ละคนมีความรับผิดชอบซึ่งกันและกันควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

2.1) ต้องแน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสามารถตอบคำถามแต่ละข้อได้อย่างถูกต้อง

2.2) ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามทุกข้อให้ได้โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากเพื่อนนอกกลุ่มหรือขอความช่วยเหลือจากครูให้น้อยลง

2.3) ต้องให้แน่ใจว่าสมาชิกแต่ละคนสามารถอธิบายคำตอบแต่ละข้อได้ ถ้าคำถามแต่ละข้อเป็นแบบเลือกตอบ

3) การทดสอบย่อย (Quizzes) หลังจากที่นักเรียนแต่ละกลุ่มทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้วครูก็ทำการทดสอบย่อยนักเรียน โดยนักเรียนต่างคนต่างทำ เพื่อเป็นการประเมินความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมา สิ่งนี้จะเป็นตัวกระตุ้นความรับผิดชอบของนักเรียน

4) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนทำงานหนักขึ้น ในการทดสอบแต่ละครั้งครูจะมีคะแนนพื้นฐาน (Base Score) ซึ่งเป็นคะแนนต่ำสุดของนักเรียนในการทดสอบย่อยแต่ละครั้ง ซึ่งคะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนได้จากความแตกต่างระหว่างคะแนนพื้นฐาน (คะแนนต่ำสุดในการทดสอบ) กับคะแนนที่นักเรียนสอบได้ในการทดสอบย่อยนั้นๆ ส่วนคะแนนของกลุ่ม (Team Score) ได้จากการรวมคะแนนพัฒนาการของนักเรียนทุกคนในกลุ่มเข้าด้วยกัน

5) การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition) โดยการประกาศคะแนนของกลุ่มแต่ละกลุ่มให้ทราบพร้อมกับให้คำชมเชย หรือให้ประกาศนียบัตรหรือให้รางวัลกับกลุ่มที่มีคะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด โปรดจำไว้ว่า คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนมีความสำคัญเท่าเทียมกับคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนได้รับจากการทดสอบ

ตัวอย่างเกณฑ์ระดับคุณภาพ คะแนนการพัฒนา ระดับคุณภาพ

15-19 ดี (Good Team)

20-24 ดีมาก (Great Team)

25-30 ดีเยี่ยม (Super Team)

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนหลักดังนี้ (Slavin, 1995, p. 71-73) 1) การนำเสนอสิ่งที่ต้องเรียน (Class Presentation) 2) การทำงานเป็นกลุ่ม (Teams) 3) การทดสอบย่อย (Quizzes) 4) คะแนนพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน (Individual Improvement Score) 5) การรับรองผลงานของกลุ่ม (Team Recognition)

3.3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams – Achievement Division: STAD)

สลาบิน (Slavin, 1989, p. 87) กล่าวถึงรูปแบบการสอนแบบกลุ่มสัมฤทธิ์ไว้ว่า เป็นการจัดสมาชิกกลุ่มละ 4-5 คน แบบคณะกรรมการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพศ โดยครูจะทำการเสนอบทเรียนให้นักเรียนทั้งชั้นก่อน แล้วให้แต่ละกลุ่มทำงานตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน

เมื่อสมาชิกในกลุ่มช่วยกันหาแบบฝึกหัดและทบทวนบทเรียนที่เรียนจบแล้ว ครูจะให้ นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบประมาณ 15-20 นาที คะแนนที่ได้จากการทดสอบจะถูกแปลงคะแนนของแต่ละกลุ่ม ที่เรียกว่า กลุ่มสัมฤทธิ์ (Achievement Division) ซึ่งการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้น ประกอบด้วยการแข่งขันจุดประสงค์การเรียนรู้ แข่งคะแนนฐานของแต่ละบุคคล บอกเกณฑ์ได้ละรางวัล ทบทวนความรู้และสอนเนื้อหาใหม่ของบท เรียนต่อนักเรียนทั้งห้อง โดยครูผู้สอน ซึ่งครูผู้สอนต้องใช้กิจกรรมการสอนที่เหมาะสมตามลักษณะของเนื้อหาบทเรียน โดยใช้สื่อการเรียนการสอนประกอบคำอธิบายของครู เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน

ขั้นที่ 2 การเรียนกลุ่มย่อย ซึ่งแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิก 4 คน ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะมีความแตกต่างกันเรื่องระดับสติปัญญา ซึ่งหน้าที่สำคัญของกลุ่มก็คือการเตรียมสมาชิกของกลุ่มให้สามารถหาแบบทดสอบได้ดี กิจกรรมของกลุ่มจะอยู่ในรูปการอภิปรายหรือการแก้ปัญหาร่วมกัน การแก้ความเข้าใจผิดของเพื่อนในกลุ่ม กลุ่มจะต้องทำให้ดีที่สุดเพื่อช่วยสมาชิกแต่ละคนของกลุ่มจะต้องช่วยสอนเสริมเพื่อให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจเนื้อหาสิ่งที่เรียนมาทั้งหมด ซึ่งการทำงานของ กลุ่มเน้นความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม การนับถือตนเอง (Self – Esteem) และการยอมรับเพื่อนที่เรียนอ่อนซึ่งสิ่งที่นักเรียนควรคำนึงถึงคือ นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนให้รู้เนื้อหาอย่างถ่องแท้ นักเรียนไม่สามารถศึกษาเนื้อหาจบคนเดียว โดยที่เพื่อนในกลุ่มไม่เข้าใจ ถ้าหากไม่เข้าใจควรปรึกษาเพื่อนในกลุ่มก่อนปรึกษาครู และในการปรึกษาในกลุ่มไม่ควรส่งเสียงดังรบกวนกลุ่มอื่น และให้แต่ละกลุ่มย่อยศึกษาหัวข้อที่เรียนจากใบงานหรือแบบฝึกหัดที่ครูกำหนดประมาณ 2-3 ข้อ โดยสมาชิกในกลุ่มช่วยกันปฏิบัติตามใบงานและแบ่งหน้าที่การทากิจกรรมดังนี้ คะแนนของแต่ละกลุ่มที่เรียกว่าคะแนนกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ซึ่งในการทดสอบนักเรียนทุกคนจะทำข้อสอบตามความสามารถของตน โดยไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย หลังจากเรียนไปแล้ว นักเรียนต้องได้รับการทดสอบ โดยครูทำการทดสอบวัดความเข้าใจประมาณ 15 – 20 นาที และคะแนนที่ได้จากการทดสอบจะถูกแปลงเป็นคะแนนของแต่ละกลุ่มที่เรียกว่า คะแนนกลุ่มสัมฤทธิ์ ซึ่งในการทดสอบนักเรียนทุกคนจะทำข้อสอบตามความสามารถของตน โดยไม่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ขั้นที่ 4 การคิดคะแนนในการพัฒนาตนเองและของกลุ่ม ซึ่งเป็นคะแนนที่ได้จากการ เปรียบเทียบคะแนนที่สอบได้กับคะแนนฐาน (Base Score) โดยคะแนนที่ได้จะเป็นคะแนนความก้าวหน้าของผู้เรียน ซึ่งนักเรียนจะทำได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความขยันที่เพิ่มขึ้นจากครั้งก่อนหรือไม่ นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้คะแนนสูงสุดเพื่อช่วยกลุ่ม หรืออาจไม่ได้เลยถ้าหากได้คะแนนน้อย

กว่าคะแนนฐานเกิน 10 คะแนน ในการทดสอบแต่ละครั้งนักเรียนแต่ละคนจะได้คะแนนพัฒนา จากนั้นก็จะนำคะแนนของแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันแล้วคิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ถ้ากลุ่มใด ได้คะแนนเฉลี่ยสูงถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูจะให้รางวัล การที่กลุ่มประสบความสำเร็จได้นั้นต้อง ขึ้นอยู่กับคะแนนของสมาชิกทุกคน สลาวิน (Slavin) ได้ให้แนวปฏิบัติการคิดคะแนนพัฒนาไว้ดังนี้ ให้นำคะแนนแบบทดสอบของแต่ละคนไปเทียบกับคะแนนฐาน (Base Score) แล้วคิดเทียบเป็น คะแนนพัฒนาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำคะแนนพัฒนาของสมาชิกในกลุ่มมารวมกันแล้วมา คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ถ้ากลุ่มใดได้คะแนนสูงหรือถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับรางวัล ซึ่งเป็นเครื่องหมายแห่งความสำเร็จ การคิดคะแนนฐานทำได้โดยการนำระดับผลการเรียนในวิชา เดียวกันของภาคเรียนที่ผ่านมา หรือคะแนนจากหน่วยทดสอบที่ผ่านมา แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นคะแนน ฐาน โดยในการสอบแต่ละครั้งจะต้องมีคะแนนเต็มเท่ากับคือ 100 คะแนน เช่น ถ้าสมศักดิ์ทำการ ทดสอบ 4 ครั้งได้คะแนนดังนี้ 80, 86, 78 และ 92 คะแนนตามลำดับ สมศักดิ์จะมีคะแนนฐาน 84 คะแนน แล้วนำคะแนนฐาน ไปเปรียบเทียบกับคิดหาคะแนนพัฒนา (improvement Points) ในการทดสอบแต่ละครั้งนักเรียนทุกคนจะต้องรู้คะแนนฐานของตนเองก่อนแล้วคำนวณว่าตนเอง จะต้องทำคะแนนอีกเท่าไรถึงจะได้คะแนนพัฒนาตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งคะแนนพัฒนาของแต่ละคน ขึ้นอยู่กับความพยายามที่จะทำคะแนนการทดสอบให้มากกว่าคะแนนฐานเพื่อผลประโยชน์ของ ตนเองและของกลุ่ม ถ้ากลุ่มใดได้คะแนนสูงหรือถึงเกณฑ์ที่กำหนดก็จะได้รับรางวัล ซึ่งเป็น เครื่องหมายแห่งความสำเร็จ

ขั้นที่ 5 การยกย่องกลุ่มที่ประสบผลสำเร็จ กลุ่มจะได้รับรางวัลเมื่อคะแนนถึง เกณฑ์ที่ครูตั้งไว้ ได้แก่ กลุ่มเก่ง กลุ่มเก่งมาก และกลุ่มยอดเยี่ยม

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า จากการศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน เทคนิค กลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD) จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเรียนเป็นกลุ่ม เปิดโอกาส ให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน มีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่มทำให้นักเรียนช่วยเหลือกัน ในขณะที่เรียน ซักถามปัญหากันอย่างอิสระคนเก่งสามารถอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มได้เข้าใจ ซึ่งปัญหา ในวิชาคณิตศาสตร์ในด้านปฏิบัติเป็นปัญหาที่ทำทนายและมีปัญหาที่แปลกใหม่ซึ่งไม่เคยพบเห็นมา ก่อน ความพยายามของนักเรียนแต่ละคนในการหาคำตอบจากปัญหาเดียวกัน จะทำให้เกิด ความก้าวหน้าทีละน้อยและเป็นประสบการณ์ ที่มีค่าดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือกันนั้นมีความหมายมากกว่าแค่การเอานักเรียนมารวมกันทำงานเป็นกลุ่มย่อยเท่านั้น แต่เป็น การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อกลุ่มและส่วนรวม โดยการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเห็นคุณค่าของความ แตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับความสามารถของตนเองและของผู้อื่น การถือเขาถือเราจะลดลงไป นอกจากนั้นยังช่วยให้นักเรียนมีคุณลักษณะนิสัยที่ดี เช่น ความสามัคคี มีน้ำใจ มีระเบียบวินัย เป็นต้น

4. แนวคิดการสร้างสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD

4.1 ความหมายของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

วีดิทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นสื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่มีบทบาทและสำคัญอย่างมาก ปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อที่สำคัญและได้รับความนิยมทั้งจากวงการบันเทิงและวงการการศึกษา เพราะสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก โดยเฉพาะในปัจจุบันวีดิทัศน์ได้ปรับเปลี่ยนไปประยุกต์เข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงทำให้การรับชมแพร่หลายและการเข้าถึงวีดิทัศน์สามารถทำได้มากขึ้น สำหรับความหมายของวีดิทัศน์มีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

รัชนก ธีระแก้ว (2555, หน้า 38) กล่าวว่า วีดิทัศน์ หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้บันทึกได้ทั้งภาพและเสียงได้พร้อมๆ กันในเวลาเดียวกัน สามารถเก็บวีดิทัศน์ที่บันทึกไว้เรียกกลับมาดูได้ตลอดเวลาและสามารถลบการบันทึกออกได้ ซึ่งวีดิทัศน์นั้นครอบคลุมรวมไปทั่วทุกแห่งหน

ชูชาติ มงคลเมฆ (2553, หน้า 53) กล่าวว่า วีดิทัศน์ หมายถึง สื่อที่นำเสนอทั้งภาพและเสียง โดยถ่ายทอดผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างความบันเทิง ให้ความรู้ ให้ข่าวสาร รวมไปถึงการให้ผลทางด้านความรู้สึก อารมณ์ ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ โดยมีจุดประสงค์ในการใช้ต่างกันออกไป และนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนด้วย

ศตพร ศิริหาคำ (2551, หน้า 16) กล่าวว่า วีดิทัศน์ หมายถึง กระบวนการบันทึกสัญญาณ ด้านภาพและสัญญาณทางเสียงในสื่อกลางที่เป็นวัสดุทางแม่เหล็กไฟฟ้า รวมไปถึงกระบวนการ ถ่ายทอดทางภาพและเสียง โดยผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ผู้รับด้วย

กัลย์กมล ปานสันเทียะ (2548, หน้า 9) กล่าวว่า วีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ซึ่งเป็นแถบเคลือบแม่เหล็ก สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้หลายมิติ เช่น ภาพ เสียง ในรูปแบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถตัดต่อเพิ่มเติม ลบออกได้โดยมีเครื่องรับโทรทัศน์เป็นเครื่องแสดงภาพและเสียง

ประทีน คล้ายนาค (2541, หน้า 36) กล่าวว่า วีดิทัศน์ตามความหมายทางเทคนิค หมายถึง การส่งผ่านสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ของสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง จากกล้องหรือจากเครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ที่เรียกว่า เครื่อง VTR ไปยังจอโทรทัศน์โดยไม่จำเป็นต้องแพร่ภาพออกอากาศ อย่างง่ายที่สุดวีดิทัศน์ก็คือ การใช้กล้องอิเล็กทรอนิกส์ถ่ายภาพเคลื่อนไหวพร้อมกับเสียง แล้วส่งเป็นสัญญาณไฟฟ้าออกไปที่จอโทรทัศน์

กิดานันท์ มลิทอง (2543, หน้า 198) กล่าวว่า ราชบัณฑิตยสถาน จะเรียกว่า วีดิทัศน์ โดยแบ่งวัสดุ คือ แถบวีดิทัศน์และอุปกรณ์เครื่องเล่นวีดิทัศน์ แถบวีดิทัศน์เป็นวัสดุที่

สามารถใช้ บันทึกภาพและเสียงไว้ได้ในรูปแบบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสามารถลบแล้วบันทึกใหม่ได้

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า วิดีทัศน์ (Video) หมายถึง มัลติมีเดียที่สามารถแสดงภาพ เคลื่อนไหวพร้อมเสียงบรรยายได้ การนำเสนอวิดีโอมีหลายรูปแบบ เช่น วิดีโอเพื่อการศึกษา วิดีโอเพื่อความบันเทิง ประโยชน์ของวิดีโอมีมากมาย ทั้งให้ความรู้ ความบันเทิง ยังสร้างรายได้ให้กับผู้ใช้งาน เช่น วิดีโอแนะนำสินค้าต่างๆ เป็นต้น วิดีทัศน์เป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพทำหน้าทีหลักในการนำเสนอ เสียงจะเข้ามาช่วยเสริมในส่วนของภาพ เพื่อให้เข้าใจเนื้อเรื่องมากยิ่งขึ้น วิดีทัศน์เป็นสื่อในลักษณะที่นำเสนอเป็นภาพเคลื่อนไหวและสร้างความต่อเนื่องของ การกระทำของวัตถุจากเรื่องราวต่างๆ สร้างความรู้สึกใกล้ชิดกับผู้ชม เป็นสื่อที่เข้าถึงง่าย มีความรวดเร็ว

4.2 ประเภทรายการวิดีโอเพื่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2536, หน้า 142-144) ได้แบ่งรายการวิดีโอเพื่อ การศึกษาไว้ 2 ประเภท คือ

4.2.1 รายการความรู้ทั่วไป หมายถึง รายการที่มุ่งให้ความรู้ในเรื่องต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ชมได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ ได้แก่งคิด คติสอนใจ อันเป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน รายการประเภทนี้มุ่งเน้นเพื่อการสอนในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง เฉพาะ แต่สามารถทำหน้าที่เสริมหรือประกอบการสอนได้ เช่น รายการสาระบันเทิง รายการส่งเสริมการศึกษา

4.2.2 รายการเพื่อการสอน หมายถึง รายการที่ผลิตขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการสอน ลักษณะรายการมักจะมีแนวโน้มที่คล้ายบทเรียน โดยมีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ การจัดเนื้อหา อาจแบ่งเป็นตอนหรือไม่เป็นตอนก็ได้ แต่เนื้อหาจะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา ระดับใดระดับ หนึ่งรายการเพื่อการสอน ยังสามารถแบ่งประเภทออกไปตามลักษณะหน้าที่ของรายการได้ดังนี้

1) รายการทำหน้าที่สอนทั้งหมด (Total Teaching หรือ Direct Classroom Teaching) คือ รายการซึ่งทำหน้าที่ในการสอนสมบูรณ์ในตัวเอง ดังนั้น รายการจึงทำหน้าที่สอนแทน ครูหรืออุปกรณ์การสอนไปในตัว

2) รายการทำหน้าที่ สอนเนื้อหาหลัก (Principle or Main Resources) คือ รายการทำหน้าที่สำคัญของหัวข้อการสอน โดยในชั้นเรียนจะมีครูผู้ทำหน้าที่แนะนำ รายการ ซึ่งให้เห็น ความสัมพันธ์ของรายการกับหัวข้อที่เรียนให้ทำแบบฝึกหัดและอธิบายขยายความ เพิ่มความเข้าใจของนักเรียน

3) รายการทำหน้าที่เสริมการสอน (Supplementary or Enrichment) คือ รายการที่ทำหน้าที่เสริมเนื้อหาที่ครูสอนให้สมบูรณ์ขึ้น เพิ่มเติมเนื้อหาได้ชัดเจน สมบูรณ์ เช่น ใช้ แสดงตัวอย่างเชิงละคร หรือสาธิตวิธีการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

4.2.3 รูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา วิธีการดำเนินการเสนอ รายการวิดิทัศน์มีหลายรูปแบบ การเลือกรูปแบบแล้วแต่จุดประสงค์ของการทำรายการการเลือกรูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาจะช่วยเสริมรายการให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น รูปแบบรายการวิดิทัศน์มีการนำเสนอหลากหลาย

วสันต์ดิศพ์ (2533, หน้า 146) ได้เสนอรูปแบบรายการเพื่อการศึกษา ดังนี้ 1) รายการสอนตรง (Direct Teaching) เป็นรูปแบบดั้งเดิมที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ และยังนิยมใช้กันอยู่มากในปัจจุบัน เพราะให้การเรียนรู้ได้ดีในเวลาไม่มากนัก โดยเฉพาะเมื่อครูโทรทัศน์มีความสามารถสูงในการสอน การอธิบายยังทำให้รายการแบบนี้มีประสิทธิภาพสูง 2) รายการบรรยาย (Monologue) เป็นรายการที่มีผู้ปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงคนเดียวคล้ายๆ กับการสอนตรง เพียงแต่ประเภทแรกเน้นในเรื่องการสอนเป็นหลัก ส่วนประเด็นนี้จะเน้นในการให้ความรู้ความคิดทั่วไปแก่ผู้ชมมากกว่า 3) รายการเสนอแบบจุดภาคเป็นการสอนในสถานการณ์แบบย่อส่วนในห้องเรียนแบบง่ายๆ ที่สามารถควบคุมได้ทุกกระบวนการ โดยใช้นักเรียนเพียง 5-6 คน ใช้เวลาประมาณ 5-15 นาทีเป็นการฝึกทักษะต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง การบันทึกด้วยวิดิทัศน์สามารถทำได้สะดวกและให้ผู้เรียนเห็นทั้งภาพและเสียงโดยคุณภาพตัวเองสอนจากวิดิทัศน์ 4) รายการสถานการณ์จำลอง เป็นการบันทึกสถานการณ์ต่างๆ ที่ได้สร้างขึ้น เพื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนให้เหมาะสมกับงานในสาขานั้นๆ รวมทั้งการสร้างสถานการณ์จำลองประเภทต่างๆ ไว้เพื่อเป็นกรณีตัวอย่างในการศึกษา 5) รายการสาธิต การสาธิต คือการอธิบายถึงข้อเท็จจริง โดยมีการแสดงประกอบในบางส่วนหรือทั้งหมด โดยมุ่งให้ผู้ชมทราบวิธีการดำเนินงานตามลำดับขั้น โดยสามารถที่จะเห็นภาพ ได้ยินเสียงและสามารถที่จะทำภาพขนาดต่างๆ เพื่อความชัดเจนในการชม 6) รายการสารคดีเป็นรายการเพื่อการเล่าเรื่องที่นำเสนอให้ผู้ชมเข้าใจสารคดีนั้น ควรจะให้ความรู้ความเพลิดเพลิน ใช้อารมณ์และการโน้มน้าวจิตใจลักษณะสารคดีสามารถเสนอได้ หลายรูปแบบอาจเป็นด้วยภาพถ่าย ภาพยนตร์ก็ได้ที่จะนำเสนอในรูปแบบวิดิทัศน์ 7) รายการดนตรีและร่ายรำ เป็นการเสนอภาพที่ปรากฏในแง่ผลของภาพ ซึ่งเป็นการจัดองค์ประกอบของภาพ การใช้เงาในการตกแต่งภาพ ตลอดจนการเคลื่อนไหวต่างๆ และในแง่ของการให้ข่าวสาร ไม่ว่าจะเป็นเทคนิคการใช้นิ้วกับเครื่องดนตรีการเคลื่อนไหวของมือเท้าในการร่ายรำ โดยที่การจัดภาพและการตัดต่อภาพจะต้องเข้ากับอารมณ์และจังหวะของภาพที่ปรากฏ ซึ่งลักษณะรายการประเภทนี้จะเหมาะสมกับการส่งเสริมกิจกรรมพิเศษของนักเรียนและการสอนภาษา

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า รูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา สามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบ คือ 1) รายการความรู้ทั่วไป รายการประเภทนี้มุ่งเน้นเพื่อการสอนในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งเฉพาะ แต่สามารถทำหน้าที่เสริมหรือประกอบการสอนได้ เช่น รายการสารบบหนังสือ รายการส่งเสริมการศึกษา 2) รายการเพื่อการสอน รายการที่ผลิตขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการสอน ลักษณะรายการมักจะมีแนวโน้มที่คล้ายบทเรียน โดยมีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ การจัดเนื้อหาอาจแบ่งเป็นตอนหรือไม่เป็นตอนก็ได้ แต่เนื้อหาจะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งรายการเพื่อการสอน 3) รูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา วิธีการดำเนินการเสนอรายการวิดิทัศน์มีหลายรูปแบบ การเลือกรูปแบบแล้วแต่จุดประสงค์ของการทำรายการการเลือกรูปแบบรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาจะช่วยเสริมรายการให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น รูปแบบรายการวิดิทัศน์มีการนำเสนอหลากหลาย ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สื่อวิดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้เลือกพัฒนารายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ในรูปแบบดนตรีและรำรำ เนื่องจากรายวิชานาฏศิลป์ไทยเป็นรายวิชาการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนจะต้องทราบลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติท่ารำที่ถูกต้อง และมีการฝึกปฏิบัติด้วย

4.3 การผลิตวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา ประทิน คล้ายนาค (2541, หน้า 79- 83) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตรายการโทรทัศน์ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

4.3.1 ขั้นตอนการวางแผน (Planing) เป็นขั้นตอนที่ผู้ผลิตหาแนวคิดว่า เป็นรายการที่เกี่ยวกับอะไรเป็นรายการที่ให้ประโยชน์อะไรกับผู้บังคับใช้งบประมาณเท่าไรลักษณะรายการเป็นอย่างไรใช้เวลาสร้างนานเท่าไร ความยาวของรายการกี่นาที หรือกี่ตอนจบและแยกเป็นรายละเอียดย่อยๆ ได้ดังนี้ 1) วิเคราะห์เนื้อหาของรายการเป็นกระบวนการหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องทำรายการ โทรทัศน์ว่าข้อเท็จจริงอย่างไร ซึ่งข้อมูลนั้นอาจเป็นงานวิจัยหรือรายงานของหน่วยงาน เอกสารตำราหรือการไปดูจากสถานที่จริงเพื่อนำมาเชื่อถือ 2) วิเคราะห์ผู้ชมหรือกลุ่มเป้าหมายว่าเป็นใครอายุเท่าไร อยู่ในระดับใดวัยใด การศึกษาอยู่ในระดับใด ประกอบอาชีพอะไรเพื่อให้รายการที่ออกมาบรรลุวัตถุประสงค์ 3) กำหนดจุดประสงค์เป็นการคาดหมายว่าท่านผู้ชมได้ดูรายการโทรทัศน์ แล้วได้ความรู้อะไรทำอะไรได้บ้าง เกิดค่านิยมอย่างไร 4) การเขียนบทเป็นการมอบหมายให้ผู้เขียนบทนำเรื่องราวมาลำดับภาพกับ เสียงให้มีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ผู้เขียนบทจึงต้องมีความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเรื่องราวออกมาเป็นภาพและเสียงได้อย่างชัดเจน 5) เตรียมงบประมาณ ผู้ผลิตรายการจะต้องจัดตั้งงบประมาณเพื่อการผลิตรายการค่าเขียนบท ค่าผู้แสดงค่าวิทยากรค่าสถานที่อุปกรณ์ถ่ายทำรายการ โทรทัศน์ค่างานกราฟิก ค่าสร้างฉากอุปกรณ์ประกอบฉากค่าเบี่ยเสียงค่าที่פקค่าตัดต่อภาพและเสียง

4.3.2 ขั้นเตรียมการ (Preparation) เมื่อวางแผนเรียบร้อยแล้วก่อนลงมือจริง ต้องจัดเตรียมสิ่งของต่างๆ เพื่อให้เกิดความพร้อม ได้แก่ 1) เตรียมบุคลากร 2) เตรียมวัสดุอุปกรณ์ 3) เตรียมสถานที่ถ่ายทำ 4) เตรียมผู้แสดงรวมถึงเครื่องแต่งกายแต่งผม แต่งหน้า 5) เตรียมงานกราฟิกที่นำมาใช้ประกอบรายการ 6) เตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบฉาก

4.3.3 ขั้นดำเนินการผลิต (Production) แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ การซ้อมและการถ่ายทำรายการจริง ดังนี้ 1) การซ้อม (Rehearsal) เป็นการเตรียมตัวให้ทุกคนพร้อมก่อนแสดงจริงการซ้อมมีหลายลักษณะคือ ซ้อมแห้ง เป็นการซ้อมการพูดการแสดง โดยไม่ต้องแต่งหน้าหรือแต่งตัวจริง ซ้อมผ่านกล้องเป็นการซ้อมที่ผู้แสดงจะถูกกล้องจับการแสดงทุกขั้นตอน แต่ยังไม่มีการบันทึกเทป สุดท้ายคือการซ้อมเหมือนจริงผู้แสดงจะต้องแต่งหน้าแต่งตัว เข้าฉากจริงระยะเวลาจริงและถ่ายทำจริงปัจจุบันการซ้อมจริงไม่จำเป็นมากนักเพราะทำการตัดต่อและถ่ายใหม่ภายหลังได้ 2) ขั้นตอนการผลิตรายการ มี 2 ลักษณะ ทำเป็นรายการสดกับบันทึกเป็นดิจิทัลไฟล์เพื่อการตัดต่อภายหลัง คือ 1. รายการสด เป็นการแพร่ภาพออกอากาศไปสู่ผู้ชมทางบ้านทันที 2. การบันทึกรายการลงเทปแทนการแพร่ภาพออกอากาศทันทีที่เป็นการบันทึกสัญญาณภาพและเสียงเป็นตอนเป็นฉากเก็บไว้ เพื่อนำไปตัดต่อให้สมบูรณ์ภายหลัง ข้อดี ของการบันทึกเป็นดิจิทัลไฟล์หากมีข้อผิดพลาดระหว่างการถ่ายทำก็สามารถแก้ไขหรือถ่ายทำใหม่ซ้ำกี่ครั้งก็ได้

4.3.4 ขั้นตัดต่อ (Post Production) รายการที่ถูกถ่ายทำไว้แล้ว ถูกนำมาตัดต่อให้เป็นรายการที่สมบูรณ์ โดยใช้เครื่องตัดต่อโดยเฉพาะหรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยตัดต่อ ซึ่งทำให้ได้เทคนิคพิเศษซับซ้อนยิ่งขึ้น ประโยชน์ของการตัดต่อ คือ สามารถสอดแทรกงานกราฟิกเข้าไปในรายการและยังใช้เสียงดนตรีและเสียงประกอบเข้าไปในวิดีโอที่บันทึกเป็นดิจิทัลไฟล์ได้อีกด้วย

4.3.5 ขั้นประเมินผลรายการ การประเมินผลรายการทำหลังจากที่แพร่ภาพออกอากาศ โดยประเมินจากผู้ดูหรือดูจากการจำหน่ายสินค้าของสปอนเซอร์ว่ายอดจำหน่ายสินค้าสูงขึ้นหรือไม่ หรือจะใช้วิธีการวิจัยด้วยการสุ่มตัวอย่างหาข้อมูล เพื่อให้ทราบว่ารายการที่ผลิตนั้นประสบความสำเร็จเพียงใด

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การผลิตสื่อวิดีโอที่บันทึกเป็นดิจิทัลนั้น ผู้วิจัยต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องขั้นตอนการผลิต เริ่มตั้งแต่การวางแผน การเขียนบท ควรคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายหรือผู้ชม มีจุดเน้นที่ชัดเจน เนื้อเรื่องมีความน่าสนใจเพื่อไม่ให้ผู้ชมเกิดความเบื่อหน่ายการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ สถานที่ในการถ่ายทำที่เหมาะสม การซ้อมเพื่อความพร้อมก่อนการแสดงจริงเพื่อให้มีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด การตัดต่อภาพและเสียงควรนำเทคนิคต่างๆ เข้ามาใช้ เช่น มุมภาพ การถ่ายทำการตัดต่อเข้ามาประกอบการทำบท เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้และการประเมินผลหลังจากการใช้สื่อวิดีโอที่บันทึกเป็นดิจิทัลแล้ว เพื่อให้ทราบว่ารายการ

วิดิทัศน์ที่ผลิตนั้นประสบความสำเร็จหรือมีข้อมูลในส่วนตัวที่ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยเลือกสร้างสื่อวิดิทัศน์ในรูปแบบวิดิทัศน์สาธิตการวางแผนมาตรฐาน ซึ่งออกแบบให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยนำสื่อวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ STAD แบบกลุ่ม 4-5 คน ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อฝึกทักษะปฏิบัติการวางแผนมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ทบทวนทำรำจากสื่อวิดิทัศน์ได้ทุกช่วงเวลา

4.4 แนวทางการประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน มีแนวทางการประเมินได้หลายวิธี ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2545, หน้า 25-29) ได้จำแนกวิธีการประเมินสื่อการเรียนการสอนเป็น 3 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน โดยใช้แบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย สรุปผลความถี่แล้วอาจทดสอบ ความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไครสแควร์

วิธีที่ 2 ประเมินโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือ ผู้สอน แต่เน้นการรับรู้คุณค่าของผู้เรียนเป็นสำคัญ

วิธีที่ 3 ประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นการประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนที่มีความเที่ยงตรง พิสูจน์ถึงคุณภาพและคุณค่า โดยวัดจากผลที่เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลัก โดยวัดตามวัตถุประสงค์ของการสอน โดยจำแนกเป็น 2 วิธี คือ 1) กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยเป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ เกณฑ์ 80/80 หรือเกณฑ์ 90/90 2) ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้าแต่พิจารณาจากการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียนด้วยสื่อการเรียนการสอนนั้นสูงกว่าหรือเท่ากับสื่อหรือรูปแบบการสอนอย่างอื่นหรือไม่ โดยใช้สถิติ ทดสอบ T-test

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางการประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน แนวทางการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน จำแนกวิธีการประเมินสื่อการเรียนการสอนเป็น 2 วิธี ดังนี้ วิธีที่ 1 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน วิธีที่ 2 ประเมินโดยผู้เรียน และวิธีที่ 3 ประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นการประเมิน ประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนที่มีความเที่ยงตรงพิสูจน์ถึงคุณภาพและคุณค่า ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้เลือกการประเมินประสิทธิภาพสื่อการเรียน การสอนในการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) และการประเมินโดยผู้เรียน และประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นการประเมิน ประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนที่มีความเที่ยงตรง โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า โดยเป็นเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ เกณฑ์ 80/80

4.5 ประโยชน์และคุณค่าของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

วชิระอินทร์อุดม (2539, หน้า 142) ได้กล่าวว่าคุณค่าและประโยชน์วีดิทัศน์ มีดังนี้

4.5.1 ผู้ชมได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมๆ กัน เป็นการรับรู้โดยผ่านสัมผัส ทั้ง 2 ทาง ซึ่งย่อมดีกว่าการรับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง

4.5.2 ผู้ชมสามารถเข้าใจกระบวนการที่ซับซ้อนได้โดยอาศัยศักยภาพของเครื่องมือ

4.5.3 การผลิตวีดิทัศน์ที่สามารถย่อขยายภาพทำให้ภาพเคลื่อนที่ช้า หรือเร็ว หรือ หยุดนิ่งแสดงกระบวนการที่มีความต่อเนื่องมีลำดับขั้นตอนในเวลาที่ต้องการโดยอาศัยเทคนิคการถ่ายทำและเทคนิคการตัดต่อ

4.5.4 บันทึกเหตุการณ์ในอดีตและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นต่างสถานที่ ต่างเวลาสามารถเปิดชมได้ทันที

4.5.5 เป็นสื่อที่ใช้ได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ และใช้กับมวลชน ใช้กับผู้เรียนทุกเพศทุกวัยทุกระดับชั้น

4.5.6 วีดิทัศน์ที่ได้รับการวางแผนการผลิตที่ดีผลิตอย่างมีคุณภาพ สามารถใช้สอนแทนครูได้

4.5.7 ใช้ได้กับทุกขั้นตอนของการสอน ไม่ว่าจะเป็นการนำเข้าสู่บทเรียน ขึ้นระหว่างการสอนหรือขั้นสรุป

4.5.8 ใช้เพื่อการสอนซ่อมเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.5.9 ใช้เพื่อบันทึกภาพที่เกิดจากอุปกรณ์ฉายภาพหลายชนิด เช่น ภาพสไลด์ฟิล์ม คลิปภาพยนตร์ได้ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องฉายหลายประเภทในห้องเรียน

4.5.10 ใช้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยการทำห้องสมุดวีดิทัศน์ใช้ในการฝึกอบรมผู้สอนด้วยการบันทึกการสาธิตวิธีการสอน การบันทึกรายการการจัดการศึกษาใหม่ๆ

4.5.11 ช่วยปรับปรุงเทคนิควิธีการสอนของครู โดยการใช้เทคนิคการสอนแบบ จุลภาคใช้ในการศึกษาแบบเปิด และการศึกษาทางไกลโดยอาจจะใช้เป็นการสอนซ่อมเสริม โดยการออกอากาศซ้ำหรือส่งวีดิทัศน์ไปให้ผู้เรียนที่บ้าน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า วีดิทัศน์มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้กับบุคคลได้ทุกเพศ ทุกวัย สามารถนำไปใช้สอนในวิชาต่างๆ ได้ทั้งภายใน ห้องเรียนและนอกห้องเรียน ใช้เป็นการสอนซ่อมเสริม โดยการออกอากาศซ้ำหรือส่งวีดิทัศน์ไปให้ผู้เรียนที่บ้าน ในระบบการศึกษาแบบเปิด และการศึกษาทางไกล

5. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, หน้า 53) สรุปว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึงความสามารถ ความสำเร็จและสมรรถภาพด้านต่างๆของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ

พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548, หน้า 125) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน

ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้ โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

5.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปไว้ดังนี้

พิชิต ฤทธิจรุญ (2545 หน้า 96) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สิริพร ทิพย์คง (2545 หน้า 193) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงชุดคำถามที่มุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนว่ามีความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านสมองด้านต่างๆ ในเรื่องที่เรียนรู้ไปแล้วมากน้อยเพียงใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547 หน้า 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1) ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essey test) คือ ข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และเขียนข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2) ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือกแต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3) ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion test) คือ ข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยค หรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ตอบเติมคำหรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้เพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง

4) ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ (Short answer test) คือ ข้อสอบที่คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) ให้ผู้ตอบเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5) ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching test) คือ ข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 คู่ แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่งจะคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่งซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6) ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice test) คือ คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice)

ในตอนเลือกนั้นจะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้พิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆและคำถามแบบเลือกตอบที่ดีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นวิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ นานุกศิลป์ ซึ่งมีการสร้างแบบทดสอบหลากหลายได้แก่ ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง ข้อสอบแบบกาถูกกาผิด ข้อสอบแบบเติมคำ ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ ข้อสอบแบบจับคู่ และข้อสอบแบบเลือกตอบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบกาถูกกาผิด เนื่องจากเป็นแบบทดสอบที่สามารถวัดด้านความรู้ ด้านความเข้าใจ ในแต่ละบท

5.3 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

ลิวิน สายยศ และอังคณา สายยศ (2532 หน้า 47) ได้สรุปลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีไว้ ดังนี้

1) ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นลักษณะที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เครื่องมือวัดผลนั้นมีคุณภาพ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือวัดนั้นสามารถวัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือวัดได้ตรงและครบถ้วนตามเนื้อหาที่ต้องการวัด วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ วัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง และวัดแล้วสามารถนำผลการวัด ไปพยากรณ์หรือคาดคะเนอนาคตได้

2) มีความเชื่อมั่นสูง (Reliability) เครื่องมือวัดผลที่ดีวัดสิ่งเดียวกันหลายๆ ครั้ง ผลที่ได้จากการวัดจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก

3) มีความเป็นปรนัย (Objectivity) เครื่องมือที่มีความเป็นปรนัยจะมีความชัดเจนในตัวเอง เช่น ข้อสอบที่มีความเป็นปรนัย จะมีความชัดเจนอยู่ 3 ประการ คือ คำถามชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน คำตอบแน่นอน ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน และประการสุดท้ายคือ แปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน

4) มีความยากง่ายพอเหมาะ (Difficulty) ไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ข้อสอบข้อใดที่มีคนตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ข้อที่มีคนตอบถูกน้อยแสดงว่ายาก ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ข้อสอบที่ดีมีค่า p อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก ปานกลางและค่อนข้างง่าย

5) มีอำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง สามารถแบ่งแยกคนออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ถูกต้อง ข้อสอบที่จำแนกได้ หมายถึง ข้อสอบที่คนเก่งตอบถูก คนอ่อนตอบผิด ข้อสอบที่จำแนกกลับ คนเก่งจะตอบผิดแต่คนอ่อนจะตอบถูก และข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ คนเก่ง

และคนอ่อนจะตอบถูกและผิดพอ ๆ กัน ไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมากนัก อำนาจจำแนกของข้อสอบมีค่า r อยู่ระหว่าง -1.00 ถึง $+1.00$ ค่า r เป็นเครื่องหมายลบ หมายความว่า จำแนกไม่ได้ คนเก่งตอบถูกน้อยกว่าคนอ่อน r เป็นเครื่องหมายบวก หมายความว่า จำแนกได้ คนเก่งตอบถูกมากกว่าคนอ่อน ข้อสอบที่มีค่า r ใกล้ศูนย์ ($r = -0.19$ ถึง $+0.19$) เป็นข้อสอบที่จำแนกไม่ได้ เพราะคนเก่งตอบถูก พอๆ กับคนอ่อน ข้อสอบที่ดีควรมีค่า r อยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 1.00

6) มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ เครื่องมือที่สามารถทำให้ได้ข้อมูลที่ดีที่สุดเชื่อถือได้มากโดยใช้วิธีการที่สะดวก รวดเร็ว คล่องตัว แต่เสียเวลาน้อย ลงทุนน้อยและใช้แรงงานน้อย

7) มีความยุติธรรม (Fair) ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบกันระหว่างผู้ที่ถูกวัดด้วยกัน

8) ใช้คำถามถามลึก (Searching) ข้อสอบที่ดีต้องการให้ผู้ตอบใช้ความสามารถในการคิดค้นก่อนที่จะตอบ

9) ใช้คำถามช่วย (Exemplary) มีลักษณะที่ทำให้ท้อให้ผู้สอบอยากคิดอยากตอบและทำด้วยความเต็มใจ

10) คำถามจำเพาะเจาะจง (Definite) ไม่ถามวงกว้างเกินไป หรือถามคลุมเครือให้คิดได้หลายแง่หลายมุม

จากความหมายข้างต้นเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลการวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความสามารถทั้งหลายของผู้เรียน คุณลักษณะด้านจิตพิสัย ความสนใจ ทักษะคิดต่อเนื้อหาวิชาที่เรียนใน โรงเรียนและระบบการเรียน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง และลักษณะบุคลิกภาพ และคุณภาพการสอน การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและการเสริมแรงของครู การแก้ไขข้อผิดพลาด และรู้ผลว่าตนเองกระทำ ได้ถูกต้องหรือไม่ ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งในปัจจุบันครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้

6. แนวคิดการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ

วงการการศึกษาได้จำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ไว้ด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย หรือความรู้ ความคิด จิตพิสัยหรือความรู้สึกด้านจิตใจ และทักษะพิสัยหรือการปฏิบัติของผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงจำเป็นต้องประเมินให้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง สามด้าน ทั้งนี้เพื่อให้เข้าใจสภาพที่แท้จริงของผู้เรียน ระหว่างต้นคริสต์ศักราช 1993 นักนโยบาย

การศึกษาจำนวนมากได้กล่าวถึงการประเมินการปฏิบัติที่เป็นวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนผ่านการปฏิบัติงาน ซึ่งจะสะท้อนวิธีการวางแผนที่แบบทดสอบแบบเลือกตอบ หรือ วิธีการวัดแบบดั้งเดิมทำไม่ได้ ทำให้นักการศึกษาให้ความสนใจกับการประเมินการปฏิบัติมากขึ้น (Popham, 2008, หน้า 172) การประเมินการปฏิบัติเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย ที่ผู้ทำการประเมินจำเป็นต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประเมินการปฏิบัติ ได้แก่ ความหมายของการประเมินการปฏิบัติ ความมุ่งหมายของการประเมินการปฏิบัติ องค์ประกอบสำคัญของการประเมินการปฏิบัติ ลักษณะของการประเมินการปฏิบัติ หลักการของการประเมินการปฏิบัติ และข้อดีและข้อจำกัดของการประเมินการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การประเมินการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง นำไปสู่ผลการประเมินที่มีคุณภาพเป็นเป้าหมายที่สำคัญ

6.1 ความหมายของการประเมินภาคปฏิบัติ

ความหมายของการประเมินการปฏิบัติ สุวิมล ว่องวาณิช (2546) สรุปว่า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทักษะปฏิบัติหรือการปฏิบัติ มักกล่าวถึงคำศัพท์เฉพาะ 3 คำ ได้แก่ คำว่า psychomotor skill คำว่า practical skill และ คำว่า performance ซึ่งมีความหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติเหมือนกันหากแต่มิใช่แตกต่างกัน เล็กน้อย โดย psychomotor skill เน้นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบพื้นฐานที่เป็นกลไกของอวัยวะ และกล้ามเนื้อ ซึ่งกมลวรรณ ตังชนกานนท์ (2559, หน้า 1) ได้ขยายความครอบคลุมถึงการเคลื่อนไหว แบบเคลื่อนที่ (locomotor) การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ (non locomotor) และการเคลื่อนไหว แบบประกอบอุปกรณ์ (manipulative movement) ในขณะที่ Simpson (1972) ให้ความหมาย psychomotor skill ว่าเป็นการเคลื่อนไหวทางกายภาพ การประสานสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว และการใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว ซึ่งการพัฒนาทักษะเหล่านี้ต้องได้รับการฝึก และ มีการประเมินในมิติของความเร็ว ความแม่นยำ ระยะทาง ขั้นตอนหรือเทคนิคการทำงาน ส่วนคำว่า practical skill เน้นการปฏิบัติที่อาศัยความสามารถทางสมอง อาทิ ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการคิดคำนวณ ส่วน performance เน้นการแสดงออกหรือการทำงานตาม กระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยความสามารถทางสมอง และจิตใจนอกเหนือจากการเคลื่อนไหวทาง ร่างกาย อาทิ การเล่นดนตรี การร้องเพลง การวาดภาพ เป็นต้น

จากความหมายของการประเมินภาคปฏิบัติที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินภาคปฏิบัติ (Performance Assessment) หมายถึง การวัดคุณภาพของผู้เรียนผ่านการประเมินคุณภาพของผลงานที่ให้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และการประเมินกระบวนการปฏิบัติงานของผู้เรียน รวมทั้งการประเมินลักษณะนิสัยของ ผู้เรียน ทั้งในสภาพตามธรรมชาติ หรือสภาพที่กำหนดขึ้น (สถานการณ์จำลอง)

6.2 แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ

แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติมีการพัฒนาขึ้นอย่างหลากหลาย แนวคิดซึ่งมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน ในที่นี้จะนำเสนอ 6 แนวคิด ได้แก่ แนวคิดการจำแนกพฤติกรรม การเรียนรู้ด้านการปฏิบัติของ Simpson (1966) มีจุดเน้นอยู่ที่ความก้าวหน้าของการเรียนรู้เริ่ม ตั้งแต่ให้ผู้เรียนรับรู้จากการสังเกตจนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ แนวคิดการจำแนกพฤติกรรม การเรียนรู้ด้านการปฏิบัติของ Dave (1970) มีจุดเน้นเพื่อความก้าวหน้าของการเรียนรู้จากความซับซ้อน ของพฤติกรรมน้อยที่สุดไปมากที่สุด แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติ ของ Davies (1971) มีจุดเน้นที่เริ่มต้นด้วยการพัฒนาทักษะย่อยก่อนแล้วจึงเชื่อมโยงเป็นทักษะ หลัก โดยมีฐานคิดว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติของ Harrow (1972) มีจุดเน้นเพื่อสร้างทักษะพื้นฐานทางร่างกาย อาทิ กีฬา กิจกรรมนันทนาการ เป็นต้น

6.3 ประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ

การประเมินการปฏิบัติเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และ ทักษะของผู้เรียน ซึ่งในกระบวนการประเมินการปฏิบัติงานต้องมีการปฏิบัติงานหรือแสดงกระบวนการปฏิบัติ การปฏิบัติงานต้องอาศัยกลไกการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ประสานสัมพันธ์กัน การปฏิบัติงานควรมีการกระทำซ้ำหลายครั้ง และการปฏิบัติงานเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) การเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ และการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติประเภทต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประเมิน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการประเมินและเครื่องมือประเมินการปฏิบัติได้เหมาะสม นำมาซึ่งผลการวัดที่มีความตรง

เมื่อพิจารณาลักษณะของการประเมินการปฏิบัติที่สามารถทำได้โดยการเขียนตอบ การใช้สถานการณ์จำลอง และการใช้สถานการณ์จริง ซึ่งจำเป็นต้องมีการออกแบบเครื่องมือประเมิน การปฏิบัติที่มีคุณภาพ โดยสามารถจำแนกเครื่องมือประเมินการปฏิบัติออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ และเครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบ (สุวิมล ว่องวานิช, 2546 และ กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2559) มีรายละเอียดดังนี้ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบในการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ คือแบบทดสอบ (test) โดยประเภทของเครื่องมือวัดการปฏิบัติที่ใช้การทดสอบสามารถแบ่งเป็นแบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil) และแบบทดสอบปากเปล่า (oral test) รายละเอียด ของเครื่องมือประเภทที่ใช้ในการสอบ มีดังนี้ แบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil) แบบทดสอบข้อเขียนที่ใช้ในการประเมินการปฏิบัติแบ่งออกเป็น 2 ประเภทย่อย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้

ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ (test item) ใช้วัดความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ หรือวัดความรู้เกี่ยวกับกฎหรือความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือ สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ผู้ประเมินควรใช้เครื่องมือนี้ในการวัดก่อนที่จะทดสอบในภาคปฏิบัติ เช่น วัดความรู้เกี่ยวกับกฎแรงโน้มถ่วงก่อนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือการวัดความรู้เกี่ยวกับ ทฤษฎีสนามแม่เหล็กไฟฟ้าก่อนการสอบปฏิบัติการส่งคลื่นวิทยุ

จากความหมายประเภทของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบในการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ คือ แบบทดสอบ (test) โดยประเภทของเครื่องมือวัดการปฏิบัติที่ใช้การทดสอบสามารถแบ่งเป็น แบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil) และแบบทดสอบปากเปล่า (oral test) แบบทดสอบวัดความรู้ใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ (test item) ใช้วัดความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ หรือวัดความรู้เกี่ยวกับกฎหรือความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือ สัมพันธ์กับการปฏิบัติ ผู้ประเมินควรใช้เครื่องมือนี้ในการวัดก่อนที่จะทดสอบในภาคปฏิบัติ

6.4 ความหมายและลักษณะของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก

การประเมินการปฏิบัติเป็นการประเมินที่ตัดสินคุณค่าโดยมนุษย์ที่มีการเข้าถึงข้อมูล ด้วยการสังเกตเป็นหลัก และไม่สามารถให้คะแนนได้ดั่งเช่น แบบทดสอบมาตรฐานหรือแบบทดสอบแบบเลือกตอบ นักประเมินได้พยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการพัฒนาการให้คะแนนแนวใหม่ ไปพร้อมกับการประเมินการปฏิบัติที่รู้จักกันทั่วไปในชื่อของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) (Pickett & Dodge, 2001) การใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก จะทำให้การประเมินมีคุณภาพ (qualitative) มีความหมาย (meaningful) และมีความคงที่ (stable) มากกว่าวิธีการให้คะแนนแบบเดิม (Simon, 2001) สาระโนบทนี้จึงนำเสนอความหมายและลักษณะของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกที่ดี ความมุ่งหมายของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ประโยชน์ ประเภทของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ขั้นตอนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก และแนวความคิดตรวจสอบคุณภาพเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Oxford English Dictionary ระบุว่า รูบริก หมายถึง หัวเรื่องของหนังสือที่มีความแตกต่างกันในแต่ละตอน รากศัพท์มาจาก ruber ในภาษาละตินที่หมายถึง สีแดง การใช้คำว่า ruber หรือ rubric เกิดขึ้นในกลางศตวรรษที่ 15 โดยนักบวชในศาสนาคริสต์ผู้ซึ่งมีความอดสาหะอย่างยิ่งในการทำสำเนาวรรณกรรม ได้เขียนอักษรเริ่มต้นในแต่ละตอนของฉบับคัดลอกด้วยตัวหนังสือสีแดงขนาดใหญ่ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา rubric จึงหมายถึงหัวเรื่องในหนังสือ จนกระทั่งสองทศวรรษที่ผ่านมา รูบริกจึงมีความหมายใหม่ท่ามกลางศาสตร์ทางการศึกษา

นักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและประเมินผลได้ให้คำแนะนำการเขียนเรียงความของนักเรียน โดยระบุ และอธิบายข้อปฏิบัติ ซึ่งเป็นการชี้้นำการให้คะแนนหรือที่รู้จักกันในเวลาต่อมาในชื่อของ “รูบริก” (scoring guide) (Popham, 1997) นักการศึกษาได้ให้ความหมายของรูบริกไว้สองมุมมองกว้างๆ ดังนี้ (Pickett & Dodge, 2001) ให้ความหมายของรูบริกว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการเรียนรู้ ตามสภาพจริงเช่นเดียวกับแฟ้มสะสมงาน ส่วน (Brookhart New Measure, Inc, 2001) ให้ความหมายของรูบริกไว้ว่า คือ ชุดของเกณฑ์ในการให้คะแนน ขณะที่ Pearson Education Development Group (2001) ให้ความหมายไว้ทั้งสองมุมมอง

6.5 การออกแบบการประเมินการปฏิบัติ

นักการศึกษาได้เสนอแนะการออกแบบการประเมินการปฏิบัติไว้หลายท่าน อาทิ (Brualdi, 1999) (Wiggins, 1989) และ (Airasian, 1997) ซึ่งโดยรายละเอียดแล้วมีความสอดคล้องกัน โดยขั้นตอนแรก เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน ขั้นตอนที่สอง เป็นการออกแบบงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ ขั้นที่สาม เป็นการสร้างเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ และขั้นที่สี่เป็นการประเมินการปฏิบัติ และนำเสนอผลการประเมิน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน การกำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมินการปฏิบัตินับว่าเป็นขั้นตอนสำคัญ (Brualdi, 1998) กล่าวคือ เป็นการระบุผลผลิตทางการศึกษาที่ต้องการประเมินนั่นเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยคำถามสำคัญที่ครูจะต้องถามตนเองซึ่ง (Wiggins, 1989) ได้เสนอแนะไว้ว่า “ผู้เรียนถูกคาดหวังให้รู้อะไรและถูกคาดหวังให้มีความสามารถในการทำอะไร” เมื่อวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แล้วจะกำหนดสิ่งที่จะประเมินได้อย่างชัดเจน ซึ่ง (Stiggins, 1994 as cited in Brualdi, 1998) ยังเสนอแนะให้ครูระบุแนวคิด ทักษะ หรือ ความรู้ที่จะประเมินให้ชัดเจน รวมทั้งระบุลักษณะความรู้ อาทิ การให้เหตุผล ความจำ หรือ กระบวนการ โดยทั่วไปแล้วการประเมินการปฏิบัติเป็นการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง และเกี่ยวข้องกับงานที่มีลักษณะซับซ้อน การเรียนรู้ที่จะทำการประเมินย่อมมากกว่ามิติหรือ ขอบเขตเดียว และเกินกว่าขอบเขตของวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร (Wiggins, 1989)

2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการประเมิน โดยวัตถุประสงค์ในการประเมินจะได้มาจากการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

จากความหมายประเภทของการออกแบบการประเมินการปฏิบัติที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลการประเมินที่ดีขึ้นอยู่กับข้อมูลเป็นสำคัญ และตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หากกระบวนการประเมินเพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลคุณลักษณะการปฏิบัติขาดคุณภาพก็จะทำให้ผลการประเมินขาดความน่าเชื่อถือ ส่งผลให้ การตัดสินใจผลการเรียนรู้มีความผิดพลาด การตรวจสอบ

คุณภาพของการประเมินปฏิบัติจึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ควรให้ความสำคัญเช่นเดียวกับการออกแบบการประเมินการปฏิบัติ

6.6 คุณภาพของการประเมินการปฏิบัติ

องค์ประกอบสำคัญของการประเมินการปฏิบัติมี 2 ประการ (Nitko & Brookhart, 2011, p. 246) คือ งานเพื่อการปฏิบัติ (performance task) และเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน ได้แก่ แบบทดสอบการปฏิบัติทั้งแบบเขียนตอบและแบบปากเปล่า แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานค่า และเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค ในส่วนของคุณภาพ ของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ จึงครอบคลุมตั้งแต่การตรวจสอบคุณภาพของงานเพื่อการปฏิบัติ และคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อนำมาซึ่งผลการประเมินที่มีคุณภาพ ในส่วนของการตรวจสอบคุณภาพนั้น ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงทั้งการคุณภาพงานเพื่อการปฏิบัติ และคุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ คุณภาพของงาน คุณภาพของงานเพื่อการประเมินการปฏิบัติ นั้น จำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1) ความตรงของการวิเคราะห์งาน (task validity) เพื่อบ่งชี้ความเป็นตัวแทนของงานใน การประเมินการปฏิบัติ (นิโลบล นิมกัรรัตน์, 2548, หน้า 1-45)

2) ความยากง่ายของงาน (task difficulty) เพื่อบ่งชี้ว่างานมีความยากง่ายเหมาะสมกับ กลุ่มผู้เรียนมากน้อยเพียงไร

3) อำนาจจำแนกของงานเพื่อการปฏิบัติงาน (task discrimination) เพื่อบ่งชี้ว่างานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติมีสามารถจำแนกคนที่มีความสามารถสูงออกจากคนที่มีความสามารถต่ำได้ (กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2559, หน้า 53)

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า คุณภาพของการประเมินการปฏิบัติ ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า คุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ คุณภาพของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติที่ จำเป็นต้องตรวจสอบ ได้แก่ แบบทดสอบ การปฏิบัติ แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานค่า และ เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค จำเป็นต้องตรวจสอบความตรง และความเที่ยงของเครื่องมือประเมินการปฏิบัติ

7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทฤษฎีความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้าง สลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการ วัด ความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึง สามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้ พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2556 กล่าวไว้ว่า

“พึง” เป็นคำช่วยกริยาอื่น หมายความว่า “ควร” เช่น พึงใจ หมายความว่า พอใจ ชอบใจ และคำว่า “พอ” หมายความว่า เท่าที่ต้องการเต็มความต้องการ ถูกชอบ เมื่อนำคำสองคำมาผสมกัน “พึงพอใจ” หมายถึง ชอบใจ ถูกใจตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับ กษกร เป้าสุวรรณ และคณะ (2550) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกยินดี พอใจ ชอบใจของบุคคลหนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อบุคคลเหล่านั้นได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เมื่อความต้องการของบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองหรือบรรลุมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

7.1 ความหมายของความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง รัก และชอบใจ

จิราพร กำจัดทุกข์ (2552) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นการยอมรับ ความรู้สึกที่ยินดีความรู้สึกชอบในการได้รับบริการหรือได้รับการตอบสนองตามความคาดหวังหรือความต้องการที่บุคคลนั้นได้ตั้งไว้

สมบัติ บารมี (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเป็นสุขที่เกิดจากทัศนคติทางด้านบวกที่มีต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นทั้งจากภายในและภายนอกของปัจเจกบุคคล 6

วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร (2549) กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็น การให้ค่าความรู้สึกของคนที่สัมผัสกับโลกทัศน์เกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมค่าความรู้สึกของ บุคคลที่มีต่อการจัดการจัดสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี เลว พอใจ ไม่พอใจ สนใจ ไม่สนใจ

อุทัยพรรณ สุคติใจ (2545) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของ บุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยอาจเป็นไปในเชิงประเมินค่าว่าความรู้สึก หรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น เป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

มณี โภธิเสน (2543) ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกยินดี หรือเจตคติที่ดี ของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการของตน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในสิ่งนั้นๆ

โวลแมน (Wolman) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Felling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายที่ต้องการหรือตามแรงจูงใจ

วรูม (Vroom) ได้กล่าวว่า ทัศนคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้หมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้าน

บวกจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นถึงสภาพความพึงพอใจ

มอร์ส (Morse) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความตึงเครียดของบุคคลให้น้อยลงได้ ถ้าความตึงเครียดมีมากก็จะทำให้เกิดความไม่พอใจ ซึ่งความตึงเครียดนี้มีผลมากจากความต้องการของมนุษย์ หากมนุษย์มีความต้องการมากก็จะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้อง แต่ถ้าเมื่อใดความต้องการได้รับการตอบสนอง ก็จะทำให้เกิดความพอใจ

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ ที่บุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งอาจเป็นผลบวกหากตรงกับความต้องการ หรือเป็นผลลบหากไม่ตรงกับความต้องการของบุคคล

7.2 ลักษณะความพึงพอใจ

สุรศักดิ์ นาถวิล (2544) ได้กล่าวถึง ลักษณะความพึงพอใจไว้ดังนี้

7.2.1 ความพึงพอใจเป็นการแสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกทางบวกของบุคคล หรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด บุคคลจะรับรู้ความพึงพอใจ จำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบตัว การตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ส่วนบุคคลด้วยการโต้ตอบกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันทำให้แต่ละคนมีประสบการณ์รับรู้ เรียนรู้ สิ่งที่ได้รับการตอบสนองแตกต่างกันไป และหากสิ่งที่ได้รับเป็นไปตามความต้องการก็จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ

7.2.2 ความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์บริการก่อนที่ลูกค้าจะมาใช้บริการใดก็ตาม มักจะมีมาตรฐานของการบริการนั้นไว้ในใจอยู่ก่อนเสมอแล้ว ซึ่งมีแหล่งอ้างอิงมาจากคุณค่าหรือเจตคติที่ยึดถือต่อบริการจากโฆษณา การให้คำมั่นสัญญาของผู้ให้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้ให้บริการเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้รับบริการใช้เปรียบเทียบกับบริการที่ได้รับในวงจรของการให้บริการตลอดช่วงเวลาของความจริง สิ่ง ที่ผู้บริการได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริการที่ได้รับบริการ คือ ความคาดหวังในสิ่งที่คิดว่าได้รับ (Expectations) นี้มีอิทธิพลต่อช่วงเวลาของการเผชิญความจริงหรือการพบปะระหว่างผู้ให้บริการและ ผู้รับบริการเป็นอย่างมาก เพราะผู้รับบริการจะประเมินเปรียบเทียบสิ่งที่ได้รับจริงในกระบวนการ บริการที่เกิดขึ้น (Performance) กับความหวังเอาไว้หากสิ่งที่ได้รับเป็นไปตามความคาดหวังถือว่าเป็นการยืนยันที่ถูกต้อง (Confirmation) กับความคาดหวังที่ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจต่อการ บริการดังกล่าว แต่ถ้าไม่เป็นไปตามความคาดหวัง อาจจะสูงหรือต่ำกว่านับว่าเป็นการยืนยันที่คลาดเคลื่อน (Disconfirmation) ความคาดหวังดังกล่าวทั้งนี้ช่วงความแตกต่าง (Discrimination) ที่เกิดขึ้นจะชี้ให้ เป็นระดับความพึงพอใจหรือไม่

พึงพอใจมากขึ้นได้ ถ้ายืนยันเบี่ยงเบนไปในทางบวกแสดงถึงความพึงพอใจ ถ้าไปในทางลบแสดงถึงความไม่พอใจ

7.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกใน ทางบวกของทางผู้รับบริการต่อการให้บริการ ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการที่สำคัญ ดังนี้ (ศิริพร ตันติพิบูลวินัย, 2538)

7.3.1 สถานที่บริการ การเข้าถึงการบริการได้สะดวกเพื่อลูกค้ามีความต้องการซ่อม เกิด ความพึงพอใจต่อการบริการ ทำเลที่ตั้งและกระจายสถานที่บริการให้ทั่วถึงเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ลูกค้าจึงเป็นเรื่องสำคัญ

7.3.2 การส่งเสริมการแนะนำการบริการความพึงพอใจของผู้รับบริการเกิดขึ้นได้จากการได้ยินข้อมูลข่าวสาร หรือบุคคลอื่นกล่าวขานถึงของการบริการไปในทางบวกซึ่งหาก ตรงกันความเชื่อถือก็จะมีความรู้สึกดีกับการบริการดังกล่าว อันเป็นแรงจูงใจผลักดันให้ความ ต้องการบริการตามมา

7.3.3 ผู้บริการและผู้ปฏิบัติการ ล้วนเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อการปฏิบัติงาน บริการให้ผู้บริการเกิดความพึงพอใจทั้งสิ้น ผู้บริการที่วางนโยบายการบริการ โดยคำนึงถึง ความสำคัญของลูกค้าเป็นหลักย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ได้ง่าย เช่นเดียวกับผู้ปฏิบัติงานหรือพนักงานที่ตระหนักถึงลูกค้าสำคัญ แสดงพฤติกรรมการบริการ และสนอง ที่ลูกค้าต้องการความสนใจเอาใจใส่อย่างเต็มที่ด้วยจิตสำนึกของการบริการ

7.3.4 สภาพแวดล้อมของการบริการ สภาพแวดล้อมและบรรยากาศของการ บริการที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้าชื่นชมสภาพแวดล้อมของการบริการ เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถานที่ ความสวยงาม การตกแต่งภายในด้วยเฟอร์นิเจอร์และการให้สี สัน การจัดแบ่งพื้นที่ สักส่วน ตลอดจนการออกแบบวัสดุเครื่องใช้บริการ เช่น กุญแจคีย์หัวใส่ของ ซองจดหมาย นลากรีนค้ำ

7.3.5 ขบวนการบริการ มีวิธีการนำเสนอขบวนการบริการเป็นส่วนสำคัญในการ สร้าง ความพึงพอใจให้กับลูกค้า ประสิทธิภาพของการจัดระบบบริการส่งผลให้กับการปฏิบัติการ แก่ลูกค้า มีความคล่องตัวและสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง มีคุณภาพ เช่น การ นำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เข้ามาจัดระบบข้อมูลสำรองห้องพักรวมหรือสายการบิน การใช้ เครื่องฝาก-ถอน อัตโนมัติ การใช้ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติในการรับ-โอนสายในการติดต่อองค์การ ต่าง ๆ เป็นต้น หรือ การให้ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ

7.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจต่อความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการได้รับบริการ หมายถึง ความรู้สึกยินดีของประชาชนที่มีต่อการได้รับบริการในด้านต่าง ๆ ได้แก่ (มณีวรรณ ตันไทย, 2533)

7.4.1 ด้านความสะดวกที่ได้รับ หมายถึง สถานที่ให้บริการรวมถึงสถานที่จอดรถ ที่ให้บริการสะอาด อุปกรณ์ในการให้บริการ เช่น แบบฟอร์มไม่ขาดแคลน และมีการประชาสัมพันธ์ งานบริการต่อเนื่อง

7.4.2 ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่ได้รับ หมายถึง การที่เจ้าหน้าที่ให้บริการแต่งกายเหมาะสม อุ่มยิ้มแจ่มใส ใ้วาจาสุภาพ มีความกระตือรือร้น มีการบริการเป็นระบบ มีขั้นตอนในการให้บริการ

7.4.3 ด้านคุณภาพบริการที่ได้รับ หมายถึง การได้รับการบริการที่ถูกต้อง ตรงไปตรงมา มีอุปกรณ์ไว้บริการพอเพียง มีคนคอยแนะนำและมีการแจ้งผลการบริการ

7.4.4 ด้านระยะเวลาในการดำเนินการ หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการที่กำหนดชัดเจน และดำเนินการให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด หากมีข้อบกพร่องสามารถแก้ไขทันที หรือไม่ล่าช้า

7.4.5 ด้านข้อมูลทั่วไป หมายถึง การค้นหาข้อมูลได้รับความสะดวก ข้อมูลทันสมัย สามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ มีช่องทางการบริการข้อมูลที่ทันสมัย สะดวก รวดเร็ว

7.5 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ การประเมินระดับความพึงพอใจเพื่อประกับกับเกณฑ์มาตรฐานของประกันคุณภาพ มีผู้กล่าวถึงระดับความพึงพอใจไว้ดังนี้ การวัดระดับความพึงพอใจ สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้ (ภณิดา ชัยปัญญา 2541)

7.5.1 การใช้แบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามอิสระดังกล่าว อาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ

7.5.2 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการที่ดีจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

7.5.3 การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กิริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

7.6 การวัดความพึงพอใจ (Stromborg, 1984) การวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนั้นวัดในเรื่องใดข้อม แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ที่จะศึกษา แต่มีวิธีที่นิยมใช้กันดังนี้

7.6.1 การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้ศึกษาจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถาม ซึ่งได้รับการทดสอบหาความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นแล้ว ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ข้อดีของวิธีนี้คือ ผู้สัมภาษณ์อธิบายคำถามให้ผู้ตอบเข้าใจได้ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่าน เขียนหนังสือไม่ได้ แต่มีข้อเสียคือ การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลามาก และอาจมีข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย

7.6.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะเป็นคำถามที่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ข้อดีของวิธีนี้ คือ ได้คำตอบที่มีความหมายแน่นอน มีความสะดวกรวดเร็วในการสำรวจ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการคิดเป็น ความพึงพอใจเป็นสภาวะที่มีความต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของความพึงพอใจได้ แบบสอบถามจึงนิยมสร้างแบบมาตรฐาน

7.7 การประเมินผลความพึงพอใจ

วิธีการประมาณค่ารวมตามวิธีการของลิเคิร์ท (สมชาย, 2553)

7.7.1 วิธีการประมาณค่ารวม (the method of summated rating) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท ที่มีความเชื่อพื้นฐานว่า “เข่าปัญญาของมนุษย์จะมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ” โดยใช้หน่วยความเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ในการวัดประมาณความเข้มของความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งต่างๆ สรุปได้ว่า การใช้หน่วยเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ ในการวัดที่มีความสัมพันธ์กับการวัดที่ใช้ 0 1 2 3 4 (หรือ 1 2 3 4 5) เป็นเกณฑ์ เท่ากับ 0.99 (Neuman, 1997) จึงสรุปว่า วิธีการประมาณค่ารวมที่กำหนดคสเกลเป็น 0 1 2 3 4 จะดีกว่าการใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่าประจำข้อที่ซับซ้อนของเทอร์สไตน์ ดังนี้

- 1) ไม่ต้องหากกลุ่มที่พิจารณาตัดสินเพื่อกำหนดค่าประจำข้อ
- 2) ไม่ต้องคำนวณค่าประจำข้อ
- 3) มีความเชื่อมั่นสูงกว่าในจำนวนข้อที่เท่ากันกับการใช้วิธีการ

อื่นๆ

- 4) ผลที่ได้มีความเท่าเทียมกับผลที่ได้จากวิธีการวัดค่าประจำข้อ

ของเทอร์ สไตน์

7.7.2 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดมาตรฐานการวัดเจตคติของลิเคิร์ท ในการสร้างแบบวัด มาตรฐานการวัดเจตคติของลิเคิร์ท มีขั้นตอนการสร้างดังนี้ (ล้วน, 2538)

- 1) กำหนดข้อความเกี่ยวกับเจตคติที่ต้องการให้มากที่สุดจากเอกสาร ผู้ร่วมงานทรงคุณวุฒิหรือจากปรากฏการณ์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ที่มีความชัดเจน หรือไม่แปลความหมายที่กำกวม และหนึ่งข้อความควรมีเจตคติเดียว เป็นต้น

2) การตรวจสอบข้อความ ที่กาหนดขึ้นที่ว่าสอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณาหรือไม่

3) การทดสอบข้อความ โดยการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาเพื่อแก้ไข ปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการนำมาตรการวัดไปใช้แล้วนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าสถิติ เพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพของข้อความ ดังนี้

3.1) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของข้อความแต่ละข้อกับคะแนนรวม แล้วนำมาพิจารณาว่าถ้าข้อความใดมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงแสดงว่า ข้อความนั้นเป็นข้อความที่ดี มีความเชื่อมั่น

3.2) คำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อ โดยการทดสอบ ค่าที่และคัดเลือกข้อความที่มีค่า ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปที่เป็นค่าที่มีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี (Edward, 1987)

7.7.3 เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของมาตรการวัดของลิเคิร์ต ในการพิจารณาตัดสินคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากการให้ข้อมูลมีดังนี้ (Best, 1977)

ช่วงคะแนนเฉลี่ยความหมาย

1.00 - 1.79 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

1.80 - 2.59 หมายถึง ระดับน้อย

2.60 - 3.39 หมายถึง ระดับปานกลาง

3.40 - 4.19 หมายถึง ระดับมาก

4.20 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

จากหลักการทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียนรู้จะมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงต้องคำนึงถึงผลด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดขึ้นแก่ตัวผู้เรียนเอง เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น เพื่อเอาชนะความยุ่งยากต่างๆ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ ตลอดจนได้รับการยกย่องจากบุคคลอื่น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อการทำงาน การปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนหรือบทเรียน เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจในการประเมินผลด้านคุณภาพในลักษณะภาพรวมของบทเรียนที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งเป็นการสอบถามความรู้สึก หรือความชอบเกี่ยวกับบทเรียนที่พัฒนาขึ้น โดยวัดจากแบบสอบถาม ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยเลือกการใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะเป็นคำถามที่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ข้อดีของวิธีนี้ คือ ได้คำตอบที่มีความหมายแน่นอน มีความสะดวกรวดเร็วในการสำรวจ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการคิดเป็น ความพึงพอใจเป็นสภาวะที่มีความต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของความพึงพอใจได้ แบบสอบถามจึงนิยมสร้างแบบมาตรฐาน

8. แนวคิดการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

จากการศึกษาการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดในที่ได้ศึกษา ได้แก่ ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน การกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน และสูตรการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน โดยมีเนื้อหา ดังนี้

8.1 ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน

ในการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน มีนักศึกษาให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2542, หน้า 61) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า เป็นความสามารถของสื่อการเรียนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ถึงเกณฑ์ที่คาดหวังได้ เมื่อพิจารณาบทเรียนจากความหมาย ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์ได้ว่าการดำเนินการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพตรงตามจุดประสงค์ เนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนรู้ เกณฑ์มาตรฐานและการประเมินเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้สื่อการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพ

จิรพันธ์ ไตรทิพจรัส (2542, หน้า 66) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า เป็นการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนนั้นให้มีคุณภาพ คุณค่า และประสิทธิภาพเพียงใด สามารถช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงสื่อเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฉลองชัย สุรวฒนบุรณ์ (2546, หน้า 213) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า เป็นการประเมินผลสื่อการสอนว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างไร เพื่อเป็นหลักประกันว่าสื่อการสอนนี้มีประสิทธิผลในการเรียนการสอน โดยจะต้องมีเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งได้จากการประเมินผลพฤติกรรมต่อเนื่อง เป็นกระบวนการกับพฤติกรรม ขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งเป็นผลลัพธ์โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพของสื่อเป็น E_1/E_2 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า จะต้องกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงาน หรือการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมด (E_1) ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด (E_2)

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2544, หน้า 127) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า เป็นการประเมินสื่อการเรียนการสอนว่าเป็นการพิจารณาหาประสิทธิภาพและคุณภาพของสื่อการเรียนการสอน ดังนั้น การประเมินสื่อจึงเริ่มด้วยการกำหนดปัญหา หรือคำถามเช่นเดียวกับการวิจัย ด้วยเหตุนี้การประเมินสื่อจึงเป็นการวิจัยอีกแบบหนึ่งที่เรียกว่า “การวิจัยประเมิน” (Evaluation Research)

สุชาติ กิระนันท์ (2544, หน้า 32) ได้ให้ความหมายของประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า ความสามารถของบทเรียน ในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ถึงระดับเกณฑ์ที่คาดหวังโดยครอบคลุม ความเชื่อถือได้ ความพร้อมความมั่นคงปลอดภัย และความถูกต้องสมบูรณ์ ดังนั้นประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอนจึงต้องเริ่มจากการตรวจสอบคุณภาพ และหาค่าความเชื่อมั่นให้ได้มาตรฐานก่อนนำไปใช้โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวในเบื้องต้น

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า ความหมายของประสิทธิภาพการเรียนการสอน คือ ประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอนที่ประเมินได้จากผลรวมของกระบวนการขั้นสุดท้าย ได้แก่ การทดสอบหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่เกิดจากการสื่อการเรียนการสอน ทั้ง ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ โดยเสนอในรูปแบบของร้อยละ 2 คือ ร้อยละของกระบวนการขั้นสุดท้าย/ร้อยละของผลลัพธ์ หรือ แทนด้วย E_1/E_2

8.2 การกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ

ระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนจะพึงพอใจว่าหากสื่อการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าสื่อการสอนนั้นมีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มกับการลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 8) อธิบายเกณฑ์การกำหนดประสิทธิภาพของสื่อว่า การที่จะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้น เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้ การตั้งเกณฑ์ ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียวเพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้ จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง อนึ่งเนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑ์ต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ย่อมมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อหรือชุดการสอนนั้นก็มีความค่าที่จะนำไปสอนนักเรียนและคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ กระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภทคือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E1 = \text{Efficiency of Process}$ (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น $E2 = \text{Efficiency of Product}$ (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

8.2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงานเป็นกลุ่ม และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

8.2.2 ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่ ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ $E1/E2 = \text{ประสิทธิภาพของกระบวนการ} / \text{ประสิทธิภาพของผลลัพธ์}$ ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากสื่อหรือชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติ หรืองาน ได้ผลเฉลี่ย 80% และประเมินหลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 80% การที่จะกำหนดเกณฑ์ $E1/E2$ ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยพิจารณาพิสัยการเรียนรู้ที่จำแนกเป็นวิทย์พิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษะพิสัย (Skill Domain) ในขอบข่ายวิทย์พิสัย (เดิมเรียกว่าพุทธิพิสัย**) เนื้อหาที่เป็นความรู้ ความจำมักจะตั้งไว้สูงสุดแล้วลดต่ำลง นั่นคือ 90/90 85/85 80/80 ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัย จะต้องใช้เวลาไปฝึกฝนและพัฒนาไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลมให้ตั้งไว้ต่ำลง นั่นคือ 80/80 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็มักได้ผลเท่านั้น

กล่าวโดยสรุปคือ การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ เป็นการกำหนดระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะช่วยให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตสื่อการสอนพึงพอใจ โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์

8.3 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2556, หน้า 10) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่กำหนดว่า E1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

E_1	คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียน
A	คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบทุกชิ้นรวมกัน
N	คือ จำนวนนักเรียน

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

E_2	คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$\sum F$	คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน
B	คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
N	คือ จำนวนนักเรียน

โดยสรุป วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัดทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำโดยใช้สูตร E1/E2

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การที่จะกำหนดเกณฑ์ E₁/E₂ ให้มีค่าเท่าใดนั้น ผู้ศึกษาเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจหรือตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด โดยปกติเนื้อหาเป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตั้งไว้ต่ำกว่านี้ คือ 75/75 เป็นต้น

8.4 ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพ

เมื่อสร้างสื่อการสอนแล้วจะต้องไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 14) กล่าวถึงขั้นตอนในการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ดังนี้

8.4.1 ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to one Testing) โดยนำการพัฒนาการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ชีวิตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐานที่สร้างขึ้น ไปทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยเลือกระดับผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ระดับละ 1 คน เพื่อเป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องที่ควรแก้ไขในด้านสำนวนภาษา กราฟิก ความเหมาะสมของระยะเวลาที่กำหนดในบทเรียนและข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

8.4.2 การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เป็นการศึกษาถึงความเหมาะสมของบทเรียนในด้านต่างๆ เช่น การใช้ภาษาในบทเรียน นักเรียนในกลุ่มเล็ก ความเข้าใจตรงกันหรือไม่ ภาษาที่ใช้คลุมเครือหรือไม่ ระยะเวลาที่กำหนดไว้มีความเหมาะสมหรือไม่ผลเป็นอย่างไร เมื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและผลการทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแล้ว ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่นำข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนนี้ไปปรับปรุงแก้ไขบทเรียนต่อไป

8.4.3 การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่ (Field Testing) เพื่อนำผลการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และผลการทดสอบหลังการเรียนด้วยบทเรียนไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียน

โดยสรุป ขั้นตอนการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ประกอบด้วย การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มเล็ก และการทดลองในชั้นทดลองกับกลุ่มใหญ่

8.5 เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียน

ประสิทธิภาพของสื่อการสอนจะกำหนดให้เป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่านักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมดนั่นคือ E1/ E2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ , 2556, หน้า 19)

ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของนักเรียน ได้แก่ การประเมินกิจกรรม งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นๆ ที่ผู้สอน

กำหนดไว้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบได้

โดยสรุป เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอน เป็นการกำหนดเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนในการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังการเรียนของนักเรียนทั้งหมด

8.6 สูตรการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนการสอน

สื่อการเรียนการสอนที่ดีนั้น เมื่อทำการสร้างเสร็จสมบูรณ์จะต้องผ่านการทดลองใช้ (try out) ตามขั้นตอนและวิธีการที่กำหนด แล้วมาปรับปรุงแก้ไขให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยการนำสื่อการเรียนการสอนไปทดลองใช้ทั้ง 3 กลุ่มจากขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2556, หน้า 10) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนโดยใช้สูตร E1/E2 ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดในการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่กำหนดว่า E1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ และ E2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยมีวิธีการคำนวณตามสูตรดังนี้

โดยใช้สูตร

สูตรการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) โดยคำนวณจากสูตร

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

โดย E₁ แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองานขั้นสุดท้าย
 ของกระบวนการย่อยแต่ละกระบวนการ
 A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรืองานขั้นสุดท้าย
 ของกระบวนการย่อยแต่ละกระบวนการ
 N แทน จำนวนนักเรียน

สูตรการหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) โดยคำนวณจากสูตร

$$E_2 = \frac{\sum X}{B} \times 100$$

โดย E₂ แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
		คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
B	แทน	คะแนนเต็มของผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
		คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
N	แทน	จำนวนนักเรียน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน มีความจำเป็นต่อการสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้แนวทางการหาประสิทธิภาพดังกล่าวมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนนำมาใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

ธีรวัฒน์ แสงศรีและ บรรทม สุระพร (2559) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของโพลยา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติที่ระดับนัยสำคัญ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของ โพลยา ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อดิศักดิ์ ไกรตชุม (2562, หน้า 67) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่อวีดิทัศน์ ประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัด และตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เรียนรู้การปลูกพืชทั่วไป ชุดที่ 2 พืชพลังงาน แห่งชีวิต ชุดที่ 3 พืชสวยงามลดโลกร้อน ชุดที่ 4 มาปลูกพืชผักกันเถอะ ชุดที่ 5 ตกแต่งสวนสวยด้วยพืชผัก ชุดที่ 6 บรรยากาศบ้านน่าอยู่ ชุดที่ 7 การจัดตกแต่งภายในบ้าน ชุดที่ 8 การดูแลรักษาเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.71/84.51 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.05 โดย หลังใช้สื่อมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน และ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ธิดิมา อ่อนเยยะ ไพฑูรย์ ศรีฟ้า และสุติเทพ ศิริพิพัฒน์กุล (2565, หน้า 60) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) วีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบออนไลน์ เรื่อง ภาษาท่าและนาฏยศัพท์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.67/82.50 เป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนด 2) ผลคะแนนสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ผู้เรียนมีผลประเมินความสามารถในการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก และ 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ อยู่ในระดับมากที่สุด

งานวิจัยต่างประเทศ

Dwi Ariyani (2016) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เพื่อเพิ่มทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนสาขาวิชาบัญชี ปีการศึกษา 2013/2014 ผลการวิจัย พบว่า การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ส่งผลให้การเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้น โดยทักษะการพูดของนักเรียน นักเรียนแสดงพัฒนาการในบางด้านเช่น การออกเสียง การเรียนรู้คำศัพท์และความมั่นใจ ซึ่งองค์ประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักเรียนในห้องเรียน

Paula (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการพูดและการโต้ตอบของผู้เรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัย พบว่า ทักษะทางภาษาของผู้เรียนเพิ่มขึ้นตลอดเวลาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เนื่องจากการใช้กลยุทธ์การให้โอกาสนักเรียนในการโต้ตอบและใช้ภาษากับเพื่อสมาชิกในกลุ่มมากขึ้น นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาความมั่นใจในตนเองและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร พร้อมทั้งพัฒนาความสามารถส่วนบุคคลและระบุดึงและจุดอ่อนของตนเองได้

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์ เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก ช่วยให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และยังส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านทักษะการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน และด้านทักษะการร้องเพลงร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ ดังนั้นผู้วิจัยคิดว่าหากจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก มาใช้ในการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ เรื่อง ร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชา นาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ย่อมส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้นด้วยเช่นกัน



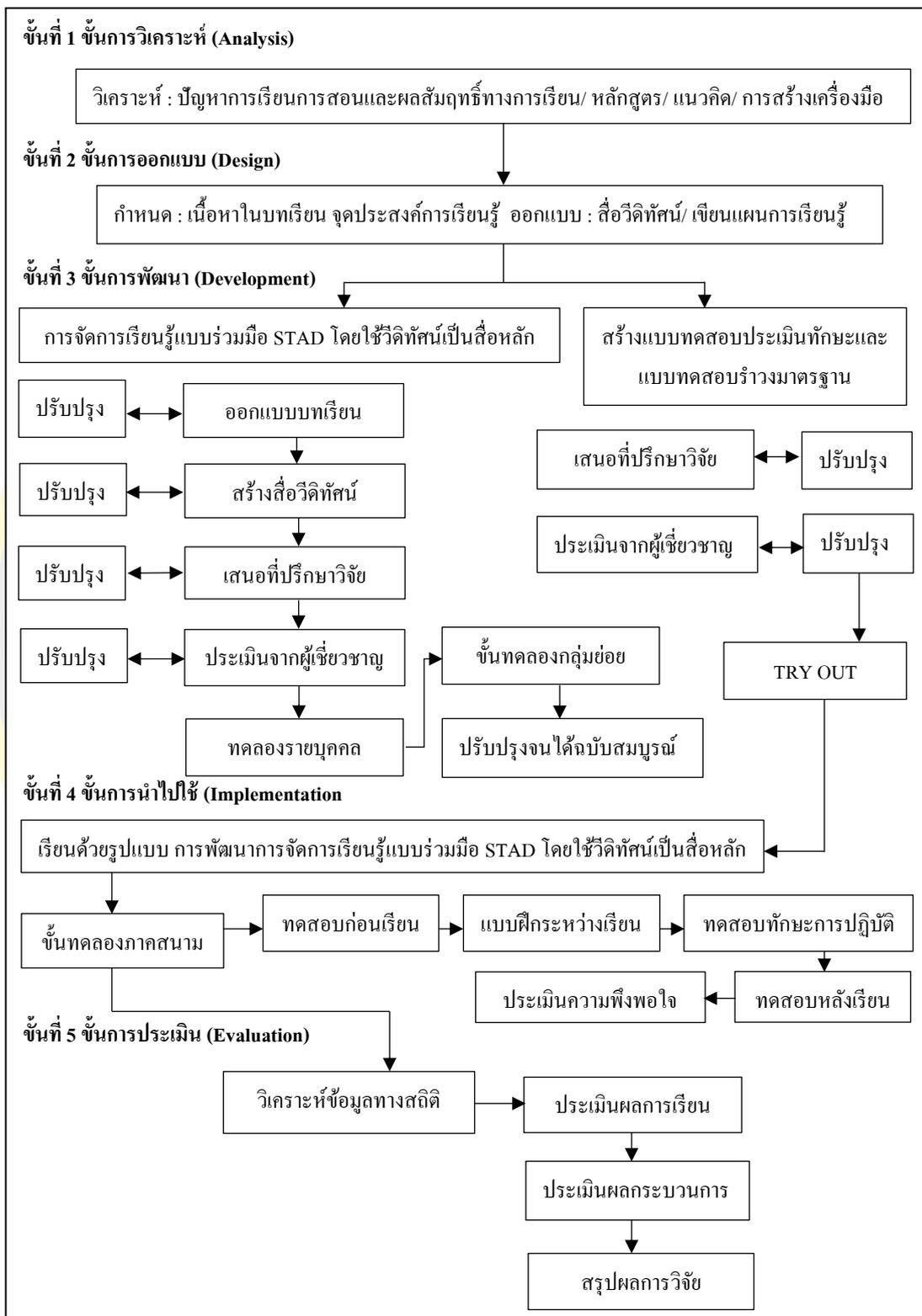
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา โดยผู้วิจัยขอเสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามแนว ADDIE Model ต่อไปนี้

- 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)
- 2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design)
- 3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development)
- 4) ขั้นตอนนำไปใช้ (Implementation)
- 5) ขั้นตอนประเมิน (Evaluation)

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการทำวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ตามกระบวนการออกแบบการเรียนการสอนแบบ ADDIE สามารถสรุปเป็นขั้นตอนทั่วไปได้ เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นการวิเคราะห์ (A: Analysis)

ในขั้นนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ผู้เรียน

โดยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานาฏศิลป์ ปีการศึกษา 2563 และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของการเรียนวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน โยธินบูรณะ จากครูผู้สอนประจำวิชานาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือนางสาวปิ่นมณี สมชัย ตำแหน่ง ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สอนรายวิชาพื้นฐาน นาฏศิลป์ 2 (ศ22106) พบว่า ด้านความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้วิชานาฏศิลป์ และความเหมาะสมของเวลาเรียน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นักเรียนมีความสนใจเรียนรู้ทักษะการรำวงมาตรฐาน เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถพื้นฐานมาจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ปัญหาที่พบ คือ 1) เวลาเรียนไม่เพียงพอต่อการเรียนรู้และการฝึกทักษะ 2) เมื่อเกิดความสงสัยหรือติดขัดขณะฝึกฝนทักษะนอกห้องเรียน ผู้เรียนไม่สามารถปรึกษาหารือกับครูผู้สอนได้ทันที ครูไม่สามารถดูแลและสาธิตการปฏิบัติให้ดูเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างทั่วถึง 3) สื่อการเรียนรู้ที่ยังมีไม่เพียงพอในรายวิชานาฏศิลป์ และ 4) โรงเรียนมีกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องงดการเรียนการสอน

2. การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้

โดยการศึกษาและวิเคราะห์ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ที่เกี่ยวกับองค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะพึงประสงค์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานวิชานาฏศิลป์ โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้ทักษะและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ ซึ่งหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนโยธินบูรณะ กำหนดหลักสูตรตามตัวชี้วัดนี้

3. การวิเคราะห์เนื้อหา

โดยการศึกษาเนื้อหาตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และรายละเอียดของเนื้อหา กำหนดขอบเขตของเนื้อหาในแต่ละหน่วยของการเรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของ

4. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของผู้เรียน

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมของผู้เรียน พบว่า นักเรียนมีความพร้อมที่แตกต่างกัน ผู้เรียนมีความสนใจในเนื้อหาที่ลงมือปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาทฤษฎี และปัจจุบัน ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในด้านเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น ที่สามารถเรียนรู้ได้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน สามารถทบทวนทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลา ดังนั้นการนำเอาสื่อวีดิทัศน์มาประกอบการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ จึงเป็นตัวช่วยหลักที่จะทำให้วิชานาฏศิลป์ไม่น่าเบื่อ และผู้เรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ขั้นการออกแบบ (D: Design)

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องมือ เพื่อใช้องค์ความรู้ดังกล่าวในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินออกแบบส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ดังนี้

การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชานาฏศิลป์ ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ศึกษารายละเอียด ขอบเขตมาตรฐาน ตัวชี้วัด เนื้อหาสาระ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 3 นาฏศิลป์ มาตรฐาน มาตรฐาน 3.1 ตัวชี้วัดชั้นปีที่ 2/2 และตัวชี้วัดชั้นปีที่ 2/3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
3. ศึกษาเอกสาร คู่มือครู คู่มือหลักสูตร และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระนาฏศิลป์ โดยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 4 แผน (คาบละ 50 นาที) ซึ่งประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของรำวงมาตรฐาน รูปแบบและลักษณะการแสดง (จำนวน 1 คาบ) เรียนในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี-นาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง (จำนวน 3 คาบ) โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ ดังนี้

คาบที่ 1 ครูสอนร้องเพลงรำวงมาตรฐาน และฝึกร้องตามสื่อวีดิทัศน์ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

คาบที่ 2 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยครูจับกลุ่มให้นักเรียน แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4-6 คน โดยใน 1 กลุ่มจะต้องมีคณะนักเรียนเก่ง นักเรียนเก่งปานกลาง นักเรียนอ่อน และคณะชาย-หญิง เพื่อฝึกทักษะการร้องเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญเป็นกลุ่ม จำนวน 8 กลุ่ม

คาบที่ 3 ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมร้องเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญตามสื่อวีดิทัศน์ 1 รอบ และจับฉลากสอบร้องเพลงเป็นกลุ่ม

แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เครื่องแต่งกายของรำวงมาตรฐาน (จำนวน 1 คาบ) เรียนในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี-นาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ควบคู่กับการชมการแต่งกายรำวงมาตรฐานผ่านสื่อวีดิทัศน์

แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทำรำวงมาตรฐาน (จำนวน 5 คาบ) ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1.1 มาตรฐานการเรียนรู้
- 1.2 ตัวชี้วัด
- 1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้ที่นำไปสู่ตัวชี้วัด
- 1.4 สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด
- 1.5 สาระการเรียนรู้
- 1.6 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 1.7 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 1.8 หลักฐานการเรียนรู้
- 1.9 การวัดและประเมินผล
- 1.10 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์
- 1.11 การบูรณาการ

1.12 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1.13 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1.14 บันทึกล้างการสอน

โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ ดังนี้

คาบที่ 1 1) ครูเปิดเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนร้องเพลงคลอตามจังหวะ 2) ครูสาธิตการปฏิบัติท่ารำที่ใช้ในรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ปฏิบัติท่ารำ แยกเท้าเข้ารั้ง และผลาเพียงไหล่ 3) ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมร้องเพลงพร้อมกับการทำรำวงมาตรฐานเฉพาะส่วนมือ จากสื่อวีดิทัศน์ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ โดยมีครูคอยสังเกต และให้คำแนะนำการรำที่ถูกต้อง 4) ครูจับกลุ่มให้นักเรียน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4-6 คน โดยใน 1 กลุ่มจะต้องมีคละนักเรียนเก่ง นักเรียนเก่งปานกลาง นักเรียนอ่อน และคละชาย-หญิง เพื่อจับคู่รำจำนวน 8 กลุ่ม 5) ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติท่ารำ จนเกิดความแม่นยำ เวลาผ่านไปครึ่งคาบเรียน ครูเรียกรายชื่อสมาชิกนักเรียนทีละกลุ่มออกมาปฏิบัติท่ารำวงมาตรฐานเฉพาะส่วนมือประกอบเพลง กลุ่มละ 2 นาที 6) เมื่อทุกกลุ่มออกมาปฏิบัติท่ารำเสร็จ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มให้เรียบร้อย แล้วครูให้นักเรียนร่วมกันกล่าวประเมินวิจารณ์การปฏิบัติท่ารำของเพื่อนๆแต่ละกลุ่มว่าเป็นอย่างไร และคุณครูเป็นผู้พูดประเมินผลและให้คำแนะนำการร้องและรำที่ถูกต้อง

คาบที่ 2 1) ครูให้นักเรียนร้องเพลงพร้อมทั้งปฏิบัติท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพื่อเป็นการทบทวน 2) ครูอธิบายหลักวิธีการแสดงรำวงมาตรฐานที่ถูกต้อง ตำแหน่งของการยืน รำเป็นวงกลมทวนเข็มนาฬิกา ระดับระยะห่างของชาย-หญิงเมื่อรำคู่กัน แล้วอธิบายพร้อมสาธิตการใช้เท้าประกอบท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ การนับจังหวะมือและเท้าให้สัมพันธ์กัน เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าใจแล้ว ครูให้นักเรียนร้องเพลงประกอบการปฏิบัติท่ารำให้เท้าและมือรำไปพร้อมๆ กัน แบบยังไม่เข้าเพลง 3) เมื่อนักเรียนเข้าใจเรื่องการนับจังหวะแล้ว ให้นักเรียนลุกขึ้นฝึกปฏิบัติท่ารำตามครู โดยสังเกตจากท่ารำที่ครูปฏิบัติ ด้านหน้ากระจก ครูอธิบาย พานับจังหวะ ดูกระบวนการทำรำของนักเรียนให้ถูกต้อง ให้นักเรียนสลับแถวผลัดกันมารำอยู่ด้านหน้ากระจก จะได้ดูท่ารำของตนเองได้อย่างเข้าใจ ชัดเจนและถูกต้อง 4) จากนั้นครูให้นักเรียนยืนตามกลุ่ม จับคู่ชาย-หญิง ให้ปฏิบัติท่ารำพร้อมกันแล้วเดินวนเป็นวงกลมใหญ่ทั้งห้องก่อน แล้วจึงค่อยฝึกซ้อมเป็นวงย่อยๆ แต่ละกลุ่มของตน โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการรำที่ถูกต้อง 5) ครูกล่าวทบทวนเรื่องหลักวิธีการแสดงรำวงมาตรฐานที่ถูกต้อง ตำแหน่งของการยืน รำเป็นวงกลมทวนเข็มนาฬิกา ระดับระยะห่างของชาย - หญิงเมื่อรำคู่กัน บอกข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะแต่ละกลุ่มให้นักเรียนทราบ พร้อมให้นักเรียนกลับไปฝึกทบทวนปฏิบัติท่ารำวง

มาตรฐานภายในกลุ่มของตนเองปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์การแสดงร้องวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่)

คาบที่ 3 1) ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์ การแสดงร้องวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่) ให้นักเรียนดูและปฏิบัติตามจำนวน 1 รอบ 2) ครูให้นักเรียนการนับจังหวะมือและเท้าให้สัมพันธ์กัน เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าใจแล้ว ครูให้นักเรียนร้องเพลงประกอบการปฏิบัติท่ารำให้เท้าและมือรำไปพร้อมๆ กันแบบมีดนตรีประกอบจังหวะ 3) จากนั้นให้แต่ละคู่ออกมาแสดงร้องวงมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ หน้าชั้นเรียนทีละ 4 คู่ จนครบทุกคน โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำเพิ่มเติม 4) ครูบอกข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะในแต่ละกลุ่ม ทราบ เพื่อที่จะได้ไปปรับปรุงข้อบกพร่องของกลุ่มตัวเอง รำให้เกิดความสวยงาม พร้อมเพรียง และถูกต้อง

คาบที่ 4 1) ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ โดยให้รำเดินเป็นวงกลมใหญ่รวมกัน แล้วค่อยฝึกซ้อมเป็นวงย่อยๆ แต่ละกลุ่ม โดยเปิดสื่อวีดิทัศน์ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่) ให้นักเรียนดูประกอบการปฏิบัติ โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการรำที่ถูกต้อง 2) ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์ การแสดงร้องวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำรวม) ให้นักเรียนดูลักษณะการเข้าวงรำตามคู่ และปฏิบัติตามจำนวน 1 รอบ 3) ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ กันเองในห้องเรียน โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสอนเพื่อนที่ยังปฏิบัติท่ารำไม่ได้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน จนสามารถปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องสวยงาม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการรำที่ถูกต้อง 4) ครูแจ้งนักเรียนว่าในคาบเรียนต่อไป จะสอบเก็บคะแนนการปฏิบัติท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ให้นักเรียนกลับไปฝึกทบทวนท่ารำให้เกิดความพร้อมเพรียงสวยงาม

คาบที่ 5 1) ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลากหมายเลขในการสอบปฏิบัติรำวงมาตรฐาน หน้าชั้นเรียน 2) ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมปฏิบัติท่ารำ 15 นาที โดยมีครูคอยสังเกต และให้คำแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้อง 3) จากนั้นครูให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 มาสอบปฏิบัติหน้าชั้นเรียน กลุ่มที่เหลือให้รออยู่นอกห้องเรียนสอบปฏิบัติท่ารำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ จนครบทุกกลุ่ม 4) เมื่อสอบปฏิบัติท่ารำครบทุกกลุ่มแล้ว ครูให้นักเรียนเข้าห้องเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และอภิปรายสรุปเรื่อง การแสดงร้องวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เป็นความคิดของชั้นเรียน โดยครูคอยให้ความรู้เสริม ในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ หรือ สรุปไม่ตรงจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมกล่าวชมเชยนักเรียนทุกคน

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะ

6. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องเนื้อหาและจุดประสงค์ และแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ต่อไป

การสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้สาระนาฏศิลป์ โดยพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัดทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการประเมิน หลักการ และวิธีการสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ดำเนินการสร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด 7 ข้อ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้มีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เนื้อหา กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล
3. นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความสอดคล้องและความถูกต้อง เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ
4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ท่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
คะแนน -1	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์	
5. นำผลที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยเลือกแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แสดงค่า IOC ในภาคผนวก จ

6. นำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดทำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ต่อไป

การออกแบบสื่อวีดิทัศน์

1. ศึกษาเอกสาร และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสื่อวีดิทัศน์
2. รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์นั้น อันดับแรกต้องเขียน Scripts วางลำดับขั้นตอนต่างๆ เพื่อความง่ายต่อการถ่ายทำวีดิทัศน์ ดังนี้

2.1 การนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน เนื้อหาถูกต้อง แบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ถ่ายทำทีละทำรำ ทีละเพลง จำนวน 10 เพลง เพื่อให้เกิดความชัดเจนเข้าใจง่ายแก่ผู้เรียน เน้นไปที่การดูวีดิทัศน์แล้วสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เมื่อผู้เรียนไปทบทวนทำร้านอกเวลาเรียนใช้เป็นสื่อการสอนแทนครูได้ ใช้ผู้แสดงจริงทำการแสดง เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นการปฏิบัติทำรำอย่างชัดเจน

2.2 เสียงดนตรีที่ใช้ประกอบเลือกใช้เพลงร่ำวงมาตรฐาน จำนวน 10 เพลงตามฉบับกรมศิลปากร

2.3 ใช้เสียงบรรยายในบทเรียน เรื่อง การแต่งกายร่ำวงมาตรฐาน โดยใช้เสียงให้เหมาะสมกับช่วงวัยผู้เรียน พูดยังเสียงดังฟังชัด ไพเราะ นุ่มนวลฟังเข้าใจง่าย

2.4 ภาพประกอบมีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในการถ่ายทำ เน้นความคมชัด ระดับ HD จัดแสงในการถ่ายเพื่อไม่ให้เกิดความมืด เช่น ระยะเวลาในการมองเห็น ความสว่าง สีและแสงที่ใช้ต้องเหมาะสมสบายตา เป็นต้น

2.5 ตัวอักษรชัดเจน สีของตัวอักษรเลือกใช้ให้เหมาะสมไม่ฉูดฉาด ไม่กลืนไปกับฉากพื้นหลัง เน้นให้อ่านง่าย ขนาดของตัวอักษรไม่เล็กเกินไป เลือกให้พอดีกับหน้าจอ ประโยคข้อความ ต้องโดดเด่นจัดเรียงข้อความไม่แน่นจนเกินไป

2.6 ระยะเวลาในการนำเสนอไม่เกินตอนละ 15 – 20 นาที แต่ละตอนกระชับได้ ใจความสำคัญเพื่อที่ระยะเวลาให้อยู่ในความสนใจของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไม่ยืดเยื้อ ขณะเรียนอยู่สามารถหยุดวีดิทัศน์เพื่อให้ปฏิบัติตามได้

2.7 การประเมินทักษะหลังจากการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ควรวัดผลจากการปฏิบัติตามสภาพจริงให้คะแนนเป็น Rating Scale กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนต้องสอดคล้องกับผู้เรียน มีการวัดผลภาคทฤษฎีเป็นแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียนด้วย

2.8 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ทางท่านผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำในส่วนของ การถ่ายทำและตัดต่อให้เกิดความลื่นไหลทั้งภาพ เสียง ข้อความ อักษร ให้เกิดความลงตัวมากที่สุด มีข้อความกำกับทั้ง Title และ Credit ส่วนการสรุปบทเรียนทางท่านผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ ครูผู้สอนเป็นผู้เสริมได้ และสำหรับการเผยแพร่บทเรียนวีดิทัศน์ควรเป็นช่องทางการเข้าถึงได้ง่าย สามารถดูย้อนหลังได้ หรือดูที่ไหนก็ได้ ทบทวนได้ ปฏิบัติได้จริง โดยอาจนำบทเรียนวีดิทัศน์ไปไว้ในช่องทาง YouTube หรือ Google site เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจต้องการศึกษา

2.9 นำการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ ที่สร้างขึ้น ไปให้ท่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับ องค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

2.10 นำผลที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบวัด ทักษะปฏิบัติ โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก ง

2.11 นำการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะ จัดทำแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ที่สมบูรณ์ต่อไป

การออกแบบแบบวัดทักษะปฏิบัติ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ เพื่อสร้างแบบวัด ทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพ โดยเน้นในด้านความ เที่ยงตรง ความเชื่อมั่นของผู้ประเมินและความเหมาะสม

2. ศึกษาทฤษฎี หลักสูตรและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดภาคปฏิบัติ เอกสารทางด้านนาฏศิลป์ไทย ที่เกี่ยวข้องกับการ ฝึกทักษะการร่างมาตรฐาน ในขั้นตอนต่างๆ เพื่อนำไปสร้างข้อปฏิบัติในแบบวัดทักษะปฏิบัติ สร้างกรอบในการสร้างแบบวัดทักษะการร่างมาตรฐาน และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัด

ทักษะการร่วางมาตรฐาน ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มวิชาศิลปะ ในสาระวิชานาฏศิลป์

3. ดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติ วิเคราะห์งาน และเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 และเอกสารทางนาฏศิลป์ไทย เกี่ยวกับการฝึกทักษะการร่วางมาตรฐาน ในขั้นตอนต่างๆ เพื่อวิเคราะห์งาน เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม รวมทั้งคัดเลือกทำรำและพิจารณาว่าควรวัดการปฏิบัติทำรำใดบ้าง ควรวัดกระบวนการอะไรบ้าง ก่อนที่จะนำผลการศึกษาและวิเคราะห์เอกสารต่างๆ ซึ่งผลจากการศึกษาค้นคว้าดังกล่าวได้ประเด็นสำหรั้ใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะการร่วางมาตรฐาน จำนวนทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการปฏิบัติ (Prepare) ขั้นกระบวนการปฏิบัติ (Process) และขั้นผลการปฏิบัติ (Product) และนำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวที่ได้จากการศึกษาเอกสารและผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนาเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม แสดงผลดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการวิเคราะห์งานและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	ข้อปฏิบัติ
<p>ขั้นเตรียมการปฏิบัติ สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อม ปฏิบัติการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง</p>  <p>ภาพที่ 6 ท่าไหว้ก่อนการปฏิบัติทำรำ</p>	<p>- ผู้แสดงชาย และหญิงเดินออกมาเป็นแถวตรงสองแถว หันหน้าเข้าหากัน ต่างฝ่ายทำความเคารพด้วยการไหว้</p>
<p>ขั้นกระบวนการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติทำร่วางมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้อย่างถูกต้อง (ทำรำ แยกเต้าเข้ารังและท่าผาลาเพียงไหล่)</p>  <p>ภาพที่ 7 ท่า “แยกเต้าเข้ารัง” ในบทเพลง “ดวงจันทร์วันเพ็ญ”</p>	<p>ขั้นกระบวนการปฏิบัติ - ปฏิบัติทำรำ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้อย่างถูกต้อง (ทำรำ แยกเต้าเข้ารังและผาลาเพียงไหล่) ผู้แสดงเริ่มปฏิบัติตั้งแต่ทำนองดนตรี โดย รำย้ำเท้า หันหน้าไปตามวง และหันหน้าออกจากวง ก่อนแล้วจึงหันหน้าเข้าในวง ลักษณะทำรำ ท่าแยกเต้าเข้ารัง - มีสองจังหวะ เริ่มจากทางด้านขวาและสลับกลับมาด้านซ้าย โดยใช้มือขวาจับปรกข้าง มือซ้ายจับหงายข้อมุดต่อสอก มือขวาให้นิ้วชี้ของมือซ้ายจรดข้อสอกของมือขวาที่จับปรกข้างและเอียงศรยะไปทางเดียวกับมือที่จับต่อสอก (ปฏิบัติสลับกันทั้งซ้ายและขวา)</p>

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	ข้อปฏิบัติ
<p><u>ขั้นกระบวนการปฏิบัติ</u></p>  <p>ภาพที่ 8 ท่า “ผาลาเพียงไหล่” ในบทเพลง “ดวงจันทร์วันเพ็ญ</p> <p><u>ขั้นผลการปฏิบัติ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สามารถปฏิบัติท่าทำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม 2) สามารถปฏิบัติท่าทำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง 3) สามารถปฏิบัติท่าได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง  <p>ภาพที่ 9 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตท่ารำวงมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง</p>	<p><u>ลักษณะท่ารำ ท่าแขกผาลาเพียงไหล่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีสองจังหวะ (ต่อจากท่าแขกเต้าเข้ารั้ง) โดยมือขวาจับตอศอกซ้ายให้ม้วนจับ กลับมือเป็นท่าตั้งวงและมือซ้ายที่จับปกข้างให้ม้วนจับหงาย มือขวาอยู่ระดับเอว ศีรษะเอียงม้วนมือตั้งวงบน <p><u>ลักษณะการก้าวเท้า</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการก้าวเท้า มีจังหวะที่หนึ่งและสองใช้การก้าวข้างจรดเท้าซ้ายและขวาสลับกัน (ในท่าแขกเต้าเข้ารั้ง) จังหวะที่สามและสี่ ก้าวข้างเท้าซ้ายและหมุนตัวไปตามเท้า การก้าวเท้าไขว้หมุนตัวไปข้างหลัง และก้าวเท้าหมุนมาข้างหน้า ในท่าผาลาเพียงไหล่ <ul style="list-style-type: none"> - ท่ารำต้องอ่อนช้อยสวยงาม แสดงออกของอารมณ์ สื่อความหมายชัดเจน - การเคลื่อนไหวอวัยวะในทุกส่วนของร่างกาย เช่น หัว ตา ไหล่ แขน มือ นิ้ว ลำตัวที่ต้องโยกย้ายไปตามเสียงเพลงให้สัมพันธ์กัน

ตารางที่ 2 ตัวอย่างแบบวัดทักษะปฏิบัติทำรำ รวบรวมมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

ข้อปฏิบัติ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
<u>ขั้นเตรียมการปฏิบัติ</u> สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อม ปฏิบัติการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง				
<u>ขั้นกระบวนการปฏิบัติ</u> สามารถปฏิบัติทำรำรวมมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญได้อย่างถูกต้อง (ท่ารำ แยกเท้าเข้ารังและพาลาเพียงไหล่)				
<u>ขั้นผลการปฏิบัติ</u> 1) สามารถปฏิบัติทำรำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม ลีลาท่ารำต้องอ่อนช้อยสวยงาม แสดงออกของอารมณ์ สื่อความหมายชัดเจน การเคลื่อนไหวอวัยวะในทุกละดับของร่างกาย เช่น หัว ตา ไหล่ แขน มือ นิ้ว ลำตัวที่ต้องโยกย้ายไปตามเสียงเพลงให้สัมพันธ์กัน				
2) สามารถปฏิบัติทำรำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
3) สามารถปฏิบัติทำรำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
รวม				

โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ปฏิบัติครบ	4 คะแนน
ปฏิบัติครบในส่วนใหญ่	3 คะแนน
ปฏิบัติถูกน้อย	2 คะแนน
ปฏิบัติไม่ครบ	1 คะแนน

4. นำแบบวัดทักษะปฏิบัติดังกล่าว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

- คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

5. นำผลที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบวัดทักษะปฏิบัติ โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก จ

6. นำแบบวัดทักษะปฏิบัติที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดทำแบบวัดทักษะปฏิบัติที่สมบูรณ์ต่อไป

การออกแบบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน

การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อใช้ในการทดสอบเรื่อง รำวงมาตรฐาน รายวิชานาฏศิลป์ จำนวน 1 ฉบับมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดประเมินผล และศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เอกสาร ตำรา รายวิชานาฏศิลป์ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดตัวชี้วัดให้มีความสอดคล้องกับการเรียนการสอนตามแนวทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบ (ปรนัย 4 ตัวเลือก) ให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน จากนั้นนำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ไปให้ท่านผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

- คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

4. นำผลที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก ซ

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สมบูรณ์ต่อไป

การออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแบบวัดความพึงพอใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการศึกษา ความรู้สึกและการตัดสินใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามแบบปลายปิดมีลักษณะการตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ เพิ่มเติมต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสร้างแบบวัดความพึงพอใจ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. กำหนดรายละเอียดของหัวข้อและเนื้อหาที่จะใช้ในแบบวัดความพึงพอใจให้ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยแบ่งการประเมินความพึงพอใจออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านการออกแบบสื่อทัศน์

ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละด้านตามระดับของความพึงพอใจของนักเรียน โดยยึดจากหลักเกณฑ์และการแปลความหมายดังต่อไปนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2557, หน้า 4)

พึงพอใจมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
พึงพอใจมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

พึงพอใจ ดังนี้

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความ

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

5. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้ท่านผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ด้านเนื้อหา พิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง เหมาะสมของแบบสอบถาม ความพึงพอใจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบภาษาที่ใช้ และการประเมินที่ถูกต้อง จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีมีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมีค่า 0.50 ขึ้นไปแสดงว่ามีความสอดคล้อง แต่ถ้าได้คะแนนน้อยกว่า 0.50 ต้องปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมชัดเจน โดยให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้ ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

- คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 - คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายถึงว่าผ่านเกณฑ์

6. นำผลที่ได้จากท่านผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก ข

7. นำแบบความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนที่จะจัดทำแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ต่อไป

ขั้นการพัฒนา (D: Development)

หลังจากผู้วิจัยออกแบบส่วนต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้แล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และผ่านการรับรองโดยผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 4 แผน (คาบละ 50 นาที) แผนที่ 1 จำนวน 50 นาที แผนที่ 2 จำนวน 150 นาที แผนที่ 3 จำนวน 50 นาที และแผนที่ 4 จำนวน 250 นาที รวมทั้งหมด จำนวน 10 คาบ ทั้งหมด 500 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีรายละเอียดดังตารางที่ 5

โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 3 โครงสร้างการแบ่งเวลารายคาบในการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา/ คาบละ 50 นาที
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	ร่างมาตรฐาน	500 นาที
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	ประวัติความเป็นมาของการร่างมาตรฐาน รูปแบบ และลักษณะการแสดง	1 คาบ (50 นาที)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง	3 คาบ (150 นาที)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน	1 คาบ (50 นาที)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	ทำร่างมาตรฐาน	5 คาบ (250 นาที)

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดประเมินผล และศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เอกสาร ตำรา รายวิชานาฏศิลป์ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดตัวชี้วัดให้มีความสอดคล้องกับการเรียนการสอนตามแนวทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 4 แผน (คาบละ 50 นาที) แผนที่ 1 จำนวน 50 นาที แผนที่ 2 จำนวน 150 นาที แผนที่ 3 จำนวน 50 นาที และแผนที่ 4 จำนวน 250 นาที รวมทั้งหมด จำนวน 10 คาบ ทั้งหมด 500 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีขั้นตอนดังนี้

2.1 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ร่วมกับหนังสือดนตรี - นาฏศิลป์ ม.2 หลักสูตรขั้นพื้นฐานแกนกลาง 2551

2.2 ศึกษาวิธีการ หลักการ ทฤษฎีและเทคนิคการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้งนี้สื่อวีดิทัศน์ที่นำมาใช้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน จำนวน 4 แผน ดังนี้

แผนที่ 1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของร่างมาตรฐาน
รูปแบบและลักษณะการแสดง

แผนที่ 2 เรื่อง ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง

แผนที่ 3 เรื่อง การแต่งกายของร่างมาตรฐาน

แผนที่ 4 เรื่อง ทำร่างมาตรฐาน (รายละเอียดดังภาคผนวก ฉ)

3. นำแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขานาฏศิลป์ไทย ขึ้นไป จำนวน 1 คน 2) มีประสบการณ์ด้านนาฏศิลป์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน และ 3) จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีรายชื่อ ดังนี้

ผศ.ดร. วีระชัย สาระคร	อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนพรัตน์ กล้าอยู่สุข	ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนปทุมวิไล สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี- สระบุรี) เขต 4
นายสาธิต มณฑาณี	ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนเตรียมอุดมม่น้อมเกล้า ปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษ มัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

- คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีสอดคล้องกับจุดประสงค์
 เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67 – 1.00 ผู้วิจัยจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก จ

การผลิตสื่อวิธีทัศน์

การผลิตสื่อวิธีทัศน์ได้ทำการวางแผนการผลิตแบบ 3P ประกอบด้วย

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดประเมินผล และศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เอกสาร ตำรา รายวิชานาฏศิลป์ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดตัวชี้วัดให้มีความสอดคล้องกับการเรียนการสอนตามแนวทางหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก่อนการผลิต เป็นการวางแผนและจัดทำเนื้อหาด้วยการเขียนสคริปวิธีทัศน์ ตามแนวคิด และวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีขั้นตอนดังนี้

1.1. วางโครงเรื่องอย่างคร่าวๆ แล้วเขียนเนื้อหาออกมาเป็นความเรียง โดยมีส่วนนำ กล่าวถึง คนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน มีส่วนเนื้อหาเป็นข้อมูล การแต่งกายรำวงมาตรฐาน 4 ชุด ส่วนท้ายเป็นการแสดงทำรำวงมาตรฐาน 10 เพลง โดยแบ่งเป็นการสาธิตทำรำ รำวงมาตรฐาน (รำคู่) 10 คลิป และการสาธิตทำรำ รำวงมาตรฐาน (รำรวม) 1 คลิป

1.2. กำหนดประเด็นที่จะนำเสนอ คือ เนื้อเพลงรำวงมาตรฐาน 10 เพลง การแต่งกายรำวงมาตรฐาน และทำรำวงมาตรฐาน

1.3. เรียงลำดับการนำเสนอว่าจะนำเสนอประเด็นไหนอยู่ในส่วนไหน ของการนำเสนอ

1.4. เขียนบทวิดิทัศน์สำหรับถ่ายทำโดยออกไปสำรวจสถานที่ ถ่ายทำ คือสตูดิโอ ซึ่งภาพที่ต้องการคือภาพที่สัมพันธ์กับประเด็นเนื้อหาในการนำเสนอ

1.5. ตรวจสอบและแก้ไข จนได้บทวิดิทัศน์ที่สมบูรณ์

2. การผลิต (Production) เมื่อได้บทวิดิทัศน์แล้ว นำมาดำเนินงานตาม ขั้นตอนดังนี้

2.1. ถ่ายทำตามบทวิดิทัศน์ โดยถ่ายทำที่สตูดิโอ โดยใช้กล้อง DSLR ความละเอียด 1920x1080 25 frame/sec เป็นไฟล์ MOV

2.2. เตรียมงานด้านกราฟิก เลือกภาพวิดีโอและภาพนิ่งที่ดีที่สุด มาใช้ปรับแต่งภาพให้สมบูรณ์ ก่อนนำไปสู่กระบวนการตัดต่อ

2.3. บันทึกเสียงบรรยาย และคัดเลือก เสียงดนตรีประกอบ

2.4. ตัดต่อภาพและเสียง

2.5. Export ไฟล์ที่สมบูรณ์

2.6. ตรวจสอบความเรียบร้อยสมบูรณ์

3. หลังการผลิต (Post-Production) เป็น การเข้าสู่กระบวนการ 2 กลุ่ม บุคคล การตัดต่อวิดิทัศน์ด้วยโปรแกรม Freeware โดยตัดต่อลำดับภาพ ลงเสียง ทำให้ได้สื่อวิดิทัศน์ ที่เหมาะสม จากนั้นนำไปพัฒนาบนระบบเว็บไซต์ ซึ่งอาศัยหลักการของการพัฒนาซอฟต์แวร์และ หลักการออกแบบเนื้อหาบนระบบเว็บไซต์มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือ STAD โดยใช้วิดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 สามารถเข้าถึงเนื้อหาของวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ราชวิทยานาฏศิลป์ (รายละเอียดการแสดงตัวอย่างสื่อวิดิทัศน์ดังกล่าวภาคผนวก ง)

การสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์

1. ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคำถามแต่ละข้อหากข้อใดมีค่าเฉลี่ย “ดี” ถึง “ดีมาก” จึงจะยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “ดี” ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของลิเคิร์ต แบบ 5 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 162) ดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับ ดีมาก
- 4 หมายถึง ระดับ ดี
- 3 หมายถึง ระดับ พอใช้
- 2 หมายถึง ระดับ ควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ระดับ ไม่เหมาะสม

และใช้เกณฑ์การแปลความหมายของผลการประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	คุณภาพระดับดีมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	คุณภาพระดับดี
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	คุณภาพระดับพอใช้
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	คุณภาพระดับควรปรับปรุง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	คุณภาพระดับไม่เหมาะสม

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

2. ดำเนินการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม เพื่อประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านวีดิทัศน์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินคุณภาพเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร ความน่าสนใจของเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง ความเหมาะสมของระยะเวลาเกี่ยวกับเนื้อหา วีดิทัศน์มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้จริง มาประมวลผลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวัดระดับแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้นในแต่ละ ได้มีการวัดระดับความสำคัญ 4 ระดับตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert's Scale)

3. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้กรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content) หรือโมโนทัศน์ทางวิชาชีพครูนาฏศิลป์ จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขานาฏศิลป์ไทย ขึ้นไป จำนวน 2 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 2 คน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญจบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีรายชื่อ ดังนี้

ผศ.ดร. ธนะวัฒน์ วรรณประภา อาจารย์ประจำภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผศ.ดร. วีระพันธ์ พานิชย์ อาจารย์ประจำภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผศ.ดร. วีระชัย สาระคร อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นางนพรัตน์ กล้าอยู่สุข ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนปทุมวิไล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

นายสาธิต มณฑาณี ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนเตรียมอุดมมณีน้อมเกล้า ปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

ผลการตรวจสอบคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทั้ง 4 ชุด พบว่า ภาพรวมมีผลประเมินระดับ ระดับดีมาก เมื่อแยกพิจารณารายข้อ ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (ร่วาง) และชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่วางมาตรฐาน มีผลประเมินระดับดีมาก ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่วางมาตรฐาน (ร่วาง) และชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่วางมาตรฐาน มีผลประเมินระดับดี (รายละเอียดคั่งภาคผนวก ง)

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือการวัดและประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบ เรื่องร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้
2. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบ เรื่อง ร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ชุด ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ปรับแก้ไขแล้ว หลังจากนั้นส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขานาฏศิลป์ ขึ้นไป จำนวน 1 คน 2) มีประสบการณ์ด้านนาฏศิลป์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน 3) จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีรายชื่อ ดังนี้

ผศ.ดร. วีระชัย สาระคร

อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นางนพรัตน์ กล้าอยู่สุข

ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี

นาฏศิลป์ โรงเรียนปทุมวิไล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

นายสาธิต มณฑาณี

ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี

นาฏศิลป์ โรงเรียนเตรียมอุดมมณีน้อมเกล้า

ปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

- คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
 เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67 - 1.00 ผู้วิจัยจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก ข

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านการปรับปรุงตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ อีกกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

6. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยข้อตอบถูกให้ 1 คะแนน และข้อตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน จากการวิเคราะห์ค่าต่างๆ ดังนี้

1) หาความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบการเรียนรู้เป็นรายข้อ (p) จากสูตร ดังนี้ (ล้วนสายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539, หน้า 196)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P	หมายถึง ค่าความยากง่าย
R	หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ทำข้อนั้นถูก
N	หมายถึง จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

การพิจารณาข้อสอบที่มีความยากง่ายที่พอเหมาะ คือระหว่าง .02-0.8 ซึ่งจากการหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบการเรียนรู้ พบว่า มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.44-0.69 สามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

2) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) แบบทดสอบอิงเกณฑ์ตามวิธีของ Brennan (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 198) โดยใช้สูตรดังนี้

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B	หมายถึง ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบอิงเกณฑ์
U	หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบผ่าน
L	หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูกของกลุ่มที่สอบไม่ผ่าน
N_1	หมายถึง จำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์
N_2	หมายถึง จำนวนนักเรียนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์ในการพิจารณาข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก จะมีค่าที่เหมาะสมตั้งแต่ .20-1.00 ซึ่งจากการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.38-0.63 สามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

3) หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ KR-20 โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ ตามสูตรของคูเลอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 168)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{N}{N-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
	N	แทน จำนวนข้อในแบบทดสอบ
	p	แทน สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่งๆ
	q	แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ คือ 1- p
	s_t^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบตามสูตรของคูเลอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) การแปลผลค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่เหมาะสม คือ .70 ขึ้นไป ยิ่งใกล้ 1.00 ยิ่งมีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้ จากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.71 สามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้

7. ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง .20 - .80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-20) ในระดับ .70 ขึ้นไป นำไปเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัชิตส์

เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ

การสร้างแบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน

ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อสร้างแบบวัดทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพโดยเน้นในด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นของผู้ประเมินและความเหมาะสม ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือการวัดผลประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้
2. ออกแบบองค์ประกอบของแบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 1. ชั้นเตรียมการปฏิบัติ 2. ชั้นกระบวนการปฏิบัติ 3. ชั้นผลการปฏิบัติ
3. ดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 รายการ (รายละเอียดดังภาคผนวก จ)
4. นำแบบวัดทักษะปฏิบัติดังกล่าว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ จากนั้น นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนี ความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

คะแนน +1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
คะแนน 0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
คะแนน -1	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
เกณฑ์ค่า IOC	มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้ จากผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบประเมินวัดทักษะปฏิบัติทำรายข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.67 - 1.00 ผู้วิจัยจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก จ

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจ

1. ศึกษาหลักสูตร คู่มือการวัดผลประเมินผล วิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้

2. ออกแบบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ชุด เป็นแบบปรนัย โดยแบ่งประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านที่ 2 ด้านสื่อทัศน

ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์การจัดการเรียนรู้

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละด้านตามระดับของความพึงพอใจของนักเรียน โดยยึดจากหลักเกณฑ์และการแปลความหมายดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2557, หน้า 4)

พึงพอใจมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

พึงพอใจมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

พึงพอใจปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

พึงพอใจน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

พึงพอใจน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความ

พึงพอใจ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติในการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์จากแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากเรียนด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็น

สื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1) การหาค่าเฉลี่ยกรณีกกลุ่มตัวอย่าง (พรธณี ลีกิจวัฒน์, 2555, หน้า 245)

ใช้สูตร

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด
 ΣX หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีกกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (พรธณี ลีกิจวัฒน์, 2555, หน้า 248) ใช้สูตร

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{\Sigma(x-\bar{x})^2}{(n-1)}}$$

เมื่อ S หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนในชุดข้อมูล
 X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 Σ หมายถึง ผลรวม

4. เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของแบบประเมินแบบวัดความพึงพอใจ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยพิจารณาในด้านความสอดคล้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับองค์ประกอบที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก ซึ่งมีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-Objective Congruence หรือ IOC) (Rovinelli and Hambleton, 1997, หน้า 49-60) ดังนี้

คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
 คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนี้ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
 เกณฑ์ค่า IOC มากกว่า 0.5 หมายความว่าผ่านเกณฑ์

5. แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้อง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว มีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content) หรือโมทัศน์ทางวิชาชีพครูนาฏศิลป์ จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขานาฏศิลป์ไทย ขึ้นไป จำนวน 2 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 2 คน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญจบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีรายชื่อ ดังนี้

ผศ.ดร. ธนะวัฒน์ วรรณประภา	อาจารย์ประจำภาควิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผศ.ดร. วีระพันธ์ พานิชย์	อาจารย์ประจำภาควิชาวัฒนธรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ผศ.ดร. วีระชัย สาระคร	อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
นางนพรัตน์ กล้าอยู่สุข	ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนปทุมวิไล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4
นายสาธิต มณฑาณี	ข้าราชการครู กลุ่มสาระฯ ศิลปศึกษา ดนตรี นาฏศิลป์ โรงเรียนเตรียมอุดมม่น้อมเกล้า ปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (ปทุมธานี-สระบุรี) เขต 4

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกข้อ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 0.80 - 1.00 ผู้วิจัยจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลต่อไป ดังแสดงค่า IOC ในภาคผนวก ข

ขั้นการนำไปใช้ (I: Implementation)

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากภาควิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน โยธินบูรณะ เพื่อเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตามหนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัยในภาคผนวก

2. ผู้วิจัยได้จัดเตรียมความพร้อมด้านโปรเจกเตอร์ที่จะใช้ไว้เปิดสื่อการสอน รายวิชานาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน ทำการเก็บข้อมูลในชั้นเรียนปกติ ใช้เวลาเก็บข้อมูล 10 สัปดาห์ ในทุกวันอังคาร วันละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที ในเวลา 10.40-11.30 น. ณ ห้องเรียนนาฏศิลป์ไทย โรงเรียนโยธินบูรณะ เขตบางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยมีการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน และแบบวัดทักษะปฏิบัติ เพื่อเก็บข้อมูล นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ทั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2. การจัดการเรียนรู้ โดยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบหลังเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. การประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ด้วยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ชีวิตทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งนำข้อมูลจากการประเมินตามสภาพจริง โดยประเมินตามเกณฑ์คะแนนแบบรูบรีค ตามตารางแสดงระดับคะแนนบ่งชี้ของทักษะการร่างมาตรฐานในแต่ละด้าน

5. การประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากเรียนรู้ผ่านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัดทัศนคติเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ขั้นการประเมิน (E: Evaluation)

หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองใช้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัดทัศนคติเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเก็บข้อมูลต่างๆ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. การประเมินประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัดทัศนคติเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ใช้การหาประสิทธิภาพ E1/E2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, หน้า 10) ดังนี้

สูตรที่ 1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁)

$$E_1 = \frac{\Sigma X}{\frac{N}{A} \times 100}$$

เมื่อ	E ₁	แทน	ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
	ΣX	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

สูตรที่ 2 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₂)

$$E_2 = \frac{\Sigma F}{\frac{N}{B} \times 100}$$

เมื่อ	E ₂	แทน	ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	ΣX	แทน	คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2542, หน้า 102)

ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. การหาค่าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สถิติขั้นเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการหาค่าสถิติทดสอบที (t-test Dependent) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2542, หน้า 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}; \text{ df} = n-1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t – distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

การประเมินทักษะการร่วมนมาตรฐาน

ผู้วิจัยประเมินทักษะการร่วมนมาตรฐานของนักเรียนหลังจากที่ทำแบบฝึกทักษะในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้สถิติขั้นเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยแบบวัดทักษะปฏิบัติการร่วมนมาตรฐาน โดยแบ่งประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ชั้นเตรียมก่อนการปฏิบัติ

ด้านที่ 2 ชั้นกระบวนการปฏิบัติ

ด้านที่ 3 ชั้นผลการปฏิบัติ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยหาระดับคะแนนบ่งชี้ของทักษะการร่วมนำมาตรฐานในแต่ละด้านตามเกณฑ์คะแนนแบบรูปิกในตารางแสดงระดับคะแนนบ่งชี้ของทักษะการร่วมนำมาตรฐานในแต่ละด้าน โดยยึดเกณฑ์และการแปลความหมาย ดังต่อไปนี้

การแปลความหมาย

ช่วงคะแนน	15-20	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำร่าดี
ช่วงคะแนน	8-14	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำร่าผ่าน
ช่วงคะแนน	0-7	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำร่าดี

ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ (สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ, 2544, หน้า 176-177)

ระดับคุณภาพ	ต่ำกว่า 1 (ปรับปรุง)
ระดับคุณภาพ	ต่ำกว่า 2 (พอใช้)
ระดับคุณภาพ	ต่ำกว่า 3 (ดี)
ระดับคุณภาพ	ต่ำกว่า 4 (ดีมาก)

การประเมินความพึงพอใจ

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนำมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ชุด เป็นแบบปรนัย โดยแบ่งประเด็นการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านที่ 2 ด้านสื่อวีดิทัศน์

ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์การจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการแบบสอบถามความพึงพอใจในแต่ละด้านตามระดับของความพึงพอใจของนักเรียน โดยยึดจากหลักเกณฑ์และการแปลความหมายดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2557, หน้า 4)

พึงพอใจมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
พึงพอใจมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความพึงพอใจ

มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง ฟังพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง ฟังพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ฟังพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ฟังพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ฟังพอใจน้อยที่สุด

สถิติในการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์จากแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากเรียนด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1) การหาค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่าง (พรณี ลีกิจวัฒนะ, 2555, หน้า 245)

ใช้สูตร

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด

ΣX หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

(พรณี ลีกิจวัฒนะ, 2555, หน้า 248) ใช้สูตร

$$\text{สูตร } S = \sqrt{\frac{\Sigma(x-\bar{x})^2}{(n-1)}}$$

เมื่อ S หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนในชุดข้อมูล

X หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล

N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

Σ หมายถึง ผลรวม

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลักษณะการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ ด้วยการใส่สื่อวีดิทัศน์ โดยนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง ร่างมาตรฐาน รูปแบบสาริต โดยนำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์ด้วยการบันทึกภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีผสมผสานเข้าด้วยกันเป็นเรื่องราวโดยบันทึกและเผยแพร่ในช่องท่องออนไลน์ต่างๆ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยสามารถเข้าเรียนใน YouTube ช่อง JubJib Channel ผู้วิจัยดำเนินและได้ผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปลายหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโยธินบูรณะ 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 และ ชุดที่ 4 ดนตรี และเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง โดยแต่ละชุดประกอบด้วย ภาพเคลื่อนไหวและเนื้อร้องทำนองเพลงรำวงมาตรฐาน ดังภาพที่ 10-14

2. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า สื่อวีดิทัศน์ทั้ง 4 ชุด มีระดับคะแนนคุณภาพเฉลี่ย 4.51 อยู่ในคุณภาพระดับดีมาก แปลว่า สามารถใช้งานได้จริง จากนั้น ทำการแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3. ผลประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ โดยการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้กับ นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ได้ผลดังตารางที่ 7

ตัวอย่างวีดิทัศน์ชุดที่ 1 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง แบ่งออกเป็นทั้งหมด 10 คลิป โดยให้นักเรียนเรียนเป็นขั้นตอนย่อยและรวมทั้งหมดในตอนท้าย ซึ่งในแต่ละตอนจะประกอบด้วย 1) การสาธิตทำรำปฏิบัติมือ 2) การสาธิตทำรำการปฏิบัติเท้า 3) การสาธิตทำรำการปฏิบัติมือและเท้า 4) การสาธิตทำรำประกอบเพลง



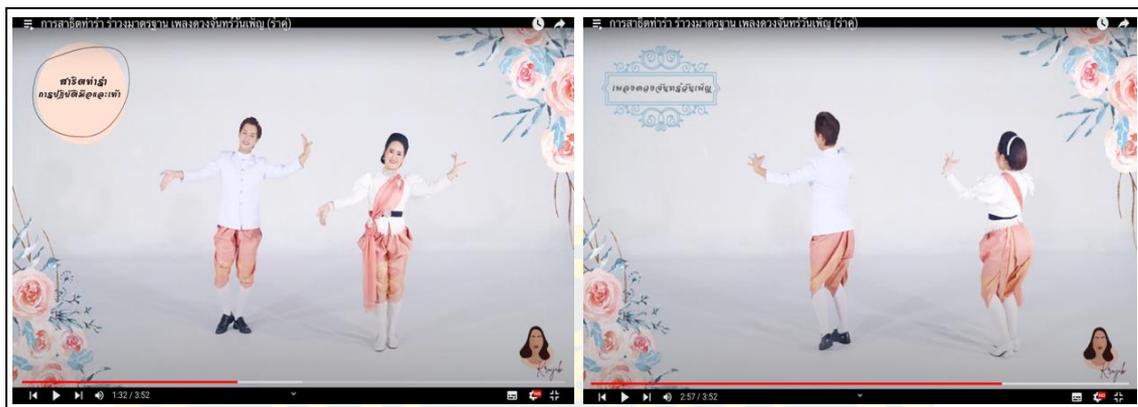
ภาพที่ 10 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ การสาธิตทำรำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่)



ภาพที่ 10 (ต่อ)

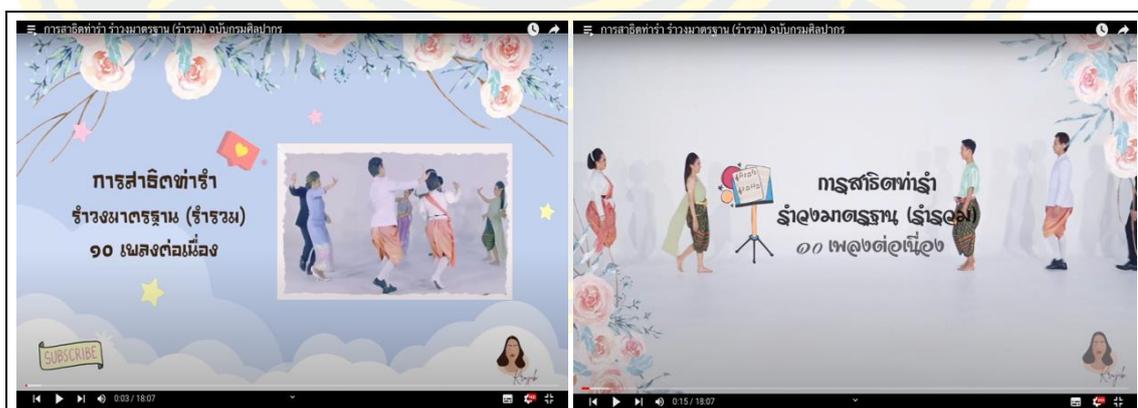


ภาพที่ 11 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ การสาธิตท่ารำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่)



ภาพที่ 11 (ต่อ)

ตัวอย่างวีดิทัศน์ชุดที่ 2 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำรวม) มีทั้งหมด 10 เพลง จำนวน 1 คลิป เป็นการสาธิตทำรำประกอบเพลงรำวงมาตรฐานทั้ง 10 เพลงแบบต่อเนื่องตามลำดับ ซึ่งในแต่ละตอนจะประกอบด้วย 1) การสาธิตทำรำเพลงงามแสงเดือน 2) การสาธิตทำรำเพลงชาวไทย 3) การสาธิตทำรำเพลงรำซิมารำ 4) การสาธิตทำรำเพลงคืนเดือนหงาย 5) การสาธิตทำรำเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ 6) การสาธิตทำรำเพลงดอกไม้ของชาติ 7) การสาธิตทำรำเพลงหญิงไทยใจงาม 8) การสาธิตทำรำเพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า 9) การสาธิตทำรำเพลงยอดชายใจหาญ 10) การสาธิตทำรำเพลงบุษานักรบ



ภาพที่ 12 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 การสาธิตทำรำวงมาตรฐาน (รำรวม) 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง)



ภาพที่ 12 (ต่อ)

ตัวอย่างวิดีโอที่ 3 เครื่องแต่งกายของรำวงมาตรฐาน ประกอบด้วย 4 แบบ จำนวน 1 คลิป โดยจะมีเสียงบรรยายประกอบกับการสาธิตการแต่งกายรำวงมาตรฐานในแต่ละชุด ทั้งหมด 4 แบบด้วยกัน ซึ่งในแต่ละตอนจะประกอบด้วย 1) การสาธิตการแต่งกายแบบชาวบ้าน 2) การสาธิตการแต่งกายแบบรัชกาลที่ 5 3) การสาธิตการแต่งกายแบบสากลนิยม 4) การสาธิตการแต่งกายแบบราตรีสโมสร



ภาพที่ 13 ตัวอย่างสื่อวิดีโอที่ 3 เครื่องแต่งกายของรำวงมาตรฐาน

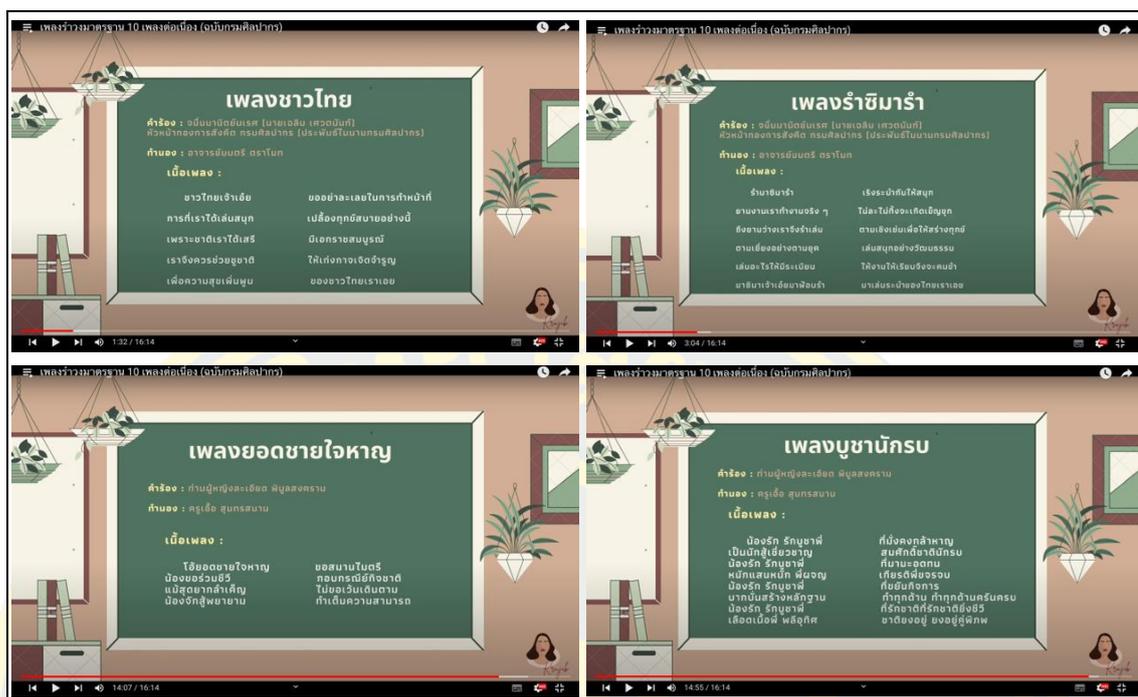


ภาพที่ 13 (ต่อ)

ตัวอย่างวีดิทัศน์ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง จำนวน 1 คลิป โดยมีเนื้อเพลงให้นักเรียนได้ฝึกร้องตามเพลงทั้งหมด 10 เพลง แบบต่อเนื่องตามลำดับ ซึ่งในแต่ละตอนจะประกอบด้วย 1) เพลงงามแสงเดือน 2) เพลงชาวไทย 3) เพลงรำซิมาร่า 4) เพลงคืนเดือนหงาย 5) เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ 6) เพลงดอกไม้ของชาติ 7) เพลงหญิงไทยใจงาม 8) เพลงดวงจันทร์ขั้วฟ้า 9) เพลงยอดชายใจหาญ 10) เพลงนุชานักรบ



ภาพที่ 14 ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน



ภาพที่ 14 (ต่อ)

จากภาพผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำให้ได้ผลการเรียนรู้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน จำนวนทั้งหมด 10 คาบ (คาบละ 50 นาที) ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ประวัตินามความเป็นมาของการร่างมาตรฐาน รูปแบบและลักษณะการแสดง จำนวน 1 คาบ (50 นาที)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง จำนวน 3 คาบ (150 นาที)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องแต่งกายของร่างมาตรฐาน จำนวน 1 คาบ (50 นาที)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ทำร่างมาตรฐาน จำนวน 5 คาบ (250 นาที)

โดยจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ ดังนี้

กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์รูปแบบสาธิต จำนวน 2 ชุด คือ วีดิทัศน์ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (รำคู่) และชุดที่ 4 ดนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่างมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง ผู้วิจัยได้ใช้เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ผลการทดลองรายบุคคล (1:1)

ผู้วิจัยนำการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยสุ่มจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับอ่อน 1 คน ปานกลาง 1 คน และเก่ง 1 คน โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้เรียนเพื่อร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน สังเกตและบันทึกการทำกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข จากการสังเกต พบว่า การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น กระตือรือร้นในการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนานในเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์ร่างมาตรฐานมากขึ้น สำหรับข้อบกพร่องที่พบจากการทดลองใช้ คือ พบว่ามีเนื้อหาบางส่วนที่พื้นหลังของภาพบางช่วงกลมกลืนกับสีตัวอักษร และเสียงบรรยายประกอบมีเสียงที่เบา ขาดหายของเสียงเป็นช่วงๆ จึงทำให้ขาดความสนใจ ไม่เข้าใจเนื้อหาในบางช่วง จากข้อบกพร่องดังกล่าว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนของพื้นหลังภาพที่กลืนกับตัวอักษร ปรับปรุงภาพให้มีความละเอียดมากยิ่งขึ้น และปรับปรุงเสียงบรรยายประกอบให้ดังในระดับที่พอเหมาะ

1.2 ผลการทดลองกลุ่มย่อย (1:10)

ผู้วิจัยนำการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน โดยสุ่มจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับอ่อน 3 คน ปานกลาง 3 คน และเก่ง 3 คน โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้เรียนเพื่อร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน สังเกตและบันทึกการทำกิจกรรม เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของรูปแบบและตรวจสอบคุณภาพตามวัตถุประสงค์ แนะนำข้อมูลที่ได้นำข้อมูลที่นำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องเพื่อใช้ทดลองในขั้นต่อไป โดยผลการหาแนวโน้มประสิทธิภาพของการสอนแบบร่วมมือ หลังจากที่ได้ให้นักเรียนได้เรียน และให้

นักเรียนทำแบบทดสอบระหว่างเรียน เพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E1) และเมื่อนักเรียน เรียนจบ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำผลมาหาประสิทธิภาพ (E2) ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้ วัติตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จาก การทดลองกลุ่มย่อย ($n=9$)

รายการ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนน รวม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	E1/E2
คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (E1)	9	เรื่องที่ 1 (10 คะแนน) เรื่องที่ 2 (20 คะแนน) เรื่องที่ 3 (10 คะแนน) เรื่องที่ 4 (20 คะแนน)	475	52.78	87.96
คะแนนหลังเรียน (E2)	9	30 คะแนน	223	24.78	82.59

จากตารางที่ 4 พบว่าการทดลองแบบกลุ่มย่อย ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัติตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (E1) เท่ากับ 87.96 และได้ คะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2) 82.59 โดยมีประสิทธิภาพ 87.96/82.59 ซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

1.3 ผลการทดลองภาคสนาม (1:100)

ผู้วิจัยได้นำ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วัติตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่แก้ไขปรับปรุงจนผ่าน การทดสอบประสิทธิภาพที่ระดับ 80/80 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน เป็นนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วย สุ่ม 1 ห้อง โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ 4 แผนการเรียน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จาก การทดลองภาคสนาม ($n=44$)

รายการ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนน รวม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	E1/E2
คะแนนทดสอบ ระหว่างเรียน (E1)	44	เรื่องที่ 1 (10 คะแนน) เรื่องที่ 2 (20 คะแนน) เรื่องที่ 3 (10 คะแนน) เรื่องที่ 4 (20 คะแนน)	2421	55.02	91.70
คะแนนหลังเรียน (E2)	44	30 คะแนน	1133	25.75	85.83

จากตารางที่ 5 พบว่าการทดลองแบบกลุ่มย่อย ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (E1) เท่ากับ 91.70 และได้คะแนนเฉลี่ย ของการทำแบบทดสอบหลังเรียน (E2) 85.83 โดยมีประสิทธิภาพ 91.70/85.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน แบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแผน (Pre Experimental Design) ใช้แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและหลัง (The One-Group Pretest-Posttest Design) ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศนเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้สถิติ *Dependent Samples t-test*

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

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร้องมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการประเมินทักษะการร้องมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร้องมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการประเมินทักษะการร้องมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร้องมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 1. ขั้นเตรียมการปฏิบัติ คือ สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อมปฏิบัติการไหว้ก่อน การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง 2. ขั้นกระบวนการปฏิบัติ คือ สามารถปฏิบัติทำร้องมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้อย่างถูกต้อง (ท่ารำ แยกเท้าเข้ารั้งและพาลาเพียงไหล่) ปฏิบัติมือ ปฏิบัติเท้า และการเอียงศีรษะ ตามแบบต้นฉบับท่ารำของเพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ 3. ขั้นผลการปฏิบัติ คือ 1) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม 2) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง 3) สามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 7 ถึงตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลข ที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ชั้น เตรียม การปฏิบัติ (4)	ชั้น กระบวน การปฏิบัติ (4)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ1) (4)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ2) (4)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ3) (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
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

ตารางที่ 7 (ต่อ)

เลข ที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ชั้น เตรียม การปฏิบัติ	ชั้น กระบวน การปฏิบัติ	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ1)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ2)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ3)				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
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 7 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญอยู่ในช่วงคะแนน 16 -19 คะแนน นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำราดี กล่าวคือ นักเรียน โดยส่วนใหญ่สามารถยื่นในท่าเตรียมพร้อมการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ทำราแขกเต้าเข้ารังและทำราผาลาเพียงไหว้) ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำราได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม สามารถปฏิบัติทำราได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และสามารถปฏิบัติทำราได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลงอยู่ในระดับดีและระดับดีเยี่ยมเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 8 ผลการประเมินทักษะการร่วางมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

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

จากตารางที่ 8 ผลการประเมินทักษะการร่วางมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ จากนักเรียนจำนวน 44 คน เฉลี่ยอยู่ในระดับคะแนน 3.52 โดยมีระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินความสามารถในทักษะปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์

จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วางมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ นักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ คือ เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อนในการปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ในการสอบปฏิบัติทักษะการร่วางมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถปฏิบัติทำรา ดังนี้ 1) ขึ้นเตรียมการปฏิบัติ 2) ขึ้นกระบวนการปฏิบัติ และ 3) ขึ้นผลการปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้องสวยงาม

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีรายละเอียดดังตารางที่ 9 ถึงตารางที่ 12

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ความหมาย
1. ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหา	4.75	มากที่สุด
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม	4.75	มากที่สุด
3. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและสนุกในการเรียน	4.36	มาก
4. ส่งเสริมให้นักเรียนจดจำเนื้อหา	4.55	มากที่สุด
5. ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะทำงานเป็นกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น	4.61	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 1 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เมื่อแยกเป็นรายข้อนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.75$) และ ($\bar{X} = 4.75$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและสนุกในการเรียน ($\bar{X} = 4.36$) นอกนั้นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตารางที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 2 ด้านสื่อวีดิทัศน์

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ความหมาย
1. ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์	4.66	มากที่สุด
2. ลำดับการนำเสนอเนื้อหา	4.59	มากที่สุด
3. ความชัดเจนของภาพ	4.61	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.73	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย	4.86	มากที่สุด
6. ความสอดคล้องของภาพและเสียงบรรยาย	4.84	มากที่สุด
7. เสียงบรรยายวีดิทัศน์	4.68	มากที่สุด
8. เสียงดนตรีประกอบ	4.73	มากที่สุด
9. ความต่อเนื่องของเนื้อหา	4.66	มากที่สุด
10. ความยาวของวีดิทัศน์	4.59	มากที่สุด
11. การสื่อความหมายโดยรวม	4.73	มากที่สุด
12. การนำเสนอที่น่าสนใจ และช่วยการจดจำ	4.68	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.70	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 2 ด้านสื่อวีดิทัศน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เมื่อแยกเป็นรายข้อนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการรวบรวมมาตรฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย ($\bar{X} = 4.86$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ลำดับการนำเสนอเนื้อหาและความยาวของวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 4.59$) และ ($\bar{X} = 4.59$) นอกนั้นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตารางที่ 11 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ความหมาย
1. เมื่อดูสื่อวีดิทัศน์แล้วเกิดความเข้าใจง่ายขึ้น	4.61	มากที่สุด
2. สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนได้	4.68	มากที่สุด
3. สามารถใช้ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา	4.52	มากที่สุด
4. สื่อการเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.70	มากที่สุด
5. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตได้	4.18	มาก
เฉลี่ยรวม	4.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เมื่อแยกเป็นรายข้อนักเรียนมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ สื่อการเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.70$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตได้ ($\bar{X} = 4.18$) นอกนั้นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

ตารางที่ 12 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ความหมาย
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.60	มากที่สุด
2. ด้านสื่อวีดิทัศน์	4.70	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้	4.54	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.61	มากที่สุด

จากตารางที่ 12 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า เมื่อแยกเป็นรายข้อนักเรียนมีความคิดเห็นต่อด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$) ด้านสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) โดยรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) เพื่อประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม 1 ห้อง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาอนุศิลป์ เรื่อง ร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2) สื่อวีดิทัศน์ เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (3) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (4) แบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบประสิทธิภาพ E1/E2

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยผู้วิจัยได้เนินตามขั้นตอน ADDI Model ดังนี้

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

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลวิจัยได้ดังนี้

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นลักษณะการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ ด้วยการใช่วิดีโอทัศน์ โดยนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง ราวมาตรฐาน รูปแบบสาริต โดยนำเสนอในรูปแบบวีดิทัศน์ด้วยการบันทึกภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีผสมผสานเข้าด้วยกันเป็นเรื่องราวโดยบันทึกและเผยแพร่ในช่องท่องเที่ยวออนไลน์ต่างๆ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยสามารถเข้าเรียนใน YouTube ช่อง JubJib Channel ตามที่ได้พัฒนาขึ้น ทั้งนี้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีทั้งหมด 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 การสาริตทำราวมาตรฐาน (รำคู่) มีทั้งหมด 10 เพลง อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก

$$(\bar{X} = 4.46)$$

ชุดที่ 2 การสาธิตทำราวมาตรฐาน (ราวรวม) มีทั้งหมด 10 เพลง (แบบต่อเนื่อง) อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.52$)

ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของราวมาตรฐาน 4 แบบ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.47$)

ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงราวมาตรฐาน มีทั้งหมด 10 เพลง อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.60$)

มีผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 4.51$)

2. ผลการหาประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 91.70/83.96 เป็นไปตามเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินทักษะการราวมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญอยู่ในช่วงคะแนน 16-19 คะแนน นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติทำราวดี กล่าวคือ นักเรียนโดยส่วนใหญ่สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อมการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ท่ารำแขกเต้าเข้ารังและท่ารำพาลาเพียงไหล่) ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และสามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลงอยู่ในระดับดีและระดับดีเยี่ยมเช่นเดียวกัน จากแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ (Scoring rubrics) โดยมีเกณฑ์ในการวัดเป็น 5 ระดับ จากนักเรียนจำนวน 44 คน เฉลี่ยอยู่ในระดับคะแนน 3.52 โดยมีระดับคุณภาพดีมาก ผลการประเมินความสามารถในทักษะปฏิบัติ คือ ผ่านเกณฑ์ จากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิดีโอทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการราวมาตรฐาน

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อนักเรียนได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ นักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์ คือ เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อนในการปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ในการสอบปฏิบัติทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถปฏิบัติทำร่าง ดังนี้ 1) ชั้นเตรียมการปฏิบัติ 2) ชั้นกระบวนการปฏิบัติ และ 3) ชั้นผลการปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้องสวยงาม

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

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น 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 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การแต่งกายของร่างมาตรฐาน และ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทำร่างมาตรฐาน ใช้เวลาเรียนทั้งหมดจำนวน 10 คาบ (คาบละ 50 นาที) รวมทั้งหมด 500 นาที ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีรูปแบบการเรียนการสอนและสื่อที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สื่อวีดิทัศน์ และแบบทดสอบที่ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการตอบสนองกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดย

ใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ออกแบบและดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยผู้เรียน สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ร่างมาตรฐาน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกันกลุ่มละ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่ครูเตรียมให้ แล้วทำการปฏิบัติจริง คะแนนที่ได้จากการทดสอบของสมาชิกในแต่ละคนนำเอามาววกกันเป็นคะแนนรวมของกลุ่ม ครูเป็นผู้เสริมแรงให้ผู้เรียน โดยให้รางวัล กล่าวชมเชย ดังนั้นสมาชิกในกลุ่มจะมีเป้าหมายร่วมกันคือปฏิบัติงานให้เสร็จเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ หน่วยการเรียนรู้ คู่มือการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จากหลักสูตรสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หลักการเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ จากหนังสือ “19 วิธีจัดการเรียนรู้และทักษะ” ของ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2545 หน้า 170-171) ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จากหนังสือการจัดการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (กรมวิชาการ, 2545 หน้า 38-41) มีการประเมินคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง ประกอบกับการเรียนด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อีกทั้งในการใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นหลักช่วยให้นักเรียนรู้จักการสาธิตผ่านวีดิทัศน์ สามารถทบทวนเนื้อหาของบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นเครื่องมือในการศึกษา ทำให้นักเรียนเกิดทักษะชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของมัลลิการ์ วงศ์ศิริวรรณ (2550, หน้า 87) ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง ภาษาท่านาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี พบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ วิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ภาษาท่านาฏศิลป์ทั้งด้านความรู้ สูงกว่าเกณฑ์โดยมีค่า 79.78 และการปฏิบัติ สูงกว่าเกณฑ์ โดยมีค่า 83.78 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภาษาท่านาฏศิลป์ ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ภาษาท่านาฏศิลป์ อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมารินธร เฟ็งสวัสดิ์ (2553, หน้า 83-87) ที่พบว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ชีวิตสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.38/80.22

2. ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ $E1/E2 = 91.70/83.96$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 โดยคะแนนแบบทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 91.70 และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 83.96 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งจากผลการหาประสิทธิภาพของคะแนนทดสอบระหว่างเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีประสิทธิภาพสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เนื่องจากการจัดการเรียนรู้อะหว่างเรียนมีคะแนนการส่งชิ้นงานและการทดสอบปฏิบัติระหว่างเรียนเป็นแบบประเมินรายบุคคลและแบบรายกลุ่ม แต่คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเป็นรายบุคคลเท่านั้น กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มจึงทำให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือกันทำให้คะแนนสูงขึ้นแตกต่างจากการสอบหลังเรียนเป็นการประเมินรายบุคคลที่ต้องใช้ความสามารถด้วยตนเองเท่านั้น ดังนั้นประสิทธิภาพ E1 จึงสูงกว่าประสิทธิภาพ E2 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนที่ชัดเจน และดำเนินการตามขั้นตอนที่วางไว้ ทำให้ได้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยกระบวนการได้ถูกประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อการศึกษาค้นคว้าที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พงษ์นิษฐ์ บุญสว่าง (2557, หน้า 76-77) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมีประสิทธิภาพ 78.5/77.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนมีความสามารถในการเขียนสะกดคำไม่ตรงตามมาตราตัวสะกดแม่กด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01. สอดคล้องกับผลงานวิจัยของอดิศักดิ์ โคตรชุม (2562) ได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า สื่อวีดิทัศน์ เพื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชาการงานอาชีพ และเทคโนโลยี เรื่อง การจัดและตกแต่งสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.71/84.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แสดงว่า สื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมงคล พันธุ์เพชร พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง

การเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติเพื่อเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กรณีศึกษาของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยปรากฏว่า สื่อวีดิทัศน์เรื่องการเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติที่พัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ 77.98/77.70 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 และ คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องการเคลื่อนที่ในหนึ่งมิติสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 44 คน พบว่า การทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.91 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.75 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลทดสอบคะแนนทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนามีการนำเสนอเนื้อหาที่ชัดเจน เข้าใจง่ายและน่าสนใจ และช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถกลับไปทบทวนเนื้อหาผ่านสื่อวีดิทัศน์ได้ตลอดเวลา สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือนั้นมีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนโยธินบูรณะ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับความคิดเห็นของอาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, หน้า187) กล่าวว่า สื่อการเรียนการสอนเปรียบได้กับมือที่สามของครู เพราะครูสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องทุ่นแรง ช่วยเสริมให้การสอนน่าสนใจ และลดพลังงานที่ครูต้องพูดอธิบายให้น้อยลง ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างความเข้าใจให้ชัดเจนขึ้น และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็ว ตลอดจนจำได้นานและน่าจะเป็นผลมาจากสื่อวีดิทัศน์ช่วยกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมากกว่าการสอนปกติ เพราะเป็นการสร้างและเปลี่ยนบรรยากาศในชั้นเรียนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ต่างๆ มากมาย สามารถสร้างจินตนาการในการเอนและการเรียนรู้มากกว่าสอนปกติ จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น และการทดสอบได้ผ่านการตรวจคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ ทำให้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติงานได้มากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน ด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีทักษะการร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก กล่าวคือ นักเรียนโดยส่วนใหญ่สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อมการไหว้ก่อนการปฏิบัติ

ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ทำราวแขกเต้าเข้ารังและทำ ราวผาลาเพียงไหล่) ได้อย่างถูกต้อง สามารถปฏิบัติทำราวได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม สามารถปฏิบัติทำ ราวได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง และสามารถปฏิบัติทำราวได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและ จังหวะเพลงอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นผลมาจากนักเรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนเพิ่มเติม นอกห้องเรียน ได้จากสื่อวีดิทัศน์ตามความต้องการสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีตัวอย่างใน การฝึกปฏิบัติครบทั้ง 10 เพลง ไม่จำกัดเวลาในการเรียนรู้ นักเรียนจึงมีทักษะการทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ อยู่ในระดับดี นอกจากนี้ Burn, Broman and Alberta (1974, หน้า 154-155) พบว่าครูสามารถเร้าให้ผู้เรียนสร้างผลงานด้วยสิ่งเร้าต่างๆ เช่น รูปภาพ บทร้อยกรอง เสียงและวัสดุ อื่นๆ ที่สัมผัสได้ เป็นต้น ดังนั้น สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายผู้เรียนสามารถเลือกได้ตามความ สนใจและตามความเหมาะสม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ การพัฒนาการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการทำราวมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นั้นต้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีควบคู่กับทักษะปฏิบัติ โดยการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD ด้วยการปฏิบัติทักษะทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เป็นกลุ่ม ช่วงตอนต้นจะให้ผู้เรียนศึกษาองค์ความรู้ในเรื่องทฤษฎีจากหนังสือเรียน หลังจากนั้น ผู้เรียนจะได้รับการฝึกปฏิบัติตามแบบการสาธิตของครูผู้สอน การศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์จะทำให้ ผู้เรียนได้รับองค์ความรู้ที่เป็นพื้นฐานที่ถูกต้องและสามารถมองเห็นกระบวนการเชื่อมโยงทำราวใน แต่ละทำราวได้อย่างชัดเจน และสามารถทบทวนเนื้อหาการฝึกทักษะได้ทุกที่ทุกเวลาตามความ ต้องการของนักเรียน ซึ่งนักเรียนสามารถเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งสุคนธ์ สิ้นธพา นนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรณี สิ้นธพานนท์ (2551, หน้า 8) กล่าวว่าบุคคลสามารถ ฝึกฝนทักษะอย่างอัตโนมัติตั้งแต่เยาว์วัย ดังนั้นจึงควรให้ผู้เรียนมีโอกาฝึกฝนทักษะทุกด้านทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จะครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ นอกจากนี้ในรูปแบบที่ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้เหมาะสมกับ ธรรมชาติของการเรียนรู้ ฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและผู้ตามสลับเปลี่ยนกันไปฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ตนเอง และจะทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน มีสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน มีการ ช่วยเหลือกัน มีความรับผิดชอบ มีความกล้าในการแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วันจักรี โชติรัตน์ มนตรี เคนดวง และปรีดา เบญจการ (2561) พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้าน ความรู้ เรื่อง การออกแบบทำราว - เต้น วิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเรียนรูปแบบชิปปร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.91 2) ผลสัมฤทธิ์ด้าน ความสามารถการออกแบบทำราว เรื่อง การ ออกแบบทำราว - เต้น วิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรูปแบบ

ชิปาร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ภาพรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93 3) ความพึงพอใจต่อการเรียนนาฏศิลป์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบชิปาร่วมกับสื่อวีดิทัศน์ ภาพรวม นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพรวม อยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 และเมื่อวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ด้านสื่อวีดิทัศน์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 เนื่องจากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ มีบทเรียนที่เข้าใจง่ายต่อการศึกษา มีการออกแบบเนื้อหา แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนช่วยทำให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย และการพัฒนาการสอนแบบร่วมมือโดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน ยังสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทำให้นักเรียนมีเวลาทบทวนเนื้อหาบทเรียน มีเวลาเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลงานวิจัยของพงศ์พิสุทธิ นูวัตติวงศ์ (2560, หน้า 66-67) ผลจากการศึกษาการสร้างสื่อวีดิทัศน์ประกอบการสอน เรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การประดิษฐ์บายศรีปากชาม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.56 เมื่อเปรียบเทียบส่วน พบว่า ส่วนของส่วนเสียงมีค่าเฉลี่ย 4.59 รองลงมาคือด้านภาพของสื่อวีดิทัศน์ มีค่าเฉลี่ย 4.58 ด้านส่วนตัวอักษร มีค่าเฉลี่ย 4.75 และส่วนของภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว มีค่าเฉลี่ย 4.50 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีข้อเสนอแนะ ประการดังต่อไปนี้

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

2. ผู้สอนในช่วงเวลาขณะทำการประเมินทักษะปฏิบัติ ผู้สอนควรมีการถ่ายทำวีดิทัศน์ (VDO) ไว้เพื่อช่วยตรวจสอบการให้คะแนนของผู้ประเมิน และเพื่อความยุติธรรมมีความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยค้นพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ มีผลการประเมินน้อยกว่าทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ดังนั้น ผู้สอนควรที่จะเพิ่มเนื้อหาสาระ ความรู้และความเข้าใจ และพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ ในเนื้อหา เรื่องการแสดงร่างมาตรฐาน ในหัวข้ออื่นๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการเรียนรู้ ในรายวิชา นาฏศิลป์ อย่างครบถ้วน

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาทักษะปฏิบัติการร่างมาตรฐานในเพลงอื่นๆ ในส่วนของรูปแบบการประเมินการสอบทักษะปฏิบัติ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ และผู้สอนควรคอยสังเกต ติดตาม และให้คำปรึกษากับผู้เรียนอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้เรียนเกิดความสงสัยในชั้นเรียน

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2551 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2560. กรุงเทพมหานคร: อรุณสภา ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา
- กรสรวง ดินาลพะเราว์. (2556). *รำไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- กรมวิชาการ สำนักทดสอบการศึกษา. (2538). รายงานผลการประเมินการใช้หลักสูตรปีการศึกษา 2535 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา
- จินตวิริ์ คล้ายสังข์. (2554). *หลักการออกแบบเว็บไซต์ทางการศึกษา : ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: บริษัท สยามพริ้งท์ จำกัด
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2550). *E-Instructional Design วิธีวิทยาการออกแบบการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา หน่วยที่ 1-5*. กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2532). *เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา เล่มที่ 1,2*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 12 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อรุณสภา ลาดพร้าว
- ทิตินา แจมมณี (2552). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 11 กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์จำกัด
- บุญชุม ศรีสะอาด. (2535). *การวิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- บุญเกื้อ ควรรหาเวช. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: เอสอาพรินติ้ง.
- พรทิพย์ อุดร. (2549). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถด้านการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก.
- วศิน เพิ่มทรัพย์และวิโรจน์ ชัยมูล. (2548). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี*

สารสนเทศ. กรุงเทพฯ : บริษัทโปรวิชั่น จำกัด

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ:

สุวีริ ยาสาสน์.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย*. พิมพ์ลักษณ์ กรุงเทพฯ:

สุวีริยา สาสน์.

สุขญา บุญพิพัฒน์. (2560). *การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง ส่วนประกอบการตลาด รายวิชาการขายเบื้องต้น 1 สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., วิทยาลัยเทคโนโลยีปัญญาภิวัฒน์, นนทบุรี.*

สุมิตร เทพวงษ์. (2548). *นาฏศิลป์ไทย : นาฏศิลป์สำหรับครูประถมศึกษา-อุดมศึกษา.*

พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์

โสรัจจ์ แสนคำ. (2560). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, นนทบุรี.*

McCaffrey Mary Catherine. (2001). *A Comparison of a One- Session Video Versus TwoSession Live Presentation Format of the Compass Parent Education program.* (Dissertation Abstracts International 39,3 (June 2000)).

Israel, Judith Lynne. (2003). *“Collaborative Learning Enhanced by an Intelligent Support System”*, Dissertation Abstracts International.

Li, J. (2010). *Learning Vocabulary via Computer Assisted Scaffolding for Text Processing.* Computer Assisted Language Learning 23(3): 253-275.



ภาคผนวก

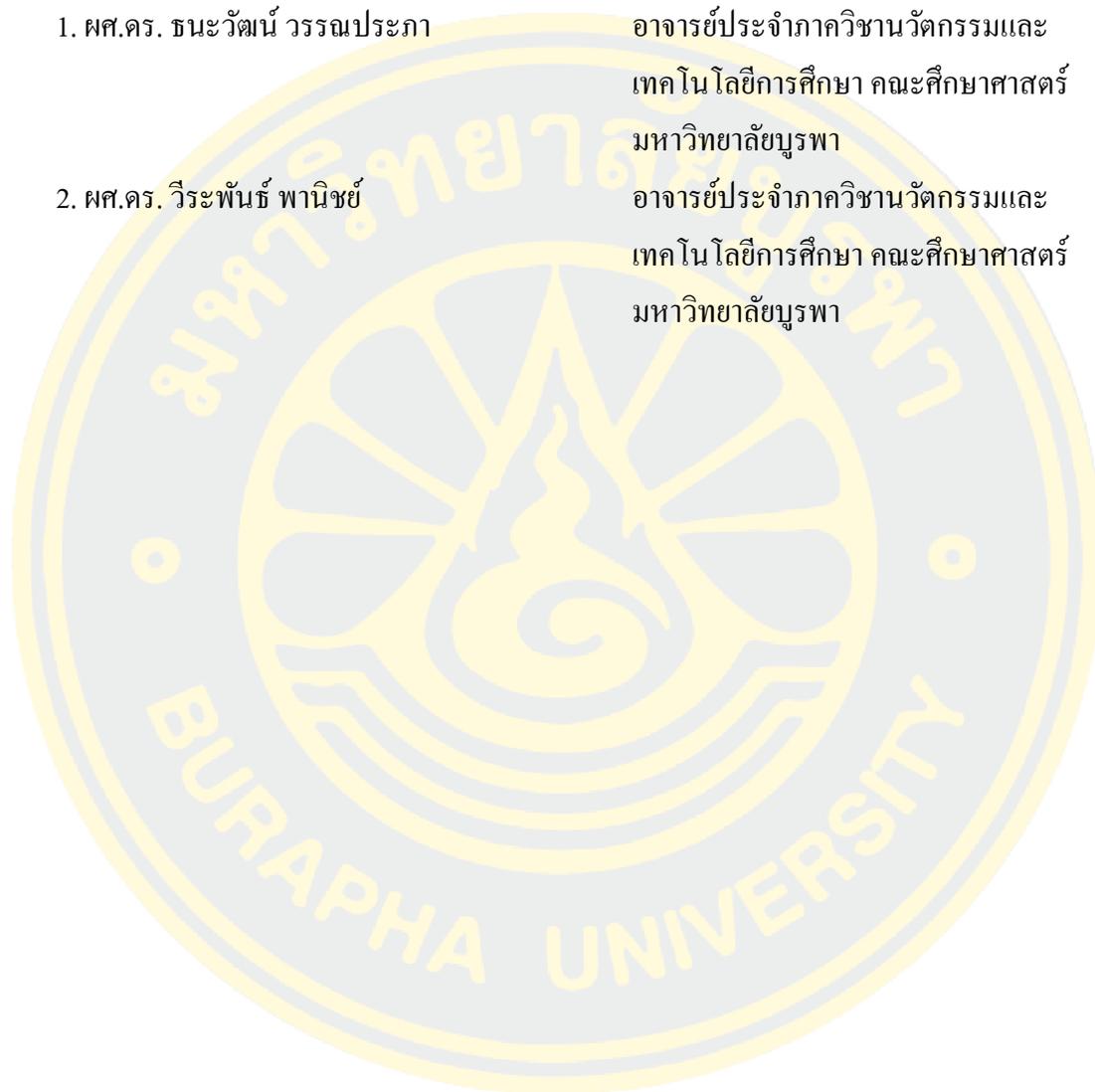


ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผศ.ดร. ธนะวัฒน์ วรรณประภา อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผศ.ดร. วีระพันธ์ พานิชย์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๒๕๘๖

วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะวัฒน์ วรรณประภา คณะศึกษาศาสตร์

ด้วย นางสาวศิริรัตน์ ไชยกาล รหัสประจำตัวนิสิต ๒๒๙๒๐๐๘๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี ดร.ฐิติชัย รักบำรุง เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัย นั้น

เนื่องจากท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยดังกล่าวอย่างยิ่ง ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๒๕๘๗

วันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.วีระพันธ์ พานิชย์ คณะศึกษาศาสตร์

ด้วย นางสาวศิริรัตน์ ไชยกาล รหัสประจำตัวนิสิต ๖๒๕๒๐๐๘๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี ดร.ฐิติชัย รักบำรุง เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัย นั้น

เนื่องจากท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยดังกล่าวอย่างยิ่ง ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการ



ที่ อว ๘๑๓๗/๖๖๐

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโยธินบูรณะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารรับรองจริยธรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (หาคุณภาพ)

ด้วยนางสาวศิริรัตน์ ไชยกาล รหัสประจำตัวนิสิต ๖๒๙๒๐๐๘๐ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่วมมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี ดร.รุติชัย รักบำรุง เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และเสนอโรงเรียนท่านในการหาคุณภาพจากเครื่องมือวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขออนุญาตให้นิสิตตั้งรายนามข้างต้น ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๕ โรงเรียนโยธินบูรณะ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ จำนวน ๔๔ คน ระหว่างวันที่ ๓๑ พฤษภาคม - ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖๓-๑๔๖๘๙๙๕ หรือที่ E-mail: Chaikyakaljib@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๑
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th



ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนา

ที่ IRB4-328/2564



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU230/2564

โครงการวิจัยเรื่อง : การพัฒนาการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการจำวงมาตรฐาน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวตรีรัตน์ ไชยกาล

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัย
ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการ
ล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 26 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 26 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564
5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว หรือชุดที่ใช้เก็บข้อมูลจริง
จากผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ วันที่ เดือน พ.ศ.

วันที่รับรอง : วันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

วันที่หมดอายุ : วันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

ลงนาม นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)



The logo of Mahachulalongkornrajavidyalaya University is a large, semi-transparent watermark in the background. It features a circular emblem with a central figure and Thai text around the perimeter. The text 'มหาวิทยาลัยบูรพา' is written in Thai script, and 'BURIHAPHA UNIVERSITY' is written in English below it.

ภาคผนวก ง

- ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์
- ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ประเด็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพเครื่องมือ
ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิ
ทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 การ
สาธิตทำร่างมาตรฐาน (ร่าง) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านเนื้อหา									
1.1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	เนื้อหาสอดคล้องกับ หลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับความรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.1	ภาพที่นำเสนอตรงตาม เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา สื่อความหมายได้ชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	ความเหมาะสมของเสียง ในการบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.4	ความชัดเจนของเสียง บรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	ความถูกต้องด้าน ไวยากรณ์ของคำบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
3.1	ความเหมาะสมของแบบ ตัวอักษร (Font)	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	ความเหมาะสมของขนาด ตัวอักษรที่เลือกใช้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	ความเหมาะสมของสี ตัวอักษรกับจอภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	รูปแบบหน้าจามีความ สวยงาม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 การ
 สาธิตทำร้ายมาตรฐาน (ร้ายรวม) แบบต่อเนื่อง โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านเนื้อหา									
1.1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	เนื้อหาสอดคล้องกับ หลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับความรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.1	ภาพที่นำเสนอตรงตาม เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา สื่อความหมายได้ชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	ความเหมาะสมของเสียง ในการบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.4	ความชัดเจนของเสียง บรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	ความถูกต้องด้าน ไวยากรณ์ของคำบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
3.1	ความเหมาะสมของแบบ ตัวอักษร (Font)	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	ความเหมาะสมของขนาด ตัวอักษรที่เลือกใช้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	ความเหมาะสมของสี ตัวอักษรกับจอภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	รูปแบบหน้าจามีความ สวยงาม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 3 เครื่อง
แต่งกายของร่วางมาตรฐาน 4 แบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านเนื้อหา									
1.1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	เนื้อหาสอดคล้องกับ หลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับความรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.1	ภาพที่นำเสนอตรงตาม เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา สื่อความหมายได้ชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	ความเหมาะสมของเสียง ในการบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.4	ความชัดเจนของเสียง บรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	ความถูกต้องด้าน ไวยากรณ์ของคำบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
3.1	ความเหมาะสมของแบบ ตัวอักษร (Font)	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	ความเหมาะสมของขนาด ตัวอักษรที่เลือกใช้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	ความเหมาะสมของสี ตัวอักษรกับจอภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	รูปแบบหน้าจามีความ สวยงาม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4 คนตรี และเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ด้านเนื้อหา									
1.1	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.3	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.4	เนื้อหาสอดคล้องกับ หลักสูตร	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
1.5	ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับความรู้ของผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.1	ภาพที่นำเสนอตรงตาม เนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.2	ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหา สื่อความหมายได้ชัดเจน	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.3	ความเหมาะสมของเสียง ในการบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
2.4	ความชัดเจนของเสียง บรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.5	ความถูกต้องด้าน ไวยากรณ์ของคำบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา									
3.1	ความเหมาะสมของแบบ ตัวอักษร (Font)	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.2	ความเหมาะสมของขนาด ตัวอักษรที่เลือกใช้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.3	ความเหมาะสมของสี ตัวอักษรกับจอภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.4	รูปแบบหน้าจามีความ สวยงาม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการวางแผนมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวนคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
1. สื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1	14	1.00
2. สื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2	14	1.00
3. สื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 3	14	1.00
4. สื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4	14	1.00
รวม	56	1.00

จากตารางที่ 17 ในการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ เท่ากับ 1.00 สรุปได้ว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 5 คน ให้ความเห็นว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องและเหมาะสมกับรายวิชา

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้
 วัตทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวัตทัศน์ ชุดที่ 1 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน
 (รำคู่) โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.4 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับความรู้ ของผู้เรียน	4.80	คุณภาพระดับดีมาก
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา		
2.1 ภาพที่นำเสนอตรงตามเนื้อหา	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
2.2 ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาสื่อความหมายชัดเจน	4.20	คุณภาพระดับดี
2.3 ความเหมาะสมของเสียงในการบรรยาย	4.00	คุณภาพระดับดี
2.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.20	คุณภาพระดับดี
2.5 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	4.00	คุณภาพระดับดี
3. ด้านการออกแบบจอภาพ		
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร (Font)	4.20	คุณภาพระดับดี
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	4.00	คุณภาพระดับดี
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับจอภาพ	4.20	คุณภาพระดับดี
3.4 รูปแบบหน้ามีความสวยงาม	4.20	คุณภาพระดับดี
เฉลี่ยรวม	4.46	คุณภาพระดับดี

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 2 การสาธิตทำร่างมาตรฐาน (ารรวม) โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.50	คุณภาพระดับดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
1.4 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	4.90	คุณภาพระดับดีมาก
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหากับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.90	คุณภาพระดับดีมาก
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา		
2.1 ภาพที่นำเสนอตรงตามเนื้อหา	4.40	คุณภาพระดับดี
2.2 ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาสื่อความหมายชัดเจน	4.20	คุณภาพระดับดี
2.3 ความเหมาะสมของเสียงในการบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
2.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
2.5 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
3. ด้านการออกแบบจอภาพ		
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร (Font)	4.40	คุณภาพระดับดี
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	4.40	คุณภาพระดับดี
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับจอภาพ	4.40	คุณภาพระดับดี
3.4 รูปแบบหน้ามีความสวยงาม	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.52	คุณภาพระดับดีมาก

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 3 เครื่องแต่งกายของรำวง
มาตรฐาน 4 แบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.80	คุณภาพระดับดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.80	คุณภาพระดับดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
1.4 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับความรู้ ของผู้เรียน	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา		
2.1 ภาพที่นำเสนอตรงตามเนื้อหา	4.40	คุณภาพระดับดี
2.2 ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาสื่อความหมาย ชัดเจน	4.20	คุณภาพระดับดี
2.3 ความเหมาะสมของเสียงในการบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
2.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
2.5 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	4.20	คุณภาพระดับดี
3. ด้านการออกแบบจอภาพ		
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร (Font)	4.40	คุณภาพระดับดี
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่เลือกใช้	4.40	คุณภาพระดับดี
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับจอภาพ	4.40	คุณภาพระดับดี
3.4 รูปแบบหน้ามีความสวยงาม	4.40	คุณภาพระดับดี
เฉลี่ยรวม	4.47	คุณภาพระดับดี

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 4 คนตรีและเพลงที่ใช้ประกอบการแสดงร่ำวงมาตรฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญ

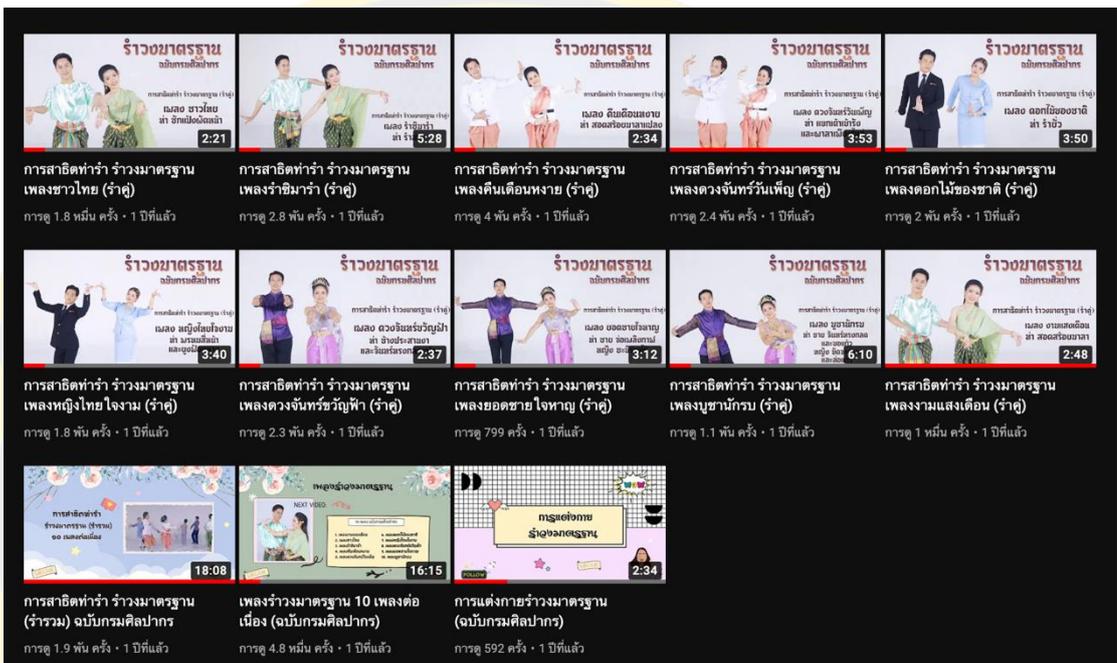
รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา		
1.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.3 เนื้อหามีความเชื่อมโยงกัน	4.80	คุณภาพระดับดีมาก
1.4 เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตร	5.00	คุณภาพระดับดีมาก
1.5 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ระดับความรู้ของผู้เรียน	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
2. ด้านภาพ เสียงและการใช้ภาษา		
2.1 ภาพที่นำเสนอตรงตามเนื้อหา	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
2.2 ภาพที่ใช้ประกอบเนื้อหาสื่อความหมายชัดเจน	4.40	คุณภาพระดับดี
2.3 ความเหมาะสมของเสียงในการบรรยาย	4.60	คุณภาพระดับดีมาก
2.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
2.5 ความถูกต้องด้านไวยากรณ์ของคำบรรยาย	4.40	คุณภาพระดับดี
3. ด้านการออกแบบจอภาพ		
3.1 ความเหมาะสมของแบบตัวอักษร (Font)	4.40	คุณภาพระดับดี
3.2 ความเหมาะสมของขนาดตัดอักษรที่เลือกใช้	4.40	คุณภาพระดับดี
3.3 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับจอภาพ	4.40	คุณภาพระดับดี
3.4 รูปแบบหน้ามีความสวยงาม	4.40	คุณภาพระดับดี
เฉลี่ยรวม	4.60	คุณภาพระดับดีมาก

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	ระดับความคิดเห็น	
	\bar{X}	ความหมาย
1. สื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 1	4.46	ระดับคุณภาพดี
2. สื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 2	4.52	ระดับคุณภาพดีมาก
3. สื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 3	4.47	ระดับคุณภาพดี
4. สื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 4	4.60	ระดับคุณภาพดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.51	ระดับคุณภาพดีมาก

จากตารางที่ 22 ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.07 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยจะอยู่ในช่วง 4.40 – 5 หมายถึง สื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 1 และชุดที่ 3 สื่อมีคุณภาพอยู่ในระดับดี และสื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 2 และชุดที่ 4 สื่อมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่าสื่อวีดิทัศน์เรื่อง ร่างมาตรฐานทั้ง 4 ชุด ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าควรชมภาพให้มีขนาดผู้แสดงใหญ่ขึ้น ไม่ควรให้มีพื้นที่ด้านข้างซ้ายและขวามากเกินไป และในระหว่างแสดงท่าทางควร insert ตัวอักษร บอกตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย และควรมีภาพนิ่งแทรก หรือหยุดภาพแล้วอธิบายเพิ่มเติมในช่วงที่ต้องการเน้น เมื่อเน้นท่าทางต่างๆ ช่วงสุดท้ายของคลิปให้เริ่มจนจบอีกครั้ง ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงเพื่อให้สื่อที่มีคุณภาพ

ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์ ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร้องมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2









เพลงรำวงมาตรฐาน

NEXT VIDEO:

10 เพลง ฉบับกรทิศปาร์ก

1. เพลงวานแสงเดือน	6. เพลงดอกไม้ของชาติ
2. เพลงชาวไทย	7. เพลงหญิงไทยใจงาม
3. เพลงรำขิมารำ	8. เพลงดวงจันทร์จันทน์ฟ้า
4. เพลงกินเดือนทวาย	9. เพลงยอดชายใจหาย
5. เพลงพวงจันทน์ทวย	10. เพลงบุษยานักรบ

เพลงงามแสงเดือน

คำร้อง : จดหมายเปิดรักเรศ (นายเฉลิม เทวอนันต์)
หัวหน้ากองการสังคีต กรมศิลปากร (ประพันธ์ในนามกรมศิลปากร)

ทำนอง : อาจารย์มนตรี ตราโมท

เนื้อเพลง :

งามแสงเดือนมาเยือนส่องหล้า	งามใบพญาเบญจอยู่จรัส (ใจ)
เราเล่นกันเพื่อสนุก	เปลือยทุกอวัยวะท่า
ขอไว้เล่นผอมรับ	เพื่อสำนึกคือเออ

เพลงชาวไทย

คำร้อง : จดหมายเปิดรักเรศ (นายเฉลิม เทวอนันต์)
หัวหน้ากองการสังคีต กรมศิลปากร (ประพันธ์ในนามกรมศิลปากร)

ทำนอง : อาจารย์มนตรี ตราโมท

เนื้อเพลง :

ชาวไทยเจ้าเอ๋ย	ขออย่าจะเอ๋ยในทางที่หน้าที
การที่เราได้เล่นสนุก	เบื่องกุดีสบายอย่างนี้
เพราะเขาได้เฝ้าใสเสร	มีเครื่องสนมขรณ์
เราจึงควรช่วยชูชาติ	ไว้ให้คงอาจอดดำรงอยู่
เพื่อความสุขเพิ่มขึ้น	ของชาวไทยเราเออ

เพลงรำขิมารำ

คำร้อง : จดหมายเปิดรักเรศ (นายเฉลิม เทวอนันต์)
หัวหน้ากองการสังคีต กรมศิลปากร (ประพันธ์ในนามกรมศิลปากร)

ทำนอง : อาจารย์มนตรี ตราโมท

เนื้อเพลง :

รำขิมารำ	เรระบ่ทับให้สนุก
นางงามเรทักนางขิมารำ	ทุเลาไปก็จะได้สนุก
ขิมารำเรทักนางขิมารำ	ตามเขมเขมเพื่อให้สร่างทุกข์
ตามเขมเขมอย่างจามจุจ	เต็มสนุกอย่างวิเศษบรรณ
เสียดไรทีดีเรเดียม	ไว้งานไว้เรอจึงจะคนจำ
ยามนี้เรจำเอ๋ยมาใจบ่รำ	นาเล่นระบ่ชอไทยเราเออ

เพลงยอดชายใจหาย

คำร้อง : ท่านผู้หญิงละเอียด พิเศษสงคราม

ทำนอง : ครูเอื้อ สุนทรสนาน

เนื้อเพลง :

ไว้ยอดชายใจหาย	ขอสนามโบสถ์
นื่องขจรวิมลศรี	กลองกรณย์ดีคือชาติ
นื่องขจรวิมลศรี	ไม่ขอเวรแค้นตาม
นื่องขจรวิมลศรี	ทำเอื้อมความสามรถ

เพลงบุษยานักรบ

คำร้อง : ท่านผู้หญิงละเอียด พิเศษสงคราม

ทำนอง : ครูเอื้อ สุนทรสนาน

เนื้อเพลง :

นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ที่นึ่งคองกล้าหาญ
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	สมศักดิ์งามดีมีกรณ
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ศึบมาจะดังดง
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	เคียดดีมีดังดง
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ที่ขมนี้กิจการ
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ที่กรณนี้กรณดีมีกรณ
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ที่รักชาติที่รักชาติดีมีกรณ
นื่องรัก รักบุษยานักรบ	ชาติเอออยู่ ขออยู่ผู้พิภพ





ภาคผนวก จ

รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินเครื่องมือแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ประเด็นเรื่องมือการประเมินคุณภาพเครื่องมือของ
แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
1.	มาตรฐานการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2.	มโนทัศน์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4.	เนื้อหา	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5.	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7.	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่	คนที่	คนที่			
		1	2	3			
1.	มาตรฐานการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2.	มโนทัศน์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4.	เนื้อหา	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5.	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7.	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 25 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	มาตรฐานการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2.	มโนทัศน์	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4.	เนื้อหา	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
5.	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
7.	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	มาตรฐานการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
2.	มโนทัศน์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
4.	เนื้อหา	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5.	กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
6.	สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7.	การวัดและประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

**ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแผนการจัดการเรียนรู้
สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะ
การร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ตารางที่ 27 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชานาฏศิลป์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาการ สอนแบบร่วมมือ โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อ พัฒนาทักษะการร่างมาตรฐานสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวนคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	7	1.00
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	7	1.00
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	7	0.81
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	7	1.00
รวม	28	0.95

จากตารางที่ 27 ในการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 0.95 ซึ่งถือได้ว่า อยู่ในระดับดีมาก หมายถึงแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้



ภาคผนวก ฉ

- แบบประเมินวัดทักษะปฏิบัติการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ
- ผลการประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

แบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

คำชี้แจง: ให้ผู้สอนประเมินแบบวัดทักษะปฏิบัติ การร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

ตารางที่ 28 แบบประเมินทักษะการร่างมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

ข้อปฏิบัติ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ขั้นเตรียมการปฏิบัติ สามารถยื่นในท่าเตรียมพร้อม ปฏิบัติการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง				
ขั้นกระบวนการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติทำร่างมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญได้อย่างถูกต้อง (ท่ารำ แยกเท้าเข้ารั้งและผาลาเพียงไหล่)				
ขั้นผลการปฏิบัติ 1) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม ลีลาท่ารำต้องอ่อนช้อยสวยงาม แสดงออกของอารมณ์ สื่อความหมายชัดเจน การเคลื่อนไหวอวัยวะในท่วงท่าของร่างกาย เช่น หัว ตา ไหล่ แขน มือ นิ้ว ลำตัวที่ต้องโยกย้ายไปตามเสียงเพลงให้สัมพันธ์กัน				
2) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
3) สามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
รวมคะแนน				

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

การแปลความหมาย

ช่วงคะแนน	15-20	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำดี
ช่วงคะแนน	8-14	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำผ่าน
ช่วงคะแนน	0-7	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำดีปรับปรุง

ผลการประเมินทักษะการร้องมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

ตารางที่ 29 ผลการประเมินทักษะการร้องมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

เลข ที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ชั้น เตรียม การปฏิบัติ	ชั้น กระบวน การปฏิบัติ	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ1)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ2)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ3)				
	(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
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

ตารางที่ 29 (ต่อ)

เลข ที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ชั้น เตรียม การปฏิบัติ	ชั้น กระบวน การปฏิบัติ	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ1)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ2)	ชั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ3)				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
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

ตารางที่ 29 (ต่อ)

เลข ที่	รายการประเมิน					คะแนน เต็ม (20)	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	ระดับ คุณภาพ
	ขั้น เตรียม การปฏิบัติ (4)	ขั้น กระบวนการ ปฏิบัติ (4)	ขั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ1) (4)	ขั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ2) (4)	ขั้น ผลการ ปฏิบัติ (ข้อ3) (4)				
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



ภาคผนวก ข

รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ประเด็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพเครื่องมือ
ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้
วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 30 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วิธีทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ ที่ 1	คนที่ ที่ 2	คนที่ ที่ 3	คนที่ ที่ 4	คนที่ ที่ 5			
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้									
1.	มีความเหมาะสมกับ วัตถุประสงค์ และเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2.	เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.	ส่งเสริมให้นักเรียนรู้สึก ผ่อนคลายและสนุกใน การเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.	ส่งเสริมให้นักเรียนจดจำ เนื้อหา	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
5.	ส่งเสริมให้นักเรียนฝึก ทักษะทำงานเป็นกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับ ผู้อื่น	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านสื่อวีดิทัศน์									
1.	ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
2.	ลำดับการนำเสนอเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3.	ความชัดเจนของภาพ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.	ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5.	ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6.	ความสอดคล้องของภาพและเสียงบรรยาย	0	1	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
7.	ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8.	ความเหมาะสมของเสียงดนตรี	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9.	ความต่อเนื่องของเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10.	ความยาวของวีดิทัศน์มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11.	ความสามารถในการสื่อความหมายโดยรวม	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12.	การนำเสนอที่น่าสนใจและช่วยจดจำ	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ด้านประโยชน์ของการจัดเรียนรู้									
1.	นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
2.	นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
3.	นักเรียนสามารถใช้ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4.	ใช้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5.	สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

**ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ
สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะ
การร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ตารางที่ 31 ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	จำนวนคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
1. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	5	0.96
2. ด้านสื่อวีดิทัศน์	12	0.97
3. ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้	5	0.92
รวม	22	0.95

จากตารางที่ 31 ในการหาความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.95 ซึ่งถือได้ว่า อยู่ในระดับดีมาก หมายถึงแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความน่าเชื่อถือ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจดังนี้

- | | |
|---------|------------------------------------|
| 5 คะแนน | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 คะแนน | หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก |
| 3 คะแนน | หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง |
| 2 คะแนน | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย |
| 1 คะแนน | หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด |

ตารางที่ 32 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ STAD โดยใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อหลัก เพื่อพัฒนาทักษะการร่างมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
1. ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหา					
2. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม					
3. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและสนุกในการเรียน					
4. ส่งเสริมให้นักเรียนจดจำเนื้อหา					
5. ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกทักษะทำงานเป็นกลุ่ม และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น					
ด้านสื่อวีดิทัศน์					
1. ความสอดคล้องของเนื้อหากับวัตถุประสงค์					
2. ลำดับการนำเสนอเนื้อหา					
3. ความชัดเจนของภาพ					
4. ความเหมาะสมของสีตัวอักษร					
5. ความเหมาะสมของภาพสื่อความหมาย					

ตารางที่ 32 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ด้านสื่อวีดิทัศน์					
6. ความสอดคล้องของภาพและเสียงบรรยาย					
7. เสียงบรรยายวีดิทัศน์					
8. เสียงดนตรีประกอบ					
9. ความต่อเนื่องของเนื้อหา					
10. ความยาวของวีดิทัศน์					
11. การสื่อความหมายโดยรวม					
12. การนำเสนอที่น่าสนใจ และช่วยการจดจำ					
ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้					
1. เมื่อดูสื่อวีดิทัศน์แล้วเกิดความเข้าใจง่ายขึ้น					
2. สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนได้					
3. สามารถใช้ทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา					
4. สื่อการเรียนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน					
5. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข

- ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ
- ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบปรนัย

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ประเด็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพเครื่องมือ
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 33 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	แบบทดสอบข้อที่ 1	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
2.	แบบทดสอบข้อที่ 2	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
3.	แบบทดสอบข้อที่ 3	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4.	แบบทดสอบข้อที่ 4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5.	แบบทดสอบข้อที่ 5	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
6.	แบบทดสอบข้อที่ 6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7.	แบบทดสอบข้อที่ 7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8.	แบบทดสอบข้อที่ 8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
9.	แบบทดสอบข้อที่ 9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10.	แบบทดสอบข้อที่ 10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11.	แบบทดสอบข้อที่ 11	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
12.	แบบทดสอบข้อที่ 12	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
13.	แบบทดสอบข้อที่ 13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14.	แบบทดสอบข้อที่ 14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15.	แบบทดสอบข้อที่ 15	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
16.	แบบทดสอบข้อที่ 16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17.	แบบทดสอบข้อที่ 17	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
18.	แบบทดสอบข้อที่ 18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19.	แบบทดสอบข้อที่ 19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
20.	แบบทดสอบข้อที่ 20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
21.	แบบทดสอบข้อที่ 21	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
22.	แบบทดสอบข้อที่ 22	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
23.	แบบทดสอบข้อที่ 23	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
24.	แบบทดสอบข้อที่ 24	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
25.	แบบทดสอบข้อที่ 25	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26.	แบบทดสอบข้อที่ 26	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27.	แบบทดสอบข้อที่ 27	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28.	แบบทดสอบข้อที่ 28	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 34 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
1	0.63	0.50
2	0.56	0.63
3	0.50	0.50
4	0.50	0.50
5	0.44	0.38
6	0.63	0.50
7	0.56	0.38
8	0.56	0.38
9	0.44	0.38
10	0.69	0.38
11	0.56	0.38
12	0.69	0.38
13	0.44	0.38
14	0.63	0.50
15	0.50	0.50
16	0.56	0.38
17	0.56	0.38
18	0.50	0.50
17	0.56	0.38
20	0.44	0.38

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
21	0.69	0.38
22	0.69	0.38
23	0.56	0.38
24	0.56	0.38
25	0.56	0.38
26	0.56	0.38
27	0.69	0.38
28	0.56	0.38
29	0.56	0.38
30	0.50	0.50

หมายเหตุ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.71

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ประเด็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพเครื่องมือ
ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 35 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง รำวง
มาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	ข้อใดเป็นการจับที่ถูกต้อง 1. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วนาง 2. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วกลาง ③ ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วชี้ 4. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วก้อย	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
2.	ใครไม่ใช่ ผู้คิดประดิษฐ์ทำรำวง มาตรฐาน ① ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลย์สงคราม 2. ครูลมุน ชมะคุปต์ 3. ครูมัลลี คงประภัสร์ 4. ครูศุภลักษณ์ ภัทรนาวิก	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
3.	การตั้งวงให้สวยงามต้องวางแขน อย่างไร 1. ตั้งฉากกับลำตัว 2. เหยียดตรงทั้งสองข้าง ③ โคนเป็นรูปครึ่งวงกลม 4. ตั้งฉากระดับหัว	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
4.	นิ้วใดที่ต้องกดเข้าหากันในการทำ “ล่อแก้ว” 1. นิ้วโป้ง - นิ้วชี้ ② นิ้วโป้ง - นิ้วกลาง 3. นิ้วโป้ง - นิ้วนาง 4. นิ้วโป้ง - นิ้วก้อย	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5.	“ชาย นุ่งกางเกง สวมสูท ผูกไท หญิง นุ่งกระโปรง ป้ายข้าง ขาวกรอม เท้า ใส่เสื้อคอกลม แขนกระบอก” จาก ข้อความข้างต้นเป็นลักษณะการแต่ง กายแบบใด 1. แบบชาวบ้าน 2. แบบรัชกาลที่ 5 3. แบบสากลนิยม 4. แบบราตรีสโมสร	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
6.	ปัจจุบันการแสดงรำวงมาตรฐานมี ทั้งหมดกี่เพลง กี่ทำรำ 1. 10 เพลง 16 ทำรำ 2. 10 เพลง 17 ทำรำ 3. 12 เพลง 16 ทำรำ 4. 12 เพลง 17 ทำรำ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
7.	เพลงงามแสดเดือนใช้ทำรำใด 1. ทำรำจ้อเพลิงภาพ 2. ทำรำสอดสร้อยมาลา 3. ทำรำยุงพ็อนหาง 4. ทำรำรำสาย	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8.	ทำรำสอดสร้อยมาลาแปลง เป็นทำรำ ของเพลงใด 1. เพลงรำซิมารำ 2. เพลงชาวไทย 3. เพลงคืนเดือนหงาย 4. เพลงดอกไม้ของชาติ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม คะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9.	การร่างมาตรฐานเพลง ดวงจันทร์วัน เพ็ญ ทำแรกผู้แสดงใช้ทำรำใด ① ทำรำแขกเต้าเข้ารัง 2. ทำรำจันทร์ทรงกลม 3. ทำรำขอแก้ว 4. ทำรำสอดสร้อยมาลาแปลง	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10.	การร่างมาตรฐานเพลง ดวงจันทร์วัน เพ็ญ ทำสองผู้แสดงใช้ทำรำใด 1. ทำรำขัดจางนาง 2. ทำรำพรหมสี่หน้า ③ ทำรำผาลาเพียงไหล่ 4. ทำรำชะนีรำยไม้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
11.	ร่างมาตรฐานนิมเล่นในช่วง สงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. ไค 1. พ.ศ. 2485-2489 2. พ.ศ. 2488-2498 3. พ.ศ. 2484-2488 ④ พ.ศ. 2483-2487	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
12.	การเคลื่อนไหวขณะร่างมาตรฐานควร มีลักษณะอย่างไร 1. เข้มแข็ง ② อ่อนช้อย 3. กล้าหาญ 4. อ่อนไหว	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
13.	บุคคลใดเป็นผู้แต่งเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ 1. จอมพล ป.พิบูลสงคราม 2. มนต์รี ตราโมท 3. ท่านผู้หญิง ละเอียด พิบูลย์สงคราม 4. จมื่นมานิตยัณเรศ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14.	ร่างมาตรฐานมีวิวัฒนาการมาจากการแสดงในข้อใด 1. การเล่นรำโทน 2. การเล่นละคร 3. การร้องเพลง 4. การฟ้อน	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15.	รูปแบบ และลักษณะการแสดงร่างมาตรฐาน มีกี่ขั้นตอน 1. 2 ขั้นตอน 2. 4 ขั้นตอน 3. 6 ขั้นตอน 4. 8 ขั้นตอน	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
16.	ร่างมาตรฐานเป็นการแสดงที่ดัดแปลงมาจากการแสดงชนิดใด 1. รำโทน 2. รำห้อย 3. รำแม่บท 4. รำแม่ท่า	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
17.	การร่างมาตรฐานเป็นหมู่ มีรูปแบบการเดินอย่างไร ①.เดินเป็นวงกลม 2. เดินเป็นแถวแนวตั้ง 3. เดินเป็นแถวหน้ากระดาน 4. เดินเป็นแถวแนวนอน	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
18.	ข้อใด ไม่ใช่ เพลงร่ำวงมาตรฐาน 1. เพลงรำซิมารำ 2. เพลงชาวไทย 3. เพลงยอดชายใจหาญ ④. เพลงรำกลองยาว	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19.	การแต่งกายร่ำวงมาตรฐาน มีทั้งหมดกี่แบบ 1. 1 แบบ 2. 2 แบบ 3. 3 แบบ ④. 4 แบบ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20.	ข้อใด ไม่ใช่ เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงร่ำวงมาตรฐาน 1. โทน 2. พิณ 3. กรับ ④. ซอ	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
21.	<p>รำโทนมีลักษณะการเล่นอย่างไร</p> <p>1. ใช้กลองยาวตีประกอบจังหวะ</p> <p>2. จะเดินเป็นคู่วงกลมใช้ทำรำได้ก็ได้</p> <p>3. รำอย่างมีระเบียบแบบแผน</p> <p>4. มีการขับร้องที่มีการประพันธ์ไว้แล้ว</p>	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
22.	<p>ก่อนแสดงรำวางมาตรฐาน ชาย-หญิง จะทำท่าทางอะไรก่อน</p> <p>1. โคล้งค่านับเข้าหากัน</p> <p>2. ยื่นมือเข้าหากัน</p> <p>3. พนมมือไหว้</p> <p>4. ถอนสายบัว</p>	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
23.	<p>ข้อใด ไม่ใช่ ผู้ประพันธ์ทำนองเพลงรำวงมาตรฐาน</p> <p>1. นายเฉลิม เศวตนันท์</p> <p>2. ครูเอื้อ สุนทรสนาน</p> <p>3. นายมนตรี ตราโมท</p> <p>4. ถูกทุกข้อ</p>	1	1	1	3	1.00	ใช้ไม่ได้
24.	<p>รำวงมาตรฐานเกิดขึ้นในสมัยใครเป็นนายกรัฐมนตรี</p> <p>1. อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ</p> <p>2. ทักษิณ ชินวัตร</p> <p>3. ประยุทธ์ จันทร์โอชา</p> <p>4. จอมพล ป. พิบูลสงคราม</p>	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
25.	มุ่ง โจนกระเบน สวมเสื้อลูกไม้ สไบ พาดบ่าผูกเป็นโบ ทิ้งชายไว้ข้างลำตัว ด้านซ้าย” จากข้อความข้างต้นเป็น ลักษณะการแต่งกายแบบใด 1. แบบชาวบ้าน 2. แบบรัชกาลที่ 5 3. แบบสากลนิยม 4. แบบราตรีสโมสร	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
26.	การร่าวงจะเคลื่อนวงไปทางทิศใด 1. ตามเข็มนาฬิกา 2. ทวนเข็มนาฬิกา 3. ตามความถนัด 4. ตามความตกลงของผู้ร่า	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
27.	“ป๊ะ โท่น ป๊ะ โท่น ป๊ะ โท่น โท่น” เป็นเสียงที่เกิดจากเครื่องดนตรีชนิดใด 1. กลองรำมะนา 2. ตะโพน 3. โทน 4. กลองทัด	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
28.	ข้อใดเป็นเครื่องดนตรีที่บรรเลงประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน 1. โทน กรับ ฉิ่ง 2. กลองยาว กรับ ฉาบ 3. ขลุ่ย ฉาบ โทน 4. รำมะนา กลองยาว	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			รวมคะแนน	ค่าเฉลี่ย IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
29.	<p>ร่วางมาตรฐานมีความสำคัญอย่างไร</p> <p>1. เป็นสิ่งที่ทำให้คนไทยมีความสุข</p> <p>2. ช่วยกันให้คนไทยเกิดความสบายใจ</p> <p>3. ทำให้คนไทยรู้จักกันมากขึ้น</p> <p>④ สร้างความสนุกสนาน ผ่อนคลายให้คนไทย</p>	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
30.	<p>เพราะเหตุใดจึงมีการปรับปรุงร่างมาตรฐาน</p> <p>① เพื่อแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของชาติ</p> <p>2. เพื่อให้คนไทยรู้จักร่างมาตรฐาน</p> <p>3. ร่างอย่างมีระเบียบแบบแผน</p> <p>4. มีการจับร้องที่มีการประพันธ์ไว้แล้ว</p>	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
สรุปผลการประเมิน					81	0.90	ใช้ได้

แบบทดสอบ เรื่อง รำวงมาตรฐาน วิชา นาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
รายวิชานาฏศิลป์2 (ศ22106) โรงเรียนโยธินบูรณะ

1. ข้อใดเป็นการจับที่ถูกต้อง
 1. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วนาง
 2. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วกลาง
 3. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วชี้
 4. ใช้นิ้วหัวแม่มือจรดกับนิ้วก้อย
2. ใคร ไม่ใช่ ผู้คิดประดิษฐ์ทำรำวงมาตรฐาน
 1. ท่านผู้หญิงละเอียด พิบูลย์สงคราม
 2. ครูลมนุช ยมะคุปต์
 3. ครูมัลลิกา คงประภัสร์
 4. ครูศุภลักษณ์ ภัทรนาวิก
3. การตั้งวงให้สวยงามต้องวางแขนอย่างไร
 1. ตั้งฉากกับลำตัว
 2. เขยิบตรงทั้งสองข้าง
 3. โค้งเป็นรูปครึ่งวงกลม
 4. ตั้งฉากระดับหัว
4. นิ้วใดที่ต้องกดเข้าหากันในการทำท่า “ล่อแก้ว”
 1. นิ้วโป้ง - นิ้วชี้
 2. นิ้วโป้ง - นิ้วกลาง
 3. นิ้วโป้ง - นิ้วนาง
 4. นิ้วโป้ง - นิ้วก้อย
5. “ชาย นุ่งกางเกง สวมสูท ผูกไท หันองุ่น นุ่งกระโปรงป้ายข้าง ยาวกรอมเท้า ใส่เสื้อคอกลม แขนกระบอก” จากข้อความข้างต้นเป็นลักษณะการแต่งกายแบบใด
 1. แบบชาวบ้าน
 2. แบบรัชกาลที่ 5
 3. แบบสากลนิยม
 4. แบบราตรีสโมสร
6. ปัจจุบันการแสดงรำวงมาตรฐานมีทั้งหมดกี่เพลง กี่ท่ารำ

1. 10 เพลง 16 ทำรำ
 2. 10 เพลง 17 ทำรำ
 3. 12 เพลง 16 ทำรำ
 4. 12 เพลง 17 ทำรำ
7. เพลงงามแสงเดือนใช้ทำรำใด
1. ทำรำจ้อเพลิงภาพ
 2. ทำรำสอดสร้อยมาลา
 3. ทำรำยุงพ้อนหาง
 4. ทำรำรำสาย
8. ทำรำสอดสร้อยมาลาแปลง เป็นทำรำของเพลงใด
1. เพลงรำชิมารำ
 2. เพลงชาวไทย
 3. เพลงคืนเดือนหงาย
 4. เพลงดอกไม้ของชาติ
9. การร่วมาตรฐานเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ผู้แสดงใช้ทำรำใด
1. ทำรำแขกเต้าเข้ารัง และผาลาเพียงไหล่
 2. ทำรำจันทร์ทรงกลม
 3. ทำรำขอแก้ว
 4. ทำรำสอดสร้อยมาลาแปลง
10. การร่วมาตรฐานเพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ ทำสองผู้แสดงใช้ทำรำใด
1. ทำรำขัดจางนาง
 2. ทำรำพรหมสี่หน้า
 3. ทำรำผาลาเพียงไหล่
 4. ทำรำชะนีรำยไม้
11. ร่วมาตรฐานนิยมนเล่นในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ระหว่างปี พ.ศ. ไດ
1. พ.ศ. 2485-2489
 2. พ.ศ. 2488-2498
 3. พ.ศ. 2484-2488
 4. พ.ศ. 2483-2487
12. การเคลื่อนไหวขณะร่วมาตรฐานควรมีลักษณะอย่างไร

1. เข้มแข็ง
 2. อ่อนช้อย
 3. กล้าหาญ
 4. อ่อนไหว
13. บุคคลใดเป็นผู้แต่งเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ
1. จอมพล ป.พิบูลสงคราม
 2. มন্ত্রী ตราโมท
 3. ท่านผู้หญิง ละเอียด พิบูลย์สงคราม
 4. จมื่นมานิตย์นเรศ
14. รำวงมาตรฐานมีวิวัฒนาการมาจากการแสดงในข้อใด
1. การเล่นรำโทน
 2. การเล่นละคร
 3. การร้องเพลง
 4. การฟ้อน
15. รูปแบบ และลักษณะการแสดงรำวงมาตรฐาน มีกี่ขั้นตอน
1. 2 ขั้นตอน
 2. 3 ขั้นตอน
 3. 4 ขั้นตอน
 4. 5 ขั้นตอน
16. รำวงมาตรฐานเป็นการแสดงที่ดัดแปลงมาจากการแสดงชนิดใด
1. รำโทน
 2. รำหย่อย
 3. รำแม่บท
 4. รำแม่ท่า
17. การรำวงมาตรฐานเป็นหมู่ มีรูปแบบการเดินอย่างไร
1. เดินเป็นวงกลม
 2. เดินเป็นแถวแนวลึก
 3. เดินเป็นแถวหน้ากระดาน
 4. เดินเป็นแถวแนวนอน
18. ข้อใด ไม่ใช่ เพลงรำวงมาตรฐาน

1. เพลงรำซิมารำ
 2. เพลงชาวไทย
 3. เพลงยอดชายใจหาญ
 4. เพลงรำกลองยาว
19. การแต่งกายรำวงมาตรฐาน มีทั้งหมดกี่แบบ
1. 1 แบบ
 2. 2 แบบ
 3. 3 แบบ
 4. 4 แบบ
20. ข้อใด ไม่ใช่ เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบการแสดงรำวงมาตรฐาน
1. โทน
 2. ฉิ่ง
 3. กรับ
 4. ซอ
21. รำโชนมีลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างไร
1. ใช้กลองยาวตีประกอบจังหวะ
 2. จะเดินเป็นคู่วงกลมใช้ทำรำได้ก็ได้
 3. รำอย่างมีระเบียบแบบแผน
 4. มีการจับร้องที่มีการประพันธ์ไว้แล้ว
22. ก่อนแสดงรำวงมาตรฐาน ชาย-หญิง จะทำท่าทางอะไรก่อน
1. โคล้งค่านับเข้าหากัน
 2. ยื่นมือเข้าหากัน
 3. พนมมือไหว้
 4. ถอนสายบัว
23. ข้อใด ไม่ใช่ ผู้ประพันธ์ทำนองเพลงรำวงมาตรฐาน
1. นายเฉลิม เศตวันนันท
 2. ครูเอื้อ สุนทรสนาน
 3. นายมนตรี ตราโมท
 4. ถูกทุกข้อ
24. รำวงมาตรฐานเกิดขึ้นในสมัยใดเป็นนายกรัฐมนตรี

1. อภิลิทธิ เวชาชีวะ
 2. ทักษิณ ชินวัตร
 3. ประยุทธ์ จันทร์โอชา
 4. จอมพล ป. พิบูลสงคราม
25. “นุ่ง โจงกระเบน สวมเสื้อลูกไม้ สไบพาดบ่าผูกเป็นโบ ทั้งชายไว้ข้างลำตัวด้านซ้าย” จากข้อความข้างต้นเป็นลักษณะการแต่งกายแบบใด
1. แบบชาวบ้าน
 2. แบบรัชกาลที่ 5
 3. แบบสากลนิยม
 4. แบบราตรีสโมสร
26. การร้าวจะเคลื่อนวงไปทางทิศใด
1. ตามเข็มนาฬิกา
 2. ทวนเข็มนาฬิกา
 3. ตามความถนัด
 4. ตามความตกลงของผู้ร่า
27. “ป๊ะ โท่น ป๊ะ โท่น ป๊ะ โท่น โท่น” เป็นเสียงที่เกิดจากเครื่องดนตรีชนิดใด
1. กลองรำมะนา
 2. ตะโพน
 3. โท่น
 4. กลองทัด
28. ข้อใดเป็นเครื่องดนตรีที่บรรเลงประกอบการแสดงร้วมาตรฐาน
1. โท่น กรับ ฉิ่ง
 2. กลองยาว กรับ ฉาบ
 3. ขลุ่ย ฉาบ โท่น
 4. รำมะนา กลองยาว
29. ร้วมาตรฐานมีความสำคัญอย่างไร
1. เป็นสิ่งที่ทำให้คนในชาติมีความสุข
 2. ช่วยกันให้คนในชาติเกิดความสบายใจ
 3. ทำให้คนในชาติรู้จักกันมากขึ้น
 4. สร้างความสนุกสนาน ผ่อนคลายให้คนในชาติ

30. เพราะเหตุใดจึงมีการปรับปรุงร่างมาตรฐาน

1. เพื่อแสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองของชาติ
2. เพื่อให้คนไทยรู้จักร่างมาตรฐาน
3. ร่างอย่างมีระเบียบแบบแผน
4. มีการรับรองที่มีการประพันธ์ไว้แล้ว





ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชานาฏศิลป์ 2

รหัสวิชา ศ22106

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง รำวงมาตรฐาน

จำนวนเวลาทั้งหมด 250 นาที

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทำรำวงมาตรฐาน

เวลาเรียน 5 คาบ คาบละ 50 นาที

ชื่อครูผู้สอน คุณครูปิ่นมณี สมชัย

1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด /ผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์
คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.2/2 สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร

ศ 3.1 ม.2/3 วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละคร
ที่เหมาะสม

2. สาระสำคัญ

รำวงมาตรฐาน เป็นการละเล่นพื้นเมืองที่นิยมเล่นกันในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งในระยะ
นั้น เรียกว่า รำโทน เพราะใช้โทนเป็นเครื่องดนตรีประกอบการเล่น และมีทำรำที่รำตามความ
สนุกสนาน ไม่มีแบบแผนต่อมาใน พ.ศ. 2487 กรมศิลปากรได้นำมาปรับปรุงบทร้อง และทำรำขึ้น
เพื่อให้เป็นแบบฉบับตามหลักนาฏศิลป์ไทย ซึ่งมีบทเพลงที่แต่งขึ้นใหม่ 10 บทเพลง และมีทำรำ
ประกอบนอกจากปรับปรุงทำรำ บทร้องแล้ว ยังเปลี่ยนชื่อเรียกจากการเล่นรำโทนเปลี่ยนเป็น รำวง
มาตรฐาน และไม่จำเป็นที่จะต้องใช้จังหวะโทนเพียงอย่างเดียว

3. สาระการเรียนรู้

ความรู้ (K)

รู้ เข้าใจวิธีการแสดงรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

ทักษะ / กระบวนการ (P)

ทักษะในการปฏิบัติทำรำ ประกอบเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

คุณลักษณะ (A)

เห็นคุณค่าความสำคัญของการแสดงรำวงมาตรฐาน

4. จุดประสงค์

1. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจวิธีการแสดงรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (K)
2. นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติท่ารำ ประกอบเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (P)
3. นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของการแสดงรำวงมาตรฐาน (A)

5. สมรรถนะสำคัญ

- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- รักความเป็นไทย
- มุ่งมั่นในการทำงาน

7. การบูรณาการ (ในกลุ่มสาระฯ หรือ ข้ามกลุ่มสาระฯ)

ภาษาไทย	การพูด อธิบาย แสดงความคิดเห็น การสนทนา ถามข้อสงสัย เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการแสดงรำวงมาตรฐาน
สังคมศึกษาฯ	การปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม ศึกษาความรู้เรื่องวัฒนธรรม ประเพณี ขนบธรรมเนียมในสังคมไทย
คณิตศาสตร์	การนับจังหวะ การคาดคะเน
สุขศึกษา	การเรียนรู้เรื่องอวัยวะส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติกระบวนท่ารำ

8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : รูปแบบ STAD (Student Teams-Achievement Division)

กิจกรรมการเรียนรู้ (คาบที่ 1) เวลา 50 นาที

ขั้นนำ

1. ครูกล่าวทบทวนถึงประวัติการแสดงรำวงมาตรฐาน เป็นศิลปะการแสดงของไทยที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของชาติ สะท้อนวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในชาติ เป็นสิ่งที่สร้างความบันเทิง สนุกสนานรื่นเริงให้คนในชาติ

2. ครูเปิดเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญให้นักเรียนฟังจากสื่อวีดิทัศน์ แล้วให้นักเรียนร้องเพลงคลอตามจังหวะพร้อมเพียงกัน เพื่อเป็นการทบทวน

ขั้นสอน

3. จากนั้นครูสาธิตการปฏิบัติทำรำที่ใช้ในราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ปฏิบัติทำรำ แยกเท้าเข้ารั้ง และผาลาเพียงไหล่

4. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมร้องเพลงพร้อมกับทำราวมาตรฐานเฉพาะส่วนมือ จากสื่อวีดิทัศน์ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ โดยมีครูคอยสังเกต และให้คำแนะนำการรำที่ถูกต้อง

5. ครูจับกลุ่มให้นักเรียน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 4-5 คน โดยใน 1 กลุ่มจะต้องมีคละ นักเรียนเก่ง นักเรียนเก่งปานกลาง นักเรียนอ่อน และคละชาย-หญิง เพื่อจับคู่รำ จำนวน 8 กลุ่ม โดยการเรียนแบบร่วมมือ แบบกลุ่มผลสัมฤทธิ์

6. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทำรำ จนเกิดความแม่นยำ เวลาผ่านไปครึ่งคาบเรียน ครูเรียกรายชื่อ สมาชิกนักเรียนที่ละกลุ่มออกมาปฏิบัติทำราวมาตรฐานเฉพาะส่วนมือประกอบเพลง กลุ่มละ 2 นาที

7. เมื่อทุกกลุ่มออกมาปฏิบัติทำรำเสร็จ ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มให้เรียบร้อย แล้วครูให้นักเรียนร่วมกันกล่าวประเมินวิจารณ์การปฏิบัติทำรำของเพื่อนๆ แต่ละกลุ่มว่าเป็นอย่างไร และคุณครูเป็นผู้พูดประเมินผลและให้คำแนะนำการร้องและรำที่ถูกต้อง

ขั้นสรุป

8. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาเรื่อง ราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เป็นการแสดงที่นิยมเล่นกันตามงานเทศกาลต่าง ๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะราว มีทำรำที่สวยงาม ร่ายรำเพื่อความสนุกสนาน อีกทั้งดนตรีที่ใช้บรรเลงบทเพลงมีความไพเราะ และหลากหลาย

กิจกรรมการเรียนรู้ (คาบที่ 2) เวลา 50 นาที

ขั้นนำ

1. ครูเช็คชื่อนักเรียน พร้อมกล่าวคำทักทายเตรียมความพร้อมในการเรียน

2. ครูให้นักเรียนร้องเพลงพร้อมทั้งปฏิบัติทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เพื่อเป็นการทบทวน

ขั้นสอน

3. ครูอธิบายหลักวิธีการแสดงราวมาตรฐานที่ถูกต้อง ตำแหน่งของการขึ้น รำเป็นวงกลม ทวนเข็มนาฬิกา ระดับระยะห่างของชาย - หญิงเมื่อรำคู่กัน แล้วอธิบายพร้อมสาธิตการใช้เท้าประกอบทำราวมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ การนับจังหวะมือและเท้าให้สัมพันธ์กัน เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าใจแล้ว ครูให้นักเรียนร้องเพลงประกอบการปฏิบัติทำรำให้เท้าและมือรำไปพร้อมๆ กัน แบบยังไม่เข้าเพลง

4. เมื่อนักเรียนเข้าใจเรื่องการนับจังหวะแล้ว ให้นักเรียนลุกขึ้นฝึกปฏิบัติทำรำตามคุณครู โดยสังเกตจากท่ารำที่ครูปฏิบัติด้านหน้ากระจก ครูอธิบาย ฟานับจังหวะ ดูกระบวนการทำรำของนักเรียนให้

ถูกต้อง ให้นักเรียนสลับแถวผลัดกันมารายอยู่ด้านหน้ากระຈก จะได้อูทำร่าของตนเองและคุณครูได้อ่างเข้าใจ ชัดเจน และถูกต้อง

5. จากนั้นครูให้นักเรียนยืนตามกลุ่ม จับคู่ชาย-หญิง ให้อปฏิบัติทำร่าพร้อมกันแล้วเดินวนเป็นวงกลมใหญ่ทั้งห้องก่อน แล้วจึงค่อยฝึกซ้อมเป็นวงย่อย ๆ แต่ละกลุ่มของตน โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการร่าที่ถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. ครูกล่าวทบทวนเรื่องหลักวิธีการแสดงร่าวงมาตรฐานที่ถูกต้อง ตำแหน่งของการยืน ร่าเป็นวงกลมทวนเข็มนาฬิกา ระดับระยะห่างของชาย - หญิงเมื่อร่าคู่กัน บอกข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะแต่ละกลุ่มให้นักเรียนทราบ พร้อมให้นักเรียนกลับไปฝึกทบทวนปฏิบัติทำร่าวงมาตรฐานภายในกลุ่มของตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้ (คาบที่ 3)

ขั้นนำ

1. ครูเช็คชื่อนักเรียน พร้อมกล่าวคำทักทายเตรียมความพร้อมในการเรียน
2. ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์ การแสดงร่าวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (ร่าคู่) ให้นักเรียนดูและปฏิบัติตามจำนวน 1 รอบ

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนการนับจังหวะมือและทำให้สัมพันธ์กัน เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าใจแล้ว ครูให้นักเรียนร้องเพลงประกอบการปฏิบัติทำร่าให้เท่าและมือร่าไปพร้อมๆ กันแบบมีดนตรีประกอบจังหวะ

4. จากนั้นให้แต่ละคู่ออกมาแสดงร่าวงมาตรฐานเพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ หน้าชั้นเรียนทีละ 4 คู่ จนครบทุกคน โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

5. ครูบอกข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะในแต่ละกลุ่มทราบ เพื่อที่จะได้ไปปรับปรุงข้อบกพร่องของกลุ่มตัวเอง ร่าให้เกิดความสวยงาม พร้อมเพรียง และถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. ครูกล่าวทบทวนเรื่องหลักวิธีการแสดงร่าวงมาตรฐานที่ถูกต้อง ตำแหน่งของการยืน ร่าเป็นวงกลมทวนเข็มนาฬิกา ระดับระยะห่างของชาย - หญิงเมื่อร่าคู่กัน บอกข้อบกพร่อง และให้ข้อเสนอแนะแต่ละกลุ่มให้นักเรียนทราบ พร้อมให้นักเรียนกลับไปฝึกทบทวนปฏิบัติทำร่าวงมาตรฐานภายในกลุ่มของตนเอง

กิจกรรมการเรียนรู้ (คาบที่ 4) เวลา 50 นาที

ขั้นนำ

1. ครูชี้คือนักเรียน พร้อมกล่าวคำทักทายเตรียมความพร้อมในการเรียน
2. ครูแจ้งนักเรียนว่าในคาบเรียนต่อไป จะสอบเก็บคะแนนการปฏิบัติทำรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมทำรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ โดยให้รำเดินเป็นวงกลมใหญ่รวมกัน แล้วค่อยฝึกซ้อมเป็นวงย่อย ๆ แต่ละกลุ่ม โดยเปิดสื่อวีดิทัศน์เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำคู่) ให้นักเรียนดูประกอบการปฏิบัติ โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการรำที่ถูกต้อง
4. ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์ การแสดงรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ (รำรวม) ให้นักเรียนดูลักษณะการเข้าวงรำตามคู่ และปฏิบัติตามจำนวน 1 รอบ
5. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติทำรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ กันเองในห้องเรียน โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสอนเพื่อนที่ยังปฏิบัติทำรำไม่ได้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน จนสามารถปฏิบัติทำรำได้ถูกต้องสวยงาม โดยมีครูคอยให้คำแนะนำในการรำที่ถูกต้อง

ขั้นสรุป

6. ครูแจ้งนักเรียนว่าในคาบเรียนต่อไป จะสอบเก็บคะแนนการปฏิบัติทำรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ให้นักเรียนกลับไปฝึกทบทวนทำรำให้เกิดความพร้อมเพียงสวยงาม
- กิจกรรมการเรียนรู้ (คาบที่ 5)

ขั้นนำ

1. ครูชี้คือนักเรียน พร้อมกล่าวคำทักทายเตรียมความพร้อมในการเรียน
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ส่งตัวแทนออกมาจับสลากหมายเลขในการสอบปฏิบัติรำวงมาตรฐานหน้าชั้นเรียน

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนฝึกซ้อมปฏิบัติทำรำ 15 นาที โดยมีครูคอยสังเกต และให้คำแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้อง
4. จากนั้นครูให้นักเรียนกลุ่มที่ 1 มาสอบปฏิบัติหน้าชั้นเรียน กลุ่มที่เหลือให้รออยู่นอกห้องเรียนสอบปฏิบัติทำรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ จนครบทุกกลุ่ม

ขั้นสรุป

5. เมื่อสอบปฏิบัติทำรำครบทุกกลุ่มแล้ว ครูให้นักเรียนเข้าห้องเรียน ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และอภิปรายสรุปเรื่อง การแสดงรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ เป็นความคิดของชั้นเรียน โดยมีครูคอยให้ความรู้เสริม ในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจหรือ สรุปไม่ตรง

จุดประสงค์การเรียนรู้

9. ชิ้นงาน/ภาระงาน/อื่นๆ

- ฝึกซ้อมทำรำประกอบเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ

10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ดนตรี-นาฏศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. สื่อการเรียนรู้วีดิทัศน์ เรื่อง รำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ
3. วีดิทัศน์รำวงมาตรฐาน
4. Internet

11. การวัดและประเมินผล

รายการ	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ความรู้ 1. นักเรียนรู้เข้าใจความหมายของทำรำ เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ	- การตอบคำถาม	- คำถาม	สามารถตอบคำถามได้ ถือว่า ผ่าน ไม่สามารถตอบคำถามได้ ถือว่า ไม่ผ่าน
ทักษะ/กระบวนการ 2. นักเรียนมีทักษะในการ อธิบายทำรำ ประกอบเพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ ได้	- ทักษะปฏิบัติ	- ปฏิบัติทำรำเพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ	ปฏิบัติได้ ถือว่า ผ่าน ปฏิบัติไม่ได้ ถือว่า ไม่ผ่าน
คุณลักษณะ 3. นักเรียนใฝ่เรียนรู้ เห็นคุณค่า ความสำคัญของการแสดงรำวง มาตรฐาน	- สังเกตพฤติกรรม	- แบบสังเกต พฤติกรรมกลุ่ม	ผลของคะแนนอยู่ในระดับ 15 คะแนนขึ้นไป ถือว่า ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวปิ่นมณี สมชัย)

ตำแหน่ง ครู

วัน เดือน พ.ศ.

แบบประเมินทักษะการร่ำวงมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

คำชี้แจง: ให้ผู้สอนประเมินแบบวัดทักษะปฏิบัติ การร่ำวงมาตรฐาน เพลง ดวงจันทร์วันเพ็ญ

แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

ข้อปฏิบัติ	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ขั้นเตรียมการปฏิบัติ สามารถยืนในท่าเตรียมพร้อม ปฏิบัติการไหว้ก่อนการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง				
ขั้นกระบวนการปฏิบัติ สามารถปฏิบัติทำร่ำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญได้อย่างถูกต้อง (ท่ารำ แยกเต้าเข้ารั้งและผาลาเพียงไหล่)				
ขั้นผลการปฏิบัติ 1) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างอ่อนช้อยสวยงาม ลีลาท่ารำต้องอ่อนช้อยสวยงาม แสดงออกของอารมณ์ สื่อความหมายชัดเจน การเคลื่อนไหวอวัยวะในท่วงท่าของร่างกาย เช่น หัว ตา ไหล่ แขน มือ นิ้ว ลำตัวที่ต้องโยกย้ายไปตามเสียงเพลงให้สัมพันธ์กัน				
2) สามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างต่อเนื่องทั้งเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
3) สามารถปฏิบัติท่ารำได้สัมพันธ์กับเนื้อร้องและจังหวะเพลง				
รวมคะแนน				

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

การแปลความหมาย

ช่วงคะแนน	15-20	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำดี
ช่วงคะแนน	8-14	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำผ่าน
ช่วงคะแนน	0-7	หมายถึง นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติท่ารำดีปรับปรุง

แบบประเมินทักษะการร่ำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ
 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ /.....
 สอบวัน ที่ เดือน พ.ศ.
 สมาชิกกลุ่มที่

- 1 เลขที่
- 2 เลขที่
- 3 เลขที่
- 4 เลขที่
- 5 เลขที่
- 6 เลขที่

คะแนนที่ได้

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

บันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้(ตรงตามวัตถุประสงค์หรือไม่อย่างไร)

.....

ด้านความรู้ (K)

.....

ด้านกระบวนการ (P)

.....

ด้านคุณลักษณะ (A)

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

3. แนวทางการแก้ไข/ปรับปรุง

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวปิ่นมณี สมชัย)

ตำแหน่ง ครู

วัน เดือน พ.ศ.

บันทึกการตรวจผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

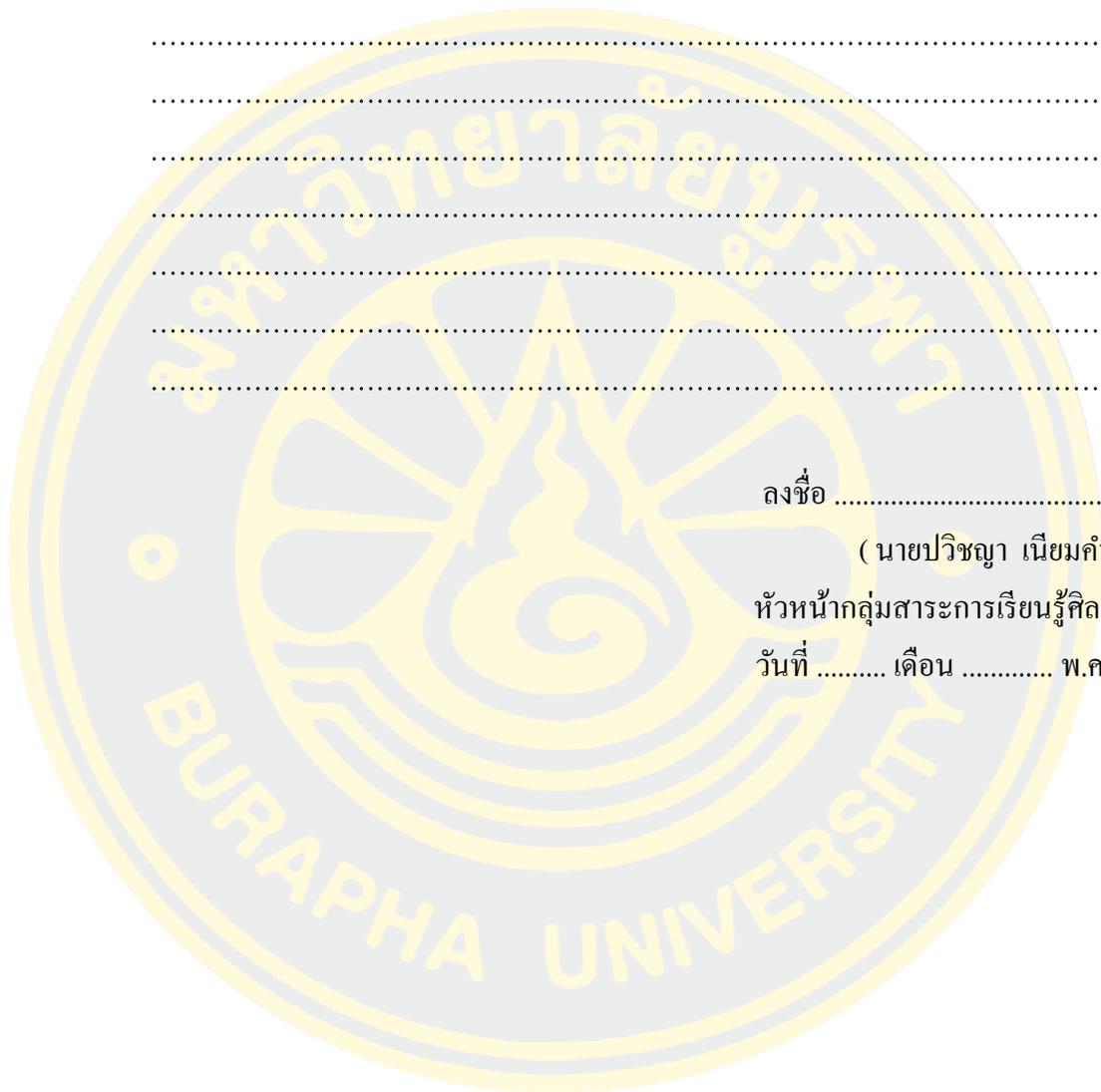
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายปวิษฐา เนียมคำ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วันที่ เดือน พ.ศ.



ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวศิริรัตน์ ไชยกาล

วัน เดือน ปี เกิด 26 ตุลาคม พ.ศ. 2537

สถานที่เกิด มหาสารคาม

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 108 หมู่ 9 ตำบล ชาติ ถนน วาริน - เดช อำเภอ วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี 34190

ตำแหน่งและประวัติการ พ.ศ. 2562 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ทำงาน โรงเรียนสารสาสน์วิเทศสมุทรปราการ
จังหวัดสมุทรปราการ

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2561 ศึกษาศาสตรบัณฑิต
(นาฏศิลป์ไทยศึกษา)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2567 การศึกษามหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีการศึกษา)
มหาวิทยาลัยบูรพา