การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิทยานิพนธ์

ของ

นฤเบศน์ ระดาเขต

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

พฤษภาคม 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิทยานิพนธ์
ของ
นฤเบศน์ ระดาเขต

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
พฤษภาคม 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Developing Practical Skills in Performing Arts by using Uses a Aeaching Model Based on Davies' Practical Skills Concept Together With Multimedia of Grade 10 Students

Narubet Radaket

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements

for Master of Education (Curriculum and Instruction)

May 2022

Copyright of Mahasarakham University

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายนฤเบศน์ ระดาเขต แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผศ. ดร. จิระพร ชะโน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(อ. ดร. สุชิริณณ์ อามาตย์บัณฑิต)

.....กรรมการ
(อ. ดร. อภิราดี จันทร์แสง)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผศ. ดร. ทิพาพร สุจารี)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิร)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัย นฤเบศน์ ระดาเขต

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. สุชิรินณ์ อามาตย์บัณฑิต

ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต **สาขาวิชา** หลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ปีที่พิมพ์** 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2)เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 นักเรียนจำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random Sample) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย (2) แบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ (3) แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.09/74.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. การศึกษาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.50

3. การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 74.11 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบความรู้ด้านการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 26.40 สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย,ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน,แบบทดสอบ,ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

TITLE Developing Practical Skills in Performing Arts by using Uses a Aeaching Model Based on Davies' Practical Skills Concept Together With Multimedia of Grade 10 Students

AUTHOR Narubet Radaket

ADVISORS Sukirin Amadbundit , Ph.D.

DEGREE Master of Education **MAJOR** Curriculum and Instruction

UNIVERSITY Mahasarakham University **YEAR** 2022

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop a learning management plan. It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. of grade 4 students with efficiency according to criteria 70/70 2) To study the practical skills of performing folk dance It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. 3) To compare the skills of performing folk dance performances It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. 4) To compare the knowledge of folk dance performances It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. of students in grade 4 before and after school The sample group used in this research were students in grades 4/4 at Sarakhampittayakom School. Mahasarakham Educational Service Area Office, second semester of the academic year 2021, 36 students were obtained by Cluster random Sample, using the classroom as a random unit. Research instruments (1) Plans for learning activities, teaching and learning models based on Davies' practical skills concept combined with multimedia (2) Knowledge and practical skills test (3) Skills test carry out Statistics used in data analysis, percentage, mean and standard deviation.

The results showed that

1. Development of a learning management plan using a teaching model based on Davies' practical concepts together with multimedia. of grade 4 students with an efficiency equal to 74.09/74.11, which met the specified criteria.

2. A study of folk dance performance skills It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. of students in Grade 4 are at a very good level. accounted for 82.50 percent

3. Comparison of Folk Dance Performance Skills It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. of grade 4 students after studying higher than before accounted for 74.11 percent, higher than the 70 percent threshold with statistical significance at the .05 level.

4. Comparison of knowledge in performing folk dances It uses a teaching model based on Davies' practical skills concept together with multimedia. of students in grade 4 before and after school accounted for 26.40 higher than the threshold with statistical significance at the .05 level

Keyword : taeching style based on Davies'practical skills concept with multimedia practical skills for performing folk dance quiz efficiency of teaching style based on Davies'practical skill concept with multimedia

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.อภิราดี จันทร์แสง กรรมการสอบ อาจารย์ ดร.ทิพาพร สุจารี กรรมการสอบ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก) และอาจารย์ ดร.สุชิริณณ์ อามาตย์บัณฑิต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือตลอดจนตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประจำหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ประสิทธิ์ประสาทให้ความรู้ประสบการณ์ และแนะนำแนวทางในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมาวดี ชาญสุวรรณ , ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตติยา โกมินทรชาติ , คุณครูมณเฑียร ถิตย์รัศมี , คุณครูชดาษา อ้วนพรมมา , คุณครูรสสุคนธ์ อ้มเถื่อน ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำ ปรึกษา และข้อเสนอแนะจนงานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสารคามพิทยาคม และคุณครูณัฐพงษ์ ฉายพล (คุณครูพี่เลี้ยง) ตลอดจนคณะคุณครูทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 ปีการศึกษา 2564 ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อไสว ระดาเขต คุณแม่อรศรี ระดาเขต นางสาวปรียาพร ระดาเขต และนางสาวจุฬาลักษณ์ ระดาเขต สมาชิกครอบครัว เพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกคน ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจตลอดมาจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงอย่างสมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การศึกษาอบรมสั่งสอนส่งผลให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาและก้าวหน้าในหน้าที่การงาน

นฤเบศน์ ระดาเขต

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ฉ

กิตติกรรมประกาศ ..... ซ

สารบัญ ..... ฌ

สารบัญตาราง ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1

ภูมิหลัง 1

ความมุ่งหมายของการวิจัย 4

สมมติฐานการวิจัย 4

ความสำคัญของการวิจัย 4

ขอบเขตของการวิจัย 4

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ 8

ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน 15

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ 28

แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ 30

แผนการจัดการเรียนรู้ 54

การหาประสิทธิภาพ 55

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 64

7.1 งานวิจัยในประเทศ 64

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ 68

กรอบแนวคิดในการวิจัย 71
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 72
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 72
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 73
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 73
การเก็บรวบรวมข้อมูล 94
การวิเคราะห์ข้อมูล 94
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 95
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 99
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 99
ลำดับขั้นที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 100
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 100
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ 106
สรุปผลการวิจัย 106
อภิปรายผลการวิจัย 107
ข้อเสนอแนะ 109
บรรณานุกรม 110
ภาพผนวก 115
ภาพผนวก ก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ 116
ภาพผนวก ข ตัวอย่างแบบวัดความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน และตัวอย่างแบบวัดทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน 123
ภาพผนวก ค ผลหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 128
ประวัติผู้เขียน 138

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 14

ตารางที่ 2 การออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 75

ตารางที่ 3 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนข้อสอบแบบทดสอบทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน 86

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน.....87

ตารางที่ 5 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ของแบบวัดทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน.....88

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน 90

ตารางที่ 7 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ของแบบวัดทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน 91

ตารางที่ 8 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E_1/E_2) 70/70.....100

ตารางที่ 9 คะแนนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 101

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 36 คน.....104

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 36 คน.....105

ตารางที่ 12 สรุปผลการประเมินแผนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ.....129

ตารางที่ 13 ตารางผลการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 130

ตารางที่ 14 ตารางผลการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.....130

ตารางที่ 15 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ก่อนเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 131

ตารางที่ 16 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ระหว่างเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 133

ตารางที่ 17 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน หลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 135

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นาฏศิลป์เป็นศิลปะแห่งการละคร ฟ้อนรำ ดนตรี และเป็นศิลปวัฒนธรรมอย่างหนึ่งที่แสดงถึงความเป็นชาติ ที่เจริญรุ่งเรืองด้านวัฒนธรรม แสดงถึงลักษณะเอกลักษณ์ที่มีความโดดเด่นของความเป็นชาติไทย สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษจนถึงปัจจุบัน (วิมลศรี อุปรมัย, 2555) นาฏศิลป์ยังมีความอ่อนช้อยงดงาม และมีลีลาท่ารำที่เป็นแบบฉบับ แสดงถึงความเป็นเอกลักษณของชาติ สร้างความประทับใจผู้ดู นาฏยศาสตรในสมัยก่อนเป็นศิลปะที่แตกต่างกับศิลปะอื่น ๆ เพราะเก็บรักษาไว้ได้ในตัวคนเท่านั้น ไม่อาจเก็บไว้ได้อย่างถาวร (พิมพ์วดี จันทรโกศล, 2557) การแสดงนาฏศิลป์เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยทาทางที่ประดิษฐ์คิดคนขึ้นมาออกมาเป็นแบบแผนที่งดงาม เพื่อโนมน้าวให้ผู้ชมมีอารมณ์ร่วมและคล้อยตาม ซึ่งการแสดงนาฏศิลป์ของไทยเราประกอบด้วย ฟ้อนรำ ระบำ ละครโขน และการแสดงพื้นเมือง (พื้นบ้าน) การเรียนนาฏศิลป์มีประโยชน์ต่อเด็ก คือ ช่วยพัฒนาด้านร่างกาย ธรรมชาติของเด็กนั้นจะไม่ชอบอยู่นิ่ง แต่ชอบการเคลื่อนไหวร่างกายในการเดิน วิ่ง กระโดด ยักย้ายร่างกายไปมา ส่งผลให้เด็กคล่องแคล่วกระฉับกระเฉง ช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ ขณะที่เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายในการฟ้อนรำหรือเต้นระบำประกอบเพลงนั้น เด็กจะมีความสนุกสนานเพลิดเพลินได้ปลดปล่อยความเครียดที่มีอยู่ สงผลให้เด็ก ๆ มีอารมณ์เบิกบานแจ่มใส กลาแสดงออกในสิ่งที่เด็กขาดความมั่นใจ ทำให้มีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น (แพง ชินพงศ์, 2560)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นพลังสำคัญของประเทศชาติ มีความรู้และทักษะพื้นฐาน โดยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณคาของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ ทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ ซึ่งในสวนของสาระนาฏศิลป์นั้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษวิจารณคุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ประยุกตใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ในการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ฝึกให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมี

ความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้โดยถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด และผู้สอนควรจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจความถนัดของผู้เรียน

ในศตวรรษที่ 21 มนุษย์ดำรงชีวิตในโลกแห่งเทคโนโลยีใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่ง ในการดำเนินชีวิตประจำวันทุก ๆ ด้าน มากขึ้น ในระบบการศึกษาเองก็เช่นเดียวกัน เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนหลากหลายด้าน ดังนั้นทักษะด้านเทคโนโลยีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งกับครูผู้สอนและผู้เรียน จึงทำให้ระบบการศึกษามีการพัฒนาให้สอดคล้องกับภาวะสภาพความเป็นจริง เกิดเป็นแนวคิดเรื่องการเรียนรู้และเป็นทักษะสำคัญที่เยาวชนในยุคสมัยปัจจุบันต้องมี ต้องใช้ เพื่อให้นักเรียนสามารถออกไปดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ ในปัจจุบันพบว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการบรรยายถ่ายทอดและอธิบายประกอบท่าทาง ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติในห้องสี่เหลี่ยมที่ล้อมรอบไปด้วยกระจก ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นหรือคิดท่าทางและหาความรู้ที่แปลกใหม่ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนจึงควรมีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยและแปลกใหม่ โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการสอน (อนุวัฒน์ เดชไธสง, 2553) และจากการตรวจสอบข้อมูลด้านการศึกษาจากฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารคามพิทยาคม ในปีที่ผ่านมา คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 68.59 (ฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสารคามพิทยาคม, 2563) ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นโดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับครูผู้สอนวิชานาฏศิลป์ของโรงเรียน

การมีทักษะปฏิบัติด้านนาฏศิลป์ได้นั้น จะต้องได้รับการฝึกฝนจนเกิด ความช่ำชอง (คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เป็นรูปแบบจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการกระทำ การลงมือปฏิบัติจริง โดยมีหลักการที่ว่าครูผู้สอนจะตองแบ่งเนื้อหาของหน่วยใหญ่ออกเป็นเนื้อหาย่อยให้ละเอียด เพื่อใหการจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจึงจำเป็นตองอาศัยเทคนิคและวิธีการถ่ายทอด ซึ่งจากการศึกษาของผู้วิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะพิสัยที่น่าสนใจ และสอดคลองกับการเรียนการสอนนาฏศิลป์ คือ ทักษะปฏิบัติของเดวีส (Davies, 1971 อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2555) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ 2) ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 3) ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ 5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ จากการศึกษากระบวนการทั้ง 5 ขั้น นอกจากผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาทักษะปฏิบัติอย่างเต็มศักยภาพแล้ว ยังสามารถปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้อีกด้วย

สื่อมัลติมีเดียมีความสำคัญอย่างยิ่งที่เห็นได้ชัดเจนในสถานะการณ์ขณะนี้ มีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ สิ่งที่จะช่วยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจมากขึ้น คือ มัลติมีเดีย ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยจึงนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทันสมัยและแปลกใหม่ โดยใช้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ร่วมกับสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในการผลิตสื่อมัลติมีเดียนั้นจะมีองค์ประกอบอยู่หลายองค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบก็มีความสำคัญไม่น้อยกว่ากัน โดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบของการผลิตสื่อมัลติมีเดีย (พงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์, 2560) ซึ่งเทคโนโลยีจะช่วยให้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์นั้นสามารถผสมผสานกันระหว่าง ข้อมูล ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แอนิเมชั่นและเสียง อีกทั้งการนำเอาระบบตอบโต้กับผู้ใช้งานมาผสมผสานเข้าด้วยกัน (น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์, 2561) นอกจากนั้นสื่อมัลติมีเดียยังสามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้ร่วมกับทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ เป็นไปตามเป้าหมายของผู้สอน และยังสามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย เหมาะสำหรับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน (พงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์, 2560)

จากสภาพที่พบในชั้นเรียนและผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นวาการสอนด้วยวิธีการเรียนรูปแบบตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ น่าจะเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจ ในเนื้อหาของรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรได้ดียิ่งขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies Instructional Model) เป็นรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระศิลปะ ซึ่งเดวีส์ (Davies, 1971, อ้างถึงใน นิกูล เปียมาลย์, 2560) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะสวนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อเป็นทักษะใหญ่จะช่วยใหผู้เรียนประสบความสำเร็จได้ดี การจัดการสอนโดยใช้แนวคิดของเดวีส์ เพราะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอนทั้งการทำงานเป็นรายบุคคลและการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย ส่งเสริมให้ผู้เรียนรูจักคิดวิเคราะห์งาน วางแผนในการทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีการประเมินผลการทำงานตั้งแต่วางแผนก่อนการทำงาน ขณะทำงาน และเมื่อทำงานเสร็จแลว ทำให้เกิดการพัฒนาอยู่เสมอ

ดังนั้น ในการสอนทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มาส่งเสริมให้เด็กได้มีทักษะปฏิบัติที่สูงขึ้นและมีความสนใจมากยิ่งขึ้นและนำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้ในนการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุมสาระการเรียนรู้ศิลปะให้มีประสิทธิภาพตอไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

2. เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

4. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานในการวิจัยไว้ดังนี้

นักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน หลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

1. นักเรียนมีทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์พื้นบ้านการแสดงชุด เซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ที่ดีขึ้นและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นของตนเองสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงและประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในด้านการแสดงนาฏศิลป์หรือในรายวิชาอื่น

3. มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาด้านทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์) ของสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 17 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 616 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 นักเรียนจำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random Sample) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เนื้อหาที่ใช้วิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำสาระที่ 3 นาฏศิลป์ มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษวิจารณคุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล มาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทยอีสานพัฒนา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 14 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1. ประวัติความเป็นมาของการแสดง

- ประวัติความเป็นมาความสำคัญของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา

2. องค์ประกอบของการแสดง

- การปฏิบัติการแต่งหน้าและการปฏิบัติการออกแบบเครื่องแต่งกาย

3. การปฏิบัติท่ารำ

- ปฏิบัติทักษะท่ารำพื้นฐานในการแสดง โดยการจัดการเรียนการสอนก็จะใช้การแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ยุค ดังนี้

3.1 ยุคปีพ.ศ.2519 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าเชิน ท่ายิงธนู ท่าทำความเคารพ และท่ายื่นหน้า

3.2 ยุคปีพ.ศ.2530 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าโยกย้ายมือสูง ท่าโบยบิน และท่าม่วนซื่นโฮแซว

3.3 ยุคปีพ.ศ.2540 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าส่ายสะโพก ท่าไหว้ และท่าตีเข่า

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 14 ชั่วโมง ตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึง วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย หมายถึง การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น นอกจากนั้นสื่อและแอพเคชั่นต่าง ๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น YouTube TikTok โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มาผสมผสานกับการเอารูปแบบการนำเสนอข้อมูลกระบวนท่ารำ นอกจากนั้นแอปพลิเคชัน YouTube TikTok ยังเป็นบริการเครือข่ายสังคม ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาวิดีโอสั้น ๆ และสามารถใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน โดยกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมิเดียมีการนำเอาสื่อมัลติมีเดียเข้ามาในขั้นต่างๆ และการจัดการเรียนการสอนมีทั้งหมด 5 ขั้น คือ

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ จากนั้นครูผู้สอนเปิดวีดีทัศน์และเปิด YouTube TikTok ประกอบการสอน

2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนเห็นภาพรวมทักษะทั้งหมดแล้วผู้สอนควรแจกแจงแต่ละทักษะ ให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่ต้องทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ ผู้สอนต้องสาธิตส่วนย่อยของแต่ละส่วน ผู้เรียนนั้นจะสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิต ถ้าติดขัดจุดใดผู้สอนให้คำชี้แนะ

4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ หากผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนให้แนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ดีขึ้น

5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ ร่วมกับมัลติมีเดีย ซึ่งเป็นทักษะที่สมบูรณ์แบบ ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ อย่างต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ และในการส่งงานจะให้นักเรียนนำเสนอชิ้นงานผ่านสื่อมัลติมีเดีย คือ YouTube, TikTok

2. ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน หมายถึง การแสดงออกอย่างอิสระที่มีท่วงทำนอง ลีลาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น มีลักษณะการแต่งหน้าและการออกแบบเครื่องแต่งกาย

ได้แก่ การแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ซึ่งการแสดงจะสื่อถึงการแห่ขบวนบุญบั้งไฟของคุ้มวัดใต้ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ในปี พ.ศ. 2519 พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2540 แต่ละปีก็จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะมีลักษณะที่โดดเด่น เช่น ท่ารำ การแต่งหน้าและออกแบบเครื่องแต่งกาย โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ทักษะปฏิบัติการแสดงพื้นบ้าน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน 1) การปฏิบัติท่ารำถูกต้อง 2) ลีลาในการปฏิบัติท่ารำ 3) จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์ 4) ปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า 5) ออกแบบเครื่องแต่งกาย

5. แบบทดสอบ หมายถึง แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

แบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบปฏิบัติ โดยแบบทดสอบความรู้จะมีเนื้อหาในส่วนของประวัติและความเป็นมาของการแสดง องค์ประกอบของการแสดงเป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งหมด 30 คะแนน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน 1) การปฏิบัติท่ารำถูกต้อง 2) ลีลาในการปฏิบัติท่ารำ 3) จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์ 4) ปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า 5) ออกแบบเครื่องแต่งกาย จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวมทั้งหมด 20 คะแนน

6. ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย หมายถึง คุณภาพของทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านสูงขึ้น ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 70/70 (E_1/E_2)

70 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ ได้มาจากคะแนนรวมของแบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

70 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ได้มาจากคะแนนรวมของผลลัพธ์ของแบบทดสอบ

พหุน ปณ ฑิโต ชีเว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยนำเสนอตามรายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน
3. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวีส์
4. แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. การหาประสิทธิภาพ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
    - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบต่างๆ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในการวางแผนการดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน และตรวจสอบตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.1 ความสำคัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่พัฒนาให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางด้านศิลปะ ชื่นชมความงาม และเลงเห็นคุณค่า ซึ่งเป็นผลดีต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ในกิจกรรมทางศิลปะยังช่วยพัฒนาผู้เรียนหลายด้าน รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตลอดจนการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

1.2 ขอบข่ายของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะวิธีการทางศิลปะ และมีความรู้ความเข้าใจในศิลปะมากยิ่งขึ้น จึงทำให้ผู้เรียนเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนง ต่างๆ ได้ประกอบด้วย ทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบของศิลปะ ทัศนธาตุ จะสร้างหรือการนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการของผู้เรียน โดยสามารถใช้อุปกรณ์ตามท้องถิ่นที่มีความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการต่างๆ ของศิลปินในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แล สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และประเพณีวัฒนธรรม นอกจากนั้นยังสามารถเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง องค์ประกอบของดนตรี สามารถแสดงออกทางดนตรีได้อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ร้องเพลง และ เล่นดนตรี ในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรีเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และประเพณีวัฒนธรรม สามารถถ่ายทอดความรู้สึกทางดนตรีได้อย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และสามารถแสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

1.3 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนมีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาในระดับต่างๆ

1.4 หลักการ

1.4.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม ที่มีจุดหมายและมาตรฐาน การเรียนรู้บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

1.4.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษา อย่างเสมอภาคและมีคุณภาพที่สุด

1.4.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ การศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น ให้คนในสังคมมีส่วนร่วม

1.4.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้

1.4.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นส่วนสำคัญ

1.4.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ได้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

1.5 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ จึงจัดว่าเป็นจุดสำคัญเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1.5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1.5.2 มีความรู้อันเป็นสากล และมีความสามารถในการสื่อสารในด้านต่างๆ เช่น การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต เป็นต้น

1.5.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตใจที่ดี

1.5.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1.5.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์ สร้างแต่สิ่งที่ดีงามให้กับสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

1.6 สมรรถนะของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1.6.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อที่มีประสิทธิภาพ โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบทางสังคม

1.6.2 ความสามารถในการคิด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิด สังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง

1.6.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อยู่บนพื้นฐานของหลักเหตุและผล แสวงหาความรู้ในด้านต่างๆ มีความเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันตนเอง และคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง คนรอบข้าง สิ่งแวดล้อมและสังคม

1.6.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองต่อเนื่อง รู้จักปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม ใช้กระบวนการทักษะต่าง ๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างปลอดภัยและมีความสุข หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและคนรอบข้าง

1.6.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ ใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีที่ถูกต้องเหมาะสม

1.7 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1.7.1 รักชาติ ศาสน์ และกษัตริย์

1.7.2 ความมีวินัย

1.7.3 ใฝ่เรียนรู้

1.7.4 ซื่อสัตย์สุจริต

1.7.5 ดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง

1.7.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

1.7.7 รักความเป็นไทย

1.7.8 มีจิตสาธารณะ

1.8 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่มีความสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดริเริ่ม ความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์กิจกรรมทางศิลปะจะเข้ามาช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านจิตใจ อารมณ์ ร่างกาย สติปัญญา และสังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม และยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับต่างๆ และประกอบอาชีพ

1.8.1 เรียนรู้อะไรในศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ และยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ สามารถสร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการของตน สามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิคและวิธีการต่างๆ ของศิลปินที่มีชื่อเสียงในการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 2 ดนตรี

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกทางดนตรีอย่างอิสระ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรี ในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ สามารถปรับและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์ อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ และมีความสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถประยุกต์ใช้ในนาฏศิลป์และชีวิตประจำวันได้ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นถึงความสำคัญทางด้านคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

1.8.2 คุณภาพของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

มีความสามารถวิเคราะห์แกนของการแสดงนาฏศิลป์และละครที่ตองการสื่อความหมายในการแสดงมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ มีความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และเป็นหมู่ สร้างสรรคละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์และสถานที่ที่มีผลตอการแสดง วิจารณการแสดงนาฏศิลป์และละคร และสามารถวิเคราะห์ทาทางการเคลื่อนไหวของคนในชีวิตประจำวัน และนำมาประยุกตใชในการแสดงได้ ซึ่งมีความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการแสดงละครไทย และบทบาทหน้าที่ของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์ในยุคสมัยต่าง ๆ และยังสามารถเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใชในโอกาสต่าง ๆ ในการนำเสนอแนวคิดในการอนุรักษนาฏศิลป์ไทย

1.8.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตารางที่ 1 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4	1. มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ	รูปแบบของการแสดง - ระบำ รำ ฟ้อน - การแสดงพื้นเมืองภาคต่าง ๆ - การละครไทย - การละครสากล
ม.4	2. สร้างสรรค์ละครสั้น ในรูปแบบที่ชื่นชอบ	ละครสร้างสรรค์ - ความเป็นมา - องค์ประกอบของละครสร้างสรรค์ - ละครพูด o ละครโศกนาฏกรรม o ละครสุขนาฏกรรม o ละครแนวเหมือนจริง o ละครแนวไม่เหมือนจริงการ
ม.4	3. ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์ เป็นคู่และหมู่	ประดิษฐ์ท่ารำเป็นคู่เป็นหมู่ - ความหมาย - ประวัติความเป็นมา - ทาทางที่ใชในการประดิษฐ์ทารำ - เพลงที่ใช้
ม.4	5. วิเคราะห์แกนของการแสดงนาฏศิลป์ และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง	ประวัติความเป็นมาของนาฏศิลป์และการละคร - วิวัฒนาการ - ความงามและคุณค่า - การแต่งกาย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4	6. บรรยาย และวิเคราะห์ อิทธิพลของ เครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง	เทคนิคการจัดการแสดง - แสงสีเสียง - ฉาก - อุปกรณ์ - สถานที่ - เครื่องแต่งกาย
ม.4	7. พัฒนาและใชเกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง	การประเมินคุณภาพของการแสดง - คุณภาพด้านการแสดง - คุณภาพองค์ประกอบการแสดง
ม.4	8. วิเคราะห์ทาทาง และการเคลื่อนไหว ของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมา ประยุกต์ใช้ในการแสดง	การสร้างสรรคผลงาน - การจัดการแสดงในวันสำคัญของโรงเรียน - ชุดการแสดงประจำโรงเรียน

หมายเหตุ ตัวชี้วัดชั้น ม.4,ปรับปรุงจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551, โดยกระทรวงศึกษาธิการ, 2551, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สรุปได้ว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติและยังส่งเสริมไปทางทิศที่ดี ทำให้คนไทยได้เกิดความซาบซึ่งความเป็นไทย สืบสานวัฒนธรรมความเป็นชาติไทยและยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติศิลปะการแสดงในแขนงต่างๆ และยังทำให้ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงออก

ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

1. ความหมายของคำว่านาฏศิลป์พื้นบ้าน

นาฏศิลป์ เป็นคำสมาส แยกเป็น 2 คำ คือ “นาฏ” กับคำว่า “ศิลปะ”

“นาฏ” หมายถึง การฟ้อนรำหรือความรู้แบบแผนของการฟ้อนรำ นับตั้งแต่การฟ้อนรำพื้นบ้านของชาวบ้าน ตลอดจนถึงการฟ้อนรำที่เรียกว่า ระบำของนางรำ ระบำคู่ ระบำชุด

“ศิลปะ” สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างประณีต ดีงาม และสำเร็จสมบูรณ์ ศิลปะเกิดขึ้นด้วยทักษะ (Skill) คือ ความชำนาญในการปฏิบัติ

สุมิตร เทพวงษ์ (2541) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นาฏศิลป์” ดังนี้

นาฏศิลป์ หมายถึง ศิลปะแห่งการละครหรือการฟ้อนรำ

นาฏศิลป์ หมายถึง การฟ้อนรำ

นาฏศิลป์ หมายถึง ความช่ำชองในการละครฟ้อนรำ

นาฏศิลป์ หมายถึง การร้องทำเพลงให้ความบันเทิงใจ อันประกอบด้วยความโน้มเอียงแห่งอารมณ์และความรู้สึก

นาฏศิลป์ หมายถึง การฟ้อนรำที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นจากธรรมชาติด้วยความประณีต อันลึกซึ้ง เพียบพร้อมไปด้วยความวิจิตรบรรจงอันละเอียดอ่อน นอกจากนี้ยังหมายถึง การฟ้อนรำ ระบำ รำเต้นแล้ว ยังหมายถึงการร้องเพลงและการบรรเลงเพลง

นาฏศิลป์ หมายถึง การร้องรำทำนองเพลง การให้ความบันเทิงใจอันร่วมด้วย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดคุณค่าในศิลปะยิ่งขึ้นตามสภาพหรืออารมณ์ต่างๆ กัน สุดแต่จุดหมาย

นาฏศิลป์ หมายถึง ศิลปะในการฟ้อนรำ หรือความรู้แบบแผนของการฟ้อนรำ เป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นด้วยความประณีตงดงามมีแบบแผน ให้ความบันเทิง โน้มน้าวอารมณ์ และ ความรู้สึกของผู้ชมให้คล้อยตาม ศิลปะประเภทนี้ต้องอาศัยการบรรเลงดนตรีและการขับร้องเข้าร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้เกิดคุณค่ายิ่งขึ้น แต่ความหมายที่เข้าใจกันทั่วไป คือ ศิลปะของการละเล่นการแสดง

อร่ามจิต ชิณช่าง (2531) ได้ให้ความหมายการฟ้อนของภาคอีสานไว้ว่า การฟ้อนของภาคอีสานนั้น คนส่วนใหญ่ที่รู้จักกันนั้นไม่ใช่ชุดฟ้อนดั้งเดิม แต่เป็นการรำเซิ้งชนิดต่างๆ ในอันที่จริงแล้วความหมายของคำว่า “เซิ้ง” นั้นนิยมใช้ในงานบุญบั้งไฟ การเซิ้งบั้งไฟเป็นการฟ้อนประกอบการขับกาพย์เซิ้ง การฟ้อนแต่เดิมจึงเป็นเพียงการฟ้อนขึ้นลงตามจังหวะช้าๆ ของกลุ่มตุ้ม ฟังฮาด หรือในบางครั้งก็มีโทนประกอบ นิยมเซิ้งกันเป็นกลุ่มๆ ตั้งแต่ 3-4 คน ขึ้นไป จะมีหัวหน้าเป็นคนขับกาพย์เซิ้งนำแล้วคนอื่นๆ ที่จะร้องรับไปเรื่อย ๆ

เรณู โกศินานนท์ (2535) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นาฏศิลป์” สรุปได้ว่า “ศิลป์” คือการปรุงแต่งธรรมชาติให้งดงามเจริญขึ้นฉันใด “นาฏศิลป์” ก็เป็นการปรุงแต่งท่าทางของ มนุษย์ให้งดงามขึ้นไปในรูปร่างของการเยื้องกรายร่ายรำฉันนั้น

สุรพล วิรุฬห์รักษ์ (2543) ได้ให้ความหมายของคำว่า “นาฏศิลป์” สรุปได้ว่า เป็นศิลปะการฟ้อนรำ ทั้งที่เป็น ระบำ รำ เต้น รวมทั้งละครรำ โขน หนังใหญ่และอื่นๆ ปัจจุบัน มักมีคนคิดชื่อใหม่ให้ดูทันสมัย คือ นาฏกรรม สังคีตศิลป์ วิพิธทัศนา และศิลป์การแสดง ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกัน เพราะเป็นคำที่ครอบคลุมศิลปะแห่งการร้อง การรำ และการบรรเลงดนตรี

จากคำนิยามของนักวิชาการข้างต้น สรุปได้ว่า นาฏศิลป์ เป็นศิลปะในการฟ้อนอย่างมีแบบแผน และเป็นศิลปะแห่งการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยลีลาที่อ่อนช้อย ที่มนุษย์ได้คิดเองขึ้นด้วยความประณีตงดงามอย่างมีแบบแผน โดยส่วนมากได้พบเห็นจากธรรมชาติแล้วมาถ่ายทอดความหมายต่างๆ นาฏศิลป์นับว่ามีความสำคัญทางวัฒนธรรมของชาติ ควรอนุรักษ์ให้ชนรุ่นหลังไว้ดูและสืบทอดต่อไป

2. ความมุ่งหมายของนาฏศิลป์

เรณู โกศินานนท์ (2535) กล่าวถึงความมุ่งหมายของนาฏศิลป์ ดังนี้

1. เพื่อให้มีโอกาสได้แสดงออก หากมีความถนัด

2. เป็นสันทนาการที่ดี ถึงแม้จะไม่ได้แสดงเอง ถ้าทราบหลักการต่างๆไว้บ้างก็จะทำให้การชมละคร มีความสนุกยิ่งขึ้น และมีความเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ดียิ่งขึ้น สามารถวิพากษ์ วิจารณ์ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นการร่วมมือในการรักษาศิลปะการร่ายรำของไทย ให้เป็นสมบัติอันมีคุณค่าประจำชาติต่อไป

4. ปลูกฝังให้มีความรักในศิลปะแขนงนี้

5. ให้ความคิดอ่านหรือสติปัญญาจากการชมหรือแสดงละครรำ ละครเวที เพราะละครย่อมมีสถานการณ์นาฏกรรมหรือปรัชญาแทรกอยู่ ช่วยในเรื่องการศึกษา มนุษย์และสังคม เพราะผู้แต่งละครนั้นย่อมจะแทรกอะไรบางอย่างไว้ในบทละครของตนเสมอ

6. ทำใจให้สบาย

7. ช่วยในการสร้างความถนัดของผู้เรียน หากมีความถนัดจริงใจรักการแสดงอาจถือ เป็นอาชีพได้

8. ได้ฝึกการประสานงานในด้านต่างๆ และทำให้ได้ทำงานร่วมกับคนสังคมหมู่มาก

9. ช่วยในการสร้างบุคลิกภาพให้เคลื่อนไหว มีท่าทางสง่าน่าดูไม่ขวยเขินและ เหนียมอาย เมื่ออยู่ในสายตาคนหมู่มาก

10. การฟ้อนรำ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่ง ที่ได้บริหารทุกส่วนของร่างกาย และเป็นวิธีลดน้ำหนัก ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อนั้นแข็งแรง

สุมิตร เทพวงษ์ (2541) กล่าวถึง ความหมายของนาฏศิลป์ ดังนี้

1. เพื่อเป็นการปลูกฝังและส่งเสริมนิสัยทางศิลปะแก่ผู้เรียน

2. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น

3. เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่

4. เพื่อเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกับคนหมู่มากได้เป็นอย่างดี

5. เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนนั้นกล้าแสดงออก

สรุปได้ว่า นาฏศิลป์เป็นการแสดงออกที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรักการแสดง ทำให้ผู้เรียนนั้นมีสุขภาพจิตที่ดี กล้าที่จะแสดงออก สร้างบุคลิกภาพที่มีความสง่างาม มีความรู้และจิตสำนึกที่ส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรมของชาติ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

3. ความสำคัญของนาฏศิลป์

เรณู โกศินานนท์ (2535) กล่าวถึง ความสำคัญของนาฏศิลป์ว่า การฟ้อนรำของไทยนั้นมีลักษณะที่มีความเฉพาะตัว และมีความเป็นไทยในตัวเองเป็นอย่างยิ่ง จริงอยู่ที่เราได้แบบอย่างมาจากนาฏศิลป์อินเดีย แต่เรานั้นก็สามารถนำมาดัดแปลงให้เข้ากับรสนิยมของคนไทย นับได้ว่าเป็นสมบัติอันเป็นวัฒนธรรมของชาติที่น่าภูมิใจยิ่ง จึงกลายเป็นศิลปะประจำชาติที่ไม่ซ้ำหรือเหมือนกับชาติอื่น นาฏศิลป์ไทย ชนิดนี้มีความเป็นเอกลักษณ์ไทย ดังต่อไปนี้

1. ท่ารำอ่อนช้อยงดงาม และแสดงอารมณ์ตามลักษณะที่แท้จริงของคนไทยมี ความหมายอย่างกว้างขวาง

2. จะต้องมีดนตรีประกอบดนตรีนี้จะแทรกอารมณ์ หรือรำกับเพลงที่มีแต่ทำนองก็ได้ หรือมีเนื้อร้องและให้ทำไปตามเนื้อร้องนั้นๆ

3. คำร้องหรือเนื้อร้องจะต้องเป็นคำประพันธ์ ส่วนบทร้องจะเป็นกลอนแปด ซึ่งจะนำไปร้องกับเพลงชั้นเดียวหรือสองชั้นได้ทุกเพลง คำร้องนี้ทำให้ผู้สอนหรือผู้รำกำหนดท่ารำไปตามเนื้อร้อง

4. เครื่องแต่งกายละครไทย ซึ่งผิดแผกกับเครื่องแต่งกายของชาติอื่น มีแบบอย่างของตนโดยเฉพาะขนาดยืดหยุ่นได้ตามสมควร เพราะการสวมจะใช้กลึงด้วยด้ายแทนที่จะเย็บ สำเร็จรูป

สรุปได้ว่า ความสำคัญของนาฏศิลป์ เป็นการฟ้อนที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเป็นแหล่งรวมศิลปะที่สร้างสรรค์ที่งดงาม ยึดถือความงามเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญ จึงกลายเป็นศิลปะของชาติที่สร้างขึ้นเพื่อความต้องการของอารมณ์และจิตใจ เพื่อให้เกิดพุทธิปัญญา นับว่าเป็นสมบัติของวัฒนธรรมของชาติที่ดีและน่าภูมิใจอย่างยิ่ง

4. องค์ประกอบชุดการแสดงของภาคอีสาน

ปรีชา พิณทอง (2528) ให้ความหมายของลีลาการฟ้อนอีสานไว้ว่า การฟ้อนของภาคอีสานนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ที่เมื่อได้ชมการแสดงผู้ดูสามารถจำแนกได้ทันทีว่าการ แสดงของภาคอีสานที่ผู้ดูหรือผู้ชมทราบได้นั้นมีข้อสังเกตชุดการแสดงของภาคอีสานได้หลายประการ คือ

1. ท่วงทำนองของดนตรี จังหวะ ลีลาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ซึ่งแตกต่างจากภาค อื่นๆ ของไทย

2. การแต่งกายของผู้แสดงทั้งหญิงและชาย ถ้าผู้หญิงนุ่งซิ่นมัดหมี่สวมเสื้อแขน กระบอกห่มผ้าสไบหรือแพรวา ผมเกล้ามวย หรือฝ่ายชายสวมเสื้อม่อฮ่อม นุ่งโสร่งผ้าลายเป็นตาๆ ก็ พอจะบอกได้ว่าเป็นการแสดงของอีสาน

3. ลักษณะโดดเด่นที่คงเอกลักษณ์ของภาคอีสานอย่างชัดเจนก็ คือ เครื่องดนตรี ได้แก่ พิณ แคน โปงลาง โหวด ไหซอง ฯลฯ ถึงแม้ยังไม่มีการบรรเลงก็พอจะบอกได้ว่าการแสดงต่อไป จะเป็นการแสดงของภาคอีสาน

4. ภาษาอีสานเป็นภาษาเฉพาะถิ่น ดังนั้นถ้าได้ยินเสียงเพลงที่มีสำเนียงหรือภาษาถิ่น อีสานก็เป็นการแสดงของภาคอีสาน

5. ลักษณะของลีลาท่าฟ้อนอีสาน

พีรพงศ์ เสนไสย (2547) ได้สรุปลักษณะเด่นของลีลาท่าฟ้อนอีสานไว้ดังนี้

1. ลักษณะมือ

1.1 การจีบนิ้วมือ หัวแม่มือและนิ้วชี้ไม่จรดติดกันแบบนาฏศิลป์

1.2 การพรมมือ หรือการกระดิกนิ้ว นิยมกระดิกนิ้วไปมาตลอดเป็นส่วนใหญ่ใน ขณะที่ฟ้อน

1.3 การยกมือ ไม่จำกัดตายตัวว่าจะยกมือระดับไหนแน่นอน ถึงแม้จะเป็นท่า เดียวกัน เช่น ท่าฟ้อนจกของฝ่ายชาย และท่าปัดป้องของฝ่ายหญิง

1.4 การม้วนมือ มีการม้วนมือทั้ง 2 ในลักษณะหมุนมือม้วนพันกัน เช่น ท่าหยิกไหล่ ลายมวย

1.5 การกำมือ มีการกำมือแบบหลวมๆ เช่น ท่าเลี้ยงผีไท้ ท่าช้างชูวง ท่าหยิกไหล่ ลายมวย

1.6 การปัดป้องมีการใช้มือในลักษณะปัดป้องอวัยวะเพศทั้งส่วนบนและส่วนล่าง ในท่าฟ้อนเกี้ยว

2. ลักษณะเท้า

2.1 การเขย่งเท้า มีการเขย่งเท้าโดยใช้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งแตะพื้นแล้วก้าว เดินในลักษณะเขย่ง เช่น ท่าขาแหย่ง หรือขยับขาเขย่งไปข้างหน้า เช่น ไถนา

2.2 การก้าวไขว้ นิยมก้าวเท้าข้างใดข้างหนึ่งไขว้ข้างหน้า และเปิดส้นเท้าหลัง

3. ลักษณะลำตัว

3.1 มีการขย่มตัวและเข่าให้เข้ากับจังหวะ ทั้งในลักษณะยืนอยู่กับที่และก้าวเดินในขณะที่ฟ้อน

3.2 การเอนตัวไม่นิยมยืดลำตัวตั้งตรงเต็มที่ แต่มีการเอนตัวไปด้านหลังหรือโน้มตัวไปด้านหน้า

4. การเคลื่อนไหว

4.1 ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวท่าทางตลอดเวลาในขณะที่ฟ้อนไม่ทำท่านิ่งหรือทำท่าทางค้างเหมือนท่ารำในนาฏศิลป์ในบางท่า

4.2 จะมีการเคลื่อนไหวเท้าโดยก้าวเท้าไปทั้งด้านหน้า ด้านข้าง ด้านหลังสลับกันไป หรืออาจจะทำท่าฟ้อนอยู่กับที่ในบางครั้ง ทั้งนี้ไม่จำกัดตายตัว แล้วแต่หมอลำจะเคลื่อนไหวตามอารมณ์ และความรู้สึกในการฟ้อนของตนเป็นไปตามธรรมชาติ

4.3 ท่าฟ้อนจะมีการฟ้อนถอยหนี หลบหลีก และปัดป้องให้พ้นจากการฉวยโอกาสลวนลามของฝ่ายชาย

สรุปได้ว่า การฟ้อนอีสานเป็นการแสดงออกอย่างอิสระที่มีท่วงทำนอง จังหวะ ดนตรีลีลา เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น มีลักษณะการแต่งกายคือ ผู้หญิงนุ่งผ้าซิ่น เสื้อแขนกระบอก ห่มผ้า สไบหรือแพรวา ผมเกล้ามวย ชายสวมโสร่ง เสื้อม่อฮ่อม ซึ่งการฟ้อนรำส่วนมากฟ้อนเพื่อพิธีกรรมตามความเชื่อ โดยใช้เครื่องดนตรีที่เป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ พิณ แคน โปงลาง โหวด ฯลฯ และใช้ ภาษาถิ่นในการขับร้อง เช่น หมอลำกลอน หมอลำหมู่ ลำผีฟ้า เป็นต้น

5. แนวการคิดประดิษฐ์ท่ารำของศิลปิน

พจน์มาลย์ สมรรคบุตร (2538) ได้รวบรวมองค์ประกอบและแนวทางใน การคิดประดิษฐ์ท่ารำต่างๆ ของผู้เชี่ยวชาญทางนาฏศิลป์ไทย ศิลปินแห่งชาติสาขานาฏศิลป์และการละครรวมทั้งคณาจารย์ทางนาฏศิลป์ไทย ไว้ดังนี้

จากแนวคิดของ เฉลย ศุขะวณิช (2546) ศิลปินแห่งชาติสาขาศิลปะการแสดงและผู้เชี่ยวชาญนาฏศิลป์ไทย ได้กล่าวถึงการคิดประดิษฐ์ท่ารำสรุป ได้ว่า เป็นลักษณะของการตีบทหรือใช้ภาษานาฏศิลป์ในท่ารำของไทย ที่เป็นแบบแผนมาตั้งแต่ดั้งเดิมก็คือ กลอนตกลารำ และบทรำเพลงช้าเพลงเร็ว จะมีท่าบังคับและท่าตายโดยใช้กลวิธีที่จะประดิษฐ์ ให้ได้ท่ารำที่เหมาะสมสวยงาม ผู้ประดิษฐ์ท่ารำจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จังหวะและทำนองเพลง เชื่องช้าหรือรวดเร็ว มีลักษณะอ่อนหวาน เศร้าหรือ คึกคักสนุกสนาน

2. จังหวะและทำนองของเพลงที่มีสำเนียงต่างชาติ ก็ต้องเอาลีลาท่ารำของชาติ นั้นๆ มาประดิษฐ์ให้กลมกลืนกันเป็นลีลาของนาฏศิลป์ไทย

3. เมื่อรู้ทำนองและจังหวะเพลงจึงกำหนดท่ารำให้เข้ากับลีลาของเพลงโดยยึดหลัก ความสัมพันธ์ของทำนองเพลงกับท่ารำ และความสัมพันธ์ระหว่างความหมายของบทร้องกับท่ารำ

4. ลักษณะเพศชาย (ตัวพระ) หรือเพศหญิง (ตัวนาง) เช่น ตัวพระในพม่ารำขวาน ลีลาท่ารำจะต้องมีลักษณะกระฉับกระเฉงเข้มแข็งตามท่วงทำนองของนักรบ ส่วนตัวนาง ได้แก่ ฟ้อนม่านมงคลลีลาท่ารำจะต้องมีลักษณะอ่อนโยน นุ่มนวล เป็นต้น

5. การประดิษฐ์ระบำพื้นเมือง ต้องศึกษาท่ารำที่เป็นแม่ท่าหลักของท้องถิ่นแล้วนำมาประดิษฐ์ลีลาเชื่อมท่ารำ ให้ครอบคลุมความหมายของเนื้อหาในระบำชุดนั้นๆ โดยคัดเลือกแม่ท่าหลักมาใช้ให้เหมาะสม ไม่จำเป็นต้องนำมาใช้เริ่มต้นในท่าที่ 1 ของแม่ท่าเสมอไป อาจจะหยิบแม่ท่าหลักในท่าที่ 8 มาใช้เป็นท่าเริ่มต้นในผลงานการประดิษฐ์ท่ารำของเราก็ได้

6. ไม่ควรไปลอกเลียนแบบลีลาท่ารำของภาคอื่นๆ มาปะปนในผลงาน การประดิษฐ์ท่ารำ เช่น นำเอาท่าทอผ้าในเชิ้งต่ำหูก ผูกชิดบางท่าใส่ในทอเสื่อ หรือไปนำเอาลีลาท่ารำของภาคใต้มาบรรจุในฟ้อนเหนือ หรือนำลีลาท่าทางของภาคเหนือมาบรรจุในเชิ้งต่างๆ ของภาคอีสาน ซึ่งเป็นเรื่องไม่ถูกต้อง ควรจะได้หลีกเลี่ยงให้มากที่สุด

7. การคิดประดิษฐ์ท่ารำให้คำนึงถึง จุดมุ่งหมายของระบำ รำ ฟ้อนในชุดนั้นๆ ด้วย เช่น ระบำชุดนี้มีจุดมุ่งหมายให้เป็นผู้หญิงล้วน (ตัวนาง) ก็ต้องหลีกเลี่ยงท่ารำที่มี การยกเท้า แบะเหลี่ยม กันเข่า ซึ่งเป็นลีลาท่าทางของตัวพระโดยสิ้นเชิง

การแปรแถว เฉลย ศุขะวณิช (2546) ได้ กล่าวถึงความเป็นมา แนวคิดและประโยชน์ของการแปรแถวดังนี้

1. การแสดงนาฏศิลป์ไทยสมัยโบราณไม่นิยมการแปรแถวให้หลากหลายเหมือนในปัจจุบันนี้ มักจะนิยมแถวตรงเรียงเดี่ยวหน้ากระดาน หรือแถวตอนคู่ หรือลักษณะวงกลม แล้วประดิษฐ์ท่ารำให้เหมือนกัน ต่อมาการแสดงนาฏศิลป์ไทยในระยะหลังๆ ได้รับอิทธิพลของการแสดงของต่างประเทศ ในเรื่องของการแปรแถว จึงได้นำการแปรแถวนั้นมาดัดแปลงบรรจุลงในการแสดงนาฏศิลป์ของไทยมากขึ้น เช่น ในท่ารำท่าเดียวเหมือนกันหมด แต่การแปรแถวต่างกันโดยแบ่งผู้แสดงเป็นแถวเฉียงส่วนหนึ่ง แล้วมีการตั้งซุ้มส่วนหนึ่งเป็นคู่อยู่อีกทางหนึ่ง ผู้แสดงตั้งท่ารำต่างกันเป็นระดับ แต่ว่าอยู่ในจังหวะท่วงทำนองเดียวกัน ผู้ประดิษฐ์ท่ารำจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์และความกลมกลืนเป็นหลักในการออกแบบแถว

2. เมื่อเปลี่ยนการแปรแถว ต้องใช้ลีลาการเคลื่อนไหว ด้วยความนุ่มนวล นักแสดงจะไม่วิ่งตัดหน้ากันและกัน จะใช้วิธีตั้งท่ารำแล้วเดินตามจังหวะ

3. ผลดีของการแปรแถว ทำให้เปลี่ยนอารมณ์เปลี่ยนความรู้สึกของผู้ชม ไม่จำเจ ไม่ซ้ำซาก ไม่น่าเบื่อ จนเกินไป และเปิดโอกาสให้ผู้แสดงได้สับเปลี่ยนผลัดขึ้นมาอยู่หน้าเวทีทุกคน

4. การคิดประดิษฐ์ท่ารำ จังหวะไหนที่มีบทขับร้องหรือคำเอื้อนยาวๆ การแปรแถวจะอยู่ในช่วง ของตอนรวบคำร้องกับทำนองเอื้อนนั้นให้มาอยู่ในลีลาเดียวกัน จะทำให้ท่ารำลงตัวพอดี

5. การคิดประดิษฐ์ท่ารำ จังหวะดนตรีที่มีการบรรเลงตลอดเพลงตั้งแต่ต้นจนจบ การแปรแถวจะต้องลงให้พอดีกับจังหวะใหญ่ของทำนองห้องเพลง เช่น ทำนองเพลงลายนี้มี 8 จังหวะแล้วแบ่ง ออกมา 4 จังหวะ เพราะฉะนั้นจังหวะที่ 1 และที่ 2 นั้นคือลีลาเพื่อไปลงในจังหวะที่ 4 หรือจากจังหวะที่ 4 แล้วเว้นช่วงไปลงจังหวะที่ 8 ก็ได้ จะเกิดความลงตัวในท่ารำมากขึ้น

การเชื่อมท่ารำยังสามารถทำได้หลากหลายวิธี คือ

1. เล่นจังหวะเท้าในคณะที่มีบทเอื้อนทำนองยาวๆ
2. วิ่งแปรแถวที่มีในรูปแบบต่างๆ
3. ตั้งซุ้ม
4. ยืนพักท่านิ่ง (ไม่ควรใช้เวลานานจนเกินไป)
5. ใส่ลีลาท่าทางในเชื่อมท่า
6. ยืนตั้งแม่ท่ายึดยุบตามจังหวะอยู่กับที่มีการเข้า-ออก ของระบำ
7. การเริ่มออกแสดงของระบำ รำ ฟ้อน ประการแรกต้องนำเพลงมาศึกษาถึง จังหวะของเพลงก่อน แล้วพิจารณาว่าจะออกท่ารำเริ่มแรกทีละคู่หรือสามคู่ มีจังหวะลงนั่งหรือไม่ จึง คิดประดิษฐ์ท่ารำบรรจุให้เหมาะสมพอดีกับจังหวะเพลง

8. การเริ่มออกของระบำ รำ ฟ้อน ในสมัยโบราณนิยมออกจากหลืบทั้ง 2 ข้าง ของเวทีพร้อมกัน มาจับคู่กันกลางเวที แล้วจึงจะมาเข้าเป็นแถวที่กำหนด ในปัจจุบันนี้อาจจะให้ผู้แสดงออกจากหลืบของเวทีสลับซ้ายบ้าง ขวาบ้าง เพื่อเปลี่ยนสายตาของผู้ดูแต่ของดั้งเดิมก็ยังนิยม นำมาปฏิบัติอยู่

9. ระบำ รำ ฟ้อน นาฏศิลป์ไทย ไม่นิยมออกแสดงจากข้างล่างของเวทีที่ผู้ชมนั่ง ดูการแสดงแล้วขึ้นมารำบนเวที เพราะเสื้อผ้าการแต่งกายเป็นตัวกำหนด ยกเว้นลักษณะที่เป็นขบวน แห่

10. ตั้งท่ารำออกทางขวามือของเวที และเมื่อจบการแสดงก็เข้าทางซ้ายมือของเวที

11. เริ่มต้นการแสดง โดยตั้งท่านิ่งแล้วเปิดม่านส่วนใหญ่จะนิยมใช้กัน

12. เมื่อจบการแสดง ส่วนใหญ่จะใช้วิธีตั้งท่ารำเดินแถวเข้าหลังเวที

13. ใช้รำถอยหลังเข้าเวที

14. ใช้เพลงรัวในการตั้งท่ารำวิ่งเข้าเวที

15. ใช้วิธีตั้งท่านิ่ง เพื่อจัดเป็นซุ้มแล้วเปิดม่าน

16. จัดรูปแบบตามจุดต่างๆ ให้ตระกาลตา แล้วเริ่มเปิดไฟหรี่ๆด้วยไฟฟ้าให้สลัวๆ ใช้ไฟสปอร์ไลท์จับอยู่ที่จุดเด่นเฉพาะของการแสดงชุดนั้นๆ ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที แล้วจึงดับไฟให้มืดหมดทั้งเวที แล้วผู้แสดงก็ค่อยเดินแยกย้ายกันเข้าไปที่หลังเวที

นอกจากหลักเกณฑ์ในการคิดประดิษฐ์ท่ารำที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ในการคิดประดิษฐ์ท่ารำ ชุดใหม่ขึ้น ให้ตั้งจุดหมายที่แน่นอนในระบำชุดนั้นไว้ จะใช้ผู้แสดงเป็นผู้ชายคู่กับผู้หญิง หรือจะเป็น ผู้หญิงล้วน หรือเป็นสัตว์ต่างๆ เช่น นกปู หรือปลา ต้องการนำเสนอความมุ่งหมายในด้านใดเมื่อได้ ความมุ่งหมายที่แน่นอนแล้ว จึงคัดเลือกเพลงโดยการนำเพลงนั้นมาฟังหลายๆ ครั้ง ต่อจากนั้นจึงกำหนดท่ารำ เช่น ระบำพนมรุ้ง มนตรี ตราโมท ได้บรรจุเพลงระบำชุดนี้ขึ้นก่อน เสร็จแล้วจึงส่ง ม้วนแถบบันทึกเสียงเพลงระบำพนมรุ้งมาให้ เฉลย ศุขะวณิช คิดประดิษฐ์ท่ารำขึ้นตามทำนองเพลง จึงได้กำเนิดระบำพนมรุ้งขึ้นมาอีกชุดหนึ่ง ส่วนเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ก็มีเจ้าหน้าที่ออกแบบให้ โดยนำนักศึกษาที่เป็นผู้แสดงไปแต่งตัว แล้วนำมาซ้อมรำให้ดู ปรากฏว่าเสื้อผ้าบางส่วนไม่เหมาะสมกับท่ารำ ก็ให้ฝ่ายเจ้าหน้าที่เครื่องแต่งกายปรับเสื้อผ้าให้เข้ากับท่ารำ

จะเห็นได้ว่าวิธีการคิดประดิษฐ์ท่ารำของ เฉลย ศุขะวณิช (2546) จะใช้วิธี ฟังเพลงก่อนแล้วจึงคิดท่ารำให้ลีลาผสมกลมกลืนไปกับบทร้อง และท่วงทำนองของเพลงนั้นๆ ส่วน เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจะยึดท่ารำเป็นหลัก ส่วนหลักการคิดประดิษฐ์ท่ารำที่เริ่มต้นจากการใช้เพลง แบ่งได้เป็น 2 จำพวก คือ

1. การคิดประดิษฐ์ท่ารำ ที่มีบทเนื้อร้องกำหนดความมุ่งหมายอย่างชัดเจน เช่น บทกลอนถวายพระพร บทอวยพรต่างๆ ที่มีบทเนื้อร้องนั้นให้ยึดความหมายของเนื้อเพลงเป็นหลักในการออกท่าร่ายรำให้ถูกต้อง โดยอาศัยแม่ท่าในบท เพลงช้า เพลงเร็ว และแม่บท (กลอนตำรารำ)

2. การคิดประดิษฐ์ท่ารำที่ไม่มีบทเนื้อร้อง มีแต่ทำนองเพลงนั้น ให้ยึดอารมณ์ ท่วงทำนองของเพลงที่บรรเลง เช่น อารมณ์เพลงคึกคักให้ความสนุกสนานมีท่วงทำนองรวดเร็ว อารมณ์เพลงที่แสดงถึงความโกรธ อารมณ์เพลงที่แสดงถึงความเศร้าโศกทำนองโหยหวนหรืออารมณ์ เพลงอันอ่อนหวานแสดงถึงความรัก อารมณ์เพลงหนักแน่นแสดงถึงความศักดิ์สิทธิ์ เป็นต้น

เมื่อได้ลักษณะของอารมณ์เพลงแล้ว จึงคิดประดิษฐ์ท่ารำโดยอาศัยแม่ท่าในเพลงช้า เพลงเร็วแม่แบบ นำมาออกร่ายรำให้กลมกลืนกับท่วงทำนองของอารมณ์เพลงนั้นๆ แต่ในบางครั้งก็

สามารถคิดประดิษฐ์ท่ารำให้ตรงกับความมุ่งหมายของเนื้อหาที่นำสนอในระบำ รำ ฟ้อน ชุดนั้นๆ ออกมากก่อน แล้วจึงคัดเลือกอารมณ์ของทำนองเพลงให้ตรงกับท่าทางร่ายรำนั้น

แนวคิดของ จำเรียง พุธประดับ (พจน์มาลย์ สมรรคบุตร, 2538) ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดงและผู้เชี่ยวชาญนาฏศิลป์ไทย กล่าวถึงการคิดประดิษฐ์ท่ารำนาฏศิลป์ไทย ที่เป็นชุดการแสดงสั้นๆ ประเภทระบำ รำ ฟ้อน พอจะแยกให้ชัดเจนได้ดังนี้

1. การคิดประดิษฐ์ท่ารำที่มีบทกลอนเนื้อร้อง จะประดิษฐ์ท่ารำได้ง่ายกว่า การ ประดิษฐ์ท่ารำที่มีแต่การบรรเลงทำนองเพลงตลอดทั้งเพลง เพราะเนื้อร้องจะกำหนดท่าให้ตรงกับ ความหมายได้ชัดเจนกว่า ด้วยการศึกษาบทร้องอย่างละเอียด เช่น บทกลอนรำถวายพระพร หรือบทรำอวยพรจะมีวิธีคิดประดิษฐ์ท่ารำได้โดยเลือกใช้แม่ท่าจากเพลงช้า เพลงเร็ว แม่บท ใส่ให้ตรงกับความหมายของบทกลอนรำ เมื่อได้แม่ท่าที่ต้องการแล้ว ต้องใส่ลีลาท่าทางในท่ารำเพิ่ม เพื่อเชื่อมแม่ท่าแต่ละท่าให้ต่อเนื่องสวยงามกลมกลืนกัน ในบทเรียนรายวิชานาฏศิลป์ไทยจะไม่มีบทเพลงรำใดๆ ที่จะบอกลีลาท่ารำโดยเฉพาะ นอกจากครูบาอาจารย์หรือผู้สร้างสรรค์ผลงานนั้น จะเป็นผู้ถ่ายทอดท่ารำแล้วนักเรียนใช้ความสามารถเฉพาะตัวหรือเรียกว่า “พรสวรรค์” ผู้นั้นต้องจดจำลีลาท่ารำของครูอาจารย์เหล่านั้นไว้ แล้วนำมาฝึกฝนด้วยตนเองเรื่อย ๆ จนชำนาญ และยังได้ลีลาที่สวยงามของท่ารำเหล่านั้นไว้ให้ตัวนักเรียน หรือผู้สอนจะใช้วิธีอธิบายเทคนิคของลีลาท่ารำก็ได้ เช่น การประเท้ามาแตะพื้นก็จะธรรมดา แต่เมื่อใส่ลีลาท่ารำลงไปจะใช้วิธีถอนเท้าแล้วแตะขยับเท้า จะทำให้ดูสวยงามขึ้น

2. การประดิษฐ์ท่ารำที่มีแต่จังหวะทำนองเพลงไม่มีเนื้อร้อง ต้องศึกษาจำนวนของ จังหวะและทำนองเพลงที่นำมาใช้ว่าเพลงนั้นมีทั้งหมดกี่เที่ยว สี่จังหวะเป็นหนึ่งจังหวะใหญ่ แปด จังหวะย่อยเป็นหนึ่งจังหวะใหญ่ หรือสิบสองจังหวะย่อยเป็นหนึ่งจังหวะใหญ่ เมื่อเข้าใจจังหวะเพลงได้ ถูกต้องแล้ว ก็บรรจุท่ารำลงให้พอดีกับจังหวะในบทเพลงนั้นๆ

3. การประดิษฐ์ท่ารำ ให้ยึดลีลาที่รำเฉพาะท้องถิ่นนั้นๆ เช่น ภาคเหนือ ภาค กลาง ภาคใต้ และภาคอีสาน ห้ามนำเอาลีลาท่ารำในแต่ละภาคนั้นมาคิดประดิษฐ์ท่ารำปนในระบำชุด เดียวกัน ยกเว้นระบำสี่ภาค

4. ยึดหลักแม่ท่าของนาฏศิลป์ไทยในเพลงช้า เพลงเร็ว แม่บทและยึดนาฏยศัพท์ เป็นต้น

5. การคิดประดิษฐ์ท่ารำที่ดี ควรใช้ภาษาท่าสื่อความหมายให้ชัดเจน ดูแล้วเข้าใจทันทีโดยไม่ต้องมีคำบรรยาย

6. การศึกษาความนิยมของตลาด เพื่อผลิตผลงานให้ตรงกับรสนิยมของสังกัดใน ยุคนั้นๆด้วย การแปรแถวในการแสดงระบำ รำ ฟ้อน การแปรแถวจะช่วยเปลี่ยนอารมณ์และสายตาของผู้ดู ไม่ให้เบื่อหน่ายต่อการแสดงในชุดนั้น สามารถปฏิบัติได้หลายวิธีดังนี้

6.1 การแปรแถวเพื่อมาตั้งสองแถวเป็นรูปตัววีคว่ำ

6.2 การแปรแถวในลักษณะแถวเฉียง

6.3 การแปรแถวในลักษณะยืนตั้งเป็นคู่ ๆ สวนเฉพาะคู่ทางด้านซ้ายและขวาสลับที่ กลับไปกลับมา

6.4 การแปรแถวในลักษณะสวนเฉพาะคู่ให้คู่หลังขึ้นมาข้างหน้าเวทีบ้าง

6.5 การแปรแถวในลักษณะสวนทั้งแถว ให้แถวหลังขึ้นมาอยู่แถวหน้า

6.6 การแปรแถวเป็นรูปวงกลมซ้อน 2 วงบ้าง วงกลมวงเดียวบ้าง

6.7 การแปรแถว ที่มีคำร้องเป็นบทกลอน ให้แปรแถวไปตามเนื้อร้องนั้นก็ได้หรือ แปรแถวตอนที่มีจังหวะเอื้อนก็ได้ ถ้าทำนองเอื้อนสั้น ก็ให้ใช้วิธีวิ่งแปรแถวไป แต่ถ้ามีจังหวะเอื้อน ยาวๆ ให้ใช้วิธีต้องท่ารำแม่บทเดินตามจังหวะค่อยๆ แปรแถวไป เช่น การแปรแถวในบทรำถวายพระ พร หรือ บทรำอวยพร มักจะนิยมใช้เพลงเทวาประสิทธิ์ เพลงนางนาค เพลงขึ้นพลับพลา เพลงแขกบรเทศ เป็นต้น

6.8 การแปรแถวเพื่อมาตั้งท่ารำเป็นซุ้มย่อย หรือตั้งซุ้มใหญ่ การตั้งซุ้มลักษณะ ต่างๆ ต้องคำนึงถึงขนาดเวทีและจำนวนผู้แสดงด้วย

6.9 การแปรแถวในลักษณะยืนต่อตัว เช่น บทรำอวยพรพระนาง ตัวนางนั่งยืน ข้างหนึ่ง ตัวพระวิ่งแปรแถวมายืนต่อตัว ใช้จมูกเท้าแตะที่ส้นเท้าของตัวนางแล้วยืนร่ายรำไปตามบทกลอนและจังหวะของเพลงก็เป็นที่นิยมใช้กันอยู่มาก

แนวคิดของ จาตุรงค์ มนตรีศาสตร์ (พจน์มาลย์ สมรรคบุตร, 2538) อาจารย์ประจำวิทยาลัยนาฏศิลป์กรมศิลปากร ได้นำเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการคิดประดิษฐ์ท่ารำว่า มีอุปสรรคสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตผลงานทางด้านนาฏศิลป์รูปแบบใหม่ๆ นั้น มีอยู่หลากหลายประการ คือ

1. คนรุ่นใหม่มี วัยวุฒิหรือมีอายุน้อย เมื่อคิดประดิษฐ์ผลงานทางนาฏศิลป์ใหม่ๆ ขึ้นมา ผู้ที่อยู่ภายในวงการเดียวกันมักจะไม่ยอมรับและไม่สนับสนุนผลงานนั้น โดยไม่มีการเปิดโอกาสให้นำออกเผยแพร่

2. ประเพณีในสถาบันเดียวกันจะมีครูอาจารย์ผู้อาวุโสของลูกศิษย์ต่างๆ ซึ่งอยู่วงในใกล้ชิด จะไม่กล้าแสดงความสามารถในด้านการคิดสร้างสรรค์ผลงานคิดประดิษฐ์ท่ารำเท่าไหร่ ถือว่าเป็นการ “ข้ามครู” แต่ถ้าจำเป็นต้องคิดประดิษฐ์ท่ารำผลงานทางด้านนาฏศิลป์นั้น ต้องนำผลงานไปปรึกษาจากครูผู้อาวุโส จากนั้นครูผู้อาวุโสก็จะต้องปรับหรือแก้ไขให้แล้วผลงานนั้นให้มีลักษณะที่เป็นผลงานฉบับแบบดั้งเดิมไปทันที

3. ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ ให้นักเรียนยึดมั่นในรูปแบบดั้งเดิมเท่านั้น ถ้าผู้ใดละเมิดจะเป็นการทำผิดครู

4. นักศึกษาในระดับปริญญาตรีทางด้านวิชาการละคร จะเป็นผู้คิดประดิษฐ์ท่ารำได้อย่างอิสระ นอกจากนั้นก็ยังไม่ได้รับการไว้วางใจเท่าไหร่ เพราะเป็นประเพณีเกรงว่าจะผิดแบบแผน

5. ผู้ที่เผยแพร่การแสดงวงการนาฏศิลป์ ในระบบภายนอกเครือข่ายกรมศิลปากร มีโอกาสที่จะคิดและประดิษฐ์ท่ารำผลงานทางด้านนาฏศิลป์ใหม่ๆ ได้

6. บุคคลใดที่มีชาติวุฒิ กำเนิดในตระกูลสูง มีบารมี จะถือว่ามีโอกาสเป็นผู้คิด ประดิษฐ์ท่ารำผลงานของเก่าแบบดั้งเดิมไปทันที

ดังนั้นผู้ที่มีลักษณะตรงกับข้อ 5 และ ข้อ 6 เมื่อคิดประดิษฐ์ท่ารำผลงานทางนาฏศิลป์ใหม่ๆ ขึ้นมาก็ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ มีความสามารถ มีความเชี่ยวชาญในด้านบทรำ เพลงช้า เพลงเร็ว และแม่บทมาอย่างดี ในขณะเดียวกัน เมื่อจะนำพื้นฐานความรู้นั้นมาคิดประดิษฐ์ท่ารำในผลงานใหม่ๆ ก็จะต้องคำนึงถึงยุคสมัยที่ประดิษฐ์ท่ารำนั้นด้วย เช่น ผู้แสดงแต่งกายแบบชาวนา ผู้บรรจุท่ารำจะนำเอาท่าพรมสี่หน้าในแม่บทไปใส่ไว้ก็ไม่เหมาะสม และอีกประการหนึ่งการคิดประดิษฐ์ท่ารำ จะเกี่ยวกับเรื่องอะไรก็แล้วแต่ขอให้มีในเรื่องของเชื้อชาติ เพราะขนบธรรมเนียมประเพณีที่จะแสดงออกจะบ่งบอกถึงประเทศชาตินั้น อย่างเรื่องการเคารพต้องไหว้การออกกิริยาท่าทางต้องเป็นไทย มิใช่ว่าประดิษฐ์นาฏศิลป์ไทยแล้วมีลักษณะยกขาแบบบัลเล่ต์ก็ไม่ถูกต้อง ขัดต่อศิลปวัฒนธรรมไทยอย่างนี้ก็ไม่ควรกระทำ ส่วนการคิดประดิษฐ์ท่ารำให้สื่อความมุ่งหมายของการแสดงได้อย่างชัดเจนนั้น ต้องคำนึงถึงท่าทาง เพลง ดนตรี สำเนียง ภาษา บทร้อง เครื่องแต่งกาย อารมณ์ที่แสดงออก วิญญาณ ของการแสดง

(จาตุรงค์ มนตรีศาสตร์, 2525) ได้กล่าวถึงการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองอีสานในปัจจุบันนี้ว่ามีข้อดีในด้านต่างๆ มาก มีความตื่นตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในช่วงที่มีการจัดตั้งวิทยาลัยนาฏศิลป์ส่วนภูมิภาคขึ้นแล้ว คำว่า “ข้อดี” ในที่นี้ก็หมายความว่าลักษณะการแสดงใช้ได้แต่จะต้องมีคนที่มีอำนาจ มีผู้รู้ที่เป็นกันอยู่บ้างคอยดูถึงความเหมาะสมและถูกต้อง ข้อความนี้หมายถึงว่าเมื่อคิดประดิษฐ์ท่ารำออกมาแล้ว ต้องรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของท้องถิ่นไว้ส่วนเครื่องแต่งกายพื้นเมืองอีสานในปัจจุบัน ได้รับการพัฒนาจากของเดิมขึ้นมาก มีการแต่งกายแบบแปลกๆ มีลวดลายต่างๆ สีสันของเสื้อผ้าสีสดและมีความสวยงามมากขึ้น ดนตรีมีจังหวะรวดเร็ว รุกเร้า จึงทำให้ การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองอีสาน โดยภาพรวมแล้วดีเกือบทั้งหมดถูกรสนิยมของคนในยุคนี้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้แล้ว การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองที่ถูกปรับปรุงเป็นเวลานานๆ ก็จะกลายเป็นแบบแผนประจำไปในที่สุด การคิดประดิษฐ์ท่ารำจะต้องมีความระมัดระวังถึงการแสดงออกอย่างดีที่สุด ไม่ใช่ว่าคิดจะแสดง เช่น ท่าบางท่าไม่มีอยู่ในชีวิตประจำวันของคนไทยเรา ก็นำมาบรรจุไว้ในท่ารำ อย่างการแสดงบางท่าในระบำว่าวของมาเลเซีย ถูกนำมาใช้ในระบำชุดหนึ่งของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองอีสานอย่างนี้ไม่ควรทำ

(จาตุรงค์ มนตรีศาสตร์, 2525) ได้ให้ความรู้เรื่องหลักการคิดประดิษฐ์ท่ารำ ทั่วไป เกี่ยวกับท่านิ่งและท่าเคลื่อนไหวอีกว่า ท่านิ่ง เป็นท่าที่ต่อเนื่องพร้อมกับคำร้อง หรือดนตรี ที่เห็นความหมายไม่รวดเร็ว ท่าเคลื่อนไหว เป็นท่าที่ต่อเนื่องดำเนินไปกับคำร้องและดนตรีที่มีลีลาประกอบท่ารำ เป็นระยะเวลาที่ต่อเนื่องกัน

1. จำนวนผู้แสดง การแสดงที่ใช้ผู้แสดงเป็นจำนวนมากๆ เป็นการแสดงหมู่ มีการแปรแถว เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้การแสดงนั้นไม่เป็นที่น่าเบื่อหน่าย จำนวนผู้แสดงต้องเป็นไปตามจุดประสงค์ของการแสดงนั้นด้วย เช่น เป็นระบำหมู่ หรือความต้องการให้เป็นสัญลักษณ์หรือเป็นรูปภาพต่างๆ จำนวนผู้แสดงจะกำหนดให้ตรงตามจุดประสงค์นั้นๆ ที่กล่าวนี้คือ การทำเป็นรูป เป็นอักษรย่อ หรือรูปภาพ สัญลักษณ์ของอักษรย่อพระปรมาภิไธย จำนวนตัวเลข หรือเครื่องหมายของการแสดงกีฬา หรือสัญลักษณ์ประจำชาติ เป็นต้น

2. เพลง จังหวะต้องเหมาะสมในการแปรแถวตามจำนวนผู้แสดงความชัดเจนของ จังหวะสัญญาการให้คิดการแปรแถว โดยใช้กรับหรือกลองที่สอดแทรกในเพลง

3. ขนาดของสถานที่ มีความกว้างใหญ่พอที่จะแปรแถวเป็นรูปต่างๆ ตามความ ต้องการได้รวดเร็วเพียงใด ทางออกทางเข้าของผู้แสดงมีความสอดคล้องกับการแปรแถวได้แนบเนียน อย่างไรหรือไม่

4. ความสามารถของผู้แสดง ผู้แสดงจะต้องมีความสามารถในการร่ายร าในระดับ เดียวกันและมีสามัญสำนึกในเรื่องจังหวะเป็นอย่างดี ได้มาตรฐาน มีความเชื่อมั่น มีระเบียบวินัย การเชื่อมท่ารำ จะใช้กรณีที่มีท่ารำ 2 ท่าที่แตกต่างกัน และต้องการให้ท่ารำทั้ง 2 ท่านั้นต่อเนื่องกัน จำเป็นต้องประดิษฐ์ท่าเชื่อม ซึ่งมีลักษณะเป็นลีลาเข้ามาแทรกเพื่อให้ท่ารำ 2 ท่า นั้นต่อเนื่องกันอย่างกลมกลืน

การเข้า - ออก ของระบำ รำ ฟ้อน การเข้าการออกของระบำ รำ ฟ้อน ต้องมีท่าที่กำหนดตายตัวของการเข้าออก ต้องรู้ช่วงระยะและตำแหน่งของการเข้าการออกอย่างแน่นอน หมายรวมถึงความพร้อมเพรียงและยืด ขนบของละครด้วย แต่ในบางกรณีจำเป็นจะต้องทิ้งประเพณีเพื่อความสมบูรณ์ของการแสดง เช่น การแสดงหน้าพระที่นั่ง หรือการแสดงบนเวทีต่างประเทศ เป็นเวทีที่ไม่มีทางออกทางเข้าบนเวทีละครไทย ฉะนั้นผู้กำกับการแสดงจะต้องเป็นผู้กำหนด การเข้าการออกขึ้นเอง โดยอาศัยหลักนาฏศิลป์ไทย

พจน์มาลย์ สมรรคบุตร (2538) จากสภาพความเป็นไปในทางการแสดงนาฏศิลป์ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้ จาตุรงค์ มนตรีศาสตร์ ได้นำบทกลอนประพันธ์โดย พรานบูรณ์ จากหัวข้อ เรื่อง ศิลปินกับศิลปะมากล่าวแทนความรู้สึกของตนเองว่า “ศิลปะดั้งเดิมไม่เสริมส่งมีแต่ทรงอย่าให้ทรุดก็สุดหา ประดิษฐ์ใหม่ให้ผุดสะดุดตา สักแต่ว่าเล่นได้ก็เล่นไป”

ดังนั้น สรุปได้ว่า การประดิษฐ์ท่ารำเป็นการออกแบบท่ารำขึ้นใหม่ โดยการคิดประดิษฐ์ท่ารำจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างจากคนอื่น มีกระบวนท่าการเคลื่อนไหว และมีการนำเสนอที่ แตกต่างไปตามเวลาและตามสภาพผลงานทางนาฏศิลป์ใหม่ๆ ในขณะเดียวกัน เมื่อจะนำพื้นฐานความรู้นั้นมาคิดประดิษฐ์ท่ารำในผลงานจะต้องมีแรงบันดาลใจ ก่อนที่จะนำมาแสดงผลงานออกมา ให้ผู้คนชื่นชมงานวิจัยนี้ครูเป็นผู้ประดิษฐ์ท่ารำไว้ในบทเรียนแล้ว และให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ท่ารำขึ้นใหม่ โดยใช้เพลงเดียวกันสามารถส่งเสริมบุคลิกภาพและความคิดสร้างสรรค์การปฏิบัติท่ารำ โดยในเนื้อหาที่ผู้วิจัยจะสอนมีดังนี้

1. ประวัติความเป็นมาของการแสดง ประวัติความเป็นมาความสำคัญของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา

2. องค์ประกอบของการแสดง การปฏิบัติการแต่งหน้าและการปฏิบัติการออกแบบเครื่องแต่งกาย

3. การปฏิบัติท่ารำ ปฏิบัติทักษะท่ารำพื้นฐานในการแสดง โดยการจัดการเรียนการสอนก็จะใช้การแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 ยุค ยุคปีพ.ศ.2519 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าเซิน ท่ายิงธนู ท่าทำความเคารพ และท่ายื่นหน้า ยุคปีพ.ศ.2530 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าโยกย้ายมือสูง ท่าโบยบิน และท่าม่วนซื่นโฮแซว ยุคปีพ.ศ.2540 ประกอบด้วยท่ารำ คือ ท่าส่ายสะโพก ท่าไหว้ และท่าตีเข่า

รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์

เดวีส์ Davies (1971 อ้างถึงใน ณัฐนรี ทาวรรณ์, 2557) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะส่วนใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น

ทิศนา แขมมณี (2554) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ Davies (Davies Instructional Model) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัยเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติการกระทำหรือการแสดงออกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการวิธีการที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางด้านจิตพิสัยหรือพุทธ-พิสัยรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์เป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านการปฏิบัติ

ทิศนา แขมมณี (2551) ได้กล่าวถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านทักษะปฏิบัติที่มุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ในการปฏิบัติการกระทำหรือการแสดงออกในสิ่งต่างๆ ซึ่งจำเป็นที่ต้องใช้หลักการและวิธีการที่แตกต่างจากการพัฒนาทางด้าน จิตพิสัย หรือพุทธิพิสัย

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies' Instructional Model For Psychomotor Domain) นำเสนอถึงแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติว่า ทักษะปฏิบัติส่วนใหญ่แล้วจะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนั้นสามารถทำทักษะปฏิบัติย่อย ๆ เหล่านั้นให้ได้ก่อน แล้วค่อยมาเชื่อมโยงต่อกันให้เป็นทักษะที่ใหญ่ขึ้นจากเดิม จะสามารถช่วยให้ผู้เรียนนั้นประสบผลสำเร็จและรวดเร็วยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ในรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เป็นรูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาทักษะปฏิบัติในด้านความสามารถของผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนนั้นได้เห็นทักษะหรือ การกระทำที่ต้องการ ให้ผู้เรียนกระทำได้ในองค์รวม โดยผู้สอนจะใช้การสาธิตให้ผู้เรียนดูขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ ในทักษะรูปแบบหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น ต้องเป็นการกระทำที่มีลักษณะที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด จะไม่ช้าหรือเร็วเกินไป ก่อนการสาธิตผู้สอนควรให้คำแนะนำหรือข้อตกลงต่าง ๆ แก่ผู้เรียน ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควร และให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนเห็นภาพรวมทักษะทั้งหมดแล้วผู้สอนนั้นควรแจกแจงในแต่ละทักษะที่จะปฏิบัติ ให้เป็นทักษะย่อย ๆ ก่อน หรือแบ่งสิ่งที่ต้องการทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ จากนั้นผู้สอนได้สาธิตส่วนย่อยของแต่ละส่วน แล้วให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วน ไปอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะย่อย โดยผู้สอนจะไม่มีการสาธิตหรือมีแบบให้ผู้เรียนดู หากมีข้อสงสัยหรือติดขัดจุดใด ผู้สอนจะค่อยให้คำชี้แนะและช่วยอธิบายแก้ไขให้ผู้เรียนจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อผู้เรียนทำได้แล้วผู้สอนจะเริ่มสาธิตขั้นตอนทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ ในเมื่อผู้เรียนปฏิบัติทักษะต่างๆได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิค หรือชี้แนะวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนนั้นสามารถทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ง่ายขึ้น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยเป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติในแต่ละส่วนได้แล้ว จากนั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ อย่างต่อเนื่องกันตั้งแต่เริ่มต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆ รอบ จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างเชี่ยวชาญและชำนาญ ซึ่งเป็นผลที่ผู้เรียนนั้นจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ผู้เรียนจะมีความสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างดีครบทุกส่วนและมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาทฤษฎีรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ดังกล่าว เป็นรูปแบบการฝึกฝนที่เน้นทักษะพิสัย คือเน้นกระบวนการปฏิบัติโดยส่วนใหญ่ ซึ่งเหมาะสมที่จะน าไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติเดวีส์เหมาะสมกับการปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีการทำงานหลายขั้นตอนมีทักษะย่อยหลายอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ และมีเจตคติที่ดี มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

แนวคิดเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้

4.1 ความเป็นมาของมัลติมีดีย

ณัฐกร สงคราม (2554) อธิบายว่า“มีเดีย” หรือ “สื่อ” ในอดีตมักเป็นสื่อรูปแบบเดี่ยว (Single Form) ที่มีการถ่ายทอดเนื้อหาไปยังผู้รับสารเพียงช่องทางเดียวไม่ว่าจะผ่านทางการมองเห็น ทางการฟัง หรือการสัมผัส ซึ่งบ่อยครั้งไม่น่าสนใจ และอาจสร้างความน่าเบื่อหน่ายแก่ผู้ใช้ บางเนื้อหาก็ไม่สามารถถ่ายทอดให้ผู้ใช้เกิดการรับรู้ที่ดีได้ แนวคิดเรื่องการผสมผสานสื่อจึงเกิดขึ้น โดยคำว่า Multi-media ถูกใช้ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1965 ในรูปแบบของการแสดงที่ผสมผสานระหว่างแสง สี ดนตรี และศิลปะการแสดงที่เรียกว่า “The Exploding Plastic Inevitable” ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1970 นิยามของมัลติมีเดียได้ถูกนำมาใช้ในลักษณะการนำเครื่องฉายหลายเครื่อง (Multi-projector) มาใช้ร่วมกันกับเทปเสียง หรือการนำวัสดุ อุปกรณ์ประเภทต่างๆ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพโปร่งใส เครื่องเล่นวีดีทัศน์ เทปเสียง มาใช้งานร่วมกันด้วยวิธีการต่างๆ อาจใช้ทีละอย่างเป็นขั้นตอนไป หรือใช้พร้อมกันทีเดียวก็ได้ ซึ่งในระยะแรกใช้มนุษย์ในการควบคุมการทำงาน ต่อมาจึงนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาเป็นตัวช่วยควบคุมการทำงานของอุปกรณ์แต่ละชิ้น โดยวัตถุประสงค์ของมัลติมีเดียก็เพื่อเร้าให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้นและช่วยให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ที่หลากหลายทั้งการมองเห็นและได้ยินไปพร้อมๆกัน

แม้มัลติมีเดียในยุคแรกจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการสื่อสารได้มาก แต่ข้อจำกัดก็ คือ กระบวนการผลิตและการใช้งานที่ยุ่งยากซับซ้อนเนื่องจากต้องทำงานกับเครื่องมือที่หลากหลาย เนื่องจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ที่สามารถนำมาช่วยในการผลิตและเผยแพร่สื่อได้อย่างสะดวก รวดเร็ว สวยงาม และมีประสิทธิภาพ คอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวก็สามารถสร้างสื่อได้ทุกรูปแบบ เช่น การออกแบบ จัดหน้า ตกแต่งภาพสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ การตัดต่อและแต่งเสียงหรือภาพสำหรับรายการวิทยุโทรทัศน์ รวมทั้งการสร้างชิ้นงานที่สามารถนำเสนอได้อย่างหลากหลายรูปแบบตามแนวคิดของมัลติมีเดีย คำว่า “มัลติมีเดีย” หรือตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถานว่า “สื่อประสม” หรือ “สื่อหลายแบบ” จึงมีความหมายที่เปลี่ยนแปลงไปจากการใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกันหลายชิ้นในการนำเสนอ กลายเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะ

คอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เป็นเครื่องมือในการผลิตหรือเป็นเครื่องมือในการแสดงผล เพื่อถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารที่ผสมผสานกันในหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วีดิทัศน์ ซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลาย(Multisensory) ต่อกลุ่มเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นการได้เห็น(Visual) การได้ยิน(Auditory) หรือแม้กระทั่งความสามารถในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ (Interactive) กับสื่อ

4.2 ความหมายของมัลติมีเดียและสื่อมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย

นลินพร แก้วศศิวิมล (2552) ได้กล่าวถึงความหมายของมัลติมีเดียไว้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถแสดงข้อความเสียงและภาพซึ่งอาจจะเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวได้พร้อม ๆ กันโดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับข้อความภาพและเสียงที่เห็นและได้ยิน

สุนิตา โดยอาษา (2550) ได้กล่าวว่าเป็นการรวบรวมกระบวนการทำงานของเสียงภาพเคลื่อนไหวภาพนิ่งข้อความฐานข้อมูลและวีดีทัศน์เข้ามาผสมผสานและประยุกต์รวมกันโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารหลากหลายชนิด

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551) ได้กล่าวว่าการใช้สื่อหลาย ๆ อย่างนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น รูปภาพภาพเคลื่อนไหวเครื่องเล่นวีดีทัศน์เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ โดยมีระบบคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมจึงส่งผลให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การใช้สื่อต่างๆนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน โดยใช้คอมพิวเตอร์ผสมผสานกับการนำรูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารกระบวนการทำงานของเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ข้อความ ฐานข้อมูลและวีดีทัศน์ เข้ามาผสมผสานรวมกันมีการตอบโต้และปฏิสัมพันธ์กันระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ จึงทำให้มัลติมีเดียถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย ทั้งในรูปแบบสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนและให้ผู้เรียนนำไปใช้เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายเป็นสื่อที่กำหนดเนื้อหาขึ้นอย่างเข้าใจง่ายและน่าสนใจ

สื่อมัลติมีเดีย

กรมวิชาการ (2544) สื่อมัลติมีเดีย แปลความหมายได้หลายอย่าง หากพิจารณาคำว่า Multimedia ตามพจนานุกรมศัพท์คอมพิวเตอร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน แปลว่า สื่อประสมหรือสื่อหลายแบบ ซึ่งหมายถึง การใช้อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อร่วมกันนำเสนอข้อมูลเป็นหลัก โดยเน้นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการนำเสนอ เช่น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นบนจอภาพคอมพิวเตอร์ หรือบนจอรับภาพในรูปแบบอื่นๆ

Hall (1996) สื่อมัลติมีเดีย คือ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการนำเสนอโปรแกรมประยุกต์ซึ่งรวมถึงการนำเสนอข้อความ ภาพกราฟิก (Graphic images) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) และภาพยนตร์วิดีทัศน์ (Full motion Video) ส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) จะเป็นโปรแกรมประยุกต์ที่รับการตอบสนองจากผู้ใช้คีย์บอร์ด (Keyboard) เมาส์ (Mouse) หรือตัวชี้ (Pointer)

Ely (1996) คำ “สื่อประสม” (multimedia) ได้เริ่มมีขึ้นในระหว่าง พ.ศ. 2493-2502 (ทศวรรษ 1950) เพื่อระบุการใช้ร่วมกันของสื่อในลักษณะที่นิ่งและเคลื่อนไหว (แม้แต่การสาธิตสด) เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพการศึกษา คำ ๆ นี้ได้สะท้องถึงวิถีทางที่เรียกว่า “วิธีการสื่อประสม” (multimedia approach) หรือ “วิธีการใช้สื่อข้ามกัน” (cross-media approach) โดย “ขึ้นอยู่กับหลักการซึ่งนำสื่อโสตทัศน์และประสบการณ์หลากหลายมาใช้ร่วมกับสื่อการสอนอื่นๆ เพื่อช้อนเสริมค่าซึ่งกันและกัน”

กิดานันท์ มลิทอง (2543) สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลายๆประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วยเพื่อการผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดีทัศน์และเสียง

จากความหมายของสื่อมัลติมีเดียข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สื่อมัลติมีเดีย YouTube TikTok โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มาผสมผสานกับการเอารูปแบบการนำเสนอข้อมูลกระบวนท่ารำที่สื่อออกมาในรูปแบบเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง จึงทำให้มัลติมีเดียถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายทั้งในรูปแบบสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน การใช้สื่อประสมหรือสื่อหลายแบบร่วมกันเพื่อนำเสนอข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ โดยนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และสามารถมาปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ ถือว่าเป็นสื่อมัลติมีเดียที่นักเรียนเข้าถึงได้อย่างง่าย สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว เป็นความคุ้นชินและความคุ้นเคยของคนในสมัยนี้

4.3 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

ณัฐกร สงคราม (2554) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของมัลติมีเดียไว้ว่าจะต้องประกอบด้วยสื่อการรับรู้ในรูปแบบต่างๆโดยมีรายละเอียดดังนี้

ตัวอักษร (Text) ถือว่า เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดียโปรแกรมประยุกต์ โดยส่วนใหญ่แล้วจะมีตัวอักษรให้ผู้เขียนได้เลือกหลากหลาย ๆ แบบ และสามารถเลือกสีของตัวอักษรได้ตามความต้องการ นอกจากนั้นยังสามารถเป็นตัวกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ตามความต้องการของผู้ใช้ และยังช่วยกำหนดการโต้ตอบกับผู้ใช้ก็ยังนิยมใช้

ตัวอักษรนี้อยู่ รวมถึงการนำตัวอักษรไปใช้ในการเชื่อมโยงรูปแบบปฏิสัมพันธ์ เช่น การคลิกไปที่ตัวอักษร เพื่อให้ตัวอักษรนั้นเชื่อมโยงในการนำเสนอเสียง ภาพกราฟิก หรือเล่นวีดีทัศน์ เป็นต้น

ภาพนิ่ง (Still Image) เป็นภาพกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหวได้ เช่น ภาพถ่ายหรือภาพวาด เป็นต้น ในภาพนิ่งยังมีบทบาทสำคัญต่อมัลติมีเดียมาก เนื่องจากภาพถ่ายนั้นจะมีผลในเชิงของการเรียนรู้ด้วยการมองเห็น ไม่ว่าจะอ่านหนังสือพิมพ์หรือดูโทรทัศน์ ฯลฯ จะมีภาพเป็นองค์ประกอบเสมอ ดังนั้นภาพนิ่งจึงมีหน้าที่และมีบทบาทสำคัญในการออกแบบมัลติมีเดียที่มีตัวอักษรนอกจากนั้นภาพนิ่งเป็น GUI (Graphical User Interface) ภาพนิ่งสามารถสร้างขึ้นได้หลากหลายวิธี เช่น การวาดภาพ (Drawing) การสแกนภาพ (Scanning) เป็นต้น

เสียง (Sound) เสียงในสื่อมัลติมีเดียจะจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของข้อมูลดิจิตอล สามารถเล่นซ้ำ (Replay) ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี การใช้เสียงในมัลติมีเดียก็สร้างมาในรูปแบบการนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น เสียงคลื่นหัวใจเต้น เสียงน้ำกำลังไหล เป็นต้น เสียงในที่นี้ยังสามารถใช้เสริมสร้างตัวอักษรหรือนำเสนอให้วัตถุที่ปรากฏอยู่บนจอ คือ ภาพได้เป็นอย่างดี เสียงที่ใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ และสามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบดิจิตอลจากไมโครโฟน แผ่นเสียง (CD -ROM Audio Disc) เทปเสียงและวิทยุ เป็นต้น

ภาพเคลื่อนไหว (Animation) หมายถึง การเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวจึงมีขอบข่ายตั้งแต่การสร้างภาพด้วยกราฟิกอย่างง่ายพร้อมทั้งการเคลื่อนไหวกราฟิกนั้นจนถึงกราฟิกมีรายละเอียด แสดงการเคลื่อนไหวโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหววงการธุรกิจก็มี Autodesk Animator ซึ่งมีคุณสมบัติดีทั้งในด้านของการออกแบบกราฟิกละเอียดสำหรับใช้ในมัลติมีเดียตามต้องการ

ปฏิสัมพันธ์ (Interactive) การที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับโปรแกรมมัลติมีเดียได้ไม่ว่าจะเป็นการเลือกดูข้อมูลที่สนใจหรือการสั่งงานให้โปรแกรมแสดงผลในรูปแบบที่ต้องการ โดยผู้ใช้สื่อสารผ่านอุปกรณ์พื้นฐาน เช่น การคลิกเมาส์ การกดแป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์ขั้นสูง เช่น การสัมผัสหน้าจอ หรือเสียงผ่านลำโพง เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของข้อนี้นับเป็นคุณลักษณะสำคัญที่มีอยู่เฉพาะในมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์

วีดีทัศน์ (Video) การใช้มัลติมีเดียในอนาคตข้างหน้า จะเกี่ยวข้องกับการนำเอาภาพยนตร์วีดีทัศน์ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของดิจิตอลรวมเข้าไปอยู่กับโปรแกรมต่างๆ และสามารถประยุกต์ให้เป็นที่เขียนขึ้น โดยทั่วไปแล้วสื่อวีดีทัศน์ยังนำเสนอด้วยเวลาจริงๆ 30 ภาพต่อวินาที ในลักษณะนี้ส่วนใหญ่แล้วจะเรียกว่า วีดีทัศน์ดิจิตอล (Digital Video) ซึ่งคุณภาพของวีดีทัศน์ดิจิตอลจะทัดเทียมกับคุณภาพที่เห็นผ่านจอโทรทัศน์ ดังนั้นสื่อวีดีทัศน์ดิจิตอลและเสียงจึงเป็นส่วนที่ผนวกรวมกันเข้าไปสู่การนำเสนอทันทีด้วยจอคอมพิวเตอร์ ขณะที่เสียงนั้นสามารถเล่นออกไปยังลำโพง

ภายนอกได้ โดยผ่านการ์ดเสียง (Sound Card) โดยที่องค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญต่อการออกแบบ

4.4 รูปแบบของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดียสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทดังนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2554)

ประเภทที่ 1 มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอมัลติมีเดียรูปแบบนี้ มุ่งพัฒนาสร้างความตื่นตาตื่นใจน่าสนใจและถ่ายทอดประสาทสัมผัสที่หลากหลายผ่านตัวอักษรภาพและเสียง ซึ่งในปัจจุบันพัฒนาถึงขั้นให้ผู้ชมสามารถสัมผัสได้ถึงความรู้สึกต่างๆ เช่น ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือนหรือการสัมผัสผ่านจมูกด้วยการได้กลิ่น เน้นการนำไปใช้งานเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารที่ผู้ผลิตวางแผนการนำเสนอเป็นขั้นตอนไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น มัลติมีเดียแนะนำองค์กรการแสดงแสง สี เสียง โฆษณาเปิดตัวสินค้า หรือในลักษณะประกอบการบรรยาย ส่วนใหญ่มักใช้ได้ทั้งการนำเสนอเป็นรายบุคคลและการเสนอต่อกลุ่มใหญ่ ผู้ใช้จะทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ชมสื่อโดยที่ผู้ใช้และสื่อแทบจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน อาจจะมีบ้างในลักษณะการกดปุ่มให้เล่นหรือให้หยุด แต่ก็ไม่ถือว่าเป็นการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ หากมองในรูปแบบของการสื่อสารแล้วมัลติมีเดียลักษณะนี้จัดเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว (One Way Communication)

ประเภทที่ 2 มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) เป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับสื่อได้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียที่มีลักษณะของสื่อหลายมิติที่เนื้อหาภายในสามารถเชื่อมโยงถึงกันกับมัลติมีเดียรูปแบบ นั้นนอกจากผู้ใช้จะสามารถดูข้อมูลได้หลากหลายลักษณะ เช่น เดียวกับรูปแบบมัลติมีเดีย เพื่อการนำเสนอแล้วผู้ใช้ยังสามารถสื่อสารโต้ตอบกับบทเรียนผ่านการคลิกเมาส์แป้นพิมพ์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร เช่น หากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมก็คลิกที่หัวข้อที่สนใจหรือสัญลักษณ์รูปที่เป็นปุ่มการเชื่อมโยงโปรแกรมจะแสดงภาพเสียงคำบรรยาย เพื่อให้ศึกษารายละเอียดได้หรือหากต้องการวัดความเข้าใจของตนเองกับสิ่งที่ได้เรียนมาก็สามารถทำการทดสอบผ่านแบบฝึกหัดเกมข้อสอบและให้โปรแกรมคำนวณผลการทดสอบหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้มัลติมีเดียรูปแบบนี้จึงจัดเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two way Communication)

ปัจจุบันมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ได้พัฒนาไปถึงลักษณะของความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) ที่เสริมอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้งานมองเห็นเสมือนหลุดเข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นจริงๆ เช่น การจำลองการขับเครื่องบินเครื่องจำลอง การฝึกผ่าตัด เป็นต้น นอกจากนี้มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่นอกเหนือจากการโต้ตอบกับโปรแกรมแล้วผู้ใช้ยังสามารถโต้ตอบสื่อสารกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ที่ใช้โปรแกรมเดียวกันผ่านเทคโนโลยีระบบเครือข่ายขนาด

เล็ก (LAN) หรือแม้กระทั่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมโยงโลกเข้าไว้ด้วยกันทำให้การใช้งานมัลติมีเดียในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

มัลติมีเดียเป็นเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ในช่วงแรกนั้นมัลติมีเดียจะเป็นรูปแบบแสตนด์อะโลนที่สามารถใช้งานกับคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งโดยการสื่อสารทางเดียว แต่ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทำให้รูปแบบของมัลติมีเดียมีการพัฒนามาสู่มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ที่ทำให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมเป็นการสื่อสารแบบสองทางมากขึ้น และในปัจจุบันเทคโนโลยีมัลติมีเดียพัฒนาไปในลักษณะของความจริงเสมือน(Virtual Reality) ที่ทำให้ผู้ใช้เสมือนอยู่ในสิ่งแวดล้อมนั้นจริงโดยผ่านอุปกรณ์เสริม มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์นั้นสามารถโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมมัลติมีเดีย และยังสามารถปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้โปรแกรมเดียวกันผ่านระบบเครือข่ายได้อีกด้วย ทำให้มัลติมีเดียถูกใช้ประโยชน์ในแขนงต่างๆ มากขึ้น (ณัฐกร สงคราม, 2554) ได้กล่าวว่า รูปแบบของมัลติมีเดีย สามารถสรุปได้ว่า แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ (Presentation Multimedia) มัลติมีเดียรูปแบบนี้มุ่งสร้างความตื่นตาตื่นใจ น่าสนใจ น่าติดตาม และถ่ายทอดผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลายผ่านตัวอักษร ภาพและเสียง ซึ่งในปัจจุบันพัฒนาถึงขั้นให้ผู้ชมสัมผัสได้ถึงความรู้สึกต่างๆ เช่น ความร้อน ความเย็น การสั่นสะเทือน หรือสัมผัสผ่านจมูกด้วยการได้กลิ่น เป็นต้น เน้นการน าไปใช้งานเพื่อเสนอข้อมูลข่าวสารที่ผู้ผลิตวางแผนการนำเสนอเป็นขั้นตอนไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น มัลติมีเดียแนะนำองค์กร การแสดงแสงสีเสียง โฆษณาเปิดตัวสินค้า หรือในลักษณะประกอบการบรรยาย ส่วนใหญ่มักใช้ได้ทั้งการนำเสนอเป็นรายบุคคลและการเสนอต่อกลุ่มใหญ่ ผู้ใช้ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ชม โดยที่ผู้ใช้และสื่อแทบจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน อาจจะมีบ้างก็ในลักษณะการกดปุ่ม Play หรือ Stop แต่ก็ไม่ถือว่าเป็นการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ ซึ่งหากมองในรูปแบบของการสื่อสารแล้ว มัลติมีเดียลักษณะนี้จัดเป็นการสื่อสารแบบทางเดียว (One way Communication)

2. สื่อมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) กรมวิชาการ (2544 : 4-8) ได้กล่าวถึง มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ไฮเปอร์มีเดีย ไฮเปอร์เท็กซ์ ไว้ว่า การใช้สื่อมัลติมีเดียโดยทั่วไป จะพิจารณาคุณสมบัติ 2 ประการ คือ การควบคุมการใช้งาน และความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ การควบคุมการใช้งานเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของระบบมัลติมีเดีย คือ ผู้ใช้ต้องสามารถควบคุมระบบและขั้นตอนการนำเสนอได้ง่ายไม่ซับซ้อน ความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เป็นคุณสมบัติที่เพิ่มขึ้นมาพร้อมๆกับพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่างๆได้ โดยคอมพิวเตอร์จะนำเสนอข้อมูลจากผู้ใช้แล้วนำไปประมวลผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการโต้ตอบหรือการประเมินผล ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและมีความน่าสนใจขึ้น รูปแบบมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเป็นมัลติมีเดียที่เน้น

ในการให้ผู้ใช้นั้นเป็นผู้ควบคุมในการนำเสนอและการเลือกเส้นทางเดิน (Navigation) ในการโต้ตอบช่วยพัฒนาการในการเรียนการสอนทั้งในและนอกระบบโรงเรียน ส่วนในการออกแบบโปรแกรมนั้น ผู้ออกแบบต้องนำความก้าวหน้าในด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์บูรณาการเข้ากับแนวคิด ทฤษฎี การเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อส่งทอดไปยังผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถควบคุมลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ เลือกเนื้อหาการเรียนกิจกรรมการเรียน ตรวจสอบความก้าวหน้า และทดสอบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนปกติที่มีครูเป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนการสอน จะเห็นได้ชัดเจนว่า การเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์มจะมีจุดเด่นอยู่ในการได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน การควบคุมกิจกรรมในเวลาเรียน ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคล และยังมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนนั้นเป็นศูนย์กลาง

2.1 ไฮเปอร์มีเดีย ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ผู้ออกแบบจะต้องพยายามหาเทคนิควิธีการในการนำเสนอข้อมูล ซึ่งมีทั้งภาพ เสียง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ให้คำแนะนำวิธีใช้และวิธีการควบคุมเส้นทางเดินของโปรแกรม ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันการออกแบบหน้าจอเป็นมาตรฐานสำคัญของสื่อมัลติมีเดีย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้สำรวจและสืบค้นศึกษาค้นคว้าข้อมูลหรือใช้ข้อมูลต่างๆ จากภาพเคลื่อนไหว กราฟิก และข้อความได้ ผู้ออกแบบจะออกแบบปุ่มหรือข้อความให้เชื่อมโยงไปยังข้อมูลต่างๆ ได้หลากหลายรูปแบบ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ข้อมูล เลือกเส้นทางเดิน เพื่อการศึกษาและสืบค้นข้อมูลในบทเรียนได้ตามความต้องการ การออกแบบสื่อลักษณะนี้เรียกว่า ไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งจะช่วยทำให้ความคิดในการถ่ายทอดข้อมูลของสื่อมัลติมีเดียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบและผู้ใช้โปรแกรม หากเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของคำว่า “ไฮเปอร์มีเดีย” และ “มัลติมีเดีย” คำว่า มัลติมีเดีย อาจเทียบได้กับแหล่งข้อมูลแหล่งใหญ่จากหลายๆสื่อมารวมกัน แต่ไฮเปอร์มีเดีย คือการหาหรือการกำหนดช่องทางที่จะเข้าถึงแหล่งข้อมูลต่างๆเหล่านั้น จากการศึกษาผลของไฮเปอร์มีเดียในแง่ของพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจพบว่า ไฮเปอร์มีเดียช่วยให้ผู้เรียนมีการปรับโครงสร้างความคิดความจำ และช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักสาระต่าง ๆ มากขึ้น

2.2 ไฮเปอร์เท็กซ์ ช่วยให้ผู้ใช้โปรแกรมสามารถเจาะลึก เพื่อหาความหมายของคำหรือข้อความที่สามารถให้คำอธิบายเพิ่มเติมได้ โดยไม่มีข้อจำกัดชั้นความลึก ในการออกแบบอาจใช้การล้อมรอบด้วยคำหรือข้อความการขีดเส้นใต้ ซึ่งการพิมพ์คำหรือข้อความด้วยตัวพิมพ์หนา เป็นการใช้ไฮเปอร์เท็กซ์ที่ได้รับความนิยมอย่างสูง โดยเฉพาะเป็นโปรแกรมที่เน้นการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผ่านข้อความจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในโปรแกรมนี้ยังมีจุดอ่อนของไฮเปอร์เท็กซ์อยู่บ้าง โดยเฉพาะเกี่ยวกับตำแหน่งในความสับสนของชั้นการสืบค้นแบบต่อเชื่อม ที่ได้รับการอ้างอิงแบบแบบไม่เป็นลำดับชั้น ทำให้ผู้ใช้มีความสับสนได้

ณัฐกร สงคราม (2554) กล่าวว่า มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นรูปแบบที่เน้นให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบสื่อสารกับสื่อได้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียที่มีลักษณะของสื่อหลายมิติหรือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ที่เนื้อหาภายในสามารถเชื่อมโยง(Link) ถึงกัน มัลติมีเดียรูปแบบนี้นอกจากผู้ใช้จะสามารถดูข้อมูลได้หลากหลายลักษณะเช่นเดียวกับรูปแบบมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถสื่อสารโต้ตอบกับบทเรียนผ่านการคลิกเมาส์ แป้นพิมพ์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ เพื่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ว่าผู้ใช้ต้องการอะไร เช่น หากต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมก็คลิกหัวข้อที่สนใจหรือสัญลักษณ์รูปที่ทำเป็นปุ่มในการเชื่อมโยง โปรแกรมก็จะแสดงภาพ เสียง หรือคำอภิบายเพื่อให้ศึกษารายละเอียดได้ หรือหากต้องการวัดความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ศึกษา ก็สามารถทำการทดสอบผ่านแบบฝึกหัด เกม ข้อสอบ และให้โปรแกรมคำนวณผลการทดสอบหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแต่เราได้ มัลติมีเดียรูปแบบนี้จึงจัดเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two way Communication)มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในระยะแรกมักเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่บันทึกลงในแผ่นซีดีรอมและนำมาใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งเพียงลำพัง ซึ่งเรียกว่าแบบแสตนด์อะโลน(Stand Alone) ผู้ใช้งานจะศึกษาเนื้อหาจากข้อความ ภาพผ่านทางหน้าจอ และฟังเสียงจากลำโพง โดยโต้ตอบผ่านอุปกรณ์พื้นฐาน คือ เมาส์และคีย์บอร์ด ปัจจุบันมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ได้พัฒนาไปถึงลักษณะของความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) ที่เสริมอุปกรณ์ต่างๆเพื่อให้ผู้ใช้มองเห็นเสมือนหลุดเข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมนั้นจริงๆ เช่น เครื่องจำลองการขับเครื่องบิน เครื่องจำลองการฝึกฝ่าตัด เครื่องจำลองการฝึกเล่นกีฬา เป็นต้น นอกจากนี้มัลติมีเดียในปัจจุบัน ยังเพิ่มความสามารถในการติดต่อสื่อสารที่นอกเหนือจากการโต้ตอบกับโปรแกรมแล้ว ผู้ใช้ยังสามารถโต้ตอบสื่อสารกับผู้ใช้คนอื่นๆที่ใช้โปรแกรมเดียวกันผ่านทางเทคโนโลยีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบเครือข่ายขนาดเล็ก (LAN) หรือแม้กระทั่งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(Internet) ที่เชื่อมโยงโลกเข้าด้วยกัน ทำให้การใช้งานมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ในปัจจุบันมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สรุปได้ว่า รูปแบบของมัลติมีเดียนั้น มี 2 รูปแบบ คือ 1.มัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ คือ การสื่อสารข้อมูลความรู้ทางเดียว นำเสนอเพื่อประกอบการคิดการตัดสินใจ ให้ความรู้และทัศนคติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมระบบ 2. มัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ คุณสมบัติ คือ สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้โดยตรงผ่านโปรแกรมมัลติมีเดียได้ ซึ่งเป็นการสื่อสารสองทาง และในปัจจุบันได้มีการพัฒนาให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้อื่นๆผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อีกด้วย หากนำมาใช้กับการเรียนการสอนส่งผลดีกับการเรียนการสอนรายบุคคล และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

4.5 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน

ณัฐกร สงคราม (2554) ได้กล่าวสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยผู้ออกแบบหรือกลุ่มผู้ผลิตโปรแกรมได้บูรณการเอาข้อมูลรูปแบบต่างๆเข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารเช่นภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวเสียงวีดีทัศน์และข้อความและการให้ประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมีข้อแตกต่างจากสื่อมัลติมีเดียที่ใช้เพื่อการนำเสนอข้อมูลหรือการประชาสัมพันธ์อยู่หลายด้านบทบาทของสื่อมัลติมีเดียทั้ง 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

4.5.1 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนประกอบด้วย

1. เป้าหมายคือใช้เป็นสื่อที่ช่วยในการเรียนการสอนหรือการสอนเสริมได้

2. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน

3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะโดยให้ครอบคลุมทักษะความรู้ความจำความเข้าใจและเจตคติเน้นอย่างใดมากน้อยขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์และโครงสร้างของเนื้อหา

4. เป็นลักษณะของการสื่อสารแบบสองทาง

5. ใช้ประกอบการเรียนการสอน แต่ไม่จำกัดว่าต้องอยู่ในระบบโรงเรียนเท่านั้น อาจจะเป็นระบบอื่นก็ได้

6. สื่อมัลติมีเดีย เป็นชุดของฮาร์ดแวร์ซึ่งทำหน้าที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการรับส่งข้อมูล

7. เน้นการออกแบบการสอนด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งใช้ในการตรวจสอบความรู้ต่างๆ โดยประยุกต์จากทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลักและยังเป็นทฤษฎีจิตวิทยา

8. โปรแกรมนั้นได้รับการออกแบบมาให้ผู้เรียนโดยเฉพาะ เป็นผู้ที่ควบคุมกิจกรรมการเรียนทั้งหมด

9. ในการตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อนับเป็นขั้นตอนสำคัญสุด

4.5.2 สื่อมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอข้อมูล

1. การนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการคิดการตัดสินใจใช้กับทุกสาขาอาชีพ

2. ผู้รับข้อมูลอาจเป็นรายบุคคลกลุ่มย่อยจนถึงกลุ่มใหญ่

3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อเน้นความรู้และทัศนคติ

4. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว

5. ใช้มากในการโฆษณาประชาสัมพันธ์และงานด้านธุรกิจ

6. อาจต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ เพื่อเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อนหรือเพื่อต้องการให้ผู้ชมได้ชื่นชมและคล้อยตาม

7. เน้นโครงการสร้างและรูปแบบการให้ข้อมูลเป็นขั้นตอนไม่ตรวจสอบความรู้ของผู้รับข้อมูล

8. โปรแกรมส่วนมากจะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์หรือผู้นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย เพื่อการเรียนการสอนนับเป็นวัฒนธรรมทางการศึกษาที่นักการศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนเป็นการประยุกต์โดยการเอาข้อมูลรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงวีดีทัศน์และข้อความเข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารและการให้ประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุดทฤษฎีการเรียนรู้

4.6 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบมัลติมีเดีย

ทฤษฎีการเรียนรู้เป็นพื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการออกแบบบทเรียนซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางประกอบด้วย 3 ทฤษฎีหลักคือทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Constructivism Theory) ทฤษฎีกลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism Theory) และกลุ่มคอนสตรัคติวิสม์ (Constructivism Theory)

ทฤษฎีที่ 1 ทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism Theory)

ณัฐกร สงคราม (2554) แนวความคิดพื้นฐานของนักทฤษฎีกลุ่มนี้จะมองมนุษย์เหมือนกับผ้าขาวที่ว่างเปล่าการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองซึ่งต้องจัดเตรียมประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อมภายนอกเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการโดยประสบการณ์ดังกล่าวหากมีการกระทำซ้ำแล้วซ้ำอีกก็จะกลายเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติที่แสดงออกให้เห็นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมซึ่งนักทฤษฎีกลุ่มพฤติกรรมนิยมเชื่อว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ประการคือ

1. แรงขับ (Drive) หมายถึงความต้องการของผู้เรียนในบางสิ่งบางอย่างที่จูงใจให้ผู้เรียนหาหนทางตอบสนองตามความต้องการนั้น

2. สิ่งเร้า (Stimulus) หมายถึงสิ่งที่เข้ามากระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิกิริยาการตอบสนองเกิดเป็นพฤติกรรมขึ้นซึ่ง ได้แก่ การให้สาระความรู้ในรูปแบบต่างๆรวมทั้งการชี้แนะ

3. การตอบสนอง (Response) หมายถึงการที่ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งอธิบายได้ด้วยพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออก

4. การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึงสิ่งที่เป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนประกอบด้ 3 การเสริมแรงทางบวกและการเสริมแรงทางลบโดยนิยมใช้รูปแบบการเสริมแรงจากภายนอกเช่นการให้รางวัลหรือการลงโทษ

การนำทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยมไปใช้ในการเรียนการสอน

แนวคิดกลุ่มพฤติกรรมนิยมจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้มากที่สุดเมื่อใช้ในกรณีต่อไปนี้

1. ผู้เรียนไม่มีพื้นฐานความรู้หรือไม่เคยผ่านประสบการณ์ที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ หรือมี แต่น้อยมาก

2. การเรียนการสอนที่ต้องการให้เกิดผลสำเร็จในช่วงระยะเวลาที่ไม่มากนัก เช่นการฝึกอบรมหลักสูตรสั้น ๆ

3. เนื้อหาวิชาพื้นฐานที่สามารถเขียนในรูปแบบวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดหรือสังเกตได้อย่างชัดเจนเช่นการบวกลบคูณหารการสะกดคำเป็นต้น

4. การตอบสนองต้องใช้กับทางเลือกที่มีคำตอบชัดเจนตายตัวไม่ใช่มีทางเลือกที่มากมายหรือยืดหยุ่นมากเกินไปเช่นควรใช้การทำข้อสอบแบบเลือกตอบถูกผิดมากกว่าแบบบรรยายหรือเขียนตอบ

5. การเรียนการสอนที่เน้นการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายมากกว่าการประเมินระหว่างเรียนหรือกระบวนการข้อ จำกัด ของการเรียนการสอนตามแนวนี้คือไม่เหมาะกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงเช่นทักษะการแก้ปัญหาความคิดสร้างสรรค์เป็นต้นเนื่องจากรูปแบบการเรียนไม่ได้ช่วยให้ผู้เรียนคิดค้นหาหนทางด้วยตนเอง แต่เป็นการทำตามในสิ่งที่ได้เห็นหรือฟังซึ่งครูผู้สอนเป็นผู้จัดเตรียมไว้พร้อมแล้ว

4.7 การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษา

ณัฐกร สงคราม (2554) การพัฒนาการเรียนการสอนในระบบมัลติมีเดีย เพื่อใช้ในการศึกษาคงไม่แตกต่างกับงานโปรแกรมอย่างอื่นมากนักที่จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายของโครงการการวิเคราะห์เนื้อหาการจัดทำโปรแกรม และทดสอบระบบก่อนนำมาใช้ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรมประเภท Authoring System ทำให้การสร้างแอพพลิเคชั่นสำหรับมัลติมีเดียทำได้ง่ายขึ้นนอกจากนี้การพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษาต้องคำนึงถึงรายละเอียดในการพัฒนารูปแบบของมัลติมีเดียในส่วนต่างๆดังนี้

4.7.1 ด้านเนื้อหา (Contents) ต้องมีความเหมาะสมสามารถปรับเนื้อหาให้อยู่ในรูปแบบการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้

4.7.2 การออกแบบและการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในแต่ละเนื้อหา เพื่อให้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเกิดประโยชน์แก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

4.7.3 การใช้สัญลักษณ์กราฟิก GUI (Graphics User Interface) เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การใช้งานของผู้เรียนเป็นไปโดยง่ายไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ ในการสร้างโปรแกรมใต้ไมโครซอฟวินโดวส์สามารถทำได้ง่ายในลักษณะที่ได้

4.7.4 ควรทำตัวแบบต้นฉบับ (Prototyping) เพื่อนำไปทดลองใช้ทดสอบและประเมินผลในความสามารถของโปรแกรมคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพื่อนำข้อมูลปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.7.5 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกยาต้องมีความสามารถในการนำเสนอเนื้อหาความรู้ความเข้าใจตั้งแต่ต้นจนจบเป็นตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

4.7.6 ต้องสามารถนำมาใช้ซ้ำได้และให้ผลในการเรียนรู้แก่ผู้เรียนเหมือนเดิมหรือดีขึ้นมากว่าเดิม

4.7.7 ต้องกำหนดรูปแบบการประเมินผลที่ชัดเจนแน่นอนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการพัฒนาคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทางการศึกษาเป็นการศึกษา

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น นอกจากนั้นสื่อและแอพเคชั่นต่าง ๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น YouTube TikTok โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มาผสมผสานกับการเอารูปแบบการนำเสนอข้อมูลกระบวนท่ารำ นอกจากนั้นแอปพลิเคชัน YouTube TikTok ยังเป็นบริการเครือข่ายสังคม ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาวิดีโอสั้น ๆ และสามารถใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน โดยกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมิเดียมีการนำเอาสื่อมัลติมีเดียเข้ามาในขั้นต่างๆ และการจัดการเรียนการสอนมีทั้งหมด 5 ขั้น

4.8 กระบวนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย

ในกระบวนการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้ (ณัฐกร สงคราม, 2554)

ขั้นการวางแผน (Planning)

ในกระบวนการการพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ขั้นตอนการวางแผนนับว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และกำหนด

แผนการปฏิบัติงานหากวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องไม่ชัดเจนไม่สมบูรณ์จะส่งผลให้การออกแบบหรือวิธีการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนไม่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ทำให้บทเรียนที่สร้างขึ้นไม่มีประสิทธิภาพที่จะสามารถนำไปใช้งานได้

ขั้นตอนการวางแผนประกอบด้วย

1. กำหนดเป้าหมายผู้พัฒนาจะต้องกำหนดเป้าหมายของการเรียนให้ชัดเจนว่าผู้เรียนเป็นใครต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไรหรือบอกว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้บ้างหลังจากเรียนไปแล้วการกำหนดเป้าหมายในขั้นนี้อาจไม่จำเป็นต้องระบุพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้น แต่อาจกล่าวในลักษณะของวัตถุประสงค์กว้าง ๆ ทั่วไปไว้ก่อน

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการปฏิบัติงานและออกแบบบทเรียนซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

2.1 กลุ่มเป้าหมายและความต้องการในการเรียนโดยศึกษาในลักษณะของผู้เรียน เช่น อายุระดับความรู้ฐานะ ศาสนาสภาพแวดล้อม ค่านิยมทัศนคติพฤติกรรมหรือรูปแบบการเรียนเป็นต้นและความต้องการในการเรียนว่าเพราะเหตุผลใด

2.2 เนื้อหาวิชาเป็นการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาโดยพิจารณาจากเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่า เนื้อหาใดที่ต้องการถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียน จากนั้นจึงศึกษาว่าเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอนั้นมีขอบเขตที่เกี่ยวข้องเพียงใดประกอบด้วยหัวข้อใดบ้างจำเป็นต้องนำเสนอหรือไม่จำเป็น จากนั้นจัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันโดยกำหนดออกมาเป็นหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยการวิเคราะห์เนื้อหาไม่สมบูรณ์จะทำให้บทเรียนที่สร้างขึ้นไม่มีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้ขั้นนี้ จึงต้องทำด้วยความรอบคอบและต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆเข้าช่วยรวมทั้งต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์

2.3 ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นการวิเคราะห์ทรัพยากรทั้งหมดที่จะต้องใช้ในการพัฒนาบทเรียน ทั้งด้านของแหล่งข้อมูลบุคลากรฮาร์ดแวร์และซอฟแวร์ รวมทั้งงบประมาณการวิเคราะห์แหล่งข้อมูลเพื่อที่จะทราบว่า จะสามารถรวบรวมข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องจากเอกสารตำราการวิเคราะห์บุคลากรในการผลิต เพื่อให้ทราบว่ามีบุคลากรรองรับบทบาทหน้าที่ใดบ้างหน้าที่ใดที่ไม่มีจะได้เตรียมหามาเสริมหรือมีฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ใดบ้างที่จะช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานและเป็นต้องจัดหามาเพิ่มเติมส่วนงบประมาณถือว่าเป็นอีกปัจจัยสำคัญเพราะเป็นส่วนขับเคลื่อนซึ่งต้องทำการวิเคราะห์ว่าจะใช้งบประมาณเท่าใดในการพัฒนา

3. กำหนดแผนการปฏิบัติงาน

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาทำการวางแผนการปฏิบัติงานโดยแบ่งขั้นตอนการทำงานออกเป็นระยะ ๆ แต่ละช่วงมีภารกิจใดที่ต้องคำเนินการโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในแต่ละขั้น

ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ประกอบด้วย

1. การเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นการนำวัตถุประสงค์ทั่วไปที่ได้กำหนดไว้ในขั้นการวางแผนมาเขียนเป็นรูปแบบวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมซึ่งจะบ่งบอกถึงสิ่งที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะแสดงพฤติกรรมใด ๆ ออกมาหลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้โดยที่พฤติกรรมนั้นจะต้องวัดได้หรือสังเกตได้คำที่ระบุในวัตถุประสงค์ประเภทนี้จึงเป็นคำกริยาที่ชี้เฉพาะ เช่น อธิบาย แยกแยะ เปรียบเทียบวิเคราะห์ เป็นต้น

2. การเขียนเนื้อหาการวิเคราะห์ เนื้อหาในขั้นตอนการการวางแผนทำให้ทราบถึงขอบเขตของเนื้อหาบทเรียนที่ต้องการนำเสนอในขั้นตอนนี้จะต้องรวบรวมเนื้อหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการเขียนเรียบเรียงตามหัวข้อที่วางแผนไว้ โดยต้องพิจารณาให้เหมาะสมต่อการนำเสนอด้วยบทเรียนมัลติมีเดียรูปแบบการเขียนอาจใช้วิธีการเหมือนการเขียนหนังสือบทความ แต่ควรใช้ประโยคที่สั้นกระชับได้ใจความ

3. การกำหนดรูปแบบกลวิธีในการสอนและวิธีการประเมินผลเป็นการนำเนื้อหามาพิจารณาว่าต้องทำการเรียนการสอนอย่างไรทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเช่น วัตถุประสงค์ของบทเรียนผู้เรียนสภาพแวดล้อมของห้องเรียนและสื่อการสอนดังนั้นในขั้นนี้ผู้ออกแบบการสอนควรต้องหาคนช่วยคิดเพื่อให้ได้รูปแบบหลาย ๆ รูปแบบและต้องคิดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อที่จะพิจารณาว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

4. การวางโครงสร้างของบทเรียนและเส้นทางการควบคุมบทเรียนในการออกแบบโครงสร้างของบทเรียนเป็นการกำหนดความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่างๆในบทเรียนแบบคร่าวๆ เช่น ส่วนเนื้อหา ส่วนแบบฝึกหัด ส่วนแบบทดสอบ เป็นต้น นอกจากนี้โครงสร้างยังแสดงให้เห็นภาพรวมของลักษณะการเข้าสู่แต่ละส่วนในบทเรียนว่ามีทางใดบ้าง ผู้เรียนสามารถเรียนในลักษณะเส้นตรงหรือไม่เป็นเส้นตรงโดยส่วนใหญ่การวางโครงสร้างบทเรียนจะพิจารณาจากขอบข่ายของเนื้อหาและรูปแบบการสอนรวมทั้งลักษณะของผู้เรียนเพื่อการออกแบบที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

ขั้นตอนการประเมินและปรับปรุง (Evaluation and Revise) ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Evaluation) เป็นการนำบทเรียนมัลติมีเดียไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อตรวจสอบควรให้

ผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 1 คนเป็นผู้ตรวจสอบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข การประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญหลังจากให้ทดลองใช้งานบทเรียนไปแล้วหรือให้ทำแต่ละแบบประเมินคุณภาพ ซึ่งแนวทางการประเมินคุณภาพ

2. ขั้นตอนการประเมินด้านเนื้อหาควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อประเมินคุณภาพสื่อใน 3 ด้านคือ

2.1 ด้านการออกแบบการเรียนการสอนพิจารณาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของบทเรียนการออกแบบวิธีการนำเสนอที่เอื้อต่อการเรียนรู้ความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของผู้เรียนรูปแบบปฏิสัมพันธ์การตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

2.2 ด้านการออกแบบหน้าจอพิจารณาเกี่ยวกับการออกแบบข้อความภาพกราฟิกเสียงวีดีทัศน์และการจัดวางองค์ประกอบในหน้าจอรวมทั้งการออกแบบปุ่มการควบคุมการเรียน

2.3 ด้านการใช้งานพิจารณาเกี่ยวกับความเหมาะสมในการนำบทเรียนไปใช้ในงานคู่มือการใช้งานเอกสารประกอบการเรียนรวมทั้งการออกแบบกล่องบรรจุภัณฑ์

3. ขั้นตอนการทดสองใช้กับผู้เรียน (Learner Try-Out) การทดลองใช้กับผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของบทเรียนแบ่งเป็นออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบนำร่อง (Hilot Testing) เป็นขั้นแรกในการทดลองใช้บทเรียนกับผู้เรียนคือการหากลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้เรียนจริง 3 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่คละกันจะช่วยให้ผู้ออกแบบบทเรียนได้เห็นถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เรียนแต่ละระดับขณะทดสอบบทเรียน ผู้ทดสอบควรสังเกตพฤติกรรมการเรียนการตอบคำถามการควบคุมบทเรียนและเวลาที่ใช้ในการเรียนของแต่ละคน โดยก่อนการทดลองผู้เรียนควรได้รับทราบถึงเหตุผลของการเรียนผลการประเมินหาก พบว่าบทเรียนดังกล่าวยังมีจุดบกพร่องควรทำการแก้ไขปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบภาคสนาม (Field Testing) ขั้นตอนถัดมานำบทเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทำการทดลองใหม่กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มผู้เรียนจริงจำนวนไม่น้อยกว่า 30 คน เพื่อวัดประสิทธิภาพของบทเรียนโดยพยายามจัดสภาพการณ์ให้เหมือนกันกับการใช้งานจริงก่อน การทดลองควรให้ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียนและแนะนำขั้นตอนการใช้งานอย่างคร่าวๆแล้วให้ผู้เรียนทดลองเรียนรู้จากบทเรียนด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมีดังนี้

ขั้นการหาประสิทธิภาพของบทเรียน ซึ่งพิจารณาจากอัตราส่วนของประสิทธิภาพของกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมายต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์โดยพิจารณาจากผลการสอบโดยใช้สูตร (กรมวิชาการ, 2544)

$$E = E_1 : E_2$$

$E_1 : E_2$ หมายถึง ประสิทธิภาพของบทเรียน

E_1 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องของการทำกิจกรรมหรือความรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน

E_2 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้ายโดยพิจารณาจากคะแนนสอบหลังการใช้สื่อ

ขั้นตอนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการประเมินที่มีการพิจารณาจากคะแนนการทำแบบทดสอบของผู้เรียนหลังจากที่ได้ทำการทดลองเรียนจากสื่อ หากทำการทดสอบหลังเรียนอย่างเดียวผู้สอนอาจจะใช้วิธีการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้มาจากเกณฑ์คะแนนที่ผู้สอนตั้งไว้ว่าผ่านหรือไม่ โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดว่าสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ เช่น ตั้งเกณฑ์ไว้ว่าผู้เรียนนั้นจะต้องทำคะแนนให้ได้ 75% ของคะแนนเต็ม หากคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดได้เท่ากับหรือมากกว่า 75% แสดงว่าบทเรียนนี้มีประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนรู้เป็นต้น หรือหากเป็นไปได้ควรมีการทดสอบของผู้เรียนระหว่างเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียนว่าผู้เรียนมีความรู้มากขึ้นหรือไม่ ซึ่งวิธีการที่นิยมใช้ คือ การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือไม่โดยการวิเคราะห์ค่าการแจกแจงค่าที่ (t-test) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน

ขั้นการวัดความพึงพอใจในการใช้งานเป็นการให้ผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามหลังการทดลองเรียนจากบทเรียนแล้วซึ่งโดยทั่วไปแบบสอบถามที่นิยมใช้มี 2 แบบคือแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจในการใช้งานบทเรียนจุดดีจุดด้อยของสื่อโดยดูจากคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในแต่ละข้อที่สอบถาม

ขั้นการปรับปรุงแก้ไข (Reise) ควรนำผลที่ได้จากการประเมินทั้งหมดโดยพิจารณาความสอดคล้องและแตกต่างจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างเมื่อพบข้อบกพร่องแล้วทีมผู้พัฒนาต้องระดมสมองเพื่อหาสาเหตุของปัญหาว่ามาจากขั้นตอนใดในกระบวนการพัฒนาทั้งหมดและมีแนวทางปรับปรุงแก้ไขอย่างไรจากนั้นทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้บทเรียนมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำไปใช้งานจริง

4.9 บทบาทของสื่อมัลติมีเดีย

สื่อการสอนไม่ว่าจะเป็นสื่อชนิดใด รูปแบบใดก็ยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และทักษะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสภาพสังคมปัจจุบัน เต็มไปด้วยข้อมูลข่าวสาร การใช้สื่อการสอนในรูปแบบที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นมากขึ้น เพราะสื่อจะช่วยให้การรับรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของสื่อและวิธีการเสนอสื่อนั้นๆด้วยสื่อธรรมดาที่สุด เช่น ชอล์ก และกระดานดำหรือไวท์บอร์ด หากมีการออกแบบการใช้ที่ดีก็อาจมีประสิทธิภาพในการสื่อความหมายมากกว่าการใช้สื่อที่ซับซ้อนมีราคาแพงกว่าก็เป็นได้ อย่างไรก็ตาม สื่อแต่ละประเภทย่อยมีข้อดีและข้อจำกัดในตัวเองสื่อมัลติมีเดียก็เช่นเดียวกับสื่ออื่น คือ มีทั้งข้อได้เปรียบและเสียเปรียบ ข้อได้เปรียบที่เห็นชัดเจนคือ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาก้าวหน้าอย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถประมวลข้อมูล นำเสนอข้อมูล ภาพ เสียง และข้อความได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพดังกล่าวนี้ เมื่อผนวกเข้ากับการออกแบบโปรแกรมที่ดี ย่อมส่งผลดีต่อการเรียนการสอน ข้อเสียเปรียบของสื่อมัลติมีเดียก็มีอยู่ไม่น้อย ประการสำคัญคงเป็นราคาของคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นก็เป็นความซับซ้อนของระบบการทำงานซึ่งเมื่อเทียบกับสื่ออื่นๆ นับว่าคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่มีความยุ่งยากในการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ความยุ่งยากของการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ลดลงตามลำดับ บริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมได้พยายามทำทุกวิถีทางที่จะทำให้การใช้คอมพิวเตอร์มีความง่ายสำหรับทุกคนทุกอาชีพ

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนนั้น คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้ออกแบบหรือกลุ่มผู้ผลิตโปรแกรมได้บูรณาการเอาข้อมูลรูปแบบต่างๆเช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วีดิทัศน์ และข้อความ เข้าไปเป็นองค์ประกอบเพื่อการสื่อสารและการให้ประสบการณ์เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง การออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษานี้ มีข้อแตกต่างจากสื่อมัลติมีเดียที่ใช้เพื่อการนำเสนอข้อมูลหรือประชาสัมพันธ์อยู่หลายด้าน บทบาทของสื่อมัลติมีเดียทั้ง 2 ลักษณะจึงมีดังนี้

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน

1. เป้าหมาย คือ การสอน อาจใช้ช่วยในการสอนหรือสอนเสริมก็ได้
2. ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเอง หรือเรียนเป็นกลุ่มย่อย 2-3 คน
3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ โดยครอบคลุมทักษะ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และเจตคติ ส่วนจะเน้นอย่างใดมากน้อย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และโครงสร้างเนื้อหา
4. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบสองทาง
5. ใช้เพื่อการเรียนการสอน แต่ไม่จำกัดว่าต้องอยู่ในระบบโรงเรียนเท่านั้น

6. ระบบคอมพิวเตอร์สื่อมัลติมีเดียเป็นชุดของฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการส่งและรับข้อมูล

7. รูปแบบการสอนจะเน้นการออกแบบการสอน การมีปฏิสัมพันธ์ การตรวจสอบความรู้โดยประยุกต์ทฤษฎีจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้เป็นหลัก

8. โปรแกรมได้รับการออกแบบให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมการเรียนทั้งหมด

9. การตรวจสอบประสิทธิภาพของสื่อ นับเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องกระทำ

สื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูล

1. เป้าหมาย คือ การนำเสนอข้อมูลเพื่อประกอบการคิด การตัดสินใจใช้ได้กับทุกสาขาอาชีพ

2. ผู้รับข้อมูลอาจเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อย จนถึงกลุ่มใหญ่

3. มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อเน้นความรู้และทัศนคติ

4. เป็นลักษณะการสื่อสารแบบทางเดียว

5. ใช้มากในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ทางด้านธุรกิจ

6. อาจต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ เพื่อเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อน หรือเพื่อต้องการให้ผู้ชมได้ชื่นชม และคล้อยตาม

7. เป็นโครงสร้างและรูปแบบในการนำเสนอให้ข้อมูลเป็นขั้นตอน ซึ่งจะไม่สามารถตรวจสอบความรู้ของผู้รับข้อมูลได้

8. โปรแกรมส่วนใหญ่จะควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักศึกษาหรือวงการศึกษานั้นให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย เพื่อจัดการเรียนการสอนในประเทศตะวันตก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา เมื่อมองภาพรวมในการใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายด้วยแล้ว บทบาทหน้าที่ของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนจึงมีความโดดเด่นไปอีก ซึ่งรูปแบบต่างๆของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาขึ้นตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จนกระทั่งเมื่อกล่าวถึงสื่อมัลติมีเดีย ทุกคนจะมองภาพตรงกัน คือ การผสมผสานสื่อหลากหลายรูปแบบเพื่อนำเสนอผ่านระบบคอมพิวเตอร์และควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ในปัจจุบันสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนได้รับการบันทึกไว้บนแผ่นซีดีรอมและเรียกบทเรียนลักษณะนี้ว่า CAI เมื่อกล่าวถึง CAI จึงมีความหมายว่า มัลติมีเดียที่นำเสนอบทเรียนโดยมีภาพ และเสียงเป็นองค์ประกอบหลัก โดยมีภาพและเสียงเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือวีดิทัศน์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการออกแบบบทเรียน ส่วนเสียงนั้นจะมีทั้งเสียงจริง เสียงบรรยาย และ

อื่นๆที่เหมาะสม โดยทั้งหมดนี้จะถ่ายทอดผ่านระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งต่อเป็นระบบเครือข่ายหรือคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

เมื่อเทคโนโลยีเครือข่ายมีความก้าวหน้ามากขึ้น การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายก็ได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นตามลำดับเช่นกัน เครือข่ายใยแมงมุมโลกหรือที่เรียกทั่วไปว่าเว็บ(Web) ได้รับการพัฒนาและการตอบสนองจากผู้ใช้อย่างรวดเร็ว เริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เว็บกลายเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ธุรกิจทั่วโลกให้ความสนใจ ซึ่งรวมทั้งธุรกิจด้านการศึกษาด้วย โดยเฉพาะด้านการศึกษานั้น เว็บได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกหนทุกแห่งในโลกมีโอกาสเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ในเว็บได้ใกล้เคียงกัน

กรมวิชาการ (2544) การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) ได้รับความสนใจจากนักการศึกษาเป็นอย่างมาก ในช่วง ค.ศ. 1995 ถึงปัจจุบัน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนการสอนทั้งระบบการสอน และการออกแบบบทเรียนได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันการพัฒนาโปรแกรมสร้างบทเรียนหรืองานด้านมัลติมีเดียเพื่อสนับสนุนการสร้างบทเรียนบนเว็บมีความก้าวหน้ามากขึ้น โปรแกรมสนับสนุนการสร้างงานเหล่านี้ล้วนมีคุณภาพสูง ใช้งานง่าย เช่น โปรแกรม Microsoft FrontPage โปรแกรม Dream Weaver โปรแกรม Macromedia Director โปรแกรม Macromedia Flash และโปรแกรม Firework นอกจากโปรแกรมดังกล่าวแล้ว โปรแกรมช่วยสร้างสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ที่ได้รับความนิยมในการนำมาสร้างบทเรียนมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน เช่น Macromedia Authorware และ ToolBook ก็ได้รับการพัฒนาให้สามารถใช้งานบนเว็บได้ การเปลี่ยนแปลงรวมทั้งบทบาทของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อการจัดรูปแบบการเรียนการสอนนี้เอง ที่ทำให้การเรียนการสอนทางไกล การฝึกอบรมทางไกล รวมทั้งการเรียนการสอนในลักษณะของการอภิปรายโต้ตอบทั้งกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย ซึ่งทำได้ยากและต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก จะเป็นเรื่องที่ไม่แปลกใหม่ในอนาคต

เพราะฉะนั้นบทบาทของสื่อมัลติมีเดียมีทั้งเป็นสื่อมัลติมีเดียเพื่อนำเสนอข้อมูล เป็นการสื่อสารทางเดียว นำเสนอเพื่อประกอบการคิดการตัดสินใจ ให้ความรู้และทัศนคติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมระบบ และเป็นสื่อเพื่อการเรียนการสอน ช่วยในการสอนเสริมหรือให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามวัตถุประสงค์ สามารถมีปฏิสัมพันธ์โดยการออกแบบโปรแกรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตามหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ ได้มีพัฒนาการจาก CD-ROM สแตนด์อะโลน มาจนถึงการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) ปัจจุบันมีการพัฒนาในรูปแบบแอพพลิเคชันใช้งานบนอุปกรณ์พกพา เช่น มือถือ เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา เพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลในการเรียนรู้ได้มากขึ้น

4.10 การหาประสิทธิภาพของสื่อ

ณัฐกร สงคราม (2554) มีการกำหนดเกณฑ์ขึ้นมาโดยยึดหลักการที่ว่าประสิทธิภาพของสื่อจะกำหนดให้เป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจโดย (Checklist) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาระดับความพึงพอใจในการใช้งานบทเรียน จุดดีจุดด้อยของสื่อโดยดูจากคะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจในแต่ละข้อที่สอบถาม กำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของการทำงานและการประกอบพฤติกรรมกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด เมื่อนำสื่อไปทดลองและหาค่าประสิทธิภาพ $\mathbf{E_1 / E_2}$ จะมีเกณฑ์การยอมรับได้ในกรณีที่ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียนความพร้อมของผู้เรียน อาจอนุโลมให้มีระดับความผิดพลาดไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ประมาณ 2.5 เปอร์เซ็นต์ ระดับความผิดพลาดของเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นนั้นกำหนดไว้ 3 ระดับคือสูงกว่าเกณฑ์เมื่อประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเป็น 2.5% ขึ้นไปเท่าเกณฑ์เมื่อประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 2.5% ต่ำกว่าเกณฑ์เมื่อประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่ายังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

การหาประสิทธิภาพของสื่อ ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างถูกต้องจะก่อให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่ามากต่อผู้นำสื่อไปใช้การนำสื่อไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพอาศัยการทดลองโดยใช้สูตร $\mathbf{E_1 / E_2}$ มีการดำเนินการเป็นขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1: 1) เพื่อดูข้อบกพร่องเบื้องต้นโดยดูข้อบกพร่องในเบื้องต้นโดยผู้รับการทดลองจำนวน 3 คนที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มากก่อน

2. การทดลองแบบกลุ่มเล็ก (1:10) เมื่อข้อบกพร่องต่างๆได้รับการแก้ไขและปรับปรุงขึ้นและจากขั้นที่ 1 นำไปทดลองกับกลุ่มเล็กผู้รับการทดลองประมาณ 10 คนที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนและมีความรู้คละกันนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

3. การทดลองกลุ่มใหญ่แบบภาคสนาม โดยวิธีทดลองเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 1 และ 2 ประชากรที่ใช้ประมาณ 30 คนขึ้นไปที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนนำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นหากการทดลองแบบภาคสนามให้ค่า E_1 และ E_2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงสื่อและทำการทดสอบหาประสิทธิภาพซ้ำอีก

4.11 ประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดีย

สยามรัฐ บุตรศรี (2553) ได้กล่าวว่าประโยชน์ของการนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการศึกษา ดังนี้ สื่อมัลติมีเดียสามารถดึงดูดความสนใจในบทเรียนเป็นสื่อประสมด้วยกราฟิก

ภาพเคลื่อนไหววีดีทัศน์และเสียงนอกเหนือไปจากตัวอักษรจะดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยมีการนำเสนอด้านสารสนเทศที่หลากหลายด้วยการใช้ซีดี-รอมในการให้ข้อมูลและสารสนเทศในปริมาณที่มากมายและหลากหลายรูปแบบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนทดสอบความเข้าใจผู้เรียนบางคนอาจไม่กล้าถามข้อสงสัยในห้องเรียนการใช้สื่อมัลติมีเดียจะช่วยแก้ไขปัญหาในสิ่งนี้ได้โดยการใช้ในลักษณะการศึกษารายบุคคลให้การสนับสนุนความคิดรวบยอดสื่อมัลติมีเดียสามารถแสดงสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความคิดรวบยอดของผู้เรียนโดยการเสนอสิ่งที่ให้ตรวจสอบย้อนหลังและแก้ไขจุดอ่อนในการเรียน

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ประโยชน์ของสื่อมัลติมีเดียสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วย โดยการสื่อสารนั้นจะช่วยต่อยอดในการพัฒนารูปแบบทางด้านสารสนเทศ เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลายครบถ้วน

4.12 ข้อดีและข้อจำกัดของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา

ข้อดีและข้อจำกัดของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา (ฟาริดา วรพันธ์, 2554) มีดังนี้

4.12.1 ข้อดีของสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา

1. เทคโนโลยีด้านสื่อมัลติมีเดีย ช่วยในเรื่องของการออกแบบบทเรียน และสามารถช่วยตอบสนองต่อแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ในการเรียนรู้มากได้ยิ่งขึ้น ยังส่งผลต่อผู้เรียนโดยตรงซึ่งมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการวิจัยครั้งที่ผ่านมาจะแสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียยังสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบของซีดีรอม ใช้ง่าย เก็บรักษาง่าย พกพาได้สะดวกและสามารถทำสำเนาได้ง่าย

3. สื่อมัลติมีเดีย คือ สื่อการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพและความต้องการด้วยความสะดวกของผู้เรียน และยังสามารถสร้างสถานการณ์จำลอง ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนทุกคนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ในปัจจุบันมีโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน (Authoring Tools) ที่ง่ายต่อการใช้งานทำให้บุคคลที่สนใจทั่วไปสามารถสร้างบทเรียนสื่อมัลติมีเดียใช้เองได้

5. หากผู้สอนมีความสามารถใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อสอนเนื้อหาใหม่ๆ ซึ่งเป็นการฝึกฝนและนำเสนอสถานการณ์จำลองขึ้น ยังสามารถแก้ปัญหาได้ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้เป็นประการสำคัญ ในรูปแบบการนำเสนอต่างๆ ที่จะส่งผลดีต่อการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และรูปแบบการคิดหาคำตอบ

6. สื่อมัลติมีเดียช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีสถานที่เรียนแบบไม่จำกัดแค่ในห้องเรียนเท่านั้น ผู้เรียนอาจเรียนรู้ที่ห้องสมุด หรือภายใต้สภาพแวดล้อมอื่นๆ ตามเวลาที่ตนเองต้องการและสะดวกอำนวยต่อการเรียนรู้

7. เทคโนโลยีที่ใช้ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย สามารถสนับสนุนให้เราสามารถใช้สื่อมัลติมีเดียกับผู้เรียนได้ทุกระดับอายุและความรู้ความสามารถ สำคัญอยู่ที่การออกแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเท่านั้น

8. สื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพ นอกจากจะช่วยให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนของโรงเรียน หรือหน่วยงานต่างๆแล้ว ในความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายนี้ยังช่วยส่งเสริมให้ใช้สื่อมัลติมีเดียให้เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาอื่น ๆ อีกด้วย

4.12.2 ข้อจำกัดของสื่อมัลติมีเดียที่มีต่อการศึกษา

1. แม้ว่าขณะนี้ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะลดลงมากก็ตาม หากการที่จะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษานั้นได้จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบ เพื่อให้คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่สุด รวมถึงการดูแลรักษาด้วย

2. ในการออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมตามหลักทางจิตวิทยา หากเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมที่ใช้ในวงการด้านอื่นๆ ทำให้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษามีจำนวนเพิ่มขึ้นและขอบเขตจำกัดสามารถนำมาใช้ในการเรียนวิชาต่างๆ

3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานที่อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกัน ยังสามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

4. การที่ผู้ออกแบบสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษานั้น เป็นงานที่ต้องอาศัยระยะเวลา สติปัญญาและความสามารถ ถึงจะทำให้เป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนให้มีมากยิ่งขึ้น

5. คอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่ทำให้ผู้ใช้นั้นเกิดความสับสน และความซับซ้อนของระบบของการทำงานในตัวเครื่อง หากเมื่อเทียบกับสื่ออื่นๆแล้ว

6. ในคอมพิวเตอร์ยังมีตัวแปรที่เป็นปัญหานอกเหนือจากการควบคุมมาก เช่น ไฟฟ้าขัดข้อง ระบบ Server เป็นต้น

7. นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสื่อมัลติมีเดีย จะมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก ทำให้ผู้ผลิตต้องมีความรู้และทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด

8. การผลิตสื่อมัลติมีเดีย จำเป็นต้องมีทีมงานที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเป็นอย่างดี หากต้องมีการประสานงานกันในขณะทำงาน

สื่อมัลติมีเดียมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด การนำมาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพทางการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของเนื้อหา ระดับของผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพของสื่อมัลติมีเดียที่ผลิตอุปกรณ์การเข้าถึงสื่อ ทักษะ

การใช้เทคโนโลยี รูปแบบการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมต่างๆ หากมีความพร้อมทุกด้านก็จะทำให้การเรียนด้วยสื่อมัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อและแอพเคชั่นต่าง ๆ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น YouTube TikTok โดยใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มาผสมผสานกับการเอารูปแบบการนำเสนอข้อมูลกระบวนท่ารำที่สื่อออกมาในรูปแบบเสียง ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง จึงทำให้มัลติมีเดียถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างแพร่หลายทั้งในรูปแบบสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายมากขึ้น TikTok ยังเป็นแอปพลิเคชันที่เป็นบริการเครือข่ายสังคม ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาวิดีโอสั้น ๆ และสามารถใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน เช่น การแสดงทักษะปฏิบัติท่ารำ การแต่งหน้าและการออกแบบเครื่องแต่งกาย สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยการสื่อสารนั้นจะช่วยต่อยอดในการพัฒนารูปแบบทางด้านสารสนเทศเพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่หลากหลายครบถ้วน และยังเป็นสื่อที่นักเรียนเข้าถึงได้อย่างง่ายสามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว เป็นความคุ้นชินและความคุ้นเคยของคนในสมัยนี้

2.5 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

1. ทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

เดวีส์ Davies (1971 อ้างถึงใน ณัฐนรี ทาวรรณ์, 2557) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะส่วนใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก เป็นรูปแบบการฝึกฝนที่เน้นทักษะพิสัย คือ เน้นกระบวนการปฏิบัติโดยส่วนใหญ่ ซึ่งเหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมผู้เรียนใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ สามารถนำไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ได้

3. กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม ในขั้นนี้ครูผู้สอนสามารถนำวิดีโอสื่อต่าง ๆ มาสร้างแรงจูงใจให้กับผุ้เรียนได้ โดยครูผู้สอนสาธิตตามวิดีโอให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบโดยนำเอาสื่อมัลติมีเดีย เช่น YouTube Tik-Tok เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน สร้างบรรยากาศในห้องเรียน และช่วยเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติหรือการกระทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กับสิ่งใหม่ๆ โดยครูผู้สอนจะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิต ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ครูผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใดผู้สอนควรคอยชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วครูผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะปฏิบัติย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ครูผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ดีขึ้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ

4. ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาทฤษฎีรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ดังกล่าว เป็นรูปแบบการฝึกฝนผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและมุ่งเน้นทักษะพิสัย คือ เน้นกระบวนการขั้นตอนในการปฏิบัติโดยส่วนใหญ่ ซึ่งเหมาะสมที่จะนำไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาศิลปะ (นาฏศิลป์)

แผนการจัดการเรียนรู้

กรมวิชาการ (2544) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การนำวิชา หรือกลุ่มวิชาที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและการวัดผลประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียน ย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตรสภาพของผู้เรียน ความพร้อมของ โรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งถ้ากล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า หรือคือบันทึกการสอนตามปกติ นั่นเอง

สำลี รักสุทธี (2564) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า คือการนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและการวัดและประเมินผลสำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียน ย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการเตรียมการสอน หรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำไว้เป็นลาย ลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆ มากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากวัตถุประสงค์ว่าจะให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา/เจตคติ/ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการสอนหรือแหล่งเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ การกำหนดแนวทางหรือกำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่ประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบภาคปฏิบัติและ แบบทดสอบย่อย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของหลักสูตร สอดคล้องกับสภาพของนักเรียน ความพร้อมของโรงเรียนและชีวิตจริงในท้องถิ่น ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงด้านสติปัญญา เจตคติ และด้านทักษะ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดมุ่งหมายการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2549) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดีที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา

2. ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และ ทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

3. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดผลและประเมินผลอย่างไร

4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดผลประเมินผล

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้

6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษา

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนสำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนนั้น มีความสำคัญช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย และยังช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใดหรือทราบว่าจะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดผลและประเมินผลอย่างไรเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด

การหาประสิทธิภาพ

6.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ

6.1.1 ความหมายของประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงาน เพื่อให้งานมีความสำเร็จโดยใช้เวลา ความพยายาม และค่าใช้จ่ายคุ้มค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือ ร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้ากระบวนการและผลลัพธ์ (Ratio between input, process and output) ประสิทธิภาพเน้นการดำเนินการที่ถูกต้องหรือกระทำสิ่งใด ๆ อย่างถูกวิธี (Doing the thing right)

คำว่าประสิทธิภาพ ส่วนใหญ่แล้วมักจะสับสนกับ คำว่า ประสิทธิผล (Effectiveness) ซึ่งเป็นคำ ๆ นี้มีความคลุมเครือ แต่จะไม่เน้นที่ปริมาณ และมุ่งเน้นให้บรรลุวัตถุประสงค์และมุ่งเน้นการทำสิ่งที่ถูกที่ควร (Doing the right thing) ดังนั้น สองคำนี้มักจะใช้คู่กัน คือ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนจึงหมายถึง การหาคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน โดยพิจารณาตามขั้นตอนของการพัฒนาสื่อหรือชุดการสอนแต่ละขั้น ตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Developmental Testing” Developmental Testing คือ การทดสอบคุณภาพตามพัฒนาการของการผลิตสื่อหรือชุดการสอนตามลำดับขั้นเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละองค์ประกอบของต้นแบบชิ้นงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพใช้เบื้องต้น เป็นการนำสื่อหรือชุดการสอนที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype)แล้วไปทดลอบประสิทธิภาพใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

การทดสอบประสิทธิภาพสอนจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดการสอนที่ได้ทดสอบประสิทธิภาพใช้และปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วของแต่ละหน่วย ทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริงในช่วงเวลาหนึ่ง อาทิ1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อยเพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก การทดสอบประสิทธิภาพทั้งสองขั้นตอนจะต้องผ่านการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา (Researchand Development-R&D) โดยต้องดำเนินการวิจัยในขั้นทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้น และอาจทดสอบประสิทธิภาพซ้ำในขั้นทดสอบประสิทธิภาพใช้จริงด้วยก็ได้เพื่อประกันคุณภาพของสถาบันการศึกษาทางไกลนานาชาติ

6.1.2 ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอนมีความจำเป็นด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ

6.1.2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตสื่อหรือชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพช่วยประกันคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้วเมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดีก็จะต้องผลิตหรือทำขึ้นใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงานและเงินทอง

6.1.2.2 สำหรับผู้ใช้สื่อหรือชุดการสอน สื่อหรือชุดการสอนที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือช่วยสอนได้ดีในการสร้างสภาพการเรียนให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่มุ่งหวัง บางครั้งชุดการสอนต้องช่วยครูสอนบางครั้งต้องสอนแทนครู (อาทิในโรงเรียนครูคนเดียว) ดังนั้น ก่อนนำสื่อหรือชุดการสอนไปใช้ ครูจึงควรมั่นใจว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนจริงการทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้นจะช่วยให้เราได้สื่อหรือชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6.1.2.3 สำหรับผู้ผลิตสื่อหรือชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในสื่อหรือชุดการสอนมีความเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมองแรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

6.2 การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ

6.2.1 ความหมายของเกณฑ์ (Criterion) เกณฑ์เป็นขีดกำหนดที่จะยอมรับว่า สิ่งใดหรือพฤติกรรมใดมีคุณภาพและหรือปริมาณที่จะรับได้การตั้งเกณฑ์ต้องตั้งไว้ครั้งแรกครั้งเดียว เพื่อจะปรับปรุงคุณภาพให้ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่ตั้งไว้จะตั้งเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพไว้ต่างกันไม่ได้ เช่น

เมื่อมีการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ตั้งเกณฑ์ไว้ 60/60 แบบกลุ่ม ตั้งไว้ 70/70 ส่วนแบบสนาม ตั้งไว้ 80/80 ถือว่า เป็นการตั้งเกณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง

เนื่องจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้เป็นเกณฑต่ำสุด ดังนั้นหากการทดสอบคุณภาพของสิ่งใดหรือพฤติกรรมใดได้ผลสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หรืออนุโลมให้มีความคลาดเคลื่อนต่ำหรือสูงกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้เกิน 2.5 ก็ให้ปรับเกณฑ์ขึ้นไปอีกหนึ่งขั้น แต่หากได้ค่าต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพที่ตั้งไว้ ต้องปรับปรุงและนำไปทดสอบประสิทธิภาพใช้หลายครั้งในภาคสนามจนได้ค่าถึงเกณฑ์ที่กำหนด

6.2.2 ความหมายของเกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็น ระดับที่ผลิตสื่อหรือชุดการสอนจะพึงพอใจว่า หากสื่อ หรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว สื่อ หรือชุดการสอนนั้นก็มีคุณค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้ โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) กำหนดค่า ประสิทธิภาพเป็น E_1 = Efficiency of Process (ประสิทธิภาพของกระบวนการ)และพฤติกรรมสุดท้าย (ผลลัพธ์) กำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_2 = Efficiency of Product (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

6.2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยของผู้เรียน เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ที่เกิดจากการประกอบ กิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ การทำโครงการ หรือทำรายงาน เป็นกลุ่มและรายงานบุคคล ได้แก่งานที่มอบหมาย และกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

6.2.2 ประเมินพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ การประเมินผลลัพธ์ (Product) ของผู้เรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดการสอน จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหมายว่าผู้เรียนจะ เปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้ ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบ กิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อร้อยละของผลการประเมินหลังเรียนทั้งหมด นั่นคือ

$\mathrm{E}_1/\mathrm{E}_2$ = ประสิทธิภาพ ของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 70/70 หมายความว่าเมื่อเรียน จากสื่อหรือชุดการสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบ ฝึกปฏิบัติหรืองานได้ผลเฉลี่ย 70% และประเมิน หลังเรียนและงานสุดท้ายได้ผลเฉลี่ย 70% การที่จะ

กำหนดเกณฑ์ ให้มีค่า E_1 / E_2 เท่าใดนั้น ให้ผู้สอนเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยพิจารณาพิสัยการเรียนที่จำแนกเป็นวิทยพิสัย (Cognitive Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) และทักษพิสัย (Skill Domain)

ในขอบข่ายวิทยพิสัย (เดิมเรียกว่า พุทธิพิสัย**) เนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้สูงสุดแล้วลดลงต่ำ

ส่วนเนื้อหาสาระที่เป็นจิตพิสัยจะต้องใช้ เวลาไปฝึกฝนและพัฒนา ไม่สามารถทำให้ถึงเกณฑ์ ระดับสูงได้ในห้องเรียนหรือในขณะที่เรียน จึงอนุโลม ให้ตั้งไว้ต่ำ นั่นคือ 80/80 75/75 แต่ไม่ต่ำกว่า 75/75 เพราะเป็นระดับความพอใจต่ำสุด จึงไม่ควร ตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำกว่านี้ หากตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใด ก็มักได้ ผลเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากระบบการสอนของไทย ได้กำหนดเกณฑ์ โดยไม่เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ 0/50 นั่นคือ ให้ประสิทธิภาพ กระบวนการมีค่า 0 เพราะครูมักไม่มีเกณฑ์เวลาในการให้งานหรือแบบฝึกปฏิบัติแก่นักเรียน ส่วนคะแนน ผลลัพธ์ที่ให้ผ่านคือ 50% ผลจึงปรากฏว่าคะแนน วิชาต่างๆของนักเรียนต่ำในทุกวิชา

ถ้าหากผลคะแนน E_1 หรือ E_2 ห่างกันเกิน 5% สังเกตได้ว่ากิจกรรมที่ให้นักเรียนทำกับการสอบหลังเรียนไม่มีความสมดุลกัน เช่น ค่า E_1 มากกว่า E_2 แสดงว่า งานที่ได้มอบหมายอาจจะง่ายกว่าการทำข้อสอบ หรือ หากค่า E_2 มากกว่าค่า E_1 ดังนั้นแสดงว่าการสอบนั้นง่ายกว่าหรือไม่สมดุลกับงานที่มอบหมายให้ทำ จำเป็นที่จะต้องปรับแก้ไขให้สมบูรณ์ที่สุด

หากสื่อหรือชุดการสอนได้รับการออกแบบ และพัฒนาอย่างดีมีคุณภาพ ค่า E_1 หรือ E_2 ที่คำนวณ ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพ จะต้องใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกิน 5% ซึ่งเป็นตัวชี้ที่จะยืนยันได้ว่า นักเรียนได้มีการเปลี่ยนพฤติกรรมต่อเนื่องตามลำดับ ขั้นหรือไม่ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนพฤติกรรมขั้นสุดท้าย หรืออีกนัยหนึ่งต้องประกันได้ว่านักเรียนมีความรู้จริง ไม่ใช่ทำกิจกรรมหรือทำสอบได้เพราะการเดา

การประเมินในอนาคตจะเสนอผลการ ประเมินเป็นเลขสองตัว คือ E_1 คู่ E_2 เพราะจะทำให้ ผู้อ่านผลการประเมินทราบลักษณะนิสัยของผู้เรียน ระหว่างนิสัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง คงเส้นคงวา หรือไม่ (ดูจากค่า E_1 คือกระบวนการ) กับการทำงาน สุดท้ายว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด (ดูจากค่า E_2 คือกระบวนการ) เพื่อประโยชน์ของการกลั่นกรอง บุคลากรเข้าทำงาน

6.3 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

เมื่อผลิตสื่อหรือชุดการสอนขึ้น เป็น ต้นแบบแล้ว ต้องนำสื่อหรือชุดการสอนไปหาประสิทธิภาพตาม ขั้นตอนต่อไปนี้

ก. การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดสอบในการหาประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ต้องมีการทดสอบประสิทธิภาพสื่อกับผู้เรียน 1-3 คน โดยแยกเด็กอ่อน

ปานกลาง และเด็กเก่ง ระหว่างการทดสอบประสิทธิภาพนั้นให้ผู้สอนจับเวลาประกอบในการทำกิจกรรม แล้วสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ ผู้สอนสามารถประเมินการเรียนจากกระบวนการเหล่านี้ได้ และสามารถสังเกตการทำกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ แล้วทดสอบหลังเรียน จากนั้นให้นำเอาคะแนนมาคำนวณเพื่อหาประสิทธิภาพในขั้นตอนต่อไป หากผลคะแนนไม่ถึงเกณฑ์ผู้สอนจะต้องปรับปรุงแก้ไขในส่วนเนื้อหาสาระและกิจกรรมระหว่างเรียนรวมถึงแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วคะแนนที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพจะมีคะแนนต่ำว่าเกณฑ์มาก แต่ไม่ต้องวิตกกังวล เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากกว่าก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ทั้งนี้ $\mathrm{E_1 / E_2}$ ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

ข. การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน 6–10 คน (คละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลางกับอ่อน) ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาในการประกอบ กิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจหรือไม่ หลังจาก ทดสอบประสิทธิภาพให้ประเมินการเรียนจาก กระบวนการ คือกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบ ให้ทำและประเมินผลลัพธ์คือการทดสอบหลังเรียน และงานสุดท้ายที่มอบให้นักเรียนทำส่งก่อนสอบ ประจำหน่วยให้นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนน ของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ย จะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E_1 / E_2 ที่ได้ จะมีค่าประมาณ 70/70

ค. การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม (1:100) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ผู้สอน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนกับผู้เรียน ทั้งชั้น**** ระหว่างทดสอบประสิทธิภาพให้จับเวลาใน การประกอบกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ว่า หงุดหงิด ทำหน้าฉงน หรือทำท่าทางไม่เข้าใจ หรือไม่ หลังจากทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามแล้ว ให้ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือกิจกรรมหรือภารกิจและงานที่มอบให้ทำและทดสอบหลังเรียน นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและ แบบทดสอบหลังเรียนให้ดีขึ้น แล้วนำไปทดสอบ ประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำกับนักเรียนต่างกลุ่มอาจ ทดสอบประสิทธิภาพ 2-3 ครั้ง จนได้ค่าประสิทธิภาพ ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำ ปกติไม่น่าจะทดสอบประสิทธิภาพ เกินสามครั้ง ด้วยเหตุนี้ขั้นทดสอบประสิทธิภาพ ภาคสนามจึงแทนด้วย 1:100

ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบประสิทธิภาพ ภาคสนามควรใกล้เคียงกัน เกณฑ์ที่ตั้งไว้หากต่ำจาก เกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับว่า สื่อหรือชุดการ สอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

หากค่าที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่า -2.5 ให้ปรับปรุงและทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามซ้ำ จนกว่าจะถึงเกณฑ์ จะหยุดปรับปรุงแล้วสรุปว่า ชุดการสอนไม่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หรือ จะลดเกณฑ์ลงเพราะ “ถอดใจ” หรือยอมแพ้ไม่ได้ หากสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน +2.5 ก็ยอมรับ ว่าสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

6.3.1 การเลือกนักเรียนมาทดสอบประสิทธิภาพ สื่อหรือชุดการสอน นักเรียนที่ผู้สอนจะเลือกมาทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน ควรเป็นตัวแทนของนักเรียนที่เราจะนำสื่อหรือชุดการสอนนั้นไปใช้ ดังนั้น จึงควรพิจารณาประเด็นต่อไปนี้

6.3.1.1 สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพ ครู 1 คน ต่อเด็ก 1-3 คน ให้ทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กอ่อนเสียก่อน ทำการปรับปรุงแล้วนำไปทดสอบ ประสิทธิภาพกับเด็กปานกลาง และนำไปทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กเก่งอย่างไรก็ตามหากเวลา ไม่อำนวยและสภาพการณ์ไม่เหมาะสมก็ให้ทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กอ่อนหรือเด็กปานกลาง โดย ไม่ต้องทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กเก่งก็ได้แต่การทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กทั้งสามระดับจะเป็นการสะท้อนธรรมชาติการเรียนที่แท้จริง ที่เด็กเก่ง กลาง อ่อนจะได้ช่วยเหลือกัน เพราะเด็กอ่อนบางคนอาจจะเก่งในเรื่องที่เด็กเก่งทำไม่ได้

6.3.1.2 สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพ แบบกลุ่ม (1:10) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพที่ครู1 คนทดสอบประสิทธิภาพกับเด็ก 6–12 คน โดยให้มีผู้เรียนคละกันทั้งเด็กเก่ง ปานกลาง เด็กอ่อน ห้ามทดสอบประสิทธิภาพกับเด็กอ่อนล้วน หรือเด็กเก่งล้วน ขณะทำการทดสอบประสิทธิภาพผู้สอนจะต้องจับเวลาด้วยว่า กิจกรรมแต่ละกลุ่มใช้เวลาเท่าไร ทั้งนี้เพื่อให้ทุกกลุ่มกิจกรรมใช้เวลาใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะการสอนแบบศูนย์การเรียนที่กำหนดให้ใช้เวลาเท่ากัน คือ 10–15 นาทีสำหรับระดับประถมศึกษา และ 15 – 20 นาที สำหรับระดับมัธยมศึกษา

6.3.1.3 สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพ ภาคสนาม (1:100) เป็นการทดสอบประสิทธิภาพ ที่ใช้ครู 1 คน กับนักเรียนทั้งชั้น กับนักเรียน 30–40 คน (หรือ 100 คน สำหรับสื่อหรือชุดการสอนรายบุคคล) ชั้นเรียนที่เลือกมาทดสอบประสิทธิภาพจะต้องมีนักเรียนคละกันทั้งเก่งและอ่อน ไม่ควรเลือก ห้องเรียนที่มีเด็กเก่งหรือเด็กอ่อนล้วน

สัดส่วนที่ถูกต้องในการกำหนดนำนวนผู้เรียน ที่มีระดับความสามารถแตกต่างกันควรยึดจำนวนจาก การแจกแจงปกติที่จำแนกนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม คือ นักเรียนเก่งมาก(เหรียญเพชร) ร้อยละ 1.37(1 คน) นักเรียนเก่ง (เหรียญเงิน) ร้อยละ 14.63 (15 คน) นักเรียนปานกลาง (เหรียญเงิน) ร้อยละ 68(68 คน) นักเรียนอ่อน (เหรียญทองแดง) ร้อยละ 14.63 (15 คน) และนักเรียนอ่อนมาก (เหรียญตะกั่ว) ร้อยละ 1.37 (1 คน)

เมื่อยึดการแจกแจงปกติเป็นเกณฑ์กำหนด จำนวนนักเรียนที่จะนำมาทดสอบประสิทธิภาพสื่อและ ชุดการสอน ก็จะได้นักเรียนเก่งประมาณร้อยละ 16 นักเรียนปานกลางร้อยละ 68 และ นักเรียนอ่อนร้อยละ 16

เนื่องจากการทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือ ชุดการสอน ต้องใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรมและใช้ เวลามากกว่า สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพ แบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ควรใช้เวลานอกชั้นเรียน หรือแยกนักเรียนมาเรียนต่างหากจากห้องเรียน อาจเป็นห้องประชุมของโรงเรียน โรงอาหารหรือ สนามใต้ร่มไม้ก็ได้

ส่วนการทดสอบประสิทธิภาพแบบสนาม ควรใช้ห้องเรียนจริงแต่นักเรียนที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพ ต้องสุ่มนักเรียนแต่ละระดับมาจากหลายห้องเรียนใน โรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียน เพื่อให้ได้สัดส่วน จำนวนตามการแจกแจงปกติ

6.3.2 ข้อควรคำนึงในการทดสอบประสิทธิภาพ สื่อหรือชุดการสอน เพื่อให้การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อ หรือชุดการสอนได้ผลคุ้ม มีสิ่งที่ผู้ทดสอบประสิทธิภาพ สื่อหรือชุดการสอนควรคำนึงถึงดังนี้

6.3.2.1 การเลือกผู้เรียนเข้าร่วมการทดสอบ ประสิทธิภาพ ควรเลือกนักเรียนที่เป็นตัวแทนของ นักเรียนที่ใช้สื่อหรือชุดการสอน ตามแนวทางการสุ่ม ตัวอย่างที่ถูกต้อง

6.3.2.2 การเลือกเวลาและสถานที่ทดสอบ ประสิทธิภาพ ควรหาสถานที่และเวลาที่ปราศจากเสียง รบกวน ไม่ร้อนอบอ้าวและควรทดสอบประสิทธิภาพ ในเวลาที่นักเรียนไม่หิวกระหาย ไม่รีบร้อนกลับบ้าน หรือไม่ต้องพะวักพะวนไปเข้าเรียนในชั้นอื่น

6.3.2.3 การชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการ ต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการ ทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนและการจัด ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน หากนักเรียนไม่คุ้นเคยกับวิธีการใช้สื่อหรือชุดการสอน

6.3.2.4 การรักษาสถานการณ์ตามความ เป็นจริง สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ในชั้นเรียนจริง ต้องรักษาสภาพการณ์ให้เหมือนที่เป็น อยู่ในห้องเรียนทั่วไป เช่น ต้องใช้ครูเพียงคนเดียว ห้ามคนอื่นเข้าไปช่วย ผู้สังเกตการณ์ต้องอยู่ห่างๆ ไม่เข้าไปช่วยเหลือเด็ก ต้องปล่อยให้ครูผู้ทดสอบ ประสิทธิภาพสอนแก้ปัญหาด้วยเอง หากจำเป็นต้อง ได้รับความช่วยเหลือก็ให้ครูผู้สอนเป็นผู้บอก ให้เข้าไปช่วย มิฉะนั้นการทดสอบประสิทธิภาพสอน ก็ไม่สะท้อนสถานการณ์จริงที่มีคนสอนเพียงคนเดียว

6.3.3. บทบาทของครูขณะกำลังทดสอบ ประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน

6.3.3.1 บทบาทของครูในขณะทดสอบ แบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ในขณะที่กำลังทดสอบประสิทธิภาพสื่อ หรือชุดการสอน ครูควรปฏิบัติดังนี้

1. ต้องคอยสังเกตและบันทึกพฤติกรรม ของนักเรียนอย่างใกล้ชิด เพื่อดูว่านักเรียนทำหน้าฉงน เงียบหรือสงสัยประการใด

2. สังเกตและปฏิสัมพันธ์ (Interaction Analysis) ของนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตปฏิบัติ สัมพันธ์ที่มีผู้พัฒนาขึ้นแล้ว เช่น Flanders Interaction Analysis (FIA), Brown Interaction Analysis (BIA), Chaiyong Interaction Analysis (CIA)

3. พยายามรักษาสุขภาพจิต ไม่คาดหวัง หรือเครียดกับความเหน็ดเหนื่อยที่ทุ่มเทในการผลิตชุดการสอน หรือเครียดกับการเกรงว่า ผลการทดสอบ ประสิทธิภาพจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เกรงว่าจะไม่ได้รับความร่วมมือจากนักเรียน

4. สร้างบรรยากาศอบอุ่นและเป็นกันเอง ครูต้องเป็นกันเองกับนักเรียน เวลาสอบก่อนเรียน ยิ้มแย้มแจ่มใส สร้างบรรยากาศที่นักเรียนจะแสดงออก เสรีไม่ทำหน้าเคร่งขรึมจนนักเรียนกลัว

5. ต้องชี้แจงว่าการสอบครั้งนี้ไม่มีผล ต่อการสอบไล่ปกติของนักเรียนแต่ประการใด

6. ปล่อยให้นักเรียนศึกษาและประกอบ กิจกรรมจากสื่อหรือชุดการสอนตามธรรมชาติโดยทำ ทีว่าครูไม่ได้สนใจจับผิดนักเรียน ด้วยการทำทีทำงาน หรืออ่านหนังสือ

6.3.4 บทบาทของครูภาคสนามกับ นักเรียนทั้งชั้น

1. ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ ที่นำเสนอ ทั้ง 7 ข้อ

2. ครูต้องพยายามอธิบายประเด็นต่างๆ ที่ต้องการจะบอกนักเรียนอย่างชัดเจน

3. เมื่อบอกให้นักเรียนลงมือประกอบ กิจกรรมแล้ว ครูต้องหยุดพูดเสียงดัง หากประสงค์จะ ประกาศอะไรต้องรอจนเปลี่ยนกลุ่ม หรือไปพูดกับ นักเรียนคนนั้นหรือกลุ่มนั้น ด้วยเสียงที่พอได้ยินเฉพาะ ครูกับนักเรียนครูต้องไม่พูดมากโดยไม่จำเป็น

4. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครู จะต้องเดินไปตามกลุ่มต่างๆ เพื่อสังเกตพัฒนาการ ของนักเรียนดูการทำงานของสมาชิกในกลุ่ม ความเป็น ผู้นำผู้ตามและอาจให้ความช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มใด หรือคนใดที่มีปัญหา แต่ไม่ควรไปนั่งเฝ้ากลุ่มใดกลุ่ม หนึ่งโดยเฉพาะ เพราะจะทำให้นักเรียนอึดอัด เครียด หรือบางคนอาจแสดงพฤติกรรมเชื่องเพื่ออวดครู

5. เมื่อจะให้นักเรียนเปลี่ยนกลุ่ม ครู ควรชี้แจงให้นักเรียนเดินช้าๆ ไม่ต้องรีบเร่ง และให้ หัวหน้าเก็บสื่อการสอนใส่ซองไว้ให้เรียบร้อยก่อน เปลี่ยนไปกลุ่มอื่นๆ ห้ามหยิบชิ้นส่วนใดติดมือไป ยกเว้น “แบบฝึกปฏิบัติ” หรือ “กระดาษคำตอบ” ประจำตัวของนักเรียนเอง

10. การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ เมื่อทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอนภาคสนามแล้ว เทียบค่า E_1 / E_2 ที่หาได้จาก สื่อหรือชุดการสอนกับ E_1 / E_2 ที่ตั้งเกณฑ์ไว้เพื่อดูว่า เราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือค่าความแปรปรวน

11. ปัญหาจากการทดสอบประสิทธิภาพ การประเมินประสิทธิภาพตามระบบการสอน “แผนจุฬา” ที่ยึดแนวทางประเมินแบบสามมิติ คือ

11.1 การหาพัฒนาการทางการเรียนคือผู้เรียนมี ความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

11.2 การหาประสิทธิภาพ ทวิผลคือ กระบวนการควบคู่ผลลัพธ์โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 / E_2 (Efficiency of Process/ EfficiencyofProducts) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ผลการเรียนที่เป็นกระบวนการและผลการเรียนที่เป็น ผลลัพธ์และ

11.3 การหาความพึงพอใจของครูและ ผู้เรียน โดยการประเมินคุณภาพของสื่อหรือชุดการ สอนที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้สอนและผู้เรียน หลังจากเวลาผ่านไปมากกว่า 30 ปี พบปัญหาที่พอ สรุปได้ดังนี้

11.3.1 นักวิชาการรุ่นหลังนำแนวคิดทดสอบ ประสิทธิภาพที่พัฒนาโดยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ เมื่อ พ.ศ. 2516 และได้เผยแพร่อย่างต่อ มาตั้งแต่ พ.ศ. 2520 มาเป็นของตนเอง โดยเขียน เป็นบทความหรือตำราแล้วไม่มีการอ้างอิง มีจำนวน มากกว่าร้อยรายการ ทำให้นิสิตนักศึกษารุ่นหลัง ไม่ทราบที่มาของการทดสอบประสิทธิภาพ จึงทำ ให้มีเป็นจำนวนมากที่อ้างว่าเป็นตนเจ้าของทฤษฎี E_1 / E_2 บางสำนักพิมพ์ได้นำความรู้เรื่องการสอน แบบศูนย์การเรียนของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ไปพิมพ์เผยแพร่ ตั้งแต่ พ.ศ. 2539 และมีรายได้มหาศาล โดยไม่อ้างว่า ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์พรหมวงศ์เป็นผู้พัฒนาขึ้น

11.3.2 นักวิชาการนำ E_1 / E_2 ไปเป็นของ ฝรั่ง เช่น ระบุว่า การหาประสิทธิภาพ E_1 / E_2 เกิดจาก แนวคิด Mastery Learning ของ Bloom

11.3.3 นักวิชาการไม่เข้าใจหลักการของการตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพ เช่น เสนอแนะให้ตั้งเกณฑ์ ไว้ต่ำ (เช่น E_1 / E_2 =70/70) หลังจากตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำ แล้ว เมื่อหาค่า E_1 / E_2 ได้สูงกว่าก็ประกาศด้วยความ ภาคภูมิใจว่า สื่อหรือชุดการสอนของตนมีประสิทธิภาพมากกว่าเกณฑ์ซึ่งที่จริงเป็นเพราะตนเองตั้งเกณฑ์ไว้ ต่ำไปแทนที่จะปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้นอันเป็นผลจากคุณภาพของสื่อหรือชุดการสอน

11.3.4 ไม่เข้าใจความสัมพันธ์ของ E_1 และ E_2 ทั้งสองค่าควรได้ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ค่าแปรปรวน หรือแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (แตกต่างกันได้ไม่เกิน ±2.5 ของค่า E_1 และ E_2 ซึ่งจะมีผลทให้ค่ากระบวนการ E_1 ไม่สูงกว่าค่าผลลัพธ์ E_2 เกินร้อยละ 5

11.4.5 บางคนเขียนเผยแพร่ใน website ว่า ค่า $\mathbf{E_1}$ ควรมากกว่า $\mathbf{E_2}$ เพราะการทำแบบฝึกหัด หรือกิจกรรมปรกติจะง่ายกว่าการสอบ ถือเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง หากค่า $\mathbf{E_1}$ สูง แสดงว่า กิจกรรมที่ ให้นักเรียนทำง่ายไป หากค่า $\mathbf{E_2}$ สูงก็แสดงว่าข้อสอบ อาจจะง่ายเพราะเป็นการวัดความรู้ความจำมากกว่า ดังนั้น ครูต้องปรับกิจกรรมให้ตรงตามระดับพฤติกรรม ที่ตั้งไว้ในวัตถุประสงค์

11.4.6 บางคนเปลี่ยน $\mathbf{E_1 / E_2}$ เป็น $\mathbf{p_1 / p_2}$หรืออักษรอื่น แต่สูตรยังคงเดิม บางคนยังคงใช้ $\mathbf{E_1 / E_2}$ แต่เปลี่ยนสูตร เช่น เปลี่ยน F ในสูตรของ $\mathbf{E_2}$ เป็น Y แทนที่จะใช้F และอ้างสิทธิว่าตนเองคิดขึ้น บางขึ้นใช้ $\mathbf{E_1 / E_2}$ พัฒนาสูตรขึ้นใหม่ให้แลดูสลับ ซับซ้อนขึ้น บางคนนำหา $\mathbf{E_1 / E_2}$ ไปคำนวณโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทั้งหมดนี้ก็หาได้พ้นจาก การละเมิดลิขสิทธิ์ไปไม่เพราะแนวคิดการประเมินแบบ ทวิผลคือ $\mathbf{E_1 / E_2}$ เป็นระบบความคิดที่ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์พรหมวงศ์พัฒนาขึ้น

ส่วน $\mathbf{E_1 / E_2}$ เน้นการเปรียบเทียบผลการ เรียนจากพฤติกรรมต่อเนื่องคือ กระบวนการ กับ พฤติกรรมสุดท้ายคือ ผลลัพธ์ ดังนั้น แนวคิดของ $\mathbf{E_1 / E_2}$ ที่เน้นความสัมพันธ์ของพฤติกรรม สุดท้ายของนักเรียน กับการบรรลุวัตถุประสงค์แต่ละ ข้อและทุกข้อของบทเรียน แม้จะใช้ 90/90 80/80 หากไม่เน้นกระบวนการกับผลลัพธ์ก็จะนำไปแทนค่า $\mathbf{E_1 / E_2}$ ไม่ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

ปุณญนุช ไชยมูล (2550) การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้กิจกรรมตาม แนวพหุปัญญาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง นาฏศิลป์ไทยพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ความมุ่งหมายของการวิจัย 1.เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใชกิจกรรมตามแนวพหุปัญญาเพื่อสงเสริมความคิดสร้างสรรค กลุมสาระการเรียนรูศิลปะเรื่องนาฏศิลป์ไทยพื้นฐานชั้นประถมศึกษาปที่ 6 ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ 80/80 2.เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น 3.เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรคของนักเรียน กอนและหลังได้รับการเรียนรูจากบทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขึ้น 4.เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนตอการเรียนบทเรียนบนเครือข่าย 5. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรูของนักเรียนตอการเรียนบทเรียนบนเครือข่าย กลุมตัวอย่าง ได้แก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปที่ 6 โรงเรียนพระกุมารมหาสารคาม สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการสงเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปการศึกษา 2550 จำนวน 45 คน ได้มา โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1.บทเรียนบนเครือข่ายโดยใชกิจกรรมตามแนวพหุปัญญา 2.แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องนาฏศิลป์

ไทยพื้นฐาน 3. แบบวัดความคิดสร้างสรรคภาคปฏิบัติ เรื่องนาฏศิลป์ไทยพื้นฐาน 4. แบบวัดความพึงพอใจที่มีตอบทเรียนบนเครือข่ายเรื่องนาฏศิลป์ไทยพื้นฐาน พบว่า บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาขนมประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมาะสม ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นมีความพงพอใจตอการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือขายโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความคงทนในการเรียนรู้ สมควรสนับสนุนให้ครูนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้นาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ปนัดดา แสนสิงห์ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อ ผลการวิจัย พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davis ประกอบสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกมาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ (E./E) เท่ากับ80. 10/81.38 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน มีคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$= 4,.82, S. D. = 0.13) มัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน กลุ่มตาระการเรียนรู้ติดปะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มธุรส วงศ์อำไพ (2553) การเปรียบเทียบความรู้ทักษะปฏิบัติ และ ความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 2 (วัดช้างใหญ่) อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้รับการสุ่มอย่างง่ายจากห้องเรียนตามสภาพจริง จับฉลากเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปา 1 ห้องเรียน จำนวน 24 คน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติ 1 ห้องเรียนจำนวน 24 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยความรู้ทางนาฏศิลป์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาสูงกว่าที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 2) คะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาสูงกว่าที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 3) คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โมเดลซิปปาสูงกว่าที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ ระดับ .05

วิวัฒน์ เพชรศรี (2552) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์ของผู้เรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์

และเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โรงเรียนสฤษดิเดช อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2551 ซึ่งได้มาจากการจับฉลากห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จำนวน 2 ห้องเรียนๆ ละ 50 คนเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบวัด ความคิดสร้างสรรค์แบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ Hotelling’ s T2 ผลการวิจัยสรุป ได้ว่าได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์ที่มีคุณภาพประกอบด้วยทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐานหลักการสำคัญของรูปแบบวัตถุประสงค์กระบวนการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนบรรยากาศองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้การวัดประเมินผลผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ปรากฏว่าผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิรายุฑ ประเสริฐศรี คชากฤษ เหลี่ยมไธสง (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อ การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ 2) ศึกษาการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง หลังการชมสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการชมสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าชมสื่อมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 372 คน และผู้เข้าชมสื่อมัลติมีเดียผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 35 คน โดยวิธีสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อมัลติมีเดีย 3) แบบวัดการรับรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ 5) การเผยแพร่สื่อมัลติมีเดียผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และผู้เข้าชมสื่อมัลติมีเดียผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 35 คน กดปุ่มชอบ (Like) คิดเป็น ร้อยละ 97.10

จิณัฐตา อารามพระ (2553) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์เรื่อง การสร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใชโปรแกรมกราฟิก ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบบทเรียนแตกต่างกัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปที่ 4 การวิจัย

ครั้งนี้วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การสรางภาพหรือชิ้นงาน จากจินตนาการโดยโปรแกรมกราฟิก ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนี ประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียน 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ระหว่างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีรูปแบบบทเรียนแตกตางกัน 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีตอการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การสร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการ โดยใชโปรแกรมกราฟิก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีรูปแบบบทเรียนแบบใช้เกมปฏิสัมพันธ์เสริมความเข้าใจมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.17/89.42 และบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีรูปแบบไม่ใช้เกมปฏิสัมพันธ์ เสริมความเข้าใจมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.72/85.33 2) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การสรางภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการ โดยใชโปรแกรมกราฟิก ชั้นประถมศึกษาปที่ 4 ที่มีรูปแบบบทเรียนแบบใช้เกมปฏิสัมพันธ์เสริม ความเข้าใจ มีคาดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.7178 และบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีรูปแบบ บทเรียนแบบไม่ใช้เกมปฏิสัมพันธ์เสริมความเข้าใจมีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6255 3) นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและ ความคิดสร้างสรรค์คหลังเรียนสูงกวาก่อนเรียนอยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนกลุ่มทดลองมุ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 5) นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุมควบคุมมีความพึงพอใจตอการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การสรางภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใชโปรแกรมกราฟิก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ

นิเวศน์ วงศ์ประทุม (2558) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีชาร์ป 1 กลุ่มสารการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีชาร์ป1 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยภาษาซีชาร์ป 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่อมัลติมีเดียประกอบการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีชาร์ป 1 4) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อมัลติมีเดีย

อติพร ปานพุ่ม และวงกต ศรีอุไร (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทดลองวิทยาศาสตร์บนระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดีย แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทดลองวิทยาศาสตร์บน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2 2) หาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ให้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 3) ศึกษา

ความพึงพอใจ ของผู้ใช้สื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2 โรงเรียนบ้านศรีไค จังหวัด อุบลราชธานี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ สื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทดลองวิทยาศาสตร์บน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบบทดสอบ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าสื่อ มัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.00/89.75 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 และผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก

กุลยา เจริญมงคลวิไล (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัย รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย กรณีศึกษารายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มีวัตถุประสงคเพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใชสื่อมัลติมีเดีย 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบ ผสมผสานโดยใชสื่อมัลติมีเดีย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ลงทะเบียนเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ 2) สื่อมัลติมีเดียรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของ ผู้เรียน สถิติที่ใชในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย สวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ (t-test) จาก ผลของการวิจัยพบวาผลคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 1.50 และความพึงพอใจของผู้เรียนหลังจากเรียนด้วยการเรียนแบบผสมผสานโดยใชสื่อมัลติมีเดียอยูที่ ระดับ 4.40 คือ ระดับมาก

สุชานันท์ อารีย์ราษฎร (2561) ได้ศึกษาอิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีต่อการเลือกใช้แอพพลิเคชั่นติ๊กต๊อกของผู้ใช้งาน ผลการวิจัย พบว่าด้านความคาดหวังจากการใช้งาน ด้านอิทธิพลของสังคม ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ด้านการเข้ากันได้ของเทคโนโลยี ส่งผลต่อการเลือกใช้แอพพลิเคชั่นติ๊กต๊อก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Denise de Souza Fleith & Renzulli (2002) ได้วิจัยเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมฝึกอบรม ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วย ตนเองของห้องเรียนที่มีการใช้ภาษา 1 ภาษา และ 2 ภาษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการฝึกอบรมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีแนะนำสิ่งใหม่ในความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วยตนเองกับ

นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีการใช้ 1 ภาษา จำนวน 8 คน และห้องเรียน 2 ภาษา จำนวน 6 คน เป็น นักเรียนชาวบราซิลวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกเพื่อศึกษาความต่างและความสามารถใน การคิดอเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วยตนเองระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม และ กลุ่มควบคุมมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ครูและนักเรียนที่มีส่วนร่วมใน โปรแกรมการฝึกอบรมจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่าโปรแกรมฝึกอบรมสามารถพัฒนา ความสามารถในการคิดอเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วยตนเองของกลุ่มที่ได้รับการสอนโดย โปรแกรมการฝึกอบรมได้ค่อนข้างยากและผลจากการทดสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่ม ควบคุม พบว่ามีความสามารถในการรู้คิดด้วยตนเองลดลงและห้องเรียนที่มีการใช้ภาษา 1 ภาษา และ 2 ภาษา ไม่มีผลกระทบต่อความสามารถในการคิดอเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วย ตนเองและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะวิเคราะห์ออกเป็น 3 ด้านหลักซึ่งจะช่วยอธิบายโปรแกรมการฝึกอบรม คิดสร้างสรรค์และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิด อเนกนัยและความสามารถในการรู้คิดด้วยตนเองอย่างไรเพื่อการนำโปรแกรมการฝึกอบรมไปใช้ เพื่อยกระดับของนักเรียนบราซิลในการใช้ 2 ภาษา และเพื่อเข้าใจประเด็นที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม

Hothersall (1985) ได้ศึกษาการผสมผสาน TikTok ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา: มุมมองการสอนจากหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาการแสดงออกทางร่างกาย ผลการวิจัยพบว่าวิธีการวิจัยแบบผสมผสานออกแบบมาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ ของการใช้ TikTok กับนักเรียน ซอฟต์แวร์ SPSS 23.0 และ NVivo12 ถูกใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งรวมถึงการทดสอบ t ตัวอย่างที่จับคู่ ผลลัพธ์หลักระบุว่าการใช้ TikTok ส่งเสริมแรงจูงใจของนักเรียน สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่น่าดึงดูด และส่งเสริมการพัฒนาทักษะ เช่น ความคิดสร้างสรรค์และความอยากรู้อยากเห็น ดังนั้นจึงขอแนะนำให้แนะนำ TikTok เป็นเครื่องมือการเรียนการสอนในหลักสูตรการแสดงออกทางสีหน้าของวิทยาศาสตร์การกีฬาระดับปริญญาตรีเนื่องจากศักยภาพทางการศึกษาในเชิงบวกและเนื่องจาก TikTok เหมาะสมกับเนื้อหาที่แสดงออกและสร้างสรรค์ของหลักสูตรผ่านดนตรีและการเคลื่อนไหว

Hordy (1996) ได้วิจัยเกี่ยวกับมัลติมีเดีย เรื่อง การใช้ดนตรีในการออกแบบมัลติมีเดียสำหรับการสอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เสียงดนตรีสามารถนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ดนตรีไปพร้อมกับบทเรียนได้เป็นอย่างดีและดนตรีช่วยประกอบกิจกรรมทางวิชาการโดยมีมัลติมีเดียเป็นสื่อในการนำเสนอ

Ely (1996) ได้ศึกษา Shelter in Place, Connect Online: เนื้อหา TikTok ที่กำลังมาแรงในช่วงแรกๆ ของการระบาดของ COVID-19 ในสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า TikTok ที่มีแนวโน้มเกี่ยวข้องกับ COVID-19 มากที่สุด มักให้รายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและ/หรือคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับ Pandemic Life โพสต์เหล่านี้แพร่หลายในเดือนที่ 1

และ 2 ในทำนองเดียวกัน TikTok ที่ส่งเสริมสุขภาพมีมากกว่าผู้ที่แสดงพฤติกรรมเสี่ยงหรือเกี่ยวข้องกับสุขภาพ (58:13) และพบได้บ่อยในเดือนที่ 1 โฆษณาและแคมเปญที่ได้รับการสนับสนุนยังสร้างเนื้อหาที่มีแนวโน้มว่าเกี่ยวข้องกับ COVID ในระหว่างการศึกษา ระยะเวลา

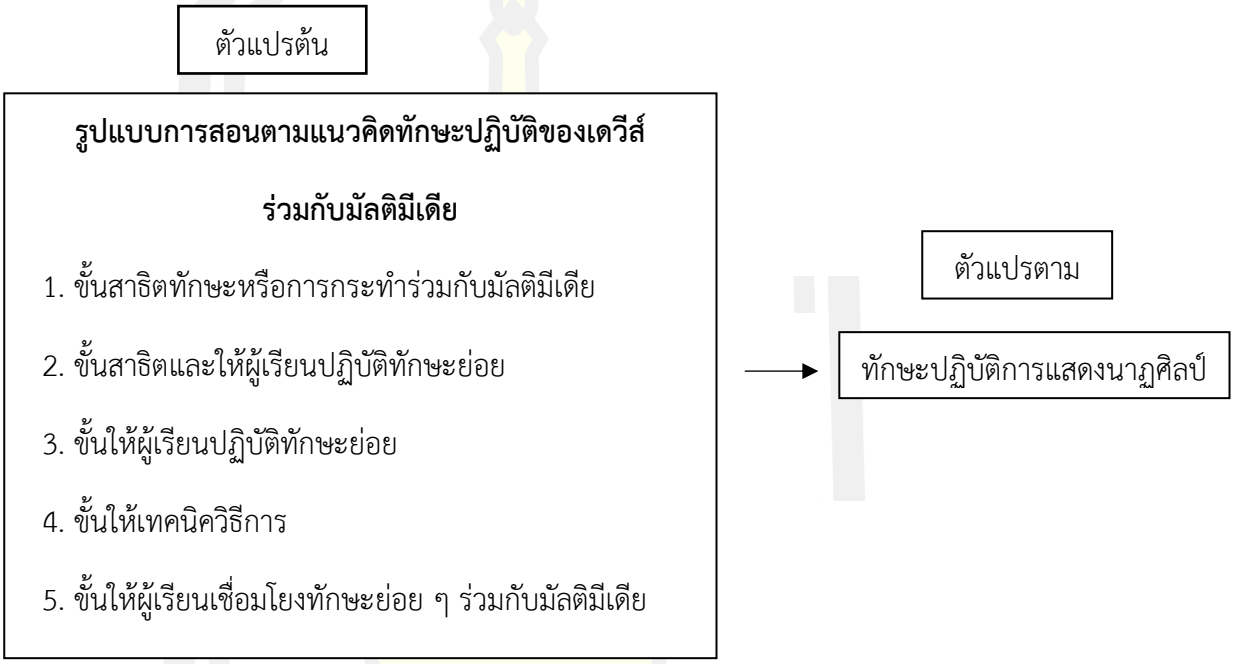
Brown (1994) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องมัลติมีเดียและส่วนประกอบที่ประกอบกันเป็นมัลติมีเดีย โดยใช้มัลติมีเดียซึ่งประกอบด้วยเสียง และภาพประกอบในการสอนวิชาต่างๆภายในมหาวิทยาลัยวอชิงตัน พบว่า มัลติมีเดียเป็นเครื่องประกอบการสอนที่ดี สามารถแปลความหมายและวิเคราะห์เรื่องเสียง ภาพ ซึ่งเป็นการผลิตมัลติมีเดียที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

Large (1995) ได้ศึกษาความเข้าใจในการให้มัลติมีเดียในการใช้ข้อความ ภาพประกอบ คำบรรยาย และภาพเคลื่อนไหว พบว่าการใช้บทเรียนที่มีการผสมผสานกันระหว่างข้อความ ภาพประกอบคำบรรยายและภาพเคลื่อนไหว มีผลอย่างมากที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการจำ สามารถสรุปเนื้อหาได้และทำให้เกิดความเข้าใจ

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติร่วมกับมัลติมีเดีย เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถและมีความสนใจที่แตกต่างกันออกไป ในที่นี้ผู้วิจัยได้จัดทำทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนมากขึ้น สามารถเรียนได้ไม่จำกัดสถานที่เวลา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลาตามความต้องการของตนเอง และประหยัดค่าใช้จ่าย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จากที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนเกิดการเรียนรู้ และเกิดประโยชน์สูงสุดและมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชานาฏศิลป์ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดประชากร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลและได้ทำการเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กล่าวได้ ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 17 ห้องเรียน และมีนักเรียนจำนวน 616 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้องเรียน คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 นักเรียนจำนวน 36 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random Sample) โดยใช้หน่วยห้องเรียนในการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 14 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 แบบทดสอบความรู้และแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ มีเนื้อหาในส่วนของประวัติและความเป็นมาของการแสดง องค์ประกอบของการแสดง ข้อสอบอัตนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งหมด 30 คะแนน

2.2 แบบทดสอบทักษะปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน 1) การปฏิบัติท่ารำถูกต้อง 2) ลีลาในการปฏิบัติท่ารำ 3) จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์ 4) ปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า 5) ออกแบบเครื่องแต่งกาย จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวมทั้งหมด 20 คะแนน ในส่วนของเนื้อหาการปฏิบัติท่ารำจะแบ่งออกเป็น 3 ยุคสมัย 1) ยุคปีพ.ศ.2519 ประกอบด้วยท่าเชิน ท่ายิงธนู ท่าทำความเคารพ และท่ายื่นหน้า 2) ยุคปีพ.ศ.2530 ประกอบด้วยท่าโยกย้ายมือสูง ท่าโบยบิน และท่าม่วนชื่นโฮแซว 3) ยุคสมัยปีพ.ศ.2540 ประกอบด้วยท่าส่ายสะโพก ท่าไหว้และท่าตีเข่า ซึ่งการวัดผลจะวัดผลจากการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ รวมถึงการทำงานเป็นระบบและความคล่องแคล่วในการทำงานของผู้เรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างและการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาที่ยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะของกระทรวงศึกษาธิการ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดเวลาเรียน ระดับการศึกษา มาตรฐานตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.2 ศึกษาการสร้างแผนการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 4 จากหนังสือเอกสาร และหลักการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สมาน เอกพิมพ์, 2560)

1.3 กำหนดขอบเขตเนื้อหากิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
2) สาระสำคัญ/สาระการเรียนรู้
3) จุดประสงค์การเรียนรู้
4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์
5) สื่อการเรียนรู้
6) กระบวนการจัดการเรียนรู้
7) การวัดและประเมินผล

การเรียนรู้และตัวชี้วัด เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามขอบเขตเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 14 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง ดังนี้

ตารางที่ 2 การออกแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1 (1 ชม.)	ทฤษฎี : การแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา - ประวัติความเป็นมาของการแสดง	นักเรียนเข้าใจประวัติความเป็นมาความสำคัญของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาและเรียนรู้การฟ้อนเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาที่มีความหลากหลายของกระบวนท่ารำ	ขั้นที่ 1 - ครูให้ใบความรู้พร้อมอธิบาย - เปิดวีดิทัศน์ให้นักเรียนดูการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา แล้วสาธิตท่ารำให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตท่าตัวอย่างในการแสดงแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ครบทุกท่าได้อย่างสวยงาม ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติท่ารำต่างๆ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำที่ต่อมานำมาเชื่อมโยงกันจนครบและสมบูรณ์พร้อมทำใบงาน ***ใบงาน ให้นักเรียนวิเคราะห์องค์ประกอบของการแสดงชุด เซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา***	- ใบงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - ใบงาน - วีดิทัศน์ - YouTube - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดีโอ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
2 (1 ชม.)	ทฤษฎี : การแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา - องค์ประกอบของการแสดง	นักเรียนเข้าใจองค์ประกอบของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาอย่างครบถ้วน	ขั้นที่ 1 ครูอธิบายเรื่อง องค์ประกอบของการแสดงผ่าน PowerPoint และเปิดวีดิทัศน์ให้นักเรียนดูพร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตขั้นตอนการออกแบบเครื่องแต่งกายจากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติการออกแบบเครื่องแต่งกายให้ตนเองได้อย่างสวยงามและถูกต้อง ขั้นที่ 4 ครูบอกเทคนิคในการสวมใส่ผ้าถุง ,ใส่สโลง,การห่มสไบและการใช้ผ้าผูกเอวที่ถูกต้องสวยงาม ขั้นที่ 5 นักเรียนออกแบบเครื่องแต่งกายและปฏิบัติด้วยตนเองอย่างสวยงามจนชำนาญ สามารถนำไปปรับใช้ในโอกาส	- ชิ้นงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- PowerPoint - วีดิทัศน์ - โน๊ตบุ๊ค - เครื่องเล่นเพลง - TikTok

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
			ต่างๆได้ ***ชิ้นงาน ให้นักเรียนนำเสนอการแต่งกายในการแสดงบุญบั้งไฟ พร้อมอธิบายขั้นตอนในการสวมใส่ โดยนำเสนอรูปแบบ TikTok***		
3 (1 ชม.)	ทักษะพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติการฟ้อนเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา	นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะ ท่าพื้นฐานการฟ้อนเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา	ขั้นที่ 1 - ครูให้ใบความรู้พร้อมอธิบาย เปิดวิดิทัศน์พร้อมเปิด Youtube ประกอบ ให้นักเรียนดูแล้วสาธิตท่าพื้นฐานจนครบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบ	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ
4 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2519) ท่าที่ 1 ท่าเซิน	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำ ท่าที่ 1 ท่าเซินประกอบจังหวะทำนอง	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตท่ารำให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
		เพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบ		วีดิโอ
5 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2519) ท่าที่ 2 ท่ายิงธนู ท่าที่ 3 ท่าทำความเคารพ	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าที่ 2 ท่ายิงธนู และท่าที่ 3 ท่าทำความเคารพประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจน	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ
6 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2519) ท่าที่ 4 ท่ายื่นหน้า	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าที่ 4 ท่ายื่นหน้า ประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ใน	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม	- ชิ้นงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ - TikTok

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
		การเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนสมบูรณ์ ***ชิ้นงาน ให้นักเรียนอัดคลิปวิดีโอกระบวนท่ารำในยุค พ.ศ.2519 ทั้ง 4 ท่า ลงใน TikTok***		
7 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2530) ท่าที่ 1 ท่าโยกย้ายมือสูง	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าที่ 1 ท่าโยกย้ายมือสูงประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบสมบูรณ์	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
8 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2530) ท่าที่ 2 ท่าโบยบิน	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำ ท่าที่ 2 ท่าโบยบิน ประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจสมบูรณ์	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ
9 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2530) ท่าที่ 3 ท่าม่วนซื่น โฮแซว	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำ ท่าที่ 3 ท่าม่วนซื่น โฮแซว ประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนสมบูรณ์ ***ชิ้นงาน ให้นักเรียนอัด	- ชิ้นงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ - TikTok

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
			คลิปวิดีโอกระบวนท่ารำในยุค พ.ศ.2530 ทั้ง 3 ท่า ลงใน TikTok***		
10 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2540) ท่าที่ 1 ท่าส่ายสะโพก	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าที่ 1 ท่าส่ายสะโพกประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเซิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตาม ใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนสมบูรณ์	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ
11 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2540) ท่าที่ 2 ท่าไหว้	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าที่ 2 ท่าไหว้ประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเซิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
			ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนสมบูรณ์		
12 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำ (ท่ารำในยุค พ.ศ. 2540) ท่าที่ 3 ท่าตีเข่า	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำ ท่าที่ 3 ท่าตีเข่าประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบ ***ชิ้นงาน ให้นักเรียนอัดคลิปวิดีโอกระบวนท่ารำในยุค พ.ศ.2540 ทั้ง 3 ท่า ลงใน TikTok***	- ชิ้นงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ - TikTok
13 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำตั้งแต่ท่าแรกจนถึงท่าสุดท้าย (ทบทวน)	นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำโดยการทบทวนช้าๆ ประกอบจังหวะทำนองเพลงที่ใช้ในการเชิ้งบั้งไฟ	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์พร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดู พร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติ	- แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แผนที่/เวลา	เนื้อหา	จุดประสงค์	กิจกรรม	การวัด/ประเมิน	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
			ด้วยตนเองจนกว่าจะได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบสมบูรณ์		
14 (1 ชม.)	การปฏิบัติท่ารำการแสดงชุด เซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา	นักเรียนสามารถบอกที่มาของกระบวนท่ารำและสามารถปฏิบัติท่ารำได้ครบทุกท่าอย่างถูกต้องและสวยงาม	ขั้นที่ 1 ครูเปิดวีดิทัศน์กระบวนท่ารำพร้อมให้นักเรียนดูตามใบความรู้และสาธิตให้นักเรียนดูพร้อมเปิด Youtube ประกอบ ขั้นที่ 2 ครูสาธิตและแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ขั้นที่ 3 นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองจนกว่าจะได้และนักเรียนสามารถบอกที่มาของแต่ละท่าได้ ขั้นที่ 4 ครูให้เทคนิคในการปฏิบัติและจริตในการรำ ขั้นที่ 5 นักเรียนปฏิบัติท่ารำเชื่อมโยงกันจนครบสมบูรณ์ ***ชิ้นงาน ให้นักเรียนนำเสนอการแสดงชุด เซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา จัดทำในรูปแบบอัดวิดีโอแล้วโพสวิดีโอลง Facebook ต่อสารธารณะชน***	- ชิ้นงาน - แบบประเมินทักษะปฏิบัติย่อย	- ใบความรู้ - วีดิทัศน์ - เครื่องเล่นเพลง - เครื่องบันทึกวีดิโอ

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาให้คำแนะนำและเสนอแนะในส่วนของความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับการวัดผลประเมินผลกิจกรรมการเรียนการสอน ตรวจสอบความถูกต้องของคำและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านเพื่อพิจารณาคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1.6.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมาวดี ชาญสุวรรณ วุฒิการศึกษา ปร.ด. (วัฒนธรรมศาสตร์) อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะการแสดงคณะศิลปกรรมศาสตร์และวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านความถูกต้องเนื้อหา

1.6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รัตติยา โกมินทรชาติ วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (นาฏศิลป์ไทย) รองหัวหน้าภาควิชาศิลปะการแสดงฝ่ายพัฒนาศักยภาพนิสิต คณะศิลปกรรมศาสตร์และวัฒนธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านความถูกต้องเนื้อหา

1.6.3 นายมณเฑียร ถิตย์รัศมี ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

1.6.4 นางสาวชดาษา อ้วนพรมมา ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนผดุงนารี อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.6.5 นางรสสุคนธ์ อ้มเถื่อน วุฒิการศึกษา คม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ครูวิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านทุ่งมน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญด้านความถูกต้องด้านเนื้อหาภาษาการวิจัย

1.7 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน นำมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (ชวลิต ชูกำแพง, 2551)

มีข้อความเห็นว่า	มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มีข้อความเห็นว่า	มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
มีข้อความเห็นว่า	ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
มีข้อความเห็นว่า	น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
มีข้อความเห็นว่า	น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อความแล้วเทียบกับเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	ช่วงคะแนน	4.21-5.00
มาก	ช่วงคะแนน	3.41-4.20
ปานกลาง	ช่วงคะแนน	2.61-3.40
น้อย	ช่วงคะแนน	1.81-2.60
น้อยที่สุด	ช่วงคะแนน	1.00-1.80

จากการประเมินความสอดคล้องความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 14 แผน ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีคะแนนเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 14 แผน เท่ากับ 4.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 แสดงว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความสอดคล้องทุกประเด็นและเป็นไปได้ทุกแผน จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาก่อนนำไปทดลองใช้

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองกับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 1 ห้องเรียน คือ ห้อง ม.4/16 จำนวน 36 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง หาข้อบกพร่อง และปรับปรับแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงสมบูรณ์แล้ว จากนั้นนำไปจัดพิมพ์เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

2. การสร้างแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

2.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครูคู่มือการวัดผลประเมินผลวิธีการสร้างและวิธีการเขียนข้อสอบที่ยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามหาสารคาม และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 4 เพื่อสร้างออกแบบการวัดและประเมินผลทักษะองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

2.2 วิเคราะห์หลักสูตร โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้กับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ต้องการวัด ที่จะใช้เกณฑ์วัดความสามารถในการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการออกแบบการวัดและประเมินผลความรู้ จะกำหนดทักษะที่ผู้เรียนแสดงความสามารถในการเรียนรู้ โดยกำหนดกรอบของการประเมินนี้เป็นการระบุถึงเนื้อหา ทักษะ กระบวนการ และองค์ประกอบที่ตรงสภาพจริงที่สุด

ตารางที่ 3 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้และจำนวนข้อสอบแบบทดสอบทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

สาระการเรียนรู้	**จุดประสงค์การเรียนรู้**	**จำนวนข้อสอบ**
		10 ข้อ
1. ประวัติความเป็นมาของการแสดง	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายและเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการแสดง	5 ข้อ
2. องค์ประกอบของการแสดง	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเนื้อหาและองค์ประกอบของการแสดง	5 ข้อ

2.3 สร้างแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบชนิดอัตนัย จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยจึงสร้างเกณฑ์การประเมินความรู้ การให้คะแนน (Rubricscore) มี 3 ระดับ คือ 3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี และ 1 หมายถึง ปรับปรุงแก้ไข แล้วกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การแปลความหมายและเกณฑ์ร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดีมาก (3)	ดี (2)	ปรับปรุงแก้ไข (1)
1. นักเรียนสามารถเขียนอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการแสดงได้	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ได้แม่นย้ำถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้	นักเรียนไม่สามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้
2. นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเนื้อหาองค์ประกอบของการแสดงได้	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาและเป็นระเบียบ	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ถูกต้อง แต่ขาดความต่อเนื่อง เนื้อหาสลับไปมา	นักเรียนไม่สามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงได้

คะแนนตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
3	ดีมาก
2	ดี
1	ปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ความถูกต้อง ความเหมาะสมและภาษาที่ใช้ในแบบประเมินความรู้แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.5 นำแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 ท่านซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับการตรวจแผนการ

จัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของข้อความโดยกำหนดระดับการให้คะแนนสำหรับแต่ละข้อคำถาม ดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ของแบบวัดทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

เนื้อหาการเรียนรู้	**รายการประเมิน**	**คะแนนพิจารณา**		
		+1	**0**	**-1**
1.นักเรียนสามารถอธิบายประวัติละความเป็นมาของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ 2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำได้ 3.นักเรียนแสดงได้สมบทบาท	1. ความถูกต้อง ความเข้าใจ ของเนื้อหาชัดเจน			
	2. ความถูกต้องของกระบวนท่ารำ			
	3. แสดงได้สมบทบาท			
1.นักเรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ 2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำได้ 3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 4. รำพร้อมเพรียงกัน	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
	4. มีความพร้อมเพรียง			

หมายเหตุ

คะแนน +1 หมายถึง ใช้ได้
คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าใช้ได้หรือไม่
คะแนน -1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

2.6 นำแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาคและความถูกต้องเหมาะสม และตรวจสอบการวัดและประเมินผลความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency or IOC) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553) โดยข้อสอบแต่ละข้อต้องมีค่าเฉลี่ยของความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ปรากฏว่า มีค่า 0.80 – 1.00 ซึ่งมีข้อสอบที่มีค่า IOC ที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบประเมินทักษะความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดตามหลักเกณฑ์การประเมินโดยทั่วไปของกิจกรรมนาฏศิลป์ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะปฏิบัติจากหนังสือและประเมินทักษะปฏิบัติ (กมลวรรณ ตั้งธนกานนท์, 2559) และตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

3.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาที่ยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม และคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 4 เพื่อสร้างออกแบบการวัดและประเมินผลทักษะปฏิบัติให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้

3.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และเลือกพฤติกรรมการปฏิบัติที่จะใช้เกณฑ์วัดความสามารถในทักษะปฏิบัติ การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในการออกแบบการวัดและประเมินผลทักษะการปฏิบัติ จะกำหนดทักษะที่ผู้เรียนแสดงความสามารถในการปฏิบัติโดยกำหนดกรอบของการประเมินนี้เป็นการระบุถึงเนื้อหา ทักษะกระบวนการและองค์ประกอบหรือมิติอื่นๆ ที่ตรงสภาพจริงที่สุด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนระดับการปฏิบัติทักษะ เป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกแต่ละองค์ประกอบ

3.4 สร้างแบบทดสอบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน กำหนดรายการแบบประเมินและเกณฑ์การตรวจให้คะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติ (กรมวิชาการ, 2544) ให้ครอบคลุมเนื้อหา เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการให้คะแนน ผู้วิจัยจึงสร้างเกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติการให้คะแนน (Rubricscore) มี 4 ระดับ คือ 4 หมายถึง ดีมาก 3 หมายถึง ดี 2 หมายถึง พอใช้และ 1 หมายถึง ปรับปรุง (สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์, 2544)

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

รายการประเมิน	**เกณฑ์การให้คะแนน**			
	ดีมาก (4)	**ดี (3)**	**พอใช้ (2)**	**ปรับปรุง (1)**
1. ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	ปฏิบัติท่ารำได้ ถูกต้องครบถ้วน ทุกท่าตามแผน และมีความต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วนทุกท่า และขาดความต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องบางท่า และขาดความ ต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ไม่ถูกต้องทุกท่าและขาดความต่อเนื่องสวยงาม
2. ลีลาในการปฏิบัติท่ารำ	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่สง่างาม และมีความอ่อน ช้อย สวยงามครบ ทุกท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่สง่างาม แต่ขาดความ อ่อนช้อย สวยงาม บางท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่ไม่สง่า งาม และอ่อน ช้อย สวยงามใน หลายท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่ไม่สง่างามและอ่อนช้อย สวยงามทุกท่า
3. จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์	ปฏิบัติท่ารำสอดคล้องสวยงาม กลมกลืนกับจังหวะดนตรีครบ ทุกท่าทุกจังหวะ และมีความ ต่อเนื่อง	ปฏิบัติท่ารำสอดคล้อง กลมกลืนกับ จังหวะดนตรีแต่ไม่ครบทุกท่าและขาดความ ต่อเนื่อง	ปฏิบัติท่ารำไม่สอดคล้อง กลมกลืนกับจังหวะดนตรีและ มีความต่อเนื่องหลายจังหวะ	ปฏิบัติท่ารำไม่สอดคล้อง กลมกลืนกับจังหวะดนตรีและไม่ต่อเนื่องทุกท่า
4. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า	นักเรียนสามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนในการแต่งหน้าสมบูรณ์ครบถ้วนและสวยงาม	นักเรียนสามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนการแต่งหน้า ไม่สมบูรณ์	นักเรียนไม่สามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนการแต่งหน้า	นักเรียนไม่สามารถลงสีได้
5. ออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดง	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดงได้ถูกต้อง ครบถ้วน สวยงาม	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกาย ไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์ขาดบางองค์ประกอบ	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกาย ไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์	นักเรียนไม่สามารถออกแบบเครื่องแต่งกายได้

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพทักษะปฏิบัติ

16 – 20	ดีมาก
11 – 15	ดี
6 - 10	พอใช้
1 - 5	ปรับปรุง

3.5 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของข้อความโดยกำหนดระดับการให้คะแนนสำหรับแต่ละข้อคำถาม ดังตารางที่ 7 ต่อไปนี้

ตารางที่ 7 แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ของแบบวัดทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

เนื้อหาการเรียนรู้	**รายการประเมิน**	**คะแนนพิจารณา**		
		+1	**0**	**-1**
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในการแสดงได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 2519 ท่าที่ 1 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าเซิน ประกอบจังหวะดนตรีได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 2519 ท่าที่ 2-3 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่ายิงธนูและท่าทำความเคารพประกอบ	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			

ตารางที่ 7 (ต่อ)

เนื้อหาการเรียนรู้	รายการประเมิน	คะแนนพิจารณา		
		+1	0	-1
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 2519 ท่าที่ 4 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่ายื่นหน้า ประกอบจังหวะดนตรีได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 25530 ท่าที่ 1 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าโยกย้ายมือสูง ประกอบจังหวะดนตรีได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 25530 ท่าที่ 2 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าโบยบิน ประกอบจังหวะดนตรีได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายท่ารำในพ.ศ. 25530 ท่าที่ 3 ได้	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าม่วนชื่นโฮแซว ประกอบจังหวะดนตรีได้	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			

ตารางที่ 7 (ต่อ)

เนื้อหาการเรียนรู้	รายการประเมิน	คะแนนพิจารณา		
		+1	0	-1
1.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำโดยการทบทวนกระบวนท่ารำตั้งแต่ต้นจนจบได้ 2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำท่าตั้งแต่ต้นจนจบ ประกอบจังหวะดนตรีได้ 3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			
1.นักเรียนสามารถอธิบายกระบวนท่ารำในพ.ศ. 2519 พ.ศ. 2530 และ พ.ศ.2540 ได้ 2.นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำประกอบจังหวะดนตรีได้ 3.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	1. ความถูกต้องของท่ารำ			
	2. ท่ารำมีความสัมพันธ์จังหวะดนตรี			
	3. ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม			

หมายเหตุ

คะแนน +1 หมายถึง ใช้ได้

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าใช้ได้หรือไม่

คะแนน -1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

3.6 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาคและความถูกต้องเหมาะสม และ ตรวจสอบการวัดและประเมินผลความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

(Index of Consistency or IOC) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553) โดยข้อสอบแต่ละข้อต้องมีค่าเฉลี่ยของความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 – 1.00 ปรากฏว่ามีค่า 0.80 – 1.00 ซึ่งมีข้อสอบที่มีค่า IOC ที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.8 นำแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 36 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ

2. ผู้วิจัยนำการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดลองสอบด้วยตนเอง ในภาคที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2565 ใช้เวลาทั้งหมด 14 ชั่วโมง ไม่รวมกับเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3. ดำเนินการประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

4. หลังสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกชุดแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชุดเดิมที่ใช้ในการแบบทดสอบก่อนเรียนตรวจให้คะแนนและนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. วิเคราะห์ความแตกต่างโดยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระ (t-test) แบบ Dependent

2. วิเคราะห์ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย

1. ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ด้านการพัฒนาทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) วิเคราะห์ข้อมูล โดย หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ไพศาล วรคำ, 2554)

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

เมื่อ $\overline{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) กรณีหาจากคะแนนดิบใช้สูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2554)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ คะแนนแต่ละตัว

N คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ คือ ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสื่อมัลติมีเดีย โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 70/70 โดยหาค่าจากสูตร E_1 / E_2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$E_1 = \frac{\frac{\Sigma x}{n}}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพภาพของกระบวนการ

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรมหรืองานที่ทำระหว่างเรียนทั้งที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกชิ้นรวมกัน

n แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\Sigma y}{n}}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum y$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังเรียน

$\boldsymbol{B}$ แทน คะแนนเต็มของการประเมินสุดท้ายของแต่ละหน่วย ประกอบด้วยผลการสอบหลังเรียนและคะแนนจากการประเมินงานสุดท้าย

$\boldsymbol{n}$ แทน จำนวนนักเรียน

3. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบทดสอบและแบบทดสอบปฏิบัติ

1. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้องระหว่าง IOC ดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2553)

$$IOC = \frac{\sum_{i=1}^{n} R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum_{i=1}^{n} R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. หาความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบและแบบทดสอบปฏิบัติโดยใช้สูตรของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ

R แทน จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง คะแนนเฉลี่ยก่อน และหลังเรียนของแบบทดสอบและแบบทดสอบปฏิบัติ สถิติที่ใช้ คือ t-test (Dependent Samples) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112-114)

$$T = \frac{\sum D}{n\sqrt{\frac{\sum_D 2-(\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

เมื่อ T แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum_D 2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคู่คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์เพื่อการแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

$\bar{x}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

p แทน ร้อยละ

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการหรือการวัดผลทักษะปฏิบัติระหว่างเรียน

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือการทดสอบหลังเรียน

t แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t-Distribution

ลำดับขั้นที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอเป็นตอนๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 (E_1/E_2)

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 4 ผลเพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E_1/E_2) 70/70 ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E_1/E_2) 70/70

ผลของกิจกรรมการเรียนรู้	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	S.D.
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	36	100	74.09	74.09	4.69
ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E_2)	36	100	37.06	74.11	1.49
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ E_1/E_2 เท่ากับ 74.09/74.11					

จากตารางที่ 8 พบว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 74.09 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 74.11 แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 74.09/74.11

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 9 คะแนนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เลขที่	รายการประเมิน					คะแนนเต็ม (20)	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	ลีลาท่าทางในการปฏิบัติท่ารำ	จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์	สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า	ออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดง				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
1	3	3	3	4	4	20	17	85.00	ดีมาก
2	3	3	3	4	4	20	17	85.00	ดีมาก
3	3	4	3	4	3	20	17	85.00	ดีมาก
4	3	2	4	3	4	20	16	80.00	ดีมาก
5	2	4	4	3	3	20	16	80.00	ดีมาก
6	4	3	4	4	4	20	19	95.00	ดีมาก
7	3	3	3	3	4	20	16	80.00	ดีมาก
8	4	4	3	3	4	20	18	90.00	ดีมาก
9	3	2	4	4	4	20	17	85.00	ดีมาก
10	3	4	3	4	3	20	17	85.00	ดีมาก
11	3	3	4	4	4	20	18	90.00	ดีมาก
12	3	3	3	4	4	20	17	85.00	ดีมาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

เลขที่	รายการประเมิน					คะแนนเต็ม (20)	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	ลีลาท่าทางในการปฏิบัติท่ารำ	จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์	สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า	ออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดง				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
13	3	3	4	4	3	20	17	85.00	ดีมาก
14	2	4	2	3	4	20	15	75.00	ดี
15	3	3	3	3	3	20	15	75.00	ดี
16	3	3	4	4	4	20	18	90.00	ดีมาก
17	2	3	4	3	3	20	15	75.00	ดี
18	3	3	4	4	4	20	18	90.00	ดีมาก
19	3	3	4	3	3	20	16	80.00	ดีมาก
20	3	3	4	3	4	20	17	85.00	ดีมาก
21	3	3	3	3	3	20	15	75.00	ดี
22	2	3	3	4	3	20	15	75.00	ดี
23	3	3	3	4	4	20	17	85.00	ดีมาก
24	3	3	3	4	3	20	16	80.00	ดีมาก
25	3	3	2	4	4	20	16	80.00	ดีมาก
26	3	3	3	3	3	20	15	75.00	ดี
27	3	2	2	4	4	20	15	75.00	ดี
28	4	3	3	4	3	20	17	85.00	ดีมาก
29	4	2	3	3	4	20	16	80.00	ดีมาก
30	3	3	2	3	4	20	15	75.00	ดี
31	3	3	3	3	4	20	16	80.00	ดีมาก
32	4	3	3	4	4	20	18	90.00	ดีมาก
33	4	2	3	3	4	20	16	80.00	ดีมาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

เลขที่	รายการประเมิน					คะแนนเต็ม (20)	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
	ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	ลีลาท่าทางในการปฏิบัติท่ารำ	จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์	สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า	ออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดง				
	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)				
34	4	3	2	3	4	20	16	80.00	ดีมาก
35	4	3	3	4	4	20	18	90.00	ดีมาก
36	3	3	3	4	4	20	17	85.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยรวม							**16.50**	**82.50**	**ดีมาก**

จากตารางที่ 9 สรุปได้ว่า จากการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 36 คน พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติระดับดีมาก จำนวน 28 คน นักเรียน มีคะแนนทักษะปฏิบัติระดับดี จำนวน 8 คน โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน หลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.50

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 36 คน

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	df	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	36	10.25	1.25	51.25	35	8.22*	0.000
หลังเรียน	36	15.22	3.84	76.11			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.25 คะแนน และ 15.22 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 36 คน

การทดสอบ	N	$\bar{x}$	S.D.	ร้อยละ	df	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	36	16.17	1.48	23.08	35	18.79*	0.000
หลังเรียน	36	22.75	1.11	26.40			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 11 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.17 คะแนน และ 22.75 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 2) การศึกษาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอสรุปผลวิจัยตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 สรุปผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.09/74.11 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. การพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 82.50

3. การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.11 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบความรู้ด้านการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 26.40 สูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ขออภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 74.09/74.11 หมายความว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมนาฏศิลป์ได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.09 และนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน จากการใช้แบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านได้ถูกต้อง เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 74.11 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้สร้างถูกต้องตามหลักการจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของแนวคิดทฤษฎี ทิศนา แขมมณี (2554) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก ในการฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันไปเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติทักษะตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและเกิดความชำนาญ นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นความสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปนัดดา แสนสิงห์ (2562) ได้ทำการวิจัย การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อ ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 74.09/74.11

2. การศึกษาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน

36 คน พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติระดับดีมาก จำนวน 28 คน นักเรียน มีคะแนนทักษะปฏิบัติระดับดี จำนวน 8 คน โดยภาพรวมพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านหลังเรียนอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.50 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมารี นาสมตอง (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ เรื่อง การประดิษฐ์ท่ารำประกอบเพลงไทยสากล กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์เรื่องการประดิษฐ์ท่ารำประกอบเพลงไทยสากล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.67

3. การเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 76.11 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ต่อครูและนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ มีทักษะการเรียนวิชานาฏศิลป์ กล้าคิดกล้าแสดงออกอย่างมั่นใจ ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองทำให้รู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การฝึกปฏิบัติกิจกรรมช่วยให้ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้เกิดความคุ้นเคยและเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น เป็นผลมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น จนเกิดเป็นความรู้และทักษะที่คงทน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้หลังเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปนัดดา แสนสิงห์ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อ ผลการวิจัย พบว่า 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies ประกอบสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน มีคะแนนหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 ซึ่งคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเปรียบเทียบความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 16.17 คะแนน และ 22.75 คะแนน ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ต่อครูและนักเรียน โดยช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ มีทักษะการเรียนวิชานาฏศิลป์ กล้าคิด เป็นผลมาจากการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น จนเกิดเป็นความรู้และทักษะที่คงทน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้หลังเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. **ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 ครูผู้สอนต้องมีความเข้าใจเนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียอย่างลึกซึ้ง เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด

1.2 ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ในการใช้แอพพลิเคชัน YouTube TikTok อย่างชำนาญ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนมากที่สุด

1.3 การที่ครูผู้สอนจะพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านได้ดีนั้น นักเรียนควรมีทักษะพื้นฐานทางด้านนาฏศิลป์ที่ดีด้วย โดยครูผู้สอนควรปรับพื้นฐานด้านทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านให้ดี เช่น ฝึกปฏิบัติเรียนรู้เกี่ยวกับนาฏยศัพท์พื้นฐาน โดยการฝึกจีบ ฝึกการใช้เท้าทางด้านนาฏศิลป์ ก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหาที่ยากกว่าเดิม

1.4 ครูผู้สอนต้องนำแผนการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียมาใช้ในแต่ละชั่วโมง ครูผู้สอนควรเตรียมตัวให้พร้อม แบ่งขั้นตอนการทำกิจกรรมให้ดีและชัดเจน เพื่อให้อยู่ในระยะเวลาที่กำหนด โดยที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง หากครูผู้สอนไม่สามารถจัดกิจกรรมได้ครบถ้วนในแต่ละชั่วโมงจะส่งผลเสียต่อการเรียนการสอนไม่ตรงตามเวลาที่กำหนด

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการพัฒนาทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาขั้นตอนการใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ให้ครบถ้วน เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับผู้เรียนได้สมบูรณ์

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลวรรณ ตังธนกานนท์. (2559). การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กรมวิชาการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีกำรศึกษาและนวัตกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลยา เจริญมงคลวิไล. (2560). การศึกษารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้สื่อมัลติมีเดีย กรณีศึกษารายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2556). UTQ-02119 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ : นาฏศิลป์ (Online). http: www.krukird.com/02119.pdf.

จาตุรงค์ มนตรีศาสตร์. (2525). นาฏศิลป์เพื่อการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

จิณัฐตา อารามพระ. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมิเดียมีรูปแบบบทเรียนแตกต่าง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

จิรายุฑ ประเสริฐศรี คชากฤษ เหลี่ยมไธสง. (2557). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับเยาวชนจังหวัดบุรีรัมย์. http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=155344.

เฉลย ศุขะวณิช. (2546). การวิเคราะห์รูปแบบความเป็นครูสู่กระบวนการถ่ายทอดความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ นาฏศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันนาฏดุริยางคศิลป์, กรมศิลปากร.

ชวลิต ชูกำแพง. (2551). การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ณัฐกร สงคราม. (2554). การออกแบบและพัฒนามัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2551). ศาสตร์การสอน : องค์ความรูปเพื่อการจัดกระบวนการเรียนรูปที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นลินพร แก้วศศิวิมล. (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้กาวซีเมนต์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

น้ำมนต์ เรืองฤทธิ์. (2561). ออกแบบกราฟิกสำหรับสื่ออย่างมืออโปร = Professional graphic design for instructional media. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นิเวศน์ วงศ์ประทุม. (2558). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนวิชาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซีชาร์ป1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ปนัดดา แสนสิงห์. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ประกอบสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง รำวงมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ปรีชา พิณทอง. (2528). ไขภาษิตโบราณอีสาน. อุบลราชธานี : ศรีธรรม.

ปุณญนุช ไชยมูล. (2550). การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้กิจกรรมตามแนวพหุปัญญา เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง นาฏศิลป์ไทยพื้นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พงษ์ศักดิ์ ไชยทิพย์. (2560). “สื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา.” เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พจน์มาลย์ สมรรคบุตร. (2538). แนวการคิดประดิษฐ์ท่ารำเซิ้ง. อุดรธานี : สถาบันราชภัฏอุดรธานี.

พิมพ์วดี จันทรโกศล. (2557). กระบวนการถ่ายทอดนาฏศิลป์ไทยในโรงเรียนมัธยมศึกษาภาคตะวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

พีรพงศ์ เสนไสย. (2547). สายธารแห่งฟ้อนอีสาน. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา.

แพง ชินพงศ์. (2560). ความหมายและอิทธิพลของหนังสือเรียน. http://www.oknation.net/blog/print.php?id=152225.

ไพศาล วรคำ. (2554). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 10). มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

ฟาริดา วรพันธ์. (2554). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียฝึกปฏิบัติ เรื่อง การใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกแบบเวคเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. สารนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เรณู โกศินานนท์. (2535). นาฏศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

วิมลศรี อุปรมัย. (2555). นาฏกรรมและการละคร. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิวัฒน์ เพชรศรี. (2552). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้นาฏศิลป์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางนาฏศิลป์ของผู้เรียนในระดับช่วงชั้นที่ 2. ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมบัติ ท้ายเรือคำ. (2553). ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กาฬสินธุ์ : ประสานการพิมพ์.

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์. (2544). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพจริง (พิมพ์ครั้งที่ 4). เชียงใหม่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.

สมาน เอกพิมพ์. (2560). การจัดการเรียรู้ สิ่งแวดล้อมและการจัดการชั้นเรียนในศตวรรษที่ 21 = Learning management evironment and classrooom management in the 2 1 st century. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.

สยามรัฐ บุตรศรี. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องการเขียนแบบเบื้องต้นสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำลี รักสุทธี. (2564). คู่มือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ใหม่ของ กค. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ 9119 เทนนิคพริ้นติ่ง.

สุชานันท์ อารีย์ราษฎร. (2561). อิทธิพลของการยอมรับเทคโนโลยีต่อการเลือกใช้แอพพลิเคชั่นติ๊กต๊อกของผู้ใช้งาน. การประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1.

สุนิตา โดยอาษา. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่อง การออกแบบเว็บไซต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุมิตร เทพวงษ์. (2541). นาฏศิลป์สำหรับครูประถม มัธยม. กรุงเทพ ฯ : โอเดียนสโตร์.

สุรพล วิรุฬห์รักษ์. (2543). นาฏยศิลป์ปริทรรศน์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2549). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.

อติพร ปานพุ่ม และวงกต ศรีอุไร. (2557). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทดลองวิทยาศาสตร์บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. การ

ประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 10.

อนุวัฒน์ เดชไธสง. (2553). ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องเวคเตอร์ โดยใช้โปรแกรม C.a.R. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ แบบปฏิบัติการตามแนวคอนสตรัคติวิซึม. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อร่ามจิต ชิณช่าง. (2531). กาพย์เซิ้งบั้งไฟ : ศึกษาเฉพาะกรณี อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร. ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

อุมารี นาสมตอง. (2559). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ เรื่อง การประดิษฐ์ท่ารำประกอบเพลงไทยสากล กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

Brown, G. (1994). Multimedia and Composition: Synthesizing Multimedia Discourse.Celebrities on the Reading Comprehension and English Words Learning. ERIC Document Reproduction Service, 25–30.

Denise de Souza Fleith & Renzulli. (2002). Effects of a creativity training program on divergent thinking abilities and self-concept in monolingual and bilingual classrooms. Creative Research Journal Classrooms, 14(3&4), 373–383.

Ely, D. P. and T. P. (1996). Educational Media and Technology Yearbook (2nd ed.). New York : Elsevier Science.

Hall, A. (1996). Igneous petrology (2nd ed.). Essex: Longman Group Ltd.

Hordy, D. R. A. J. L. K. (1996). “These of Music in the Instructional Design.” Humanity Sciences, 91–105.

Hothersall, D. and others. (1985). Psychology. New York: Bell & Howell.

Large, A. and O. (1995). Multimedia and Comprehension: The Relationship among Text, Animation, and Captions. (Online). http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal.

ภาพผนวก

ภาพผนวก ก

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (นาฏศิลป์)
สาระการเรียนรู้ เรื่อง : การแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 /4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
ครูผู้สอน : นายนฤเบศน์ ระดาเขต (นิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ป.โท)

.....

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ศ 3.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด ศ 3.1 ม.4-6/1 มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ
ศ 3.1 ม.4-6/3 ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่

สาระสำคัญ

การแสดงจะสื่อถึงการแห่ขบวนบุญบั้งไฟของคุ้มวัดใต้ อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร ในปี พ.ศ. 2519 พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2540 แต่ละปีก็จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะมีลักษณะที่โดดเด่น เช่น ท่ารำ ดนตรี เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายตามพลวัฒทางสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายท่ารำในการแสดงเวิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ได้ (K)
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำ ได้ (P)
3. นักเรียนสามารถจัดการแสดงได้ (A)

สาระการเรียนรู้

ทักษะปฏิบัติการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัดที่ 7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- VDO การแสดงชุด เซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา
- หนังสือนาฏศิลป์ ชั้น ม.4
- สไลด์บรรยาย สาระสำคัญของการแสดง และยกตัวอย่างเป็นรูปภาพประกอบ

กระบวนการจัดการเรียนรู้

(โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตาแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับมัลติมีเดีย)

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประเพณีบุญบั้งไฟ โดยกระตุ้นความสนใจนักเรียนด้วยคำถาม เช่น

- นักเรียนเคยชมการแสดงเซิ้งบั้งหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)
- นักเรียนเคยปฏิบัติท่ารำ เซิ้งบั้งไฟหรือไม่ (เคย/ไม่เคย)

ขั้นสอน (ทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย)

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่าในชั่วโมงนี้จะเรียนทักษะปฏิบัติการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ครูอธิบายรูปแบบการแสดง และให้นักเรียนดู VDO การแสดงในช่วงต่างๆ พร้อมอธิบาย หรือนักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ใน TikTok YouTube โดยครูอัดคลิป VDO แล้วอัปโหลดลง YouTube TikTok นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลา
2. ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียน คนละ 1 แผ่น
3. ครูให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อหา และให้นักเรียนสังเกตการแสดงแต่ละช่วงอย่างละเอียด

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. ครูสาธิตท่ารำในการแสดง และอธิบายที่มาของท่ารำให้นักเรียนดู
2. จากนั้นครูให้นักเรียนจับคู่ แล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติท่ารำที่ครูได้อธิบายไปข้างต้น ครูให้อิสระแก่นักเรียนในการฝึกหัดท่ารำ ขณะนักเรียนลงมือปฏิบัติครูเริ่มประเมินนักเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. ให้นักเรียนแต่ละคู่ลงมือปฏิบัติท่ารำ ให้สวยงามที่สุด

2. ครูเดินดูนักเรียนและทบทวนวิธีการ แล้วครูให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือแนะนำเทคนิคในการเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกต้อง ในขณะที่นักเรียนกำลังลงมือปฏิบัติ

3. หลังจากนักเรียนปฏิบัติเสร็จแล้วให้นักเรียนนั่งที่ให้เรียบร้อย

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

ครูพูดคุยกับนักเรียนว่านักเรียนมีความรู้สึกยังอย่างไรในการที่ได้ปฏิบัติ จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตดูผลงานของตนเอง แล้วครูแนะนำวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายและเพิ่มเทคนิคในการใช้เคลื่อนไหวที่ถูกต้องให้นักเรียนดู

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ

2. ให้แต่ละกลุ่มเลือกท่ารำมา 2 ท่า

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอัดวิดีโอลง TikTok

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่เรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และครูกล่าวชมเชยนักเรียนที่ปฏิบัติท่ารำได้ดี มีความตั้งใจในการฝึกซ้อม การทำแบบทดสอบและเสนอแนะวิธีการแก้ไขให้นักนักเรียนที่ปฏิบัติท่ารำได้ยังไม่ดี

การวัดและการประเมินผลงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล		เกณฑ์การผ่านการประเมิน
	วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	
1. อธิบายท่ารำในการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ได้ (K)	- จากการตรวจใบกิจกรรมอธิบายท่ารำในการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา	- แบบประเมินปฏิบัติ/ชิ้นงานเดี่ยว	เกณฑ์การประเมินต้องผ่านระดับดีขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำได้ (P)	- เริ่มประเมินตั้งแต่การลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่ว	- แบบประเมินปฏิบัติ/ชิ้นงานเดี่ยว	เกณฑ์การประเมินต้องผ่านระดับดีขึ้นไป
3. นักเรียนสามารถจัดการแสดงได้ (A)	- สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างคล่องแคล่ว	- แบบประเมินปฏิบัติ/ชิ้นงานเดี่ยว	เกณฑ์การประเมินต้องผ่านระดับดีขึ้นไป

การประเมินความรู้

การประเมินชิ้นงานนี้ผู้สอนพิจารณาจากเกณฑ์การประเมิน เรื่อง การแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา

ศ. 3.1/5 วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง

วัตถุประสงค์	**การประเมิน**	**ระดับความสามารถ**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
อธิบายท่ารำในการแสดงเว้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ (K)	มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ	นักเรียนสามารถจดบันทึกและเขียนคำอธิบายอธิบายท่ารำในการแสดงเว้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ ถูกต้องครบถ้วนและเป็นระเบียบ	นักเรียนไม่สามารถจดบันทึกและเขียนคำอธิบายอธิบายท่ารำในการแสดงเว้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ ยังไม่ครบถ้วนและไม่สมบูรณ์ (ผิด 1-3 จุด)	นักเรียนไม่สามารถจดบันทึกและเขียนคำอธิบายอธิบายท่ารำในการแสดงเว้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ ยังไม่ครบถ้วนและไม่สมบูรณ์ (ผิด 4-6 จุด)	นักเรียนไม่สามารถเขียนอธิบายอธิบายท่ารำในการแสดงเว้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ได้	นักเรียนไม่เข้าร่วมกิจกกรมและไม่เข้าชั้นเรียน

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมิน (ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป)

คะแนน	**ระดับ**
5	ดีมาก
4	ดี
3	ปานกลาง
2	พอใช้
1	ปรับปรุงแก้ไข

2. การประเมินการปฏิบัติ

เกณฑ์การประเมินแบบประเมินปฏิบัติ เรื่อง การแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา

วัตถุประสงค์	การประเมิน	ระดับความสามารถ			
		16-20	11-15	6-10	1-5
นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำ ได้ (P)	มีความสวยงามของกระบวนท่ารำ ครบถ้วนสมบูรณ์	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำ ได้สมบูรณ์สวยงามและเรียบร้อย	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำ ได้ถูกต้องสวยงาม	นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกระบวนท่ารำ ได้ถูกต้อง แต่มีบางท่าไม่สมบูรณ์ครบถ้วน	นักเรียนไม่เข้าร่วมกิจกรรมไม่เข้าชั้นเรียนและขาดเรียน

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมิน (ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป)

คะแนน	ระดับ
16-20	ดีมาก
11-15	ดี
6-10	ปานกลาง
1-5	พอใช้

วก.สค. ๑.๑

บันทึกผลหลังสอน

วิชา นาฏศิลป์ รหัสวิชา ศ 31101 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

1.ผลการเรียนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน (นักเรียนมีความรู้/ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนและผ่านเกณฑ์การวัดผล/ประเมินผล คิดเป็นร้อยละ และในกรณีที่นักเรียนมีปัญหาด้านการเรียนให้เขียนชื่อ/ชั้นด้วย)

.....

.....

.....

2.ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากกิจกรรมการเรียนการสอน (บรรยากาศในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน)

.....

.....

.....

3.ผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน (ข้อดี/ข้อเสีย/ปัญหา/อุปสรรคในการใช้สื่อ)

.....

.....

.....

4.ผลที่เกิดกับครูผู้สอน

.....

.....

5.ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... (นิสิตฝึกประสบการณ์)

ลงชื่อ .....คุณครูพี่เลี้ยง

ลงชื่อ.....รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการ

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. .....

ภาพผนวก ข

ตัวอย่างแบบวัดความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

และตัวอย่างแบบวัดทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

แบบวัดความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

คำชี้แจง : ครูผู้สอนวัดความรู้ของนักเรียนระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	เกณฑ์การประเมิน		รวมคะแนน	สรุปผลการประเมิน	
		นักเรียนสามารถเขียนอธิบายและเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเนื้อหาและองค์ประกอบของการแสดงชุดเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้		ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพความรู้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพความรู้	
2	หมายถึง	ดี
1	หมายถึง	พอใช้
0	หมายถึง	ควรปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินความรู้

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ควรปรับปรุง (1)
1. นักเรียนสามารถเขียนอธิบายและเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการแสดง	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนา ได้แม่นย้ำถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้	นักเรียนไม่สามารถเขียนอธิบายเรื่องราวประวัติความเป็นมาของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้
2. นักเรียนสามารถเขียนอธิบายเนื้อหาและองค์ประกอบของการแสดง	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาและเป็นระเบียบ	นักเรียนสามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงเซิ้งบั้งไฟไทอีสานพัฒนาได้ถูกต้อง แต่ขาดความต่อเนื่อง เนื้อหาสลับไปมา	นักเรียนไม่สามารถเขียนอธิบายองค์ประกอบของการแสดงได้

แบบวัดทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

คำชี้แจง : ครูผู้สอนประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ - นามสกุล	เกณฑ์การประเมิน					รวม	สรุปผลการประเมิน	
		ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	สีลาในการปฏิบัติท่ารำ	จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการเคลื่อนย้าย	สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้ากายในการแสดง	ออกแบบเครื่องแต่ง		ผ่าน	ไม่ผ่าน

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพทักษะปฏิบัติ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพทักษะปฏิบัติ
16 – 20	ดีมาก
11 – 15	ดี
6 - 10	พอใช้
1 - 5	ปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนนการประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ปฏิบัติท่ารำถูกต้อง	ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องครบถ้วน ทุกท่าตามแผน และมีความ ต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วนทุกท่า และขาดความ ต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้องบางท่า และขาดความต่อเนื่องสวยงาม	ปฏิบัติท่ารำได้ไม่ถูกต้องทุกท่า และขาดความต่อเนื่องสวยงาม
2. ลีลาในการปฏิบัติท่ารำ	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่สง่างามและมีความอ่อนช้อยสวยงามครบทุกท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่สง่างามแต่ขาดความ อ่อนช้อยสวยงาม บางท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่ไม่สง่างาม และอ่อนช้อยสวยงามในหลายท่า	ปฏิบัติท่ารำด้วยท่าทางที่ไม่สง่างามและอ่อนช้อย สวยงามทุกท่า
3. จังหวะในการปฏิบัติท่ารำและการสื่ออารมณ์	ปฏิบัติท่ารำสอดคล้อง สวยงาม กลมกลืนกับ จังหวะดนตรีครบ ทุกท่าทุกจังหวะ และมีความต่อเนื่อง	ปฏิบัติท่ารำสอดคล้อง กลมกลืนกับ จังหวะดนตรีแต่ไม่ครบทุกท่าและขาดความ ต่อเนื่อง	ปฏิบัติท่ารำไม่สอดคล้อง กลมกลืนกับจังหวะดนตรีและมีความต่อเนื่องหลายจังหวะ	ปฏิบัติท่ารำไม่สอดคล้อง กลมกลืนกับจังหวะดนตรีและไม่ต่อเนื่องทุกท่า
4. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการแต่งหน้า	นักเรียนสามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนในการแต่งหน้า สมบูรณ์ครบถ้วน สวยงาม	นักเรียนสามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนการแต่งหน้า ไม่สมบูรณ์	นักเรียนไม่สามารถลงสีได้ถูกต้องตามขั้นตอนการแต่งหน้า	นักเรียนไม่สามารถลงสีได้
5. ออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดง	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกายในการแสดงได้ถูกต้อง ครบถ้วน สวยงาม	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกาย ไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์ ขาดบางองค์ประกอบ	นักเรียนสามารถออกแบบเครื่องแต่งกาย ไม่ครบถ้วน ไม่สมบูรณ์	นักเรียนไม่สามารถออกแบบเครื่องแต่งกายได้

ภาพผนวก ค

ผลหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 12 สรุปผลการประเมินแผนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ

แผนฯที่	ผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	4.19	4.38	4.67	4.62	4.57	4.49	0.20	มากที่สุด
2	4.14	4.43	4.57	4.48	4.86	4.50	0.26	มากที่สุด
3	4.33	4.38	4.43	4.62	4.57	4.47	0.12	มากที่สุด
4	4.67	4.76	4.43	4.38	4.43	4.53	0.17	มากที่สุด
5	4.57	4.62	4.43	4.62	4.76	4.60	0.12	มากที่สุด
6	4.26	4.33	4.43	4.57	4.52	4.42	0.13	มากที่สุด
7	4.05	4.29	4.19	4.81	4.67	4.40	0.32	มากที่สุด
8	4.38	4.38	4.62	4.81	4.48	4.53	0.18	มากที่สุด
9	4.24	4.38	4.43	4.71	4.95	4.54	0.28	มากที่สุด
10	4.24	4.38	4.57	4.48	4.90	4.51	0.25	มากที่สุด
11	4.05	4.29	4.48	4.67	4.86	4.47	0.32	มากที่สุด
12	4.19	4.62	4.67	4.33	4.57	4.48	0.21	มากที่สุด
13	4.29	4.38	4.48	4.48	4.81	4.49	0.20	มากที่สุด
14	4.10	4.57	4.48	4.62	4.57	4.47	0.21	มากที่สุด
รวม						**4.49**	**0.21**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 13 ตารางผลการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความรู้การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
1.2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
1.3	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
2.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2.2	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
2.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ตารางที่ 14 ตารางผลการหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับมัลติมีเดีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ข้อที่	คะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่					รวม	IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5			
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
3	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ตารางที่ 15 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ก่อนเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เลขที่	คะแนนเต็ม(50)	คะแนนก่อนเรียน		รวม	$\bar{x}$	S.D.
		ความรู้ (30)	ทักษะปฏิบัติ (20)			
1	50	20	10	30	15.00	7.07
2	50	18	8	26	13.00	7.07
3	50	17	9	26	13.00	5.66
4	50	17	9	26	13.00	5.66
5	50	17	11	28	14.00	4.24
6	50	16	11	27	13.50	3.54
7	50	16	11	27	13.50	3.54
8	50	16	8	24	12.00	5.66
9	50	16	11	27	13.50	3.54
10	50	16	10	26	13.00	4.24
11	50	16	9	25	12.50	4.95
12	50	16	10	26	13.00	4.24
13	50	15	9	24	12.00	4.24
14	50	15	9	24	12.00	4.24
15	50	14	10	24	12.00	2.83
16	50	14	11	25	12.50	2.12
17	50	14	8	22	11.00	4.24
18	50	13	11	24	12.00	1.41
19	50	13	10	23	11.50	2.12
20	50	12	11	23	11.50	0.71
21	50	12	10	22	11.00	1.41
22	50	12	13	25	12.50	0.71
23	50	12	11	23	11.50	0.71
24	50	12	9	21	10.50	2.12
25	50	11	10	21	10.50	0.71

ตารางที่ 15 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนเต็ม(50)	คะแนนก่อนเรียน		รวม	$\bar{x}$	S.D.
		ความรู้ (30)	ทักษะปฏิบัติ (20)			
26	50	11	10	21	10.50	0.71
27	50	11	11	22	11.00	0.00
28	50	11	11	22	11.00	0.00
29	50	11	12	23	11.50	0.71
30	50	11	11	22	11.00	0.00
31	50	10	12	22	11.00	1.41
32	50	10	9	19	9.50	0.71
33	50	10	10	20	10.00	0.00
34	50	10	11	21	10.50	0.71
35	50	10	13	23	11.50	2.12
36	50	10	10	20	10.00	0.00
รวม	**1800**	**485**	**369**	**854**	**11.86**	**2.14**

ตารางที่ 16 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ระหว่างเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เลขที่	คะแนนเต็ม (100)	คะแนนระหว่างเรียน					รวม	$\bar{x}$	S.D.
		แผนที่ 1-2 (20)	แผนที่ 3-6 (20)	แผนที่ 7-9 (20)	แผนที่ 10-12 (20)	แผนที่ 13-14 (20)			
1	100	15	17	18	18	18	86	17.20	1.30
2	100	16	18	17	17	18	86	17.20	0.84
3	100	15	18	18	17	17	85	17.00	1.22
4	100	18	14	15	18	17	82	16.40	1.82
5	100	19	15	19	17	18	88	17.60	1.67
6	100	15	16	17	19	19	86	17.20	1.79
7	100	15	17	18	19	18	87	17.40	1.52
8	100	18	17	17	15	18	85	17.00	1.22
9	100	18	17	18	17	20	90	18.00	1.22
10	100	17	17	17	16	18	85	17.00	0.71
11	100	15	19	18	16	17	85	17.00	1.58
12	100	16	18	18	16	20	88	17.60	1.67
13	100	18	14	18	17	19	86	17.20	1.92
14	100	18	15	17	17	19	86	17.20	1.48
15	100	18	16	17	18	18	87	17.40	0.89
16	100	15	16	17	18	18	84	16.80	1.30
17	100	16	18	19	19	17	89	17.80	1.30
18	100	15	17	18	18	19	87	17.40	1.52
19	100	15	15	18	17	20	85	17.00	2.12
20	100	18	16	17	20	18	89	17.80	1.48
21	100	17	18	17	19	18	89	17.80	0.84
22	100	19	19	17	19	18	92	18.40	0.89
23	100	15	15	18	19	17	84	16.80	1.79

ตารางที่ 16 (ต่อ)

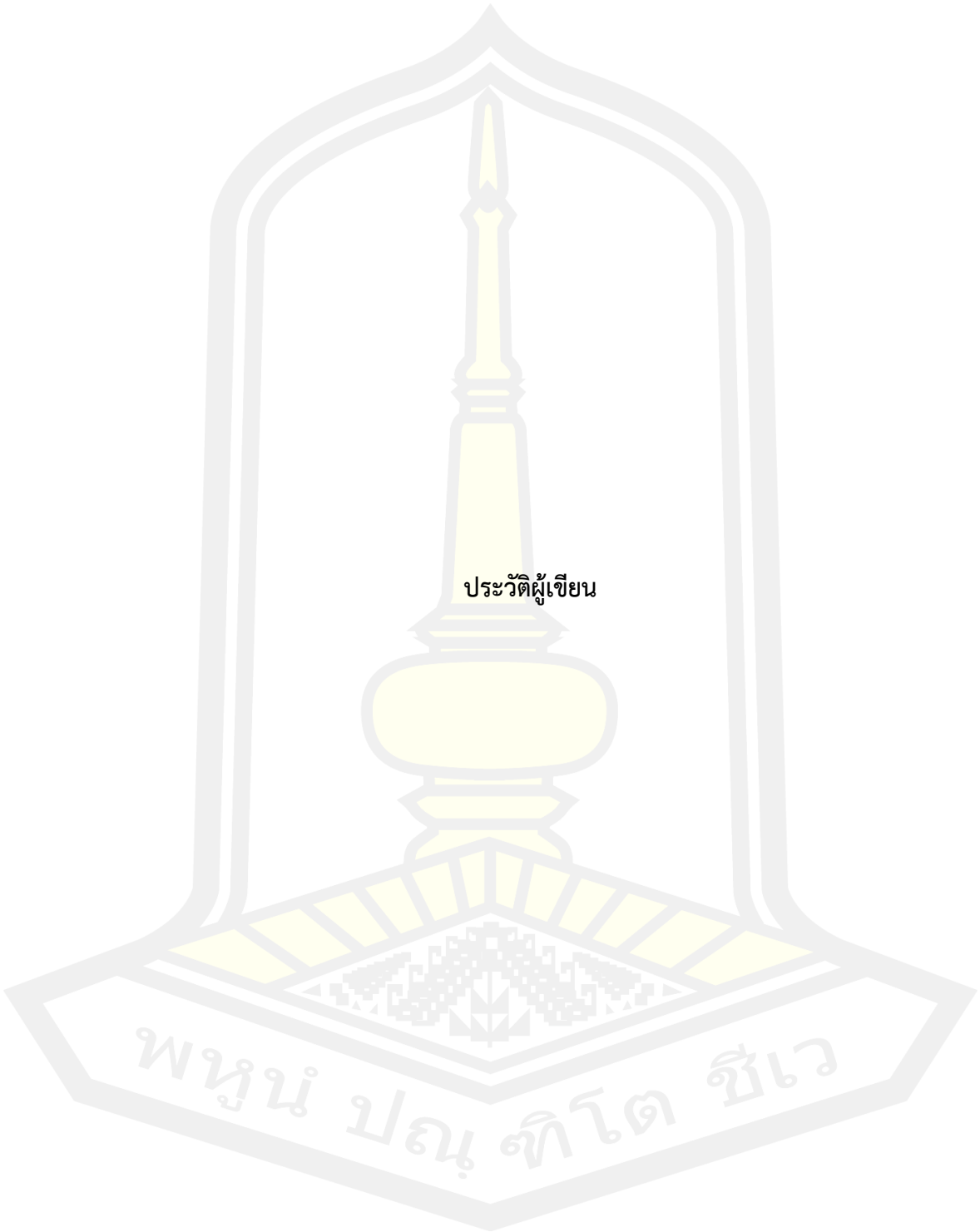
เลขที่	คะแนนเต็ม (100)	คะแนนระหว่างเรียน					รวม	$\bar{x}$	S.D.
		แผนที่ 1-2 (20)	แผนที่ 3-6 (20)	แผนที่ 7-9 (20)	แผนที่ 10-12 (20)	แผนที่ 13-14 (20)			
24	100	18	18	18	17	19	90	18.00	0.71
25	100	18	16	18	17	17	86	17.20	0.84
26	100	17	18	18	19	17	89	17.80	0.84
27	100	17	17	17	19	18	88	17.60	0.89
28	100	17	15	17	18	19	86	17.20	1.48
29	100	16	18	17	19	19	89	17.80	1.30
30	100	15	15	17	18	17	82	16.40	1.34
31	100	14	18	17	19	18	86	17.20	1.92
32	100	16	16	17	19	20	88	17.60	1.82
33	100	18	17	18	20	18	91	18.20	1.10
34	100	14	17	18	18	20	87	17.40	2.19
35	100	15	18	18	18	18	87	17.40	1.34
36	100	15	18	19	17	19	88	17.60	1.67
รวม	**3600**	**591**	**603**	**632**	**644**	**658**	**3128**	**17.38**	**0.41**

ตารางที่ 17 ตารางคะแนนแบบประเมินทักษะปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน หลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เลขที่	คะแนนเต็ม (50)	คะแนนหลังเรียน		รวม	$\bar{x}$	S.D.
		ทักษะความรู้ (30)	ทักษะปฏิบัติ (20)			
1	50	21	17	38	19.00	2.83
2	50	20	17	37	18.50	2.12
3	50	22	17	39	19.50	3.54
4	50	20	16	36	18.00	2.83
5	50	19	16	35	17.50	2.12
6	50	19	19	38	19.00	0.00
7	50	21	16	37	18.50	3.54
8	50	18	18	36	18.00	0.00
9	50	21	17	38	19.00	2.83
10	50	22	17	39	19.50	3.54
11	50	20	18	38	19.00	1.41
12	50	20	17	37	18.50	2.12
13	50	22	17	39	19.50	3.54
14	50	23	15	38	19.00	5.66
15	50	21	15	36	18.00	4.24
16	50	20	18	38	19.00	1.41
17	50	20	15	35	17.50	3.54
18	50	20	18	38	19.00	1.41
19	50	22	16	38	19.00	4.24
20	50	19	17	36	18.00	1.41
21	50	24	15	39	19.50	6.36
22	50	23	15	38	19.00	5.66
23	50	19	17	36	18.00	1.41
24	50	20	16	36	18.00	2.83
25	50	19	16	35	17.50	2.12

ตารางที่ 17 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนเต็ม (50)	คะแนนหลังเรียน		รวม	$\bar{x}$	S.D.
		ทักษะความรู้ (30)	ทักษะปฏิบัติ (20)			
26	50	21	15	36	18.00	4.24
27	50	19	15	34	17.00	2.83
28	50	20	17	37	18.50	2.12
29	50	20	16	36	18.00	2.83
30	50	19	15	34	17.00	2.83
31	50	20	16	36	18.00	2.83
32	50	19	18	37	18.50	0.71
33	50	23	16	39	19.50	4.95
34	50	23	16	39	19.50	4.95
35	50	21	18	39	19.50	2.12
36	50	21	17	38	19.00	2.83
รวม	**1800**	**741**	**594**	**1335**	**18.54**	**1.51**



ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายนฤเบศน์ ระดาเขต
วันเกิด	วันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2539
สถานที่เกิด	อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	27 หมู่ 6 บ้านด่านใต้ ตำบลเหล่าอ้อย อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ 46210
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2561 ปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.) สาขาศิลปะการแสดงเอกนาฏศิลป์พื้นเมือง คณะศิลปะกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2565 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม