

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาที่ 4

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA FOR ENHANCING THE SKILLS OF DANCE
TEACHERS WHO DID NOT DIRECTLY GRADUATE FROM THE BASIC EDUCATION
CORE CURRICULUM FOR GRADE FOUR

อังศุวรา ศรีจันทร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2565

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศรนาฏศิลป์ที่จับไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาที่ 4



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA FOR ENHANCING THE SKILLS OF DANCE
TEACHERS WHO DID NOT DIRECTLY GRADUATE FROM THE BASIC EDUCATION
CORE CURRICULUM FOR GRADE FOUR



ANGWARA SRIJAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Art Education)

Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

2022

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ที่จับไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น
พื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาที่ 4

ของ

อังศุวรา ศรีจันทร์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธุ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขสันติ แวงวรรณ)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวีวรรณ วรรณวิไชย)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศรนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ผู้วิจัย	อังคณา ศรีจันทร์
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติภรณ์ นพอุดมพันธุ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรรัตน์ จินพงษ์

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาและพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนสำหรับครูครั้งนี้เป็นครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปการแสดงแต่ต้องสอนวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษาสรรพยา 2 จำนวน 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และได้ดำเนินการทดลองใช้สื่อการสอน จำนวน 3 ครั้งดังนี้ 1. แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน 2. แบบกลุ่มย่อย จำนวน 6 คน 3. การทดลองภาคสนาม ผลการศึกษาพบว่า 1. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/83.32 ซึ่ง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบน 0.45

คำสำคัญ : สื่อการสอนสำหรับครู, เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอน, ครู

Title	DEVELOPMENT OF LEARNING MEDIA FOR ENHANCING THE SKILLS OF DANCE TEACHERS WHO DID NOT DIRECTLY GRADUATE FROM THE BASIC EDUCATION CORE CURRICULUM FOR GRADE FOUR
Author	ANGWARA SRIJAN
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2022
Thesis Advisor	Kittikorn Nopudomphan
Co Advisor	Sureerat Chenpong

The objectives of this research are as follows: (1) to study and develop instructional materials for teachers according to the basic education core curriculum of the dancing arts at the fourth-grade level; (2) to develop and find the effectiveness of instructional materials for teachers according to the basic education core curriculum of dancing arts at the fourth-grade level to meet the 80/80 criteria; and (3) to study the satisfaction of teachers after using instructional materials for teachers according to the basic education core curriculum of dancing arts at the fourth-grade level. The targeted group was 12 teachers who did not directly graduate in the dancing or performing arts, but had to teach such subjects for the fourth-grade level at the Sappaya Educational Coordination Center. The sample was selected by purposive sampling. The researcher used the teaching media three times, as follows: (1) three individuals; (2) small groups with three members and six members. There was also a field experiment with 12 members. The findings revealed the following: (1) the effectiveness of instructional materials for Grade Four dancing arts teachers was 81.67/83.32, which met the established criteria of 80/80; (2) learning achievement, before and after learning with instructional materials for Grade Four dancing arts teachers had significantly higher learning achievement; and (3) the level of satisfaction with teaching materials for instructional materials for Grade Four dancing arts teachers was at the highest level. The mean was 4.72 and the standard deviation was 0.45.

Keyword : Instructional materials, Criteria for instructional materials, Non-graduate teachers of dancing or performing arts

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ และสมบูรณ์ได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติภรณ์ นพอุดมพันธุ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษา ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าคอยดูแล ให้ข้อคิด คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ แก้ไขข้อบกพร่อง มอบองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดทำปริญญาานิพนธ์ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ อีกทั้งอาจารย์ที่ปรึกษายังคอยช่วยติดตาม และกระตุ้นกระบวนการคิด การบวนการค้นคว้าหาความรู้ กราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างสูง ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ ผศ.ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผศ.สมบูรณ์ พนเสาวภาคย์ อาจารย์ภาควิชานาฏศิลป์ศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ นางสาวนวิรัตน์ วิริยะธรรมรักษ์ศึกษานิเทศก์ ชำนาญการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้ความอนุเคราะห์ตรวจและแก้ไข ความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาคุณภาพการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ อาจารย์ ผศ.ดร.มนตา ตูลย์ เมธการ อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้สละเวลาในการให้คำปรึกษาเรื่องการวัดและประเมินผลให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน และคณะครูที่อยู่ในโรงเรียนบริเวณศูนย์ประสานงานสรรพยา 2 ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมจนลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยมีความรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาขอขอบพระคุณต้นแบบของการถ่ายทำวิดีโอ นางสาวณนตร เรืองไพศาล ครุฑนาฏศิลป์โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัยและนางสาวชนิสรา ศรีพุ่ม ครุฑนาฏศิลป์โรงเรียนโพธิสารพิทยากร สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อประสิทธิ์ ศรีจันทร์ คุณแม่เกษร ศรีจันทร์ เป็น อย่างสูงที่ได้ให้การสนับสนุน ส่งเสริมทางด้านการศึกษา แนะนำมาโดยตลอด และให้กำลังใจในการ ประสบความสำเร็จนี้ รวมถึงเพื่อน ๆ สาขา ศิลปะการแสดงศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่คอยรับฟังปัญหา และคอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยในทุกเรื่อง การศึกษาในระดับปริญญา มหาบัณฑิตนี้ คุณค่าประโยชน์และคุณความดีใด ๆ ที่เกิดจากปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ ผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด

อังศุวรา ศรีจันทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 2.....	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	10
1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา.....	10
1.2 องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา	14
1.3 ประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	14
1.4 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา.....	15

1.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา..	16
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551.....	17
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	17
2.2 วิสัยทัศน์.....	18
2.3 หลักการ	18
2.4 จุดหมาย.....	19
2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน.....	19
2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์	20
2.7 การจัดการเรียนรู้.....	21
2.8 สื่อการเรียนรู้.....	23
2.9 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	24
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน.....	25
3.1 ความหมายของสื่อการสอน.....	25
3.2 ประเภทของสื่อการสอน	27
3.3 หลักการเลือกสื่อการสอน.....	33
3.4 การออกแบบสื่อการสอน	35
3.5 ปัญหาในการใช้สื่อ.....	36
3.6 สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....	37
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการศึกษา	39
4.1 ความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษา	39
4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการสอน	40
4.3 เทคโนโลยีทางการศึกษากับการศึกษา.....	41
4.4 เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน.....	41

4.5 การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล	43
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
บทที่ 3.....	50
วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย.....	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	55
แบบแผนการทดลอง	55
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	56
สถิติที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อ	57
บทที่ 4.....	59
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
1. การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน	59
1.1. วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้เรียน	59
1.2. วิเคราะห์ความถนัดทางการเรียนรู้ตามลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย.....	60
1.3. วิเคราะห์ทักษะทางด้านนาฏศิลป์ที่มีมาก่อนและความต้องการของครูในการจัดทำสื่อ เพื่อการพัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์ จากการสัมภาษณ์เบื้องต้น ดังตารางต่อไปนี้	61
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำสื่อ	65
3. การเลือกใช้และ การออกแบบสื่อ	65
3.1. การผลิตสื่อ	65
4. นำสื่อที่ใช้ในการผลิตไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการปรับแก้	81
การวิเคราะห์ผลประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	81

ประสิทธิภาพ(IOC)ของแบบทดสอบและแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เชี่ยวชาญ	84
ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เชี่ยวชาญ	93
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	93
บทที่ 5.....	101
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	101
ความมุ่งหมายของการวิจัย	101
ความสำคัญของการวิจัย	101
ขอบเขตของการวิจัย	101
กลุ่มเป้าหมาย.....	101
ตัวแปรที่ศึกษา	102
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	102
การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ	103
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	104
อภิปรายผล	106
ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก.....	115
ภาคผนวก ก	116
หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	116
ภาคผนวก ข	120
-แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์.....	120
สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา.....	120

-แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสนธิชานาฏศิลป์.....	120
สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญสื่อ	120
- แบบประเมินคุณภาพข้อสอบ เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น	120
-แบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอน	120
สำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	120
ภาคผนวก ค	144
ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์	144
ภาคผนวก ง.....	150
หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์	150
ภาคผนวก จ	152
หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย.....	152
ประวัติผู้เขียน.....	155

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย	59
ตาราง 2 วิเคราะห์ทักษะทางด้านนาฏศิลป์ที่มีมาก่อนและความต้องการของครูในการจัดทำสื่อ เพื่อการพัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์	61
ตาราง 3 ตารางแสดงลีลาการเรียนรู้และสื่อเพื่อนำไปเลือกใช้ในการจัดทำสื่อ	65
ตาราง 4 ตารางการออกแบบวิดีโอตามลำดับขั้น	66
ตาราง 5 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	82
ตาราง 6 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ	83
ตาราง 7 ผลการประเมินคุณภาพแบบทดสอบก่อน-หลัง ใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ	84
ตาราง 8 ผลการประเมินคุณภาพแบบฝึกหัดระหว่างใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ ..	93
ตาราง 9 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	93
ตาราง 10 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองกลุ่มย่อย	94
ตาราง 11 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองกลุ่มเป้าหมาย	94
ตาราง 12 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	95
ตาราง 13 ข้อมูลทั่วไป	97
ตาราง 14 วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	98
ตาราง 15 สรุปความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รายด้าน	100

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 ความถนัดทางการเรียนรู้อันดับแรกของกลุ่มเป้าหมายมา 60



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นาฏศิลป์ไทยเป็นศิลปะการแสดงที่มีมาตั้งแต่ โบราณโดยได้รับการฟื้นฟูมาโดยตลอด อันมีองค์พระมหากษัตริย์ทรงให้การสนับสนุนบำรุงและจัดการแสดงในงานราชพิธี รัฐพิธี และพิธีการต่างๆ ตลอดจนงานทั่วไปสำหรับ ประชาชนอันมีรูปแบบและลักษณะเฉพาะซึ่งมีความแตกต่างกัน อยู่มากมาย การแสดงแต่ละประเภทจะมีเอกลักษณ์ และบ่งบอกถึงวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้ รังสรรค์ไว้จาก ภูมิปัญญาที่มีใช้มาแต่ความงามเพียงอย่างเดียว (สำนักการสังคีตกรมศิลปากร, 2557) นาฏศิลป์แสดงความเป็นเอกลักษณ์ บ้านเมืองมีความเจริญรุ่งเรืองก็ดีด้วยประชาชนมี ความ เข้าใจศิลปะ เพราะศิลปะเป็นสิ่งมีค่าเป็นเครื่องโน้มน้าวอารมณ์ ให้ไปในทางที่ดีเป็น แนวทางนำให้คิด และ ให้กำลังใจในการที่จะสร้างความเจริญรุ่งเรืองให้แก่บ้านเมืองสืบไป นาฏศิลป์เป็นแหล่งรวมศิลปะ ประกอบด้วยศิลปะประเภทต่าง ๆ มาเกี่ยวข้องสอดคล้องกัน เช่น ศิลปะการเขียน การก่อสร้าง การออกแบบเครื่องแต่งกาย และวรรณคดี ศิลปะแต่ละประเภทได้ จัดทำกัน ด้วยความประณีตสุขุม ทั้งนี้ก็เนื่องด้วยศิลปะเป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของชาติ มนุษย์ ทุกชาติทุกภาษาต้อง มีศิลปะของตนไว้เป็นประจำ นับแต่โบราณมาจนถึงทุกวันนี้ รวมความว่า นาฏศิลป์มีความสำคัญเกี่ยวเนื่อง กันทั้งสิ้น สร้างความเป็นแก่นสารให้แก่บ้านเมืองด้วยกันทั้งนั้น (ชลธิชา สุขสำราญ, 2559)

นาฏศิลป์ไทยมีประโยชน์ในด้านของความจำดี เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ด้วยเหตุนี้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้บรรจุนาฏศิลป์ไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะโดยมุ่งหวังเพื่อพัฒนา ผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความเป็นมาของรูปแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นและรากฐานทาง วัฒนธรรมตระหนักในคุณค่าและเกิดความซาบซึ้งในศิลปะ สามารถค้นพบศักยภาพของตนเอง มี จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในการพัฒนาตนเอง และแสดงออกได้อย่าง สร้างสรรค์เกิดสมาธิในการทำงาน มีความรับผิดชอบและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) แต่การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันยังเน้นการที่ครูให้นักเรียน จดจำและเลียนแบบท่ารำ จากครูผู้สอนเป็นหลัก ซึ่งผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนจำนวนมากยังรำ ไม่ถูกต้องตามแบบแผนนาฏศิลป์ไทย และขาดทักษะทางการรำ ซึ่งการที่จะรำได้อย่างถูกต้อง สวยงามนั้นจำเป็นที่จะต้องมีความแม่นยำในเรื่องนาฏศิลป์พื้นฐานที่ผู้เรียนควรรู้ในการเรียนการ สอนนาฏศิลป์ไทยที่ถูกถ่ายทอดโดยครูที่มีทักษะหรือมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์

พื้นฐาน แต่หากจำนวนครูที่อยู่ในโรงเรียนต้องขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนของแต่ละโรงเรียนเป็นตัวกำหนด ซึ่งขนาดของโรงเรียนนั้นแบ่งออกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โดยใช้จำนวนนักเรียนเป็นตัวกำหนดขนาดของโรงเรียน รวมไปถึงอัตราครูที่จะเข้าไปบรรจุในโรงเรียนนั้นๆด้วย ยิ่งโรงเรียนที่มีขนาดเล็กครูก็จะจำนวนน้อยตามลงไปตามอัตราของนักเรียนอีกด้วย อัตราของครูที่มีอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กนั้นส่วนใหญ่มักจะมีขนาดเท่ากับจำนวนชั้นเรียนนั้นๆก็คือจะประจำเป็นครูประจำชั้นของแต่ละชั้นนั้นการสอนของครูจึงไม่ได้สอนในรายวิชาที่ตนเองถนัดเพียงวิชาเดียว แต่ครูจะต้องสอนให้ได้หลากหลายวิชาหรือวิชาที่อยู่ในกลุ่มสาระเดียวกัน การที่ครูไม่ถนัดในการสอนอาจจะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ไม่เท่ากับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพทางการสอนครบทุกรายวิชา จึงมีน้อยโรงเรียนที่จะมีครูที่สอนวิชานาฏศิลป์โดยตรง

จากการสำรวจโรงเรียนในพื้นที่อำเภอสรรพพยา จังหวัดชัยนาททำให้ทราบถึงปัญหาว่าเป็นโรงเรียนขนาดเล็กซึ่งทำให้ขาดอัตราครูที่เข้าไปบรรจุในรายวิชานาฏศิลป์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อครูผู้สอนที่จะต้องสอนในรายวิชานาฏศิลป์และไม่ได้ชำนาญการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ ส่งผลให้รายวิชานาฏศิลป์ถูกมองข้ามหรือถูกถ่ายทอดอย่างไม่ถูกต้องตามแบบแผน และยังคงส่งผลกระทบต่อนักเรียนที่ถูกถ่ายทอดความรู้มาอย่างไม่ถูกต้อง เช่น พื้นฐานทางท่ารำ ระดับของการตั้งวง การจับที่ถูกต้อง ฯลฯ ซึ่งชุดความรู้ที่นักเรียนได้รับมานั้นเป็นชุดความรู้ที่อาจจะไม่ได้ตามมาตรฐานของท่ารำ และนำไปใช้อย่างผิดเพี้ยน โดยวิชานาฏศิลป์เป็นรายวิชาที่ทำสร้างความตระหนักรู้ทางศิลปวัฒนธรรมของชาติที่ควรจะอนุรักษ์และสืบสานต่อไป ซึ่งสิ่งที่จะสามารถทำให้ผู้สอนสามารถสื่อสารให้กับผู้เรียนนั้นคือ กระบวนการทางการศึกษา

โรงเรียนขนาดเล็กเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะต้นทุนในการจัดการเรียนการสอนที่สูงกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ รัฐบาลต้องใช้งบประมาณจำนวนที่มากกว่า หรือจ่ายแพงกว่าในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนขนาดเล็ก ประสิทธิภาพการสอนลดลง เนื่องจากขาดแคลนวัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการศึกษา รวมถึงปัญหาโรงเรียนไม่มีผู้บริหารขาดแคลนครูที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง และจำนวนครูไม่ครบชั้นเรียน ซึ่งครูและผู้บริหารมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษาส่งผลให้โรงเรียนขนาดเล็กไม่สามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ได้ ปัญหาด้านการเรียนการสอน พบว่าเมื่อครูไม่ครบชั้นเรียน และครูส่วนใหญ่ขาดทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการการสอนหลายชั้นเรียน ครูไม่สามารถสอนเต็มเวลาเต็มความสามารถ เนื่องจากมีภารกิจด้านการส่งเสริมการจัดการศึกษาเทียบเท่าโรงเรียนขนาดกลาง

และขนาดใหญ่ ชาติสื่อ เทคโนโลยี ประกอบการเรียนการสอน และแหล่งเรียนรู้เนื่องจากมีงบประมาณจำกัดตามจำนวนนักเรียน (สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา, 2559) การเรียนการสอนของครูที่จบไม่ตรงสายจึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ทุกคนควรจะต้องตระหนักถึงและหาทางแก้ไข เช่น การจัดทำสื่อการสอนเพื่อช่วยครูผู้สอนในการจัดการสอนนาฏศิลป์ให้มีประสิทธิภาพ

สื่อการศึกษาได้เข้ามามีบทบาทสำคัญยิ่งในระบบการเรียนการสอน ซึ่งช่วยให้การศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้เพราะสื่อการศึกษาจะช่วยกระตุ้นและสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น และทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน รู้จักใช้ความคิดวิเคราะห์จากสื่อต่างๆ ทั้งยังช่วยให้เข้าใจและเรียนรู้ได้เร็วกว่าการเรียนจากตำราเพียงอย่างเดียว ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆ ได้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว จึงควรปรับปรุงพัฒนาสื่อการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี โดยนำวิทยาการและเทคนิคใหม่ๆ มาปรับปรุงสื่อการศึกษาอยู่เสมอ (ประเสริฐ สมะลาภา. 2540 : 1)

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญทางระบบการศึกษาเป็นอย่างมากและการศึกษาคือเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคนและสังคมกล่าวคือระบบการจัดการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริงของสังคมซึ่งในปัจจุบันสังคมโลกกำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างเพิ่มขึ้นและรวดเร็วการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นไม่ได้มีไว้สำหรับผู้เรียนเท่านั้นแต่ในความเป็นจริงแล้วมิได้พัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรด้วยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคนให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับสามารถเรียนทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้ (สำนักงานส่งเสริมเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนคุณภาพเยาวชน, ม.ป.ป.) โลกในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่ความรู้และข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงบันเทิง การพัฒนาเครื่องมือการเข้าถึงเนื้อหาดังกล่าว ส่งผลให้เยาวชนที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตและการเรียนในแต่ละวัน ซึ่งแตกต่างไปจาก เยาวชนในยุคก่อนอย่างมาก ซึ่งการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในประเทศ ให้เข้มแข็งพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 การศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของตัวผู้เรียน หาก การศึกษายังหลงติดอยู่กับ

สิ่งเดิมที่เคยใช้ได้ผลในยุคเก่า ย่อมจะส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไม่ สอดคล้องกับโลกที่เป็นจริง ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตที่จะยิ่งเข้มข้นขึ้น (สุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์, 2560)

ที่กล่าวมานั้น หากจะนำเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นของการเรียนในรายวิชานาฏศิลป์ มาสอนนักเรียนในระดับประถมศึกษาเพื่อให้เป็นที่รู้จักและเป็นพื้นฐานของการแสดงนาฏศิลป์ไทย ในรูปแบบต่างๆนั้น ก็จะสามารถทำให้เด็ก มีความรู้คู่คุณธรรม ยังคงเป็นส่วนในการอนุรักษ์ วัฒนธรรม และยังเป็น การลดความเลื่อมล้ำทางการศึกษาอย่างหนึ่ง เพิ่มการเข้าถึงของ ศิลปวัฒนธรรมให้ง่ายขึ้นและเยอะขึ้น โดยทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกไปกับการเรียนรู้และกลับมา สนใจวัฒนธรรมไทยภายใต้การเคลื่อนตัวของเทคโนโลยี และความหลากหลายทางวัฒนธรรม การได้รับโอกาสในการเรียนการสอนที่เหมาะสมนั้นมีอิทธิพลต่อค่านิยมของนักเรียนเป็นอย่างมาก ถ้าหากการเรียนวิชานาฏศิลป์ได้รับความนิยม ก็จะทำให้การเรียนการสอนนั้นสามารถคงอยู่ได้ ปลุกฝังให้เด็กรักในนาฏศิลป์ไทยรุ่นต่อรุ่นจนเกิดเป็นวัฒนธรรมที่แข็งแรง เป็นค่านิยมที่ได้รับการ สนใจจากนักเรียน ทำให้อาจารย์นาฏศิลป์เป็นวิชาที่นักเรียนอยากเรียนและเข้าถึงได้ตลอดเวลา ตามที่ต้องการ

จากความสำคัญของการจัดการศึกษาและประเด็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความ สนใจในการพัฒนาสื่อการสอน ประกอบด้วยเอกสารเนื้อหาและแบบฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ด้วย ตนเองเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในรายวิชา นาฏศิลป์ ซึ่งสื่อการสอนนี้สามารถศึกษาได้ไม่จำเป็นต้อง เป็น ครูผู้สอนและผู้เรียนสามารถค้นคว้า ทบทวนบทเรียนที่ไม่เข้าใจได้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ทุก ที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ ทดสอบความรู้อันที่ ด้วยการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายรูปแบบจะ นำมาซึ่งประโยชน์แก่ผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาด้านบุคลากรครูที่ไม่ได้จบตรงตามวิชาเอก นาฏศิลป์ซึ่งเป็นข้อจำกัดทางการเรียนรู้ของนักเรียน การพัฒนาสื่อการสอนในครั้งนี้จึง สามารถนำผลการวิจัยมาปรับปรุงพัฒนาสื่อการเรียนการสอนวิชา นาฏศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบสื่อการเรียนการสอนในวิชานี้ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

นิยามศัพท์เฉพาะ

สื่อการสอนสำหรับครู หมายถึง สื่อวีดิทัศน์โดยเป็นการสอนเผยแพร่แบบ On-line ผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่มีรายละเอียดของเนื้อหาในด้านการปฏิบัติในหลากหลายมุมมอง มีสัญลักษณ์ในการปฏิบัติแยกส่วนขาและแขน เพื่อความเข้าใจในการเชื่อมต่อท่าของท่ารำ เพื่อให้เห็นภาพได้อย่างชัดเจน พร้อมกับคู่มือการปฏิบัติอย่างถูกต้อง สำหรับครูผู้สอนที่ไม่ได้จบตรงสายการสอนทางรายวิชานาฏศิลป์โดยตรงแต่ต้องสอนในรายวิชานาฏศิลป์ วิธีโอการสอนจึงจำเป็นที่จะต้องมีความละเอียดมากกว่าคนที่จบตรงสายและสามารถพัฒนาศักยภาพทางทักษะด้านนาฏศิลป์และนำไปจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

2. ครู หมายถึง ครูผู้สอนที่ปฏิบัติการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ซึ่งไม่มีวุฒิการศึกษาทางด้านนาฏศิลป์และศิลปะการแสดงโดยตรง

3. เกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อการสอน หมายถึง ผลจากการเรียนจากสื่อการสอนสำหรับครูโดยใช้เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80 เกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยตามสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ รวมถึงทำให้นักเรียนครูผู้สอนที่สอนในรายวิชานาฏศิลป์ได้เรียนรู้ในรายวิชานาฏศิลป์เพิ่มมากขึ้นจากสื่อช่วยสอนของครูและสามารถต่อยอดความสามารถของตนเองในอนาคต รวมถึงเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูที่จบตรงสายถ่ายทอดสู่ครูที่ไม่ได้จบตรงสายอีกด้วย อีกทั้งเกิดเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครูเพิ่มขึ้นอีกแนวทางหนึ่ง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงที่สอนวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษา สรรพยา 2 จำนวน 12 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ สื่อการสอนสำหรับครู

ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู
2. ผลสัมฤทธิ์ของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนวีดีโอ
3. ความพึงพอใจของครูหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครู

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครู ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีเนื้อหา แบ่งเป็น 3 เรื่อง ดังต่อไปนี้

- นาฏยศัพท์/ภาษาท่า - ราววงมาตรฐาน - เพลงพื้นเมือง เพลงรำมะนา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

- นาฏยศัพท์/ภาษาท่า
- รำวงมาตรฐาน
- เพลงพื้นบ้านรำมะนา

การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

- การออกแบบสื่อการสอนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด
- การเลือกสื่อการสอน
- การวางแผนอย่างเป็นระบบในการใช้สื่อการสอน
- หลักการพัฒนาสื่อ



สื่อการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์
ตัวชี้วัด ศ3.1 ป.4/1 และ ป.4/2 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



1. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู
2. ความพึงพอใจของครูหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครู

สมมติฐานการวิจัย

1. ได้สื่อการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียน
3. ครูผู้สอนมีความพึงพอใจหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้ศึกษาได้แยกหัวข้อดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

- 1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา
- 1.2 องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา
- 1.3 ประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
- 1.4 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา
- 1.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทาง

การศึกษา

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

- 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2.2 วิสัยทัศน์
- 2.3 หลักการ
- 2.4 จุดหมาย
- 2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 2.7 การจัดการเรียนรู้
- 2.8 สื่อการเรียนรู้
- 2.9 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน

- 3.1 ความหมายของสื่อการสอน
- 3.2 ประเภทของสื่อการสอน
- 3.3 หลักการเลือกสื่อการสอน
- 3.4 การออกแบบสื่อการสอน
- 3.5 ปัญหาในการใช้สื่อ
- 3.6 สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.1 ความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการสอน

4.3 เทคโนโลยีทางการศึกษากับการศึกษา

4.4 เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน

4.5 การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.1 ความหมายของการวิจัยและพัฒนา

องอาจ นัยพัฒน์ (2549) ให้ความหมายว่า การวิจัยและพัฒนา เป็นขั้นตอนในการได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ เกี่ยวกับผลผลิต กระบวนการ และกระบวนการที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แล้วนำความรู้หรือความเข้าใจที่ได้จากสืบค้นข้อมูลไปจัดกระทำ ให้เกิดผลผลิต กระบวนการ และการบริหารแบบใหม่ขึ้น ที่ซึ่งมีประสิทธิภาพและเป็นต้องการจำเป็นของบุคคล ตลาด หรือองค์กรใดๆ มากยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาในแง่มุมเฉพาะการวิจัยและพัฒนาทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถให้ความหมายได้ว่าเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่กระทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูน “คลัง” ความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ ของมนุษย์ สังคมและวัฒนธรรม แล้วประยุกต์ความรู้หรือความเข้าใจดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในทุกด้าน

องอาจ นัยพัฒน์ (2549) กล่าวถึงหัวข้อขั้นตอนการออกแบบการวิจัยและพัฒนา ซึ่งโดยทั่วไปประกอบด้วย 7 ขั้นตอนหลัก คือ

ตัดสินใจออกแบบการวิจัยโดยเลือกใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา “โจทย์” หรือ หัวข้อปัญหาการวิจัยที่เหมาะสมสำหรับออกแบบเป็นการวิจัยและพัฒนา ควรมีสาระสำคัญใน “ตัวโจทย์” ที่มุ่งเน้นได้รับความรู้และความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ ที่ตั้งอยู่บนรากฐานการวิจัย แล้วพัฒนาไปสู่นวัตกรรมในรูปแบบผลผลิต กระบวนการ หรือการบริการแบบใหม่ที่สามารถใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหาใดๆ ได้จริง วิธีการวิจัยประเภทนี้ก็สามารถนำมาใช้ในการออกแบบทำวิจัยทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์สาขาต่างๆ ได้เช่นกัน โดยมุ่งเน้นทำวิจัยเพื่อสรรค์สร้างความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ ไปพร้อมกับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจนั้นไปใช้ปรับปรุงพฤติกรรมของบุคคล และ/หรือแก้ไขปัญหาลังคมนักวิจัยควรตระหนักต่อลักษณะสำคัญของ การวิจัย และพัฒนา

ในประเด็นดังกล่าวนี้ เพื่อให้การตัดสินใจออกแบบแสวงหาความรู้โดยเลือกใช้วิธีการวิจัยประเภทนี้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา/ความต้องการจำเป็น เป็นการศึกษาระเบียบวิธีเพื่อสืบค้นหาข้อมูลหลักฐานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นข้อสรุปซึ่งสถานการณ์ระยะเริ่มต้นว่า ปัญหาที่ต้องการแก้ไข ป้องกันหรือพัฒนาให้มีสภาวะดีขึ้นกว่าเดิมคืออะไร มีความต้องการจำเป็น ต่อการแก้ไข ป้องกัน หรือพัฒนาปัญหานั้นให้มีความรุนแรงให้ลดลงตามการรับรู้ของบุคคลกลุ่มใดมีสาเหตุมาจากสิ่งใด มีผลกระทบต่อบุคคลกลุ่มใดมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด และมีปัจจัยสนับสนุนและขัดขวางการแก้ไข ป้องกัน หรือพัฒนาปัญหานั้นอะไรบ้าง ในทางปฏิบัติการตอบประเด็นคำถามเหล่านี้ จะต้องวิเคราะห์มาจากข้อมูลหลักฐานต่างๆทั้งที่อยู่ในรูปจำนวนตัวเลขและไม่ใช่ตัวเลขเพื่อสะท้อนสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ(survey resesearch method)

ตั้งเป้าหมาย วางแผนดำเนินการและเลือกแบบการวิจัยและพัฒนา ภายหลังจากที่นักวิจัยมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาดีแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การตั้งเป้าหมายที่พึงปรารถนาและมีความเป็นไปได้ ซึ่งกระทำได้โดยการกำหนดผลผลิตหรือผลลัพธ์ที่ต้องการ “เห็น” เปลี่ยนแปลงไปในปริมาณและทิศทางที่พึงประสงค์

เมื่อตั้งเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาเรียบร้อยแล้ว ต่อมาเป็นการวางแผนดำเนินการและเลือกแบบวิจัยและพัฒนาโดยอาศัยสารสนเทศที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 มาใช้พิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจในการออกแบบการวิจัยและพัฒนาในขั้นตอนนี้ ซึ่งส่วนใหญ่มักกระทำในรูปการระดมสมอง (brain storming) โดยดำเนินการตามประเด็นหลักต่อไปนี้

ศึกษาทบทวนและวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎี หลักการ หรือผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับยุทธวิธีหรือแนวทางต่างๆ ในการแก้ปัญหา

กำหนดแนวทางในการดำเนินการแบบต่างๆที่มีแนวโน้มให้ผลดีจนบรรลุเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยในอดีตช่วยชี้แนะในการกำหนดแนวทาง

จัดลำดับความเป็นไปได้ของแนวทางเลือกแบบต่างๆ ที่ใช้แก้ไขหรือป้องกันปัญหา หรือใช้พัฒนาการดำเนินงานใดๆ โดยพิจารณาเฉพาะแนวทางที่มุ่งแก้ไขหรือป้องกันปัญหา หรือพัฒนาการทำงานได้จริงๆ เช่น จัดลำดับความเป็นไปได้ในแก้ไขปัญหาคด้วยแนวทางการฝึกอบรมครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าแนวทางการสอนซ่อมเสริมภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษต่ำในช่วงพักกลางวันหรือหลังเลิกเรียน เนื่องจากเกิดจากแนวคิดความเชื่อที่ว่าคุณภาพของครูผู้สอน คือ “เงาส่งสะท้อนคุณภาพ” ของผู้เรียน หรือกล่าวอย่าง

ง่าย ๆ คือ ถ้าครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษมีความรู้ความเข้าใจ เจตคติ รวมทั้งทักษะในการสอนและใช้ภาษาอังกฤษอย่างดีแล้วย่อมมีแนวโน้มถ่ายโอนจิตลักษณะที่พึงประสงค์เหล่านี้ไปสู่ผู้เรียนในที่สุด

แจกแจงรายการวัตถุประสงค์ กำลัคนง งบประมาณใช้จ่าย และระยะเวลาที่จำเป็นต้องใช้หรือจัดหาเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามแนวทางที่นักวิจัยเลือกมาใช้ปรับปรุงแก้ไขหรือป้องกันปัญหา หรือพัฒนาการทำงาน พร้อมกันนี้ก็จัดทำปฏิทินเวลาการทำกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการแสวงหาความรู้

เลือกแบบการวิจัยและพัฒนาสำหรับใช้แสวงหาความรู้ความจริงว่าแนวทางที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขหรือป้องกันปัญหา หรือพัฒนาการดำเนินงานได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ แบบการวิจัยที่มักนิยมนำมาใช้ออกแบบแสวงหาความรู้ด้วยการทำวิจัย คือ ใช้วิธีการเชิงปริมาณ (วิธีการทดลองและสำรวจ) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (วิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและการศึกษาเฉพาะกรณีเชิงคุณภาพ) หลายประเภทร่วมกันตลอดกระบวนการทำวิจัยและพัฒนา ดังการผสมผสานวิธีการวิจัยแบบต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากนี้ ยังมีการผสมผสานในระดับข้อมูลหลักฐานที่เป็นตัวเลขและไม่ใช่ตัวเลขในแต่ละวิธีการวิจัยแต่ละประเภทที่เลือกใช้ในการแสวงหาความรู้โดยใช้วิธีการรวบรวมแตกต่างกัน เช่น ในการวิจัยเชิงสำรวจนักวิจัยใช้วิธีการส่งแบบสอบถามและการสัมภาษณ์รวบรวมข้อมูลหลักฐานทั้ง 2 ประเภท กล่าวโดยหลักการแล้วไม่ว่านักวิจัยจะใช้การผสมผสานวิธีการในระดับวิธีการวิจัยหรือระดับข้อมูลหลักฐาน

ออกแบบการเลือกแบบทดลอง (experimental design) ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของต้นแบบการพัฒนาและบริบทที่ทำการทดสอบคุณภาพของต้นแบบการพัฒนาซึ่งโดยทั่วไปในกรณีประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวนน้อย มักออกแบบโดยเลือกใช้แบบกึ่งการทดลองประเภทหนึ่ง กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (แบบหนึ่งกลุ่มมีการวัดซ้ำครั้งเดียว) และแบบอนุกรมเลากกลุ่มเดียว (แบบหนึ่งกลุ่มมีการวัดซ้ำหลายครั้ง) แต่ถ้าประชากรที่ศึกษามีจำนวนมาก นักวิจัยสามารถออกแบบโดยเลือกแบบการทดลองประเภทสองกลุ่มมีกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลังการทดลอง หรือสองกลุ่มมีกลุ่มควบคุมวัดหลังการทดลองครั้งเดียว

วัดค่าตัวแปร (ปัญหาข้อบกพร่องหรือสภาพลักษณะที่นักวิจัยสนใจ) ก่อนนำต้นแบบการพัฒนาไปใช้กับตัวอย่างรับการทดลองในกลุ่มการวิจัยต่างๆ โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความเป็นปรนัย(objectivity) มีความเที่ยง (reliability) และมีกระบวนการวัดค่าที่ทำให้ได้รับคะแนนที่มีความตรง (validity) อนึ่งการวัดค่าตัวแปรก่อนการทดลองจะกระทำเฉพาะในกรณีที่นักวิจัยออกแบบเลือก การทดลองประเภทมีการวัดก่อนและหลังการทดลอง

ใช้ต้นแบบการพัฒนากับตัวอย่างในกลุ่มที่เข้ารับการทดลองทุกหน่วยส่วนกลุ่มควบคุม(ในกรณีมีกลุ่มควบคุม) งดใช้ต้นแบบการพัฒนา

วัดค่าปัญหา ข้อบกพร่อง หรือสภาพลักษณะที่สนใจภายหลังใช้ต้นแบบการพัฒนา กับตัวอย่างรับการทดลองในกลุ่มการวิจัยต่างๆ

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าตัวแปรที่สนใจด้วยวิธีการทางสถิติ เช่น การทดสอบค่าที(t-test) หรือ Wilcoson T-test (sign -test)

ปรับปรุงต้นแบบการพัฒนาในประเด็นต่างๆ ให้มีคุณภาพเหมาะสมยิ่งขึ้น โดยอาศัยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแนวทางในการปรับปรุง แล้วเขียนคู่มืออธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อแนะนำการนำไปใช้

ดำเนินการผลิตและเผยแพร่ไปสู่ผู้ใช้ในวงกว้าง เป็นการนำต้นแบบการพัฒนาที่ได้ปรับปรุงจนมั่นใจในคุณภาพดีแล้วมาทำการผลิตและเผยแพร่สู่กลุ่มผู้ใช้ในวงกว้าง ซึ่งนักวิจัยจะต้องพิถีพิถันในการควบคุมและบริหารจัดการกระบวนการผลิตและการเผยแพร่ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น (ก) จัดให้มีการประชุมสัมมนาทางวิชาการและปฏิบัติการเพื่อสาธิตการใช้ผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือระบบ/วิธีการบริการแบบใหม่ ที่ผลิตขึ้นจากต้นแบบการพัฒนาไปสู่กลุ่มผู้ใช้ต่างๆ ในวงกว้าง (ข) การส่งรายงานการวิจัยและพัฒนาไปตีพิมพ์เผยแพร่ลงสื่อประเภทต่างๆ อาทิ วารสารทางวิชาการ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ หรืออินเทอร์เน็ต และการติดต่อเผยแพร่ไปยังกลุ่มบุคคลผู้ที่คาดว่าจะนำนวัตกรรมเหล่านั้นไปใช้โดยตรง และเพื่อใช้การเผยแพร่ นวัตกรรมที่ผลิตขึ้นไปสู่ผู้ใช้และสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น นักวิจัยควรนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการด้านการตลาด (marketing research) ที่กระทำขึ้นในขั้นตอนนี้ร่วมด้วยก็ได้

ประเมินคุณภาพของการออกแบบการวิจัยและพัฒนา เป็นการประเมินส่วนประกอบต่างๆของแบบการวิจัยและพัฒนาที่นักวิจัยได้ดำเนินการออกแบบตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง ขั้นตอนี่ 7 ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงใด มีส่วนใดบ้างที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงก่อนนำไปใช้ลงมือทำการวิจัยและพัฒนาต้นแบบจริงๆ (implementation) ต่อไปนี้เป็นเกณฑ์สำหรับใช้ทั้งประเมินผลสรุป (summative evaluation) คุณภาพของการออกแบบการวิจัยและพัฒนาใน “ภาพรวม” และประเมินผลช่วงปรับปรุงคุณภาพ (formative evaluation) ของการออกแบบการวิจัยและพัฒนาในแต่ละด้านให้ดียิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริงๆ ไม่ว่านักวิจัยจะออกแบบเลือกใช้การผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาใช้แสวงหาความรู้เป็นแบบใดก็ตาม

1.2 องค์ประกอบของการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา โดยทั่วไปประกอบด้วยองค์ประกอบอยู่ 4 อย่าง ได้แก่ ผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ผู้ที่ต้องการวิทยาการใหม่ๆ จากวิจัยและพัฒนาไปใช้งานซึ่งผู้ต้องการใช้ผลจากการวิจัยจะเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของการวิจัยแต่ ละครั้ง

ผู้วิจัย ได้แก่ ผู้ทำวิจัย มีหน้าที่วางแผน การวิจัยให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในการช่วยหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหาแก่ผู้ที่จะนำไปใช้

สิ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมต่างๆ เช่น ห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศสำหรับเตรียมข้อมูลในการวิจัย

1.3 ประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

สามารถแบ่งประเภทของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาได้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาด้านวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ทางการศึกษา การวิจัยและ พัฒนาประเภทนี้ ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา แบบทดสอบ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การพัฒนาอุปกรณ์ และครุภัณฑ์ทางการศึกษา โครงสร้างเป็นต้นแบบ เพื่อทดลองใช้และขยายผลการนำไปใช้ในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องต่อไป

การวิจัยและพัฒนาด้านหลักสูตรและวิธีสอน

การวิจัยพัฒนาประเภทนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ โดยพิจารณาจากสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ ตลอดจนทิศทางการพัฒนาชุมชนหรือ ประเทศเป็นตัวกำหนด นอกจากนั้นก็ยังเป็นการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอนใหม่ การวิจัยและพัฒนาการศึกษาประเภทนี้มุ่งไปที่การพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนใหม่ๆ เพื่อให้มีการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนในวงกว้างต่อไป

การวิจัยและพัฒนาด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาในการจัดการ การศึกษาการวิจัยและพัฒนาประเภทนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อการวางแผนออกแบบการใช้ อาคารสถานที่ และ การจัดสิ่งแวดล้อม ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการจัด สภาพการณ์การศึกษา มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพราะเป็นการทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการใช้ อาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนจะช่วยให้เกิดการเรียนการสอนที่มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.4 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา

จากการศึกษาค้นคว้า มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้กำหนดขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาไว้หลายท่าน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน และขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาของบอร์คและกอล มีทั้งหมด 10 ขั้น อุษณีย์ รัชนีรักษ์วิศิษฐ์กุล(2550) อ้างถึงใน Borg and Gall. (1979: 784-785) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดผลิตภัณฑ์และรวบรวมข้อมูลที่จะทำการพัฒนา ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนดลักษณะทั่วไป รายละเอียดของการใช้ และวัตถุประสงค์ของการใช้ รวมถึงการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการสังเกตภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์การศึกษาที่กำหนด ที่สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาอาจมี 4 ข้อ คือ

1. ตรงกับความต้องการและความจำเป็นหรือไม่
2. ความก้าวหน้าทางวิชาการ มีพอเพียงในการที่จะพัฒนาผลผลิตที่กำหนดไว้หรือไม่
3. ทักษะและประสบการณ์ความรู้ของบุคคลากรเพียงพอต่อการวิจัยและพัฒนาหรือไม่
4. ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรหรือไม่

ขั้นที่ 2 วางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตประมาณการค่าใช้จ่ายกำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และพิจารณาผลสืบเนื่องจากผลิตภัณฑ์

ขั้นที่ 3 พัฒนารูปแบบขั้นตอนของการผลิตเป็นขั้นตอนในการวางแผนการออกแบบงาน และดำเนินการผลิตตามขั้นตอนที่วางไว้

ขั้นที่ 4 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1 การนำผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพโดยทดสอบกับ 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเด็กประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตและการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 5 นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 1

ขั้นที่ 6 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2 นำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์โดยทดสอบกับ 5-15 โรงเรียน ประเมินผลเชิงปริมาณโดยการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 7 นำข้อมูลและผลการทดลองมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 2

ขั้นที่ 8 ทดลองหรือทดสอบผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 นำผลิตภัณฑ์ที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพของการใช้งานของผลผลิตโดยใช้ตามลำพังในโรงเรียน 10-30 โรงเรียน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามการสังเกตและการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

ขั้นที่ 9 ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ครั้งที่ 3 นำข้อมูลและผลการทดลองมาพิจารณา ปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

ขั้นที่ 10 การนำไปใช้ ขั้นนี้เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ต่อไป

1.5 ความแตกต่างระหว่างการวิจัยทางการศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

เป้าประสงค์/จุดมุ่งหมาย (Goal)

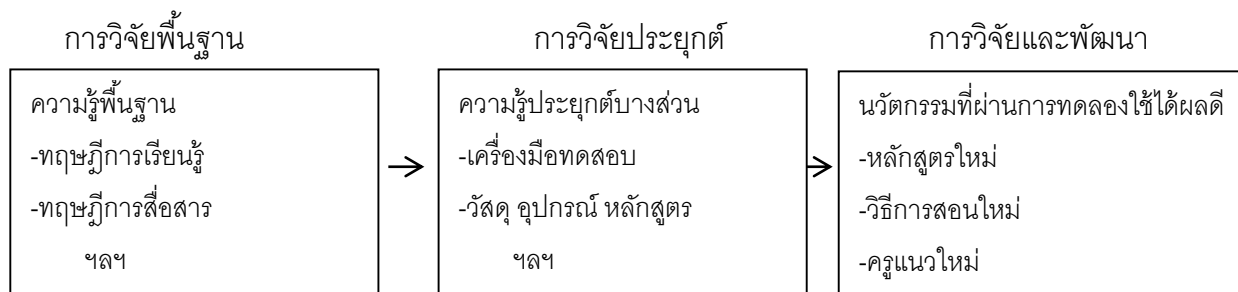
การวิจัยทางการศึกษา เป็นการวิจัยพื้นฐานมุ่งหาความรู้ใหม่ การเข้าใจหลักการหรือกฎเกณฑ์ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาหรือสถานการณ์ที่กำหนดไว้ โดยไม่มีการใช้ความรู้ที่ได้จากการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาหรือใช้ในการปฏิบัติงานโดยตรงในระดับการทำงานประจำวัน ช่วยเสริมความเข้าใจและพัฒนาทฤษฎี และเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิจัยประยุกต์ในอนาคต แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คือการวิจัยที่มุ่งเน้นการใช้ความรู้และการวิจัยที่มีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาหรือทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในรายการวิชาหรือสถานการณ์ที่กำหนดไว้ มุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา

การนำไปใช้ (Utility)

การวิจัยทางการศึกษามีความแตกต่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ได้ ไม่ได้รับพิจารณานำไปใช้ นักศึกษา และนักการวิจัยจึงหาทางลดความแตกต่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา”

ดังนั้น การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาจึงเป็นเพียงเทคนิควิธีเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษาที่มีผลต่อการจัดการศึกษาคือเป็นตัวเชื่อมเพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษาที่ใช่ประโยชน์ได้จริงในการเรียนการสอน ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทาง

การศึกษาให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถสรุปความสัมพันธ์และความแตกต่างดังภาพต่อไปนี



2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษาหน่วยงานระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาทุกสังกัด โดยมุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนไทยได้รับการศึกษาที่เป็นเลิศและเป็นประโยชน์ต่อการเติบโตและพัฒนาทั้งด้านทรัพยากรบุคคลและคุณภาพชีวิต ถือเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐานในระดับการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 3)

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีความรับผิดชอบและบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรคือการมีหลักสูตรที่เข้ากับความต้องการและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในระดับชาติ และการสร้างองค์ความรู้ที่มีความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ครู และหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 35)

บทบาทของหน่วยงานท้องถิ่น เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษากำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาพัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น พัฒนาบุคลากร

และสนับสนุน ส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 35)

2.2 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4)

2.3 หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติมีเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. หลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนมีเป้าหมายที่ต้องการให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 4)

2.4 จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 5)

2.5 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งเน้นผู้ให้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. 5.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถที่สำคัญในการรับและส่งสาร ซึ่งมีคุณสมบัติและภาวะที่เกี่ยวข้องที่จะส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสาร ประกอบด้วย การรับและส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ภาษาที่ตรง และการสื่อสารทางการสื่อสารทางเสียง ภาพ และเขียน การเข้าใจและความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการเข้าใจและความรู้ความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสาร นักสื่อสารควรมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในเนื้อหาที่ต้องการสื่อสาร การเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม: การเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำคัญเพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างราบรื่น ตัวอย่างเช่น การใช้ภาษาที่เข้าใจได้สำหรับผู้ฟัง การใช้สื่อที่เหมาะสม เช่น ภาพ วิดีโอ หรือสื่ออื่น ๆ ที่ช่วยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการวิเคราะห์ผลกระทบ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพควรคำนึงถึงผลกระทบที่

อาจเกิดขึ้นต่อตนเองและสังคม และการเลือกรับหรือไม่รับข้อมูล ความสามารถในการเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลในการสื่อสาร

1.5.2 ความสามารถในการคิด ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา แยกแยะสาเหตุของปัญหา และค้นหาทางแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เราสามารถแก้ไข ปัญหาและเผชิญกับอุปสรรคในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5.3 เป็นความสามารถที่สำคัญในการตอบสนองและแก้ไขสถานการณ์ที่เกิดปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ให้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผล โดยใช้หลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศเป็นพื้นฐาน การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาสามารถทำได้โดยการ ฝึกฝนและปรับปรุงความสามารถในการวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล และตัดสินใจ รวมถึงการ เรียนรู้จากประสบการณ์และการทำภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทีม การฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และการใช้ เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความสามารถใน การแก้ปัญหาของตนเอง

1.5.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตเป็นการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นความสามารถที่สำคัญในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม

1.5.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่าง สร้างสรรค์ในการเรียนรู้และทำงาน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 6)

2.6 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและ พลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. รักความเป็นไทย

8. มีจิตสาธารณะ

นอกเหนือจากนี้ สถานศึกษาเองสามารถกำหนดคุณลักษณะที่เหมาะสมให้สอดคล้องกับบริบทของตนเองเพิ่มเติมได้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 7)

2.7 การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนามาตรฐานการเรียนรู้และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรและเป้าหมายที่กำหนดไว้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะที่ต้องการให้ผู้เรียนพัฒนาขึ้นมาได้ ในกระบวนการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้สอนจะคัดสรรและจัดการเรียนรู้โดยใช้สาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ที่แบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งสร้างสรรค์การเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียน ในขั้นตอนนี้ การปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์และพัฒนาทักษะต่าง ๆ เป็นส่วนสำคัญ ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนควรพัฒนาขึ้นตามเป้าหมายของหลักสูตร

1.7.1 หลักการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดย ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ให้ผู้เรียนได้ประโยชน์โดยตรง กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 25)

1.7.2 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีบทบาทและความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้เรียนจะต้องมีการอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือในการเติบโตและพัฒนาตนเองในทางการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมีความหลากหลายอาทิเช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้แบบคิด การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ การเรียนรู้ผ่านการเผชิญสถานการณ์ในสังคมและการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ การเรียนรู้ผ่านการจัดการ การเรียนรู้ผ่านการวิจัย และการเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการเรียนรู้เหล่านี้เป็นแนวทางที่ผู้เรียนควรได้รับ

การฝึกฝนและพัฒนาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร นอกจากนี้ ผู้สอนยังต้องเป็นผู้สอนที่สนับสนุนและเป็นแหล่งประกาศใจให้ผู้เรียนมีสติปัญญาในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 25)

1.7.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้สอนต้องทำเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนควรศึกษาและเข้าใจหลักสูตรสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด เพื่อทราบเนื้อหาที่ต้องสอน ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่ต้องการให้ผู้เรียนพัฒนา และสาระการเรียนรู้ที่ต้องส่งต่อให้ผู้เรียนได้รับ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 25)

1.7.4 การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดคุณภาพสูงสุดนั้น ผู้เรียนและผู้สอนมีบทบาทดังนี้

1. บทบาทของผู้สอน

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

1.2 การกำหนดเป้าหมายด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์นี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองให้เติบโตเป็นบุคคลที่มีความสามารถและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

1.3 การออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเติบโตและพัฒนาได้อย่างเต็มที่

1.4 การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

1.5 การเตรียมและเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ โดยนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการสอน

1.6 การประเมินความความก้าวหน้าของผู้เรียน ควรคำนึงถึงธรรมชาติและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

1.7 ควรนำผลการวิเคราะห์การประเมินมาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้การเรียนการสอนมีคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น

2. บทบาทของผู้เรียน

2.1 กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

2.2 การเสาะแสวงหาความรู้และการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นกระบวนการที่คุณสมบัติสำคัญในการพัฒนาตนเอง โดยการใช้เหตุผลและการคิดวิเคราะห์ เราสามารถสร้างความรู้และแก้ไขปัญหาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

2.3 ลงมือปฏิบัติ รวบรวมข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ สรุปผล

2.4 มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันภายในห้องเรียน

2.5 ประเมินการเรียนรู้ตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 26)

2.8 สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้และแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการพัฒนาความรู้และทักษะกระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร นอกจากนี้ การเลือกใช้สื่อควรพิจารณาความเหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เต็มที่

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ในการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ควรพิจารณาความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. สถานศึกษาควรเป็นผู้นำและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และต้องมีการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพผ่านการให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสาระสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการและพัฒนาการของผู้เรียน

2. การจัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียนเป็นขั้นตอนสำคัญในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในสถานศึกษา

3. การเลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญเพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

5. การศึกษาค้นคว้าและวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นขั้นตอนสำคัญในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงการใช้สื่อให้มีประสิทธิภาพ

การจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญ ประกอบด้วย ความสอดคล้อง วัตถุประสงค์ การออกแบบกิจกรรม การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน ความถูกต้องและทันสมัยของเนื้อหา ความเหมาะสมต่อสื่อธรรมชาติการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ การเลือกใช้และประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการดังกล่าวจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่มีประสิทธิภาพและเต็มเต็มความสนใจแก่ผู้เรียน

2.9 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นกระบวนการสำคัญที่มีหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน การประเมินในแบบเน้นการให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียน การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน การประเมินในแบบเน้นการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดที่เป็นส่วนสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะที่ต้องการให้ผู้เรียนมี ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทุกระดับ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 28)

สถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและการเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาควรคำนึงถึงสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยให้

ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมข้อมูลเพื่อปรับปรุงในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้หลักสูตรสถานศึกษาสอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในท้องถิ่นที่เฉพาะเจาะจง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551: 35)

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอน

3.1 ความหมายของสื่อการสอน

ทิพย์ ชันแก้ว (2564:53) หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ซึ่งถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อเป็นตัวกลางในการนำส่งหรือถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากผู้สอนหรือแหล่งความรู้ไปยังผู้เรียน

เนื่องจากการสอนเป็นกระบวนการสื่อความหมายระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเจตนาที่จะถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึก ทักษะ ค่านิยม และทักษะจากครู ซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ส่งไปยังนักเรียนซึ่งเป็นผู้รับ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยตัวกลางในรูปแบบต่างๆ เป็นพาหนะนำไป ตัวกลางจึงเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

ท่านผู้รู้ในทางการศึกษาได้เรียกชื่อตัวกลางแตกต่างกันออกไปตามยุคตามสมัย ความคิดเห็นและความเหมาะสม เช่น อุปกรณ์การสอน โสตทัศนอุปกรณ์ หรือโสตทัศนูปกรณ์ สื่อการสอน สื่อการเรียน และปัจจุบันบางท่านใช้คำว่า สื่อการเรียนการสอน แต่ละคำหมายถึงตัวกลางทั้งสิ้น แต่มีความหมายกว้างขวางลึกซึ้งแตกต่างกัน สื่อการสอนเน้นที่ตัวผู้สอน ส่วนสื่อการเรียนเน้นที่ตัวผู้เรียน แต่เนื่องจากการเรียนและการสอนมักเกิดขึ้นเกี่ยวเนื่องกัน จึงน่าจะเรียกตัวกลางที่ใช้ในการเรียนการสอนว่า สื่อการเรียนการสอน

เดิมใช้คำว่า อุปกรณ์การสอน (Teaching Aids) เน้นถึงสิ่งทีนำมาใช้ช่วยในการสอน แต่เนื่องจากสิ่งทีนำมาใช้ช่วยในการสอนนั้นส่วนใหญ่ต้องใช้ประสาทตาและประสาทหูรับรู้ จึงหันมาใช้คำว่า โสตทัศนอุปกรณ์หรือโสตทัศนูปกรณ์ (Audio-visual Aids)

ต่อมาเมื่อมีการพิจารณารูปแบบของกาการเรียนการสอน ว่าเข้าลักษณะกระบวนการสื่อความหมายมีองค์ประกอบครบ ได้แก่ ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเนื้อหาตามหลักสูตร คือ สาร อุปกรณ์การเรียนการสอนและวิธีการคือ สื่อ ผู้เรียนคือผู้รับ ซึ่งสื่อที่ว่านี้ก็คือตัวกลางนั่นเอง

สื่อ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง ทำการติดต่อให้เหมือนกัน หรือชักนำให้รู้จักกันจึงได้มีการเอาคำว่า สื่อ (Medias) มาใช้แทนคำว่า อุปกรณ์ และเนื่องจากเน้นที่ตัวครูผู้สอนเป็นสำคัญจึงใช้คำว่า สื่อการสอน (Teaching Medias) แต่มาในระยะหลัง นักการศึกษาหันมาเน้นที่ตัวผู้เรียนมากกว่าครูผู้สอน จึงเกิดคำว่าสื่อการเรียนรู้ (Learning Medias) ขึ้น

อย่างไรก็ตามตำราทางการศึกษาส่วนมากยังคงใช้ทั้งคำว่า สื่อการสอน และสื่อการเรียนรู้ ถ้าแยกพิจารณาให้ละเอียดจะช่วยให้เข้าใจง่ายขึ้น ถ้าถือเอาผู้ใช้สื่อเป็นหลัก สิ่งที่ครูนำมาใช้ช่วยสอนเรียกว่า สื่อการสอน เช่น แผนภูมิ แผนภาพ รูปภาพ เครื่องมือสาธิต ฯลฯ ส่วนสิ่งที่นักเรียนใช้ในการเรียน เรียกว่า สื่อการเรียนรู้ เช่น หนังสือ แบบฝึกหัดของจริง ของจำลอง เครื่องมือทดลอง ฯลฯ

การเรียนอาจเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องมีผู้สอน ผู้เรียนอาจกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อรูปแบบต่างๆ ซึ่งเรียกว่า สื่อการเรียนรู้ แต่เมื่อใดก็ตามที่มีการสอนจะต้องมีการเรียนเกิดขึ้น ถ้าสื่อการสอนและสื่อการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กัน การเรียนการสอนจะดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ครูใช้แผนภูมิแบบอธิบายภาพสอนเรื่องอวัยวะส่วนต่างๆ ของปลา ประกอบคำอธิบาย และครูพิมพ์ภาพปลาในแผนภูมิแจกนักเรียนคนละแผ่น นักเรียนฟังคำอธิบายของครู และบันทึกคำบรรยายส่วนต่างๆ ลงในภาพปลา สภาพเช่นนี้จะช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว เราเรียกแผนภูมิว่าเป็นสื่อการสอนและเรียกภาพปลาในกระดาษว่า สื่อการเรียนรู้

เนื่องจากสิ่งที่ครูใช้สอนนั้น นักเรียนก็ใช้เรียนรู้ไปด้วย ดังนั้นสิ่งที่ครูนำมาใช้ในกระบวนการสอนน่าจะมีเหตุผลพอเพียงที่จะเรียกว่า สื่อการเรียนการสอนได้

สื่อการสอนจึงหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้สอนและผู้เรียนนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ วัสดุสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมา รวมทั้งวิธีการสอนและกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ

จึงเห็นได้ว่า สื่อการเรียนการสอนมีความหมายกว้างขวางครอบคลุมสิ่งต่างๆ ทั้ง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการและกิจกรรม ซึ่งได้เลือกมาใช้ช่วยในการถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเรียนการสอน

3.2 ประเภทของสื่อการสอน

การจำแนกประเภทสื่อการเรียนการสอน จะพบว่า ในตำราทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสื่อการเรียนการสอน มีการแบ่งแยกประเภทไว้แตกต่างกัน บางเล่มแบ่งละเอียด บางเล่มแบ่งไว้อย่างหยาบๆ ขึ้นอยู่กับผู้เขียนว่าจะยึดเอาแนวของนักการศึกษาผู้ใด ซึ่งนักการศึกษาแต่ละยุคแต่ละสมัยแบ่งไว้ไม่เหมือนกัน แล้วแต่แนวคิดและหลักการของแต่ละคน จึงขอยกตัวอย่างการแบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอนของนักศึกษบางท่านดังต่อไปนี้

ศาสตราจารย์สำเภา วรวงูร อดีตหัวหน้าแผนกวิชาโสตทัศนศึกษาและหัวหน้าหน่วยโสตทัศนศึกษากลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แยกประเภทสื่อการเรียนการสอนไว้ 3 ประเภท คือ

วัสดุและเครื่องมือที่ไม่ต้องฉาย ได้แก่ วัสดุและเครื่องมือที่นำไปใช้ในการเรียนการสอนที่ไม่ต้องใช้เครื่องฉายและจอรับภาพ ได้แก่ รูปภาพ วัสดุกราฟฟิค วัสดุสามมิติ อุปกรณ์การทดลอง รวมทั้งสื่อประเภทกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ทัศนศึกษา การแสดงละคร การสาธิต เป็นต้น

วัสดุและเครื่องมือที่ต้องฉาย ได้แก่ พวกเครื่องฉายภาพลักษณะต่างๆ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายฟิล์มลู่ฟ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริฟ เครื่องฉายแผ่นโปร่งใส เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์ และวัสดุที่ใช้กับเครื่องฉายคือ ฟิล์มภาพยนตร์ ฟิล์มลู่ฟ แผ่นสไลด์ ฟิล์มสตริฟ แผ่นโปร่งใส สไลด์กระจกสำหรับกล้องจุลทรรศน์

โสตวัสดุและอุปกรณ์ ได้แก่ พวกเครื่องเสียงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง เครื่องขยายเสียง เครื่องรับวิทยุ และวัสดุที่ใช้กับเครื่องเสียงคือ แผ่นเสียง ม้วนเทปบันทึกเสียง รายการบรรยายทางเครื่องขยายเสียง และรายการวิทยุ

รองศาสตราจารย์ ดร. ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้แบ่งสื่อการเรียนการสอนตามแนวของเทคโนโลยีทางการศึกษาไว้ 3 ประเภทคือ

วัสดุ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่มีการผูกพัน สิ้นเปลือง เช่น ฟิล์ม ภาพถ่าย ภาพยนตร์ สไลด์ และสิ่งของราคาเบาชนิดต่างๆ

อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งช่วยสอนที่เป็นเครื่องมือ เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ และฟิล์มสตริฟ เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ กล้องจุลทรรศน์ และเครื่องมือประเภทอื่นๆ ที่มีราคาค่อนข้างแพงและคงทนถาวร

กระบวนการและวิธีการ ได้แก่ การจัดระบบ การสาธิต ทดลองเกม และกิจกรรมต่างๆ ที่ครูจัดขึ้นโดยมุ่งให้นักเรียนปฏิบัติ

คณะกรรมการแผนกนิเทศการ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้จำแนกสื่อการเรียนการสอน ซึ่งเรียกชื่อว่า สื่อทัศนูปกรณ์ ออกเป็น 6 ประเภท คือ

วัสดุฉายเส้น (Graphical Materials) แบ่งเป็น 9 ชนิดคือ กระดานดำ แผนที่ ลูกโลก การ์ตูน โปสเตอร์ แผนภาพ แผนสถิติ แผนภูมิ ป้ายผ้าสำลี และป้ายนิเทศ

วัสดุมีทรง (Solid Materials) แบ่งออกเป็น 6 ชนิดคือ ของจริง ของจำลอง ของตัวอย่าง ของล้อแบบ ไดโอรามา พิพิธภัณฑสถานโรงเรียน

สื่อวัสดุ (Auditory Materials) แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ เทปเสียง แผ่นเสียง ระบบขยายเสียง วิทยุ

ภาพนิ่ง (Still Pictures) แบ่งเป็น 10 ชนิดคือ ฟิล์มสตริฟ ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพโป่งแสง ภาพผนัง ภาพสามมิติ รูปตัดมาจากหนังสือ รูปภาพ สมุดภาพ สไลด์

กิจกรรมร่วม (Activities) แบ่งเป็น 8 ชนิด ได้แก่ กระบะทราย การทดลอง การศึกษานอกสถานที่ การสาธิต การแสดงบทบาท การเล่นเกม นิเทศการ และงานที่เป็นโครงการ

ภาพยนตร์และโทรทัศน์

Vernon S. Gerlach and Donald P. Ely จำแนกสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 8 ประเภท คือ

ของจริงและตัวบุคคล รวมทั้งสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น การสาธิต การทดลอง การศึกษานอกสถานที่

สื่อการสอนประเภทภาษาพูด หรือภาษาเขียน หมายถึง คำพูด ตำรา วัสดุตีพิมพ์ คำอธิบายในสไลด์ ฟิล์มสตริฟ และแผนภาพโป่งแสง

วัสดุกราฟิค ได้แก่ แผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ โปสเตอร์ การ์ตูน แผนที่ ลูกโลก
ภาพวาด ฯลฯ

ภาพนิ่ง ได้แก่ ภาพถ่าย สไลด์ फिल्मสตริฟ

ภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วีดิโอเทป

การบันทึกเสียง ได้แก่ สื่อประเภทมีเสียง เช่น จากเทปบันทึกเสียงจากแผ่นเสียง

สื่อประเภทการสอนแบบโปรแกรม เป็นสื่อประเภทต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้า เช่น
บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนที่ใช้กับเครื่องช่วยสอน

สื่อประเภทสถานการณ์จำลองและชุดการสอน เช่น การแสดงบทบาท การแสดง
ละคร การเชิดหุ่น เป็นต้น

ถ้าแบ่งแนวการจัดระดับสื่อการสอนของ James S. Kinder แบ่งได้ 3 ประเภท คือ
สื่อที่ใช้ประสบการณ์ตรงจากของจริง ได้แก่ วิทยากร การสัมภาษณ์ ทัศนอา
สำรวจ กิจกรรม ประสบการณ์ การทำงาน

สื่อที่ให้ประสบการณ์รอง ได้แก่ หุ่นจำลอง รูปภาพ แผนที่ แผนภูมิ ภาพยนตร์
โทรทัศน์ สไลด์ เป็นต้น

สื่อที่ให้ประสบการณ์แทนด้วยคำพูด การเรียน สูตร สัญลักษณ์

ถ้าแบ่งตามแนวการจัดลำดับความเข้มข้นของประสบการณ์จากกรวย
ประสบการณ์ (Cone of Experiences) ของ Dr. Edgar Dale แบ่งได้เป็น 10 ประเภท คือ

สื่อที่ให้ประสบการณ์ตรงผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำจริง
ได้จับต้อง คุยคลำ ลิ้มรส ดมกลิ่น จากสภาพความเป็นจริง เช่น การฝึกหัดขับรถยนต์ การซ่อม
เครื่องยนต์ การเดินสายไฟ การทดลอง การทำสวนครัว ซึ่งรวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้
และของจริงทุกชนิด

สื่อที่ให้ประสบการณ์รอง ได้แก่ สิ่งที่ทำจำลองขึ้นมาแทนของจริงในกรณีที่ไม่
สามารถนำของจริงมาใช้ได้ ได้แก่ หุ่นจำลองชนิดต่างๆ

การแสดงละคร หรือการสร้างสถานการณ์จำลอง โดยสร้างบท หรือสถานการณ์
ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมแสดงตามบท

การสาธิต เป็นวิธีการอีกรูปแบบหนึ่งที่ครูผู้สอนจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ แล้วมีผู้แสดงให้ผู้เรียนชม โดยเน้นกระบวนการหรือขั้นตอนการกระทำที่ถูกต้อง

การศึกษานอกสถานที่ เป็นวิธีการอีกรูปแบบหนึ่งที่พาผู้เรียนไปสัมผัสกับสภาพความเป็นจริง โดยมีการวางแผนเตรียมการอย่างรัดกุม ผู้เรียนจะพบกับสื่อหลายสิ่งหลายอย่างตามสภาพที่เป็นจริงโดยใช้การสังเกตเป็นหลัก

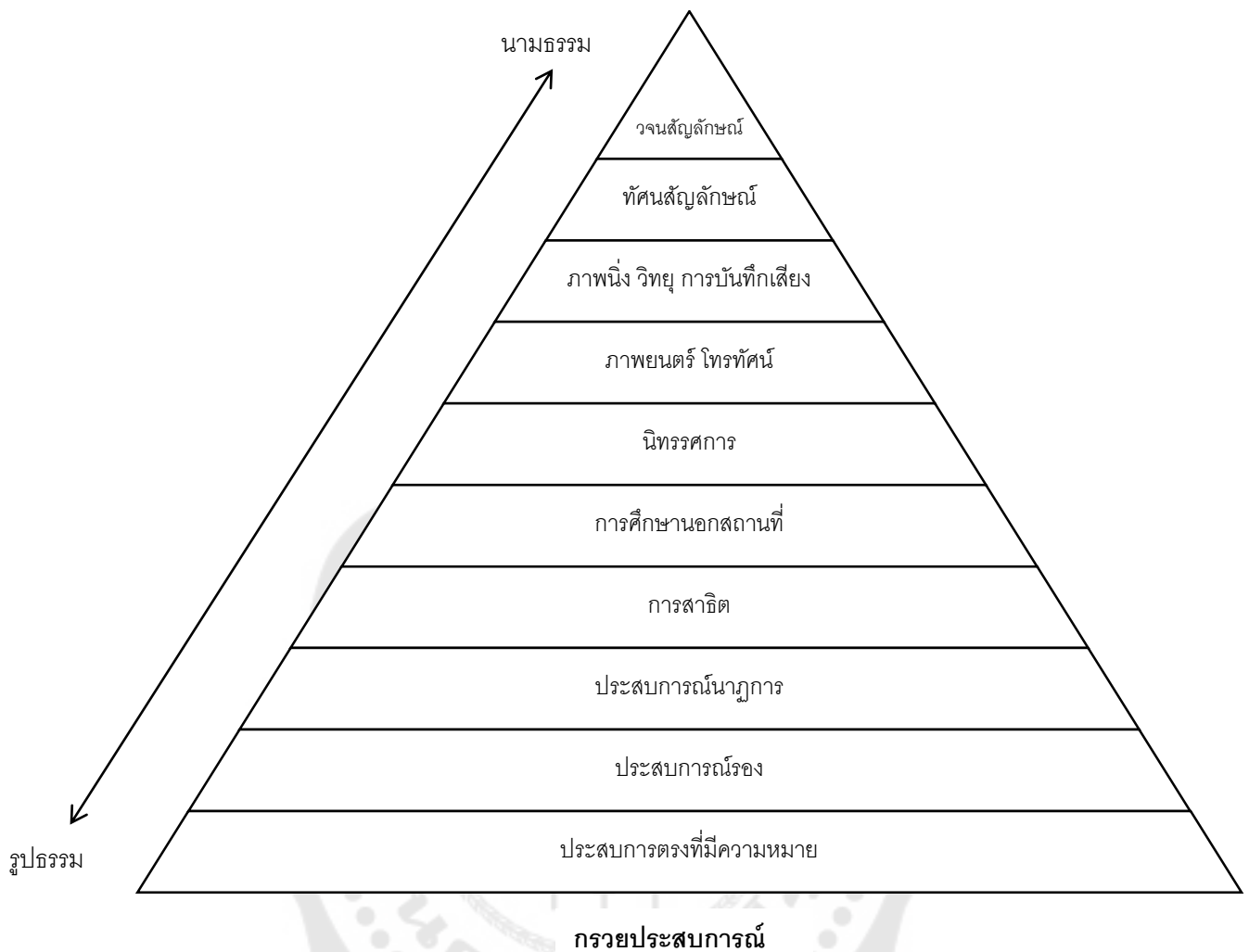
นิทรรศการ เป็นรูปแบบการจัดแสดงทางการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ชัดเจน ด้วยการนำสื่อหลายรูปแบบมาจัดอย่างมีระบบ

โทรทัศน์และภาพยนตร์ เป็นสื่อที่ให้ทั้งภาพและเสียง มีการเคลื่อนไหวให้เห็นคล้ายของจริงสามารถย่อหรือขยายให้เหมาะกับสภาพการเรียนรู้ได้

ภาพนิ่ง วิดีโอ และการบันทึกเสียง เป็นสื่ออีกลักษณะหนึ่งที่ทำให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนโดยผ่านประสาทตาหรือประสาทหู

ทัศนสัญลักษณ์ ได้แก่ พวงววดุกราฬทุกประเภท เช่น แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา การ์ตูนเรื่อง แผนที่ และสัญลักษณ์รูปแบบต่างๆ ที่นำมาใช้ในการสื่อความหมาย ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานทางรูปธรรมมาก่อนจึงจะเข้าใจได้ดี

วจนสัญลักษณ์ ได้แก่ คำพูด คำบรรยาย หนังสือหรือเอกสารที่ใช้ตัวอักษร ตัวเลข แทนความหมายของสิ่งต่างๆ



ดร. เอ็ดการ์ เดล แห่งมหาวิทยาลัยเยเอเอ สหรัฐอเมริกา ได้จัดลำดับประสบการณ์ในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยคำนึงความเป็นรูปธรรมและนามธรรมในลักษณะรูปกรวย โดยให้หลักการไว้ว่า “มนุษย์จะเรียนรู้ได้ดีขึ้น หากการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์รูปธรรม และการเรียนรู้จะน้อยลง หากการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์นามธรรม เขาได้กำหนดประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากที่สุดไว้ฐานกรวย ซึ่งมีฐานกว้างมากและประสบการณ์รูปธรรมจะค่อยๆ ลดลง และน้อยที่สุดที่ยอดกรวย นั่นก็คือ ที่ยอดกรวยประสบการณ์เป็นนามธรรมมากที่สุด

ดังนั้น การจัดประสบการณ์ในดาร์เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ควรคำนึงถึงความเข้มข้นของประสบการณ์ที่จะสามารถจัดให้ได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ ถ้าเป็นเรื่องที่สามารถจัดประสบการณ์ตรงได้ก็ควรทำ แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ก็ให้จัดประสบการณ์ที่รองลงไป ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหา ความยากง่ายและวัยของผู้เรียน เช่น การเรียนรู้ภาษาต่างชาติ ควรจัดประสบการณ์ตรงให้จึงจะได้ผลดี โดยให้ผู้เรียนไปอยู่ร่วมกับสังคม หรือครอบครัวที่พูดภาษานั้น แต่

ถ้าเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสุริยจักรวาล ควรใช้หุ่นจำลอง หรือภาพยนตร์ และถ้าเป็นเรื่องที่เป็นนามธรรมมากๆ เช่น โครงสร้างอะตอมอาจต้องใช้แผนภาพช่วยอย่างไรก็ตาม การจัดประสบการณ์ในตำราเรียนรู้ควรมองจากฐานกรวยขึ้นไป

จะเห็นได้ว่า ถ้าเราแบ่งประเภทสื่อการเรียนการสอน โดยพิจารณาจากกรวยประสบการณ์ของ ดร. เอ็ดการ์ เดล ค่อนข้างจะสับสน เพราะประสบการณ์แต่ละชั้น อาจใช้สื่อหลายอย่างผสมกัน การแยกประเภทตามแนวนี้จะไม่ชัดเจนนัก

การจำแนกสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ครอบคลุมสื่อทุกประเภท ผู้เขียนมีความเห็นว่า ควรแบ่งสื่อการเรียนการสอนออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

สื่อประเภทโสต-ทัศนวัสดุ (Audio Visual Materials)

สื่อประเภทโสต-ทัศนอุปกรณ์ (Audio Visual Equipments)

สื่อประเภทเทคนิควิธีการ (Techniques)

สื่อประเภทโสต-ทัศนวัสดุ แบ่งออกเป็น 6 จำพวก

รูปภาพ ได้แก่ ภาพเขียน ภาพถ่าย ภาพพิมพ์

วัสดุลายเส้น ได้แก่ แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพ ภาพโฆษณา การ์ตูน แผนที่

ลูกโลก

วัสดุสามมิติ ได้แก่ ของจริง หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง ของล้อหุ่นมือ

วัสดุประกอบแผ่นป้าย ได้แก่ ตัวแสดงที่ใช้กับแผ่นป้ายนิเทศ แผ่นป้าย ฝ้ายล้า

แผ่นป้ายแม่เหล็ก แผ่นป้ายไฟฟ้า แผ่นป้ายกระเปาะผนัง

วัสดุสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการเรียนการสอน

วัสดุประกอบการทดลอง ได้แก่ ถ้วยและสื่อราคาเยาที่ใช้ในการทดลอง

สื่อประเภทโสต-ทัศนอุปกรณ์ แบ่งออกเป็น 2 จำพวก

จำพวกเครื่องฉายและเครื่องเสียง ประกอบด้วยตัวเครื่อง (Hardware) และวัสดุที่

ใช้กับเครื่อง (Software) แบ่งออกเป็นหลายชนิดตามตาราง

Hardware	Software
เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 .มม 8มม.	ฟิล์มภาพยนตร์
เครื่องฉายฟิล์มลู่ฟ	ฟิล์มลู่ฟ
เครื่องฉายสไลด์	สไลด์
เครื่องฉายฟิล์มสตริฟ	ฟิล์มสตริฟ
เครื่องฉายภาพทึบแสง	ภาพทึบแสง
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	ภาพทึบแสง
เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์	แผ่นโปร่งใส
เครื่องเล่นแผ่นเสียง	กระจกสไลด์
เครื่องเทปบันทึกเสียง	แผ่นเสียง
เครื่องเทปบันทึกภาพ	เส้นเทปบันทึกเสียง
เครื่องขยายเสียง	ข้อความที่พูด
เครื่องรับวิทยุ	รายการวิทยุ
เครื่องรับโทรทัศน์	รายการโทรทัศน์

จำพวกเครื่องมือ (Apparatus) ได้แก่ เครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจ เครื่องมือแสดง และเครื่องมือทดลองประเภทต่างๆ ที่มีราคาค่อนข้างแพง

สื่อประเภทเทคนิควิธีการ แบ่งออกเป็น 2 จำพวก

จำพวกกิจกรรม ได้แก่ การทดลอง การเล่นเกม การแสดงบทบาท การทัศนอาจร การสาธิต นิทรรศการ และกิจกรรมในรูปแบบอื่นๆ

จำพวกบทเรียนแบบโปรแกรม ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป เครื่องช่วยสอน ชุดการสอน และโปรแกรมการสอนรูปแบบอื่นๆ

3.3 หลักการเลือกสื่อการสอน

การเลือกสื่อการเรียนการสอน นับว่ามีความสำคัญมาก สื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภทหลายชนิด การนำเอามาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสม จึงจะเกิดประโยชน์เต็มที่ เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องพิจารณาตัดสินใจ

การเลือกสื่อการเรียนการสอน อาจใช้หลักเกณฑ์ง่ายๆ ดังนี้

สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ตรงกับเนื้อหา

น่าสนใจ

เหมาะกับวัยผู้เรียน

สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา

การเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผู้สอนจะต้องพิจารณาว่าจะนำสื่อมาใช้ในด้านใด เช่น จะนำมาใช้เพื่อนำเข้าสู่หน่วย หรือประกอบคำอธิบาย หรือใช้เป็นกิจกรรมการเรียน หรือใช้เพื่อสรุปบทเรียนสื่อแต่ละประเภทที่สร้างขึ้นมา ผู้สร้างจะมีเป้าหมายที่แน่นอน

การเลือกให้ตรงเนื้อหา ให้พิจารณาที่ตัวสื่อว่า มุ่งให้ข้อมูลในด้านใด ให้เนื้อหาสาระตรงตามเนื้อหาที่จะสอนหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาที่สอนเพียงใด ให้ข้อเท็จจริงถูกต้องหรือไม่ มีรายละเอียดเพียงพอไหม

การเลือกสื่อที่น่าสนใจ ให้พิจารณาในด้าน ขนาด รูปทรง สี สัน ขนาด ตัวอักษร และความประณีตสิ่งเหล่านี้จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ช่วยสร้างศรัทธาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เป็นการส่งเสริมให้การถ่ายทอดความรู้ดำเนินไปด้วยบรรยากาศที่สนุกสนาน และมีความพึงพอใจ

การเลือกให้เหมาะกับวัยผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ หลายชนิด หลายระดับ แต่ละระดับแตกต่างกันที่ความละเอียดลึกซึ้งของเนื้อหา การเลือกสื่อจะต้องพิจารณาให้เหมาะกับอายุ ระดับสติปัญญา ความสามารถ ความต้องการ และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน

การเลือกสื่อที่สะดวกต่อการใช้และการเก็บรักษา สื่อที่เหมาะสมต่อการสอนจะต้องไม่ยุ่งยากในการใช้มีเสถียรภาพ ให้ผลคุ้มค่า ไม่เสียเวลา เก็บรักษาง่าย ใช้ทน กะทัดรัด ถ้าเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสาธิตหรือการทดลองต้องมั่นใจว่า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องไม่เกิดปัญหาในการนำไปใช้งาน

3.4 การออกแบบสื่อการสอน

อรจรรย์. ณ ตะกั่วทุ่ง (2557:5-43) สื่อการสอนเป็นสิ่งที่ช่วยให้การนำเสนอเนื้อหาจากผู้สอนไปยังผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพกล่าวคือ ช่วยทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีคุณภาพ เกิดการเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ ลดเวลาการเรียนรู้ สามารถนำเสนอต่อผู้เรียนจำนวนมากขึ้นแต่คุณภาพเท่าเดิมหรือดีกว่าและลดค่าใช้จ่ายในการผลิตและการใช้

การออกแบบสื่อการสอน ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ถ้าเป็นผู้สอนก็ต้องมีความรู้ เรื่องการจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระของเรื่องที่จะสอนและมีความรู้เกี่ยวกับสื่อการสอนที่ต้องการ จึงจะสามารถออกแบบสื่อการสอนได้ตรงตามเนื้อหาสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ และเหมาะสมกับผู้เรียน

1. หลักการออกแบบสื่อการสอน ผู้ออกแบบสื่อการสอน ต้องคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้สำหรับการออกแบบสื่อการสอน

1.1. สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ ก่อนที่ผู้ออกแบบสื่อการสอนจะกำหนดประเภทและลักษณะสื่อการสอน เขาต้องกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ ตามแผนการเรียนรู้หรือโครงการฝึกอบรมก่อน เช่น หากกำหนดว่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติสำหรับการเขียนรายงานวิพากษ์เชิงสร้างสรรค์ได้ผู้ออกแบบต้องพิจารณาแล้วว่าความสามารถในการวิเคราะห์เกิดขึ้นได้อย่างไร ควรใช้สื่ออะไรจึงจะสร้างความสามารถ ดังกล่าวได้ดังนี้แล้วก็จะทำให้ออกแบบสื่อการสอนที่ออกแบบสอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้

1.2. สอดคล้องกับเนื้อหาสาระสื่อการสอนที่ดีต้องสอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่จะใช้สอนหรือใช้เรียน ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องนำเนื้อหาสาระในรายวิชาหรือในหัวข้อเรื่องที่ต้องการผลิตเป็นสื่อการสอนมาทำการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดการนำเสนอเนื้อหา เช่น เนื้อหาได้จะออกแบบเป็นตัวอักษรสำหรับการอ่าน หรือเนื้อหาได้จะนำมาออกแบบเป็นภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวหรือออกแบบเป็นเสียงบรรยาย เสียงประกอบเป็นต้น

1.3. เหมาะสมกับวิธีการหรือเทคนิคที่จะใช้ในการสอน ถ้าผู้สอนกำหนดว่าจะใช้วิธีการบรรยาย สื่อการสอนก็ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับวิธีการบรรยาย โดยทั่วไป วิธีการหรือเทคนิคการสอนมักแบ่งได้เป็น 3 ประเภทตามจำนวนผู้เรียน ได้แก่ วิธีการสอนกลุ่มใหญ่ วิธีการสอนกลุ่มเล็ก และวิธีสอนรายบุคคล ดังนั้นสื่อการสอนก็ต้องออกแบบให้เหมาะสมกับวิธีการนั้นๆ

1.4. เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน ผู้ออกแบบสื่อการสอนต้องทำการศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวกับผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสื่อการสอน เช่น อายุ เพศ ความรู้พื้นฐาน ระดับความสนใจ ความสามารถในการรับรู้ตัวอักษรและภาพ ระดับแรงจูงใจในการเรียน หรือแบบ การคิดเป็นต้น

1.5. เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อการสอน สื่อการสอนควร เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของการใช้สื่อ นั้น เช่น ถ้าการสอนในห้องบรรยายขนาดใหญ่ให้กับ ผู้เรียนจำนวนมาก ก็ต้องออกแบบสื่อที่เมื่อฉายไปยังจอภาพแล้ว ตัวอักษรหรือภาพที่มีขนาดใหญ่ พอที่ทุกคนทุกแถวที่นั่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนเป็นต้น

3.5 ปัญหาในการใช้สื่อ

สภาพการสอนโดยทั่วไป ยังคงใช้วิธีการแบบเก่าๆ คือ ครูยืนบรรยายหน้าชั้นไม่ ค่อยได้ใช้สื่อการเรียนการสอนหรือเทคโนโลยีเข้ามาช่วยมากนัก นักเรียนเป็นผู้รับฟังจินตนาการ ตามแล้วจดจำไป เข้าใจบ้าง ไม่เข้าใจบ้าง เพราะบางเรื่องเป็นนามธรรมยากที่จะเข้าใจได้ จึงมี ผู้เรียนเป็นส่วนน้อยที่ตามทัน ผลผลิตทางการศึกษาส่วนใหญ่ จึงตกอยู่ในสภาพที่ไม่น่าพึงพอใจ

ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุหลายประการ เฉพาะในส่วนโรงเรียนหรือ สถาบันการศึกษาผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาเหล่านี้ มี 2 ฝ่าย

1. ฝ่ายผู้บริหาร ไม่ตระหนักในคุณค่า และความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน มองการสอนเป็นเรื่องธรรมดา เป็นหน้าที่ของครู มีครูก็สามารถสอนได้ ส่วนมากจะมุ่งเน้นแต่งงาน ด้านบริหารมากกว่าทางวิชาการโดยโยนภาระด้านการสอนให้ครูเป็นผู้แก้ปัญหาเอง ไม่ได้เอาใจใส่ หรือวางแผนเพื่อพัฒนาด้านการสอนให้ก้าวหน้าทันต่อเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลง บางท่านอาจ มองเห็นความสำคัญแต่ไม่ทราบว่า จะพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร หรืออาจทราบแต่มีข้อจำกัดบาง ประการที่ทำให้ไม่สามารถจัดสภาพที่จะอำนวยความสะดวกในด้านสื่อการเรียนการสอนให้แก่ ผู้สอนได้อย่างเนื่องมาจาก

1.1 ขาดงบประมาณ

1.2 ขาดผู้มีความรู้ความสามารถที่จะช่วยดำเนินงานเพื่อพัฒนาด้านสื่อการเรียน การสอนระดับโรงเรียนได้

1.3 สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนไม่เอื้อต่อการใช้สื่อการเรียนการสอนบางประเภท เช่น อยู่ในท้องถิ่นกันดาร หาวัดคู่ได้ยาก ขาดไฟฟ้า เป็นต้น

2. ฝ่ายผู้สอน ซึ่งเป็นนักวิชาการ รับผิดชอบด้านการสอนโดยตรง ครูส่วนมากมีความรู้ในเนื้อหาวิชา แต่มักขาดเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้ ส่วนน้อยมีความสนใจ กระตือรือร้นพยายามหาวิธีการเพื่อพัฒนาการสอนให้ดีขึ้น พยายามใช้สื่อเข้าช่วย แต่บางคนก็สอนแบบเข้าชามเย็นชาม ไม่สนใจที่จะปรับปรุงแนวการสอนให้ดีขึ้น เคยสอนอย่างไรก็สอนอย่างนั้น ไม่สนใจที่จะใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยสร้างประสบการณ์รูปธรรมให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน

สาเหตุสำคัญที่ครูบางคนไม่ใช้สื่อการเรียนการสอน อาจเนื่องมาจาก

2.1 โรงเรียนขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน

2.2 โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอน แต่ครูใช้ไม่เป็น

2.3 โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอน แต่ครูไม่สนใจที่จะใช้ ทั้งๆ ที่รู้จักวิธีใช้ อาจ

เนื่องมาจาก

- สื่อการเรียนการสอนชำรุดใช้การไม่ได้

- ไม่มีความคล่องตัวในการใช้สื่อการเรียนการสอน หยิบยืมยาก เวลาจะใช้ ไม่

ว่างหาไม่พบ เป็นต้น

- ไม่ได้เตรียมตัวล่วงหน้า จึงไม่ทราบว่าจะใช้อะไร

- กลัวจะสอนไม่ทันหลักสูตรถ้าใช้สื่อการเรียนการสอนมากๆ

2.4 โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอนไม่ตรงตามความต้องการของครู

2.5 ครูไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ขาดความคิดสร้างสรรค์ที่จะนำเอาสิ่งที่มีอยู่รอบๆ ตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2.6 ครูไม่เห็นความจำเป็นในการใช้สื่อการเรียนการสอน ถือว่ามีความรู้ในเนื้อหา ก็สามารถสอนได้

2.7 ครูมีงานล้นมือ จึงไม่มีเวลาพอที่จะเตรียมและผลิตสื่อการเรียนการสอน

2.8 ครูไม่ทราบแหล่งวัสดุที่จะนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

2.9 โรงเรียนขาดแคลนเครื่องอำนวยความสะดวกในการผลิต

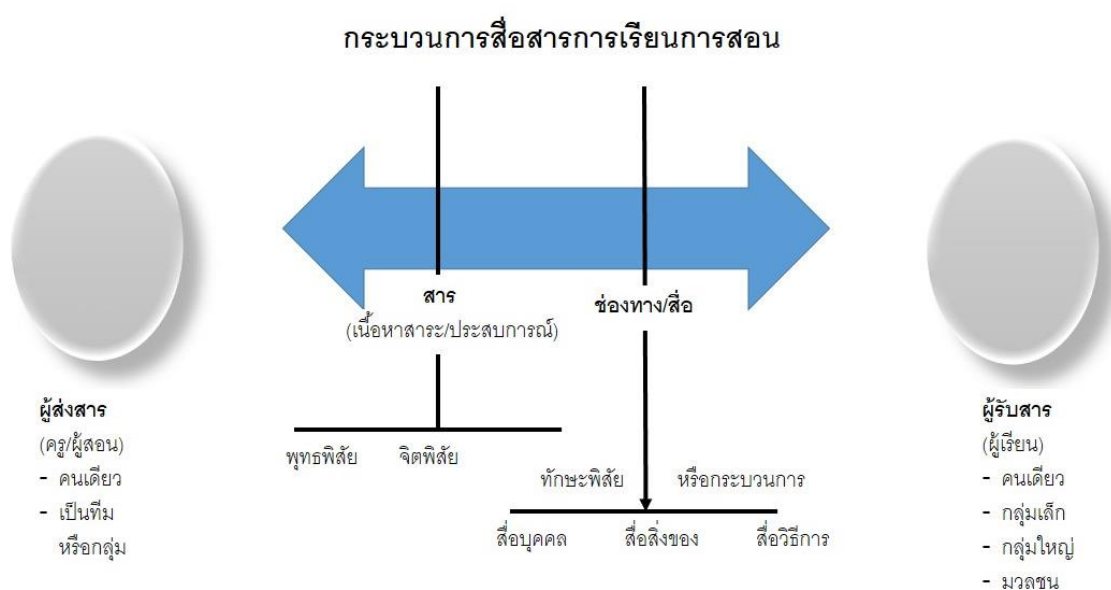
2.10 ขาดผู้มีความรู้คอยแนะนำและให้ความช่วยเหลือ

3.6 สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์(2557: 1-9) การเรียนการสอนเป็นกระบวนการสื่อสารที่ผู้ส่งสาร คือ ครู/ผู้สอน ทำการสอน คือ ถ่ายทอดสารคือ เนื้อหาสาระ ความรู้และประสบการณ์ ผ่านช่องทางและสื่อ คือ เส้นทางการพาหนะไปยังผู้รับสาร คือ ผู้เรียนโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสาร คือ ผู้เรียนให้เป็นผู้มีความรู้ ทักษะคติ และทักษะความชำนาญ ตามที่ผู้สอนกำหนดไว้

การสื่อสารการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่จะสอน กำหนดวิธีการสอน เลือกผลิตและจัดหาช่องทางและสื่อการสอน และรู้จักผู้เรียน แล้วจึงทำการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างชัดเจนครบถ้วน ปราศจากความผิดพลาด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร



ปัจจุบันการสื่อสารการสอนยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้สอนไม่ได้วิเคราะห์เนื้อหาสาระ ไม่เลือกวิธีการสื่อสารการสอนที่มีประสิทธิภาพ และขาดสื่อและช่องทางที่เหมาะสม

ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน

ภาพนึกเก่าที่พบเห็นกันทั่วไปเกี่ยวกับการจัดสภาพการเรียนการสอน คือ ขอเพียงให้มีครู กระดานดำ โต๊ะเรียน นักเรียน และห้องสี่เหลี่ยมที่ขนาดใหญ่ การเรียนการสอนก็เกิดขึ้นได้

ประสิทธิภาพการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับการจัดสภาพแวดล้อมสูงมาก ทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จิตภาพ และทางสังคม เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันปัญหาสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ที่พบเห็นบ่อยครอบคลุมปัญหาสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อาทิ ความสะอาดเรียบร้อยของห้องเรียน แสง เสียง คุณภาพ ๗๗ ปัญหาสภาพแวดล้อมทางจิตภาพ อาทิ ความ

อบอุ่นใจ ความเป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน ฯลฯ และปัญหาสภาพแวดล้อมทางสังคม อาทิ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน เป็นต้น

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน

เมื่อได้รับมอบหมายให้สอนวิชาใดวิชาหนึ่ง ภาพกิจกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องทำยังพร่ามัวในสายตาของผู้สอนและผู้เรียน คือ ครูก็คิดว่า ก่อนเข้าสอนก็ต้องเตรียมแผนการสอน ระหว่างสอนครูก็ทำหน้าที่พูด ส่วนนักเรียนก็ทำหน้าที่ฟัง หลังจากสอนครูก็ตรวจการบ้าน หรือไม่ต้องทำอะไร

การเรียนการสอนต้องมีการจัดการ (Management) ที่ดีโดยการนำหลักการจัดการทั่วไปมาใช้ คือ การวางแผนการสอน การจัดลำดับการสอน การประสานงาน การดูแลนักเรียน การจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรการกำกับควบคุม การสนับสนุนและเอื้ออำนวยความสะดวก และการติดตามประเมิน

ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่พบคือ ครูมุ่งที่การกำกับควบคุมมากกว่าการประสานงานระหว่างห้องเรียนและแหล่งความรู้ต่างๆ อาทิ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ และการเอื้ออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนห้องเรียนจึงไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเวทีจำลองสังคมในการฝึกฝนนักเรียนออกไปดำเนินชีวิตเมื่อเรียนจบ

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.1 ความหมายของเทคโนโลยีทางการศึกษา

ทิพย์ ชันแก้ว (2564:14) เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) ตามรูปศัพท์ เทคโนโลยี(วิธีการ)+ โยยี(วิทยา) หมายถึงศาสตร์ที่ว่าด้วยวิธีการทางการศึกษา ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ประการ คือ วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ ทิพย์ ชันแก้วได้กล่าวถึง สภาเทคโนโลยีทางการศึกษานานาชาติได้ให้คำจำกัดความของ เทคโนโลยีทางการศึกษา ว่า เป็นการพัฒนาและประยุกต์ระบบเทคนิคและอุปกรณ์ ให้สามารถนำมาใช้ในสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมเพื่อสร้างเสริมกระบวนการเรียนรู้ของคนให้ดียิ่งขึ้น

กิดานันท์ มะลิทอง(2543: 5) เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิควิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งต่างๆ อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา เทคโนโลยีเหล่านั้นถึงแม้ในบางครั้งจะเป็นการคิดค้นขึ้นเพื่อใช้ในวงการศึกษา โดยเฉพาะ

ก็ตามแต่สามารถนำมาใช้ในวงการศึกษาได้เช่นกัน ดังเช่นคอมพิวเตอร์ซึ่งประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการคิดคำนวณและในวงการธุรกิจก็ยังสามารถนำมาใช้ในการบริหาร สถาบันการศึกษาและช่วยในการเรียนการสอนได้ หรือการใช้เทคโนโลยีการพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสารและตำราทางวิชาการการใช้โทรศัพท์ที่คิดค้นขึ้นเพื่อให้ความบันเทิงก็สามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาได้เช่นกัน ตลอดจนการใช้ระบบโทรคมนาคมประเภทต่างๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมเพื่อใช้ในการศึกษาและการเรียนการสอน นับเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในเทคโนโลยีการศึกษา นอกจากนี้แล้ว ยังเกี่ยวข้องกับบุคคลและองค์กรต่างๆ โดยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนของการประยุกต์สิ่งทั้งหลายเหล่านั้นมาใช้เพื่อการวางแผน วิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทางการศึกษา

4.2 ความสำคัญของเทคโนโลยีการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2557: 1-21) เทคโนโลยีการสอนมีความสำคัญ ช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินอย่างมีประสิทธิภาพในทุกชั้น คือ ชั้นป้อนเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output)

ชั้นป้อนเข้า เทคโนโลยีการสอนมีความสำคัญ ช่วยให้ผู้สอนวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์สภาพแวดล้อม วิเคราะห์เนื้อหา และวางแผนการสอนอย่างรอบคอบในรูปของแผนการสอนที่ครอบคลุมวิชาเรื่องที่สอน หัวเรื่องแนวคิดหรือความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และแนวการประเมิน

เมื่อได้วางแผนสิ่งที่จำเป็นสำหรับการสอนแล้ว ต้องเตรียมการเพื่อนำวัตถุดิบมาแปรรูปให้พร้อมที่จะสอน อาทิ การเตรียมและผลิตสื่อการสอน การเตรียมกิจกรรมและวิธีการสอน เช่น เกม สถานการณ์จำลอง วิทยากร ฯลฯ ที่จำเป็นต้องใช้ในชั้นดำเนินการสอน

ในชั้นป้อนเข้าเทคโนโลยีการสอนช่วยกำหนดรูปแบบพฤติกรรมผู้เรียน ผู้สอน วิธีการ สื่อสภาพแวดล้อม การจัดการ และการประเมินการเรียนการสอน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้นกระบวนการ เทคโนโลยีการสอนมีความสำคัญในทุกแง่มุมของการสอน กล่าวคือ

- ช่วยในการจัดระบบการสอน โดยการจัดลำดับองค์ประกอบต่างๆ ของการสอน ให้อยู่ในขั้นตอนที่เหมาะสม

- ช่วยให้ครูแสดงพฤติกรรมการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และรู้จักวิเคราะห์ พฤติกรรมผู้เรียน

- ช่วยให้ครูสามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเสนอเนื้อหาสาระ

- ช่วยการสื่อสารเนื้อหาสาระและประสบการณ์ผ่านช่องทางและสื่อต่างๆ ไปยัง ผู้เรียน

- ช่วยปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมทางกายภาพ จิตภาพ และทางสังคม ที่ส่งเสริม บรรยากาศในการเรียน

- ช่วยในการจัดการด้านการเรียนรู้ในส่วนการจัดชั้นเรียน การกำกับดูแลนักเรียน และการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเรียน

ชั้นผลลัพธ์ เทคโนโลยีการสอนช่วยครูสามารถประเมินและติดตามผล การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพครบวงจร คือ การประเมินก่อนเรียน ประเมินระหว่างเรียน และ ประเมินหลังเรียน

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2528:9) ทางคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา

4.3 เทคโนโลยีทางการศึกษากับการศึกษา

เทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นการนำเอาความรู้ แนวความคิด และ กระบวนการ ตลอดจนเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆอันเป็นผลผลิตทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกัน อย่างมีระบบเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน

ใจทิพย์ ณ สงขลา(2561:14) เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนการสอน วิวัฒนาการของดิจิทัล ได้ส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอน ถึงแม้ว่าจะให้รากฐานวิธีการเรียนการสอนที่ประยุกต์ต่ออนวิศวะกรรมมา ดังประมวลอธิบายตามพื้นฐาน จิตวิทยาการเรียนรู้และเทคโนโลยีได้แก่รอยต่ออนาล็อกดิจิทัล และเทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ รอยต่ออนาล็อกและดิจิทัล แนวคิดพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) และพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism)

มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สิ่งเร้าด้วยภาพและเสียงเรียกว่า การสอนด้วยทัศนภาพ (Visual Instruction) ต่อมาใช้ภาพยนตร์เคลื่อนไหว (Motion Picture) เป็นเทคโนโลยีสำคัญที่ถูกนำมาใช้เป็นสื่อการสอนที่สำคัญส่งผลต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งจนทุกวันนี้ ภาพยนตร์ได้ถูกสร้างและพัฒนาเป็นสิ่งที่ช่วยให้สามารถจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมกับ ผู้เรียนได้จำนวนมากโดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนหรือไม่แจ้งช่วงอายุการเรียนรู้ ภาพยนตร์ให้ความรู้สึก สร้างประสบการณ์การเรียนรู้และเจตคติ ในช่วงระยะเวลาต่ออนาล็อกและดิจิทัลนักการศึกษา ชาวอเมริกัน เอ็ดการ์ เดล (Edgar Dale) ได้เสนอโมเดลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้สื่อ การสอนเรียกว่ากรวยประสบการณ์ เป็นโดอะแกรมทรงกรวย อธิบายการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยสื่อในระดับที่เป็นนามธรรมในปลายกรวยส่วนบนจะเป็นวจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbol) หนังสือ ภาพ เสียง ไล่ตามลำดับลงปลายฐานกรวยให้มีความเป็นรูปประธรรมคือการ เรียนที่ใช้ประสบการณ์ในบริบทจริง ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้วยสื่อ ให้กับผู้เรียนมาจนถึงปัจจุบัน การเรียน การสอน ในยุคนี้เน้นว่าได้รับอิทธิพลจากแนวคิด พฤติกรรมนิยม คือ การฝึกซ้ำ การเสริมแรง และการให้ผลป้อนกลับ ตัวอย่างเช่น โปรแกรมสอน มี แนวคิดอยากออกแบบสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนได้แก่การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ ชัดเจนการแบ่งเนื้อหาออกเป็นช่วงตามวัตถุประสงค์ย่อยๆ ไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับแบบเส้นตรง ก่อนหลังแต่แตกกิ่งสาขามีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ใช้กลไกให้ผลป้อนกลับที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถติดตามความก้าวหน้าของตนเอง การทดสอบเนื้อหาที่ได้นำเสนอแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วหรือมีความรู้ในเนื้อหาช่วงนั้นอย่างดีแล้วผู้เรียนจะสามารถก้าวข้ามเนื้อหา ไปยังช่วงต่อไปเรียกว่า Wash Ahead หรือผู้เรียนจะต้องกลับไปเรียนซ้ำเนื้อหาเดิมที่ผ่าน มาแล้วซึ่งเรียกว่า Wash Back โปรแกรมการเรียนรู้รายบุคคลโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย สอน ก็ยังคงเป็นรูปแบบการสอนที่ประยุกต์ใช้คำสมัยมาจนปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลและเครือข่าย ไร้สายทำให้การเรียนรู้และรูปแบบการสื่อสารแตกต่างไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ช่วงการเรียนรู้ดิจิทัล ร่วมสมัย การเรียนรู้แนวดิจิทัล เปลี่ยนรูปแบบวิธีการการเรียนของบุคคลและส่งผลให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงการสอนไปสู่การเรียนที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำการค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ใช่ความรู้ที่ ผู้สอนจะเตรียมไว้ให้แต่ผู้เรียนจะต้องมีบทบาทในการเรียนอย่างกระตือรือร้น Active Learning เป็นการเรียนรู้ท่ามกลางสารสนเทศที่ผู้เรียนเลือกสรรเองและใช้กระบวนการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

แนวคิดการออกแบบการเรียนรู้ในยุคนี้เกิดขึ้นจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัล และสื่อการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ นักออกแบบการเรียนรู้ Learning Design ออกแบบการเรียนรู้ที่ผสมผสานการเรียนรู้ด้วยแนวคิดจิตวิทยาทางการเรียนรู้ ทั้งพฤติกรรมนิยมพุทธิปัญญานิยมและแนวคิดเชื่อมโยงแนวคิดการออกแบบการเรียนรู้มีลักษณะที่เป็นกระบวนการที่จัดเตรียมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสื่อสารผ่านเครือข่ายที่ผู้เรียนมีอิสระและสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง (Locus of Control) ด้วยเทคโนโลยี

4.5 การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล

ใจทิพย์ ณ สงขลา(2561:114) การออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัล (Digital Learning Design) การออกแบบการเรียนรู้การสอนในโลกดิจิทัลเป็นกระบวนการที่สร้างสรรค์ มุ่งแก้ปัญหาทางการเรียนการสอนสร้างศักยภาพการเรียนรู้กระบวนการออกแบบให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์และวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน และหาทางแก้ปัญหาด้วยการออกแบบความคิดที่หลากหลายการสะท้อนความคิดโดยใช้เหตุผลโดยกลุ่มนักออกแบบผู้ชำนาญการการออกแบบการเรียนรู้แนวดิจิทัลกระบวนการออกแบบและพัฒนาที่เป็นวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่องดังต่อไปนี้ 1) ระบุเป้าหมายและทำความเข้าใจปัญหา (Define Gab) สืบสอบบริบทปัญหาโดยใช้เป้าหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นตัวตั้งและสภาพของการเรียนรู้ที่เป็นอยู่ทำให้ช่องว่างและความต้องการจำเป็นกระบวนการนี้เกี่ยวข้องกับวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่ต้องการได้ 2) วิเคราะห์ทบทวนเจาะลึกปัญหา (Root Causu Analysis) การวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาที่เกิดขึ้นในความต้องการจำเป็นนั้น เป็นการเติมเต็มช่องว่างระหว่างผลลัพธ์ที่ต้องการและสภาพความเป็นจริงในบริบทที่สามารถตอบสนองได้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้กระบวนการวิเคราะห์ผู้เรียน กลุ่มผู้เรียน และการสังเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองเป็นรายบุคคลและกลุ่มด้วยกระบวนการและวิธีการใช้เทคโนโลยีส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ที่ตั้งไว้ 3) กำหนดมโนทัศน์และออกแบบการเรียนรู้การสอน (Conceptualiza) การออกแบบมโนทัศน์การเรียนรู้การสอนจากรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Pattern) ระบุกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนด้วยกรอบแนวคิดเทคโนโลยีดิจิทัล การเรียนรู้บนความต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในบริบทและออนไลน์ และการใช้แนวทางการสอนการเรียนรู้ 4) ออกแบบกระบวนการและคัสตอร์คเทคโนโลยี (Learning Design) โดยคำนึงถึงปัจจัยการจัดพื้นที่การเรียนรู้ส่วนบุคคลสิ่งแวดล้อมสนับสนุนเครือข่ายการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมด้านเทคโนโลยีการสอน การสร้างแรงจูงใจและ

คำนึงถึงคุณลักษณะของผู้เรียน สามารถแสดงออกมาในรูปแบบของตาราง ไดอะแกรมการสอน รูปแบบหรือแผนกิจกรรม 5) การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว (Rapid Prototype) การสร้างต้นแบบด้วยกันออกแบบไวร์เฟรม และสตอรี่บอร์ด ทำให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์เพื่อให้เข้าใจสิ่งที่ต้องการอย่างรวดเร็วนำไปสู่การทดสอบการใช้งานจนสามารถใช้ได้จริง 6) การประเมินและการปรับปรุง (Evaluation and Revision) ใช้กระบวนการวัดประเมินและวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อประเภทสื่อประเภทสื่อ-ทัศนอุปกรณ์

เบญจรัตน์ มงคลสาร (2555:80) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD เรื่องโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาสื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค STAD เรื่องโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางปลาม้าสูงสุमार- ผดุงวิทย์ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้มี สื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่องโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผลการวิจัยพบว่าเห็นว่าคุณภาพของสื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เท่ากับ 82.00/80.83 ซึ่งสูงกว่าสมมติฐานที่ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนสื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD สูงกว่าก่อนที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้เรียนมีความพอใจอยู่ในระดับมาก

ปิยนันท์ ปานนิม)2559: 253 (ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พญานักษะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

เรื่องพญูชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนจากการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พญูชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พญูชนะและสระไทย สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยแอปพลิเคชัน

นงลักษณ์ แก้วกระจ่าง (2546: 67) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎีสี่ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎีสี่ และหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎีสี่มีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับดี และด้านสื่ออยู่ในระดับดีมาก ด้านประสิทธิภาพของบทเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จุฬารัตน์ มีสูงเนิน (2548: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำราชาศัพท์ สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่อง คำราชาศัพท์ สาระการเรียนรู้หลักการใช้ภาษาสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่มีคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาอยู่ในระดับดีมาก

รัฐชานา ชูทอง.(2549: 71). ศึกษา การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดิจิทัลเบื้องต้นมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชา ดิจิทัลเบื้องต้น และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาดิจิทัลเบื้องต้น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนผ่านเว็บประกอบด้วย Macromedia Dreamweaver MX, Personal Home page (PHP), MySql , Adobe Photoshop 7.0, และ SPSS 11.5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ลงทะเบียนเรียนวิชาดิจิทัลเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบสมบูรณ์ (completely Randomize Design) คือมีการสุ่มอย่างง่ายสำหรับจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วย โดยแยกตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 80 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 80 คน ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) การเรียนการสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นมาได้นำเสนอไว้ที่เว็บไซต์. http://dusithost.dusit.ac.th/~runchana_cho. 2) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.7/83.03) การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ คือ นักศึกษาที่เรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการเรียนในรายวิชาดิจิทัลเบื้องต้น

มีคะแนนมากกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการประเมินเจตคติของนักศึกษา 4 ด้าน ดังนี้ คือ 1) ด้านภาพรวมของบทเรียน พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การใช้การทดสอบเพื่อประเมินตนเอง ความสะดวกรวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา การออกแบบเว็บที่เรียนที่น่าสนใจและ การติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนทำได้สะดวก รวดเร็ว โดยผ่านเว็บไซต์หรือ e-mail 2) ด้านเนื้อหาบทเรียน พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุด คือ เนื้อหาที่เรียนสื่อความหมาย ได้ชัดเจน 3) ด้านมาตรฐานทางเทคนิคของสื่อเว็บ พบว่านักศึกษามีเจตคติอยู่ในระดับมากที่สุดคือ การค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ง่ายผ่านเว็บ 4) ด้านมาตรฐานการออกแบบสื่อเว็บพบว่านักศึกษามี เจตคติ อยู่ในระดับมากที่สุด คือ เมนูหลักลิงค์ การออกแบบหน้าจรมีความคิดสร้างสรรค์ การแนะนำ/คำอธิบายรายวิชา และความเหมาะสมของตัวหนังสือ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อประเภทสื่อประเภทสื่อ-ทัศนวัสดุ

วันชัย สุขเกษม (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอน (พิพิธภัณฑสถานในกล่อง) เรื่องนกกระจาบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบพิพิธภัณฑสถานในกล่อง เรื่องนกกระจาบในประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และ (2) จัดทำคู่มือการอบรมโดยใช้สื่อในรูปแบบของพิพิธภัณฑสถานในกล่องสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยข้อมูลที่น่าสนใจมาจัดทำสื่อได้มาจากการศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัยและการสังเกตพฤติกรรม ในรอบวันของนกกระจาบ 2 ชนิด คือ นกกระจาบธรรมดาและนกกระจาบทอง เป็นเวลา 16 วัน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนวัดทรัพย์สโมสร จำนวน 6 ห้องเรียน รวม 228 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกอบรมครั้งนี้เลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากห้องเรียนละ 5 คน รวมเป็น 30 คน ผลการศึกษา พบว่า 1. นกกระจาบ ทั้งนกกระจาบธรรมดาและนกกระจาบทอง จะอาศัยอยู่ในพื้นที่โล่ง ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม กินเมล็ดธัญพืชและแมลงเป็นอาหาร มีฤดูผสมพันธุ์ในช่วง ระหว่างเดือนเมษายน-กรกฎาคม ทำรังแขวนอยู่บนต้นไม้บริเวณริมแหล่งน้ำ วัสดุที่ใช้ในการสร้าง รังได้แก่ ใบธูปฤๅษี หญ้าคา ปลายของผีเสื้อหนอนปลอก ดินเหนียว และมูลวัวไข่ของนกกระจาบ มีสีขาวไม่มีลาย มีระยะฟักไข่นาน 14 วัน จากนั้นอีก 14 วันลูกนกจะสามารถบินได้ 2. สำหรับพฤติกรรมในรอบวันของนกกระจาบทั้ง 2 ชนิด พบว่ามีลักษณะคล้ายกัน คือ (1) พฤติกรรมการเกี่ยวพาราสี นกกระจาบธรรมดาแสดงพฤติกรรมออกมามากที่สุดในช่วงเวลา 08.00-14.00 น. ส่วนนกกระจาบทองจะแสดงพฤติกรรมออกมาที่สุดในช่วงเวลา 08.00-12.00 น. (2) พฤติกรรมการสานรังนกกระจาบทั้ง 2 ชนิดจะสานรังตลอดวัน แต่จะสานรังมากที่สุดใน

ช่วงเวลา 08.00-12.00 น. (3) พฤติกรรมการทดสอบรัง นกกระจาบทั้ง 2 ชนิดจะมีพฤติกรรมในการทดสอบรังในช่วงเวลา 08.00-12.00 น. และ (4) พฤติกรรมการตื่นตัวระงับภัย นกกระจาบทั้ง 2 ชนิด จะมีอยู่ในช่วงเวลา 08.00-14.00 น. 3. การใช้คู่มือฝึกอบรมโดยใช้สื่อในรูปแบบของพิพิธภัณฑ์ในกล่องเรื่องนกกระจาบในประเทศไทยแก่นักเรียน ชั้นประถมศึกษาตอนปลายตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความตระหนัก ความรู้และความเข้าใจ และเจตคติที่ดีสูงขึ้นจากก่อน การฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วุฒิไกร วรณการ.(2551:49). ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอน รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนโดยการสร้างสื่อการสอนใช้สอนบนอินเทอร์เน็ต หาประสิทธิภาพและหาผลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนของสื่อการสอน เรื่อง งานช่าง รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อแบบทดสอบระหว่างเรียนหน่วยที่ 1,2 ซึ่งเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ สื่อการสอนใช้สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สร้างขึ้นจากโปรแกรมมูดเดิ้ล (MOODLE) และได้นำไปหาประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง กับนักเรียน 2 คน แบบกลุ่มเล็กใช้กับนักเรียน 5 คน และแบบภาคสนามใช้กับนักเรียน 20 คน สื่อการสอนใช้สอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมี 5 คาบ ใช้เวลาเรียนคาบละ 60 นาทีจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ และสรุปผล ผลการวิจัยปรากฏว่า การพัฒนาสื่อการสอนรายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการทดลองกลุ่มใหญ่พบว่า มีประสิทธิภาพ 86.5/88.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยค่า t ค่ารวม = 19.238 และ t ตาราง = 2.093 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นันทวดี สาลิกานนท์ (2551: 95) ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลน้ำหนักตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งโรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็ง โรคถุงน้ำดี และโรคหลอดเลือดแข็งตัว การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อการสอนและคู่มือให้ครูนำไปใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่ม ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนเอกชน 2 โรงเรียน ในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นโรงเรียนกลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 241 คนจากโรงเรียนปัญจทรัพย์ และเป็นโรงเรียนกลุ่มควบคุมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 177 คนจากโรงเรียน สอนบัว สื่อการสอนและคู่มือที่ทำการพัฒนาประกอบด้วย 7 บทเรียน

นำไปใช้สอนนักเรียนในกลุ่ม ทดลอง แต่ละบทเรียนใช้เวลา 1 คาบ (50 นาที) ต่อสัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน independent t-test และ pair t-test. ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งในด้านความรู้ (p-value=0.047) และพฤติกรรมการปฏิบัติตัว (p-value=0.004) อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองในเรื่องพฤติกรรม การปฏิบัติตัว (p-value=0.985) ยกเว้นในเรื่องความรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.00) แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในเรื่องความรู้(p-value=0.094) แต่แตกต่างกันในเรื่องพฤติกรรมการปฏิบัติตัว (p-value=0.045) สื่อการสอนและคู่มือที่พัฒนานี้มีประโยชน์และครูสามารถนำไปใช้สอนเพื่อการดูแลน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อประเภทสื่อประเภทเทคนิควิธีการ

นันทิพา สันต์ถาวร.(2550: 36) ได้ศึกษารายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยการวิจัยปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาสื่อและกระบวนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชา 9021103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2) เพื่อศึกษาคุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อและกระบวนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ สำหรับรายวิชา 9021103 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ตัวอย่างประชากรเป็นอาจารย์ประจำตามสัญญา ผู้สอนรายวิชาหมวดการศึกษาทั่วไป วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 4 คน และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 157 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยอ้างอิงเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียนแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อแบบเรียนและแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สอนร่วมกันในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร แบบสำรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า 1. ผู้สอนมีความพึงพอใจต่อแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 50 โดยผู้สอนมีความพึงพอใจที่แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นฉบับนี้ มีชื่อวิชา รหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตที่ชัดเจน ทั้งยังมีคำอธิบายรายวิชาที่ชัดเจน มีการแบ่งเนื้อหาของ บทเรียนเป็นขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ และมีการกำหนดใช้สื่อการสอน และกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องเรียน แต่ระดับ ความพึงพอใจของผู้สอนต่อหนังสือแบบเรียนที่ใช้อยู่ในระดับต่ำมากที่สุดหรือคิดเป็นร้อยละ 53.84 2. ผู้สอนมีความพึงพอใจต่อแบบเรียนเมื่อใช้ควบคู่กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 โดยพบว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ฉบับนี้ยังขาดการทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยคิดเป็นร้อยละเพียง 25 3. ผลการสำรวจเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ สร้างขึ้นพบว่า คะแนนสอบแยกตามหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 12 หน่วย ผู้เรียนทั้งหมดทำคะแนนอยู่ในช่วงคะแนนปานกลางมากที่สุด หรือคิดเป็นร้อยละ 75 ส่วนผลสอบวัดระดับความสามารถทาง ภาษาอังกฤษหลังเรียน โดยเฉลี่ยของผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง หรือคิดเป็นร้อยละ 52

สมพร ขวัญใจ.(2550: 60). ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อและกระบวนการสำหรับการ จัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก กรณีศึกษา : วัสดุปูนซีเมนต์ วิชาคอนกรีตเทคโนโลยีสำหรับ แผนกวิชาก่อสร้างในวิทยาลัยการอาชีพ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสื่อและกระบวนการสำหรับการ จัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก ประเมินและวัด ผลสัมฤทธิ์ชุดการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ประเมินทัศนคติและความ คิดเห็นของนักศึกษาหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (PBL) ของนักศึกษาระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 จำนวน 11 คน แผนกวิชาก่อสร้าง วิทยาลัยการอาชีพบึง กาฬ จ.หนองคาย สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่ลงทะเบียนเรียนใน รายวิชา คอนกรีตเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 1/2550 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา แบบวัดลักษณะการ เรียนรู้ด้วยตนเอง ความพึงพอใจของ นักเรียนต่อการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก วิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (X) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. นักศึกษาที่ เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ ด้วยตนเองหลักการ เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่ผู้เรียนสอบผ่าน เกิน 60% 2. ผลการประเมินทัศนคติ และความคิดเห็นของนักศึกษาหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็น หลัก (PBL) อยู่ในระดับพึงพอใจ เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักทำให้ผู้เรียนมีอิสระ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน ด้วยขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า
5. แบบแผนการทดลอง
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพสื่อการสอนสำหรับครูครั้งนี้เป็นครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงแต่ต้องสอนวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษา สรรพยา 2 จำนวน 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง และได้ดำเนินการทดลองใช้สื่อการสอนจำนวน 3 ครั้งดังนี้

1. ผู้วิจัยทดลองกับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนแบบรายบุคคล 1 : 1X2 (One to One tryout) จำนวน 3 คน ทำการทดลองทีละคน

2. ผู้วิจัยทดลองกับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนจำนวน 6 คน เพื่อให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. การทดลองภาคสนาม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้การเลือกแบบเจาะจง จากครูผู้สอนนาฏศิลป์ที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษา สรรพยา 2 ดังนี้ โรงเรียนชุมชนวัดโคกเข็ม โรงเรียนบางไถ่เถื่อน โรงเรียนวัดบ้านหนอง โรงเรียนวัดอินทาราม โรงเรียนวัดศรีมงคล โรงเรียนวัดยางศรีเจริญ โรงเรียนวัดโพธิ์ประสิทธิ์ โรงเรียนวัดหาดอาสา โรงเรียนวัดมะปราง

โรงเรียนวัดสมอฯ โรงเรียนวัดเขาแก้ว โรงเรียนวัดนมโท รวมจำนวนครูผู้สอน จำนวน 12 คน ซึ่งครูที่สอนวิชานาฏศิลป์ไม่ได้จบวุฒิการศึกษาทางด้านนาฏศิลป์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น 2 ฉบับคือ
 - 4.1 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นด้านสื่อเนื้อหา
 - 4.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นในด้านเนื้อหา
5. แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น
6. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
7. แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการสอนสำหรับครู
 - ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ
 - 1.1 ศึกษารายละเอียดและเลือกเนื้อหาโดยศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ความต้องการของครูที่สอนในรายวิชานาฏศิลป์ รวมถึงศึกษาวิธีการเรียนการสอนการวัดและประเมินผล เพื่อเลือกเป็นเนื้อหาของสื่อการสอนสำหรับครู โดยมีเนื้อหาย่อยดังนี้
 - เรื่องที่ 1 นาฏยศัพท์/ภาษาท่า
 - เรื่องที่ 2 ราวมาตรฐาน

เรื่องที่ 3 เพลงพื้นเมือง เพลงรำมะนา

- 1.2 ศึกษาหลักการและทฤษฎี จากเอกสาร ตำราวิชาการ จากตำราวิชาการ
- 1.3 ดำเนินการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
- 1.4 นำเนื้อหาและแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแล้วพร้อมการปรับปรุงแก้ไข มาออกแบบเป็นสคริปต์ ก่อนนำไปสร้างเป็นสื่อการสอนสำหรับครู นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อทำการตรวจสอบพร้อมนำข้อเสนอแนะต่างๆมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป
- 1.5 สร้างสื่อการสอนตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามหน่วยการเรียนรู้เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครู ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 1.6 นำสื่อการสอนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อทำการตรวจสอบและประเมินเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข
- 1.7 นำสื่อการสอนที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองหาประสิทธิภาพต่อไป
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 - 2.1 สร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการหาประสิทธิภาพบทเรียน
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

 - 3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
 - 3.2 วิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพื่อสร้าง
 - 3.3 สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนรายวิชานาฏศิลป์
 - 3.4 นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง
 - 3.5 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ
 - 3.6 นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ
4. แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู

แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู มี 2 ฉบับคือ

 - 4.1 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ของผู้เชี่ยวชาญสื่อ
 - 4.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

โดยใช้ลักษณะของการประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ

5 คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
4 คะแนน	หมายถึง	ดี
3 คะแนน	หมายถึง	พอใช้
2 คะแนน	หมายถึง	ควรปรับปรุง
1 คะแนน	หมายถึง	ไม่มีคุณภาพ

เกณฑ์ในการแปลความหมายผลการประเมิน

4.51 – 5.00	หมายถึง	สื่อการสอนสำหรับครู มีคุณภาพระดับดีมาก
3.51 – 4.50	หมายถึง	สื่อการสอนสำหรับครู มีคุณภาพระดับดี
2.51 – 3.50	หมายถึง	สื่อการสอนสำหรับครู มีคุณภาพระดับดีปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	ต้องปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอนสำหรับครู
1.00 – 1.50	หมายถึง	สื่อการสอนสำหรับครู ไม่มีคุณภาพ

5. แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5.2 วิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพื่อสร้าง

5.3 สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนรายวิชานาฏศิลป์

5.4 นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

5.5 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

5.6 นำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

6. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของครู ที่มีต่อการใช้สื่อการสอนรายวิชานาฏศิลป์ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา โดยใช้คำถามแบบ ตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอนของครูผู้สอน เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ซึ่งสอบถามในด้านต่างๆดังนี้

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. ด้านเนื้อหา | 5 ข้อ คือ ข้อที่ 1-5 |
| 2. ด้านภาพและภาษา | 5 ข้อ คือ ข้อที่ 6-15 |
| 3. ด้านคุณค่าและประโยชน์ | 7 ข้อ คือ ข้อที่ 16 -22 |

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยมีเกณฑ์ให้ผู้ตอบพิจารณา ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

7. แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.2 วิเคราะห์เนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนเพื่อสร้าง

7.3 สร้างแบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.4 นำประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง

7.5 นำแบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

7.6 นำแบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. นำสื่อการสอนสำหรับครู ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองเพื่อพัฒนาและใช้หาประสิทธิภาพเป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ที่ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงแต่ต้องสอนวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 คน

2. เก็บรวบรวมคะแนนจากแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองเป็นแบบมีการควบคุมแบบสุ่มและมีการทดสอบก่อนและหลัง (Pretest – Posttest Control group design) ซึ่งสามารถเขียนเป็นแบบแผนการวิจัยได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง	E	O_1	X	O_2
------------	---	-------	---	-------

เมื่อ	E	แทน	กลุ่มทดลอง
	O_1	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบปรนัย
	X	แทน	การจัดกระทำหรือการให้ตัวแปรทดลอง (Treatment) ด้วยการสอนโดยใช้สื่อการสอนสำหรับครู
	O_2	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบแบบทดสอบปรนัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.1 การหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

โดยประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธนี.2544: 221)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

R แทน คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย

2.1 ร้อยละ(Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 53)

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

\bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum x$ แทน ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้
สูตร t-test (Dependent Samples) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

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

t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมี นัยสำคัญ
D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อการ สอน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

สถิติที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพของสื่อ

การหาค่าประสิทธิภาพของสื่อโดยใช้สูตร (E1/E2)

$$E1 = (\sum X/N) \times 100$$

A

โดย E1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดการสอนคิดเป็นร้อยละจากการทำ
แบบฝึกหัดและหรือประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน

$\sum X$ คือ คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดและหรือการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ระหว่างเรียน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและหรือกิจกรรมการเรียนรู้

N คือ จำนวนผู้เรียน

$$E2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

B

โดยที่ E2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้การสอน) คิดเป็นอัตราส่วนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผู้เรียนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนและหรือการประกอบกิจกรรมหลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียนและหรือกิจกรรมหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน



บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาเป็นชุดสื่อวีดิทัศน์ รายวิชานาฏศิลป์ ประกอบไปด้วย นาฏศิลป์เบื้องต้น ราวงมาตรฐาน และการแสดงพื้นเมืองจังหวัดชัยนาท สำหรับครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงที่สอนวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษาสรรพยา 2 จำนวน 12 คน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนดให้มีลักษณะเป็นวีดิทัศน์ คือมีข้อความ ภาพเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง เสียงบรรยาย เสียงดนตรีประกอบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ สื่อการสอนสำหรับครู แบบทดสอบความรู้หลังเรียน แบบวัดทักษะระหว่างเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน

1.1. วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของผู้เรียน

ตาราง 1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

คนที่	สังกัด	อายุ	เพศ	วุฒิการศึกษา	การจบการศึกษา
1	โรงเรียนวัดมะปราง	27	หญิง	ปริญญาตรี	ศิลปะ
2	โรงเรียนวัดโพธิ์ประสิทธิ์	28	หญิง	ปริญญาตรี	รัฐพีศาสตร
3	โรงเรียนวัดหาดอาสา	44	ชาย	ปริญญาตรี	พลละ
4	โรงเรียนวัดอินทารามฯ	28	หญิง	ปริญญาตรี	ประถมศึกษา
5	โรงเรียนศรีมงคล	51	หญิง	ปริญญาตรี	ประถมศึกษา
6	โรงเรียนวัดบ้านหนอง	30	หญิง	ปริญญาตรี	บรรณารักษ์

ตาราง 1 (ต่อ)

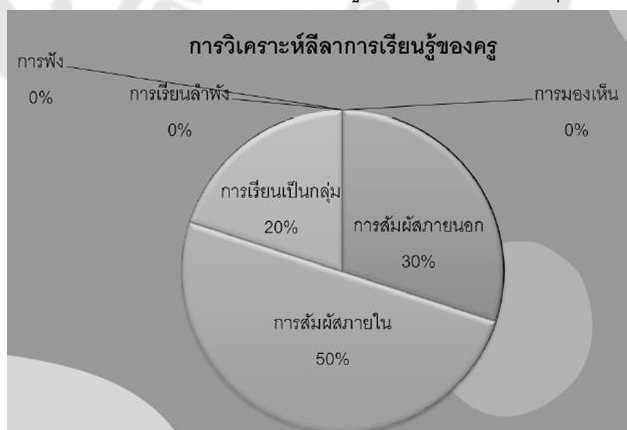
คนที่	สังกัด	อายุ	เพศ	วุฒิการศึกษา	การจบการศึกษา
7	โรงเรียนวัดนวมโทษ	31	หญิง	ปริญญาตรี	ภาษาอังกฤษ
8	โรงเรียนบางไผ่เถื่อน	56	หญิง	ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์
9	โรงเรียนวัดสมอฯ	29	หญิง	ปริญญาตรี	คณิตศาสตร์
10	โรงเรียนวัดยางศรีเจริญ	40	หญิง	ปริญญาตรี	การบัญชี
11	โรงเรียนเขาแก้ว	27	หญิง	ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์
12	โรงเรียนวัดโคกเข้ม	26	หญิง	ปริญญาตรี	สังคม

จากตาราง 1 พบว่า จากที่ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายได้แก่ อายุ เพศ สาขาวิชาที่จบ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายมีช่วงอายุตั้งแต่ 27 – 56 ปี มีความแตกต่างของช่วงอายุ และมีความแตกต่างทางด้านรายวิชาที่ตนเองถนัดหรือรายวิชาที่จบการศึกษามาโดยตรง เป็นเพศหญิง ทั้งหมด 11 คน และเพศชายจำนวน 1 คน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายจะต้องสอนรายวิชานาฏศิลป์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2. วิเคราะห์ความถนัดทางการเรียนรู้ตามลีลาการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยทำการสอบถามความถนัดทางการเรียนรู้เบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยเลือกจากการวิเคราะห์ ดังนี้

ภาพประกอบ 1 ความถนัดทางการเรียนรู้อันดับแรกของกลุ่มเป้าหมายมา



สายตา	0%	การฟัง	0%
การสัมผัสภายนอก	30%	การสัมผัสภายใน	50%
เรียนเป็นกลุ่ม	20%	เรียนตามลำพัง	0%

พบว่า ลีลาการเรียนรู้อันดับแรกของกลุ่มเป้าหมายเป็นลีลาการเรียนรู้จากการสัมผัส ภายในซึ่งเป็นการสัมผัสที่ไม่ใช้มือ ผู้เรียนกลุ่มนี้เรียนรู้ได้ดีจากการมีประสบการณ์ตรง การมีส่วนร่วม ร่วมในกิจกรรมที่ผู้สอนจัดขึ้นในห้องเรียน ผู้เรียนได้เคลื่อนไหว การเข้าร่วมกิจกรรม ลีลาการเรียนรู้ที่ถนัดรองลงมา คือ การสัมผัสภายนอก คือ การจับต้องด้วยมือ ผู้เรียนกลุ่มนี้เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือปฏิบัติจริง เช่น ทำการทดลองในห้องปฏิบัติ การใช้มือหรือจับจิก ต่อสัมผัสด้วยมือ การจดบันทึกย่อหรือการเขียนสรุปสั้น ๆ จะช่วยให้จดจำข้อมูลได้ดียิ่งขึ้นการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนควรสอนโดยให้ลงมือปฏิบัติ ลีลาการเรียนรู้ที่ถนัดรองลงมา คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มนี้เรียนรู้ได้ดีเมื่อมีเพื่อน ต้องอ่านหนังสือหรือทำการบ้านกับเพื่อนสนิทอย่างน้อย 1-2 คน ชอบการสนทนาได้ตอบ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้ผู้เรียนจำข้อมูลได้ดีขึ้น

1.3. วิเคราะห์ทักษะทางด้านนาฏศิลป์ที่มีมาก่อนและความต้องการของครูในการจัดทำสื่อ เพื่อการพัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์ จากการสัมภาษณ์เบื้องต้น ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 วิเคราะห์ทักษะทางด้านนาฏศิลป์ที่มีมาก่อนและความต้องการของครูในการจัดทำสื่อเพื่อการพัฒนาทักษะทางด้านนาฏศิลป์

คนที่	ปัญหาการสอนนาฏศิลป์	สื่อการสอนปกติที่ครูใช้	ปัญหาของการสอน	สิ่งที่ต้องการในการเรียนรู้	เรื่องที่ต้องการในการจัดการเรียนการสอน
1	กระบวนกรสอนไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาด้านการปฏิบัติ	-หนังสือเรียน -อินเทอร์เน็ต -youtube	-ไม่มีความละเอียดของท่ารำ -มองไม่เห็นการเชื่อมท่า	-รายละเอียดของกระบวนท่ารำ -ครูดูได้เด็กดูได้	- รำวงมาตรฐาน - นาฏยศัพท์
2	-จบไม่ตรงสาย -ไม่ค่อยได้สอน	-DLTV -youtube	- ไม่มีรายละเอียดท่ารำ จึงไม่รู้จะไปบอกเด็กอย่างไร -การปฏิบัติไม่ถูกต้องตามแบบแผน	-อธิบายท่ารำให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น	-พื้นฐานนาฏศิลป์

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ปัญหาการสอน นาฏศิลป์	สื่อการ สอนปกติที่ ครูใช้	ปัญหาของสื่อ การสอน	สิ่งที่ต้องการ ในการเรียนรู้	เรื่องที่ต้องการ ในการจัดการ เรียนการสอน
3	เวลาสอนไม่- ค่อยได้สอน เด็กอยากทำแต่ - ไม่รู้รายละเอียด	-VDO หนังสือ- -youtube	ไม่รู้ - รายละเอียดทำ รำในVDO	ปฏิบัติเปิดดู- แล้วสามารถ และปฏิบัติตาม ได้อย่างซ้ำๆ เทคนิคในการ - รำอย่างถูกต้อง	อยากได้ - กระบวนการทำ รำวงมาตรฐาน อย่างละเอียด
4	เทคนิคการสอน- ที่ไม่ถูกหลัก -เพิ่มทฤษฎีเข้า ไปในการปฏิบัติ	-VDO - youtube	การเปลี่ยนท่า - จากอีกท่าไป อีกท่า ท่าไม่ตายตัว- สอนเด็กไม่ได้ ความถูกต้อง- ของท่ารำ	เทคนิคและ- รายละเอียด ของแต่ละท่ารำ	-ความชัดเจน ของท่ารำ รำวงมาตรฐาน -
5	ใช้ความรู้เดิมใน- การสอน ไม่รู้ว่า ถูกหรือเปล่า	- youtube	ปฏิบัติไม่ทัน- ต้องกรอกกลับ บ่อยๆ ไม่มีความ- ละเอียดของท่า รำ	การอธิบาย- และภาพที่ไม่ รีบร้อนและ ค่อยๆไปที่ละ ช่วง	ท่ารำพื้นฐาน
6	ปฏิบัติไม่ได้ ไม่- ถูกต้อง -ครูผู้สอนไม่ ถนัด	-DLTV	ดูปฏิบัติไม่ทัน- ไม่รู้เทคนิคท่า- รำ ไม่รู้ท่ารำจาก- ท่าหนึ่งไปอีก ท่าหนึ่ง	รายละเอียด- ท่ารำมาตรฐาน สื่อวีดิทัศน์ที่ดู- ได้ตลอดเวลา	นาฏศิลป์ - เบื้องต้น ท่ารำพื้นฐาน-

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ปัญหาการ สอนนาฏศิลป์	สื่อการ สอนปกติ ที่ครูใช้	ปัญหาของสื่อ การสอน	สิ่งที่ต้องการ ในการเรียนรู้	เรื่องที่ต้องการ ในการจัดการ เรียนการสอน
7	จบไม่ตรงเอก- สอนได้ไม่เต็มที่ ไม่รู้ทฤษฎี เนื้อ- เรื่อง หรือ ความหมาย ของท่ารำ	-You Tube	ไม่รู้รายละเอียด- ของท่า ว่าทำไใด ต้องอยู่ระดับไหน	พื้นฐานในการ- รำ รายละเอียด- และระดับของ ท่ารำ	การตั้งวง การ - จับ ท่ารำพื้นฐานที่- แน่นอน
8	ไม่มีพื้นฐาน- ด้านนาฏศิลป์ เลย	-VDO	-ภาพไม่ชัด การเคลื่อนไหว- ไม่ละเอียด ดูไม่ทัน-	ซูมให้เห็นท่า- รำแต่ละท่า รวมถึงบอก รายละเอียด ของท่านั้นๆ -รวม รายละเอียด ต่างๆไว้ท้าย คลิป	นาฏศิลป์ - เบื้องต้น
9	ครูสอนไม่เป็น- โดยเฉพาะการ ปฏิบัติ ไม่รู้ว่าคุณหรือ- ผิด	-DLTV -VDO	ไม่ต่อเนื่อง- ไม่ชัดเจน- การต่อท่าจาก- ท่าหนึ่งไปอีกท่า หนึ่งไม่ชัดเจน มุกกล่อมทำให้- เห็นท่ารำไม่ ครบถ้วน	สื่อวีดีโอที่ทำ- ให้เห็น รายละเอียด ของท่ารำได้ เทคนิคในการ- เชื่อมท่า	เพลงรำวง- มาตรฐาน เพลงพื้นฐาน-

ตาราง 2 (ต่อ)

คนที่	ปัญหาการ สอนนาฏศิลป์	สื่อการสอน ปกติที่ครูใช้	ปัญหาของสื่อ การสอน	สิ่งที่ต้องการ ในการเรียนรู้	เรื่องที่ต้องการ ในการจัดการ เรียนการสอน
10	สื่อไม่ค่อยมี- ปฏิบัติไม่ได้-	-YouTube	-ไม่รู้ทำท่าแต่ละ ท่าว่าถูกต้อง หรือไม่	มีคำบรรยาย - หรือเสียง บรรยายในการ ปฏิบัติท่าท่า	ท่าท่าทั่วไป
11	ที่โรงเรียนไม่มีครู- นาฏศิลป์ต้องสอน เองจากความรู้ พื้นฐานของตัวเอง ที่พอมี จาก ประสบการณ์ ไม่ได้สอนวิชา เดียวการศึกษา ข้อมูลปีนี้ได้ยาก	หนังสือเรียน- YouTube	-ใช้หนังสือ สอนในห้อง ไม่ มีความละเอียด สอนตาม หนังสือไม่ค่อย มีการปฏิบัติ	สื่อที่เน้นการ- ปฏิบัติ มีภาพที่- ละเอียดและ ความถูกต้อง ของท่าท่า	ปฏิบัติ ท่าท่า- พื้นฐาน
12	-ครูที่สอนก็ไม่ได้ จบโดยตรง เกี่ยวกับ นาฏศิลป์หรือมี ความรู้ดีมากนัก เกี่ยวกับด้านนี้ บ้างครั้งก็ต้องให้ นักเรียนจำชื่อท่า ไปก่อนส่วนท่าก็ ต้องปล่อยผ่าน ไปบ้าง	-DLTV	การใช้-DLTV ในการสอน บางท่าเด็กไม่ สามารถทำ ตามอย่างครูใน DLTV ได้	วิดีโอเกี่ยวกับ นาฏศิลป์ที่เด็ก ในแต่ละ ระดับชั้นควรมี พื้นฐาน	เนื้อหาตาม หลักสูตร แกนกลาง นาฏย ศัพท์ ภาษาท่า

จากตาราง 2 ผู้วิจัยได้สรุปรายละเอียดและเลือกเนื้อหาโดยศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และความต้องการของครูที่สอนในรายวิชานาฏศิลป์ รวมถึงศึกษาวิธีการเรียนการสอนการวัดและประเมินผลตามความถนัดของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเลือกเป็นเนื้อหาของสื่อการสอนสำหรับครู โดยมีเนื้อหาอย่างดังนี้

เรื่องที่ 1 นาฏยศัพท์/ภาษาท่า

เรื่องที่ 2 รำวงมาตรฐาน

เรื่องที่ 3 เพลงพื้นเมือง เพลงรำมะนา

2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำสื่อ

ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำสื่อ

ด้านพุทธิพิสัย	ครูมีความเข้าใจในเรื่องของท่ารำเมื่อดูวีดีโอจบ
ด้านจิตพิสัย	ครูมีทัศนคติที่ดีและอยากที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมจากวีดีโอ
ด้านทักษะพิสัย	ครูสามารถปฏิบัติท่ารำได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น

3. การเลือกใช้และ การออกแบบสื่อ

ตาราง 3 ตารางแสดงลีลาการเรียนรู้และสื่อเพื่อนำไปเลือกใช้ในการจัดทำสื่อ

สื่อลีลาการ/ เรียน	เรียนรู้จาก สายตา	เรียนรู้จาก การฟัง	เรียนรู้จากการ สัมผัสภายนอก	เรียนรู้จากการ สัมผัสภายใน	เรียนเป็น กลุ่ม	เรียนตาม ลำพัง
ของจริง	✓		✓	✓	✓	✓
สิ่งพิมพ์	✓				✓	✓
กระดาน	✓			✓	✓	
แผ่นโปร่งใส	✓				✓	✓
สไลด์	✓				✓	✓
วีดิทัศน์	✓	✓		✓	✓	✓
กราฟฟิก	✓				✓	✓
สื่อเสียง		✓			✓	
คอมพิวเตอร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 3 สามารถวิเคราะห์ได้ว่าลีลาการเรียนรู้ของครูที่มีความถนัดทางการเรียนรู้
อันดับ 1 เป็นการเรียนรู้จากการสัมผัสภายใน อันดับ 2 การสัมผัสภายนอก และอันดับ 3 การ
เรียนรู้เป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นความถนัดทางการเรียนรู้อันดับที่ 1 ของแต่ละบุคคล ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สื่อ
ประเภทวีดิทัศน์และคอมพิวเตอร์ มาเป็นเครื่องมือในการวิจัย และได้วางแผนการผลิตสื่อ ดัง
ตารางต่อไปนี้

3.1. การผลิตสื่อ

ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางของพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2547) กลุ่มสาระการเรียนรู้

ศิลปะ ช่วงชั้นที่ 2 และเอกสารเพิ่มเติมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะจัดทำสื่อขึ้น คือ นาฏยศัพท์/ ภาษาท่า ร่างมาตรฐานเพลงพื้นเมือง เพลงรำมะนา แล้วจัดทำวางแผนการนำเสนอสื่อการสอนขึ้นดังตาราง 4

ตาราง 4 ตารางการออกแบบวีดีโอตามลำดับขั้น

ทำท่า	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
1 การจับ	 <ul style="list-style-type: none"> - Zoom บริเวณนิ้วมือเพื่ออธิบายตำแหน่งของการจับที่ถูกต้อง นิ้วโป้งจรดที่ข้อแรกของนิ้วชี้ มีสัญลักษณ์เพื่เน้นความถูกต้อง - ทำซ้ำและอธิบายคำศัพท์เฉพาะ ท้วงแขน พร้อมชี้ให้เห็นบริเวณท้วงแขน
2. จับคว่ำ	 <ul style="list-style-type: none"> - ภาพครึ่งตัว - ชี้ทิศทางของมือด้วยสัญลักษณ์- - ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า-
3. จับหงาย	 <ul style="list-style-type: none"> - ภาพครึ่งตัว - ชี้ทิศทางของมือด้วยสัญลักษณ์- - ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า-




ตาราง 4 (ต่อ)

ทำร่ำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
4. จีบปรกข้าง	 <p data-bbox="517 943 1177 1176">-ภาพครึ่งตัว ชี้ทิศทางของมือด้วยสัญลักษณ์- ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง-</p>
5. จีบปรกหน้า	 <p data-bbox="517 1668 1182 1957">-ภาพครึ่งตัว ชี้ทิศทางของมือด้วยสัญลักษณ์- ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- มีภาพวีดีโอจากทางด้านข้างและคงอยู่ตลอดการจบทำร่ำ -</p>


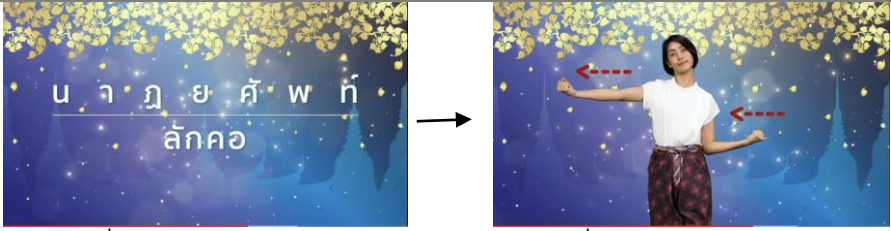
ตาราง 4 (ต่อ)

ทำร่ำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
6. จีบส่งหลัง	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  →  </div> <p>- ภาพครึ่งตัว - ที่ทิศทางของมือด้วยสัญลักษณ์- - ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- - บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- - หมุนตัวเพื่อดูท่าร่ำที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น - - ลูกศรย้ายการดันมือไปด้านหลังแขนตั้ง-</p>
7. จีบล่อแก้ว	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  →  </div> <p>- Zoom บริเวณนิ้วมือเพื่ออธิบายตำแหน่งของการจีบที่ถูกต้อง นิ้วโป้งกดบริเวณกลางเล็บของนิ้วกลาง มีสัญลักษณ์เพื่อเน้นความถูกต้อง - มีสัญลักษณ์รูปมือขึ้นมาเพื่อย้ำการใช้นิ้วมือที่ถูกต้องในการทำท่าล่อแก้ว - ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า-</p>
8. ทบทวนทำนาฏยศัพท์ส่วนมือและแขน	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div> <p>- ปฏิบัติท่าร่ำจากท่าที่ 1 จนถึงท่าปัจจุบัน เป็นการใช้นาฏยศัพท์ส่วนมือและแขนโดยเชื่อมท่าไปเรื่อยๆอย่างต่อเนื่องเพื่อทบทวนความถูกต้อง และความแม่นยำของท่าร่ำ</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ทำร่ำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
9. ตั้งวง	
10. วงล่าง	 <p data-bbox="515 996 1356 1265">-ภาพเต็มตัว มีสัญลักษณ์บอกระดับของวง- ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- แยกทำทีละคน ระหว่างตัวพระและตัวนาง จากนั้นจึงทำพร้อมกันอีกรอบ -</p>
11. วงกลาง	 <p data-bbox="515 1534 1356 1803">-ภาพเต็มตัว มีสัญลักษณ์บอกระดับของวง- ทำซ้ำและทำภาพให้ช้าลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- แยกทำทีละคน -ระหว่างตัวพระและตัวนาง จากนั้นจึงทำพร้อมกันอีกรอบ</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
12. วงบน	 <p data-bbox="472 725 1313 1003">-ภาพเต็มตัว มีสัญลักษณ์บอกระดับของวง- ทำซ้ำและทำภาพให้ซ้ำลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- -แยกทำทีละคน ระหว่างตัวพระและตัวนาง จากนั้นจึงทำพร้อมกันอีกรอบ</p>
13. วงหน้า	 <p data-bbox="472 1254 1313 1538">-ภาพเต็มตัว มีสัญลักษณ์บอกระดับของวง- ทำซ้ำและทำภาพให้ซ้ำลงเพื่อดูรายละเอียดของการทำท่า- บอกระดับของมือที่ถูกต้อง- แยกทำทีละคน ระหว่างตัวพระและตัวนาง -จากนั้นจึงทำพร้อมกันอีกรอบ</p>
14. ลักคอ	 <p data-bbox="472 1778 1225 1877">ท่าท่าเคลื่อนไหวด้วยความเร็วปกติ แล้วจึงค้างท่าเพื่อความเข้าใจ- มีสัญลักษณ์บอกทิศทางในการลักคอให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น -</p>


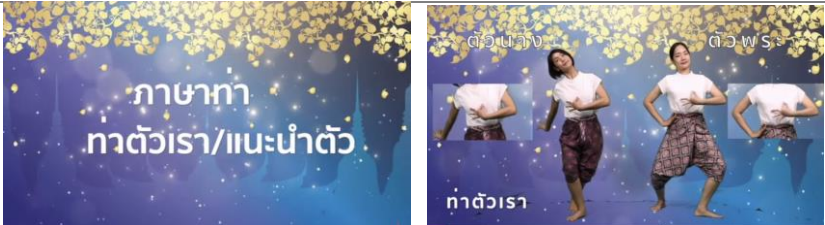
ตาราง 4 (ต่อ)

ทำร่ำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นางยศัพท์	
15.กตเกลียวข้าง	  <p>ภาพครึ่งตัว - ทำท่าเคลื่อนไหวด้วยความเร็วปกติ แล้วจึงค้างท่าเพื่อความเข้าใจ - ใช้นิ้วชี้บริเวณเอวพร้อมกับการบรรยาย</p>
16.เอียงตัว	  <p>ใช้ผู้ร่ำเพียงคนเดียว- ภาพครึ่งตัว - มีสัญลักษณ์ตามแนวโค้งของลำตัว-</p>
17.เอียงศีรษะ	  <p>ใช้ผู้ร่ำเพียงคนเดียว- ภาพครึ่งตัว -</p>
18.ประสมเท้า	  <p>- ใช้ผู้ร่ำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่าร่ำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่าร่ำ- -Zoom เข้าไปที่เท้าและมีสัญลักษณ์กำกับอยู่ด้วยทั้งตัวพระและตัวนาง</p>









ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
19. เลื่อมเท้า	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่ารำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่ารำ- -Zoom เข้าไปที่เท้าและมีสัญลักษณ์กำกับอยู่ด้วยทั้งตัวพระและตัวนาง</p>
20. ประเท้า แล้วยกหน้า	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่ารำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่ารำ- -Zoom เข้าไปที่เท้าและมีสัญลักษณ์กำกับอยู่ด้วยทั้งตัวพระและตัวนาง -มีสัญลักษณ์บอกระดับของการยกเท้าที่ถูกต้อง แยกสาธิตระหว่างตัวพระและตัวนาง และทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างตัวพระและตัวนาง</p>
21. ก้าวหน้า	 <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่ารำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่ารำ- มีภาพจากมุมสูงเพื่ออธิบายระยะห่างของเท้าที่ก้าวและลักษณะที่ถูกต้องของท่ารำ -มีสัญลักษณ์บอกระดับของการยกเท้าที่ถูกต้อง แยกสาธิตระหว่างตัวพระและตัวนาง และทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างตัวพระและตัวนาง</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
นาฏยศัพท์	
22. กระทุ้งเท้าแล้วกระดกเท้า	 <p>-ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่ารำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่ารำ- มีภาพจากด้านข้างเพื่ออธิบายลักษณะของการกระดกเท้าที่ถูกต้อง-</p>
23. ก้าวข้าง	 <p>-ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง มีสัญลักษณ์เพื่อความชัดเจนของท่ารำและทำให้เห็นถึงรายละเอียดของท่ารำ -ทำภาพซ้ำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้</p>
24. นาฏยศัพท์ส่วนเท้าและขา	 <p>- ปฏิบัติท่ารำจากท่าที่ 1 จนถึงท่าปัจจุบัน เป็นการใช้นาฏยศัพท์ส่วนขาโดยเชื่อมท่าไปเรื่อยๆอย่างต่อเนื่องเพื่อทบทวนความถูกต้อง และความแม่นยำของท่ารำ</p>
ภาษาท่า	
1. ตัวเรา	 <p>-ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง -Zoom เข้าไปที่บริเวณมือทั้งตัวพระและตัวนาง -ทำภาพซ้ำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
ภาษาท่า	
2. เถอ	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง - Zoom เข้าไปที่บริเวณมือ - ทำท่าซ้ำเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน</p>
3. ไป	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง - Zoom เข้าไปที่บริเวณมือเป็นภาพเคลื่อนไหวอย่างช้า - ทำท่าซ้ำเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน</p>
4. เรียกเข้ามาหา	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง - Zoom เข้าไปที่บริเวณมือเป็นภาพเคลื่อนไหวอย่างช้า - ค้างท่ารำแล้วทำซ้ำเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน</p>
5. สวยงาม	  <p>ทำท่าซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>









ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น	
ภาษาท่า		
6. อวยพร		
<p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>		
7. ปฏิเสธ		
<p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>		
8. สูญสิ้น/ มลาย		
<p>ทำท่ารำซ้ำๆ-สลับระหว่างช้าและเร็ว มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>		
9. รุ่งเรือง		
<p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>		

ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
ภาษาท่า	
10. ยืนใหญ่	  <p>ทำท่ารำช้าๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
11. ทุกข์เศรำ	  <p>ทำท่ารำช้าๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
12. ร้องไห้	  <p>ทำท่ารำช้าๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
13. คิดถึง	  <p>- ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง - Zoom เข้าไปที่บริเวณมือเป็นภาพเคลื่อนไหวอย่างช้า ค้างท่ารำแล้วทำซ้ำเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน-</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
ภาษาท่า	
14. รัก	  <p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
15. อาย	  <p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
16. ยิ้ม	  <p>-ใช้ผู้รำทั้งตัวพระและตัวนาง -Zoom เข้าไปที่บริเวณมือเป็นภาพเคลื่อนไหวอย่างช้า ค้างท่ารำแล้วทำซ้ำเพื่อทบทวนความเข้าใจของผู้เรียน-</p>
17. โกรธ	  <p>ทำท่ารำซ้ำๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

ทำร่ำ	การออกแบบสื่อเบื้องต้น
ภาษาท่า	
18. ที่นี่	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p data-bbox="435 795 949 896">ทำท่าจำง่าย ๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>
19. ที่นั่น	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p data-bbox="435 1263 949 1364">ทำท่าจำง่าย ๆ สลับระหว่างช้าและเร็ว- มีการค้างท่าเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำตามได้-</p>

ตาราง 4 (ต่อ)



ตาราง 4 (ต่อ)

ท่ารำ การออกแบบสื่อเบื้องต้น

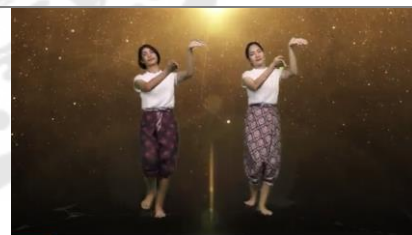
ภาษาท่า

- เริ่มจากการสอนการใช้มือการเชื่อมท่าของช่วงมือและแขนโดยละเอียด มีการค้างท่ารำเพื่ออธิบายท่ารำให้ถูกต้องและเข้าใจมากที่สุด เริ่มจากการทำซ้ำๆ ไปจนถึงใช้ความเร็วปกติในการรำได้
- จากนั้นสอนในส่วนของการย่อท่าในแบบต่างๆ โดยจะกำหนดสัญลักษณ์ ท่าซ้าย ท่าขวา กระทั่งย่อจรดท่า โดยสัญลักษณ์ต้องมีความแตกต่างกัน
- ทำท่าอย่างซ้ำๆ ทั้งสองฝั่ง แล้วจึงใช้ความเร็วปกติฝึกย่อท่าเข้ากับเพลงโดยมีสัญลักษณ์กำกับอยู่ด้านข้าง -
- รวมท่ารำทั้งส่วนแขนและส่วนขา โดยใช้ภาพเต็มตัว-

เพลงพื้นเมืองประจำจังหวัดชัยนาท

1. เพลง
ไหว้ครู

เพลง ไตรรงค์
รำรำมะนาจังหวัดชัยนาท



2. เพลงรำ
รำมะนา

3. เพลง
ไตรรงค์



- สาธิตท่ารำตามแบบต้นฉบับของนาฏศิลป์พื้นเมือง
 - ใช้ภาพเต็มตัว-
 - เป็นจังหวะปกติในการรำ-
-

จากตาราง 4 จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยได้ทำการผลิตสื่อขึ้นตามลำดับขั้นตอนโดยใช้การปฏิบัติจากส่วนบนของลำตัวคือมือและแขน จากนั้นจะฝึกปฏิบัติในช่วงขา ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติแยกส่วนก่อน จากนั้นจึงนำการปฏิบัติทั้งส่วนบนและส่วนขามาสวมผสานจนเกิดท่าจำที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ นำสัญลักษณ์ทิศทางใส่ลงไปในสื่อการสอน เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

4. นำสื่อที่ใช้ในการผลิตไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการปรับแก้

1. การวิเคราะห์ผลประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ประสิทธิภาพ(IOC)ของแบบทดสอบและแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เชี่ยวชาญ

3. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80

3.1 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 3 คน

3.2 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายกลุ่มย่อย 6 คน

3.3 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายกลุ่มเป้าหมาย 12 คน

4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การวิเคราะห์ผลประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เนื้อหาประกอบด้วย ชุดสื่อวีดิทัศน์ รายวิชานาฏศิลป์ ประกอบไปด้วย นาฏศิลป์เบื้องต้น ราวมาตรฐาน และการแสดงพื้นเมืองจังหวัดชัยนาท ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียงดังตารางที่ 1

ตาราง 5 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา	4.87	ดีมาก
1.1. ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.2. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละตอน	4.67	ดีมาก
1.3. ความน่าสนใจของบทเรียน	5.00	ดีมาก
1.4. เนื้อหา มีความสมบูรณ์ครบถ้วน	5.00	ดีมาก
1.5. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.67	ดีมาก
2. ด้านภาพและภาษา	4.89	ดีมาก
2.1 ความถูกต้องของภาพและภาษาที่ใช้	5.00	ดีมาก
2.2 รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	5.00	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.67	ดีมาก
3. ด้านคุณค่าและประโยชน์	5.00	ดีมาก
3.1 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียน	5.00	ดีมาก
3.2 ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียนรู้อ	5.00	ดีมาก
3.3 เป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน	5.00	ดีมาก
รวม	4.92	ดีมาก

จากตาราง 5 แสดงผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยด้านเนื้อหาในบทเรียนคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีความถูกต้องเหมาะสม มีความเหมาะสมของความยากง่ายของบทเรียนความน่าสนใจของบทเรียน ความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน อยู่ในระดับดีมาก ส่วนด้านภาพและภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมากซึ่งได้แก่ความถูกต้องของภาพและภาษาที่ใช้ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ กับวัยของผู้เรียนและด้านคุณค่าและประโยชน์อยู่ในระดับดีมากช่วยดึงดูดความสนใจและเป็นประโยชน์ แก่ครูผู้สอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากขึ้น

ตาราง 6 ผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา	4.78	ดีมาก
1.1. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.2. ความน่าสนใจของบทเรียน	4.67	ดีมาก
1.3. ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	4.67	ดีมาก
2. ด้านภาพ	4.62	ดีมาก
2.1 การออกแบบหน้าจอดีความสวยงาม	4.67	ดีมาก
2.2 รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	4.67	ดีมาก
2.3 ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค	4.33	ดี
2.4 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.33	ดี
2.5 ความเหมาะสมของตัวอักษร	4.67	ดีมาก
2.6 ความน่าสนใจของภาพ	5.00	ดีมาก
3.ด้านวีดีโอ	4.67	ดีมาก
3.1 ความเหมาะสมของวีดีโอ	4.67	ดีมาก
3.2 ความชัดเจนของวีดีโอ	5.00	ดีมาก
3.3 ความน่าสนใจของวีดีโอ	4.67	ดีมาก
3.4 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.33	ดี
4. ด้านคุณค่าและประโยชน์	4.67	ดีมาก
4.1 ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียน	4.67	ดีมาก
4.2 ช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้	4.67	ดีมาก
4.3 เป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน	4.67	ดีมาก
รวม	4.69	ดีมาก

จากตาราง 6 แสดงผลการประเมินคุณภาพสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อมีความเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนออยู่ในระดับดีมาก ด้านภาพอยู่ในระดับดีมาก รายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ด้านวิดีโออยู่ในระดับดีมาก มีความเหมาะสม ความชัดเจน วิดีโอมีความน่าสนใจ แต่ความเหมาะสมของเวลาอยู่ในระดับดี และด้านโครงสร้างอยู่ในระดับดีมาก

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการแก้ไขสื่อการสอนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

- 1.แก้ไขวรรคตอนของเนื้อหา
- 2.เปลี่ยนรูปแบบของตัวอักษรให้อ่านง่ายและมีหัว
- 3.ในการผลิตครั้งต่อไปอาจกำหนดเวลาไม่เกิน 7-15 นาที หากยาวเกินไปควรแยกย่อยในหัวข้อต่อไป
- 4.แก้ไขการฉีกคำ(ภาษาท่าทาง)

ประสิทธิภาพ(IOC)ของแบบทดสอบและแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เชี่ยวชาญ

2.1 จากการประเมินแบบทดสอบก่อน-หลัง การใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ ดังตารางต่อไปนี้



ตาราง 7 ผลการประเมินคุณภาพแบบทดสอบก่อน-หลัง ใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			ผู้เชี่ยวชาญ					
			+1	0	-1			
1	ลักษณะของ “การจับ” ต้องใช้นิ้วข้อใดเป็นสำคัญ	ความรู้	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรงตาม
	ก. นิ้วก้อย - นิ้วโป้ง .	ความจำ						เนื้อหา
	ข. นิ้วนาง - นิ้วโป้ง .							นำไปใช้ได้
	ค. นิ้วโป้ง นิ้วกลาง -							
	ง นิ้วโป้ง .- นิ้วชี้							

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
2	ลักษณะของ “การจับล่อ แก้ว” ต้องใช้นิ้วข้อใดเป็น สำคัญ ก. นิ้วโป้ง - นิ้วก้อย ข. นิ้วโป้ง - นิ้วนาง ค. นิ้วโป้ง - นิ้วกลาง ง. นิ้วโป้ง - นิ้วชี้	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
3	การจับปรกหน้า มือที่จับ จะต้องอยู่ระดับใด ก. หน้าผาก ข. ใบหู ค. จมูก ง. ปาก	เข้าใจ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
4	การก้าวเท้า จะทำหลังจาก ข้อใด ก. การจับ ข. การถัดเท้า ค. การยกเท้า ง. การประเท้า	เข้าใจ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
5	การตั้งวง ข้อใดเป็นเกณฑ์ใน การบอกประเภทการตั้งวง ก. มือ ข. ส่วนโค้งลำแขน ค. ปลายนิ้ว ง. การหักข้อมือ	เข้าใจ	2	1	0	2	0.6	ข้อคำถาม 7 ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้


ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
6	ข้อใดไม่ใช่การจับให้สวย ก. การกรีดนิ้ว ข. การจรดนิ้ว ค. การหักข้อมือ ง. การเล่นนิ้ว	เข้าใจ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
7	นาฏยศัพท์ข้อใดต้องยก สันเท้าขึ้นสูงไปข้างหลัง ก. กระดกเท้า ข. กระทุ้งเท้า ค. จรดเท้า ง. ยกเท้า	วิเคราะห์	2	1	0	2	0.67	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
8	จากรูปภาพ เป็นนาฏย ศัพท์ในข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
9	จากรูปภาพ เป็นนาฏย ศัพท์ในข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้



ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
10	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
								
	ก. จีบคว่ำ							
	ข. จีบหงาย							
	ค. จีบล่อแก้ว							
	ง. จีบปรกหน้า							
11	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
								
	ก. วงบน							
	ข. วงล่าง							
	ค. วงกลาง							
	ง. วงต่ำ							
12	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
								
	ก. วงบน							
	ข. วงล่าง							
	ค. วงกลาง							
	ง. วงหน้า							

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
13	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
	ก. วงบน ข. วงล่าง ค. วงกลาง ง. วงหน้า							
14	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
	ก. ก้าวหน้า ข. ก้าวข้าง ค. ยกหน้า ง. กระดกหลัง							
15	จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ใน ข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
	ก. ก้าวหน้า ข. ก้าวข้าง ค. ยกหน้า ง. กระดกหลัง							

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
16	ข้อใดไม่ใช่ภาษาท่า ก. ตีใจ ข. ปฏิเสธ ค. จีบ ง. ร้องไห้	วิเคราะห์	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
17	จากรูปภาพ เป็นภาษาท่า ในข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
18	จากรูปภาพ เป็นภาษาท่า ในข้อใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			ผู้เชี่ยวชาญ +1	0	-1			
19	ภาษาท่า “รัก” ข้อใดถูกต้อง กยกมือขึ้นแล้วชูนิ้ว . ขโบกมือไปมา . คเอามือบังสายตา . งประสานมือไว้ที่อก .	วิเคราะห์	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
20	การนำลำแขนส่วนล่าง ประสานกัน ใช้ฝ่ามือทั้งสอง วางทาบระดับหน้าท้องใกล้ๆ กระดูกเชิงกราน สื่อ ความหมายว่าอย่างไร กรัก . ขโกรธ. คร้องไห้. งโศกเศร้า.	สังเคราะห์	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
21	เพลงร่ำวงมาตรฐานมีจำนวน กี่เพลง ก. 8 เพลง ข. 10 เพลง ค. 12 เพลง ง. 14 เพลง	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
22	เพลงในข้อใดเป็นเพลงร่ำวง มาตรฐาน กเพลงลอยกระทง . ขเพลงงามแสงเดือน . คเพลงยวนย่าเหล . งเพลงรำซิมารำ .	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			ผู้เชี่ยวชาญ +1	0	-1			
23	ทำรำส่ายใช้ประกอบการ รำของเพลงใด ก. เพลงงามแสงเดือน . ข. เพลงชาวไทย ค. เพลงรำชิมารำ. ง. เพลงคืนเดือนหงาย .	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
24	ทำรำใดที่ทำมือจับหาง ชายพกกับวงบน ก. ทำสอดสร้อยมาลา . ข. ทำชักแป้งผัดหน้า . ค. ทำข้างประสานงา . ง. ทำรำส่าย .	วิเคราะห์	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
25	เพลงชาวไทยใช้ทำรำ อะไร ก. รำส่าย . ข. ชักแป้งผัดหน้า. ค. สอดสร้อยมาลา . ง. สอดสร้อยมาลาแปลง .	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้
26	“เดือนพราว ดาวแว วาวระยับ แสงดาว ประดับ ส่งให้เดือนงาม เด่น” เนื้อร้องนี้อยู่ใน เพลงใด ก. เพลงคืนเดือนหงาย ข. เพลงดอกไม้ของชาติ . ค. เพลงหญิงไทยใจงาม . ง. เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ.	วิเคราะห์	2	1	0	2	0.67	ข้อคำถามตรง ตามเนื้อหา นำไปใช้ได้

ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อ	ข้อความ	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
			+1	0	-1			
27	จากรูปภาพเป็นท่ารำ ประกอบเพลงใด 	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
	ก. เพลงงามแสงเดือน ข. เพลงบุษานักรบ ค. เพลงชาวไทย ง. เพลงหญิงไทยใจงาม							
28	จากรูปภาพเป็นท่ารำ ประกอบเพลงใด  	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
	ก. เพลงงามแสงเดือน ข. เพลงบุษานักรบ ค. เพลงชาวไทย ง. เพลงหญิงไทยใจงาม							
29	การแสดงพื้นเมืองประจำ จังหวัดชัยนาทคือการแสดง อะไร กรำตัด . ขร่ำเหย่ย . คร่ำรำมะนา . งเพลงเรือ .	ความจำ	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้
30	“ท่านผู้ดูช่วยด้วยกัน หนาวใจกระไรไหวหวั่น” เนื้อร้องนี้อยู่ในเพลงพื้นบ้าน เพลงใด กเพลงไหว้ครู . ขเพลงไตรรงค์ . คเพลงรำรำมะนา . งเพลงสาริกานกน้อย .	วิเคราะห์	3	0	0	3	1	ข้อคำถาม ตรงตาม เนื้อหา นำไปใช้ได้

จากตาราง 7 แสดงผลการประเมินคุณภาพแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าข้อคำถามตรงตามเนื้อหาและสามารถนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้จริง

ประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของผู้เชี่ยวชาญ

4.1 จากการประเมินแบบฝึกหัดระหว่างใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 ผลการประเมินคุณภาพแบบฝึกหัดระหว่างใช้สื่อการสอนสำหรับครู โดยผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	ข้อเสนอแนะ
+1	0	-1			
3	0	0	3	1	แบบฝึกหัดตรงตามเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

จากตาราง 8 แสดงผลการประเมินคุณภาพแบบฝึกหัดระหว่างใช้สื่อการสอนสำหรับครูเรื่องนาฏศิลป์เบื้องต้นสำหรับครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าแบบฝึกหัดตรงตามเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมายที่สอนรายวิชานาฏศิลป์แต่ไม่ได้จบตรงสายได้จริง

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.1 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

ผู้วิจัยทดลองกับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนแบบรายบุคคล 1 : 1X2 (One to One tryout) จำนวน 3 คน ทำการทดลองทีละคน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ดังตาราง ที่ 9

ตาราง 9 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

รายการ	N	E_1	E_2	E_1/E_2
แบบทดสอบระหว่างเรียน	3	80.00	81.09	80.00/81.09

จากตาราง 9 พบว่าผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 80.00/81.09 แสดงว่า สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน E_1 และ E_2 มีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

3.2 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายกลุ่มย่อย

ผู้วิจัยทดลองกับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนจำนวน 6 คน เพื่อให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้ผลการทดลองดังตารางที่ 6

ตาราง 10 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองกลุ่มย่อย

รายการ	N	E_1	E_2	E_1/E_2
แบบทดสอบระหว่างเรียน	6	81.67	83.32	81.67/83.32

จากตาราง 10 พบว่าผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 81.67/83.32 แสดงว่า สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองแบบกลุ่มย่อย จำนวน 6 คน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสายกลุ่มเป้าหมาย ครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงที่สอนวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษาศรพยา 2 จำนวน 12 คน วิเคราะห์ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ได้ผลการทดลองดังตารางที่ 11

ตาราง 11 ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู ชั้นทดลองกลุ่มเป้าหมาย

รายการ	N	E_1	E_2	E_1/E_2
แบบทดสอบระหว่างเรียน	12	83.33	85.82	83.33/85.82

จากตาราง 11 พบว่าผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 81.67/83.32 แสดงว่า สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 12 คน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังตารางที่ 12

ตาราง 12 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คนที่	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน		ผลการวิเคราะห์	ระยะห่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
1	12	40.00	25	83.30	ผ่าน	13
2	16	53.33	24	80.00	ผ่าน	8
3	25	83.33	28	93.33	ผ่าน	3
4	14	46.67	25	83.30	ผ่าน	11
5	16	53.33	26	86.67	ผ่าน	10
6	18	60.00	25	83.30	ผ่าน	7
7	20	66.67	28	93.33	ผ่าน	8
8	13	43.33	24	80.00	ผ่าน	11
9	23	76.67	26	86.67	ผ่าน	3

ตาราง 12 (ต่อ)

คนที่	แบบทดสอบก่อนเรียน		แบบทดสอบหลังเรียน		ผลการวิเคราะห์	ระยะห่างของคะแนนก่อนและหลังเรียน
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ		
10	14	46.67	24	80.00	ผ่าน	10
11	17	56.67	25	83.30	ผ่าน	8
12	18	60.00	29	96.67	ผ่าน	11
รวม	206	733.34	309	1029.87		T=9.27
คะแนนเฉลี่ย(\bar{x})	17.17	61.11	25.75	85.82		
S.D	3.95		1.71			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าหลังจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นครูผู้สอนที่จบไม่ตรงสาย จำนวน 12 คน ได้เรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยครูคนที่ 3,7,12 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 90 ขึ้นไป ซึ่งเป็นครูที่จบเอกบรรณารักษ์ พละศึกษา และศิลปะตามลำดับ ครูคนที่ 5,9 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 85 ขึ้นไปซึ่งเป็นครูที่จบเอกวิทยาศาสตร์ และ ภาษาต่างประเทศ(อังกฤษ) และ ครูคนที่ 1,2,4,6,8,11 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งเป็นครูที่จบเอกคณิตศาสตร์ (บัญชี) คณิตศาสตร์ ปฐมศึกษา สังคมศึกษา ปฐมศึกษา และ วิทยาศาสตร์ มีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนเท่ากับ 17.17 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.95 และมีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 25.75 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.71 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนพบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานรายวิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครู จำแนกตามเพศ อายุ สาขาวิชาที่จบโดยแสดงการ
แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงดังปรากฏตามตาราง 13
ตาราง 13 ข้อมูลทั่วไป

(N=12)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	1	8.33
หญิง	11	91.67
2. อายุ		
20-30 ปี	7	58.33
31-40 ปี	2	16.67
41-50 ปี	1	8.33
51-60 ปี	2	16.67
3. สาขาวิชาที่จบ		
ภาษาไทย	0	0.00
คณิตศาสตร์	2	16.67
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	25.00
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1	8.33
สุขศึกษาและพลศึกษา	1	8.33
ศิลปะ	1	8.33
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	0	0.00
ภาษาต่างประเทศ	1	8.33
อื่นๆ	3	25.00

จากตาราง 13 พบว่าครูผู้สอนนาฏศิลป์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 91.67 เพศชายร้อยละ 8.33 มีอายุส่วนใหญ่ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมา อายุ 31-40 ปี 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.67 และ 41-50 ปี ร้อยละ 8.33 สาขาวิชาที่เรียนจบส่วนใหญ่คือวิชาอื่นๆ ได้แก่ ปรัชญา ศาสตร์ การบัญชี ประถมศึกษา และ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 25.00 รองลงมา คือวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ 16.67 วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา วิชาศิลปะ วิชาภาษาต่างประเทศ ร้อยละ 8.33

5.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาชั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะเป็น มาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งระดับความพึงพอใจ ออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด และนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง ดังตาราง 14

ตาราง 14 วิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาชั้น พื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายการ	x	S.D	แปล ความหมาย
ด้านเนื้อหา			
เนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมต่อปริมาณของแต่ละ ตอน	4.917	0.289	มากที่สุด
บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.750	0.452	มากที่สุด
บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.750	0.452	มากที่สุด
บทเรียนมีความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.333	0.651	มาก
บทเรียนมีความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	4.750	0.452	มากที่สุด
รวม	4.70	0.46	มากที่สุด
ด้านภาพและภาษา			
รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	4.833	0.389	มากที่สุด

ตาราง 14(ต่อ)

รายการ	x	S.D	แปล ความหมาย
ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.333	0.651	มาก
การออกแบบหน้าจอดีความสวยงาม	4.667	0.492	มากที่สุด
รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน	4.833	0.389	มากที่สุด
มีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.500	0.522	มาก
ความเหมาะสมของตัวอักษร	4.667	0.492	มากที่สุด
ความน่าสนใจของภาพ	4.833	0.389	มากที่สุด
ความเหมาะสมของวีดีโอ	4.833	0.389	มากที่สุด
ความชัดเจนของวีดีโอ	4.833	0.389	มากที่สุด
ความน่าสนใจของวีดีโอ	4.500	0.522	มาก
รวม	4.68	0.46	มากที่สุด
ด้านคุณค่าและประโยชน์			
ท่านสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น	4.750	0.452	มากที่สุด
ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียน	4.750	0.452	มากที่สุด
ท่านคิดว่าเป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน	4.917	0.289	มากที่สุด
สามารถกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4.750	0.452	มากที่สุด
สื่อมีความสะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้	4.833	0.389	มากที่สุด
สื่อมีความทันสมัย แปลกใหม่	4.833	0.389	มากที่สุด
สื่อมีความคงทนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	4.667	0.492	มากที่สุด
รวม	4.79	0.42	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่าครูมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณารายข้อแล้ว พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีหัวข้อบทเรียนมีความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านภาพและภาษา เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน มีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน ความน่าสนใจของวิดีโอ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านคุณค่าและประโยชน์ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42

ตาราง 15 สรุปความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รายด้าน

ด้าน	X	S.D	แปลความหมาย
ด้านเนื้อหา	4.70	0.46	มากที่สุด
ด้านภาพและภาษา	4.68	0.46	มากที่สุด
ด้านคุณค่าและประโยชน์	4.79	0.42	มากที่สุด
รวม	4.72	0.45	มากที่สุด

จากตาราง 15 พบว่าครูผู้สอนมีความพึงพอใจโดยแบ่งเป็นรายด้านประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านภาพและภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบน 0.45

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมุ่งพัฒนาและหาประสิทธิภาพของพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครู ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ความสำคัญของการวิจัย

เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ รวมถึงทำให้นักเรียนครูผู้สอนที่สอนในรายวิชานาฏศิลป์ได้เรียนรู้ในรายวิชานาฏศิลป์เพิ่มมากขึ้นจากสื่อช่วยสอนของครู และสามารถต่อยอดความสามารถของตนเองในอนาคต รวมถึงเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูที่จบตรงสายถ่ายทอดสู่ครูที่ไม่ได้จบตรงสายอีกด้วย อีกทั้งเกิดเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครูเพิ่มขึ้นอีกแนวทางหนึ่ง

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

ครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงที่สอนวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษาสรรพยา 2 จำนวน 12 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ สื่อการสอนสำหรับครู

ตัวแปรตาม ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู

ผลสัมฤทธิ์ของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนวีดีโอ

ความพึงพอใจของครูหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครู

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครู ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีเนื้อหา แบ่งเป็น 3 เรื่อง ดังต่อไปนี้

- นาฏยศัพท์/ภาษาท่า
- ราวมาตรฐาน
- เพลงพื้นเมือง เพลงรำมะนา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับครูนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน
3. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
4. แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่องนาฏศิลป์เบื้องต้น 2 ฉบับคือ
 - 4.1 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นด้านสื่อ
 - 4.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นในด้านเนื้อหา
5. แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น
6. แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
7. แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

ขั้นเตรียมการ

1. สำรวจความต้องการและทักษะของครูที่สอนนาฏศิลป์แต่ไม่ได้จบตรงสาย
2. จัดเตรียมเอกสารขอความเห็นชอบพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเอกสารให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

ขั้นดำเนินการ

1. ผู้วิจัยผลิตสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น จากหนังสือ เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สำรวจได้จากความต้องการเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย
2. นำสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนแบบรายบุคคล 1 : 1X2 (One to One tryout) จำนวน 3 คน ทำการทดลองที่ละคน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นตามเกณฑ์ 80/80 โดยบันทึกผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและบททดสอบหลังเรียน จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพ (E1/E2)
3. นำสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นไปทดลองใช้กับผู้วิจัยทดลองกับครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนจำนวน 6 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นตามเกณฑ์ 80/80 โดยบันทึกผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและบททดสอบหลังเรียน จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพ (E1/E2)
4. นำสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 12 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้นตามเกณฑ์ 80/80 โดยบันทึกผลคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและบททดสอบหลังเรียน จากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพ (E1/E2)
5. นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียน และ หลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และนำมาเปรียบเทียบกัน
6. ผู้วิจัยสร้างแบบสำรวจความพึงพอใจหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครู เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น แล้วนำไปประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์และความเที่ยงตรงในการทาวิจัย (IOC)

7. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไป สํารวจจากกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นนำไปวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชา นาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งระดับความพึงพอใจ ออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลของการวิจัย มีดังนี้

1. ได้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชา นาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งสร้างขึ้นเป็น ชุดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นสื่อวีดิทัศน์คือมีเนื้อหาความรู้ที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการของครูผู้สอนรูปภาพมีความชัดเจน สอดคล้องกับเนื้อหา สามารถเข้าถึงบทเรียนได้อย่างง่าย โดยแบ่งเนื้อหาของเป็น 3 เรื่องได้แก่

เรื่องที่ 1 ภาษาท่าและนาฏยศัพท์

เรื่องที่ 2 รำวงมาตรฐาน

เรื่องที่ 3 เพลงพื้นเมือง เพลง รำมะนา

2. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชา นาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทดลองกับ ครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนแบบ รายบุคคล 1 : 1X2 (One to One tryout) จำนวน 3 คน ผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 80.00/81.09 แสดงว่า สื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 3 คน E_1 และ E_2 มีประสิทธิภาพ ที่เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

3. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชา นาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการทดลองกับ ครูที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านการฝึกอบรมทักษะทางด้านนาฏศิลป์มาก่อนจำนวน 6 คน พบว่าผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติ ระหว่างเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 81.67/83.32 แสดงว่า สื่อที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองแบบกลุ่มย่อย จำนวน 6 คน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

4. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทดลองกับครูที่จบไม่ตรงสาย กลุ่มเป้าหมาย ครูที่ไม่ได้จบสายการเรียนนาฏศิลป์หรือศิลปะการแสดงที่สอนวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ปฏิบัติการสอนบริเวณศูนย์ประสานงานทางการศึกษาสรรพยา 2 จำนวน 12 คน พบว่าผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการประเมินทักษะปฏิบัติระหว่างเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_1) และผลประสิทธิภาพของคะแนนซึ่งเป็นค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบความรู้หลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ (E_2) มีค่าเท่ากับ 81.67/83.32 แสดงว่าสื่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 12 คน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

5. ได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 12 คน ได้เรียนด้วยสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยครูคนที่ 3,7,12 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 90 ขึ้นไป ครูคนที่ 5,9 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 85 ขึ้นไป และครูคนที่ 1,2,4,6,8,11 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 80 ขึ้นไป

6. ได้ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของครูที่มีต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งระดับความพึงพอใจ ออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด พบว่าครูมีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีหัวข้อบทเรียนมีความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านภาพและภาษา เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน มีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน ความน่าสนใจของวิดีโอ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านคุณค่าและประโยชน์ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42

ครูผู้สอนมีความพึงพอใจโดยแบ่งเป็นรายด้านประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านภาพและภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจต่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบน 0.45

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่สรุปข้างต้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ศึกษาและพัฒนาสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการพัฒนาตั้งแต่กระบวนการสร้างที่มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ และมีการนำไปใช้อย่างมีขั้นตอน โดยปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยศึกษาจากข้อมูลพื้นฐาน ของกลุ่มเป้าหมายคือครูที่จบไม่ตรงสาขานาฏศิลป์แต่ต้องสอนรายวิชานาฏศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ว่ากลุ่มเป้าหมายอยู่ในช่วงอายุใด ทัศนคติการเรียนรู้อย่างไร จากนั้นกำหนดเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา แล้วจึงนำไปสอบถามสิ่งในกลุ่มเป้าหมายไม่ถนัด พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีทักษะพื้นฐานในระดับหนึ่งในเรื่องของจังหวะ แต่ทำท่าและการเชื่อมท่ายังไม่เข้าใจผู้วิจัยจึงผลิตสื่อออกมาให้ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยผ่านคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและการทดสอบจากกลุ่มย่อยที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย มาพัฒนาปรับปรุงให้เห็นถึงความละเอียดของท่ารำยิ่งขึ้น และสามารถเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ และยังสอดคล้องกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทพนารินทร์ ประพันธ์พัฒน์ (2557 : 25) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย รายวิชา“เขียนแบบวิศวกรรม” สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพของเนื้อหาและ ด้านสื่อจาก

อาจารย์ประจำสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ ศูนย์นันทบุรี จำนวน 7 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับระดับมากเท่าๆกัน โดยมีกระบวนการหาค่าความเชื่อมั่นอย่างเป็นระบบ และยังสอดคล้องกับ อติศร พิงศรี(2557 :36) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography พบว่า ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์นั้น ได้รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบบทเรียนเพื่อมาสรุปเป็นแนวทางในการผลิตสื่อ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อให้ความเห็นเรื่องการแบ่งเนื้อหาเป็นตอนๆเพื่อเพิ่มความเข้าใจ ในเรื่องของเสียงบรรยายให้เป็นเนื้อหาที่เข้าใจง่ายเป็นที่ใช้ทั่วไป เพลงประกอบดนตรีควรใช้เป็นเพลงเรียบง่าย และในบางช่วงไม่ต้องใช้เสียงดนตรี หรือมีเสียงเอฟเฟคอย่างอื่นเข้ามาทำให้เนื้อหาน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การใช้เทคนิคการเปลี่ยนตอนเพื่อเพิ่มความน่าสนใจไม่ควรมียะยะมากเกินไป ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาบทเรียนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกันในเรื่องผู้เชี่ยวชาญที่ได้เลือกให้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อ อีกทั้งยังเป็นเวลาในการนำเสนอสื่อ ไม่ควรยาวจนเกินไปและควรแบ่งตอนออกเป็นหัวข้อเพื่อไม่ให้มีความยาวเกินไป

2. ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะคุณนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ ประสิทธิภาพของสื่อการสอนสำหรับครู เรื่องนาฏศิลป์เบื้องต้น สำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 81.67/83.32 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้80/80 โดยครูคนที่ 3,7,12 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 90 ขึ้นไป ซึ่งเป็นครูที่จบเอกบรรณารักษ์ พลศึกษา และศิลปะตามลำดับ ครูคนที่ 5,9 ซึ่งมีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 85 ขึ้นไปซึ่งเป็นครูที่จบเอกวิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ(อังกฤษ) และครูคนที่ 1,2,4,6,8,11 มีคะแนนหลังเรียนคิดเป็น ร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งเป็นครูที่จบเอกคณิตศาสตร์(บัญชี) คณิตศาสตร์ ปฐมศึกษา สังคมศึกษา ปฐมศึกษา และวิทยาศาสตร์ มีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนรวมเท่ากับ 17.17 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.95 และมีค่าคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนรวมเท่ากับ 25.75 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.71 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนพบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ อัจฉร

ประเสริฐสิน, วรรณญา รุมนแสง(2562:8) ได้ทำวิจัยเรื่องแนวทางการนำผลการวัดความถนัดทางการเรียนมาใช้ในการวางแผนอาชีพ กล่าวถึงทฤษฎีของ Holland ที่อธิบายคุณลักษณะของบุคคลทั้ง 6 รูปแบบ ดังนี้

1. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบจริงจัง(Realistic)ชอบกิจกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุม การปฏิบัติเครื่องยนต์ (กลไก หรือพวกเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ ชอบงานประเภทใช้กำลังสนใจคณิตศาสตร์ ไม่ชอบงานภาษาหรือ การศึกษาทักษะความสามารถ ความถนัดช่าง งานเกี่ยวกับเครื่องยนต์กลไก ค่านิยม การลงมือ ปฏิบัติ ขนบธรรมเนียม

2. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบใช้ปัญญา และความคิดนักวิชาการ)Investigative(บุคคลกลุ่มนี้เป็นคนที่ ชอบการวิเคราะห์ และการประเมิน เป็นคนอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ค่อนข้างเป็นคนอนุรักษ์ นิยม ชอบงานอิสระ พึ่งพาตนเองได้ ชอบแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ทักษะความสามารถ การคิดวิเคราะห์ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ การค้นคว้าทดลอง ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในสาขาต่างๆ ค่านิยม ความมีอิสระ ความสนใจใฝ่รู้ การเรียนรู้

3. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบศิลปิน)Artisticบุคคลกลุ่มนี้จะเป็นคนที่มีความสุนทรีย์ มีศิลปะ ชอบ (กิจกรรมที่มีความเป็นนามธรรม มีความเป็นตัวของตัวเอง ไม่ชอบงานที่มีความซ้ำซากจำเจ บุคคลประเภทนี้ไม่ เหมาะกับงานที่ต้องการทักษะของควมมีระเบียบแบบแผน ทักษะความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถทางด้านดนตรี ร้องเพลง การแสดงบทบาทต่างๆ รมไปถึง การแสดงออกทางศิลปะในแขนงต่างๆ

4. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบบริการสังคม และสมาคม (Social) บุคคลในกลุ่มนี้มักจะเป็น คนที่ชอบทำงานร่วมกับผู้อื่น ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ชอบการให้ความรู้อบรมและพัฒนาผู้อื่น ชอบ การสังสรรค์ มีความเข้าใจคนอื่น มักจะชอบงานด้านภาษามากกว่างานที่ต้องใช้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ทักษะความสามารถ ทักษะเรื่องคน ทักษะเกี่ยวกับการพูด การฟัง ความสามารถในการเข้าใจคนอื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีค่านิยม ความร่วมมือ ความใจกว้าง การ ช่วยเหลือผู้อื่น

5. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบกล้าคิดกล้าทำ(Enterprising) บุคคลกลุ่มนี้เป็นคนที่ชอบ กิจกรรมเกี่ยวกับการวางแผนหรือผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ เช่นงานประเภทค้าขาย ชอบ เสี่ยงและผจญภัย มีทักษะในการพูดจา มองเห็นตนเองเป็นผู้นำเต็มตัว ชอบกิจกรรมกลุ่ม มีความ กระตือรือร้นและมีแรงกระตุ้นในการทำงานสูงชอบควบคุมผู้อื่นทักษะความสามารถ ทักษะ ทางการพูด ความสามารถในการจูงใจโน้มน้าว ความสามารถในการสั่งการควบคุมดูแลการ ปฏิบัติงานของผู้อื่นได้ค่านิยม ความกล้าเสี่ยง การแข่งขัน ความมีอำนาจ

6. กลุ่มที่มีบุคลิกภาพแบบยึดมั่นและมีระเบียบแบบแผน (Conventional) บุคคลกลุ่มนี้ เป็นคนที่สนใจในกิจกรรมที่มีความเป็นรูปธรรม ชอบความเป็นระเบียบ ไม่ค่อยยืดหยุ่น มีความ

เป็นอนุรักษ์นิยม ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว มีความรับผิดชอบสูง ละเอียดถี่ถ้วน เก็บความรู้สึกอารมณ์ได้ดี ไม่ค่อยชอบงานทางด้านศิลปะทักษะความสามารถ การทำงานเกี่ยวกับตัวเลข การคิดวิเคราะห์ข้อมูล ความเข้าใจเรื่องการเงิน การลงรายละเอียดค่านิยม ความถูกต้อง ความมั่นคง ความมีประสิทธิภาพทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการพัฒนาตั้งแต่กระบวนการสร้างที่มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ และมีการนำไปใช้อย่างมีขั้นตอน ทำให้เชื่อได้ว่าสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาขึ้นนั้นสามารถนำไปใช้เป็นการเรียนการสอนได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สรรเสริญ กลิ่นพูน (2546 : 117) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการใช้ชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง กับการใช้ชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิด ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง และชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบคู่คิด วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี ประสิทธิภาพ 82.25 / 81.33 และ 80.25 / 80.16 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80 / 80 งานวิจัยของ สมใจ กงเติม (2551 : 105) ได้ทำการวิจัยเรื่อง รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ การพัฒนาชุดการเรียนรู้อย่างตนเองเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม 8 ประการ สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาคุณลักษณะของการเป็นผู้มีคุณธรรม 8 ประการของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ พบว่า นักศึกษามีคุณธรรมทั้ง 8 ประการอยู่ในระดับมาก ในด้านความสะอาด ความมีระเบียบวินัย ด้านความขยัน ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความประหยัด ด้านความสุภาพ ด้านความสามัคคี และด้านความมีน้ำใจ ตามลำดับ 2. การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม 8 ประการของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า มีประสิทธิภาพ 82.63/82.73 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เรขา อินทรกำแหง (2553 : 29) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้อย่างตนเอง วิชา 150203 สุนทรียภาพของชีวิต ทางด้านนาฏศิลป์ เรื่อง โขน ละคร และระบำ รำ ฟ้อน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้อย่างตนเองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ชาลินี สุริยนเปล่งแสง (2554 : 5) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ชุดการเรียนรู้อย่างตนเองสำหรับครูปฐมวัย สาระการเรียนรู้ดนตรี องค์ประกอบดนตรีด้าน

จังหวัด ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สร้างขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพ 85.55/84.10 ผ่านเกณฑ์ 80/80 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

พิชิต เพ็งสุวรรณ, สุจิต สิงห์พันธุ์, สุพล สุภรณ์ (2557: 187) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอน นักศึกษากลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนด้านทฤษฎี มีคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดเท่ากับ 85.44 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบเท่ากับ 83.28 และผลสัมฤทธิ์ของคะแนนด้านปฏิบัติเท่ากับ 85.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ด้านการจัดการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับดี

3.ความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้วิจัยได้สังเกตครูขณะเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้ทำแบบสอบถาม พบว่าด้านเนื้อหา เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีหัวข้อบทเรียนมีความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านภาพและภาษา เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน มีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน ความน่าสนใจของวิดีโอ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

ด้านคุณค่าและประโยชน์ เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42

ครูผู้สอนมีความพึงพอใจโดยแบ่งเป็นรายด้านประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านภาพและภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ พบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 ส่วนเบี่ยงเบน 0.45

กลุ่มเป้าหมายเกิดความสนใจที่ได้เรียนรู้จากสื่อการสอนสำหรับครู และเมื่อกลุ่มเป้าหมายเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อกลุ่มเป้าหมายมีความสบายใจ กล้าที่จะปฏิบัติ สามารถกลับมาดูซ้ำได้

หลายรอบ หรือเลื่อนไปในช่วงที่ตัวเองไม่เข้าใจได้ ยังสามารถนำสื่อไปเป็นเครื่องมือในการสอนอีกด้วย อีกทั้งสื่อการสอนสามารถตอบสนองของความแตกต่างระหว่างบุคคลได้กล่าวคือ กลุ่มเป้าหมายจะเรียนได้ช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับ พื้นฐานและความสามารถของตนเอง ทำให้กลุ่มเป้าหมายที่เรียนเก่งสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องรอและกลุ่มเป้าหมายที่เรียนอ่อนไม่ต้องกังวลว่าจะเรียนไม่ทันเนื่องจากสามารถเปิดดูสื่อได้ตลอดเวลาและจะไม่เกิดความอายไม่กล้าเรียนเป็นผลให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความรู้สึที่ดีต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มัลลิการ์ วงศ์ศิริ นวรัตน์(2550 :74) ได้ทำพบว่า การทำวีดิทัศน์มีการนำเสนอที่น่าสนใจ มีความยาวของรายการวีดิทัศน์ที่เหมาะสม เสียงบรรยายและเสียงประกอบมีความเหมาะสม ภาพชัดเจน น่าสนใจ สามารถปฏิบัติตามได้ ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน เนื้อหาความรู้ของสื่อวีดิทัศน์น่าศึกษา และควรมีการนำสื่อวีดิทัศน์มาสอนอีกหลังจากชมวีดิทัศน์แล้วผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติสร พิงศรี(2561 : 44) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง Advance Flash Photography พบว่า ผู้วิใจได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในบทเรียนวีดิทัศน์อยู่ในระดับดี ซึ่งแบ่งออกเป็นด้านการออกแบบบทเรียนมีความน่าสนใจ มีเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ ภาพและการสื่อความหมายมีความเหมาะสม ตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย เสียงดนตรีมีความเหมาะสม การแสดงตัวอย่างในบทเรียนมีความชัดเจน บทเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศรูนานาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามที่เสนอไปแล้วข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะดังนี้

- 1.ควรมีการขยายขอบเขตของประชากรในการวิจัยครั้งต่อไป เพื่อศึกษาประชากรในกลุ่มที่กว้างขึ้นและสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของประชากรแต่ละพื้นที่ได้
- 2.ในการสร้างสื่อการเรียนรู้ควรมีทีมที่ช่วยกันพัฒนาเพื่อออกความคิดเห็นปรับปรุง ให้ได้สื่อการเรียนรู้ที่ดี
3. ควรจัดทำสื่อการเรียนรู้ในเนื้อหาอื่นๆ ในรายวิชานาฏศิลป์เพื่อขยายข้อมูลการเรียนรู้ให้มืออย่างกว้างขวางมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาหนังสือวิชาการ.
- จุฬารัตน์ มีสูงเนิน. (2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง คำราชาศัพท์ สาระการ เรียนรู้หลักการใช้ภาษา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. (สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2561). เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลธิชา สุขสำราญ. (2559). นาฏศิลป์ไทยเสริมสร้างบุคลิกภาพสำหรับเด็กวัย 6-12 ปี. วารสารดนตรี และการแสดง, 2(2), 63-75.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2557). เทคโนโลยีการสอน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชาลินี สุริยนปลั่งแสง. (2554). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครูปฐมวัย สาระการเรียนรู้ดนตรี องค์ประกอบดนตรีด้านจังหวะ. (วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- เทพารินทร์ ประพันธ์พัฒน์ (2557). การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดีย รายวิชา “เขียนแบบวิศวกรรม” สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล สุวรรณภูมิ. นนทบุรี: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี.
- นงลักษณ์ แก้วกระจ่าง. (2546). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ทฤษฎีสี่. (สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- นันทวี สาลิกานนท์. (2551). ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลน้ำหนักรักตัวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยมหิดล, บัณฑิตวิทยาลัย.
- นันทิพา สันต์การ. (2550). การพัฒนาสื่อการสอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยการวิจัยปฏิบัติการ. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์.
- เบญจรัตน์ มงคลสาร. (2555). การพัฒนาสื่อการสอนแบบการ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่องโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (ระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, บัณฑิตวิทยาลัย.

- ปิยนันท์ ปานนิม. (2559). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เรื่อง พยัญชนะและสระไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 10(3), 246-254.
- พิชิต เฟิงสุวรรณ, สุจิต สิงห์พันธุ์, & สุรพล สุภรณ์. (2557). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำ ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษาในกลุ่มเทียบโอนความรู้และ ประสบการณ์งานอาชีพ ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา. พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, มัลลิการ์ วงศ์ศิริวรรตน์. (2550). การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ วิชานาฏศิลป์ เรื่องภาษาท่านาฏศิลป์ สำหรับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รัฐชนา ชูทอง. (2549). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ดิจิทัลเบื้องต้น. มหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนดุสิต, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- เรขา อินทรกำแหง. (2553). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชา 150203 สุนทรียภาพของชีวิต ทางด้านนาฏศิลป์ เรื่อง โขน ละคร และระบำ รำ ฟ้อน สำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- วันชัย สุขเกษม. (2557). การพัฒนาสื่อการสอน (พินิจทัศน์ในกล่อง) เรื่องนกรกระจำบ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, บัณฑิตวิทยาลัย.
- วุฒิไกร วรรณการ. (2551). การพัฒนาสื่อการสอน รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับ มัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, บัณฑิตวิทยาลัย
- สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา. (2559). รายงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนการ ปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ เรื่อง "การบริหารจัดการศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก". สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎรปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการ สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. Retrieved from <https://dl.parliament.go.th/backoffice/viewer2300/web/viewer.php>
- สมพร ขวัญใจ. (2550). การพัฒนาสื่อและกระบวนการสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก กรณีศึกษา : วัสดุปูนซีเมนต์ วิชาคอนกรีตเทคโนโลยีสำหรับแผนกวิชาก่อสร้างในวิทยาลัยการ อาชีพ. (ปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชนคุณภาพเยาวชน. (ม.ป.ป.). พัฒนาพ้อ พิมพ์แม่พิมพ์ในศตวรรษที่ 21 ฟันเฟืองสู่การปฏิวัติการศึกษาไทย. Retrieved from <http://seminar.qlf.or.th/Topic/30>
- สำนักการสังคีตกรมศิลปากร. (2557). ความหมายของ นาฏศิลป์ไทย. กรุงเทพฯ: ถ่ายเอกสาร.

สุทธิวรรณ ตันติรจนางศ์. (2560). ทิศทางการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. Retrieved from <https://www.mediathailand.org/2021/06/21.html>

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

องอาจ นัยพัฒน์. (2549). วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (Vol. พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.

อดิศร พึ่งศรี. (2561). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ เรื่อง *Advance Flash Photography*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยนเรศวร, บัณฑิตวิทยาลัย.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/1966

วันที่ 9 กันยายน 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ

เนื่องด้วย นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะครุฑศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ นพอดมพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อวีดีโอ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 080 685 6208

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/1965



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

9 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เรียน นางสาวนรรัตน์ วิริยะธรรมรักษ์

เนื่องด้วย นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศรนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธุ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหาและความเหมาะสมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 080 685 6208

ที่ อว 8718/1965



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

9 กรกฎาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมบูรณ์ พนเสาวภาคย์

เนื่องด้วย นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะครุฑนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ นพอุดมพันธุ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ จินพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเนื้อหาในสื่อวีดีโอ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอังคณา ศรีจันทร์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 080 685 6208

ภาคผนวก ข

- แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์
สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา
- แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์
สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญสื่อ
 - แบบประเมินคุณภาพข้อสอบ เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น
- แบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอน
สำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ราชวิชานาฏศิลป์
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
เนื้อหา

คำแนะนำ แบบสอบถามประเมินคุณภาพสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรง
สาย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูตอนที่ 2
ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษา

1 ลงในช่องการประเมิน / กรุณาทำเครื่องหมาย .5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน หลังจากตรวจสอบ
เนื้อหาสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายแล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี |
| 3 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้ |

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสาย
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องคะแนนตามระดับความคิดเห็น /

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				
	5	4	3	2	1
1.ด้านเนื้อหา					
1.1 ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา.					
1.2. ความเหมาะสมของปริมาณเนื้อหาในบทเรียนแต่ละตอน					
1.3. ความน่าสนใจของบทเรียน					
1.4. เนื้อหา มีความสมบูรณ์ครบถ้วน					
1.5. บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน					
2. ด้านภาพและภาษา					
2.1 ความถูกต้องของภาพ					
2.2 รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน					
2.3 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน					
3. ด้านคุณค่าและประโยชน์					
3.1 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียน					
3.2 ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียน					
3.3 เป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน					

3. ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบประเมินคุณภาพของสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสายสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

คำแนะนำ แบบสอบถามประเมินคุณภาพสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสาย แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสาย

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพด้านสื่อ

1 ลงในช่องการประเมิน / กรุณาทำเครื่องหมาย .5 ระดับ ตามความคิดเห็นของท่าน หลังจาก

ตรวจสอบเนื้อหาสื่อพัฒนาทักษะการสอนวิชานาฏศิลป์สำหรับครูที่จบไม่ตรงสาย แล้ว

2. ในแต่ละช่องการประเมินได้กำหนดค่าระดับคะแนนไว้ ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี |
| 3 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับต้องปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้ |

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อพัฒนาทักษะการสนทนาภาคปฏิบัติสำหรับครูที่จบไม่ตรงสาย คำ
ชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องคะแนนตามระดับความคิดเห็น /

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				
	5	4	3	2	1
1.ด้านเนื้อหา					
1.1 ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา					
1.2. ความน่าสนใจของบทเรียน					
1.3. ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ					
2. ด้านภาพ					
2.1 การออกแบบหน้าจომีความสวยงาม					
2.2 รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความ สอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน					
2.3 ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค					
2.4 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน					
2.5 ความเหมาะสมของตัวอักษร					
2.6 ความน่าสนใจของภาพ					
3. ด้านวิดีโอ					
3.1 ความเหมาะสมของวิดีโอ					
3.2 ความชัดเจนของวิดีโอ					
3.3 ความน่าสนใจของวิดีโอ					
3.4 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน					
4. ด้านคุณค่าและประโยชน์					
4.1 ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียน					
4.2 ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้					
4.3 เป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน					

3. ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น

คำแนะนำ แบบสอบถามประเมินคุณภาพข้อสอบ เรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น
แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเที่ยงตรง(IOC)ของเครื่องมือแบบทดสอบเรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม

ตอนที่ 3 แบบประเมินการสร้างแบบทดสอบระหว่างเรียน

ตอนที่ 4 แบบประเมินการสังเกตทักษะทางด้านนาฏศิลป์ก่อนและหลังเรียน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ – นามสกุล



ตอนที่ 2 แบบประเมินความเที่ยงตรง(IOC)ของเครื่องมือแบบทดสอบเรื่อง นาฏศิลป์เบื้องต้น
ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม




เครื่องมือแบบทดสอบเรื่อง รูปแบบของการแสดง เพื่อประเมินความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อคำถาม มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่อย่างไร โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรง


- | | | |
|----|---|---|
| +1 | = | มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม |
| 0 | = | ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมี ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ |
| -1 | = | ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ |



โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่านว่าข้อความมีความสอดคล้องหรือถูกต้องเพียงใด

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการ พิจารณา		
				1	0	-1
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ท่ารำของนาฏศิลป์ เบื้องต้นได้	นาฏยศัพท์	1. ลักษณะของ “การจีบ” ต้องใช้นิ้วข้อใดเป็นสำคัญ ก. นิ้วก้อย - นิ้วโป้ง . ข. นิ้วนาง - นิ้วโป้ง . ค. นิ้วกลาง - นิ้วโป้ง . ง. นิ้วโป้ง .- นิ้วชี้	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	2. ลักษณะของ “การจีบล้อแก้ว” ต้องใช้นิ้วข้อใดเป็น สำคัญ ก. นิ้วก้อย - นิ้วโป้ง . ข. นิ้วนาง - นิ้วโป้ง . ค. นิ้วกลาง - นิ้วโป้ง . ง. นิ้วโป้ง .- นิ้วชี้	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	3. การจีบปรกหน้า มือที่จีบจะต้องอยู่ระดับใด ก. หน้าผาก ข. ไบหู . ค. จมูก ง. ปาก	เข้าใจ			
	นาฏยศัพท์	4. การก้าวเท้า จะทำหลังจากข้อใด ก. การจีบ ข. การถัดเท้า ค. การยกเท้า ง. การประเท้า .	เข้าใจ			
	นาฏยศัพท์	5. การตั้งวง ข้อใดเป็นเกณฑ์ในการบอกประเภทการตั้งวง มือ ส่วนโค้งลำแขน ปลายนิ้ว การหักข้อมือ	เข้าใจ			


จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ทำท่าของนาฏศิลป์เบื้องต้นได้	นาฏยศัพท์	6.ข้อใดไม่ใช่การจับให้สวย การกรีดนิ้ว การจรดนิ้ว การหักข้อมือ การเล่นนิ้ว	เข้าใจ			
	นาฏยศัพท์	7. นาฏยศัพท์ข้อใดต้องยกส้นเท้าขึ้นสูงไปข้างหลัง กระดกเท้า กระทุ้งเท้า จรดเท้า ยกเท้า	วิเคราะห์			
	นาฏยศัพท์	8.จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  จับควา จับหาง จับปรกหน้า จับปรกข้าง	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	9.จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  จับควา จับหาง จับปรกหน้า จับปรกข้าง	ความจำ			


จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
	นาฏยศัพท์	10.จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  จีบคว่ำ จีบหงาย จีบล่อแก้ว จีบปรกหน้า	ความจำ			
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ทำซ้ำของนาฏศิลป์เบื้องต้นได้	นาฏยศัพท์	11.จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  วงบน วงล่าง วงกลาง วงต่ำ	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	12.จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  วงบน วงล่าง วงกลาง วงหน้า	ความจำ			

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
	นาฏยศัพท์	13. จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  วงบน วงล่าง วงกลาง วงหน้า	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	14. จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด  ก้าวหน้า ก้าวข้าง ยกหน้า กระดกหลัง	ความจำ			
	นาฏยศัพท์	15. จากรูปภาพ เป็นนาฏยศัพท์ในข้อใด 	ความจำ			

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
		ก้าวหน้า ก้าวข้าง ยกหน้า กระดกหลัง				
	ภาษาท่า	16. ข้อใดไม่ใช่ภาษาท่า ดีใจ ปฏิเสธ จีบ ร้องไห้	วิเคราะห์			
	ภาษาท่า	17. จากรูปภาพ เป็นภาษาท่าในข้อใด  รัก เธอ ตัวเรา เจ็บใจ	ความจำ			
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ท่าจำของนาฏศิลป์เบื้องต้นได้	ภาษาท่า	18. จากรูปภาพ เป็นภาษาท่าในข้อใด  รัก เธอ ตัวเรา เจ็บใจ	ความจำ			
	ภาษาท่า	19. ภาษาท่า "รัก" ข้อใดถูกต้อง	วิเคราะห์			

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
		กยกมือขึ้นแล้วชูนิ้ว . ขโบกมือไปมา . คเอามือบังสายตา . งประสานมือไว้ที่อก .				
	ภาษาท่า	20. การนำลำแขนส่วนล่างประสานกัน ใช้ฝ่ามือทั้งสองวาง ทาบระดับหน้าท้องใกล้ๆกระดูกเชิงกราน สื่อความหมาย ว่าอย่างไร กรัก . ขโกรธ. คร้องไห้. งโศกเศร้า.	สังเคราะห์			
	ร่ววงมาตรฐาน	21. เพลงร่ววงมาตรฐานมีจำนวนกี่เพลง ก. 8 เพลง ข. 10 เพลง ค. 12 เพลง ง. 14 เพลง	ความจำ			
	ร่ววงมาตรฐาน	22. เพลงในข้อใดเป็นเพลงร่ววงมาตรฐาน กเพลงลอยกระทง . ขเพลงงามแสงเดือน . คเพลงยวนย่าเหล . งเพลงรำซิมารำ .	ความจำ			
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ท่า รำ ข อง รำ วง มาตรฐานได้	ร่ววงมาตรฐาน	23. ทำรำสาย ใช้ประกอบการรำของเพลงใด กเพลงงามแสงเดือน . ขเพลงชาวไทย . คเพลงรำซิมารำ . งเพลงคืนเดือนหงาย .	ความจำ			

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการพิจารณา		
				1	0	-1
	ร่วางมาตรฐาน	24. ทำรำใดที่ทำมือจับหงายชายพกกับวงบน ก.ทำสอดสร้อยมาลา ข.ทำชักแป้งผัดหน้า . ค.ทำข้างประสานงา . ง.ทำรำสาย .	วิเคราะห์			
	ร่วางมาตรฐาน	25. เพลงชาวไทยใช้ทำรำอะไร ก.รำสาย . ข.ชักแป้งผัดหน้า. ค.สอดสร้อยมาลา . ง.สอดสร้อยมาลาแปลง .	ความจำ			
	ร่วางมาตรฐาน	26. “เดือนพราว ดาวแวววาวระยับ แสงดาวประดับ ส่งให้ เดือนงามเด่น” เนื้อร้องนี้อยู่ในเพลงใด ก.เพลงคืนเดือนหงาย . ข.เพลงดอกไม้ของชาติ . ค.เพลงหญิงไทยใจงาม . ง.เพลงดวงจันทร์วันเพ็ญ.	วิเคราะห์			
เมื่อเรียนจบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถรู้ เข้าใจ ทำ รำ ข ของ รำ วง มาตรฐานได้	ร่วางมาตรฐาน	27. จากรูปภาพเป็นทำรำประกอบเพลงใด  เพลงงามแสงเดือน เพลงบุษานักรบ เพลงชาวไทย เพลงหญิงไทยใจงาม	ความจำ			

จุดประสงค์เชิง พฤติกรรม	เนื้อหา	ข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม	ระดับการ พิจารณา		
				1	0	-1
		28. จากรูปภาพเป็นท่ารำประกอบเพลงใด  เพลงบุษานักรบ เพลงชาวไทย เพลงหญิงไทยใจงาม	ความจำ			
	การแสดงพื้นเมือง	29. การแสดงพื้นเมืองประจำจังหวัดชัยนาทคือการแสดง อะไร กรำตัด . ขรำเหย่ย . ครำรำมะนา . งเพลงเรือ .	ความจำ			
	การแสดงพื้นเมือง	30. “ท่านผู้ดูช่วยด้วยกัน หนาวใจอะไรไหวหวั่น” เนื้อร้อง นี้อยู่ในเพลงพื้นบ้านเพลงใด กเพลงไหว้ครู . ขเพลงไตรรงค์ . คเพลงรำรำมะนา . งเพลงสาริกานกน้อย .	วิเคราะห์			
รวม						

ตอนที่ 3 แบบประเมินการสร้างแบบทดสอบระหว่างเรียน

พิจารณาตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการสังเกตทักษะทางด้านนาฏศิลป์ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่อย่างไร โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรง

+1	=	ประสงคมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
0	=	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่
-1	=	ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ศิลปะ	ระดับชั้น	ป .4
สาระการเรียนรู้	สาระที่ 3 นาฏศิลป์		
มาตรฐาน	ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		
ตัวชี้วัด	มีทักษะในการปฏิบัตินาฏศิลป์เบื้องต้น		
ผลการเรียนที่คาดหวัง	ปฏิบัตินาฏศิลป์เบื้องต้น ได้ 5 จาก 10 ท่าที่กำหนด		
พฤติกรรมที่วัด	การนำไปใช้		
คำชี้แจงปัญหา/	จงปฏิบัติท่าทำให้ตรงกับบัตรคำที่จับได้จำนวน 5 ท่า		
ผู้วิจัยจะให้กลุ่มเป้าหมายจับบัตรคำ จำนวน 10 บัตรคำ แล้วปฏิบัติตามบัตรคำทีละท่า			
แนวการตอบ	ปฏิบัติท่าตามที่กำหนดในบัตรคำ		
เกณฑ์การให้คะแนน	รายการประเมิน	สรุปผล	
	ปฏิบัติท่าได้จำนวน 5 ท่าขึ้นไป	ผ่าน	
	ปฏิบัติท่าได้ต่ำกว่า 5 ท่า	ไม่ผ่าน	

ผลการพิจารณา	<input type="checkbox"/> +1 มีความเหมาะสม <input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ -1 <input type="checkbox"/> ไม่มีความสอดคล้อง
ผู้พิจารณา	

ที่	รายชื่อทำร่ำ	รายการประเมิน						สรุปผล	
		ความถูกต้องของทำร่ำ		ความสวยงามของทำร่ำ		การเชื่อมทำร่ำ		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน		
	ทำเธอ								
	ทำไป								
	ทำเรียกเข้ามา								
	ทำสวยงาม								
	ทำอวยพร								
	ทำปฏิเสธ								
	ทำสูญสิ้น								
	ทำรุ่งเรือง								
	ทำยิ่งใหญ่								
	ทำเป็นทุกข์เศร้า/								
	ทำร้องไห้								
	ทำคิดถึง								
	ทำรัก								
	ทำอาย								
	ทำอึ้ง								
	ทำโกรธ								
	ทำที่นี่								
	ทำที่นั่น								
ร่ำวงมาตรฐาน									
	ปฏิบัติร่ำวงมาตรฐาน เพลง คั่นเดือนหงาย								
รวมคะแนน									
ร้อยละ									

พิจารณาตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินการสังเกตทักษะทางด้านนาฏศิลป์ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่อย่างไร โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเที่ยงตรง

- +1 = มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
 0 = ไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่
 -1 = ไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ศิลปะ	ระดับชั้น	ป.4
สาระการเรียนรู้	สาระที่ 3 นาฏศิลป์		
มาตรฐาน	ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน		
ตัวชี้วัด	มีทักษะในการปฏิบัตินาฏศิลป์เบื้องต้น		
ผลการเรียนที่คาดหวัง	ปฏิบัตินาฏศิลป์เบื้องต้น ได้ถูกต้องร้อยละ 80 ของจำนวนทำทั้งหมด		
พฤติกรรมที่วัด	การนำไปใช้		
เกณฑ์การให้คะแนน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	
	สามารถปฏิบัติท่ารำได้ถูกต้อง มีความสวยงาม	ผ่าน	
	สามารถเชื่อมท่ารำจากท่าหนึ่งไปสู่อีกท่าหนึ่งได้	ผ่าน	
ไม่สามารถปฏิบัติท่ารำทำนั้นได้เลย	ไม่ผ่าน		

ผลการพิจารณา	<input type="checkbox"/> 1 มีความเหมาะสม	<input type="checkbox"/> ไม่แน่ใจ	<input type="checkbox"/> -1 ไม่มีความสอดคล้อง
ผู้พิจารณา			

ลงชื่อผู้ประเมิน.....

(.....)

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

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

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

เพื่อพิจารณาแบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ สกุล:

ตำแหน่ง.....วิทยาลัย.....

สังกัด.....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail.....

คำชี้แจง

กรุณาประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- 1 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 0 หมายถึง ท่านไม่แน่ใจว่าข้อคำถามที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- +1 หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

หากข้อคำถามใดที่ท่านพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สอดคล้อง หรือสมควรปรับปรุง ขอความกรุณาเสนอแนะ
ไว้ข้างท้าย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพต่อไป

แบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบวัดความพึงพอใจนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อการสอนสำหรับ
ครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำข้อมูลที่ได้
มาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงสื่อการสอนสำหรับครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นลักษณะของเครื่องมือที่
ใช้

ผู้สร้างเครื่องมือได้นำแบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า
5 ระดับ แบ่งระดับความพึงพอใจ ออกเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

คำชี้แจง: ให้คุณครูพิจารณาว่าแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับสภาพที่แท้จริงเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องทางขวามือ เพียงตัวเลขเดียวในแต่ละข้อที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
เนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมต่อปริมาณของแต่ละตอน					
(00) บทเรียนมีความน่าสนใจ					
)000บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน(

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

การให้ค่าคะแนน ข้อความทางบวก ข้อความทางลบ

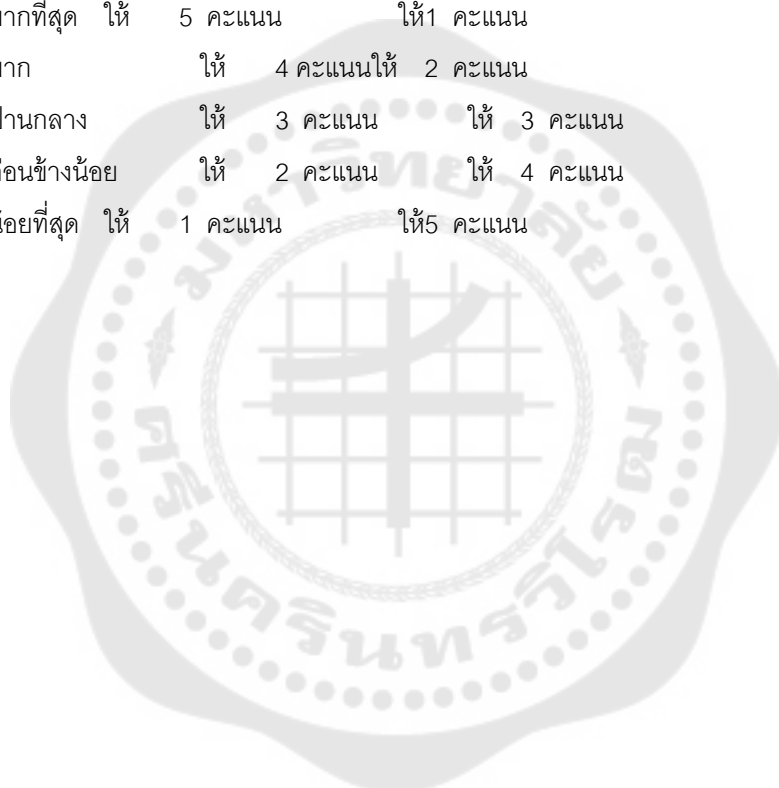
มากที่สุด ให้ 5 คะแนน ให้ 1 คะแนน

มาก ให้ 4 คะแนน ให้ 2 คะแนน

ปานกลาง ให้ 3 คะแนน ให้ 3 คะแนน

ค่อนข้างน้อย ให้ 2 คะแนน ให้ 4 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน ให้ 5 คะแนน



แบบวัดความพึงพอใจของครูผู้สอนหลังการใช้สื่อการสอนสำหรับครูตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
รายวิชานาฏศิลป์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
	ไม่สอดคล้อง -)1(ไม่แน่ใจ)0(สอดคล้อง)1(
ด้านเนื้อหา			
+ เนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมต่อปริมาณของแต่ละตอน			
+ บทเรียนมีความน่าสนใจ			
+ บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน			
+ บทเรียนมีความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา			
+ บทเรียนมีความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ			
ด้านภาพและภาษา			
+ รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน			
+ ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน			
+ การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม			
+ รูปภาพประกอบสามารถสื่อความหมาย และมีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีความชัดเจน			
+ มีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน			
+ ความเหมาะสมของตัวอักษร			
+ ความน่าสนใจของภาพ			
+ ความเหมาะสมของวิดีโอ			
+ ความชัดเจนของวิดีโอ			
+ ความน่าสนใจของวิดีโอ			
ด้านคุณค่าและประโยชน์			
+ ท่านสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้มากขึ้น			
+ ช่วยดึงดูดความสนใจของครูผู้สอนในการเรียน			
+ ท่านคิดว่าเป็นสื่อที่เป็นประโยชน์แก่ครูผู้สอน			
+ สามารถกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้			
+ สื่อมีความสะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้			
+ สื่อมีความทันสมัย แปลกใหม่			
+ สื่อมีความคงทนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก			

อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)



ภาคผนวก ค
ตัวอย่างสื่อวีดิทัศน์















ภาคผนวก ง

หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณา
โครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์



หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรอง
คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยนี้)

ชื่อโครงการวิจัย : การพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะศรนาฏศิลป์ที่จบไม่ตรงสายตามหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาว อังควรา ศรีจันทร์
หน่วยงานต้นสังกัด : คณะศิลปกรรมศาสตร์
รหัสโครงการวิจัย : SWUEC-G-270/2564X

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC)

วันที่ยืนยัน : 14 มิถุนายน 2564
ยืนยันโดย : คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการ
รับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the
Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical
Practice (ICH-GCP)

ออกให้ ณ วันที่ 2 กรกฎาคม 2564

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิรกุล)
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรม
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X/G-270/2564



ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัย



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ของสถานวิจัย

ชื่อหน่วยงานที่รับรอง คณ. เบลม .
ที่อยู่หน่วยงานที่รับรอง อ. 156 อ. 6 มย.
วัน เดือน ปีที่ให้การรับรอง 9 พ.ย. 2555

เรื่อง การรับรองการใช้ประโยชน์ของสถานวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จากที่ นายไพฑูริ์ สิริฟู ตำแหน่ง ร.อ. คณ. เบลม .
ขอรับรองว่าได้รับการนำสถานวิจัย ราชชนนีวิจัย เรื่อง การศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อเสริมสร้างศักยภาพ
มนุษย์ในวัย 60 ปีขึ้นไป จากสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (กรุณาเลือกโครงการที่หวังจะนำมาใช้) ลงาน ทรัพย์สินที่ตรงกันความลับ
ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ หรือขอสงวนไว้รายละเอียดการใช้ประโยชน์เพิ่มเติมที่ขอความพินิจ)

การนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ (การใช้งานวิจัยให้แก่วัยชรา โดยนำผลการวิจัยในเรื่องต่างๆ ที่ทำให้
สุขภาพ คุณภาพชีวิตและคุณภาพชีวิตของประชากรชุมชนดีขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข การจัดการ SME เป็นต้น)
สำหรับพื้นที่วิจัยใน มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ มจร จิตตาราม
พ.ศ. 2555

การใช้ประโยชน์เชิงรับ (เช่น การนำผลจากการวิจัยไปประกอบเป็นข้อมูลการประชาสัมพันธ์
หรือกำหนดมาตรการ กฎเกณฑ์ต่างๆ โฆษณาสัก หรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นต้น)

การใช้ประโยชน์ทางอื่นของงานวิจัยจากศูนย์วิจัย ซึ่งเป็นการส่งข้อมูลทางสถิติ โดยระบุ
ชื่อผู้ให้ข้อมูลวิจัย สถาบันวิจัย สถาบันวิจัย มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ
มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ คณ. เบลม

การใช้ประโยชน์ในวัตถุประสงค์พิเศษของงานวิจัย งานวิจัยที่
โครงการวิจัย มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ
มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ มจร จิตตาราม นครน พุทธมณฑล 1 และ คณ. เบลม

ข้อมูลในการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์

✓ ข้อมูลสืบ สืบอาชญา ก.ค. ๒๕๕๕ ฉบับ ปีสุดท้าย

โครงการใช้ประโยชน์ คือ ใช้เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์
การให้ประโยชน์แก่ผู้ประสบภัยใน ร.ร. สืบอาชญา
สงเคราะห์ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยใน ร.ร. สืบอาชญา
ศึกษา สืบอาชญา

ลงชื่อ



(นางประยงค์ อารีภูมิ)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อพัฒนาชนบท (สว-นค)

ตำแหน่ง

(หัวหน้าหน่วยงาน)

หมายเหตุ: กรุณาประทับตราของหน่วยงานในเอกสารนี้ด้วย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอังคณา ศรีจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	9 กุมภาพันธ์ 2538
สถานที่เกิด	นครสวรรค์
วุฒิการศึกษา	มัธยมศึกษา โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม พ.ศ. 2556 การศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.ฐ.) สาขานาฏศิลป์ศึกษา จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2560
ที่อยู่ปัจจุบัน	39/1 หมู่ที่ 6 ตำบลโพนางคำออก อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท 17150
ผลงานตีพิมพ์	สำนักงานวารสารการบริหารจัดการและนวัตกรรมท้องถิ่นเครือข่าย ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมทางสังคมศาสตร์

