



การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี

INFOGRAPHIC MEDIA DEVELOPMENT TO ASSIST TEACHERS IN TEACHING
DRAMATIC ARTS SUBJECT : A CASE STUDY STUDENTS OF GRADE 6, KABINBURI 4
QUALITY AREA EDUCATION, PRACHINBURI PROVINCE.

ธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
 การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา
 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ปีการศึกษา 2566
 ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

INFOGRAPHIC MEDIA DEVELOPMENT TO ASSIST TEACHERS IN TEACHING
DRAMATIC ARTS SUBJECT : A CASE STUDY STUDENTS OF GRADE 6, KABINBURI 4
QUALITY AREA EDUCATION, PRACHINBURI PROVINCE.



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

Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี

ของ

ธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	 ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขสันติ แวงวรรณ)
..... ที่ปรึกษาร่วม	 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากพา)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวีวรรณ วรรณวิ ไชย)

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี
ผู้วิจัย	ธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพดล อินทร์จันทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยวดี มากพา

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ 2) ศึกษาความพึงพอใจของครูในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก โดยทำการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ จำนวน 9 คน และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ สื่ออินโฟกราฟิก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถาม ความพึงพอใจการใช้สื่ออินโฟกราฟิก ผลการวิจัยพบว่า สื่ออินโฟกราฟิก วิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งเป็น 10 เรื่อง คือ ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย, รำ, ระบำ, รำวงมาตรฐาน, นาฏศิลป์พื้นเมือง, โขน, ละคร, การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก, องค์ประกอบของนาฏศิลป์ และหลักในการชมการแสดง โดยใช้หลักการ ออกแบบสื่อของ Ricard E. Mayer พบว่าสื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 80.00/83.33 ความพึงพอใจของ ครูผู้สอนที่มีต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.45/17.50 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : สื่ออินโฟกราฟิก, ช่วยครูในการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, วิชานาฏศิลป์

Title	INFOGRAPHIC MEDIA DEVELOPMENT TO ASSIST TEACHERS IN TEACHING DRAMATIC ARTS SUBJECT : A CASE STUDY STUDENTS OF GRADE 6, KABINBURI 4 QUALITY AREA EDUCATION, PRACHINBURI PROVINCE.
Author	THANAWUT SUASAWAT
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Noppadol Inchan
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Piyawadee Makpa

The purposes of this research were to study 1) Develop infographic media to assist teachers in teaching dramatic arts subject 2) Study satisfaction of teachers to use infographic media dramatic arts subject 3) To compare their learning achievement through the developed infographic media. This research focused to students of grade 6, Kabinburi 4 Quality Area Education, Prachinburi province. The samples were used the purposive sampling. Divided into 2 groups: Nine teachers dramatic arts subject and Twenty students of grade 6, Wadhadsung School. The instruments of experience research: infographic media, achievement tests and questionnaire satisfaction. The research results found that Infographic media Dance subject Grade 6 is divided into 10 stories: history of Thai performing arts, Ram, Rabam, Ramwong, traditional thai dancing art, Khon, Thai drama, birth of world dance, elements of dance. and the principles for watching the show Using Ricard E. Mayer's media design principles, it was found that the media had an efficiency according to the criteria of 80.00/83.33. Teachers' satisfaction with the use of infographic media was overall at the highest level has an average of 4.60 and the academic achievement of students in Grade 6, After studying higher than before studying the mean is 25.45/17.50 with statistical significance at the .05 level.

Keyword : Infographic media, Assisting teachers with Grade Six students teaching, Dance subject

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เกิดจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากพา ที่ให้แนวคิดและคำแนะนำเพิ่มเติม รวมไปถึงการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระวีวรรณ วรรณวิไชย ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขสันติ แวงวรรณ ที่ได้ให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อปริญญานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความกรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและให้คำแนะนำในการแก้ไขเครื่องมือทั้ง 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจี ศรีสมบัติ อาจารย์ ดร.ปรารธนา คงสำราญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มูนิเระาะ ผดุง อาจารย์ ดร.อภิษฐา อังคะวิภาต และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตุลย์เมธากา

ขอกราบขอบพระคุณ นางปติมา กาญจนากาศ ผอ.สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 นายภักพล นามจิรโชติ ประธานเขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 ผอ.รร.ไทยรัฐวิทยา 93 (บ้านลาดตะเคียน) และนายพรราชา ไพรเลิศ ผอ.รร.วัดหาดสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์ลงเก็บข้อมูล และให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่เป็นผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ คอยมอบกำลังใจที่ดีและอยู่เคียงข้างตลอดระยะเวลาในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูปภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	7
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง.....	7
ตัวแปรที่ศึกษา.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวคิด.....	8
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	9
1.1 ทำไมต้องเรียนศิลปะ.....	10

1.2 เรียนรู้อะไรในศิลปะ	10
1.3 คุณภาพผู้เรียน	11
1.4 มาตรฐานและตัวชี้วัด (สาระที่ 3 นาฏศิลป์).....	12
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิก	13
2.1 ความหมายของอินโฟกราฟิก	13
2.2 ประเภทของอินโฟกราฟิก	14
2.3 ประโยชน์ของอินโฟกราฟิก	14
2.4 การออกแบบอินโฟกราฟิก	16
2.5 รูปแบบอินโฟกราฟิก	20
3. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	22
3.1 หลักการออกแบบสื่อ Ricard E. Mayer.....	22
3.2 แนวคิดเกี่ยวกับเจเนอเรชั่น	25
3.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรุนเนอร์	30
3.4 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	30
3.5 หลักพื้นฐานในการออกแบบ : การใช้สีในการออกแบบ	34
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	40
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	44
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
2. ระเบียบวิธีการวิจัย	45
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
4.1 สื่ออินโฟกราฟิก	46
4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	47

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	48
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	50
6.1 สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก	50
6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	51
6.3 สถิติที่ใช้วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ	53
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
1. ขั้นตอนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์	55
1.1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล	55
1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา	57
1.3 ขั้นตอนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก	59
1.4 สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์	67
2. ผลการหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์	70
3. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์	71
4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างก่อน เรียนและหลังเรียน	74
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	75
1. สรุปผลการวิจัย	75
2. การอภิปรายผล	76
3. ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	83
ประวัติผู้เขียน	93



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 รูปแบบเค้าโครงอินโฟกราฟิก ของ infographic Thailand	20
ตาราง 2 ระเบียบวิธีการวิจัย	45
ตาราง 3 สรุปการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จำนวน 10 โรงเรียน	56
ตาราง 4 รูปแบบอินโฟกราฟิกที่ใช้สร้างต้นแบบ ของ infographic Thailand	61
ตาราง 5 ผลการหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 คน	71
ตาราง 6 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ต่อ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 9 คน	71
ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างก่อน เรียนและหลังเรียนจำนวน 20 คน.....	74

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด	8
ภาพประกอบ 2 ภาพการแบ่งวรรณะของสีร้อนและเย็น	37
ภาพประกอบ 3 ภาพเทคนิคการออกแบบโดยใช้อัตราส่วนของพื้นที่สี 60-30-10	38
ภาพประกอบ 4 ภาพการสเก็ตช์ภาพโครงร่าง	64
ภาพประกอบ 5 ภาพการออกแบบชื่อเรื่อง	64
ภาพประกอบ 6 ภาพการเลือกสีสื่ออินโฟกราฟิก	65
ภาพประกอบ 7 ภาพการจัดวางองค์ประกอบ	65
ภาพประกอบ 8 ภาพการจัดวางภาพและเนื้อหา	66
ภาพประกอบ 9 ภาพใส่เอฟเฟคและชาวดัตช์	66
ภาพประกอบ 10 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย	67
ภาพประกอบ 11 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง รำ	67
ภาพประกอบ 12 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ระบำ	68
ภาพประกอบ 13 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง รำวงมาตรฐาน	68
ภาพประกอบ 14 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง นาฏศิลป์พื้นเมือง	68
ภาพประกอบ 15 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง โขน	69
ภาพประกอบ 16 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ละคร	69
ภาพประกอบ 17 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก	69
ภาพประกอบ 18 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง องค์ประกอบของนาฏศิลป์	70
ภาพประกอบ 19 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง หลักในการชมการแสดง	70

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่สื่อสังคมออนไลน์หรือโซเชียลมีเดีย (Social Media) เข้ามามีบทบาทจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตคนในปัจจุบัน ทำให้สังคมโลกเปลี่ยนแปลงจากเดิมไปอย่างสิ้นเชิง มีการพัฒนาเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อนำมาใช้อำนวยความสะดวกสบายให้กับผู้คนมากขึ้น (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2564) ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ไปจนถึงบุคคลทั้งที่มีชื่อเสียงและบุคคลทั่วไปก็สามารถสื่อสารกันเองได้โดยตรง รวมไปถึงกลุ่มตลาดการซื้อขายผ่านระบบออนไลน์ หรือการประกอบธุรกิจอื่น ๆ โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง จึงทำให้รูปแบบธุรกิจนั้นมีความยืดหยุ่นสูงมาก โดยไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านหรือจัดตั้งเป็นสำนักงาน ด้วยความสามารถดังกล่าวทำให้โซเชียลมีเดียกลายเป็นอีกช่องทางสำคัญในการทำธุรกรรมประเภทต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการนำเทคโนโลยีไปใช้ในระบบการศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสอน ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือยุคที่มีการขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ครูผู้สอนจึงต้องคิดค้นผลิตสื่อการสอนที่เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่ทันเหตุการณ์กับยุคปัจจุบัน ซึ่งสื่อการเรียนการสอนจะเป็นสื่อกลาง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้อย่างง่ายและรวดเร็ว เป็นเครื่องมือและตัวกลางซึ่งมีความสำคัญในกระบวนการเรียนการสอน มีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของครูไปสู่ตัวนักเรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็ว เป็นผลให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มเหล่านี้จะช่วยสร้างสีสัน ดึงดูดใจ เปิดโลกการเรียนรู้กว้างไกลให้แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ตามที่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) ได้กล่าวว่า ในฐานะครูผู้สอนจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการออกแบบจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์ปัจจุบัน ครูจะต้องมีความตื่นตัวและปรับตัวเพื่อเปลี่ยนบทบาทจากผู้ให้ความรู้ในวิธีการสอนแบบเดิม ๆ มาเป็น Change Agent หรือเป็น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีหน้าที่สร้างสภาพแวดล้อม สร้างแรงบันดาลใจ และสร้างบทเรียนด้วยวิธีการอำนวยความสะดวกเข้าถึงความรู้ด้วยตัวเอง ด้วยทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเอง เพื่อใช้ชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างรู้เท่าทัน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลตรง

ถึงผู้เรียน ทำให้วิธีการเรียนรู้และพฤติกรรมของผู้เรียนเปลี่ยนแปลงไป ในลักษณะมีความอยากรู้ อยากเห็นมากขึ้น เพราะสิ่งที่เห็นถือเป็นสิ่งใหม่และน่าสนใจสำหรับเด็กนักเรียน

เด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในปัจจุบันจัดอยู่ในกลุ่ม Generation Z หรือ Gen-Z ตามการแบ่งกลุ่มประชากรตามหลักประชากรศาสตร์ (Demography) เป็นเด็กรุ่นใหม่ที่เกิดมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกรอบด้าน เรียนรู้รูปแบบการดำเนินชีวิตในสังคมแบบดิจิทัล ดำเนินชีวิตแบบมีการติดต่อสื่อสารไร้สาย และมีสื่อบันเทิงต่าง ๆ เด็กในยุคนี้จะเป็นรุ่นแรกที่ทั้งพ่อและแม่ไม่สามารถเลี้ยงดูด้วยตนเองได้เนื่องจากต้องไปทำงานในพื้นที่ห่างไกล เป็นเหตุผลให้เด็ก Gen-Z ต้องอยู่กับบุคคลอื่นมากกว่าพ่อและแม่ของตัวเอง และเนื่องจากเกิดมาในยุคเทคโนโลยีที่ทันสมัย โทรศัพท์มือถือเป็นอุปกรณ์ชิ้นสำคัญของเด็กยุค Gen-Z จนถูกเรียกว่า Digital in their DNA เด็กในยุคนี้ติดโลกออนไลน์และรับข้อมูลข่าวสารมากมายได้อย่างรวดเร็ว เป็นคนทันโลกและวิเคราะห์สถิติเรื่องต่าง ๆ เพื่อคาดการณ์อนาคตได้เร็ว ตัดสินใจทำอะไรได้อย่างรวดเร็ว ไม่ชอบการรอคอย แต่ก็เป็นคนที่กลัวอนาคต จึงมักหาข้อมูลมาเปรียบเทียบและป้องกัน เช่น เรียนอะไรถึงจะไม่ตกงาน อาชีพอะไรที่ทำแล้วมั่นคง นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มว่าจะเลือกงานที่ได้ค่าตอบแทนสูงมากกว่างานที่ตนเองชอบจริง ๆ คน Gen-Z จะเปิดกว้างทางความคิดและวัฒนธรรมที่แตกต่างมากขึ้นจากการมองเห็นในโลกดิจิทัล จึงเปิดกว้างในการยอมรับความแตกต่าง มีแนวโน้มที่จะปรับทัศนคติได้ดี ไม่แบ่งแยกชนชั้น สีผิว ศาสนา หรือประเพณีที่แตกต่าง แต่มีแนวโน้มที่จะเป็นมนุษย์หลายงาน เพราะความอดทนต่ำ ต้องการคำอธิบายมากขึ้น ต้องมีเหตุผล ต้องรู้สึกว่าได้เข้าใจกับทุกเรื่องในชีวิต ส่วนการเรียนรู้ของคน Gen Z จะหาความรู้ได้ทุกที่ เกิดการเรียนรู้แบบบรรยาย ชอบข้อมูลแนวกราฟ ภาพ สถิติชัดเจน เน้นข้อมูลสั้น ๆ ที่เข้าใจง่าย เพราะจะสามารถจดจำข้อมูลได้ดี ตามแบบฉบับโลกออนไลน์ (โพสท์ทูเดย์, 2562) ด้วยลักษณะนิสัยและพฤติกรรมของเด็กในยุคปัจจุบัน ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทันกับยุคปัจจุบัน เพื่อให้ครูพร้อมที่จะเป็นผู้นำการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพให้กับนักเรียน โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาครูจะต้องร่วมมือกัน ในการวางแผนและดำเนินการพัฒนาครูอย่างเป็นขั้นตอน ให้เป็นครูที่ดีและมีประสิทธิภาพ

ครูในยุคปัจจุบันควรมีสมรรถนะหลายด้าน เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างเต็มที่ สรุปได้ว่า ครูควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สารสนเทศพื้นฐานในการปฏิบัติงาน การจัดเก็บ สืบค้น และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องพิมพ์ หรือหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง

นอกจากนี้ครูยังควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน เพื่อสร้างบรรยากาศทางการเรียนที่สนับสนุนการคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน นอกจากนี้ครูยังควรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และมีจริยธรรมในการใช้ข้อมูล ไม่ละเมิดผลงานของผู้อื่น สุดท้ายครูยังควรมีสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาวิชาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน และใช้ในการติดต่อสื่อสารทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ครูนำมาใช้บูรณาการกับสื่อการสอนส่วนใหญ่มักจะเป็นสิ่งที่ทันสมัย มีการพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง ซึ่งครูผู้สอนหรือนักวิชาการจะเรียกชื่อสื่อการสอนเหล่านี้แตกต่างกันออกไป อย่างเช่น สื่อทัศนูปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือสื่ออินโฟกราฟิก เป็นที่นิยมแพร่หลายในอินเทอร์เน็ตเป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจ ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ให้ออกมาอยู่ในรูปแบบของสื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ด้วยรูปภาพ แผนภูมิ กราฟ หรือจะเป็นภาพเคลื่อนไหวที่สวยงาม สีสันที่ดึงดูด และการออกแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจรวมไปถึงเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจข้อมูลทั้งหมดในระยะเวลารวดเร็ว สามารถเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจต่อไป (นทีธีรัตน์ พีระพันธุ์ และ อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2561)

กล่าวได้ว่า การนำอินโฟกราฟิกมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อจัดการเรียนการสอนทำให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียนในหลายด้าน คือ การใช้สื่ออินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดกระบวนการเรียนรู้ในเนื้อหาในบทเรียนต่าง ๆ ช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระการเรียนรู้ได้ง่ายยิ่งขึ้น สามารถจดจำข้อมูล ๆ ได้แม่นยำขึ้น และมีความน่าสนใจมากกว่าสื่อทั่ว ๆ ไป ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเข้าใจ ยังเป็นพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การใช้อินโฟกราฟิกเป็นสื่อจัดการเรียนการสอนจะยิ่งช่วยกระตุ้นเรื่องดังกล่าวแล้ว ยังส่งผลให้การเรียนการสอนที่มีการใช้สื่อการสอนดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนยังช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับครูผู้สอน และนักเรียนที่ได้เรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการสื่อสารผ่านสื่อที่มีประสิทธิภาพด้วยความชัดเจนและความเข้าใจง่าย ช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการ จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ได้ทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการเรียน ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนและการเรียนให้ผ่อนคลายขึ้นได้ เนื่องจากรูปแบบของการสอนก็จะเปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละรูปแบบของอินโฟกราฟิกที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับ

การสอน ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนการสอนได้มากขึ้น ไม่ซ้ำอยู่กับแค่การบรรยายของผู้สอนหรือหนังสือที่มีแต่ตัวอักษรเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนสามารถนำไปใช้กับการสอนในพื้นที่ห่างไกลที่บุคลากรครูไม่เพียงพอที่จะลงไปในพื้นที่เพื่อทำการสอนได้ สื่อการสอนและอินโฟกราฟิกสามารถเข้ามาช่วยแบ่งเบาภาระในส่วนนี้ได้ ทำให้ผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ไม่แตกต่างจากนักเรียนในสังคมเมือง เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาไปด้วยในตัว และการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เองได้ง่ายและน่าอ่านกว่าเพิ่มโอกาสการอ่านซ้ำ จากการที่สื่อการสอนสามารถนำมาเปิดซ้ำได้ และไม่ได้จำเป็นที่จะต้องเปิดใช้แต่เพียงในห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้นสื่อการสอนก็สามารถทำให้ผู้เรียนทบทวนบทเรียนต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเองอย่างง่ายดาย รวมถึงสื่อการสอนที่นำอินโฟกราฟิกมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วยช่วยให้มีความน่าสนใจ และยังเกิดโอกาสในการทบทวนและอ่านซ้ำของผู้เรียนได้ง่ายขึ้น (วรัญญา เดชพงษ์, 2563)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นการพัฒนามีกระบวนการอันซับซ้อน อารมณ์และจิตใจเป็นผลจากการที่เด็กปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การสะสมของข้อมูลความรู้สึกจำนวนมาก ๆ ก่อรูปเป็นอารมณ์และจิตใจของเด็ก ดังนั้นการพัฒนาอารมณ์และจิตใจ จึงมีจุดมุ่งหมายให้เด็กสะสมความรู้สึก ความเข้าใจ ผ่านเหตุการณ์อันหลากหลาย ซับซ้อน ในบ้าน ในโรงเรียน และในชุมชน ครูผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือ ประคับประคอง ให้เด็กได้มีประสบการณ์ และผ่านเหตุการณ์สมหวัง ผิดหวัง วิตกกังวล เศร้าใจ หวั่นใจ ละอายใจ ยินดี ถูกผิด ไปได้อย่างปลอดภัย กระบวนการจัดการเรียนรู้ จึงเน้นให้เด็กเข้าไปอยู่ในกลุ่ม ในสังคม ได้เล่น ได้แข่งขัน ได้วาด ได้ฟัง ได้เล่า ได้แสดง ได้ทดลอง ได้ตัดสินใจ ทั้งหมดนี้ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาด้านอารมณ์ และความรู้สึก ผ่านเหตุการณ์ที่แท้จริง ที่ตนเองเป็นผู้ร่วมกระทำ จุดมุ่งหมายของการพัฒนามาก็คือ ต้องการให้เด็ก มีความเฉลียวฉลาดทางอารมณ์และจิตใจ อยู่ในสังคมได้อย่างปลอดภัย และมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) นาฏศิลป์ เป็นรายวิชาหนึ่งที่ได้ถูกบรรจุไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการทุกด้านสมวัย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีบุคลิกภาพที่ดี มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม มีความสุข ได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ทั้งการสังเกต การฟัง การจำ การคิด การเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้นักเรียนเติบโตทุกด้านอย่างสมวัย จะเห็นได้ว่า วิชานาฏศิลป์ไทยเป็นสาระหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้ ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานของนาฏศิลป์ที่จะสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ และสามารถแสดงออกถึงความรู้สึกผ่านการ

เคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่าง ๆ เป็นทางเลือกหนึ่งของชีวิตที่ผสมผสานความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารภายในบุคคล ระหว่างบุคคล และกลุ่มเข้าด้วยกัน หรือบ่งชี้ถึง สื่อออนไลน์ ที่จำเป็นสำหรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (นิธิดา แสงสิงแก้ว, 2561) ปัญหาที่พบในการผลิตสื่อการสอนวิชานาฏศิลป์ในปัจจุบัน พบว่าครูผู้สอนไม่มีความสามารถและทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอันทันสมัย ไม่มีทักษะในการออกแบบและพัฒนาสื่อด้วยตนเอง และครูไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการคิดผลิตสื่อใหม่ ๆ เมื่อผลิตสื่อการสอนก็ทำให้ไม่เข้าใจในหลักการออกแบบสื่อการสอน และส่งผลให้สื่อการสอนมีเนื้อหาและองค์ประกอบที่ไม่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้น ครูผู้สอนนาฏศิลป์จึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาสื่อการสอนอินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ที่เป็นตัวกลางระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ให้นักเรียนเกิดความสนใจและมีผลการเรียนที่ดีขึ้น ดังที่ (พัชรา วาณิชชิติน, 2558) ได้สรุปไว้ว่า การรับข้อมูลจากอินโฟกราฟิก ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดมาจากการมองเห็น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส เนื่องจากตามีความสามารถจดจำข้อมูลต่าง ๆ ออกมาเป็นภาพ ซึ่งสามารถบอกรายละเอียดของสิ่งที่เห็นได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ (Jason Barron, 2563) ยังได้อธิบายไว้ว่า สมอของมนุษย์จดจำรูปภาพได้ดีกว่าตัวหนังสือ ดังที่กล่าวไว้ในบทแล้วว่าสมอคนเราประมวลผลภาพได้เร็วกว่าข้อความถึง 60,000 เท่า การเรียนรู้ผ่านภาพจึงทำให้เราจำเนื้อหาได้ง่าย และอาจทำให้เราเห็นภาพความเชื่อมโยงของเนื้อหาแต่ละส่วนได้ง่ายขึ้น สื่ออินโฟกราฟิกจึงเหมาะสมกับการเรียนรู้ในเด็กวัยนี้ ไม่ว่าจะเป็นภาพ หรือสีสันท และตัวหนังสือค่อนข้างน้อย อินโฟกราฟิกนั้นเป็นการประมวลผลข้อมูล ตัวเลข ตัวหนังสือ มานำเสนอในลักษณะของกราฟิก โดยอาจเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว มองแล้วสามารถเข้าใจง่ายอย่างรวดเร็ว และชัดเจน สามารถถ่ายทอดข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้มาอธิบายความเข้าใจอีก ซึ่งคุณลักษณะของอินโฟกราฟิก สามารถนำมาใช้ในการออกแบบสื่อการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้สามารถเกิดความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว ทั้งข้อมูลโดยรวม และข้อมูลรายละเอียดเชิงลึก โดยให้มีความสวยงามดึงดูดใจด้วยการใช้สีสันทที่เหมาะสม ตัวอักษรที่อ่านง่าย และภาพที่สื่อความหมาย (น้ามนต์ เรืองฤทธิ์, 2560)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ และเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นเป็นสื่อที่ครูผู้สอนนาฏศิลป์นำไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ในการสอนวิชานาฏศิลป์ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสื่ออินโฟกราฟิกนี้จะช่วยสร้างสีสันดึงดูดใจ เปิดโลกการเรียนรู้กว้างไกลต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อตอบสนอง

วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ ที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำลังก้าวสู่การเป็นวัยรุ่นในอนาคต และคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและนักเรียนในการเรียนวิชานาฏศิลป์ อีกทั้งยังจะสามารถเป็นสื่อการสอนสำหรับผู้สนใจนำไปใช้และพัฒนาต่อไปด้วย

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 10 โรงเรียน รวมประชากรทั้งสิ้น 148 คน จำแนกได้ดังนี้

1. ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จำนวน 9 คน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จำนวน 139 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภักดีบดินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภินทรบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มีขอบเขตของเนื้อหา สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ทัศนศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบไปด้วย 10 เรื่อง ได้แก่

1. ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย
2. รำ
3. ระบำ
4. รำวงมาตรฐาน
5. นาฏศิลป์พื้นเมือง
6. โขน
7. ละคร
8. การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก
9. องค์ประกอบของนาฏศิลป์
10. หลักในการชมการแสดง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โดยทำการทดลองเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง ครั้งละ 1 เรื่อง ตรงตามสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ที่กำหนดไว้จำนวน 10 เรื่อง

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น	ครูผู้สอนใช้สื่ออินโฟกราฟิกสอนนักเรียนรายวิชานาฏศิลป์
ตัวแปรตาม	1. ความพึงพอใจของครูในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชานาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
2. ครูผู้สอนวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาภินทรบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี มีความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

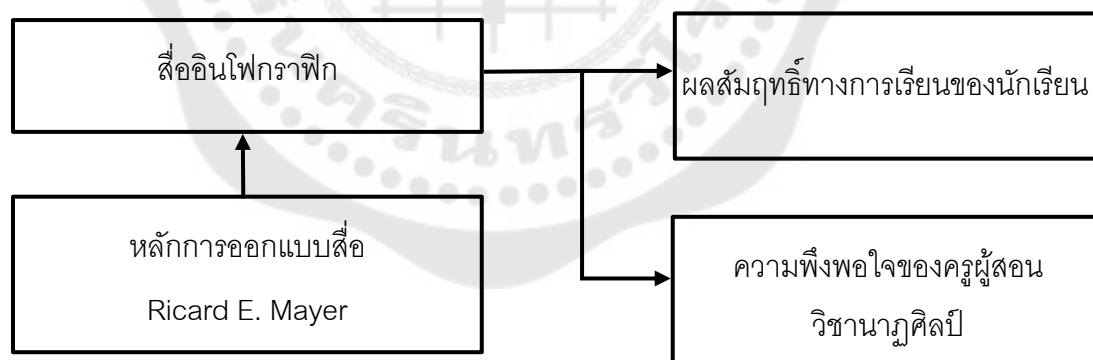
นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก หมายถึง การนำข้อมูลจากหนังสือเรียนรายวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำเสนอเป็นสื่อการสอนในลักษณะของกราฟิก โดยเป็นภาพนิ่งผสมกับ ภาพเคลื่อนไหว ตัวหนังสือน้อยลง มีสีสันสวยงาม ดูแล้วเข้าใจง่ายและชัดเจน

2. ช่วยครูในการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง สื่อการสอนที่อำนวยความสะดวกในการนำมาใช้สอนวิชานาฏศิลป์ช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่หลักสูตรแกนกลาง และครูผู้สอนกำหนดไว้

3. วิชานาฏศิลป์ หมายถึง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดขึ้น

กรอบแนวคิด



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด

บทที่ 2

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานและเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าโดยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 - 1.1 ทำไมต้องเรียนศิลปะ
 - 1.2 เรียนรู้อะไรในศิลปะ
 - 1.3 คุณภาพผู้เรียน
 - 1.4 มาตรฐานและตัวชี้วัด (สาระที่ 3 นาฏศิลป์)
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิก
 - 2.1 ความหมายของอินโฟกราฟิก
 - 2.2 ประเภทของอินโฟกราฟิก
 - 2.3 ประโยชน์ของอินโฟกราฟิก
 - 2.4 การออกแบบอินโฟกราฟิก
 - 2.5 รูปแบบอินโฟกราฟิก
3. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 หลักการออกแบบสื่อ Ricard E. Mayer
 - 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับเจเนอเรชั่น
 - 3.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรุนเนอร์
 - 3.4 MACRO model : รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21
 - 3.5 หลักพื้นฐานในการออกแบบ : การใช้สีในการออกแบบ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ระบุไว้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการ

เรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก จึงขอกล่าวรายละเอียดมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และคุณภาพของผู้เรียนที่คาดหวังไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1.1 ทำไมต้องเรียนศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

1.2 เรียนรู้อะไรในศิลปะ

วิชาศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

1.2.1 ทักษะศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

1.2.2 ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

1.2.3 นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้

นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

1.3 คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

1) รู้และเข้าใจการใช้ทัศนธาตุ รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี แสงเงา มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ถ่ายทอดความคิด อารมณ์ ความรู้สึก สามารถใช้หลักการจัดขนาด สัดส่วน ความสมดุล น้ำหนัก แสงเงา ตลอดจนการใช้สีคู่ตรงข้ามที่เหมาะสมในการสร้างงานทัศนศิลป์ ๒ มิติ ๓ มิติ เช่น งานสื่อผสม งานวาดภาพระบายสี งานปั้น งานพิมพ์ภาพ รวมทั้งสามารถสร้างแผนภาพ แผนผัง และภาพประกอบเพื่อถ่ายทอดความคิดจินตนาการเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน เข้าใจปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการลด และเพิ่มในงานปั้น การสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตน รู้วิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ตลอดจนรู้และเข้าใจคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม

2) รู้และเข้าใจบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม อิทธิพลของความเชื่อ ความศรัทธาในศาสนา และวัฒนธรรมที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

3) รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเสียงดนตรี เสียงร้อง เครื่องดนตรี และบทบาทหน้าที่ รู้ถึงการเคลื่อนที่ขึ้น ลง ของทำนองเพลง องค์ประกอบของดนตรี ศัพท์สังคีตในบทเพลง ประโยค และอารมณ์ของบทเพลงที่ฟัง ร้อง และบรรเลงเครื่องดนตรี ด้นสดอย่างง่าย ใช้และเก็บรักษาเครื่องดนตรีอย่างถูกวิธี อ่าน เขียนโน้ตไทยและสากลในรูปแบบต่าง ๆ รู้ลักษณะของผู้ที่จะเล่นดนตรีได้ดี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกของบทเพลงที่ฟัง สามารถใช้ดนตรีประกอบกิจกรรมทางนาฏศิลป์และการเล่าเรื่อง

4) รู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมต่าง ๆ เรื่องราวดนตรีในประวัติศาสตร์ อิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรี รู้คุณค่าดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์

5) รู้และเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ สามารถแสดงภาษาท่า นาฏยศัพท์พื้นฐาน สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการแสดงนาฏศิลป์ และการละครง่าย ๆ ถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์ และสามารถออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงง่าย ๆ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง และบรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์

6) รู้และเข้าใจความสัมพันธ์และประโยชน์ของนาฏศิลป์และการละคร สามารถเปรียบเทียบการแสดงประเภทต่าง ๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่น และสิ่งที่การแสดงสะท้อนวัฒนธรรมประเพณี เห็นคุณค่าการรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์ไทย

1.4 มาตรฐานและตัวชี้วัด (สาระที่ 3 นาฏศิลป์)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 ได้ระบุมาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ วิชาศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไว้ดังนี้

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 3.1 ป.6/1 สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการแสดง โดยเน้นการถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์

ศ 3.1 ป.6/2 ออกแบบเครื่องแต่งกาย หรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงอย่างง่าย ๆ

ศ 3.1 ป.6/3 แสดงนาฏศิลป์และละครง่าย ๆ

ศ 3.1 ป.6/4 บรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์และการละครอย่างสร้างสรรค์

ศ 3.1 ป.6/5 แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง

ศ 3.1 ป.6/6 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบ ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ศ 3.2 ป.6/1 อธิบายสิ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงนาฏศิลป์และละคร

ศ 3.2 ป.6/2 ระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงหรือการชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร

วิชานาฏศิลป์ จึงกำหนดโครงสร้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาประวัติความเป็นมา องค์ประกอบของนาฏศิลป์ไทย และนาฏศิลป์พื้นบ้าน ในรูปแบบต่าง ๆ รวมไปถึง การใช้ท่าทาง

ประกอบท่ารำ เพลงปลุกใจ รำวงมาตรฐาน การแสดงพื้นบ้าน ระบำ รำ ฟ้อน ละครสร้างสรรค์อย่างสง่างาม ผู้เรียนมีส่วนสืบทอดงานนาฏศิลป์ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างมีรูปแบบ สามารถถ่ายทอดความรู้สึก กล้าแสดงออก เกิดความรักความชื่นชมในงานนาฏศิลป์ และนำมาใช้กับวิชาอื่น ๆ อย่างมีคุณค่า

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับอินโฟกราฟิก

2.1 ความหมายของอินโฟกราฟิก

ชากระตะ จุน (2558) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า เป็นการแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ เพื่อให้เข้าใจง่ายและสื่อสารกับผู้คนด้วยสิ่งที่จับต้องได้ การที่จะอ่านบทความที่มีความยาวหลายหน้า กราฟหรือข้อมูลมหาศาลคงต้องใช้เวลานาน ที่สำคัญบางคนอาจจะไม่สนใจข้อมูลเหล่านั้นเลยก็ได้ เพราะการตีความของคนทีอ่านแต่ละคนไม่เหมือนกัน การดูข้อมูลที่หลากหลายแบบผ่าน ๆ นั้น ถ้าใช้ภาพเข้ามาช่วยก็จะทำให้ปะติดปะต่อเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น การสร้างสรรค์วิธีนำเสนอข้อมูลใหม่ ๆ แบบนี้คือความสนุกอย่างหนึ่งของการทำอินโฟกราฟิก อินโฟกราฟิกไม่ใช่การสรุปข้อมูลทั้งหมดมานำเสนอในภาพหนึ่งภาพ แต่จะมีทั้งการนำเสนอโดยรวม และการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดเชิงลึก ก็เหมือนกับแผนที่โลก แผนที่ประเทศ หรือแผนที่เมืองต่าง ๆ ขึ้นอยู่ว่าอยากจะนำเสนออะไร จึงค่อยมาเลือกข้อมูลตั้งต้นและวิธีการนำเสนออินโฟกราฟิก ก็จะเป็นการทำแผนที่ข้อมูลนั่นเอง

ธัญรัช นันทชนก (2559) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า สารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข่าวคราวความเคลื่อนไหว ข้อมูลความรู้ ความคิด ข้อมูลสถิติ การรายงานผลต่าง ๆ การรายงานเหตุการณ์ และสถานการณ์ กราฟิก (Graphic) หมายถึง ภาพในรูปแบบดิจิทัลซึ่งสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน เป็นต้น ดังนั้น อินโฟกราฟิก (Infographic) จึงหมายถึง การนำเสนอข้อมูลข่าวสารสนเทศต่าง ๆ โดยใช้ภาพกราฟิกเป็นเครื่องมือสำคัญ ซึ่งอินโฟกราฟิกนี้มักจะต้องประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ข้อมูล และภาพกราฟิก

อิสเรศ ภาชนะกาญจน์ (2563) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า Infographic มาจากคำ 2 คำ คือ Info หมายถึง ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ และ graphic หมายถึง ลายเส้น ภาพวาด รูปทรงต่าง ๆ ฉะนั้นอินโฟกราฟิก คือการนำเสนอข้อมูลด้วยภาพ ซึ่งข้อมูลที่น่าสนใจต้องสั้น กระชับ อ่านเข้าใจ และภาพวาดที่นำมาใช้ต้องสื่อความหมายสอดคล้องกับข้อมูล ถึงจะเป็นอินโฟกราฟิกที่ดี ซึ่งจะช่วยให้การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการไปถึงผู้รับได้ง่ายและเข้าใจยิ่งขึ้น

จากการศึกษาความหมายของสื่ออินโฟกราฟิกพอสรุปได้ว่า สื่ออินโฟกราฟิกเป็นสื่อที่นำข้อมูล หรือความรู้ มาทำเป็นภาพกราฟิก อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ เป็นต้น ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายและชัดเจนในเวลารวดเร็ว

2.2 ประเภทของอินโฟกราฟิก

ชัชวาลย์ ฉายะบุตร (2559) แบ่งประเภทของอินโฟกราฟิกออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แบบภาพนิ่ง (Static infographics) เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์หนังสือภาพ หรือเป็นส่วนหนึ่งในบทความในนิตยสารหรือหนังสือพิมพ์ภาพกราฟิกประกอบข่าวโทรทัศน์ฯ ซึ่งพร้อมส่งต่อในสื่อดิจิทัลได้ง่าย เช่น การส่งอีเมล การนำไปใช้ประกอบบทความในเว็บไซต์การส่งต่อใน Social media เช่น LINE, Facebook, Instagram เป็นต้น อินโฟกราฟิกส์ประเภทนี้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงเนื้อหา

2. แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive infographics) เหมาะกับการบรรยายข้อมูลที่มีปริมาณมากและซับซ้อน ผู้อ่านสามารถดูข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติมได้ ผู้สร้างชิ้นงานสามารถเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหรือปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันได้

3. แบบภาพเคลื่อนไหว (Motion graphic) เป็นการสร้างภาพกราฟิกให้มีการเคลื่อนไหวได้ในหลายมิติ แตกต่างจากแอนิเมชัน (Animation) ตรงที่ไม่มีตัวละครเป็นตัวดำเนินเรื่อง หรือมีบทพูด และตัดฉากสลับเหมือนภาพยนตร์ แต่จะเป็นการสร้างการเคลื่อนไหวให้กราฟิกและใช้การพากย์เสียงบรรยายประกอบ แม้ว่าอินโฟกราฟิกส์ประเภทนี้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเนื่องจากสามารถดึงดูดให้ผู้ชมรู้สึกมีส่วนร่วมได้มากกว่าแบบภาพนิ่ง และแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบโต้ได้ แต่การออกแบบชิ้นงานจะยากขึ้น ต้องใช้เครื่องมือเพิ่ม หมายความว่าค่าใช้จ่ายในการสร้างชิ้นงานจะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว

2.3 ประโยชน์ของอินโฟกราฟิก

ธัญธัช นันทชนก (2559) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิกไว้ว่าสามารถแบ่งเป็น 2 ข้อดังนี้

1. ช่วยให้การนำเสนอข่าวสาร หรือข้อมูลต่าง ๆ ให้มีรูปแบบที่น่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น เพราะเป็นการเล่าเรื่องผ่านภาพกราฟิกที่มีสีสันสวยงาม

2. ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อหาสาระที่ต้องการจะสื่อได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น เนื่องจากข้อมูลในอินโฟกราฟิก จะผ่านขั้นตอนของการสรุปเนื้อหาให้สั้นและกระชับ

มิสเตอร์มี สตุติโอ (2560) ได้กล่าวถึงประโยชน์และข้อดีของการนำอินโฟกราฟิกมาประยุกต์ใช้กับสื่อการสอน ดังนี้

1. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนเป็นเครื่องมือในการสื่อสารที่ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้สื่อเกิดความน่าสนใจ และช่วยในการจดจำของผู้เรียนดียิ่งขึ้นเนื่องจากการจดจำเป็นหนึ่งในพื้นฐานสำคัญของการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยผลของการใช้อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารจะช่วยกระตุ้นต่าง ๆ และส่งผลให้กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนสามารถช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียนในการเรียนรู้ ซึ่งเกิดจากการนำข้อมูลมาอยู่ในรูปแบบกราฟิก จนเกิดความชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ในเรียนรู้ที่ผู้สอนต้องการ จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้กับทั้งผู้เรียนและผู้สอน

3. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนนั้น มีส่วนช่วยเสริมสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความผ่อนคลายขึ้นได้ เนื่องจากรูปแบบของการสอนมักจะเปลี่ยนแปลงไป ตามแต่รูปแบบของเนื้อหาอินโฟกราฟิกที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในสื่อการสอน ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานกับการเรียนรู้ได้มากขึ้น ไม่ซ้ำอยู่กับแค่การบรรยายของผู้สอนหรือหนังสือที่มีแต่ตัวอักษรเพียงอย่างเดียว

4. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนสามารถนำไปใช้กับการสอนในพื้นที่ห่างไกล ที่บุคลากรครูไม่เพียงพอที่จะลงไปในพื้นที่เพื่อทำการสอนได้ สื่อการสอน และอินโฟกราฟิกสามารถเข้ามาช่วยแบ่งเบาภาระในส่วนนี้ได้ ทำให้ผู้เรียนในพื้นที่ห่างไกลสามารถเรียนรู้ความรู้ต่าง ๆ ได้ ไม่แตกต่างจากคนในสังคมเมือง เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาไปด้วยในตัว

5. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนช่วยแบ่งเบาภาระในการเตรียมเนื้อหาของผู้สอน ในบางครั้งผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาความรู้ได้จากสื่อการสอน รวมถึงเนื้อหาบางเรื่องก็สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ จึงช่วยแบ่งเบาระยะเวลาในการเตรียมการสอนและเนื้อหาลงได้

6. การใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับสื่อการสอนช่วยให้ผู้เรียนทบทวนความรู้เองได้ง่ายและน่าอ่านกว่าเพิ่มโอกาสการอ่านซ้ำ จากการที่สื่อการสอนสามารถนำมาเปิดซ้ำได้ และไม่ได้จำเป็นที่จะต้องเปิดใช้แต่เพียงในห้องเรียนเท่านั้น ดังนั้นสื่อการสอนก็สามารถทำให้ผู้เรียนไม่ว่าอยู่ที่ไหนก็สามารถทบทวนบทเรียนต่าง ๆ ได้ด้วยตัวเองอย่างง่ายดาย รวมถึงสื่อการสอนที่นำเอาอินโฟกราฟิกมาประยุกต์ใช้ร่วมด้วยยังช่วยให้มีความน่าอ่านมากกว่ายังช่วยให้เกิดโอกาสการทบทวนและอ่านซ้ำของผู้เรียนได้ง่ายขึ้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของอินโฟกราฟิก จะผลิตออกมาเป็นแผนภาพที่สวยงาม สามารถดึงดูดผู้พบเห็นให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารมากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้อ่าน เข้าถึง เข้าใจ ข้อมูลปริมาณมาก ๆ ด้วยแผนภาพเพียงภาพเดียว และยังเป็นสื่อที่สร้างสรรค์ จัดทำ ง่ายประหยัดเวลา มีความทันสมัย สวยงาม และตอบโจทย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

2.4 การออกแบบอินโฟกราฟิก

ทิชพร นามวงศ์ (2560) ได้ออกแบบกระบวนการสร้างอินโฟกราฟิกไว้ 9 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการตั้งแต่เริ่มเลือกหัวข้อจนถึงกระบวนการตรวจสอบและปรับปรุง ไว้ดังนี้

1. เลือกหัวข้อ (select the topic) ก่อนเริ่มออกแบบอินโฟกราฟิกจะต้องเลือก หัวข้อที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ ผู้เรียนจะต้องเริ่มกระบวนการคิด ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 โดยอาจ เลือกหัวข้อจากจุดประสงค์ของการออกแบบ ออกแบบเพื่ออะไร นำไปใช้งานในสื่อรูปแบบไหน และลักษณะของกลุ่มเป้าหมายคือใครเป็นต้นโดยผู้เรียนเลือกหัวข้อที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ ต่อสังคมมาออกแบบอินโฟกราฟิก พร้อมบรรยายแนวคิด และเหตุผลในการเลือกหัวข้อซึ่งช่วย พัฒนาผู้เรียนด้านความคิดคล่องแคล่วและการตัดสินใจ

2. วางแผน (planning) การวางแผนถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากก่อนการ ออกแบบจริง ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางและขั้นตอนในการทำงาน เริ่มจากกระบวนการก่อนการ ออกแบบ ออกแบบ และหลังออกแบบ โดยจะทำให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของการทำงาน ช่วยให้ การทำงานนั้นเป็นระบบ และทำให้กระบวนการออกแบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งยังช่วย ประหยัดเวลาในการทำงานอีกด้วยโดยผู้เรียนจะวางแผนการออกแบบ พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอน การดำเนินงานตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้นการออกแบบซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดคล่องแคล่ว การวิเคราะห์ การวางแผนการทำงาน และการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

3. แผนที่ความคิด (mind mapping) เป็นแผนที่ข้อมูลที่ผู้เรียนจะต้องวาดขึ้น โดย มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะออกแบบ แผนที่ความคิดจะช่วยรวบรวมและจัดวาง ข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันรวมทั้งยังช่วยกระบวนการคิดของผู้เรียนเป็นลำดับขั้นแบบกิ่งก้านสาขา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจนและสามารถกำหนดขอบเขต ของเนื้อหาที่ต้องการ และนำมาในการออกแบบได้โดยผู้เรียนลงมือวาดแผนที่ความคิดลงบน กระดาษ พร้อมอธิบายข้อมูลและแนวคิดต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในแฟ้มสะสมงานซึ่ง ช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะการวาดและเขียน เสริมสร้างจินตนาการ ความคิดยืดหยุ่น การวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงข้อมูลที่สัมพันธ์กัน

4. ค้นหาข้อมูล (search for information) ผู้เรียนจะต้องค้นหาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ได้เลือกไว้ โดยยึดตามข้อมูลที่ได้เขียนลงบนแผนที่ความคิด การค้นหาข้อมูลไม่ควรนำมาจากหนังสือเพียงเล่มเดียว แต่ข้อมูลควรมาจากหลากหลายแหล่ง และเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ การค้นหาข้อมูลนั้นสามารถหาได้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นห้องสมุด หนังสือ การพูดคุยโทรศัพท์ และอินเทอร์เน็ต โดยผู้เรียนค้นหาข้อมูลในการออกแบบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น ๆ ผู้เรียนวิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ บันทึกข้อมูลลงกระดาษ และเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มสะสมงานซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดคล่องแคล่วการวิเคราะห์ และทักษะการค้นหาข้อมูลทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์

5. แรงบันดาลใจ (inspiration) แรงบันดาลใจเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับการออกแบบ โดยเฉพาะผู้เรียนที่ขาดทักษะและประสบการณ์ ในการออกแบบ จะช่วยให้เห็นภาพตัวอย่าง เกิดจินตนาการ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซึ่งเพิ่มเติมความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ เข้ากับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เพื่อเป็นแนวทางและนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยผู้เรียนสามารถหาแรงบันดาลใจจากงานออกแบบในอินเทอร์เน็ตทั้งในและต่างประเทศ หนังสือนิตยสาร รวมถึงการพูดคุยกับผู้รู้และผู้ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่จะออกแบบโดยผู้เรียนหาและสร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับสิ่งอื่น ๆ ผู้เรียนวิเคราะห์และเลือกข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ บันทึกข้อมูลลงกระดาษ และเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มสะสมงานซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดริเริ่ม การประยุกต์ประสบการณ์เดิมเข้ากับองค์ความรู้ใหม่ รวมถึงเสริมสร้างแนวคิดในการออกแบบที่หลากหลายแก่ผู้เรียน

6. แปลงข้อมูลเป็นภาพ (converting information to image) หลังจากค้นหาและรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดก่อน หลังจากนั้นจะคิดวิเคราะห์และคัดกรองข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการออกแบบและนำเสนอเนื้อหาควรมีความกระชับชัดเจน และง่ายต่อการเข้าใจหลังจากนั้นจะแปลงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรให้เป็นภาพหรือสัญลักษณ์ ซึ่งต้อง ผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการวาดและเลือกภาพหรือสัญลักษณ์ที่จะนำมาใช้แทนเนื้อหานั้นทั้งยังต้องสามารถสร้างความเข้าใจและสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง โดยผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมด้านบน มาเปรียบเทียบแบบตรง เปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของและการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง พร้อมทั้งอธิบายและสรุปข้อมูลต่าง ๆ นำข้อมูลที่ได้มาแปลงเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ลงบนกระดาษ โดยเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มสะสมงานซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียน ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดละออ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

7. สเก็ตซ์ภาพโครงร่างและหยาบ (sketch the draft) การสเก็ตซ์ภาพโครงร่างเป็นกระบวนการวาดภาพอย่างคร่าว ๆ และรวดเร็ว เพื่อช่วยให้เห็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานออกแบบ ที่เป็นทั้งข้อความและรูปภาพ ซึ่งจะสเก็ตซ์ภาพโครงร่างออกมาหลายแบบ เพื่อดูการจัดวางองค์ประกอบในรูปแบบที่แตกต่างกัน หลังจากนั้นจะนำภาพสเก็ตซ์เหล่านั้นมาเปรียบเทียบเพื่อเลือกภาพโครงร่างออกแบบที่เหมาะสมที่สุดมาใช้ในการออกแบบ ต่อมาจะนำภาพโครงร่างมาสเก็ตซ์แบบหยาบ ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของงานออกแบบมากขึ้นโดยจะมีขนาด สี ภาพและข้อความ ที่ใกล้เคียงกับงานออกแบบจริงมากที่สุด เพื่อนำไปใช้ออกแบบต่อไปโดยผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้ มาเปรียบเทียบแบบตรง เปรียบเทียบบุคคลกับสิ่งของและการสร้างอุปมาคำคู่ขัดแย้ง พร้อมทั้งอธิบายและสรุปข้อมูลต่าง ๆ อีกครั้ง หลังจากนั้นผู้เรียนสเก็ตซ์ภาพโครงร่างและหยาบเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบโดยเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มสะสมงานซึ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดยืดหยุ่น จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ในการกำหนดแนวทางออกแบบอย่างคร่าว ๆ

8. ออกแบบ (design) หลังจากผ่านกระบวนการข้างต้น ผู้เรียนจะนำข้อมูลภาพหรือสัญลักษณ์ที่ผ่านกระบวนการคิดแล้วมาใช้ในการออกแบบ รวมทั้งภาพโครงร่างหยาบที่นำมาใช้เป็นต้นแบบในการออกแบบบนคอมพิวเตอร์โดยในการออกแบบผู้เรียนจะต้องยึดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เช่น องค์ประกอบของการออกแบบ หลักการออกแบบ การจัดวางองค์ประกอบทฤษฎีสี่ การใช้ตัวอักษร เข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งจะช่วยให้งานออกแบบมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หลังจากนั้นผู้เรียนจะออกแบบและจัดวางองค์ประกอบทั้งหมดของอินโฟกราฟิก ผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์มีอิสระในการคิด และมีมุมมองแปลกใหม่ที่น่าสนใจโดยผู้เรียนนำข้อมูล ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ใหม่ที่ได้จากการทำกิจกรรมก่อนหน้านี้ทั้งหมดนำมาร่วมใช้ในขั้นตอนของการออกแบบ จะช่วยในการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะในการออกแบบ การเลือกและตัดสินใจ รวมถึงการแก้ปัญหาระหว่างการออกแบบ

9. ตรวจสอบและปรับปรุง (inspect and improve) เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการออกแบบทั้งหมด จะต้องตรวจผลงานให้มีความถูกต้อง จากนั้นจึงนำผลงานมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินผลการออกแบบ เพื่อที่จะได้มุมมองและแนวคิดใหม่ ๆ โดยวิธีสอบถามสัมภาษณ์ หรือ ทำแบบประเมิน เป็นต้น โดยผู้เรียนตรวจสอบและนำผลการประเมินมาแก้ไขปรับปรุงชิ้นงาน หรือขอคำปรึกษาจากผู้สอนซึ่งช่วยให้ผู้เรียนจะได้พัฒนาด้านความคิดให้ละเอียดละออ รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความรอบคอบในการทำงานมากขึ้น

รัญรัช นันทชนก (2559) กล่าวว่าการออกแบบอินโฟกราฟิก เป็นงานศิลปะอย่างหนึ่ง เพราะต้องใช้เส้น สี แสง เงา และองค์ประกอบอื่น ๆ ผสมผสานให้ออกมาเป็นงานที่ลงตัว โดยมีหลักการดังต่อไปนี้

1. ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ถ้าจะออกแบบอินโฟกราฟิกให้เด็ก ๆ ดู ก็อาจใช้ตัวการ์ตูนที่มีสีสันสดใสเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น
2. ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะกับการแสดงผล ก่อนออกแบบอินโฟกราฟิกต้องรู้ว่าจะนำไปแสดงผลที่ไหน อย่างไร เช่น แสดงผลผ่านเว็บไซต์ หรือผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน จากนั้นก็ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะสม
3. ออกแบบให้ง่ายเข้าใจ ทั้งดูง่าย อ่านง่าย เข้าใจง่าย พยายามลดความซับซ้อนต่าง ๆ ลง อะไรที่ไม่ได้ช่วยให้อินโฟกราฟิกดูน่าสนใจ ควรตัดทิ้ง
4. สร้างความสมดุลระหว่างตัวหนังสือ คือ ควรมีส่วนที่เป็นตัวหนังสือและส่วนที่เป็นภาพกราฟิกในปริมาณที่เหมาะสม ไม่ใช่เต็มไปด้วยตัวหนังสือ หรือมีแต่ภาพโดยแทบไม่มีตัวหนังสือ
5. หัวเรื่องต้องน่าสนใจและโดดเด่น ข้อความที่คนส่วนใหญ่จะอ่านก่อนในอินโฟกราฟิกคือหัวเรื่องหรือชื่อของอินโฟกราฟิกนั้น ๆ จึงจำเป็นต้องตั้งชื่อให้ดึงดูดความสนใจและออกแบบหัวเรื่องให้มีขนาดใหญ่ ดูโดดเด่นเป็นพิเศษ
6. มุ่งเน้นไปที่ประเด็นเดียว อินโฟกราฟิกที่ดีต้องพูดถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว ถ้าจะให้พูดถึงหลายเรื่อง ก็ให้แยกออกเป็นหลาย ๆ อินโฟกราฟิก ไม่ใช่พูดรวมหลาย ๆ เรื่องในอินโฟกราฟิกเดียวกัน
7. พื้นที่ว่างก็สำคัญ อินโฟกราฟิกที่ไม่น่าสนใจคือ อินโฟกราฟิกที่เต็มไปด้วยวัตถุ (Object) ต่าง ๆ มากมาย ดังนั้นการปล่อยให้พื้นที่ว่างของชิ้นงานในอินโฟกราฟิกด้วยหรือพื้นที่ว่างสีขาวหรือสีอื่น ๆ

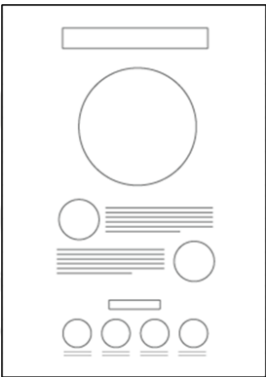
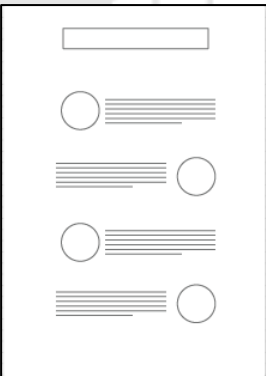
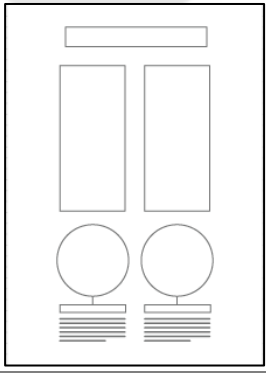
นอกจากนี้ (จงรัก เทศนา, 2558) ยังได้กล่าวถึงหลักการออกแบบอินโฟกราฟิกสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ด้านข้อมูล ข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ มักจะมีความน่าสนใจ เนื้อหามีความหมายที่ชัดเจน เรื่องราวที่นำมาเปิดเผยเป็นเรื่องจริง มีความถูกต้อง
2. ด้านการออกแบบ การออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าตาการทำงานและมีความสวยงาม โดยออกแบบให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ใช้งานได้ง่าย และสามารถใช้ได้จริง

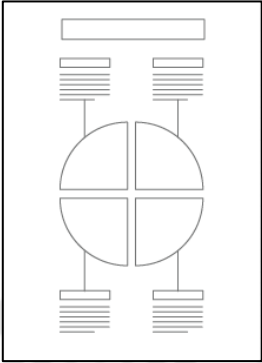
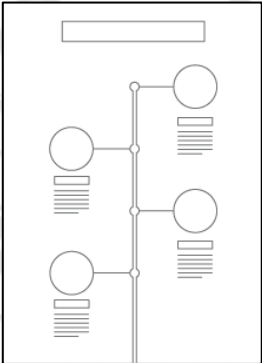
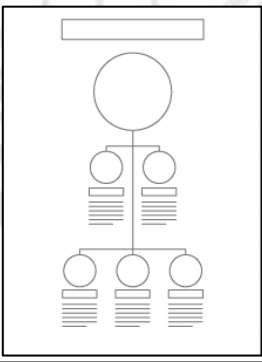
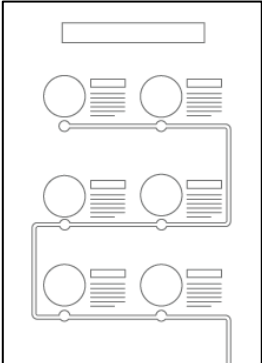
2.5 รูปแบบอินโฟกราฟิก

พิชญ์นันท์ รักชาวงศ์ (2562) ได้นำเสนอรูปแบบเค้าโครงอินโฟกราฟิกของเว็บไซต์ infographic.in.th โดยมี 9 รูปแบบ สามารถสรุปได้ดังตาราง

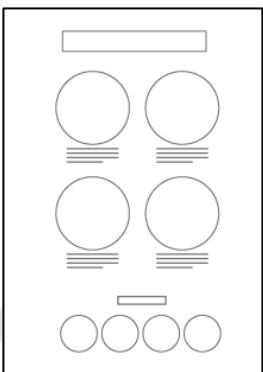
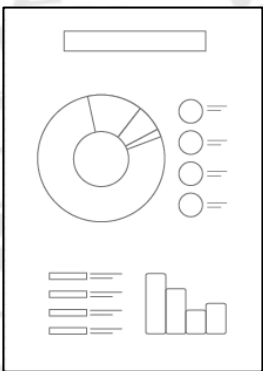
ตาราง 1 รูปแบบเค้าโครงอินโฟกราฟิก ของ infographic Thailand

รูปแบบ	ภาพ	การนำไปใช้
1. Visualized Article		เหมาะกับการแปลงบทความงานเขียนให้เป็นภาพ
2. Listed		เหมาะกับการเล่าเรื่องที่มีหัวข้อหลัก เพียงหัวข้อเดียว แต่หลายหัวข้อย่อย
3. Comparison		เหมาะกับการใช้เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างของสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่ง

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ	ภาพ	การนำไปใช้
4. Structure		เหมาะกับการแสดงให้เห็น ส่วนประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
5. Timeline		เหมาะกับการเล่าประวัติ การ เดินทางของบางสิ่ง
6. Flowchart		เหมาะกับการเสนอคำถาม ที่มี คำตอบชัดเจน
7. Road Map		เหมาะกับการเล่ากระบวนการ หรือขั้นตอนการทำงานของ บางอย่าง

ตาราง 1 (ต่อ)

รูปแบบ	ภาพ	การนำไปใช้
8. Useful bait		เหมาะกับการแสดงให้เห็นถึง วิธีทำบางอย่าง ซึ่งสามารถ นำไปใช้ได้ทันที
9. Number Porn		เหมาะกับการนำเสนอข้อมูลที่มี ตัวเลขที่น่าสนใจ

3. หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 หลักการออกแบบสื่อ Ricard E. Mayer

ณัฐญา ห่านรัตนสกุล และ เตวิช เสวตไอยาราม (2562) ได้พูดถึงหลักการออกแบบของ Ricard E. Mayer ทั้ง 12 ข้อ ไว้ดังนี้

1. Coherence

ยิ่งน้อยยิ่งดี ใส่เฉพาะรายละเอียดที่จำเป็นเท่านั้น เพราะการใส่สิ่งที่ไม่จำเป็นต่อการเรียนรู้จะส่งผลให้ผู้เรียนรับข้อมูลที่ Overload มากเกินไป ส่งผลให้แทนที่จะเรียนรู้ได้ดีกลับแย่ลงแทน ดังนั้นใส่น้อยๆ ใส่แค่ที่จำเป็นต้องรู้เท่านั้น อาจใช้ Key word หรือ Icon เล็กๆ แล้วอาศัยการอธิบายแทน

2. Signaling

ส่วนไหนที่สำคัญให้ Highlight ให้เห็นง่าย ๆ ชัดเจน อาจจะเป็นการทำสี หรือนำลูกศรชี้ก็ได้ การทำเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้ว่าส่วนไหนเป็นส่วนสำคัญ ส่วนไหนที่เราอยากให้สังเกตและจดจำ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างขึ้น

3. Redundancy

การใช้เสียงบรรยายภาพ จะให้ผลดีกว่า การใช้ทั้งเสียง ภาพ และ ตัวอักษรที่เป็นเช่นนี้ เพราะการที่เราใช้เสียงบรรยายภาพนั้น ในระหว่างที่ฟังตาเราจะโฟกัสไปที่ภาพ ส่วนหูเราก็จะรับรายละเอียดข้อมูล และเทียบรายละเอียดนั้นกับภาพที่เรามองดู ทำให้เกิดความเข้าใจในภาพนั้นมากขึ้น แต่เมื่อเทียบกับการนำเสนอที่มีทั้งภาพ เสียง และอักษรนั้น จำนวนข้อมูลที่รับนั้น Overload เกินไป ดวงตาต้องรับภาระหนักโฟกัสทั้งภาพ และตัวอักษร ส่วนหูนั้นก็ไม่สามารถเทียบข้อมูลได้ เกิดอาการสับสน เนื่องจากมีข้อมูล 2 ชุดให้เทียบนั้นก็คือ ภาพ และตัวอักษร ดังนั้นเพื่อให้รับข้อมูลได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด การใช้เสียง+ภาพ จึงเป็นวิธีการที่ดีกว่า การใช้ เสียง+ภาพ+อักษร

4. Spatial Contiguity

ข้อความที่ใช้อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ นั้นควรอยู่ใกล้ภาพ ไม่ควรทำแยกออกมา เพราะการทำแยกออกมาจะทำให้ผู้เรียนต้องกลับไปดูภาพ และข้อความอธิบายซ้ำหลายครั้ง ดังนั้นการทำให้อยู่ติดกัน หรืออยู่ในภาพเดียวกัน จะลดภาระผู้เรียนลง ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องกวาดสายตามองหลายที่เพราะข้อมูลถูกจัดวางไว้ในที่เดียวกันแล้ว ทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้มากกว่า

5. Temporal Contiguity

ข้อความหรือเสียงที่อธิบายภาพควรขึ้นมาพร้อมภาพเลย เพราะจะทำให้เข้าใจและเห็นภาพชัดกว่าการที่ต้องไปนั่งจินตนาการเอง

6. Segmenting

มีการจัดกลุ่มของข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการรับสาร ข้อมูลที่ดีนั้นต้องมีการจัดประเภท การจัดประเภทจะช่วยให้รู้ว่าข้อมูลใดเกี่ยวข้องกัน ข้อมูลส่วนไหนสำคัญและควรศึกษา ก่อน หากมีการจัดข้อมูลที่ดีจะทำให้ Flow การเรียนรู้ของผู้เรียนลื่นไหลและมีประสิทธิภาพขึ้น

7. Multimedia

การจะอธิบายอะไรบางอย่าง การใช้ภาพ + เสียง จะดีกว่าการใช้เสียงเพียงอย่างเดียว เพราะจะช่วยให้เข้าใจได้ลึกซึ้งมากกว่าการจินตนาการภาพขึ้นมาเอง โดยเฉพาะเวลาที่อธิบายอะไรที่คล้ายๆกัน การขึ้นภาพประกอบพร้อมเสียงจะช่วยให้แยกความต่างได้ง่ายกว่า

8. Modality

การใช้ ภาพ+เสียง ดีกว่า ภาพ+ข้อความ เพราะการนำเสนอภาพ + เสียง นั้นใช้ประสาทการรับต่างชนิดกัน คือ ใช้ ตา กับ หู ทำให้ตอนรับข้อมูลไม่เกิดการ Overload เพราะใช้ประสาทต่างชนิดกัน อีกทั้งประสาททั้ง 2 ยังช่วยเกื้อหนุนซึ่งกันและกันอีกด้วย กลับกัน เมื่อเป็น ภาพ + ข้อความที่ใช้ ประสาทการรับรู้เพียงชนิดเดียวคือ ตา ทำให้เวลารับข้อมูลนั้นเกิด Overload ขึ้น ไม่รู้ว่าควรจะโฟกัสที่ภาพ หรือควรจะโฟกัสที่ข้อความดี ทำให้ต้องกลับมาอ่านซ้ำหลายครั้ง ด้วยเหตุนี้ ภาพ+เสียง จึงส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ดีกว่า ภาพ+ข้อความ

9. Pre-training

ให้ข้อมูลสำคัญก่อนการเรียนรู้ในประเด็นหลัก ตัวอย่างเช่น การใส่คู่มือสอนการใช้งาน ในกรณีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีใช้งานแต่ละส่วนทำให้การทำกิจกรรมเป็นไปได้อย่างราบรื่น กลับกันหากไม่สอนวิธีใช้งานและให้ผู้เรียนลองทำกิจกรรมเลย ผู้เรียนอาจเกิดอาการติดขัดทำไม่ได้ ผลด้านลบที่เกิดขึ้นนี้อาจส่งผลให้ความสนใจต่อตัวสื่อลดน้อยลง เด็กอาจจะเบื่อ ไม่อยากทำ ดังนั้นเพื่อให้ Flow การเรียนรู้ไหลไม่ติดขัดจึงควรให้ข้อมูลสำคัญก่อนเริ่มทำเสมอ

10. Personalization

ใช้คำง่าย ๆ ไม่ทางการ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายกว่าการใช้คำยาก ๆ เพราะอะไรที่เข้าใจยาก ผู้เรียนจะไม่อยากทำ ดังนั้นใช้ภาษาง่าย ๆ ไม่ทางการจะให้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีกว่า

11. Voice

การใช้เสียงพูดของคนจริง ๆ จะดีกว่าการใช้เสียงสังเคราะห์ เพราะ การใช้เสียงที่เป็นคน จะมีการแสดงออกถึง น้ำเสียง อารมณ์ความรู้สึก ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา แตกต่างจากเสียงสังเคราะห์ซึ่งเป็นเสียงโทนเดียว ไม่ทำให้เกิดความตื่นตัวในการเรียนรู้แต่อย่างใด

12. Image

ในการออกแบบสื่อนั้นไม่จำเป็นต้องใส่ภาพหรือวิดีโอของผู้พูดประกอบ เพราะไม่ได้ส่งผลอะไรกับการเรียนรู้ อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนเสียสมาธิในการเรียนรู้ แต่อาจมีบางกรณีที่ต้องใส่ เช่น สื่อการสอนภาษา ที่ต้องเห็นปาก หรือ การที่คน ๆ นั้นพูดแล้วต้องมีการใส่ภาพภาษามือ เป็นต้น

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่น

ทฤษฎีเจนเนอเรชั่น เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายความแตกต่างของคนต่างรุ่น (Mannheim, 1952) เชื่อว่า บุคคลที่เกิดในช่วงเวลาเดียวกันนั้นมีประสบการณ์ร่วมกันทางสังคม และพบเจอปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในทางประวัติศาสตร์ร่วมกัน ทำให้คนที่เกิดในเจนเนอเรชั่นเดียวกันมีค่านิยมร่วมกัน แนวคิดนี้สอดคล้องกับข้อสันนิษฐานที่ว่าคนรุ่นหนึ่ง ๆ ควรจะต้องผ่านกระบวนการเดียวกันในบริบทเฉพาะของประเทศนั้น ๆ

3.2.1 ความหมายของเจนเนอเรชั่น

Greg Hamill (2005) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจนเนอเรชั่น หมายถึง กลุ่มคนที่เกิดในช่วงอายุใกล้เคียงกัน ในสังคมหนึ่งที่มีประสบการณ์สภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกันและหล่อหลอมให้เกิดเอกลักษณ์ร่วมกันทั้งในด้านทัศนคติและพฤติกรรม

Glass (2007) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจนเนอเรชั่น หมายถึง เกิดจากประสบการณ์ของคนที่มีเหตุการณ์ หรือสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกัน จึงเกิดประสบการณ์อันก่อให้เกิดอัตลักษณ์ ทัศนคติ และพฤติกรรมร่วมของกลุ่มคนรุ่นราวคราวเดียวกัน

Schoch (2012) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจนเนอเรชั่นที่มีความแตกต่างกัน จะมีประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต ค่านิยม และวัฒนธรรมที่แตกต่างมากขึ้น รวมถึงลักษณะของการทำงาน

อาจกล่าวได้ว่าเจนเนอเรชั่น หมายถึง การแบ่งคนออกเป็นกลุ่มย่อยโดยพิจารณาจากช่วงปีเกิด กลุ่มคนรุ่นราวคราวเดียวกันจะอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือช่วงปีเกิดเดียวกัน มีประสบการณ์จากเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในช่วงชีวิตร่วมกัน จนเกิดเป็นความคิดและพฤติกรรมร่วมกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มย่อยหรือแต่ละช่วงอายุจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันทั้งทางด้านบุคลิกภาพ ความเชื่อ ค่านิยม ลักษณะนิสัย รวมถึงรูปแบบในการดำเนินชีวิต

3.2.2 การแบ่งเจนเนอเรชั่นและลักษณะพฤติกรรม

แนวคิดและความเป็นมาของการจัดกลุ่มเจนเนอเรชั่นเกิดขึ้นที่ประเทศอเมริกา โดยแต่ละเจนเนอเรชั่นเกิดและเติบโตในสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ดังนี้

ตามหลักสากลได้มีการแบ่งเจนเนอเรชั่นออกเป็น 4 เจนเนอเรชั่นด้วยกัน ในการแบ่งกลุ่มนั้นนักวิชาการได้จัดแบ่งกลุ่มตามช่วงอายุและปีเกิด คือ Baby Boomer, Generation X, Generation Y และ Generation Z โดยแบ่งตามยุคสมัยของกลุ่มคนตามช่วงอายุ ซึ่งหมายถึงช่วงเวลาเฉลี่ยระหว่างการมีลูกคนแรกของแม่กับการมีลูกคนแรกของลูก ดังนั้นในแต่ละเจนเนอเรชั่นก็จะห่างกันประมาณ 20 กว่าปี ดังนี้

1. Baby Boomer คือ กลุ่มคนที่เกิดระหว่าง พ.ศ. 2489-2507
2. Generation X คือ กลุ่มคนที่เกิดระหว่าง พ.ศ. 2508-2522
3. Generation Y คือ กลุ่มคนที่เกิดระหว่าง พ.ศ. 2523-2540
4. Generation Z คือ กลุ่มคนที่เกิด พ.ศ. 2540 ขึ้นไป

1. เบบี้บูมเมอร์ส (Baby Boomer)

เบบี้บูมเมอร์ส เป็นรุ่นที่มีการเกิดของประชากรเป็นจำนวนมากในประวัติศาสตร์อเมริกาภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เนื่องด้วยขนาดและระยะเวลาที่อาศัยอยู่ รวมทั้งความเป็นตัวตนส่งผลต่อสังคมอเมริกาและสังคมต่าง ๆ ทั่วโลก (Glass, 2007)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคของกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ส เช่น การเคลื่อนไหวเพื่อเรียกร้องสิทธิของพลเมืองสิทธิสตรีวิกฤตการณ์ ขีปนาวุธคิวบา (The Cuban Missile Crisis) การเผชิญหน้าทางทหารระหว่างประเทศอเมริกา กับสหภาพโซเวียตและประเทศคิวบา สงครามเย็นอยู่ในช่วงความตึงเครียดจนเกือบจะกลายเป็นสงครามปรมาณู เหตุการณ์ครั้งนี้ถือเป็นหนึ่งในการเผชิญหน้าครั้งสำคัญในสงครามเย็นนอกจากการปิดล้อมเบอร์ลิน สงครามเวียดนาม ในช่วงปี พ.ศ. 2503 ประเทศอเมริกาถูกเรียกว่าเป็นยุคของบุปผาชน เมื่อชนชั้นแรงงานหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 สามารถพัฒนาตนเองเป็นชนชั้นกลางของประเทศจากความมั่งคั่ง จึงทำให้วัยรุ่นเกิดความฟุ้งเฟ้อกลายเป็นกลุ่มคนที่ไม่ต้องเผชิญกับความยากไร้ พอมากขึ้นก็เกิดกระแสต่อต้านลัทธิวัตถุนิยม วัยรุ่นในสมัยนั้นต่างแยกตัวออกจากสังคมเรียกตัวเองว่า ฮิปปี้หันหน้าเข้าหาดนตรีและยาเสพติด แสวงหาความรัก อิสระเสรีและความซื่อสัตย์ซึ่งเป็นสิ่งที่พวกเขาคิดว่าหาไม่ได้แล้วในสังคมกระแสหลักและเป็นผู้ที่เริ่มมีการส่งยานอวกาศไปดวงจันทร์

2. เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ (Generation X)

ที่มาของคำว่า เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์มาจากผลงานภาพถ่ายสงครามกลางเมืองในสเปนและสงครามโลกครั้งที่ 2 ของโรเบิร์ตคาปา (Robert Capa) โดยนำเสนอโครงการถ่ายภาพซึ่งมีเป้าหมายอยู่ที่วัยรุ่นทั่วโลก ซึ่งใช้คำว่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นครั้งแรกช่วงต้นปี พ.ศ. 2493 จากโครงการการสำรวจชีวิตของคนอายุ 20 ปีในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นต้นมาเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์จึงเป็นคำที่มีความหมายแสดงถึงกลุ่มของวัยรุ่นที่ดูภายนอกจะเป็นกลุ่มคนที่ขาดอัตลักษณ์ของตนเอง เผชิญกับความไม่แน่นอนและไม่ชัดเจน (Ulrich, 2003) ต่อมาในปี พ.ศ. 2506 และ 2507 คำว่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นคำเรียกที่ใช้ในการศึกษาระดับชาติเรื่องทัศนคติและความคิดเห็นของวัยรุ่น ซึ่งจัดทำขึ้นโดยชาร์ลส์แฮมบลิทและเจน เดเวอร์สัน (Charles Hamblett and Jane Deverson) แต่เดิมนั้นได้จัดทำขึ้นเพื่อนิตยสารผู้หญิงในสหราชอาณาจักร แต่ปรากฏว่า

สำเนาตีพิมพ์ที่เปิดเผยข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการค้นพบไม่สามารถตีพิมพ์ได้ (Paterson, 2006) เนื่องจากวัยรุ่นแสดงความคิดเห็นถึงเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่งงาน ไม่เชื่อในพระเจ้า ไม่ชอบพระราชินี ไม่เคารพพ่อแม่ แต่เดเวอร์สันยังคงสนใจประเด็นดังกล่าว หลังจากนั้นเดเวอร์สันได้ร่วมงานกับแฮมบริทและได้เขียนหนังสือ ซึ่งถือว่าเป็นเล่มแรกในทางสังคมวิทยาและเป็นที่นิยมอย่างสูงสุด (Anushka & Vanessa, 2005) งานวิจัยดังกล่าวตีพิมพ์ออกมาในรูปแบบหนังสือ การใช้รูปแบบตัวอักษรที่หลากหลาย สันนิษฐานได้ว่าเพื่อสะท้อนถึงมุมมองที่หลากหลาย หน้าปกมีรูปของวัยรุ่น กำลังพูดถึงการศึกษา การแต่งงาน เงิน เพลงยอดนิยม การเมือง พ่อแม่ ยาเสพติด เครื่องดื่มมีนเมา พระเจ้า เพศสัมพันธ์ ห้องเรียน สีสัน ความคิดแปลก ๆ และการมีชีวิตอยู่เพื่อความตื่นเต้น (Paterson, 2006) เนื้อหาในหนังสือได้ระบุว่าเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นกลุ่มแรกที่เผชิญหน้ากับช่วงปลายของระบบทุนนิยม วัฒนธรรมที่ผสมผสานรูปแบบเก่าและใหม่การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของ “สิ่งของ คน และความคิด” และ “อิทธิพลทางสังคมและวิทยาศาสตร์” ได้กำหนดบุคลิกของสิ่งรอบข้างให้เป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นมิตร เป็นการคุกคามกระบวนการที่เป็นไปอย่างช้า ๆ ของธรรมชาติและชีววิทยา ซึ่งกลุ่มวัยรุ่นเหล่านี้ไม่มีความเป็นตัวตนที่มีความโดดเด่นเฉพาะตัวหรือเข้าใจได้ง่าย พวกเขาเหนื่อยอ่อนจากกระแสความเร็วของการปฏิบัติทางวัฒนธรรม อัตลักษณ์ของพวกเขาหมดไปก่อนวัยอันควร (Ulrich, 2003, p.10)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคของเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ เช่น การเพิ่มขึ้นของรายการโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โรคเอดส์ บริษัทจำนวนมากลดขนาดลง สังคมแบบอนุรักษ์นิยม ปัญหาเศรษฐกิจ นโยบายต่างประเทศและระยะเวลาของประวัติศาสตร์อเมริกากลายเป็นที่รู้จักในฐานะยุคเรแกน (Reagan Conservatism) การทำลายกำแพงเบอร์ลิน การจลาจลในลอสแอนเจลิส และการเริ่มต้นของยุคที่มีวิดีโอเกมส์ (Lieber, 2010)

3. เจนเนอเรชั่นวาย (Generation Y)

เจนเนอเรชั่นวายเริ่มได้รับความสนใจจากมุมมองทางด้านการตลาด โดยกล่าวถึงเจนเนอเรชั่นวายคือ กลุ่มคนซึ่งปัจจุบันได้เติบโตและกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ทางการตลาดที่แตกต่างจากเดิม เนื่องจากมีเพศหญิงมากขึ้น มีการศึกษาที่สูงขึ้น จึงทำให้ผู้หญิงสามารถหารายได้จนอาจจะเทียบเท่ากับผู้ชาย ส่งผลให้ครอบครัวย่อมมีกำลังซื้อที่เพิ่มมากขึ้น (Francese, 2003) กลุ่มเจนเนอเรชั่นวายได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีที่ทันสมัย การเข้าถึงคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สมัยประถม เรียนรู้วิธีการหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามเจนเนอเรชั่นวายเติบโตขึ้นในขณะที่สังคมมีการก่อการร้ายในประเทศอเมริกา แต่ไม่มีการอธิบายถึงความ

ชัดเจนในขอบเขตของเชื้อชาติและชาติพันธุ์ เนื่องจากพวกเขาเป็นรุ่นที่มีหลากหลายเชื้อชาติมากที่สุด ในประวัติศาสตร์อเมริกา (Glass, 2007)

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคของเจนเนอเรชั่นวาย เช่น โอลิมเปียมาถูกระเบิด (The Oklahoma City Bombing) เหตุการณ์ไฟไหม้ไนคม (Waco Massacre) เกิดจากนิกายศาสนา Branch Davidian Seventh Day Adventist Church ก่อตั้งขึ้นในเมืองลอสแอนเจลิส รัฐแคลิฟอร์เนีย ซึ่งแยกตัวมาจาก Seventh-Day Adventist Church เมื่อมีสาวกเพิ่มมากขึ้น ผู้นำนิกายนี้จึงไปสร้างนิคมศาสนาบนยอดเขาห่างจากเมืองเวโก รัฐเท็กซัส โดยตั้งชื่อนิคมนั้นของตัวเองว่า Branch Davidian เมื่อกรมสรรพสามิตของอเมริกา พยายามขอเข้าค่านิคมนั้นจึงเกิดการยิงตอบโต้กันจนบาดเจ็บล้มตายทั้งสองฝ่ายจนเกิดไฟไหม้ในนิคมเหตุการณ์ความรุนแรงในโรงเรียน ยุคดิจิทัล การล้มละลายของบริษัทพลังงานเอนรอนและบริษัทอื่น ๆ (Enron and Other Corporate Scandals) รายการเรียลลิตี้ เหตุการณ์วินาศกรรม 9/11 และหลังจากนั้นได้เกิดสงครามการต่อต้านการก่อการร้าย (The U.S.-Led War on Terror) สังคมออนไลน์ (Social Networking) (Lieber, 2010)

3.2.3 แนวคิดของการจัดกลุ่มเจนเนอเรชั่นในประเทศต่าง ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

ประเทศอเมริกาจากแนวคิดและความเป็นมาของการจัดกลุ่มที่กล่าวไปข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้ เบบี้บูมเมอร์ส คือกลุ่มคนที่เกิดในช่วงที่มีการเกิดของประชากรสูงภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์คือ กลุ่มคนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการดำเนินชีวิต เช่น การมีเพศสัมพันธ์ก่อนแต่งงาน ไม่เชื่อในพระเจ้า ไม่เคารพพ่อแม่ ส่วนเจนเนอเรชั่นวายคือ เริ่มได้รับความสนใจและการกล่าวถึงในด้านการตลาด เนื่องจากเกิดกลุ่มเป้าหมายใหม่ที่มีกำลังซื้อมากขึ้นและมีการศึกษาที่สูงขึ้นประเทศอังกฤษจากการศึกษาของเพนนารีเสิร์จทีม (Penna research team, 2008) สามารถสรุปได้ดังนี้ กลุ่มเบบี้บูมเมอร์สอยู่ในช่วงประสบความสำเร็จทางเศรษฐกิจและการปฏิบัติสมัยนิยม ยุคของเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์เกิดการประท้วงของสหภาพแรงงาน วิกฤตฟองสบู่สังหาริมทรัพย์ เศรษฐกิจถดถอย บริษัทจำนวนมากต้องจ่ายเงินชดเชยเพื่อให้ออกจากงาน ส่วนในยุคของเจนเนอเรชั่นวาย เทคโนโลยีเริ่มมีบทบาท สถาบันการศึกษามีสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น เศรษฐศาสตร์แบบซิลิคอนคือ สินค้าอุปโภคบริโภคมีราคาถูกลง

ประเทศอินเดียจากการศึกษาของมานิชและไบจารา (Manoj Kumar Dash and Bijaya Kumar Panda, 2010) สามารถสรุปได้ดังนี้ เบบี้บูมเมอร์สอยู่ในช่วงปรับเปลี่ยนสู่เศรษฐกิจแบบสังคมนิยม การปฏิบัติเขียว วิทยาลัยอินเดียได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่จากครอบครัว/วรรณะที่มีค่านิยมว่า ความสำเร็จคือ การออกจากประเทศอินเดียไปศึกษาต่อระดับสูงหรือทำงานที่ประเทศ

อเมริกาหรืออังกฤษ ในช่วงเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์มีการลดอำนาจอำมาตยาธิปไตย เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์จึงมีความคิดที่ว่าชีวิตอุดมไปด้วยประชาธิปไตย เกิดความหลากหลายของมุมมอง ทักษะ การกดขี่ของระบบวรรณะหมดไปเพราะการศึกษา ส่วนเจนเนอเรชั่นวายเป็นช่วงที่มีชนชั้นกลางเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เกิดความต้องการสินค้ามากขึ้นและประเทศอินเดียกลายเป็นแหล่งการศึกษาที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยกย่องด้านเทคโนโลยี

ประเทศจีนจากการศึกษาของซันและวัง (Jiaming Sun and Xun Wang, 2010) สามารถสรุปได้ดังนี้ ในช่วงของเบบี้บูมเมอร์สอยู่ในช่วงนโยบายก้าวกระโดด การรณรงค์ทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคมล้มเหลว ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมดั้งเดิมมาเป็นอุตสาหกรรมภายใต้ลัทธิคอมมิวนิสต์ ส่วนเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์อยู่ในช่วงปฏิวัติทางวัฒนธรรม เกิดความวุ่นวายทางการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ด้วยการปลุกฝังแนวคิดสังคมอุดมคติ ทำให้วัยรุ่นจำนวนมากเข้าร่วมยุวชนแดงเพื่อพิทักษ์ลัทธิคอมมิวนิสต์ และเจนเนอเรชั่นวายอยู่ในช่วงเริ่มต้นการปฏิรูปเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงถ่ายโครงสร้างทางสังคมจากเศรษฐกิจที่เข้มงวดเป็นเศรษฐกิจที่เป็นไปตามกลไกตลาด

จะเห็นว่าการจัดกลุ่มเจนเนอเรชั่นเกิดจากสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวิถีการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยจึงนำมาใช้พิจารณาการจัดกลุ่มของประเทศไทย ซึ่งยังไม่มีผู้ทำการแบ่งไว้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่นักวิชาการและนักวิจัยใช้เกณฑ์การจัดกลุ่มตามแนวคิดของตะวันตก โดยใช้เกณฑ์อายุหรือปีเกิดอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับเจนเนอเรชั่นเช่นเดียวกับแนวคิดของตะวันตก

3.2.4 การจัดกลุ่มเจนเนอเรชั่นของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 เจนเนอเรชั่นได้ดังนี้

เบบี้บูมเมอร์ส (พ.ศ. 2475-2503) อยู่ในช่วงที่การเมืองของไทยขาดความมั่นคง เกิดการปฏิวัติ รัฐประหาร ในเรื่องของจำนวนการเกิดก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากยังไม่มี การคุมกำเนิด การวางแผนครอบครัวหรือวิทยาการเทคโนโลยีใหม่ทางด้านการแพทย์

เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ (พ.ศ. 2504-2520) อยู่ในช่วงที่สังคมไทยได้รับการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกการเปลี่ยนแปลงภายในคือ นโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ ตั้งแต่มีการเริ่มวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504) ประเทศไทยจึงได้เข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม และการเปลี่ยนแปลงภายนอกคือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของประเทศอื่น ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง รวมทั้งการแพร่ขยายของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีทางด้านข่าวสารทำให้การติดต่อสื่อสารทำได้สะดวกขึ้น เศรษฐกิจของไทยภายหลังจากการวางแผนพัฒนาฯ กลายเป็นเศรษฐกิจแบบเปิด ติดต่อกับต่างประเทศมากขึ้น ฟังพา

เศรษฐกิจโลก ภาวะด้านสังคมอื่น ๆ ก็ต้องปรับตัวหรือที่เรียกว่าโลกาภิวัตน์ รวมทั้งวัฒนธรรมไทยก็เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน

เจนเนอเรชันวาย (พ.ศ. 2521-2540) เกิดและเติบโตในช่วงที่มีความเจริญของสังคมเริ่มเข้าสู่ยุคประชาธิปไตยและประเทศยังคงพัฒนาสู่อุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งยังเปิดรับอารยธรรมต่างชาติทั้งตะวันตกและเอเชีย เทคโนโลยีที่ทันสมัย แต่การพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเกิดผลกระทบที่ตามมาคือ เกิดปัญหาสังคมต่าง ๆ เช่น โรคเอดส์ อาชญากรรม โสเภณี สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ส่วนแนวทางหนึ่งที่รัฐใช้ในการแก้ปัญหาเรื่องคนคือ การให้การศึกษา ส่งผลให้คนรุ่นหลังมีการศึกษาที่สูงขึ้น

3.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรุนเนอร์

บรุนเนอร์ เชื่อว่ามนุษย์จะเรียนรู้สิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เกิดจากขั้นตอนการค้นพบด้วยตนเอง (Discovery Learning) จึงกล่าวได้ว่ามนุษย์ชอบการเรียนรู้จากภาพแทนของจริง (Enactive Stage) และ ขั้นตอนการเรียนรู้จากของจริง (Iconic Stage) และขั้นตอนการเรียนรู้สัญลักษณ์และนามธรรม (Symbolic Stage) เขาเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุด คือ การให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ เกิดขึ้นได้จากการที่คนเราสามารถสร้างความคิดรวบยอด และเกิดการคิดแบบหยั่งรู้ (Intuition) ขึ้น โดยแรงจูงใจภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีตามที่กล่าวมา ซึ่งจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทิศนา ขัมมณี (2544:18) ได้สรุปการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีดังกล่าว ควรมีหลักการ ดังนี้

1. ครูผู้สอนควรมีการวิเคราะห์ และจัดโครงสร้างเนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับพัฒนาการเรียนรู้ทางสติปัญญาของผู้เรียน
2. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะจะเป็นประโยชน์และเกิดความสำคัญต่อผู้เรียน
3. ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักการคิดอย่างอิสระ เพื่อเป็นตัวช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการสอนให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด
5. ครูผู้สอนควรสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียน เพราะเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้

3.4 แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ดิเรก วรรณเศียร (2560) ได้บูรณาการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งหมดแล้วนำเสนอ MACRO model แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

การจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจะต้องจัดตามความสนใจ ความสามารถ และแนวโน้ม เน้นการบูรณาการความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ และใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย แหล่งความรู้ที่หลากหลายสามารถพัฒนาความฉลาดพหุปัญญาได้ กล่าวคือ พหุปัญญา รวมถึงวิธีการวัดผลและวิธีการสอนที่หลากหลายที่เน้นแนวทางผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนมีบทบาทและความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ผู้เรียนคือผู้เรียน บทบาทของครูคือการเป็นผู้สนับสนุนผู้เรียนและแหล่งความรู้ (ทรัพยากรบุคคล) ผู้เรียนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการเลือกและวางแผนสิ่งที่พวกเขาจะเรียนรู้ หรือการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และจะเริ่มเรียนรู้จนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการค้นคว้า ทำให้มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และมีการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ ปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณาเมื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหาวิชา ประสบการณ์ที่ผ่านมา และความต้องการของนักเรียน การเรียนรู้ที่สำคัญ และมีความหมายที่ขึ้นอยู่กับครูผู้สอน ว่าสอนอะไร (เนื้อหา) และสอนอย่างไร (เคล็ดลับการสอน)

3. เมื่อนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการสอนการเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จ ผู้เรียนได้รับความเพลิดเพลินจากการเรียนรู้ หากผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำงานร่วมกับเพื่อน ๆ เพื่อค้นพบคำถามและคำตอบใหม่ ๆ สิ่งใหม่ ๆ ปัญหาที่ท้าทาย และค้นพบความสามารถใหม่ที่เกิดขึ้น รวมถึงการทำงานที่ผู้เรียนริเริ่มด้วยตนเองได้สำเร็จ

4. การสร้างความสัมพันธ์ของผู้เรียนภายในกลุ่มจะช่วยส่งเสริมความเจริญรุ่งเรือง การพัฒนาคุณภาพจะมีส่วนช่วยการบริหารงาน และพัฒนาชีวิตของแต่ละบุคคล ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงมีความสำคัญต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน

5. ครูเป็นผู้บริการและเป็นแหล่งความรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูต้องมีความสามารถในการค้นพบความต้องการที่แท้จริงของนักเรียน เป็นแหล่งความรู้อันมีค่าสำหรับนักเรียนที่สามารถค้นหาสื่อและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับพวกเขา และที่

สำคัญที่สุด คือครูที่ยินดีช่วยเหลือโดยไม่มีคำถาม ครูจะมอบทุกสิ่งให้กับนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทางวิชาชีพ ทักษะคิด และการปฏิบัติ

6. ผู้เรียนได้สำรวจและเห็นภาพตนเองจากมุมมองที่แตกต่าง การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นตัวเองจากมุมมองที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะได้รับความมั่นใจ และควบคุมตนเองได้มากขึ้น สามารถกลายเป็นคนที่คุณอยากเป็นได้ และมีวุฒิภาวะที่สูงขึ้น เปลี่ยนพฤติกรรมให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในทุกโอกาส

7. การศึกษา เป็นเรื่องเกี่ยวกับการพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาความรู้ ลักษณะการคิด และด้านอื่น ๆ ของนักเรียน รวมไปถึงการปฏิบัติตนและการจัดการด้านอารมณ์ ที่จะพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน

3.4.1 MACRO Model : รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

MACRO model คือแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการมาจากแนวคิดของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน ที่สามารถสรุปออกมาเป็นขั้นตอนการสอนได้ 5 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละองค์ประกอบนั้นมีรายละเอียด ดังนี้ M motivation การสร้างแรงจูงใจ แรงบันดาลใจ ความสนใจ และความต้องการในการเรียนรู้

M จากคำว่า Motivation หมายถึง การสร้างแรงจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ ความสนใจและความต้องการในการเรียนรู้

A จากคำว่า Active learning ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ความรู้โดยตรงจากการลงมือทำด้วยตนเองผ่านวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

C จากคำว่า Conclusion ซึ่งเป็นการที่ผู้เรียนสามารถสรุปองค์ความรู้หรือสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ตามความคิดและภาษาของตนเองได้

R จากคำว่า Reporting คือการที่ผู้เรียนสื่อสารและนำเสนอผลการเรียนรู้ด้วยภาษาวิธีการและเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

O จากคำว่า Obtain ซึ่งเป็นการที่ผู้เรียนนำผลการเรียนรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์เผยแพร่ความรู้สู่ครอบครัว ชุมชน และสังคมต่าง ๆ

3.4.2 แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO

การจัดการเรียนรู้ตาม MACRO model สามารถแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน โดยแต่ละขั้นตอนมีแนวทาง ดังนี้

1. ขั้นสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ขั้นนี้เป็นขั้นแรกของการเรียนรู้ตามแนวการสอนนี้ เป็นขั้นที่ครูผู้สอนจะต้องร่วมมือกับผู้เรียนในการกำหนดและตั้งประเด็นการเรียนรู้ ในหัวข้อที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแผนที่ยึดโยงกับหลักสูตร ผู้เรียนจะต้องรับรู้ถึงจุดหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้บทเรียน โดยผู้สอนสามารถเลือกใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเล่าเรื่อง การศึกษาจากบทความหรือคำประพันธ์ หรือ การชมวีดิทัศน์ต่าง ๆ เพื่อการนำเข้าสู่บทเรียนและการเรียนรู้ แล้วพยายามให้นักเรียนเกิดความสนใจ เกิดคำถามและข้อซักถามต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นที่ต้องการรู้ และการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนด้วยกิจกรรม ซึ่งจุดที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือการที่ผู้เรียนต้องสามารถตั้งประเด็นอภิปรายได้ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นถัดไป

2. ขั้นการเรียนรู้โดยตรง (Active Learning) สำหรับการสอนในขั้นนี้ ครูควรให้ความรู้พื้นฐานกับผู้เรียนเกี่ยวกับการสร้างองค์ความรู้ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ แนวทางการสืบค้นความรู้เพื่อให้ได้ความรู้ที่ต้องการ ส่วนที่ 2 คือ ศาสตร์ สาขา แขนงความรู้และแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้อง และ ส่วนที่ 3 คือ การเรียบเรียงข้อมูล ค้นพบ ความคิดเห็น และการให้เหตุผลโต้แย้งและสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจถึงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งได้ ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องมีเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมสมอง และการใช้สถานการณ์จำลอง เป็นต้น โดยเน้นไปที่กระบวนการคิดเป็นหลัก ผู้เรียนจะศึกษาค้นคว้าตามประเด็นความรู้หรือหัวข้อที่ตกลงกัน โดยครูผู้สอนจะทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมมือกันในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

3. ขั้นสรุปองค์ความรู้ (Conclusion) โดยขั้นนี้จะเป็นการที่ผู้เรียนจะนำผลการอภิปรายและสถิติที่เป็นผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน มากำหนดเป็นความคิดหรือองค์ความรู้ใหม่ และสรุปออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียนแผนผังโครงการ บทความ การทำรายงาน การบรรยาย หรือ การสรุปองค์ความรู้ในลักษณะอื่น ๆ ซึ่งครูผู้สอนจะทำหน้าที่ในการประเมินองค์ความรู้ของผู้เรียนเพื่อให้ทราบถึงองค์ความรู้และความสมบูรณ์ขององค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับ

4. ขั้นรายงานและนำเสนอ (Reporting) ซึ่งเป็นขั้นของการช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำเสนอและแสดงผลงาน ที่ได้จากการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง เพื่อให้บุคคลอื่นได้รับรู้

ซึ่งเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนออีกด้วย

5. ขั้นการเผยแพร่ความรู้ (Obtain) ซึ่งขั้นนี้จะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการนำความรู้ความเข้าใจของตนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มความชำนาญ ความเข้าใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาและความจำในเรื่องนั้นมากยิ่งขึ้น โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหลังจากนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้แล้ว ก็ควรที่จะเผยแพร่องค์ความรู้ไปยังครอบครัว ชุมชน และสังคม หรืออาจเผยแพร่ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ก็ได้

จากองค์ประกอบทั้งหมดจะเห็นได้ว่า ในขั้นที่หนึ่งถึงขั้นที่สามนั้น จะเป็นกระบวนการที่ต้องการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง ในขณะที่ขั้นที่สี่และขั้นที่ห้าจะเป็นเรื่องของการทำงานที่ผู้เรียนนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเผยแพร่สู่สาธารณะ ซึ่งจากขั้นตอนทั้งหมดที่กล่าวมานี้ นับได้ว่าเป็นแนวการสอนมีความสอดคล้องกับการพัฒนาการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างดี

3.5 หลักพื้นฐานในการออกแบบ : การใช้สีในการออกแบบ

สราวุธ เบญจกุล (2563) สี่ มีบทบาทสำคัญในการออกแบบ สามารถดึงดูดความสนใจของเราไปที่ภาพนั้น สามารถสื่ออารมณ์และความรู้สึก และยังสามารถสื่อสารได้โดยไม่ต้องใช้คำพูดหรือตัวอักษร เราจะรู้ได้อย่างไรว่าสีใดเข้ากันได้ คำตอบก็คือทฤษฎีสี่นั่นเอง บรรดานักศิลปินและนักออกแบบได้ศึกษาและใช้ทฤษฎีสี่มาหลายศตวรรษซึ่งพวกเขาก็สามารถเรียนรู้ได้เช่นกัน เราเลือกใช้สีเวลาออกแบบงาน เราควรทำความเข้าใจทฤษฎีสี่กันสักหน่อย มุมมองที่เรามีในการสื่อสารจะเปลี่ยนไปอย่างแน่นอนก่อนอื่นต้องร่วมทบทวนความรู้เดิมกันก่อน

แม่สี (Primary Color) คือ สีที่นำมาผสมกันแล้วทำให้เกิดสีใหม่ ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากสีเดิม มีอยู่ 2 ชนิด คือ

1. แม่สีของแสง เกิดจากการหักเหของแสงผ่านแท่งแก้วปริซึม มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน อยู่ในรูปของแสงรังสี เกิดจากพลังงานชนิดเดียวที่มีสี คุณสมบัติของแสงสามารถนำมาใช้ ในวงการบันเทิงการถ่ายภาพนิ่ง หรือการจัดแสงสีในการแสดงต่าง ๆ เป็นต้น

2. แม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีที่ได้มาจากธรรมชาติ และจากการสังเคราะห์โดยกระบวนการทางเคมี มี 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน นิยมใช้แม่สีวัตถุธาตุกับวงการศิลปะ หรือแม้กระทั่งวงการอุตสาหกรรม ฯลฯ

3.5.1 การใช้งานแม่สีวัตถุธาตุ

เมื่อนำมาผสมกันตามหลักเกณฑ์ จะทำให้เกิด วงจรสี ซึ่งเป็นวงสีธรรมชาติ เกิดจากการผสมกันของแม่สีวัตถุธาตุ เป็นสีหลักที่ใช้กันทั่วไป ในวงจรสี จะแสดงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วงจรสี (Color Circle)

สีขั้นที่ 1 (Primary Color) แม่สี มี 3 สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน

สีขั้นที่ 2 (Secondary Color) สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 หรือ แม่สีผสมกัน ในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะทำให้เกิดสีใหม่ 3 สี ได้แก่

สีแดง ผสมกับ สีเหลือง ได้ สีส้ม

สีแดง ผสมกับ สีนํ้าเงิน ได้ สีม่วง

สีเหลือง ผสมกับ สีนํ้าเงิน ได้ สีเขียว

สีขั้นที่ 3 คือ (Intermediate Color) สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน จะได้สีอื่น อีก 6 สี คือ

สีแดง ผสมกับ สีส้ม ได้ สีส้มแดง

สีแดง ผสมกับ สีม่วง ได้ สีม่วงแดง

สีเหลือง ผสมกับ สีเขียว ได้ สีเขียวเหลือง

สีนํ้าเงิน ผสมกับ สีเขียว ได้ สีเขียวนํ้าเงิน

สีนํ้าเงิน ผสมกับ สีม่วง ได้ สีม่วงนํ้าเงิน

สีเหลือง ผสมกับ สีส้ม ได้ สีส้มเหลือง

2. สีคู่ตรงข้าม หรือ สีตัดกัน หรือ สีคู่ปฏิกษ (Complementary Color)

หมายถึง สีที่อยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกันในวงจรสี และมีการตัดกันอย่างเด่นชัดซึ่งจะให้ความรู้สึกที่ขัดแย้งกัน หากนำมาผสมกันจะได้สีกลาง (เทา) ซึ่งมีทั้งหมด 6 คู่ ได้แก่

สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง

สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว

สีนํ้าเงิน ตรงข้ามกับ สีส้ม

สีเขียวน้ำเงิน ตรงข้ามกับ สีม่วงแดง

สีส้มแดง ตรงข้ามกับ สีเขียวนํ้าเงิน

สีม่วงนํ้าเงิน ตรงข้ามกับ สีส้มเหลือง

การนำสีตรงข้ามกันมาใช้ร่วมกัน สีตรงข้ามหรือสีปฏิปักษ์ เป็นสีที่ตัดกันอย่างรุนแรง ในทางปฏิบัติไม่นิยมนำมาใช้ร่วมกัน เพราะจะทำให้แต่ละสีไม่สดใสเท่าที่ควร แต่อาจนำมาใช้ร่วมกันได้โดยกระทำดังนี้

- 1) พื้นที่ของสีหนึ่งมาก พื้นที่ของสีหนึ่งน้อย
- 2) ผสมสีอื่น ๆ ลงไปในสีใดสีหนึ่ง หรือทั้งสองสี
- 3) ผสมสีตรงข้ามลงไปทั้งสองสี

3. สีกลาง (Neutral Color) คือ สีที่เข้าได้กับสีทุกสี สีกลางในวงจรัส มี 2 สี คือ สีน้ำตาล กับ สีเทา

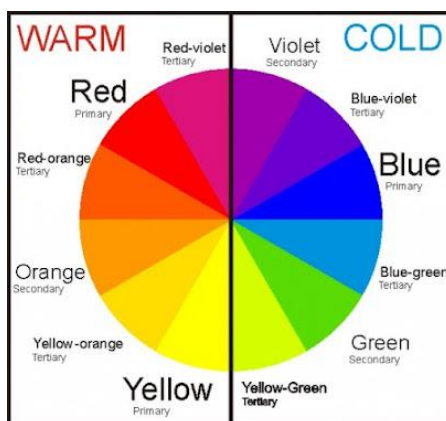
สีน้ำตาล เกิดจากสีคู่ตรงข้ามของวงจรัส นำมาผสมกันในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน ซึ่งมีคุณสมบัติที่โดดเด่น คือ ถ้าผสมกับสีใดก็ตาม จะทำให้สีนั้น ๆ มีความเข้มข้นโดยไม่เปลี่ยนแปลงค่าสี ถ้าผสมมาก ๆ ก็จะกลายเป็นสีน้ำตาล

สีเทา เกิดจากสีทุกสีในวงจรัสผสมกัน ในอัตราส่วนเท่ากัน สีเทามีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ ใช้ผสมกับสีอื่น ๆ แล้วจะทำให้ มีด หมน ใช้ในส่วนที่เป็นเงา ซึ่งมีน้ำหนักอ่อนแก่ในระดับต่าง ๆ ถ้าผสมมาก ๆ จะกลายเป็นสีเทา

4. โทนของสี หรือวรรณะของสี (Tone of Color) คือ ความแตกต่างของสีแต่ละกลุ่ม ในวงจรัสโดยแบ่งตามความรู้สึกด้านอุณหภูมิ จะมีสีร้อน 7 สี และสีเย็น 7 สี ซึ่งแบ่งที่สีม่วงกับสีเหลือง โดยแบ่งออกเป็น 2 วรรณะ คือ

สีวรรณะร้อน (Warm Tone) ประกอบด้วย สีเหลือง ส้มเหลือง ส้ม ส้มแดง แดง และม่วงแดง สีวรรณะร้อนให้ความรู้สึกที่ตื่นตา มีพลัง อบอวล สนุกสนาน และดึงดูดความสนใจได้ดี สีร้อนนี้สภาพโดยรวมจะมีความกลมกลืนของสีมาก ในการออกแบบควรมีสีเย็นมาประกอบบ้างทำให้ภาพมีความน่าสนใจมากขึ้น

สีวรรณะเย็น (Cool Tone) ประกอบด้วย สีม่วง ม่วงน้ำเงิน น้ำเงิน เขียว น้ำเงิน เขียว และเขียวเหลือง สีวรรณะเย็นให้ความรู้สึกสุภาพ สงบ ลึกลับ เยือกเย็น ในทางจิตวิทยาสีเย็นมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกหดหู่ เศร้า การใช้สีวรรณะเย็นในการออกแบบควรมีสีร้อนแทรกบ้างจะทำให้ผลงานดูน่าสนใจมากขึ้น



ภาพประกอบ 2 ภาพการแบ่งวรรณะของสีร้อนและเย็น

ที่มา: สราวุธ เบี้ยจรัส (2563)

5. สีข้างเคียง (Analogous Color) หมายถึง สีที่อยู่เคียงข้างกันทั้งซ้ายและขวาในวงจรสี มีความคล้ายคลึงกันหากนำมาจัดอยู่ด้วยกันจะมีความกลมกลืนกัน หากอยู่ห่างกันมากเท่าใดความกลมกลืนก็จะยิ่งน้อยลงความขัดแย้งก็จะมีมากขึ้น ส่วนใหญ่จะเป็นสี ในวรรณะเดียวกัน (ภาพที่ 6) สีข้างเคียงได้แก่

สีแดง - ส้มแดง - ส้ม หรือ ม่วงแดง -แดง - ส้มแดง

สีส้มเหลือง - เหลือง - เขียวเหลือง หรือ ส้มแดง - ส้ม - ส้มเหลือง

สีเขียว - เขียวน้ำเงิน - น้ำเงิน หรือ เขียวน้ำเงิน - เขียว - เขียวเหลือง

สีม่วงน้ำเงิน - ม่วง - ม่วงแดง หรือ ม่วงน้ำเงิน- น้ำเงิน – เขียวน้ำเงิน

3.5.2 เทคนิคการเลือกใช้สี

เพราะการเลือกใช้สีให้สื่อความหมายอาจยากสำหรับการออกแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบให้โดดเด่นจากสิ่งที่เคยมีอยู่ หรือการทำให้สิ่งออกแบบเดิม ๆ ได้มีความโดดเด่นจากการใช้สี เทคนิคต่อไปนี้จะช่วยเลือกการใช้สีให้นักออกแบบหลาย ๆ ท่านได้มีไอเดียใหม่เพิ่มเติมมากขึ้น

1. Capture Inspiration เลือกภาพที่มีคู่สีและโทนสีตามที่ต้องการ จากนั้นนำมาดูค่าสีด้วยโปรแกรมต่างๆ โดยโปรแกรมที่แนะนำคือ PHOTOCOPA ซึ่งเป็น webapp ที่ใช้งานง่าย เท่านั้นก็สามารถได้ค่าสีที่ต้องการ และนำไปเป็น Color guide ในงานออกแบบของเราได้

2. ใช้ Color Wheel เป็นทฤษฎีสีที่ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 (Primary) - แม่สี ได้แก่ แดง เหลือง น้ำเงิน

ขั้นที่ 2 (Secondary) - คือสีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 หรือแม่สีที่ผสมกันในอัตราส่วนที่เท่ากัน จึงส่งผลให้เกิด 3 สีใหม่ ได้แก่ ส้ม ม่วง เขียว

ขั้นที่ 3 (Tertiary) - สีที่เกิดจากสีขั้นที่ 1 ผสมกับสีขั้นที่ 2 ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และจะได้สีอีก 6 สี คือ ส้มแดง ม่วงแดง เขียว เหลือง เขียวน้ำเงิน ม่วงน้ำเงิน ส้มเหลือง จากนั้นจะกลายเป็น Color Theory ซึ่งประกอบด้วย

Analogous Colors การเลือกใช้สีที่อยู่ติดกันใน Color Wheel เช่น สีน้ำเงินกับสีม่วง

Complementary Colors การเลือกใช้สีที่อยู่ตรงข้ามกันใน Color Wheel เช่น สีส้มกับสีน้ำเงิน

Triadic Colors การเลือกสีโดยใช้สามเหลี่ยมด้านเท่ามาทาบบน Color Wheel จะได้สีทั้งหมด 3 สี เช่น สีเขียว สีส้มและสีม่วง

3. ออกแบบโดยมีพื้นที่ของการใช้สี เทคนิคการออกแบบโดยใช้อัตราส่วนของพื้นที่สี 60-30-10

60% เป็นสีที่โดดเด่น

30% เป็นสีรอง

10% เป็นสีที่ถูกเน้น

ตัวอย่าง

สีโดดเด่น : สีดำ

สีรอง : สีเขียว

สีเน้น : สีแดง



ภาพประกอบ 3 ภาพเทคนิคการออกแบบโดยใช้อัตราส่วนของพื้นที่สี 60-30-10

ที่มา: สราวุธ เบ็ญจรัส (2563)

4. บันทึกสีที่ชอบ เพราะเราอยู่กับงานออกแบบเป็นประจำ การหาแรงบันดาลใจ Inspiration จากที่ต่าง ๆ อาจทำเราอาจเจอสีที่น่ารักหรือสีที่ชอบ เพื่อนำมาเป็นไอเดียในการออกแบบงานภายหลัง และจะเป็นการทำงานที่ง่ายขึ้นหากเรามีสีที่ชอบเป็น Color guide

5. หา Pantone ไว้ใช้งานสักชุด สังเกตหรือไม่ว่า ทำไมนักออกแบบบางคนถึงมี Pantone ติดตัว เพราะในบางครั้งการมองสีจากหน้าจออาจไม่ชัดเจนเท่ามองจาก Pantone นั้นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานพิมพ์ที่ต้องใช้ความแม่นยำสูง ซึ่ง Pantone จะเป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้ได้ค่าสีที่แม่นยำ Pantone หรือ Pantone Matching System (PMS) เป็นมาตรฐานของระบบสี เพื่อให้มั่นใจว่าการพิมพ์ทุกครั้งจากผู้พิมพ์รายใดก็ตามที่ใช้ระบบ Pantone จะได้สีของสิ่งพิมพ์ออกมาเหมือนกัน 100% ซึ่งคำว่า Pantone นั้น มาจากชื่อบริษัทที่ตั้งอยู่ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ อเมริกา ทำธุรกิจเกี่ยวกับสีสำหรับงานพิมพ์ทุกชนิดที่ต้องการความแม่นยำในการกำหนดค่าก่อนพิมพ์ Pantone ที่นิยมใช้กันทั่วไปคือ PANTONE SOLID COLOR หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า PANTONE SPOT COLOR หรือ สีพิเศษถูกนำมาใช้สำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความเนียน ความคมชัด ลดโอกาสสีเพี้ยนที่อาจเกิดขึ้นได้

6. หาสีธรรมชาติจากรอบตัวของเรา เพราะบางครั้งแรงบันดาลใจก็มาจากธรรมชาติรอบตัวเรา การผสมสีที่ไม่มีวันสิ้นสุด และสีในธรรมชาติที่มีหลากหลายมากมาย สถานที่แตกต่างนำพาความรู้สึกและให้สีที่แตกต่างกันได้

7. เลือกใช้สีแค่ 2-3 สี การใช้สีที่เยอะเกินไปอาจทำให้งานของเราดูยุ่งเหยิง วิธีส่วนใหญ่ที่คนใช้กันคือ การเลือกสี 2-3 สีในการออกแบบนั้นๆ ซึ่งสามารถใช้ Color Wheel เพื่อเลือกสี ซึ่งจะทำงานนั้นดูดีและมีมิติไม่เรียบจนเกินไป

8. เลือกสีหลัก แล้วหาสีเข้าคู่ เริ่มจากพิจารณาก่อนว่างานออกแบบของเรานั้นเป็นงานอะไร เพราะในแต่ละงานนั้นมีการเลือกใช้สีและให้อารมณ์ที่แตกต่างกัน เช่น อยากให้อารมณ์งานออกมาอ่อนนุ่มหรือรุนแรง แล้วลองใส่รายละเอียดเข้าไปอีกนิด เช่น ขั้นตอนการควมโรแมนติคสีม่วง หรือ ขั้นตอนการสีชมพูน่ารัก

9. Pinterest แหล่งรวบรวมผลงานและไอเดียที่หลากหลาย สามารถค้นหาได้ตามที่ต้องการ นอกจากนั้นยังเป็นแหล่ง Inspiration ชั้นดี สำหรับนักออกแบบทั้งหลายอีกด้วย

10. หาความลงตัว สิ่งสุดท้ายที่เราแนะนำสำหรับนักออกแบบคือการหาสีที่ลงตัวสำหรับงาน โทนสีที่ใช้ควรจะเป็นโทนเดียวกัน ถ้าคุณออกแบบงานที่มีโทนเข้มก็ลองปรับค่าสีให้ดูมีความเข้มให้ลงตัวกัน เพียงเท่านี้งานออกแบบของคุณจะออกมาลงตัว ไม่มีจุดไหนที่โดดเด่น

หรือแปลกแยกมากจนเกินไป ในการหาโทนสีที่ลงตัวคุณก็ไม่จำเป็นจะต้องคิดเองทั้งหมด ลองหาตัวอย่างสีใน Pinterest เพื่อดูงานต่างๆ โดยเฉพาะ Palettes ที่มีนักออกแบบทำออกมาให้เราศึกษา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

กนกอร สีสั่ง (2560) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์เท่ากับ 81.90/81.33 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผ่านการทำแบบทดสอบ ได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และคะแนนการทดสอบหลังเรียน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.69 เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29

พนมวรรณ ผลสาลี (2561) การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้เรื่องการออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก 3)

ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก และ 4) ศึกษา พฤติกรรมการออมของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 81,55/82.33.2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.54/18.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผู้เรียนมีความ พึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และ 4) ผู้เรียนมี พฤติกรรมการออมหลังเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44

เกริกศักดิ์ เบญจรัฐพงศ์ (2562) การพัฒนาบทเรียนเรื่องการผลิตสื่อประกอบการสอนในรูปแบบ Infographic เพื่อใช้ในการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาคุณภาพบทเรียน 2) หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียน ด้วยบทเรียน 3) หากระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียน เรื่อง การผลิตสื่อประกอบ การสอนในรูปแบบ Infographic เพื่อใช้ในการศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28 โดยภาพรวมแล้วอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 19.07 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 22.77 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนสอบทั้งสองครั้ง พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียน มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.28 นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

สุภาพร นะมามะกะ, ศยามน อินสะอาด, และ และสุพจน์ อิงอาจ (2562) การพัฒนาสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.50) 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยสื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ

สื่อการสอนอินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่ง พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อัญชริกา จันจุฬา, สกกล สมจิตต์, และ สุภาพร จันทรศิริ (2563) การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสำหรับนักเรียน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ และศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนิคมพัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2562 จำนวน 30 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Health and Welfare แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และการทดสอบ (t-test แบบ Dependent) ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Health and Welfare ที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.88/83.22 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Health and Welfare สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Health and Welfare ในระดับมากที่สุด ($x = 4.88$)

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

(R Ghode. 2012) ศึกษาตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในการออกแบบภาพ โดยกำหนดระดับการออกแบบข้อมูลอินโฟกราฟิก ระดับที่ 1 องค์ประกอบของการออกแบบส่วนใหญ่เป็นภาพถ่ายที่เป็นข้อมูลสถิติหรือข้อมูลสั้นๆ ที่สรุปจากข่าวและบทความ ระดับที่ 2 ประกอบด้วยแผนภาพทางแนวคิด การแสดงแผนภูมิ แผนที่ ตัวอักษร สัญลักษณ์ เป็นต้น ระดับที่ 3 มีแนวทางในการออกแบบมากขึ้น มีรายละเอียดแนวความคิดที่แสดงกราฟิกและข้อมูลที่เป็นข้อความ องค์ประกอบของภาพมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนที่ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจจากภาพที่แสดงในการศึกษาการเป็นตัวแทนการนำเสนอภาพอินโฟกราฟิกบนหนังสือพิมพ์ชั้นนำของประเทศอินเดีย 2 ฉบับ คือ Times of India (TOI) และ Indian Express (IE) เป็นเวลา 6 เดือน จากวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2011 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2011 โดยศึกษาการเข้าถึงข้อมูลอย่างชาญฉลาดระหว่างสองหนังสือพิมพ์ชั้นนำ ซึ่งมีการกำหนดหัวข้อข่าวดังนี้ หัวข้อข่าว บทความ ข่าวธุรกิจ

และข่าวกีฬาหลังจากวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหนังสือพิมพ์ Indian Express (IE) ใช้อินโฟกราฟิกเป็นตัวแทนของบทความที่มีสถิติที่สูง ที่สุดในการใช้งานอยู่ทุกเดือน ส่วนข้อมูลด้านข่าวและข่าวกีฬามีการเติบโตน้อย ส่วนหนังสือพิมพ์ Time of India (TOI) ใช้อินโฟกราฟิกเป็นตัวแทนของข่าวที่มีสถิติที่สูงที่สุดในการใช้งานอยู่ทุกเดือน ส่วนข้อมูลด้านบทความยังมีสถิติที่ทรงตัวและกีฬาที่มีสถิติน้อยลงในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดพบว่า หนังสือพิมพ์ Times of India (TOI) มีการออกแบบอินโฟกราฟิกในระดับที่สูงกว่า และมีการเข้าถึงข้อมูลมากกว่าหนังสือพิมพ์ Indian Express (IE) ทุกด้านของข้อมูล

(Fesile Ozdamly. 2018) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการออกแบบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบอินโฟกราฟิก ADDIE (การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การประเมินผล) ตลอดจนการกำหนดความคิดเห็นของนักเรียนและครูเกี่ยวกับการใช้อินโฟกราฟิกในการสอน กิจกรรมการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในมิติทางทฤษฎีและประยุกต์ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบอินโฟกราฟิก เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ “การวัดประสิทธิภาพตนเองสำหรับการออกแบบและการใช้อินโฟกราฟิก” “แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินโฟกราฟิกในสภาพแวดล้อมการสอน” “แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับการออกแบบอินโฟกราฟิก สำหรับครูและการใช้งานในสภาพแวดล้อมการสอน” และ “แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาเรื่องการใช้อินโฟกราฟิกในการศึกษา” จากผลการศึกษา ความคิดเห็นของครูโรงเรียนประถมศึกษาเกี่ยวกับการใช้อินโฟกราฟิกและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกแบบอินโฟกราฟิกแสดงให้เห็นความแตกต่างที่มีนัยสำคัญและเป็นบวกก่อนและหลังการฝึกอบรม มีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้อินโฟกราฟิกในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้กับครูโรงเรียนประถมศึกษา 43 คน และนักเรียนระดับประถมศึกษา 51 คนหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการฝึกอบรม ครูใช้อินโฟกราฟิกที่พวกเขาพัฒนาขึ้นตามเนื้อหาหลักสูตรเป็นเวลา 8 สัปดาห์ในหลักสูตรหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้น และสังเกตผลกระทบของอินโฟกราฟิกในแง่ของมิติต่าง ๆ เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการ พบว่าทั้งครูและนักเรียนมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้อินโฟกราฟิก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอน วิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนด วิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ระเบียบวิธีการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย มีดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ และ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 10 โรงเรียน รวมประชากรทั้งสิ้น 148 คน จำแนกได้ดังนี้

1. ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จำนวน 9 คน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จำนวน 139 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 9 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัย แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและหลัง (one – group pretest posttest design)

ตาราง 2 ระเบียบวิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T ₁	X	T ₂
เมื่อ	E	คือ	กลุ่มทดลองเครื่องมือ
	T ₁	คือ	การทดสอบก่อนเรียน
	T ₂	คือ	การทดสอบหลังเรียน
	X	คือ	การเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้น ประกอบด้วย

3.1 สื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ การใช้สื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์

4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัยและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 สื่ออินโฟกราฟิก

ผู้วิจัยสร้างสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

4.1.1 ศึกษาข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 10 โรงเรียน

4.1.2 สัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ในแต่ละโรงเรียน ว่ามีปัญหาเกี่ยวกับสื่อการสอนรายวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเรื่องอะไรบ้าง

4.1.3 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชานาฏศิลป์ในแต่ละโรงเรียน มาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในรายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

4.1.4 ศึกษาบทเรียนและจุดประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก

4.1.5 กำหนดรูปแบบในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีหลักการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก ตามรูปแบบของ Ricard E. Mayer

4.1.6 สร้างสื่ออินโฟกราฟิก ประกอบด้วยการนำเสนอในรูปแบบของสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งผสมภาพเคลื่อนไหว ตัวหนังสือน้อย มีสีสันที่ดึงดูดผู้เรียน

4.1.7 นำสื่ออินโฟกราฟิก ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชานาฏศิลป์ จำนวน 5 ท่าน เพื่อประเมินคุณภาพ โดยใช้แบบประเมินสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมายมีค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1967, pp. 90-95) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สื่ออินโฟกราฟิก มีความเหมาะสมดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง สื่ออินโฟกราฟิก มีความเหมาะสมดี

ระดับ 3 หมายถึง สื่ออินโฟกราฟิก มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สื่ออินโฟกราฟิก มีความเหมาะสมพอใช้

ระดับ 1 หมายถึง สื่ออินโฟกราฟิก ต้องปรับปรุง

4.1.8 ปรับปรุงสื่ออินโฟกราฟิก ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชานาฏศิลป์ และด้านการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพมากขึ้น

4.1.9 นำสื่ออินโฟกราฟิก ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบหาประสิทธิภาพ กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ จำนวน 5 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสื่ออินโฟกราฟิกให้มีความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้ต่อไป

4.1.10 นำสื่ออินโฟกราฟิก ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง ที่ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ จำนวน 20 คน

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ผลการใช้สื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

4.2.1 ศึกษาบทเรียนและวัตถุประสงค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

4.2.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริงจำนวน 30 ข้อ

4.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างไว้ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการตรวจสอบและปรับแก้ไข

4.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้ดำเนินการปรับแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน เพื่อดำเนินการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) และดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

-1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ จำนวน 20 คน ซึ่งแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อสอบชุดเดียวกัน แต่มีการสลับข้อคำถามของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการใช้สื่ออินโฟกราฟิก โดยมีเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 5 ระดับ ได้แก่ (5) มากที่สุด (4) มาก (3) ปานกลาง (2) น้อย (1) น้อยที่สุด มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

4.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.3.2 ร่างประเด็นคำถาม ทั้งนี้แบบประเมินความพึงพอใจแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นประเด็นคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อผลการใช้สื่ออินโฟกราฟิก มีลักษณะเป็นมาตราส่วนค่าประเมิน 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert, 1967, pp. 90-95) ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด

และตอนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

4.3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อทำการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

4.3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้ทำการปรับแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดำเนินการตรวจสอบตามเนื้อหา ดังนี้

+1 หมายถึง แนใจว่าสอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

-1 หมายถึง แนใจว่าไม่สอดคล้อง

จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้กับครูผู้สอนที่ใช้สื่ออินโฟกราฟิก ตามที่กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้จำนวน 9 คน

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพ กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ใช้สื่อ อินโฟกราฟิกรายวิชานาฏศิลป์ ซึ่งมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

5.2 ขอหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนและนักเรียนในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5.3 ประสานงานกับครูผู้สอน เพื่อรับตารางสอนและเข้ามาดำเนินการตามวัน เวลา ให้ตรงกับตารางเรียนของผู้เรียน

5.4 นำสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาให้ครูได้ศึกษาก่อนนำไปใช้กับผู้เรียน

5.5 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (pre-test) จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

5.6 เริ่มเข้าสู่กระบวนการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดการเรียนการสอนตามสื่ออินโฟกราฟิกที่กำหนดไว้ทั้งหมด 10 เรื่อง โดยใช้เวลาในการเรียนทั้งหมดเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที รวมทั้งสิ้น 10 ครั้ง

5.7 เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนจะมีการซักถามผู้เรียนว่า เข้าใจในเนื้อหาที่เรียนไปหรือไม่

5.8 จัดอภิปรายรายกลุ่มร่วมกับครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

5.9 ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนเรียน โดยมีการสลับข้อคำถาม ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

5.10 ให้ครูผู้สอนจำนวน 9 คน ทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้อินโฟกราฟิก

5.11 นำข้อมูลมารวบรวมเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและสรุปผล

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษากบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

6.1 สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก

สถิติที่ใช้หาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

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

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

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

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

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

6.2.1 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

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

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

6.2.2 การคำนวณหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2536)

สูตรการหาค่าความยากง่าย (p)

$$p = \frac{n}{N}$$

P คือ ดัชนีความยากของข้อสอบ

R คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบนั้นได้ถูกต้อง

N คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบข้อสอบทั้งหมด

สูตรการหาค่าอำนาจจำแนก (r)

$$r = \frac{R_U - R_L}{N}$$

r คือ ค่าอำนาจจำแนก

R_U คือ จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบถูก

R_L คือ จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบถูก

N คือ คนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

6.2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตร KR20 ของ Kuder Richardson สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2531)

$$r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

r_{tt}	คือ	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
K	คือ	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
p	คือ	แทนจำนวนผู้ตอบถูกในข้อหนึ่ง ๆ
q	คือ	แทนจำนวนผู้ตอบผิดในข้อหนึ่ง ๆ
S_t^2	คือ	ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

6.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ใช้สูตร KR20 ของ Kuder Richardson สูตรดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2531)

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

t	คือ	ค่าสถิติทดสอบ
$\sum D$	คือ	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
$\sum D^2$	คือ	ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนกับ หลังเรียน
N	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
df	คือ	องศาความเป็นอิสระ มีค่าเท่ากับ N - 1

6.2.5 สถิติพื้นฐานการวิจัย

การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2540)

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

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
N	แทน	จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2531)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X	แทน	ค่าคะแนน
N	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
$\sum$	แทน	ผลรวม

6.3 สถิติที่ใช้วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจของครูผู้สอน ที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก วิทยาศาสตร์ โดยใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

6.3.1 สถิติที่นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

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

IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

ΣR คือ ผลรวมของคะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอน วิชาภาษาอังกฤษ ทัศนศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ผู้วิจัย ขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง และความเรียงตาม วัตถุประสงค์ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกวิชาภาษาอังกฤษ
2. ผลการหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกวิชาภาษาอังกฤษ
3. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชา ภาษาอังกฤษ เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี
4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียน

1. ขั้นตอนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกวิชาภาษาอังกฤษ

ผู้วิจัยสร้างสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมี ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1.1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ปราจีนบุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 10 โรงเรียน โดยการลงพื้นที่สัมภาษณ์ครูในแต่ละ โรงเรียน ผู้วิจัยขอสรุปผลเป็นตาราง ดังนี้

ตาราง 3 สรุปการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จำนวน 10 โรงเรียน

โรงเรียน	จำนวน นักเรียน	ครู นาฏศิลป์	การจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์
1. โรงเรียนบ้านชำโสม	19 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก
2. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 93 (บ้านลาดตะเคียน)	26 คน	มี	มีการจัดการเรียนการสอนตาม DLTV
3. โรงเรียนบ้านวังบัวทอง	8 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก
4. โรงเรียนวัดหาดสูง	25 คน	มี	มีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ
5. โรงเรียนชุมชนบ้านเขา ลูกช้าง	23 คน	ไม่มี	มีการจัดการเรียนการสอนตาม DLTV
6. โรงเรียนบ้านโคกกระท้อน	17 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก
7. โรงเรียนบ้านคลองร่วม	5 คน	ไม่มี	มีการจัดการเรียนการสอนตาม DLTV
8. โรงเรียนบ้านปราสาท	6 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก
9. โรงเรียนบ้านหนองตลาด	6 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก
10. โรงเรียนบ้านนาคลองกลาง	4 คน	ไม่มี	ไม่มีการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากมีครูไม่ตรงวิชาเอก

จากตารางสรุปได้ว่า โรงเรียนส่วนใหญ่ในเขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 ไม่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานาฏศิลป์ เนื่องจากขาดบุคลากรทางการศึกษา ครูไม่พอ หรือครูมีจำนวนน้อยโอกาสที่ครูจะพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนก็ไม่มี เพราะสอนเด็กแบบคละชั้นคละหลายวิชา ครูต้องใช้พลังมาก ไม่นับรวมที่จะต้องดูแลเด็ก และความไม่ต่อเนื่องของครูทำให้ครูไม่เข้าใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำมาบูรณาการใน

การสอนให้เด็กได้ การใช้สื่อการสอนจึงจำเป็นต่อหลาย ๆ วิชา หนึ่งในนั้นเป็นวิชานาฏศิลป์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับความรู้พื้นฐานทางด้านนาฏศิลป์ ที่จะนำไปใช้ในการศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษา

1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูในโรงเรียน มาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในรายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าโรงเรียนในเขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี มีเพียง 1 โรงเรียน จากจำนวนทั้งหมด 10 โรงเรียน ที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์แบบปกติ อีก 3 โรงเรียน มีการจัดการเรียนการสอนตาม DLTV ที่เหลือ 6 โรงเรียน ไม่มีการจัดการเรียนการสอนวิชานาฏศิลป์ เนื่องจากในโรงเรียนไม่มีครูที่จบตรงวิชาเอกนาฏศิลป์ หรือครูผู้สอนขาดประสบการณ์ไม่มีความชำนาญในการสอนวิชานาฏศิลป์ จึงทำให้นักเรียนไม่ได้เรียนและไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านนาฏศิลป์ ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามที่ควรจะได้รับ จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่จะต้องพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ดังที่สอดคล้องกับคำสัมภาษณ์ของ

สมพร สีนกัว (2566) กล่าวว่า โรงเรียนบ้านเขาลูกช้าง สอนตามหลักสูตรทุกระดับชั้น ปัญหาในการสอนนาฏศิลป์ ถ้ามีครูวิชาเอกในโรงเรียนก็จะไม่ค่อยมีปัญหา เพราะว่านาฏศิลป์มันเป็นศาสตร์ ศาสตร์หนึ่ง จะไปดัดแปลงเหมือนวิชาอื่น ๆ ไม่ได้ ทำรำก็มีมาตรฐานของมันอยู่ คราวนี้โรงเรียนเราขาดเรื่องของครูเอกนาฏศิลป์ เพราะว่าถ้าเราเอาเอกนาฏศิลป์มาสอนโดยตรง ไม่ว่านาฏยศัพท์ เรื่องของท่ารำ มันก็จะถูกลักษณะของนาฏศิลป์ คราวนี้อย่างครูจบเอกประถมศึกษา มันก็สอนได้ทุกกลุ่มสาระ แต่เจาะลึกบางวิชาโดยเฉพาะนาฏศิลป์ ก็ยังไม่แม่น มันไม่ตรงกับท่ารำ หรือตรงตรงกับมาตรฐานของสาระนาฏศิลป์โดยตรง เพราะฉะนั้นเวลาสอน เราก็จะใช้คู่มือเป็นหลักก่อน ให้เด็กสังเกต

ัญญา ปาหาญ (2566) กล่าวว่า โรงเรียนบ้านปราสาท ในส่วนของนาฏศิลป์ หรือการแสดง มีการสอนความรู้เบื้องต้น โรงเรียนจะยังไม่ได้จัดการเรียนการสอนเต็มรูปแบบเหมือนที่อื่น ๆ เนื่องจากด้วยเวลาที่อุปสรรคมีจำกัด ห้องเรียนไม่ได้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน คุณครูก็ไม่ได้มีความรู้แบบร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่ก็มีการใช้สื่อการเรียนการสอนจากยูทูบ หรือวีดีโอเป็นตัวช่วยในการสอน และตัวนักเรียนเองก็ควรที่จะได้รับการเรียนวิชานาฏศิลป์ต่อไป เพราะวิชานาฏศิลป์ก็เป็นทางเลือกหนึ่งทำให้เด็กบางคนที่สนใจ รัก ด้านนี้โดยตรงคุณครูมองว่าเป็นวิชาที่สำคัญและก็เป็นทางเลือกให้เด็กที่สนใจนำไปต่อยอดได้

ไพรัตน์ นาคทอง (2566) กล่าวว่า โรงเรียนบ้านคลองร่วม ไม่มีครูที่จบเอกนาฏศิลป์ เพราะจำนวนเด็กน้อยลง ความจำเป็นต้องการสอนวิชาพื้นฐานมากกว่า ก็เลยขอครูบรรจุที่เป็นวิชาเอกหลักก่อน วิชาที่ไม่ถนัดก็จะเรียนตาม DLTV ติดตรงที่ว่าเวลาเท่านั้นเอง ครูในจอคือสอนแล้วสอนเลย สอนแล้วจบไม่ได้รอนะ แต่เด็กเราอยู่ในห้องบางคนก็ตามได้ แต่กลุ่มหนึ่งก็ไม่สามารถที่จะไปตามทีวีได้ โดยเฉพาะวิชาที่ปฏิบัติอย่างนาฏศิลป์ และมองว่าวิชาศิลปะจำเป็นต้องมีอยู่ ถึงจะมี 3 สาระก็ต้องคงไว้ ไม่งั้นถ้าไม่มี ดนตรี ทัศนศิลป์ นาฏศิลป์ ความสร้างสรรค์ของการแสดงออกยิ่งหมดไป สื่อจึงมีความจำเป็นก็เหมือนตัวช่วย ถ้าครูไม่ตรงเอกก็คิดไม่ออกว่าเนื้อหาตรงนี้จะสอนอะไร แต่ถ้าสื่อชิ้นนี้มันตรงกับเด็ก ป. 6 มันก็ง่ายในการสอน

ผู้วิจัยจึงศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ และวิเคราะห์เนื้อหารายวิชานาฏศิลป์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เพื่อกำหนดเนื้อหาให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ควรจะได้รับนั้นมีดังนี้

1. ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย
2. รำ
3. ระบำ
4. รำวงมาตรฐาน
5. นาฏศิลป์พื้นเมือง
6. โขน
7. ละคร
8. การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก
9. องค์ประกอบของนาฏศิลป์
10. หลักในการชมการแสดง

หลังจากสรุปเนื้อหาที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยผ่าน อินโฟกราฟิก เนื่องจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นคนเจนเอเรชั่น ซี (Generation Z) ที่เติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายที่อยู่แวดล้อม มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ และเรียนรู้ได้เร็ว อินโฟกราฟิก น่าจะเป็นช่องทางการถ่ายทอดข้อมูลที่ดี เนื่องจากสี่เป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่กระตุ้นให้สนใจอินโฟกราฟิก ข้อความสั้น กระชับ ตรงจุดหมาย จะทำให้เรื่องราวมีความน่าสนใจ

1.3 ขั้นตอนการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก

ผู้วิจัยนำรูปแบบการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกประกอบด้วย การนำเสนอในรูปแบบของสื่ออินโฟกราฟิกแบบภาพนิ่งผสมภาพเคลื่อนไหว ตัวหนังสือน้อย มีสีสันที่ดึงดูดผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ และสนใจในสิ่งที่อยู่ในสื่ออินโฟกราฟิก มากกว่าในหนังสือเรียน โดยผู้วิจัยศึกษาบทเรียนและจุดประสงค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก

การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบอินโฟกราฟิก กำลังเป็นที่นิยมเป็นอย่างมาก เพราะอินโฟกราฟิกทำให้ผู้อ่านสามารถรับรู้ข้อมูลได้รวดเร็ว และเข้าใจง่ายจากการแปลงข้อความมากมายให้ออกมาเป็นภาพ ผู้วิจัยจึงใช้หลักการออกแบบสื่อ Ricard E. Mayer ผสมผสานกับกระบวนการสร้างอินโฟกราฟิก 6 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการตั้งแต่เริ่มเลือกหัวข้อจนถึงกระบวนการตรวจสอบและปรับปรุง โดยกระบวนการเหล่านี้ สามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นวางแผน การค้นหาข้อมูล การแปลงข้อมูล การออกแบบ รวมไปถึงการปรับปรุงแก้ไขทั้งยังช่วยให้การออกแบบอินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3.1 กำหนดจุดประสงค์ของผู้เรียน

ในการทำอินโฟกราฟิก ผู้วิจัยจำเป็นจะต้องกำหนดจุดประสงค์ของผู้เรียนให้ชัดเจน โดยผู้วิจัยเริ่มจากการสัมภาษณ์ และเริ่มทำการศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ และวิเคราะห์เนื้อหารายวิชานาฏศิลป์ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เพื่อกำหนดจุดประสงค์ของผู้เรียนในการทำอินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาทินบุรี 4

จุดประสงค์ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

1. ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย : อธิบายสิ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงนาฏศิลป์และละคร (ศ 3.2 ป.6/1)
2. จำ : เปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์กับการแสดงที่มาจากวัฒนธรรมอื่น (ศ 3.2 ป.4/2)
3. ระบำ : แสดงนาฏศิลป์และละครง่าย ๆ (ศ 3.1 ป.6/3)
4. รำวงมาตรฐาน : แสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ (ศ 3.1 ป.4/4)

5. นาฏศิลป์พื้นเมือง : เปรียบเทียบการแสดงประเภทต่าง ๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่น (ศ 3.2 ป.5/1)

6. โขน : แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง (ศ 3.1 ป.6/5)

7. ละคร : ระบุเหตุผลที่ควรรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์ (ศ 3.2 ป.4/4)

8. การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก : ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ที่สะท้อนถึงวัฒนธรรม และประเพณี (ศ 3.2 ป.5/2)

9. หลักในการชมการแสดง : บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการชมการแสดง (ศ 3.1 ป.5/6)

10. องค์ประกอบของนาฏศิลป์ : บรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์และการละครอย่างสร้างสรรค์ (ศ 3.1 ป.6/4)

1.3.2 วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 เขตคุณภาพการศึกษาภินทรบุรี 4 มีจำนวนทั้งสิ้น 10 โรงเรียน โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีครูนาฏศิลป์ หรือไม่มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์ ผู้เรียนส่วนใหญ่จึงไม่มีความรู้พื้นฐานในการเรียนวิชานาฏศิลป์ตั้งแต่แรก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก รายวิชานาฏศิลป์ ให้เหมาะสมกับวัยและการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย คือกลุ่มเป้าหมายเป็นคนเจนเอเรชั่นซี (Generation Z) ที่มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ ไม่ชอบสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหา มากจนเกินไป และไม่ชอบจดจ่อกับอะไรรานาน ๆ เนื้อหาของสื่อจึงต้องกระชับ เข้าใจง่าย มีสีสันที่ดึงดูดสายตาให้นักเรียนได้อยู่กับเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ได้นาน ๆ

1.3.3 กำหนดหัวข้อ และรวบรวมข้อมูล

เมื่อรู้ว่าคุณกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ รายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มากำหนดหัวข้อที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอน รวบรวมเนื้อหาข้อมูลของแต่ละเรื่องให้ได้มากที่สุดเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และตัดเนื้อหาบางส่วนให้เหลือแต่ประเด็นสำคัญ ทำให้เนื้อหาของอินโฟกราฟิกมีเนื้อหาที่กระชับและเข้าใจง่าย จำนวน 10 เรื่อง คือ 1) ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย, 2) รำ, 3)

ระบำ, 4) รำวงมาตรฐาน, 5) นาฏศิลป์พื้นเมือง, 6) โขน, 7) ละคร, 8) การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก, 9) หลักในการชมการแสดง, 10) องค์ประกอบของนาฏศิลป์

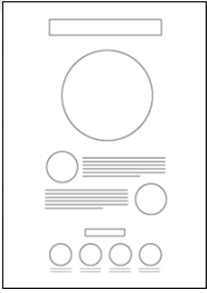
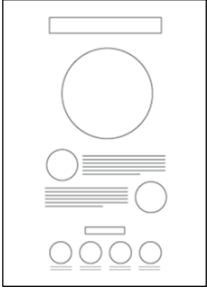
1.3.4 จัดลำดับข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเนื้อหาที่ผู้เรียนควรจะได้รับในรายวิชานาฏศิลป์ทั้งหมด 10 เรื่องแล้ว ลำดับต่อมาคือการนำข้อมูลที่ได้ มาจัดลำดับว่าข้อมูลใดควรนำเสนอ ก่อน-หลัง ข้อมูลใดสำคัญที่สุด และสำคัญรองลงมา หรือข้อมูลใดควรนำเสนอก่อน โดยสื่ออินโฟกราฟิกที่จะนำเสนอก่อนคือเรื่องประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย เพราะมีผลต่อการนำเสนอข้อมูลในเรื่องถัดไป เพื่อจัดลำดับการรับรู้ของผู้อ่านที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้เข้าใจเนื้อหาง่ายที่สุด

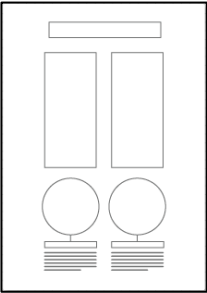
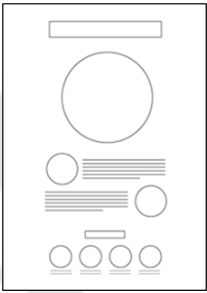
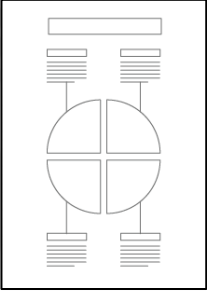
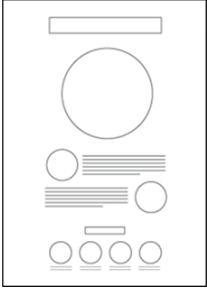
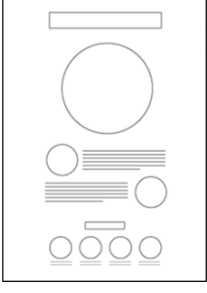
1.3.5 สร้างสตอรี่

การสร้างสตอรี่เป็นอีกหนึ่งขั้นตอนที่ผู้วิจัย ค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง หรือค้นหาวิธีการนำเสนอข้อมูลรายวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากขั้นตอนการจัดลำดับข้อมูล แล้วนำมาออกแบบจัดทำ จึงนำเสนอข้อมูลการออกแบบอินโฟกราฟิกที่ใช้สร้างต้นแบบ ดังตาราง

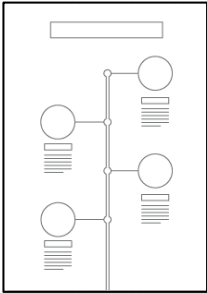
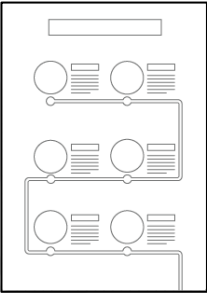
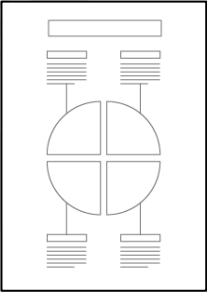
ตาราง 4 รูปแบบอินโฟกราฟิกที่ใช้สร้างต้นแบบ ของ infographic Thailand

เนื้อหา	รูปแบบอินโฟกราฟิก	ภาพ
1) ประวัติความเป็นมา นาฏศิลป์ไทย	Useful bait – บอกข้อมูลประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย ว่ามีต้นกำเนิดมาจากอะไร ที่ดูแล้วเข้าใจได้ทันที	
2) รำ	Visualised Article – แปะลงเนื้อหาของข้อมูลเรื่องความหมายของรำ และประเภทของรำ ให้เป็นภาพที่เข้าใจง่ายขึ้น	

ตาราง 4 (ต่อ)

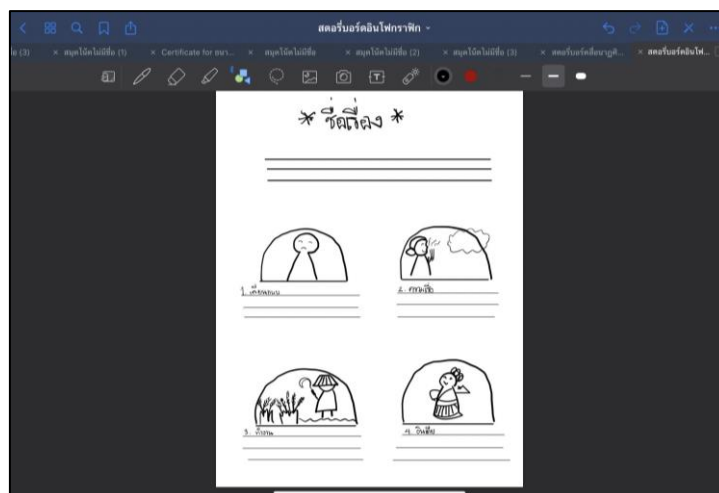
เนื้อหา	รูปแบบอินโฟกราฟิก	ภาพ
3) ระบาย	Comparison – เป็น ข้อมูล ที่ต้องการเปรียบเทียบความต่างของระบามาตรฐาน และระบ่าเบ็ดเตล็ด	
4) รำวงมาตรฐาน	Visualised Article - แปลงข้อมูลเกี่ยวกับรำวงมาตรฐานให้เป็นภาพ	
5) นาฏศิลป์พื้นเมือง	Structure – แสดงองค์ประกอบของนาฏศิลป์พื้นเมือง ที่แบ่งออกเป็น ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้	
6) โขน	Visualised Article – แปลงข้อมูลในเรื่องการปรับปรุง ตัวละครเครื่องดนตรี และส่วนอื่น ๆ ของโขนให้เป็นภาพ	
7) ละคร	Visualised Article – แปลงข้อมูลรูปแบบการแสดงของละครรูปแบบดั้งเดิม ละครรูปแบบปรับปรุง และละครที่พัฒนาขึ้นใหม่ ให้ออกมาเป็นภาพ	

ตาราง 4 (ต่อ)

เนื้อหา	รูปแบบอินโฟกราฟิก	ภาพ
8) การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก	Timeline – แสดงข้อมูลการกำเนิดของนาฏศิลป์โลก โดยการเล่าเรื่องราวตามระยะเวลาที่เกิดขึ้น	
9) หลักในการชมการแสดง	Roadmap – เป็นการเล่าขั้นตอนหลักในการชมการแสดงที่ดูความงามในด้านของผู้แสดง เครื่องแต่งกาย เนื้อเรื่องดนตรีขับร้อง อุปกรณ์ ทำรำ และเรื่องที่แสดง	
10) องค์ประกอบของนาฏศิลป์	Structure – แสดงถึงเนื้อหาขององค์ประกอบของนาฏศิลป์ ที่ประกอบด้วย จังหวะ ทำนอง คำร้อง ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ไทย นายศัพท์ อุปกรณ์ประกอบ และเครื่องแต่งกาย	

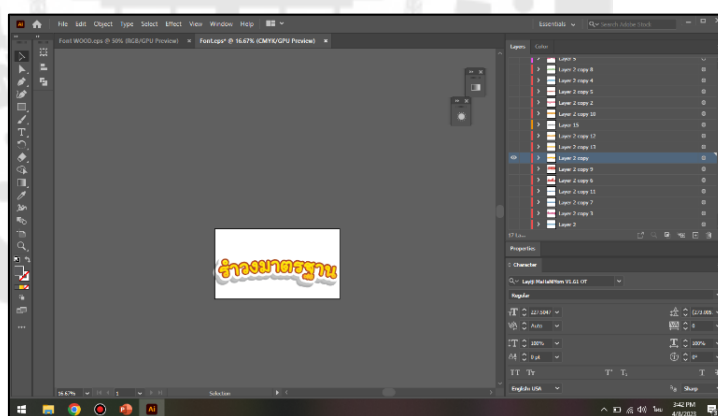
1.3.6 ออกแบบจัดทำ

ขั้นตอนสุดท้ายของการสร้างสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ เมื่อผู้วิจัยได้วิธีการเล่าเรื่องแล้ว จึงนำมาสู่ขั้นตอนในการออกแบบหน้าตาของ อินโฟกราฟิก นำข้อมูลที่ได้มาแปลงข้อมูลให้ออกมาเป็นรูปภาพเป็นหลัก และประกอบด้วยตัวหนังสือ ดังนั้น ในการออกแบบ ผู้วิจัยจึงออกแบบภาพให้เข้าใจง่าย และสื่อความหมาย ไม่ใช่ภาพที่มีรายละเอียด หรือภาพกราฟิกที่ไม่ซับซ้อนมากเกินไป เนื่องจากจะทำให้ยากต่อการจดจำในวัยเด็กที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และใช้สีในการออกแบบ ประมาณ 3 - 4 สี โดยผู้วิจัยใช้หลักการออกแบบสื่อ Ricard E. Mayer ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



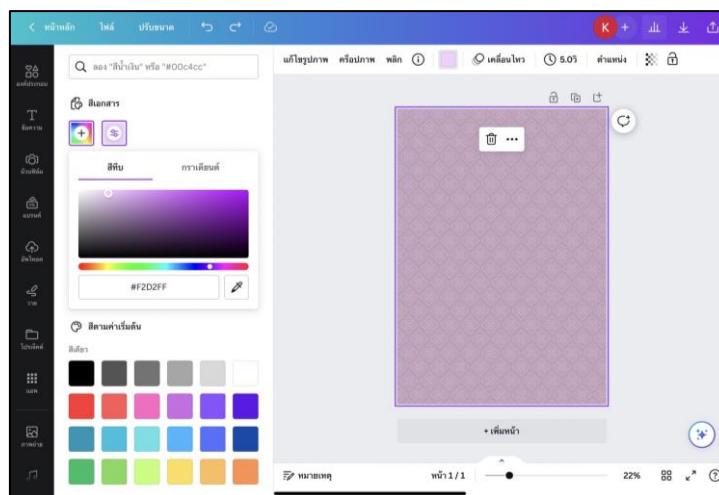
ภาพประกอบ 4 ภาพการสเก็ตช์ภาพโครงร่าง

ผู้วิจัย สเก็ตช์ภาพโครงร่างคร่าวๆ ในแอปพลิเคชัน good note เป็นการเตรียมงานก่อนจะสร้างงานอินโฟกราฟิก เพื่อจะดูว่าสื่อที่พัฒนาจะมีหน้าตาออกมาเป็นอย่างไร



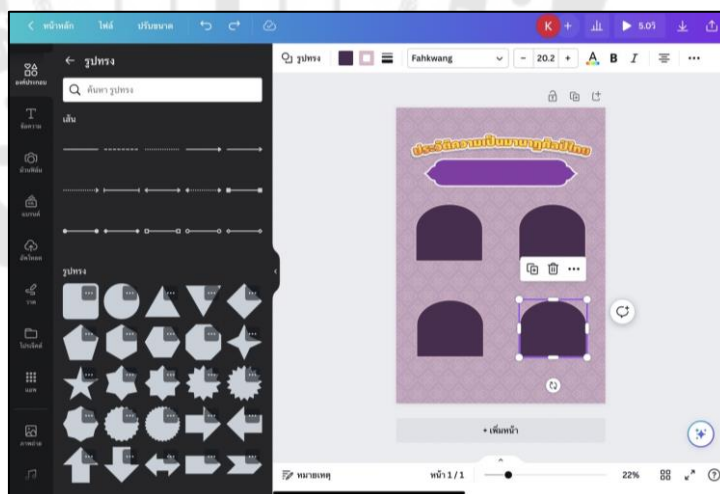
ภาพประกอบ 5 ภาพการออกแบบชื่อเรื่อง

ผู้วิจัย เลือกการออกแบบตัวหนังสือชื่อเรื่อง ด้วยโปรแกรม Illustrator (AI) เป็นการสอดสีในตัวอักษรเพื่อให้ได้ตัวอักษรที่ต้องการสื่อสาร และดูสะอาดตา



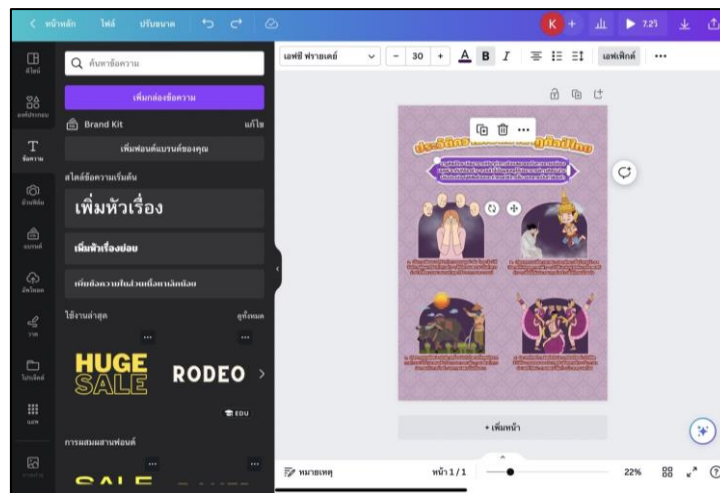
ภาพประกอบ 6 ภาพการเลือกสีสีอินโฟกราฟิก

ผู้วิจัย เลือกโทนสีที่จะนำมาออกแบบสีและลายพื้นหลังของสีอินโฟกราฟิก ด้วยโปรแกรม Canva จาก (สราวุธ เปี้ยจรัส. 2563: ออนไลน์) หลักพื้นฐานในการออกแบบ : การใช้สีในการออกแบบ คือ เทคนิคการออกแบบโดยใช้อัตราส่วนของพื้นที่สี 60-30-10 60% เป็นสีที่โดดเด่น, 30% เป็นสีรอง, 10% เป็นสีที่ถูกเน้น



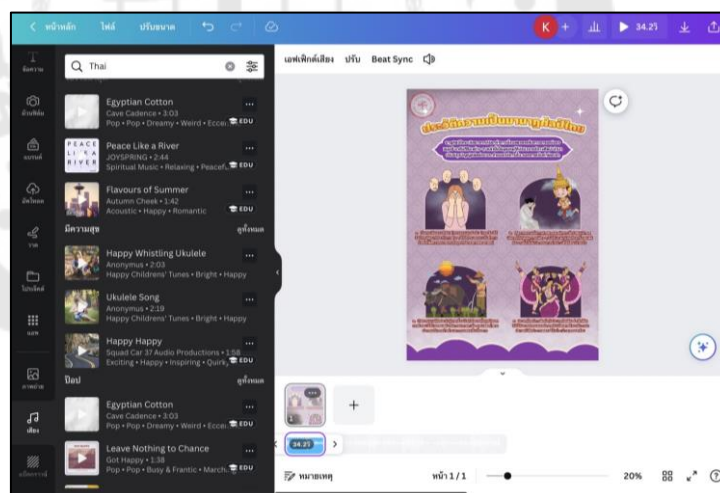
ภาพประกอบ 7 ภาพการจัดวางองค์ประกอบ

ผู้วิจัยเลือกจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ตามการสร้างสตอรี่บอร์ดที่ได้เขียนไว้ในเบื้องต้น โดยกำหนดกรอบหลังรูปภาพเป็นรูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ



ภาพประกอบ 8 ภาพการจัดวางภาพและเนื้อหา

ผู้วิจัย นำภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับเนื้อหาข้อมูลที่สรุปไว้ มาจัดวางตามการสร้างสรรค์อริบอร์ต และนำเนื้อหาที่เตรียมไว้ โดยใช้หลักการออกแบบของ Ricard E. Mayer ข้อ 1-6 โดยเลือกฟอนต์สีให้อ่านง่ายและสวยงาม



ภาพประกอบ 9 ภาพใส่เอฟเฟคและชาวดนตรี

ผู้วิจัยเลือกการตกแต่งโดยการใส่เอฟเฟคให้สื่อดูสวยงามและน่าสนใจมากขึ้น และใส่ชาวดนตรีประกอบสื่ออินโฟกราฟิก โดยเลือกจากความเหมาะสมกับเนื้อหาในสื่อที่สร้างขึ้น

1.4 สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์

หลังจากผู้วิจัยได้พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมิน และให้คำแนะนำ ผู้วิจัย จึงได้สื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหัวข้อที่สำคัญ ที่ผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อ และรวบรวมข้อมูลไว้จำนวน 10 เรื่อง ดังนี้



ภาพประกอบ 10 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย



ภาพประกอบ 11 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง รำ



ภาพประกอบ 12 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ระบำ



ภาพประกอบ 13 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง รำวงมาตรฐาน



ภาพประกอบ 14 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง นาฏศิลป์พื้นเมือง



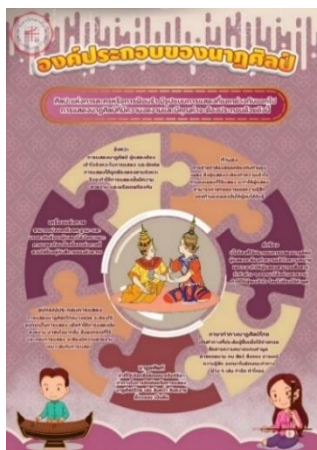
ภาพประกอบ 15 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง โขน



ภาพประกอบ 16 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง ละคร



ภาพประกอบ 17 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก



ภาพประกอบ 18 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง องค์ประกอบของนาฏศิลป์



ภาพประกอบ 19 สื่ออินโฟกราฟิกเรื่อง หลักในการชมการแสดง

2. ผลการหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์

ผลการหาประสิทธิภาพสื่อตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยนำสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ไปทดลองกับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรีเขต 2 เขตคุณภาพกบินทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ทำการหาประสิทธิภาพ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตาราง 5 ผลการหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 คน

การ ทดลอง	คะแนนก่อนเรียน		คะแนนก่อนเรียน		E_1	E_2
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	ร้อยละ
รายบุคคล	30	24.00	30	25.00	80.00	83.33

จากตารางที่ 5 พบว่าผลการเรียนรู้ด้านสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (E_1) เท่ากับ 24.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 25.00 คิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงให้เห็นว่า ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 80.00/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์

ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ดังแสดงในตารางที่ 6

ตาราง 6 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอน ในการใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 9 คน

ที่	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ด้านเนื้อหา			
1.1	เนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิก	4.88	0.33	มากที่สุด
1.2	การลำดับเนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3	ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว	4.66	0.5	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.4	เนื้อหาที่นำเสนอสามารถเข้าใจได้ง่าย	4.66	0.5	มากที่สุด
1.5	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในครั้งนี้นำไปใช้ต่อยอดได้	4.55	0.52	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.60	0.43	มากที่สุด
2	ด้านการนำเสนอ ภาพ สี เสียงประกอบ และการเชื่อมโยงของเนื้อหา			
2.1	ภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.88	0.33	มากที่สุด
2.2	ภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความน่าสนใจ สามารถสื่อสารออกมาได้อย่างชัดเจน และเหมาะสม	4.77	0.44	มากที่สุด
2.3	ภาพที่ใช้มีความชัดเจนสวยงามและน่าสนใจ	4.66	0.5	มากที่สุด
2.4	ภาพประกอบมีสีคมชัดและน่าสนใจ	4.77	0.44	มากที่สุด
2.5	การใช้โทนสีของภาพเป็นโทนสีเดียวกันดูแล้วสบายตา	4.55	0.52	มากที่สุด
2.6	เสียงที่ใช้ประกอบการนำเสนอทำให้เข้าใจง่าย	4.44	0.52	มาก
2.7	เสียงที่ใช้ประกอบมีความชัดเจนและน่าสนใจ	4.77	0.44	มากที่สุด
2.8	รูปแบบการเชื่อมโยงเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่าย	4.66	0.5	มากที่สุด
2.9	การเชื่อมโยงความรู้สร้างปฏิสัมพันธ์ผู้เรียนกับบทเรียน	4.44	0.52	มาก
2.10	การเชื่อมโยงทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย	4.77	0.44	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ย	4.67	0.46	มากที่สุด
3	ด้านแบบทดสอบ			
3.1	การเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจได้อย่างเหมาะสม	4.22	0.44	มาก
3.2	คำถามที่ใช้ในการทดสอบมีความชัดเจน	4.66	0.5	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	($\bar{x}$)	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.3	แบบทดสอบที่ใช้มีความสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ในการ เรียนรู้	4.33	0.5	มาก
3.4	ความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ในระดับที่ เหมาะสม	4.55	0.52	มากที่สุด
3.5	การสรุปผลคะแนนทำแบบเรียนได้อย่างชัดเจน	4.11	0.33	มาก
	ค่าเฉลี่ย	4.37	0.46	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.60	0.43	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่อการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า มีความพึงพอใจด้านการนำเสนอ ภาพ สี เสียงประกอบ และการเชื่อมโยงของเนื้อหาเป็นอันดับหนึ่ง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมา ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และด้านแบบทดสอบ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การลำดับเนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก เป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมา เนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิก ภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความน่าสนใจ สามารถสื่อสารออกมาได้อย่างชัดเจน และเหมาะสม, ภาพประกอบมีสีคมชัดและน่าสนใจ, เสียงที่ใช้ประกอบมีความชัดเจนและน่าสนใจ, การเชื่อมโยงทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่า การสรุปผลคะแนนทำแบบเรียนได้อย่างชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมา การเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และแบบทดสอบที่ใช้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ตามลำดับ

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ดังแสดงในตารางที่ 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 20 คน

รายการ	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	S.D.	T	P-value
การทดสอบก่อนเรียน	30	17.50	2.44	15.74	0.00
การทดสอบหลังเรียน	30	25.45	1.82		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.45/17.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี
ผู้วิจัยขอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์
กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี
ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก พบว่าผลการเรียนรู้ด้านสื่ออินโฟ
กราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการ
ทดสอบก่อนเรียน (E1) เท่ากับ 24.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2)
เท่ากับ 25.00 คิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงให้เห็นว่า ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครู
ในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา
การบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E1/E2 มีค่าเท่ากับ
80.00/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.2 ผลประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนวิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มี
ต่อสื่ออินโฟกราฟิก พบว่า ครูผู้สอน มีความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิก วิชานาฏศิลป์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเมื่อพิจารณา
แต่ละด้าน พบว่า มีความพึงพอใจด้านการนำเสนอ ภาพ สี เสียงประกอบ และการเชื่อมโยงของ
เนื้อหาเป็นอันดับหนึ่ง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมา ด้านเนื้อหา อยู่ใน
ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และด้านแบบทดสอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
4.37 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การลำดับเนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก

เป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมา เนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิก ภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และภาพที่ใช้ประกอบสื่อ มีความน่าสนใจ สามารถสื่อสารออกมาได้อย่างชัดเจน และเหมาะสม, ภาพประกอบมีสีคมชัดและน่าสนใจ, เสียงที่ใช้ประกอบมีความชัดเจนและน่าสนใจ, การเชื่อมโยง ทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ตามลำดับ

1.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและ หลังเรียน ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 25.45/17.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การอภิปรายผล

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (E1) เท่ากับ 24.00 คิดเป็นร้อยละ 80.00 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (E2) เท่ากับ 25.00 คิดเป็นร้อยละ 83.33 แสดงให้เห็นว่า ผลการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 กล่าวคือ E1/E2 มีค่าเท่ากับ 80.00/83.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับ สมมติฐานและวัตถุประสงค์เป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกและเครื่องมือ ต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอน โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาและด้านการออกแบบ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัยคอยให้คำปรึกษา แนะนำ ปรับปรุงแก้ไข รวมถึงการประเมินคุณภาพของเครื่องมือสำหรับ สื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ โดยใช้อินโฟกราฟิกในรูปแบบเค้าโครง ของ infographic thailand โดยมี 9 รูปแบบ นำเสนอตามเรื่องราวที่เกิดขึ้นให้สัมพันธ์กับเรื่องราว ที่ผู้วิจัยได้กำหนด หัวข้อ และรวบรวมข้อมูลไว้ จำนวน 10 เรื่อง คือ 1) ประวัติความเป็นมานาฏศิลป์ไทย 2) รำ 3) ระบำ 4) รำวงมาตรฐาน 5) นาฏศิลป์พื้นเมือง 6) โขน 7) ละคร 8) การกำเนิดของนาฏศิลป์โลก 9) องค์ประกอบของนาฏศิลป์ 10) หลักในการชมการแสดง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีประสิทธิภาพและ

เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน สื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าสื่ออินโฟกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กนกอร สีผึ้ง, 2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนด้วยอินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.09 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณี อยู่ในระดับมากที่สุด

2.2 ผลประเมินความพึงพอใจของครูผู้สอนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า ครูผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออินโฟกราฟิก วิชานาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และเมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า มีความพึงพอใจด้านการนำเสนอ ภาพ สี เสียงประกอบ และการเชื่อมโยงของเนื้อหาเป็นอันดับหนึ่ง อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมา ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และด้านแบบทดสอบ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การลำดับเนื้อหาเรียงจากง่ายไปหายาก เป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 รองลงมา เนื้อหาในสื่ออินโฟกราฟิก ภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความสอดคล้องกับเนื้อหา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88 และภาพที่ใช้ประกอบสื่อมีความน่าสนใจ สามารถสื่อสารออกมาได้อย่างชัดเจน และเหมาะสม, ภาพประกอบมีสีคมชัดและน่าสนใจ, เสียงที่ใช้ประกอบมีความชัดเจนและน่าสนใจ, การเชื่อมโยงทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่า การสรุปผลคะแนนท้ายบทเรียนได้อย่างชัดเจน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 รองลงมา การเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก มีแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนเพื่อทดสอบความเข้าใจได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และ

แบบทดสอบที่ใช้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (คณิศร จีระโทก, 2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนรู้นบนสมาร์ตโฟนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของออสซูเบล เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนประเมินความพึงพอใจสื่อการเรียนรู้นบนสมาร์ตโฟนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของออสซูเบล เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยครูผู้สอน ภาพรวมอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก ทั้งนี้เพราะสื่อการเรียนจะเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนนั้นเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Learning) โดยสื่อจะเป็นเครื่องมือเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ทุกที่

2.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.50 และหลังเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาकिनทร์บุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.45 การวิเคราะห์ t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พนมวรรณ ผลสาลี, 2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออมของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้เรื่อง การออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก ตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออมเพื่ออนาคต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.24/18.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยรวม ในระดับมากที่สุด

3. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

3.1.1 ในการสร้างสื่ออินโฟกราฟิก ผู้วิจัยควรศึกษาลักษณะของสื่ออินโฟกราฟิก หรือทำ แบบสอบถามวัดความสนใจของนักเรียน เพื่อที่จะสร้างบทเรียนได้เหมาะสม กับความต้องการของผู้เรียน และตรงกับปัญหาของผู้เรียน

3.1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนควรใช้สื่ออินโฟกราฟิกตามเรื่อง ที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยเรียบเรียงเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพราะจะมีผลต่อการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลหลังใช้สื่อ

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ในระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

3.2.2 ควรมีการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกวิชานาฏศิลป์ ให้มีลักษณะสร้าง ปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ และเพิ่มการมีส่วนร่วมให้กับผู้เรียน

บรรณานุกรม

Glass, A. (2007). Understanding generational differences for competitive success.

Industrial and Commercial Training, 39(2), 98-103.

Jason Barron. (2563). *The Visual MBA* เข้าใจ MBA อย่างทะลุปรุโปร่งด้วยภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 1).

กรุงเทพฯ: อมรินทร์ How to.

Mannheim, K. (1952). *The problem of Generation*, In Kecskemeti, P. (ed.), *Essays on the Sociology of Knowledge*, Routledge & Kegan Paul, London.

Schoch, T. (2012). Turning the Ship Around with a Four-Generation Crew. *Information Management Journal*, 46, 25-29.

กนกอร สีนั่ง. (2560). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่องพระอภัยมณีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. สืบค้นจาก http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf

กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). ทักษะครูในศตวรรษที่ 21. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/ทักษะครูในศตวรรษที่-21/>

เกริกศักดิ์ เบญจรัฐพงศ์. (2562, กรกฎาคม-ธันวาคม). การพัฒนาบทเรียนเรื่องการผลิตสื่อ ประกอบการสอนในรูปแบบ Infographic เพื่อใช้ในการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(2), 82-93.

คณิศร จีกระโทก. (2566). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้บนสมาร์โฟนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของออบูเบล เรื่องแนวคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศิลปศาสตรราชชมงคล สุวรรณภูมิ, 5(2), 404-418.

จรงรัก เทศนา. (2558). อินโฟกราฟิกส์ (Infographics). สืบค้นจาก

https://chachoengsao.cdd.go.th/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/infographics_information.pdf

ชัชวาลย์ ฉายะบุตร. (2559). ทำเรื่องง่ายให้เป็นเรื่องง่ายด้วย Infographic. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, มกราคม-มิถุนายน). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน.

- วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.
- ชากระตะ จุน. (2558). *Basic Infographic*. นนทบุรี: อินโฟเพรส/Infopress.
- ณัฐญา น่านรัตนสกุล, และ เดวิช เสวตไอยาราม. (2562, มกราคม-เมษายน). ทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียของ Richard E. Mayer และการออกแบบสื่อมัลติมีเดียในภาษาที่สอง กรณีศึกษา หลักการเรียนรู้แบบซ้ำซ้อน (Redundancy Principle) และหลักการเรียนรู้แบบสมันิยม (Modality Principle) ในงานวิจัยภาษาที่สอง. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 30(1), 221-224.
- ดิเรก วรรณเศียร. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ทิชพร นามวงศ์. (2560, กรกฎาคม-สิงหาคม). การออกแบบอินโฟกราฟิกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. วารสารวิจัยทางการศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยศิลปากร, 4(4), 20-23.
- ธัญธัช นันทชนก. (2559). *Infographic design* กรุงเทพฯ: วิดีทัศน์.
- นันทิรัตน์ พิระพันธุ์, และ อิทธิพัทธ์ สวทันพรกุล. (2561, มกราคม-มิถุนายน). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 ของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 13(1), 97-116.
- นัมนต์ เรืองฤทธิ์. (2560, กรกฎาคม-ธันวาคม). อินโฟกราฟิกกับการออกแบบสื่อการสอน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 15(2), 29-40.
- นิธิดา แสงสิงแก้ว. (2561). จัปทิศทางการสื่อสารเรื่องการเรียนรู้สำหรับเด็กศตวรรษที่ 21 ในโลกออนไลน์. วารสารศาสตร์, 11(2), 161-199.
- พนมวรรณ ผลสาลี. (2561). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่องการออมเพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรา วาณิชวสิน. (2558). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 7(ฉบับพิเศษ), 227-240.
- พิชญ์นันท์ รักษาวงศ์. (2562). การพัฒนาอินโฟกราฟิก เรื่อง ความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม.

- (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
โพสท์ทูเดย์. (2562). เข้าใจความต่างคน 4 เจเนอเรชั่น ทลายช่องว่างเพื่อการทำงานที่แฮปปี้. สืบค้น
จาก <https://www.posttoday.com/life/healthy/587633>
- มิสเตอร์มี สตูดิโอ. (2560). การประยุกต์ใช้อินโฟกราฟิกกับสื่อการสอน. สืบค้นจาก
<https://mrmeestudio.com/การประยุกต์ใช้อินโฟ/>
- ล้วน สายยศ, และ อังคณา สายยศ. (2531). หลักการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
ศึกษาพร.
- ล้วน สายยศ, และ อังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริม
วิชาการ.
- ล้วน สายยศ, และ อังคณา สายยศ. (2540). สถิติวิทยาทางการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริ
ยาสาส์น.
- วรัญญา เดชพงษ์. (2563, กันยายน-ธันวาคม). การศึกษาผลกระทบของการใช้อินโฟกราฟิกเป็นสื่อ
ในการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา กรณีศึกษาโรงเรียนในเขต
กรุงเทพมหานคร. วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์, 24(3), 274-282.
- สราวุธ เปี้ยจรัส. (2563). หลักพื้นฐานในการออกแบบ : การใช้สีในการออกแบบ.
<https://northnfe.blogspot.com/2020/11/IT256401.html>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2564). โขเขียลมีเดียสื่อยุคดิจิทัล ประโยชน์มี
มากแต่โทษก็ไม่น้อย. <https://www.thaihealth.or.th/?p=264062>
- สุภาพร นะมามะกะ, ศยามน อินสะอาด, และ และสุพจน์ อิงอาจ. (2562, มกราคม-มิถุนายน). การ
พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแบบการควบคุมโดยตรง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา, 14(16), 1-10.
- อัญชริกา จันจุฬา, สกล สมจิตต์, และ สุภาพร จันทรศิริ. (2563). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อ
สร้างการรับรู้และจดจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา. (ปริญญานิพนธ์ปริญญา
ดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, ยะลา.
- อิสเรศ ภาชนะกาญจน์. (2563). เล่าเรื่องให้ง่ายด้วย INFOGRAPHIC. นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย

MF-04-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 189/2566E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ภูมิศึกษา นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาบึงพระบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์

สังกัด: คณะศิลปกรรมศาสตร์

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. โครงการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาพบทวน

1. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 27 กรกฎาคม 2566
2. โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 27 กรกฎาคม 2566
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 27 กรกฎาคม 2566
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 27 กรกฎาคม 2566

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-189/2566

วันที่ให้การรับรอง : 24/08/2566

วันหมดอายุใบรับรอง : 23/08/2567

หนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2735

วันที่ 20 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิ ศรีสมบัติ

เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาบึงนารางบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากภา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาบึงนารางบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 098 149 4797

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2735

วันที่ 20 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพพล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากภา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 098 149 4797

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2735

วันที่ 20 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม

เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากภา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.อภิชา อังคะวิภาต เป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 098 149 4797

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2735

วันที่ 20 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาบึงนาราง จังหวัดพิจิตร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากภา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตา ตูลย์เมธากา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาบึงนาราง จังหวัดพิจิตร” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 098 149 4797

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/2736



บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ภูมิศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นพดล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยวดี มากา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณีเร้า ผดุง เป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ ภูมิศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษาการบินบุรี 4 จังหวัดปราจีนบุรี” ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรารณ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 098 149 4797

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย

ที่ อว 8718/2738 	1819 วันที่ 02 พ.ย. 2566 เวลา 14:16 น. ☐ อำนวยการ ☐ บริหาร ☒ ศึกษา ☐ แผน ☐ ส.ส. ☐ อ.ก. ☐ อ.ก. ☐ อ.ก. ☐ อ.ก. ☐ อ.ก. ☐ อ.ก. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 998 114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ 2 พ.ช. 10 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 เวลา
20 ตุลาคม 2566	
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 เนื่องด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอน วิชาภาษาอังกฤษ กรณีศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปทุมธานี” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวดี มากภา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบทดสอบ เรื่อง “การใช้สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปทุมธานี” และ 2) แบบสอบถาม เรื่อง “การใช้สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปทุมธานี” กับ 1) ครูผู้สอน สอนวิชาภาษาอังกฤษ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 เขตคุณภาพ กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 10 คน และ 2) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ 6 โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 เขตคุณภาพ กบินทร์บุรี 4 จังหวัดปทุมธานี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 24 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่เขตคุณภาพ กบินทร์บุรี 4 (โรงเรียนวัดหาดสูง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงเดือนธันวาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ขอแสดงความนับถือ  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารารณ วิทยานนท์) รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โทร. 0 2649 5064 หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 098 149 4797	

ที่ ศธ ๐๔๒๔/ทศร๖



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
ปราจีนบุรี เขต ๒ เลขที่ ๙๙๘ หมู่ ๒
ถนนฉะเชิงเทรา-นครราชสีมา ตำบลบึงนทร์
อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ๒๕๑๑๐

พศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดหาดสูง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ อว ๘๗๑๘/๒๗๓๘

ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖

จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นายธนาวุฒิ เสือสวัสดิ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อช่วยครูในการสอนวิชานาฏศิลป์ กรณีศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เขตคุณภาพการศึกษา กบินทร์บุรี ๔ จังหวัดปราจีนบุรี” และขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล ครูผู้สอน สอนวิชานาฏศิลป์ จำนวน ๑๐ คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ ๖ โรงเรียนวัดหาดสูง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๒ เขตคุณภาพกบินทร์บุรี ๔ จังหวัดปราจีนบุรี ปีการศึกษา ๒๕๖๖ จำนวน ๒๔ คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์ขอใช้สถานที่ เขตคุณภาพกบินทร์บุรี ๔ (โรงเรียนวัดหาดสูง) ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม ๒๕๖๖ ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าว และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๒ พิจารณาแล้ว เห็นว่าการเก็บข้อมูลดังกล่าว ไม่มีผลกระทบกับการเรียนการสอน อนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยได้ จึงแจ้งให้โรงเรียนวัดหาดสูงทราบ และให้ความอนุเคราะห์นิตินัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตามวัน และเวลาที่กำหนด ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิทยา วงค์ชาติ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๒

กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

โทร ๐๓๗-๒๘๐๒๘๗ ต่อ ๓๕

โทรสาร ๐๓๗-๒๘๐๒๗๒



ประวัติผู้เขียน

