

การพัฒนาการสอนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อสร้างความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้วิชา  
ประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี



นายมนตรี วรารักษ์สัจจะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



AN INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT BY USING GRAPHIC ORGANIZERS TO CONSTRUCT  
THE UNDERSTANDING AND LEARNING RETENTION IN ART HISTORY FOR  
UNDERGRADUATE STUDENTS

Mr. Montri Wararugsajja



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education Program in Art Education

Department of Art Music and Dance Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาการสอนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อสร้าง  
ความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้วิชา  
ประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี

โดย

นายมนตรี วรารักษ์สัจจะ

สาขาวิชา

ศิลปศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. ปุณณรัตน์ พิชญไพบุลย์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิชาติ พลประเสริฐ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร. ปุณณรัตน์ พิชญไพบุลย์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ กิตติคุณ กำจร สุนพงษ์ศรี)

มนตรี วรารักษ์สัจจะ : การพัฒนาการสอนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อสร้างความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี (AN INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT BY USING GRAPHIC ORGANIZERS TO CONSTRUCT THE UNDERSTANDING AND LEARNING RETENTION IN ART HISTORY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. ปุณณรัตน์ พิชญ์ไพฑูลย์, 214 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยการใช้แผนผังกราฟิก ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้ สำหรับใช้ในการสอนวิชาในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในระดับอุดมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือถ่ายทอดเนื้อหาประวัติศาสตร์ศิลป์ จำนวน 3 แผน 2) สื่อการสอนที่ใช้แผนผังกราฟิกที่มีลักษณะเด่นในการนำเสนอข้อมูลแต่ละประเภทบรรจุภายในสื่อนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ 3) แบบทดสอบก่อนเรียน 4) แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน 5) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เรียน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยเครื่องมือสถิติ t-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังจากผู้เรียนใช้สื่อการเรียนการสอนที่เป็นผังกราฟิกในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์แล้ว เกิดความคงในการเรียนรู้เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ และเกิดความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) จากค่าเฉลี่ยพบว่าความคิดเห็นของผู้เรียนมีระดับความคิดเห็นในด้านที่มากที่สุด ได้แก่ 1.ช่วยให้ลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น 2.ช่วยให้ทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และ 3.ช่วยให้สรุปข้อมูลได้ง่ายขึ้น ส่วนความคิดเห็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุดคือ ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น 3) พฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ นั้น พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมการจดจ่อกับสื่อ การตั้งคำถาม และการตอบคำถาม ในระดับปานกลาง เนื่องจากเป็นสภาพปกติของผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง และมีพฤติกรรมการจดบันทึกและมีการอภิปรายร่วมกันน้อย

ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา ศิลปศึกษา ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2558

# # 5783408127 : MAJOR ART EDUCATION

KEYWORDS: ART HISTORY / GRAPHIC ORGANIZERS / LEARNING RETENTION / UNDERSTANDING

MONTRI WARARUGSAJJA: AN INSTRUCTIONAL DEVELOPMENT BY USING GRAPHIC ORGANIZERS TO CONSTRUCT THE UNDERSTANDING AND LEARNING RETENTION IN ART HISTORY FOR UNDERGRADUATE STUDENTS. ADVISOR: ASSOC. PROF. POONARAT PICHAYAPAIBOON, Ed.D, 214 pp.

The aim of this research was to develop learning retention and understanding by using graphic organizers in art history for undergraduate students. The quasi-experimental design was conducted in this study. The samples were 29 freshman students in art education program, Faculty of Education, Chulalongkorn University. Five research instruments were used. They consisted of: 1) Lesson plans 2) Teaching media 3) Art history tests 4) Student's behavior observation form 5) Student's opinions questionnaire. The obtained data from students' art history tests were analyzed by t-test statistic. The students' behavior and the opinions were analyzed by qualitative method.

The research findings are as follows. 1) After students were introduced to the graphic organizers usage in the art history class, students' achievement and the learning retention in art history were increased to higher level at the significance level of .05, 2) Based on students' opinion it was found these following (a) graphics organizers are useful for content sequencing (b) graphics organizers are helpful for memorizing (c) graphic organizers are helpful in summarized contents. The least students' opinion were graphic organizers being helpful in writing down class contents. 3) Students concentrated and showed interaction in the art history class at moderated level, but the writing and group discussion was present at low level.

Department: Art Music and Dance Student's Signature .....

Education Advisor's Signature .....

Field of Study: Art Education

Academic Year: 2015

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.ปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้แนะนำ สั่งสอน จนเกิดแนวทาง สำเร็จออกมาเป็นวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอขอบพระคุณกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ศ.กิตติคุณกำจร สุนพงษ์ศรี และ ผศ.ดร. อภิชาติ พลประเสริฐ ที่กรุณาได้คำแนะนำ รวมทั้งชี้ให้เห็นข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่า ตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำแนะนำ จนเกิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง เพื่อนๆ ชาวครุศิลป์ ที่คอยให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณเพื่อนๆครุศิลป์มหาบัณฑิตรุ่น 30 ที่ร่วมกันฝ่าฟันทุกสิ่งทุกอย่างมาด้วยกัน อีกทั้งยังต้องขอบคุณผู้ที่คอยช่วยเหลือผู้วิจัยในทุกๆด้าน ที่ผู้วิจัยไม่อาจกล่าวถึงได้หมด

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว ที่คอยเป็นแรงผลักดัน เป็นกำลังใจที่ยิ่งใหญ่ และคอยส่งเสริมทุกสิ่งทุกอย่างตลอดมา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	11
สารบัญแผนภาพ.....	13
บทที่ 1.....	14
บทนำ.....	14
ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย.....	14
วัตถุประสงค์.....	17
ขอบเขตของการวิจัย.....	18
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	18
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	19
บทที่ 2.....	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
1. การคิด.....	22
1.1 ความหมาย ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด.....	22
1.2 การคิดในเชิงพุทธิพิสัย ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ.....	23
1.3 ความคงทนในการเรียนรู้.....	25
1.4 ความเข้าใจ.....	30
2. การเรียนรู้.....	32
2.1 ความหมาย และทฤษฎีของการเรียนรู้.....	32



2.2 การสอน.....	34
2.3 วิธีการสอน.....	36
3. ประวัติศาสตร์ศิลป์ .....	39
3.1 ที่มา ประวัติของการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์ .....	40
3.2 วัตถุประสงค์ใน ธรรมชาติ และความสำคัญของการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์.....	41
3.3 การสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ในสถาบันอุดมศึกษา .....	43
3.4 ขอบเขตของการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ .....	47
3.5 โครงสร้างความรู้ของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์.....	48
4. ผังกราฟิก .....	49
4.1 ประวัติและที่มาของผังกราฟิก .....	49
4.2 จุดประสงค์ ความสำคัญ ประโยชน์ของผังกราฟิก .....	51
4.3 ทฤษฎีทางการคิดที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก .....	52
4.4 แผนผังกราฟิกประเภทต่างๆ.....	58
4.5 การวิเคราะห์การใช้แผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ .....	67
5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	71
งานวิจัยในประเทศ.....	71
งานวิจัยต่างประเทศ.....	73
บทที่ 3 .....	76
วิธีดำเนินการวิจัย .....	76
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	77
ขั้นตอนในการดำเนินงานการวิจัย .....	79
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	80

การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	84
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	84
บทที่ 4 .....	86
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
ผลการวิจัย.....	87
1.วิเคราะห์การใช้ผังกราฟิกในสื่อการสอนที่เป็นผังกราฟิก.....	87
2.การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้ .....	95
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน .....	97
4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน .....	98
บทที่ 5 .....	99
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	99
สรุปผลการวิจัย.....	99
อภิปรายผลการวิจัย .....	100
1. ผลของการใช้ผังกราฟิกในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์.....	100
1.1 ด้านความแตกต่างของผลระหว่างการทดลอง .....	100
1.2 ด้านความคงทนในการเรียนรู้.....	101
1.3 ด้านความเข้าใจ .....	103
1.4 ด้านการนำไปใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์.....	104
1.5 ด้านแนวทางการนำไปใช้ในกับทักษะอื่นๆ .....	105
2. การตอบสนองของผู้เรียนกับการใช้แผนผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์....	106
2.1 ด้านการใช้แผนผังกราฟิกเป็นเครื่องมือเสริมความคงทนในการเรียนรู้และ ความเข้าใจ .....	106
2.2 ด้านการใช้แผนผังกราฟิกการกระตุ้นความสนใจ.....	107

2.3 ด้านความพึงพอใจในภาพรวม .....	107
ข้อเสนอแนะ .....	108
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการทดลองไปใช้ .....	108
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....	109
รายการอ้างอิง .....	110
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	214



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์คุณสมบัติของแผนผังกราฟิกต่างๆ .....	67
ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาระหว่างคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ..	69
ตารางที่ 3 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะบาโรก .....	87
ตารางที่ 4 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะโรโกโก .....	88
ตารางที่ 5 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก.....	89
ตารางที่ 6 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะลัทธิโรแมนติก .....	90
ตารางที่ 7 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์.....	91
ตารางที่ 8 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ .....	92
ตารางที่ 9 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกใน เนื้อหา ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์ .....	93
ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลอง สอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 1.....	95
ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลอง สอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 2.....	95
ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลอง สอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 3.....	96
ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลอง สอนทั้งสามครั้งรวมกัน .....	96
ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับของพฤติกรรมจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน .....	97

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามความคิดเห็น .....	98
ตารางที่ 16 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนทั้งหมด 3 ครั้ง.....	100



## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ 1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบความจำ.....	27
แผนภาพ 2 แผนผังไหม้ไลน์ที่โจเซฟ พรีสท์ลีย์คิดค้น.....	50
แผนภาพ 3 แผนภูมิแท่งที่วิลเลียม เพลย์แฟร์ คิดค้น.....	50
แผนภาพ 4 การจัดระเบียบความรู้ระหว่าง ผู้เรียนในระยะแรกเริ่มซึ่งอยู่แถวบน.....	58
แผนภาพ 5 ผังความคิด.....	59
แผนภาพ 6 ผังมโนทัศน์.....	59
แผนภาพ 7 เวนนไดอะแกรม.....	60
แผนภาพ 8 ทีชาร์ต.....	60
แผนภาพ 9 แผนภูมิวงกลม.....	61
แผนภาพ 10 แผนภูมิแท่ง.....	61
แผนภาพ 11 ตารางเปรียบเทียบ.....	62
แผนภาพ 12 ผังก้างปลา.....	62
แผนภาพ 13 ผังใยแมงมุม.....	63
แผนภาพ 14 ผังแสดงเหตุผล.....	63
แผนภาพ 15 ผังลูกโซ่.....	64
แผนภาพ 16 ผังวัฏจักร.....	64
แผนภาพ 17 เส้นเวลา.....	65
แผนภาพ 18 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล.....	65
แผนภาพ 19 แผนภูมิต้นไม้.....	66
แผนภาพ 20 ผังแสดงโครงสร้างการสอน.....	77
แผนภาพ 21 ผังแสดงระยะเวลาในการทดลองและเก็บข้อมูล.....	80

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของงานวิจัย

ประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นวิชาพื้นฐานในหลักสูตร ศิลปกรรมศาสตร์, สถาปัตยกรรมศาสตร์, และศิลปศึกษา เป็นวิชาที่ช่วยขยายความเข้าใจและความชัดเจนต่อการศึกษาศิลปะแขนงอื่นๆ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิดในการสร้างงานศิลปกรรมของช่างแต่ละสมัย สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้น อันเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้เมื่อสำเร็จการศึกษาได้ ประวัติศาสตร์ศิลป์จึงเป็นวิชาที่มีประโยชน์และสำคัญต่อผู้เรียนยิ่ง เนื้อหาของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เชื่อมโยง สัมพันธ์กับความรู้ในด้านอื่นๆ เช่น สังคม, วัฒนธรรม, ประวัติศาสตร์, ฯลฯ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2544) วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์จึงเป็นวิชาที่มีขอบเขตกว้างขวางมีเนื้อหาบูรณาการกับวิชาอื่นๆ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นวิชาที่มีเนื้อหาหลักซึ่ง มีรายละเอียดมาก เนื่องจากเป็นวิชาที่ศึกษาข้อมูลต่างๆของงานศิลปะ เพื่อการศึกษาค้นคว้า เช่น ประวัติและแนวคิดของศิลปิน, เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้, อิทธิพลของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการสร้างสรรค์งานนั้นๆ (วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์, 2528)

การสอนประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น เป็นการสอนเรื่องราว ความเป็นมาทางศิลปะที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งเป็นการให้ความรู้จากภายนอก กล่าวคือ การถ่ายทอดข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นการสอนที่เน้นความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา (Cognitive domain) อย่างไรก็ตาม ในการสอนจริงนั้น อาจมีการสอดแทรกเรื่องความรู้สึก และทักษะเข้าไปด้วย เพื่อเสริมความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น (อำไพ ติรณสาร, 2536) ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรศิลปศึกษาในปัจจุบันนั้นมักจะใช้แนวทาง DBAE (Discipline-based Art Education) ที่เน้นการบูรณาการความรู้ในสี่แกน ได้แก่ ศิลปะปฏิบัติ, ศิลปวิจารณ์, สุนทรียศาสตร์, และประวัติศาสตร์ศิลป์ แนวทาง DBAE นี้มีอิทธิพลอย่างมากในการจัดหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์และศิลปศึกษาในโลกตะวันตก และในไทย (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2545) ประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นวิชาพื้นฐานที่เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ในรายวิชาไปใช้ต่อยอดในการเรียน ศิลปวิจารณ์, สุนทรียศาสตร์, และศิลปะปฏิบัติ ต่อไป

ประวัติศาสตร์ศิลป์เน้นความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา ซึ่งกระบวนการทางพุทธิปัญญา ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ (Bloom, Engelhart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา ซึ่งถูกแบ่งเป็นชั้นๆตามลำดับดังนี้

ขั้นแรก ความจำ ความจำเป็นรากฐานขั้นต้นของกระบวนการพุทธิปัญญา หากไม่สามารถจำได้ก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ใดได้เลย ความจำเป็นในการเรียนประวัติศาสตร์ศิลป์ ซึ่งวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาหนัก ทำให้เกิดการระงับการจำอย่างมากตามไปด้วย โดยทั่วไปแล้วเรื่องที่เกิดขึ้นรอบๆตัวเรานั้นเป็นความจำระยะสั้นที่สามารถลืมได้ภายในไม่กี่วินาที แต่หากความจำนั้นถูก เรียกใช้ซ้ำๆ หรือเกิดความสนใจมาก ก็จะฝังตัวกลายเป็นความทรงจำระยะยาว ที่สามารถทำให้เราทบทวนข้อมูลนั้นๆได้ยาวนาน ซึ่งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้คือการทำให้ผู้เรียนเกิดความจำระยะยาว หรือเรียกว่า เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ความคงทนในการเรียนรู้จึงเป็นเป้าหมายแรกของวิชาที่เน้นความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา อย่างประวัติศาสตร์ศิลป์

ขั้นที่สอง ความเข้าใจ ความเข้าใจเป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ จำแนกได้ (Anderson & Krathwohl, 2001) ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ศิลป์จึงหมายถึงการทราบและบ่งบอกความสัมพันธ์ของศิลปกรรมในยุคต่างๆได้ สามารถบอกความแตกต่างของรูปแบบของศิลปกรรมในยุคที่แตกต่างกัน บ่งบอกได้ว่ารูปแบบของศิลปกรรมในยุคสมัยต่างๆเป็นเช่นไร และสามารถเปรียบเทียบรูปแบบศิลปกรรมในยุคสมัยต่างๆได้ ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ศิลป์จะช่วยให้เกิดเข้าใจความเป็นมาในงานศิลปกรรม ทราบที่มาและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่องานศิลปกรรมนั้นๆ ทำให้เรียนรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงของงานศิลปกรรมอย่างเป็นระบบ และช่วยเข้าใจในงานศิลปกรรมต่างๆได้อย่างรวดเร็ว (นิพนธ์ ทวีกาญจน์, 2529) ความเข้าใจในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์จึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ที่เรียนในหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์และศิลปศึกษา

ขั้นที่สาม ประยุกต์ใช้ คือ ความสามารถในการดำเนินการหรือใช้ระเบียบวิธีการภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ แบ่งประเภทย่อยได้ 2 ลักษณะ คือ ดำเนินงานได้ และ ใช้เป็นเครื่องมือได้ เมื่อวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ การประยุกต์ใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์คือการแสดงความสัมพันธ์ในเนื้อหาต่อกับวิชาอื่นๆ รวมถึงใช้เป็นเครื่องมือในการสรุปความรู้ เนื้อหาได้ (ดำรง วงศ์อุปราช, 2524)

ส่วนอีกขั้นที่เหลือได้แก่ การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกส่วนประกอบของสิ่งต่างๆและค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบกับโครงสร้างรวมหรือส่วนประกอบเฉพาะ การประเมินค่า อันหมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจโดยอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานนั้น เป็นส่วนที่มุ่งเน้นในวิชาศิลปวิจารณ์ และขั้นสุดท้ายการสร้างสรรค คือ ความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบต่างๆ เข้าด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล หรือทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบ (Anderson & Krathwohl, 2001) เป็นส่วนที่



มุ่งเน้นในวิชาศิลปะปฏิบัติ หรือการสร้างข้อค้นพบใหม่นั้นจำเป็นต้องอาศัยเวลา และประสบการณ์ ซึ่งเหมาะสมกับผู้เชี่ยวชาญมากกว่า ซึ่งทั้ง 3 ขั้นสุดท้ายนี้เป็นขั้นที่เรียกว่า ความคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ DBAE นั้นมุ่งเน้นให้วิชาประวัติศาสตร์ ศิลปะเป็นพื้นฐานความรู้ในวิชาอื่นๆ

จากการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 17 ท่านพบว่า การสอนประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดสอนด้วยวิธีการบรรยายประกอบภาพ และมีการสอนโดยการศึกษานอกสถานที่บ้าง ส่วนการสอนโดยใช้การอภิปรายมีแค่เล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งการสอนโดยวิธีการบรรยายประกอบภาพนั้นมีข้อจำกัดอยู่มาก เนื่องจากเป็นการให้ข้อมูลในทางเดียวผู้เรียนขาดการมีส่วนร่วม ไม่ส่งเสริมให้เกิดความคิดหรือความเข้าใจเท่าที่ควร จึงต้องมีวิธีการต่างๆเข้ามาช่วย นอกจากนั้นแล้ววิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ยังนิยมสอนตามแนวการสอนตามยุคสมัยทางศิลปะ (นิภากร ธาราภูมิ, 2555) การเรียนในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายประกอบภาพเป็นหลักนั้น ใช้การลำดับเนื้อหาและภาพโดยแบ่งตามยุคสมัยทางศิลปะ เริ่มสอนจากเนื้อหาที่เก่าแก่ที่สุด เช่น ศิลปะยุคหินเก่าก่อนแล้วจึงสอนตามลำดับเวลาไปเรื่อยๆ โดยปกติแล้วผู้เรียนมักจะใช้วิธีการจำทีละส่วน เช่นท่องจำเป็นยุคสมัย ซึ่งมีความเชื่อมโยงน้อย ทำให้ลืมได้ง่าย ยากต่อการทำความเข้าใจ ในขณะที่ผู้สอนหรือ ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น แม้จะมีความรู้ที่มีความซับซ้อนสูงมีเนื้อหามาก แต่ในแต่ละองค์ประกอบนั้นมีการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เมื่อนำข้อมูลไปใช้จึงสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากความรู้ในแต่ละจุดสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์ถึงกันได้อย่างเป็นระบบ การส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆที่สัมพันธ์กัน จนนำไปสู่การเรียนรู้ที่เข้าใจในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์อย่างถ่องแท้ (ซูซาน เอ. แอมโบรส, ไมเคิล ดับเบิลยู. บริดจิส, มิเคเล ดิปีเอโตร, มาร์ซา ซี. โลเว็ตต์, & มารี เค. นอร์แมน, 2556)

การใช้แผนผังกราฟิกจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอน เชื่อมโยง จัดระเบียบความคิดและโครงสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนง่ายต่อการเชื่อมโยงข้อมูล และสร้างความรู้ที่เป็นระบบ (ซูซาน เอ. แอมโบรส et al., 2556) ทำให้ผู้เรียนสังเคราะห์ ความรู้ที่จัดระบบไว้แล้วเชื่อมโยงกับความรู้เดิม สามารถดึงความรู้ไปใช้ต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Drapeau, 2009) แผนผังกราฟิก (Graphic Organizers) เป็นแผนผังทางความคิด ประกอบด้วยความคิดหรือข้อมูลต่างๆเชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่างๆ ทำให้เห็นโครงสร้างความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้นๆ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน (ทิสนา แชมมณี, 2558) แผนผังกราฟิกมีหลายประเภทที่นิยมใช้กันมาก ยกตัวอย่างเช่น ผังความคิด, ผังโมโนทัศน์, ผังก้างปลา เป็นต้น ในการเรียนการสอนเมื่อผู้เรียนนำข้อมูลมาสร้าง แผนผังกราฟิกก็จะทำให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลได้ การใช้แผนผังกราฟิกจึงสอดคล้องกับการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ แผนผังกราฟิกจะช่วยจัดระบบในการแสดงเนื้อหา ทำให้ผู้เรียนจำและเข้าใจในเนื้อหาวิชาโดยง่ายกว่าการสอนด้วยการบรรยายประกอบภาพแต่เพียงอย่างเดียว แผนผังกราฟิกมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้หลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีสคีมา (Schema Theory), ทฤษฎีการถอดรหัสคู่ (Dual Coding Theory) ทฤษฎีกระบวนการรับภาระข้อมูล (Cognitive Load

Theory) และทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล (ทิสนา แชมมณี, 2558) ซึ่งทั้งหมดเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับด้านการเรียนรู้และความจำ

การเรียนรู้ของมนุษย์นั้นควรเริ่มต้นจากการเกิดภาพรวมก่อน จากนั้นจึงเข้าสู่รายละเอียด และจบด้วยภาพรวมอีกครั้ง เป็นขั้นตอนสุดท้าย (เจียร พานิช, 2544) การใช้แผนผังกราฟิก จึงสามารถใช้ได้ตลอดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ แผนผังกราฟิกจึงสามารถช่วยให้ผู้ใช้จัดระบบความคิด เกิดมโนทัศน์ และง่ายต่อการสร้างความเข้าใจในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ และเกิดโครงสร้างความรู้ที่เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงและนำมาใช้ได้ (ชูชาน เอ. แอมโบรส et al., 2556) แผนผังกราฟิกจึงสามารถนำมาใช้ได้กับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ที่มีธรรมชาติในการจัดการเรียนสอนด้วยวิธีการสอนแบบบรรยายประกอบภาพ เช่น ในขั้นนำหรือขั้นก่อนการสอน ผู้สอนสามารถใช้แผนผังใหม่ไลน์แสดงลำดับเวลาของยุคสมัยต่างๆในประวัติศาสตร์ศิลป์ทั้งหมด จากนั้นใช้แผนผังมโนทัศน์ในการแสดงภาพรวมของเนื้อหาของยุคสมัยหรือหน่วยความรู้ที่กำลังจะเรียนต่อไปได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจภาพรวมของเนื้อก่อน นำมาสู่การจัดระบบความรู้ที่กำลังจะได้รับ ในขั้นสอน แผนผังความสัมพันธ์สามารถใช้อธิบายเนื้อหาของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้ เช่นความสัมพันธ์ของศิลปินต่างๆในยุคสมัยนั้นๆ เหตุที่นำไปสู่การสร้างสรรคงานศิลปะ แนวคิดและปรัชญาที่เกิดขึ้นในสมัยนั้นๆ เป็นต้น ทำให้การเรียนง่ายต่อความเข้าใจ ข้อมูลถูกย่อยให้ง่ายต่อการจัดระบบเกิดประสิทธิภาพในการจำและการเชื่อมโยง ในขั้นสรุปแผนผังกราฟิกสามารถแสดงภาพรวมของเนื้อหาเพื่อทบทวนความรู้ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้เรียนเห็นเนื้อหาที่ไม่เข้าใจในระหว่างการสอนได้ว่าไม่เข้าใจสิ่งใดในยุคสมัยนั้นๆ รวมทั้งใช้แสดงความเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาในบทก่อนๆหรือยุคก่อนๆ รวมทั้งเนื้อหาในบทต่อไปหรือยุคต่อไปได้

ผู้วิจัยจึงเห็นควรที่จะพัฒนาวิธีการนำแผนผังกราฟิกมาใช้ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ สามารถนำไปสู่ความเข้าใจได้ ซึ่งผู้เรียนจะสามารถนำมาบูรณาการกับวิชาอื่นๆได้ต่อไปในอนาคต รวมถึงเพื่อพัฒนาหลักของวิธีการสร้างแผนผังกราฟิกสำหรับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ขึ้นโดยเฉพาะ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถนำเอาแผนผังกราฟิกมาใช้ในการสอนอย่างมีหลักวิธีการ หรือสามารถสร้างสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกที่เป็นระบบในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้อย่างสะดวกต่อไปในอนาคตได้อีกด้วย

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยการใช้แผนผังกราฟิก ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้และความเข้าใจ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในระดับอุดมศึกษา

## สมมติฐานการวิจัย

การใช้แผนผังกราฟิกส่งผลต่อความคงทนในเนื้อหาและความเข้าใจของผู้เรียนในทางบวก

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์โดยใช้แผนผังกราฟิกในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ที่สามารถใช้งานได้
2. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ผู้เรียนในระดับปริญญาตรี
3. การวิจัยครั้งนี้มีการทดสอบจำนวน 3 ครั้งกับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

## ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แผนการสอนที่ได้จากความคิดเห็นของผู้สอน สามารถใช้อ้างอิงกับการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตกเท่านั้น
2. สื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกเป็นสื่อการสอนที่ใช้สำหรับการสอนแบบบรรยายในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตกเท่านั้น
3. แบบสังเกตพฤติกรรมและแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน ใช้เพื่อสังเกตและสอบถามผู้เรียนหลังจากการทดสอบแล้วเท่านั้น ผลการสังเกตพฤติกรรมและผลการสอบถามความคิดเห็นไม่เกี่ยวข้องกับผลคะแนนก่อนและหลังเรียน

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การสอน หมายถึง กิจกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนทางด้านพุทธิพิสัย ให้เป็นไปตามที่กำหนด เฉพาะในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เท่านั้น

วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ หมายถึง วิชาที่ศึกษาความเป็นมาของงานศิลปกรรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิวัฒนาการ ความหมายของงานศิลปะในด้านเนื้อหาและรูปแบบ รวมทั้งแนวคิดและอิทธิพลที่มีต่อการสร้างสรรค์งานศิลปกรรม เฉพาะประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงยุคสมัยใหม่

ความเข้าใจ หมายถึง ระดับพุทธิปัญญาที่สามารถ จับใจความหรือเกิดมโนทัศน์ของเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ นำไปสู่การคิดในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการจำเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว ในรูปแบบความจำระยะยาว สามารถจดจำเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ไปแล้วได้ภายหลังจากที่ได้เรียนรู้ไปแล้วในระยะเวลาหนึ่ง

แผนผังกราฟิก หมายถึง เป็นแผนผังทางความคิด ประกอบ ด้วยความคิดหรือข้อมูลต่างๆ เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่างๆ ทำให้เห็นโครงสร้างความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้นๆ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน

ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา คือ ผู้เรียนที่กำลังศึกษาในหลักสูตรศิลปศึกษา ในระดับปริญญาตรี

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้และความเข้าใจในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาขั้นสูงต่อไป

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และความคงทนในการเรียนรู้ด้วยผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี” ประกอบด้วยแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

#### 1. การคิด

1.1 ความหมาย ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด

1.2 การคิดในเชิงพุทธิพิสัย ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ

1.3 ความคงทนในการเรียนรู้

1.3.1 ความจำกับความคงทนในการเรียนรู้

1.3.2 การวัดและการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้

1.4 ความเข้าใจ

1.4.1 องค์ประกอบและพฤติกรรมที่บ่งชี้ความเข้าใจ

1.4.2 ความเข้าใจกับมโนทัศน์

1.4.3 ความเข้าใจกับการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

#### 2. การเรียนรู้

2.1 ความหมาย และทฤษฎีของการเรียนรู้

2.2 การสอน

2.3 วิธีการสอน

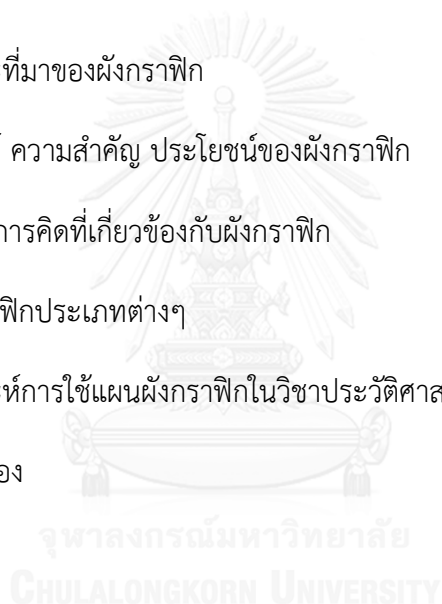
### 3. ประวัติศาสตร์ศิลป์

- 3.1 ที่มา ประวัติของการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์
- 3.2 วัตถุประสงค์ใน ธรรมชาติ และความสำคัญของการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์
- 3.3 การสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ในสถาบันอุดมศึกษา
- 3.4 ขอบเขตของการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์
- 3.5 โครงสร้างความรู้ของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

### 4. ผังกราฟิก

- 4.1 ประวัติและที่มาของผังกราฟิก
- 4.2 จุดประสงค์ ความสำคัญ ประโยชน์ของผังกราฟิก
- 4.3 ทฤษฎีทางการคิดที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก
- 4.4 แผนผังกราฟิกประเภทต่างๆ
- 4.5 การวิเคราะห์การใช้แผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



## 1. การคิด

การคิดเป็นพฤติกรรมพื้นฐานของมนุษย์ที่มนุษย์ใช้ในชีวิตประจำวัน มนุษย์ไม่ได้มีการคิดเพียงแบบเดียว แต่การคิดมีหลายแบบและหลายมิติ เช่น คิดสร้างสรรค์, คิดเปรียบเทียบ, คิดเชื่อมโยง, รวมถึงการคิดวิเคราะห์ การคิดเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนการสอนที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะในการอย่างมีประสิทธิภาพ

การคิดแต่ละลักษณะจะมีจุดมุ่งหมายเฉพาะบางอย่างที่เป็นคุณสมบัติเด่นของการคิดนั้นๆ แตกต่างกันไป ความคิดมีลักษณะร่วมกันคือเป็นนามธรรมทำให้แต่ละบุคคลอาจจะตีความและเข้าใจต่างกันออกไป ด้วยลักษณะอันเป็นนามธรรมทำให้ยากต่อการสอน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจว่าความคิดนั้นๆคืออะไร มีจุดมุ่งหมายอย่างไร และมีกระบวนการอย่างไร (ทิตานา แคมมณี, 2558)

ความคิดจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในเชิงพุทธิพิสัย ซึ่งในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ก็เป็นหนึ่งในวิชาที่มุ่งเน้นในการพัฒนาการคิดในเชิงพุทธิพิสัย (อำไพ ตีรณสาร, 2536)

### 1.1 ความหมาย ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด

จอห์น ดิวอี้ ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของการคิดว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเพราะการคิดช่วยให้คนได้มองเห็นภาพปัญหาต่าง ๆ ในอนาคตซึ่งจะช่วยให้บุคคลได้คิดหาแนวทางในการหลีกเลี่ยงหรือป้องกันได้และการคิดช่วยขยายความหมายของสิ่งต่างๆ ใน โลกได้ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการคิดคือ คนจะมีการปฏิบัติหรือการกระทำตามที่เขาคิดถึงแม้ว่ามันจะถูกหรือผิดก็ตาม เนื่องจากความคิดมีพลังอำนาจ จึงต้องการการควบคุมโดยได้แนะนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการช่วยรักษาความคิดให้เป็นไปอย่างถูกต้อง โดยมีการควบคุมเงื่อนไขภายใต้การสังเกต และการสรุปความคิดตามสิ่งที่เกิดขึ้นและได้มีการทบทวนแนวคิด โดยกล่าวว่า สิ่งที่บุคคลรู้จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดครั้งแรกแล้วจึงนำไปสู่การคิดในสิ่งอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของกระบวนการคิดนั้น เนื่องจากการคิดมีอิทธิพลอย่างมากจากกิเลสที่อยู่ภายในตัวบุคคล และสังคม การคิดที่ผิดจึงได้กำหนดเงื่อนไขโดยเปิดใจกว้างในการคิด ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อสรุปที่เหมาะสมและเป็นจริง และจากการควบคุมเงื่อนไขสามารถช่วยกำหนดกรอบแนวคิดที่ดีสำหรับความจริง ทำให้การคิดมีความสมบูรณ์ขึ้น โดยจะพยายามให้เกิดความชัดเจนในการตรวจสอบโดยปราศจากอคติ (สธน เสนาสวัสดิ์, 2543)

การคิดเป็นผลจากการทำงานของสมองในการก่อรูป (Formulate) บางสิ่งบางอย่างขึ้นในมโนคติ (mind) ผ่านการทำงานของระบบการรับรู้ทางจิต (cognitive system) โดยในบางส่วนของความคิดจะทำหน้าที่แยกแยะการกระทำและความรู้สึกผ่านกระบวนการทางความคิดอันนำไปสู่พฤติกรรมที่ตอบสนองสถานการณ์นั้น การคิดเป็นเรื่องสำคัญ ไม่เหมือนกัน เป็นจินตนาการ หวน

รำลึก ใช้เหตุผล และแก้ไขปัญหานั้นแล้วยังเสริมเกี่ยวกับสิ่งที่ทำให้คนเราคิดพอกว่าสรุปได้ ดังนี้ 1) การคิดเกี่ยวข้องกับความรู้สึก เพราะความรู้สึกจะทำให้เราคิด และหากไม่มีก็จะเป็นเรื่องยากที่จะอยู่รอด 2) ความต้องการสิ่งแปลกใหม่ กระตุ้นให้คิด เพราะมนุษย์ไม่ได้ยึดติดกับสิ่งเดิม และพยายามหาสิ่งใหม่อยู่เสมอ ทั้งนี้ เพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า 3) ความสงสัย กระตุ้นให้คิด โดยเกิดการเรียนรู้ อยากรู้ อยากเห็น เพื่อการคลี่คลายคำถามที่มีอยู่ให้หมดสิ้นไป 4) สภาพปัญหา กระตุ้นให้คิด เพื่อหาทางออกของปัญหา หรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ดีกว่าเดิม จนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2545)

## 1.2 การคิดในเชิงพุทธิพิสัย ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ

พุทธิปัญญา เป็นทฤษฎีด้านกระบวนการคิด ของ บลูมและคณะ และเป็นหนึ่งในสาม จุดประสงค์ของการเรียนรู้อันได้แก่ พุทธิพิสัย, จิตพิสัย, ทักษะพิสัย ซึ่งเป็นทฤษฎีสำคัญที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนมาเป็นเวลานาน โดยเฉพาะการสอนที่เน้นการบรรยาย เช่น วิชาประวัติศาสตร์และประวัติศาสตร์ศิลป์ ก็มีจุดมุ่งเน้นในการพัฒนาพุทธิปัญญาเป็นหลัก

การเรียนรู้ตามทฤษฎีของเบนจามิน บลูมและคณะ (Bloom et al., 1956) ได้จำแนกจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย โดยในแต่ละด้านจะมีการจำแนกระดับความสามารถจากต่ำสุดไปถึงสูงสุด

พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หมายถึง พฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา

พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย 6 ระดับ ได้แก่

1. ความรู้ความจำ คือความสามารถในการเก็บรักษามวลประสบการณ์ต่าง ๆ จากการที่ได้รับรู้ไว้และระลึกสิ่งนั้นได้เมื่อต้องการเปรียบดั่งเทปบันทึกเสียงหรือวีดิทัศน์ที่สามารถเก็บเสียงและภาพของเรื่องราวต่างๆได้ สามารถเปิดฟังหรือ ดูภาพเหล่านั้นได้ เมื่อต้องการ

2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสื่อ และสามารถแสดงออกมาในรูปแบบของการแปลความ ตีความ คาดคะเน ขยายความ หรือ การกระทำอื่น ๆ

3. การนำความรู้ไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ไปใช้ในกาแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ จึงจะสามารถนำไปใช้ได้

4. การวิเคราะห์ ผู้เรียนสามารถคิด หรือ แยกแยะเรื่องราวสิ่งต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน ความสามารถในการวิเคราะห์จะแตกต่างกันไปแล้วแต่ความคิดของแต่ละคน



5. การสังเคราะห์ ความสามารถในการที่ผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าเป็นเรื่องราวเดียวกันอย่างมีระบบ เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สมบูรณ์และดีกว่าเดิม อาจเป็นการถ่ายทอดความคิดออกมาให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย การกำหนดวางแผนวิธีการดำเนินงานชิ้นใหม่ หรือ อาจเกิดความคิดในอันที่จะสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรมขึ้นมาในรูปแบบ หรือ แนวคิดใหม่

6. การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสิน ตีราคา หรือ สรุปเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ออกมาในรูปของคุณธรรมอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นไปตามเนื้อหาสาระในเรื่องนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎเกณฑ์ที่สังคมยอมรับก็ได้

ต่อมาทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมได้ถูกปรับปรุงใหม่เนื่องจากเกิดข้อค้นพบใหม่ ส่งผลให้ แอนเดอร์สัน (Anderson) ซึ่งเป็นลูกศิษย์ของบลูมได้ศึกษาร่วมกับ รัทวอล (Krathwohl) ในช่วงปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2000 เรื่องจุดมุ่งหมายทางการศึกษาในด้านการพัฒนาการ ทางด้านสติปัญญา และในปี ค.ศ. 2001 ทั้งสองคนได้เสนอจุดมุ่งหมายทางการศึกษาฉบับใหม่ที่ปรับปรุงจาก ของบลูม ฉบับปี ค.ศ. 1965 โดยได้นำเสนอการจัดแบ่งใหม่ในด้านพุทธิพิสัยดังนี้ 1. ความรู้ความจำ 2. ความเข้าใจ 3. การนำความรู้ไปใช้ 4. การวิเคราะห์ 5. การประเมินค่า 6. การสังเคราะห์ แอนเดอร์สันได้ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการทางพุทธิปัญญาที่นำเสนอโดยบลูม นำไปสู่ความเข้าใจของคนทั่วไปว่ากระบวนการดังกล่าวไม่สามารถทับซ้อนหรือเหลื่อมล้ำกันได้ จะต้องบรรลุกระบวนการ ในระดับที่ต่ำกว่าให้ได้ทั้งหมดก่อน จึงจะสามารถบรรลุถึงขั้นระดับสูงนั้นเป็นมาตรฐานที่เข้มงวดเกินไป ต่อมาในช่วง ปี 1990s แอนเดอร์สัน และ รัทวอล (Anderson & Krathwohl, 2001) ได้ทำการปรับปรุงการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาใหม่เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งานและปรับปรุงในปี 2001 ซึ่งการปรับปรุงการจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษา ที่นำเสนอโดย แอนเดอร์สัน และ รัทวอล เป็นการปรับเปลี่ยนจุดประสงค์ทางการด้านพุทธิปัญญา ในสองประเด็น คือ การปรับเปลี่ยนขั้นตอนและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญา และเพิ่มโครงสร้างจากมิติเดียวเป็นสองมิติ ดังนี้

การปรับเปลี่ยนลำดับขั้นและคำศัพท์ที่ใช้ในกระบวนการพุทธิปัญญา ยังคงมี 6 กระบวนการเหมือนเดิม แต่ 3 กระบวนการแรกเปลี่ยนชื่อเป็น จำ (Remember) เข้าใจ (Understand) และประยุกต์ใช้ (Apply) ส่วนสามกระบวนการหลังเปลี่ยนชื่อที่มีลักษณะเป็นคำนามไปเป็นคำกริยา และสลับที่กับระหว่างกระบวนการที่ 5 กับ 6 และสร้างสรรค์ (Create) เปลี่ยนชื่อมาจาก การสังเคราะห์ (Synthesis)

### 1.3 ความคงทนในการเรียนรู้

ความคงทน (Retention) คือการคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยพบหรือเคยมีประสบการณ์การรับรู้มาแล้ว หลังจากที่ได้ทิ้งระยะไว้ช่วงหนึ่ง การเรียนรู้และความจำเป็นสิ่งที่อยู่คู่กันและมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การจะจดจำสิ่งที่เรียนมาแล้วหรือเก็บประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาไว้ในสมองมากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างเช่น ความถี่ที่พบเห็น การทบทวน ความใหม่ของเหตุการณ์นั้นๆ และความเข้มข้นของประสบการณ์ การที่ผู้เรียนจะเกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ ผู้สอนจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนรู้ที่ดี (Atkinson & Shiffrin, 1968)

#### 1.3.1 ความจำกับความคงทนในการเรียนรู้

##### ความจำ

มนุษย์ทุกคนมีล้วนแต่มีความสามารถในการจำซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล ความจำทำให้มนุษย์สามารถใช้ชีวิตได้อย่างเป็นปกติ หากไม่มีความจำมนุษย์จะไม่สามารถทำอะไรต่อเนื่องกันได้เลย นอกจากนั้นความจำยังเป็นพื้นฐานที่สุดในการเรียนรู้เชิงพุทธิพิสัยอีกด้วย

ความจำเป็นองค์ประกอบสำคัญของสติปัญญา ความจำทำหน้าที่จัดระเบียบข้อมูล รวมทั้งเก็บข้อมูลทุกอย่างที่ของมนุษย์ เดิมนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่า ความทรงจำอยู่ในสมองส่วนฮิปโปแคมปัสกับ Rhinal cortex ต่อมาจึงเกิดแนวคิดที่ว่าความจำนั้นไม่สามารถระบุได้โดยตรงว่าอยู่ส่วนใดของสมอง การศึกษากระบวนการจำจึงได้รับสำคัญมากกว่าการพัฒนาบางส่วนของสมองเพื่อให้จำได้ดีขึ้น กลไกในการจำนั้นเกิดขึ้นทั่วสมอง และสมองก็เลือกที่จะจำใจในบางสิ่ง และลืมอีกสิ่งไป หากนำคนสองคนที่อยู่ในเวลาเดียวกันมาอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก็อาจจะได้ผลลัพธ์ที่ไม่เหมือนกัน เพราะสมองของแต่ละคนมีกลไกในการจำแตกต่างกันออกไป (เจมส์ แฮร์ริสัน & ไมค์. ฮอบส์, 2554)

ในปัจจุบันการให้ความหมายของความจำมักใช้แนวคิดการประมวลผลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing Approach) ซึ่งแนวคิดนี้ให้ความเห็นว่า การจดจำสิ่งต่างๆของมนุษย์มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยมุมมองนี้ได้ให้ความหมายของความจำว่าเป็น “กระบวนการที่ใช้ในการได้มา เก็บรักษาไว้ คงไว้ และเรียนรู้ใช้ข้อมูล” ตามคำจำกัดความนี้ สะท้อนให้เห็นว่าความจำนั้นเป็นกระบวนการ (สมวดี ไชยเวช, 2555)

## กระบวนการจำ

แนวคิดการประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing Approach) เป็นแนวคิดที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการศึกษาความจำ แนวคิดนี้เห็นว่าความจำของมนุษย์เป็นกระบวนการซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ แนวคิดการประมวลข้อมูลข่าวสารเชื่อว่ากระบวนการจำประกอบด้วย 3 ขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

### 1. การเข้ารหัส (Encoding)

เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการแปลงข้อมูลที่ได้รับจากภายนอกให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานได้ ในขั้นตอนนี้เปรียบได้กับการป้อนข้อมูลเข้าทางคีบอร์ดของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ (format) ที่สมองหรือคอมพิวเตอร์นั้นเข้าใจได้ ขั้นตอนนี้สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า การได้มาซึ่งข้อมูล (Knowledge Acquisition) เพราะเป็นระยะที่มีการรับข้อมูลเข้ามา

### 2. การเก็บรักษา (Storage)

เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลที่ได้เข้ารหัสแล้วมาจัดเก็บไว้ในระบบ ขั้นตอนนี้เปรียบได้กับการบันทึกข้อมูลที่อยู่ในหน่วยความจำชั่วคราวของคอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกว่าแรม (RAM) ลงบนหน่วยความจำถาวร หรือเรียกว่าฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ของคอมพิวเตอร์

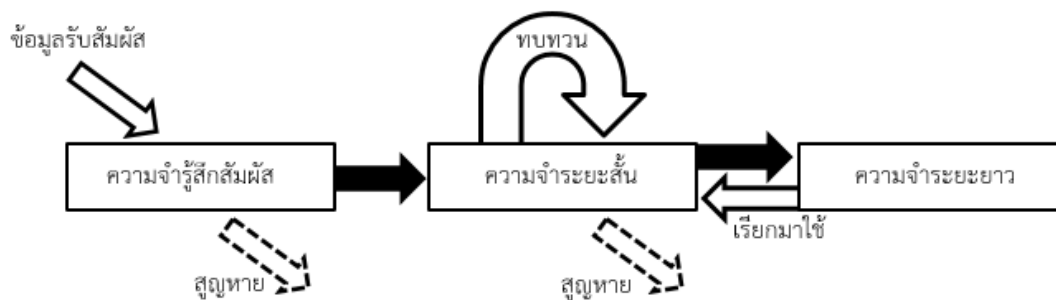
### 3. การเรียกมาใช้ (Retrieval)

เป็นขั้นตอนของการเข้าถึงข้อมูลที่ได้จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งเปรียบเสมือนการเปิดไฟล์ที่เกี่ยวข้องนำมาใช้ เมื่อจำเป็นหรือต้องการ

การเปรียบเทียบกระบวนการจำของมนุษย์กับการทำงานของคอมพิวเตอร์นี้เป็นเพียงการเปรียบเทียบอย่างหยาบๆเท่านั้น ที่จริงแล้วความจำของมนุษย์มีกระบวนการและมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนซับซ้อนกว่าคอมพิวเตอร์มาก เช่น ในขณะที่เรียกใช้ข้อมูล มนุษย์สามารถต่อเติมข้อมูลในส่วนที่ขาดหายไปได้ หรือการที่มนุษย์สามารถจำสิ่งที่ไม่เคยประสบมาก่อนได้ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังไม่มีจิตสำนึก (Conscious Mind) และจิตใต้สำนึก (Unconscious Mind) รวมถึงไม่มีอารมณ์ ซึ่งทำให้กระบวนการในการทำงานของคอมพิวเตอร์จึงมีความสลับซับซ้อนน้อยกว่ามนุษย์มาก

## รูปแบบความจำ 3 ระยะ (Three-Stage model)

ในกระบวนการจำแบบแนวคิดการประมวลข้อมูลข่าวสาร (Information Processing Approach) ถือเป็นภาพกว้างของกระบวนการจำ แต่ในรายละเอียดนั้น Atkinson and Shiffrin (1968) ได้ให้รายละเอียดแต่ละขั้นตอนว่าในแต่ละขั้นตอนมีสิ่งใดเกิดขึ้นบ้าง ดังนี้



แผนภาพ 1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบความจำ

ความจำสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 ส่วน หรือ 3 ระบบที่ต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย ความจำรู้สึกสัมผัส ความจำระยะสั้น และความจำระยะยาว กระบวนการจำเมื่อได้รับข้อมูลมาแล้ว จึงเริ่มต้นที่ระบบความจำรู้สึกสัมผัสก่อน แล้วจึงถูกส่งต่อมาที่ระบบความจำระยะสั้น จากนั้นจึงผ่านเข้าสู่ความจำระยะยาวได้ หากเรามีการระลึกถึงสิ่งใด ข้อมูลนั้นๆที่อยู่ในความจำระยะยาวก็จะถูกดึงเข้าสู่ความจำระยะสั้น

### ความจำรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory)

ความจำรู้สึกสัมผัส เป็นระบบความจำที่เก็บข้อมูลที่ได้รับมาจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ที่รับรู้และผ่านเข้ามาทางอวัยวะรับสัมผัส โดยข้อมูลที่ได้นั้นจะอยู่ในรูปของ ภาพ เสียง กลิ่น รส และกายสัมผัส ความจำรู้สึกสัมผัสจะเก็บข้อมูลไว้เพียงระยะเวลาสั้นๆ แต่เพียงพอที่จะนำข้อมูลบางส่วนที่ได้รับความสนใจผ่านเข้าสู่ความจำระยะสั้นเพื่อประมวลผลต่อไป

ระบบความจำรู้สึกสัมผัสมีประโยชน์ และมีหน้าที่สำคัญ 3 ประการได้แก่ ประการแรก ช่วยป้องกันไม่ใช้ข้อมูลจากภายนอกเข้ามาในระบบที่เดียวพร้อมๆกันมากเกินไป จนเกินกว่าที่สมองจะสามารถประมวลผลได้ ประการที่สองระบบความจำรู้สึกสัมผัสยังช่วยในการยืดระยะเวลาในการตัดสินใจ ช่วยคัดกรองเพื่อตัดสินใจว่าข้อมูลใดบ้างที่น่าสนใจและสำคัญพอจะประมวลผลในขั้นต่อไป และประการสุดท้ายคือช่วยให้เราสามารถรับรู้ถึงสิ่งต่างๆได้โดยไม่ขัดจังหวะ ทำให้สิ่งที่รับรู้ไม่ขาดช่วง เช่นรับรู้เสียงที่ก้องเข้ามาในหูประกอบขึ้นมาเป็นคำ หรือรับรู้ภาพที่อยู่ตรงหน้าว่าเป็นเหตุการณ์

### ความจำระยะสั้น (Short Term Memory)

ระบบความจำระยะสั้น เป็นระบบที่อยู่ต่อจากระบบความจำรู้สึกสัมผัส เมื่อข้อมูลจากระบบความจำรู้สึกสัมผัสถูกส่งมาสู่ระบบความจำระยะสั้นจะคงอยู่ที่ระบบความจำระยะสั้นชั่วขณะก่อนจะลืมหรือถูกส่งไปที่ระบบความจำระยะยาวทางใดทางหนึ่ง แต่เดิมนักจิตวิทยาได้ให้ความเห็นว่าระบบความจำระยะสั้นเป็นแค่ทางผ่านของข้อมูล เป็นระบบที่เป็นฝ่ายรับเท่านั้น แต่ในปัจจุบันนักจิตวิทยา

ได้ให้ความเห็นว่าระบบความจำระยะสั้นนั้นยังเป็นฝ่ายกระทำต่อข้อมูลด้วย ไม่ได้เป็นแค่ฝ่ายรับเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

กล่าวคือระบบความจำระยะสั้นนั้นเป็นสิ่งที่เราได้เลือกแล้วว่ามีความน่าสนใจ เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เราคิดอยู่ ซึ่งข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่มาจากความจำรู้สึกสัมผัสซึ่งเป็นข้อมูลใหม่ที่เราได้จากสิ่งแวดล้อม และข้อมูลจากระบบความจำระยะยาวซึ่งถูกดึงเข้ามาในระบบความจำระยะสั้น ซึ่งเกิดขึ้นมาหลังจากที่มีการประมวลผลข้อมูลว่าสิ่งที่กำลังมีปฏิสัมพันธ์อยู่คืออะไร ดังนั้นระบบความจำระยะสั้นจึงนับว่าเป็นระบบที่มีการประมวลผลด้วย

วิธีการที่จะช่วยให้ข้อมูลที่เข้ามาในระบบความจำระยะสั้นอยู่ในระบบได้นานขึ้น และมีโอกาสที่จะถูกบันทึกลงในระบบความจำระยะยาว ได้แก่ การทบทวนอย่างต่อเนื่อง เช่นการท่องจำ การทบทวนมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ข้อมูลเข้าสู่ระบบความจำระยะยาว

### ความจำระยะยาว (Long Term Memory)

ระบบความจำระยะยาว เป็นระบบที่สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ระบบความจำระยะยาวทำการเก็บข้อมูลต่างๆที่ได้ประสบ หรือได้เรียนรู้มา และได้ทำการจัดระบบเอาไว้เพื่อทำการเรียกใช้ต่อไปใน ระบบความจำระยะยาวประกอบด้วยความจำเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ความจำเหตุการณ์ และความจำเกี่ยวกับวิธีการทำสิ่งต่างๆ

ข้อมูลที่อยู่ในระบบความจำระยะยาวมีหลายลักษณะโดยอาจอยู่ในรูปของการเข้ารหัส วีรหัสที่เป็นภาพมักจะสูญหายอย่างรวดเร็ว จนเหลือแต่รหัสความหมายอยู่ในความทรงจำระยะยาว ส่วนใหญ่แล้วข้อมูลที่อยู่ในระบบความจำระยะยาวจะถูกเก็บอยู่ในรูปของความหมาย เพราะสัมพันธ์กับการแยกแยะสิ่งต่างๆในชีวิตประจำวัน ระบุว่าสิ่งต่างๆคืออะไร แตกต่างกันอย่างไรรหัสข้อมูลเป็นความหมายช่วยให้เข้าใจในสาระสำคัญของข้อมูลต่างๆ ไม่สิ้นเปลืองพื้นที่ความจำในการเก็บรักษาข้อมูล

ความจำระยะยาวได้ทำการเก็บข้อมูลและประสบการณ์ของเราตั้งแต่เกิดไปยาวนานตลอดจนสิ้นอายุขัย แม้จะสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก แต่นักจิตวิทยาก็ยังไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่ารอบรับข้อมูลได้มากเพียงใด และจะทดสอบความสามารถหรือขอบเขตดังกล่าวอย่างไร อย่างไรก็ตามแม้ว่าความจำระยะยาวจะสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก แต่หากมีการจัดการข้อมูลอย่างไม่เป็นระเบียบ ขาดประสิทธิภาพ ก็อาจทำให้ต้องใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลได้

## การลืม (Forgetting)

การลืมเป็นการที่ไม่สามารถเรียกข้อมูลที่มีอยู่ในความจำระยะยาวมาใช้ได้ ครอบคลุมถึงการไม่สามารถระลึกถึงข้อมูลนั้นๆได้ การลืมเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่ใช่ศูนย์ กล่าวคือการลืมสิ่งๆนั้นไม่ได้ หมายความว่า จะต้องลืมทุกองค์ประกอบของสิ่งๆนั้น และทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสิ่งๆนั้นด้วย สาเหตุของการลืมนั้น มีอยู่ 5 วิธี ดังนี้

1. ความล้มเหลวของการเข้ารหัส เกิดจากการขาดประสิทธิภาพของการเข้ารหัสจนไม่สามารถเรียกข้อมูลมาใช้ได้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้ารหัสได้แก่ ความสนใจ การจัดระเบียบข้อมูล
2. การรบกวนของข้อมูล เมื่อข้อมูลมีการระลึกที่น้อย จะทำให้การก่อดวงข้อมูลค่อยๆเสื่อมลงจนไม่สามารถเรียกข้อมูลกลับมาใช้ใหม่ได้
3. การรบกวนกันของข้อมูล เกิดจากมีข้อมูลหนึ่งมารบกวนข้อมูลที่ต้องการจะเรียกนำมาใช้ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้
4. การจงใจที่จะลืม นักจิตวิทยาจิตวิเคราะห์ได้ทำการสังเกตผู้ป่วยที่ลืมเหตุการณ์บางอย่างที่ร้ายแรง และพบว่าผู้ป่วยรู้สึกกังวลต่อเรื่องนั้นๆ จนใช้กลไกป้องกันตนเองปิดกั้นความจำดังกล่าว
5. ความล้มเหลวของการเรียกนำมาใช้ ความจำที่อยู่ในระบบความจำระยะยาวอาจจะยังอยู่ในระบบความจำระยะยาวอาจจะยังอยู่ไม่ได้สูญหายไป แต่บุคคลไม่สามารถดึงข้อมูลนั้นๆมาใช้ได้

### 1.3.2 การวัดและการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้

การวัดความจำนั้นมีหลายวิธี วิธีที่ใช้กันทั่วไปคือ การระลึกและรื้อฟื้นได้ เป็นวิธีที่วัดได้ง่ายและตรงไปตรงมา สามารถวัดได้ว่าข้อมูลใดที่เหลืออยู่ในตัวผู้เรียน อีกวิธีคือการจำได้ จากการศึกษาวิจัยของ (ชัยพร วิชชาวุธ, 2520) และ (ชวาล แพรัตกุล, 2516) พบว่า โดยมากแล้วการวัดความคงทนในการเรียนรู้มักจะทำทดสอบซ้ำ โดยการทดสอบในครั้งที่สองต้องมีระยะห่างจากการทดสอบครั้งแรกอย่างน้อย 14 วัน และหากมีการกระตุ้นให้คิดถึงเรื่องเดิมซ้ำๆก็จะทำให้เกิดความคงทนได้ยาวนานขึ้น

นักจิตวิทยาแบ่งวิธีการวัดความจำไว้ 4 วิธีคือ

1. การระลึก (Recall) เป็นการทดสอบความจำโดยใช้ตัวอย่างของการระลึกในชีวิตอยู่ เช่นการอธิบายสิ่งที่ผ่านไปแล้ว จบไปแล้วเป็นคำพูด การทดสอบแบบนี้เรียกว่าเป็นการสอบแบบอัตนัย

2. การจำได้ (Recognition) เป็นการทดสอบความจำโดยการให้ตัวเลือก ซึ่งตัวเลือกนั้นจะมีตอบที่อยู่ในตัวเลือกที่ใช้ การทดสอบแบบนี้เรียกว่าเป็นการสอบแบบปรนัย

3. การประหยัดเวลา (Saving Time) เรียกอีกอย่างว่าการเรียนซ้ำ เป็นการวัดความจำโดยการประเมินว่าใช้เวลานานเท่าใดในการเรียนสิ่งที่สนใจจนสามารถจดจำได้เป็นอย่างดี อาจจะบันทึกเวลาที่ทำได้ดีที่สุด แล้วดูว่าเมื่อเรียนซ้ำก็ครั้งจึงจะสามารถทำเวลาได้ดีเท่าเดิม

4. เวลาที่ใช้การตอบสนอง (Reaction Time) เป็นการสนใจในการวัดความเร็วของการนำมาใช้จากการทดลองเวลาหรือความเร็วในการตอบสนองเป็นปัจจัยที่ช่วยสะท้อนว่าจำได้หรือไม่ หากจำได้ก็ย่อมเกิดการตอบสนองที่รวดเร็ว

#### 1.4 ความเข้าใจ

ความเข้าใจ หมายถึงการเรียนรู้ในระดับที่ผู้เรียนเข้าใจความหมาย ความสัมพันธ์ และโครงสร้างของสิ่งที่เรียนและสามารถอธิบายสิ่งที่เรียนรู้นั้นได้ด้วยคำพูดของตนเอง ผู้เรียนที่มีความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หลังจากได้ความรู้ในเรื่องนั้นมาแล้ว จะสามารถแสดงออกได้ โดยการตีความ แปลความ เปรียบเทียบได้ บอกความแตกต่างได้

ความเข้าใจเป็นระดับพุทธิพิสัยที่ต่อจากความจำ ความเข้าใจเป็นขั้นที่สำคัญในการเรียนรู้ เป็นวัตถุประสงค์พื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ หากผู้เรียนไม่เกิดความเข้าใจในการเรียนจะไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าต่อไปได้ ความเข้าใจจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการเรียนการสอน (ทิตินา แคมมณี, 2558)

##### 1.4.1 องค์ประกอบของความเข้าใจ

องค์ประกอบของการความเข้าใจประกอบด้วยสามส่วนดังนี้

###### 1.การแปลความ (Translation)

เป็นความสามารถในการแปลจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่ง ได้แก่ การแปลความหมายของคำและข้อความ การแปลความหมายของภาพและสัญลักษณ์ การแปลบทประพันธ์ สุภาชิตและคำพังเพย

## 2.การตีความ (Interpretation)

เป็นการสรุปความจากสิ่งต่าง ๆ มากกว่า 1 สิ่ง แล้วนำผลมาสรุป เป็นผลลัพธ์ใหม่อีกอย่างหนึ่งที่มีลักษณะแปลกไปจากของเดิม

## 3.การขยายความ (Extrapolation)

การขยายความเป็นการแปลความให้ไกลไปจากข้อมูลเดิม โดยมีข้อมูลหรือแนวโน้มเพียงพอ โดยการขยายความมี 4 แบบ คือ ขยายความแบบจินตนาการ แบบพยากรณ์แบบสมมุติ และแบบอนุมาน

## พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเข้าใจ

พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเข้าใจได้แก่ อธิบาย ขยายความ เปรียบเทียบ ลงความเห็น แปลความหมาย แสดงความคิดเห็น ตีความหมาย คาดการณ์ คาดคะเน สรุป ย่อ ทำนาย บอกใจความสำคัญ การกะประมาณ เป็นต้น

### 1.4.2 ความเข้าใจกับมโนทัศน์

มโนทัศน์ หมายถึง หมายถึงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับประเภทของสิ่งต่างๆ ตามความเข้าใจของแต่ละคน ภาพในความคิดที่เปรียบเสมือน ภาพตัวแทน หมวดหมู่ของวัตถุ สิ่งของแนวคิด หรือปรากฏการณ์ ซึ่งมีลักษณะต่างๆ ไป คล้ายกัน ดังนั้นหากเราจำกัดความของคำว่ามโนทัศน์ ก็คือ ภาพที่เกิดขึ้นในใจซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งหลายสิ่งที่แตกต่างกัน แต่มีลักษณะบางอย่างคล้ายกัน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549)

การเข้าใจได้จึงจำเป็นต้องเกิดมโนทัศน์ในสิ่งๆนั้น หรือมโนทัศน์ก็คือขอบเขตของความเข้าใจในเรื่องต่างๆ มโนทัศน์จึงเป็นความเข้าใจของแต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป

มโนทัศน์เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของเนื้อหาทั้งภาพในหน่วยความรู้นั้นๆ หรือยุคสมัยหนึ่งๆ รวมทั้งภาพรวมของทุกยุคสมัยที่เชื่อมโยงกัน และสามารถจัดหมวดหมู่ของความรู้ต่างๆได้



### 1.4.3 ความเข้าใจกับการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาเชื่อมโยง สัมพันธ์กับความรู้ในด้านอื่นๆ เช่น สังคม, วัฒนธรรม, ประวัติศาสตร์, ฯลฯ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2544) วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเครื่องมือขยายความรู้ ความเข้าใจ เป็นพื้นฐานต่อการศึกษาศิลปะแขนงอื่นๆ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในแก่นแท้ของงานศิลปะ (ดำรง วงศ์อุปราชา, 2524) ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ศิลป์จะช่วยให้เกิดเข้าใจความเป็นมาในงานศิลปกรรม ทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่องานศิลปกรรมนั้นๆ และช่วยเข้าใจในงานศิลปกรรมต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว (นิพนธ์ ทวีกาญจน์, 2529) และยังทำให้เกิดการเห็นคุณค่า และความภาคภูมิใจ อันนำมาซึ่งการส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปะ (วนิดา ขำเขียว, 2544) ทำให้เข้าใจสังคมและวัฒนธรรมในยุคต่างๆ ทำให้เกิดความสบายใจ จึงควรเป็นพื้นฐานหนึ่งของคนทุกอาชีพ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2544) ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ศิลป์จำเป็นต่อศิลปวิจารณ์ (Britannica Encyclopedia, 2014) และวิชาอื่นที่เป็นทฤษฎีทางศิลปะ เช่น ปรัชญาศิลปะ จิตวิทยาศิลปะ และสุนทรียศาสตร์ (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2548) การจัดการเรียนการสอนศิลปะตามรูปแบบDBAE นั้นมีประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นหนึ่งในสี่แกนหลัก ซึ่งมุ่งให้ในแต่ละแกนบูรณาการเรียนรู้อันเชื่อมโยงกัน (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2545) ความเข้าใจในประวัติศาสตร์ศิลป์จึงมีความจำเป็นต่อการเรียนในวิชาศิลปะปฏิบัติ, ศิลปวิจารณ์, และสุนทรียศาสตร์

ปัญหาสำคัญในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์คือผู้เรียนขาดความเข้าใจ (ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์, 2549) เนื้อหารวมทั้งคำศัพท์ต่างๆ ยากต่อการทำความเข้าใจ (อัศนีย์ ชูอรุณ, 2530) จึงควรมีวิธีหรือเครื่องมือที่สามารถช่วยพัฒนาให้เกิดความเข้าใจในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้

## 2. การเรียนรู้

### 2.1 ความหมาย และทฤษฎีของการเรียนรู้

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอันเป็นผลที่ได้จากประสบการณ์ ความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ทำให้ผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์เดียวกันด้วยลักษณะที่แตกต่างออกไปจากเดิม การเรียนรู้นี้มีขอบเขตกว้างขวางและสลับซับซ้อนมากโดยเฉพาะของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับรู้ถือเป็นการเรียนรู้อย่างหนึ่ง (จำเนียร โชติช่วง, 2515)

กลุ่มพุทธรนิยมหรือกลุ่มความรู้ความเข้าใจหรือกลุ่มที่เน้นกระบวนการทางปัญญาหรือความคิด นักคิดกลุ่มนี้เริ่มขยายขอบเขตของความคิดที่เน้นทางด้านพฤติกรรมออกไปสู่กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการภายในของสมอง นักคิดกลุ่มนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องของพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการตอบสนองต่อสิ่งเร้าเพียงเท่านั้น การเรียนรู้ของมนุษย์มีความซับซ้อนยิ่งไปกว่านั้น การเรียนรู้เป็น

## ปัจจัยสำคัญในสภาพการเรียนรู้

ในสภาพการเรียนรู้ต่างๆ ย่อมประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 ประการ ด้วยกัน (ไพฑูริย์ สินลารัตน์, 2557) คือ

1. ตัวผู้เรียน (Learner)
2. เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นตัวเร้า (Stimulus Situation)
3. การกระทำหรือการตอบสนอง (Action หรือ Response)

## ลำดับขั้นในกระบวนการเรียนรู้

Mouly (1973) กำหนดลำดับขั้นในกระบวนการเรียนรู้ไว้ ๗ ขั้น ดังนี้

1. เกิดแรงจูงใจ (Motivation) เมื่อใดก็ตามที่อินทรีย์เกิดความต้องการหรืออยู่ในภาวะที่ขาดสมดุลก็จะมีแรงขับ (Drive) หรือแรงจูงใจ (Motive) เกิดขึ้นผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อหา สิ่งที่ขาดไปนั้นมาให้อวัยวะที่อยู่ในภาวะที่พอดี แรงจูงใจมีผลให้แต่ละคนไวต่อการสัมผัสสิ่งเร้าแตกต่างกันเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางและความเข้มของพฤติกรรมและเป็นสิ่งจำเป็นเบื้องต้น สำหรับการเรียนรู้
2. กำหนดเป้าประสงค์ (Goal) เมื่อมีแรงจูงใจเกิดขึ้นแต่ละบุคคลก็จะกำหนดเป้าประสงค์ที่จะก่อให้เกิดความพึงพอใจ เป้าประสงค์จึงเป็นผลแสวงหา ซึ่งบางครั้งอาจจะชัดเจน บางครั้งอาจจะเลือนลอย บางครั้งอาจกำหนดขึ้น เพื่อสนองความต้องการทางสรีระ หรือบางครั้งเพื่อสนองความต้องการทางสังคม
3. เกิดความพร้อม (Readiness) คนแต่ละคนมีขีดความสามารถที่จะรับ และความต้องการพื้นฐานเพื่อที่จะแสวงหาความพอใจ หรือหาสิ่งที่เขาสงวน ความต้องการได้จำกัดและแตกต่างกันไปตามสภาพความพร้อมของแต่ละบุคคล กล่าวได้ว่าสภาพความพร้อมในการเรียนของบุคคลนั้น จะต้องอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ หลายประการ อาทิเช่น ความเจริญเติบโตของโครงสร้างทางร่างกาย การจูงใจ ประสบการณ์ด้วย เป็นต้น เรื่องของความพร้อมนี้นับว่า เป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะต้องติดก่อนที่จะเกิดการเรียนรู้
4. มีอุปสรรค (Obstacle) อุปสรรคจะเป็นสิ่งขวางกั้นระหว่างพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจกับเป้าประสงค์ ถ้าหากไม่มีอุปสรรค หรือสิ่งกีดขวางเราก็จะไปถึงเป้าประสงค์ได้โดยง่าย ซึ่งเราก็มองว่าสภาพการณ์เช่นนี้ ไม่ได้ช่วยให้เกิดความต้องการที่จะแก้ปัญหาและเรียนรู้ ตรงกันข้ามการที่เราไม่สามารถไปถึงเป้าหมายได้จะก่อให้เกิดความเครียดและจะเกิดความพยายามที่จะหาวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งจะทำให้เกิด การเรียนรู้ขึ้น

5. การตอบสนอง (Response) เมื่อบุคคลมีแรงจูงใจ มีเป้าประสงค์ เกิดความพร้อม และเผชิญกับอุปสรรคเข้าก็จะมีพฤติกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้น พฤติกรรมนั้นอาจเริ่มด้วยการตัดสินใจ เกิดอาการตอบสนองที่เหมาะสมทดลองทำแล้วปรับปรุงแก้ไขการตอบสนองนั้นให้แก่ปัญหาได้ดีที่สุด ซึ่งแนวทางของ การตอบสนองอาจมุ่งสู่เป้าประสงค์โดยตรงหรือโดยทางอ้อมอย่างใดอย่างหนึ่ง

6. การเสริมแรง (Reinforcement) การเสริมแรงก็หมายถึง การได้รางวัลหรือให้สิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความพอใจ ซึ่งปกติผู้เรียนจะได้รับ หลังจากที่ตอบสนองแล้ว ตัวเสริมแรงไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งของหรือวัตถุที่มองเห็นได้เสมอไป เพราะความสำเร็จ ความรู้ ความก้าวหน้า ฯลฯ ก็เป็นตัวเสริมแรงได้เช่นเดียวกัน

7. การสรุปความเหมือน (Generalization) หลังจากที่ผู้เรียนสามารถตอบสนองหรือหาวิธีการที่จะมุ่งสู่เป้าประสงค์ได้แล้ว เขาก็อาจจะประสงค์ใช้กับปัญหา หรือสถานการณ์ที่จะพบในอนาคตได้นั้นก็แสดงว่า ผู้เรียนเกิดความสามารถที่จะสรุปความ เหมือนระหว่างสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน กับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เพิ่งจะพบใหม่ ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตของพฤติกรรม

### จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้

พฤติกรรมการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของนักการศึกษาซึ่งกำหนดโดย Bloom et al. (1956) มุ่งพัฒนาผู้เรียนใน 3 ด้าน ดังนี้

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) คือ ผลของการเรียนรู้ที่เป็นความสามารถทางสมอง ครอบคลุมพฤติกรรมประเภท ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และประเมินผล

ด้านเจตพิสัย (Affective Domain ) คือ ผลของการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงด้านความรู้สึก ครอบคลุมพฤติกรรมประเภท ความรู้สึก ความสนใจ ทศนคติ การประเมินค่าและค่านิยม

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) คือ ผลของการเรียนรู้ที่เป็นความสามารถด้านการปฏิบัติ ครอบคลุมพฤติกรรมประเภท การเคลื่อนไหว การกระทำ การปฏิบัติงาน การมีทักษะและความชำนาญ

## 2.2 การสอน

การสอน เป็นงานหลักของครู เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังที่ระบุไว้ในจุดประสงค์การสอน ครูต้องมีการฝึกฝนด้านการสอนอยู่เสมอเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ในการทำงานเช่นเดียวกับวิชาชีพชั้นสูงอื่นๆ และต้องมีมาตรฐานของวิชาชีพ การที่ครูสามารถปฏิบัติงานการ

สอนได้ดีขึ้นอยู่กับความสามารถในการผสมผสานศาสตร์ว่าด้วยการสอนกับศิลปะของการสอนเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการสอนสูงสุด

ในการสอนระดับอุดมศึกษาผู้สอนจำเป็นต้องรู้พื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการสอน เข้าใจว่าจะดำเนินการสอนไปเพื่อสิ่งใด ดำเนินการสอนอย่างไรให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อะไรมีอิทธิพลต่อการสอนนั้นบ้าง และจะให้ได้ผลนั้นต้องรู้อะไรบ้าง นักศึกษาในแ่งมูหน (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2557)

ลักษณะการสอนแบ่งได้ 3 ประการ ได้แก่

#### 1. การสอนเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

การสอนจะเกิดขึ้นได้ทั้งนั้นผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการจัดการเรียนการสอน ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งนิ่ง คือไม่เกิดการเคลื่อนไหวทั้งทางกาย วาจา และทางปัญญา เช่น ครูอาจยืนบอกทั้งชั่วโมงโดยนักเรียนได้ยินเสียงครูแต่ไม่ได้รับรู้และเกิดประสบการณ์ใหม่ นักเรียนอาจทำเลขหรือคัดเขียนไปทั้งชั่วโมงตามบุญตามกรรม โดยครูนั่งนิ่งอยู่ที่โต๊ะอย่างนี้เรียกได้ว่าไม่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ก็ไม่จัดเป็นการสอน

แต่จะจัดเป็นการสอนถ้าครูนักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม มีการร่วมมือกันและมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน นักเรียนได้แสดงออกด้วยการพูดการเขียน การทดลอง การคิด การสร้างศิลปะ กรตัดสินใจ การแก้ปัญหา ฯลฯ โดยที่ครูเป็นผู้จัดสถานการณ์และสิ่งเร้าให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตลอดจนได้รับประสบการณ์ใหม่ การจัดสถานการณ์และสิ่งเร้า เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ต้องจัดอย่างมีลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน เช่น จัดการสอนโดยมีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน มีขั้นตอนการสอนตามลักษณะของเทคนิควิธีการสอนที่นำมาใช้ มีขั้นการสรุปบทเรียน ทุกขั้นตอนเหล่านี้ต้องมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน จึงจะเรียกว่าเป็นกระบวนการ ดังนั้น การสอนจึงเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์

#### 2. การสอนมีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่

2.1 ด้านความรู้ ความคิด หรือด้านพุทธิพิสัย กล่าวคือ ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญาเกิดความพัฒนาจากความรู้ไม่เข้าใจ คิดไม่เป็นมาเป็นมีความรู้ความเข้าใจ มีความคิดและคิดเป็น เช่น จากการอ่านเขียนไม่ได้ไม่เป็น มาเป็นอ่านออกเขียนได้ แสดงความคิดเห็นได้ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ ประเมินค่าและวิจารณ์ได้ ฯลฯ

2.2 ด้านเจตคติหรือด้านจิตพิสัย เกี่ยวกับความรู้สึกเห็นคุณค่า ความดีความงาม ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านนี้ เช่น รู้สึกซาบซึ้งในบทกลอนที่ได้ฟังได้อ่าน เห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยให้

ถูกต้อง เกิดการยอมรับที่จะช่วยกันรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี เห็นคุณค่าความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าไม้ เป็นต้น

2.3 ด้านทักษะ หรือด้านทักษะพิสัย หมายถึง ความสามารถกระทำได้ ปฏิบัติได้ถูกต้องตามวัย เช่น สามารถว่ายน้ำได้ พิมพ์ดีดได้ ร้อยมาลัยได้ วาดภาพได้ โยนลูกบอลได้ ฟัง พูด อ่าน เขียนได้ ฯลฯ ผู้เรียนจะเกิดทักษะ ถ้าได้ปฏิบัติบ่อยๆ

### 3. การสอนจะบรรลุจุดประสงค์ได้ดีต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์ของผู้สอน

สมรรถภาพของผู้สอนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสอน การสอนจะบรรลุผลตามจุดประสงค์ได้หรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของผู้สอนทั้งทางด้านวิชาการ วิชาชีพ ทักษะ และเทคนิคการสอนเป็นสำคัญ กล่าวคือ ผู้สอนต้องมีความรู้ดี และมีเทคนิคการสอน ผู้เป็นครูจะต้องรู้จักศาสตร์การสอนเช่น ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอนหลักการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ ฯลฯ และรู้จักใช้ศิลป์การสอนซึ่งเป็นเทคนิคการสอนเป็นอย่างดี ถ้าครูมีความรู้ทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพครู แล้วสามารถประยุกต์ความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพก็กล่าวได้ว่า ครูผู้นั้นมีทั้งศาสตร์และศิลป์ในการสอน

## 2.3 วิธีการสอน

วิธีสอนมีหลายสิบวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มีคุณสมบัติสำคัญแตกต่างกันออกไป วิธีการสอนเป็นวิธีที่ครูใช้ในการสอนผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ (ทศนา แชมมณี, 2558) วิธีการสอนที่ ทศนา แชมมณี (2558) นำเสนอในหนังสือ ศาสตร์และการสอนมี 14 วิธี ได้แก่

### 1. วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย (Lecture)

วิธีสอนโดยใช้การบรรยาย คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยผู้เรียนการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดนการเตรียมเนื้อหาสาระ แล้วบรรยายคือ พูด บอก เล่า อธิบายเนื้อหาสาระหรือสิ่งที่ต้องการสอนแก่ผู้เรียน

### 2. วิธีสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration)

วิธีสอนโดยใช้การสาธิต คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกต ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้นชัดขึ้น

### 3. วิธีสอนโดยใช้การทดลอง (Experiment)

วิธีสอนโดยใช้การทดลองคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการที่ผู้สอนหรือผู้เรียนกำหนดปัญหาและสมมติฐานในการทดลอง ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนและให้ผู้เรียนลงมือทดลองปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปอภิปรายผลการทดลองและสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทดลอง

### 4. วิธีสอนโดยใช้การนิรนัย (Deduction)

วิธีสอนโดยใช้การนิรนัยคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ กฎหรือข้อสรุปในเรื่องที่เรียน แล้วจึงให้ตัวอย่างการใช้ที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนฝึกนำทฤษฎี หลักการ กฎหรือข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างออกไป เป็นการสอนจากหลักการไปสู่ตัวอย่างย่อย

### 5. วิธีสอนโดยใช้การอุปนัย (Induction)

วิธีสอนโดยใช้การอุปนัยคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการตัวอย่าง ข้อมูล ความคิด เหตุการณ์ ที่มีหลักการหรือแนวคิดในเรื่องที่ต้องการจะสอนให้แก่ผู้เรียนมาให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์จนถึงเอาหลักการหรือแนวคิดที่แฝงอยู่ออกมา เป็นการสอนให้ผู้เรียนสรุปหลักการจากตัวอย่างด้วยตัวเอง

### 6. วิธีสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา (Field Trip)

วิธีสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษาคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวางแผนและเดินทางไปศึกษาเรียนรู้ ณ สถานที่ที่เป็นแหล่งความรู้นั้น ตามที่ได้วางแผนกันและทำการอภิปรายและสรุปการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้ไปศึกษามา

### 7. วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)

วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อยคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ และให้ผู้เรียนพูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ และสรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

### 8. วิธีสอนโดยใช้การแสดงละคร (Dramatization)

วิธีสอนโดยใช้การแสดงละครคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหา สามารถทำให้ทั้งผู้ชมและผู้แสดงเกิดความเข้าใจและจดจำเรื่องนั้นได้นาน

### 9. วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)

วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และแสดงออกตามความรู้สึกนึกคิดของตน และนำเอาการแสดงของผู้แสดงทั้งด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่สังเกตพบมาเป็นข้อมูลในการอภิปราย

### 10. วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case)

วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่างคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นมาจากความเป็นจริงและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปราย

### 11. วิธีสอนโดยใช้เกม (Game)

วิธีสอนโดยใช้เกมคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่นเกม วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปราย

### 12. วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเข้าไปเล่นในสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆที่อยู่ในสถานการณ์นั้นๆ โดยใช้ข้อมูล ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาต่างๆ

### 13. วิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)

วิธีสอนโดยใช้ศูนย์การเรียนรู้คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองจากศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนได้จัดเตรียมเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ผู้เรียนจะหมุนเวียนกันเข้าศูนย์ต่างๆจนครบ และผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนรู้

#### 14. วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)

วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง ผู้เรียนจะทำการเรียนรู้และตรวจสอบผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน (2557) ได้นำเสนอวิธีการสอนหลักซึ่งเป็นวิธีการสอนที่นิยมใช้ระดับอุดมศึกษา 4 วิธี ได้แก่

1. วิธีการสอนแบบบรรยาย
2. วิธีการสอนแบบอภิปราย
3. วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติ
4. วิธีการสอนแบบให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### 3. ประวัติศาสตร์ศิลป์

ผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์ไว้ดังนี้

ประวัติศาสตร์ศิลป์ ศึกษาความเป็นไปของประวัติศาสตร์ ด้วยการใช้ศิลปกรรม ที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ เพื่อเป็นหลักค้นคว้า ตรวจสอบข้อเท็จจริงในอดีต เป็นวิชาที่ผูกกับวิชาประวัติศาสตร์อย่างแนบแน่น จะผิดแปลกแตกต่างกันตรงจุดประสงค์ การยึดถือข้อมูล และวิธีการทำงาน (กำจร สุนพงษ์ศรี, 2530)

ประวัติศาสตร์ศิลป์ เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของโบราณสถาน โบราณวัตถุ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในพฤติกรรมของคนในอดีต ที่ถ่ายทอดผ่านงานศิลปกรรมต่างๆ (พิริยะ ไกรฤกษ์, 2544)

ประวัติศาสตร์ศิลปะ เป็นความรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด มีแนวทางในการสร้างสรรค์งานศิลปกรรมหรือพิจารณา ตัดสิน งานศิลปกรรม มีความสำคัญเป็นเครื่องมือขยายความรู้ ความเข้าใจ และความชัดเจนต่อการศึกษางานศิลปกรรม (ดำรง วงศ์อุปราช, 2524)

เป็นวิชาที่ศึกษาข้อมูลต่างๆของงานศิลปะ เพื่อการศึกษาค้นคว้า เช่น ประวัติและแนวคิดของศิลปิน, เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้, อิทธิพลของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการสร้างสรรค์งานนั้นๆ (วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์, 2528)



สามารถสรุปได้ว่าประวัติศาสตร์ศิลป์วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นการศึกษาเรื่องราวในอดีตโดยใช้รูปแบบศิลปกรรมเป็นศูนย์กลางทำให้เห็นกระบวนการสร้างสรรค์ วิวัฒนาการ และความเชื่อมโยงทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งนำไปสู่การสรุปข้อมูลต่อไป

### 3.1 ที่มา ประวัติของการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์

#### ความเป็นมาของการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์

การศึกษาประวัติศาสตร์เป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์มาตั้งแต่แรกเริ่มมีการศึกษาและอารยธรรมซึ่งเป็นการศึกษาด้วยการเขียนหรือบันทึก แต่การศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์นั้นให้ความสำคัญกับการใช้ภาพ หรือผลงานศิลปะ มากกว่าการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เพียงอย่างเดียว

ในสมัยโรมัน Pliny the Elder ได้เขียนเรื่อง “ประวัติศาสตร์ของกรีกและโรมัน” ขึ้นก่อนที่เขาจะเสียชีวิตในปี ค.ศ. 79 ซึ่งถือว่าเป็นงานเขียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตกชิ้นแรก เขาได้อธิบายถึงวิวัฒนาการจากรูปแบบที่ไม่เหมือนธรรมชาติ ไปสู่รูปแบบที่เหมือนจริงและเป็นที่ยอมรับกว้างขวาง

ต่อมาในช่วงยุคกลาง จากความรุ่งเรืองของคริสต์ศาสนา ก็ไม่ปรากฏงานเขียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์อีกเลย งานเขียนถูกเน้นเพื่อรับใช้ศาสนา เมื่อเข้าสู่ยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (เรเนสซองส์) ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 15 ได้มีการรื้อฟื้นแนวคิดของ Pliny ในด้านวิวัฒนาการของงานศิลปะที่มีรูปแบบไม่เหมือนธรรมชาติไปสู่รูปแบบที่เหมือนธรรมชาติ สมจริงขึ้นใหม่ งานเขียนที่สำคัญคือ Vasari เรื่อง Lives of the most Excellent, Painters Sculptor and Architects ในปีค.ศ. 1550 หนังสือเล่มนี้พูดถึงวิวัฒนาการของรูปแบบศิลปะจากรูปแบบที่ไม่เหมือนจริง สู่รูปแบบที่เหมือนจริงมาขึ้น

ในช่วงเวลาของNeo Classic การค้นคว้าทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ศิลปะเริ่มได้รับความสนใจจากบุคคลทั่วไป การขุดค้นโบราณสถานที เฮอคุลาเนียม ในปี ค.ศ.1737 และ ที่ปอมเปอี ในปี ค.ศ.1748 ประกอบกับข้อเขียนของวังก์ลมัน (Winkelmann) ในหนังสือชื่อ History of Art of the Ancients ที่ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1764 ได้มีบทบาทอย่างกว้างขวางทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมไปถึงการออกแบบผังเมือง จนกระทั่งการออกแบบเครื่องเรือน ซึ่งวังก์ลมันได้เสนอว่าแท้จริงแล้วศิลปะกรีกก็มีลักษณะเช่นเดียวกับศิลปะอิตาลีในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ กล่าวคือ ได้มีวิวัฒนาการไปสู่ความเหมือนจริง และในช่วงเวลานั้นจึงได้มีการบัญญัติศัพท์คำว่าประวัติศาสตร์ศิลป์ขึ้นเป็นครั้งแรก

หลังจากนั้น เจคอบ บรัคฮาร์ดท์ (Jacob Burckhardt) ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 ได้ก่อตั้งวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ขึ้นมาจากข้อเขียนของวังก์ลมันที่ว่า “การจะจำแนกรูปแบบทางศิลปะกรีกในอดีตนั้น ต้องเชื่อมโยงรูปแบบนั้นเข้ากับประวัติศาสตร์โลก” ทำให้วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เกิดขึ้นในระบบการศึกษาที่เป็นภาษาเยอรมัน และถือได้ว่าเป็นวิชาที่เป็นปรัชญาชั้นสูงสำหรับวัฒนธรรมเยอรมัน

เมื่อเข้าสู่คริสต์ศตวรรษที่ 20 เฮนดริก วูฟฟลิน (Heinrich Wölfflin) อาจารย์ในมหาวิทยาลัย มิวนิคเกิดความสนใจในประวัติศาสตร์ศิลป์ จนทำการศึกษาศาสตร์ศิลป์อย่างลึกซึ้ง หลังจากได้ข้อสรุปทางประวัติศาสตร์ศิลป์แล้ว วูฟฟลินยังสร้างหลักที่เรียกว่า การวิเคราะห์รูปทรง (Formal analysis.) เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ศิลป์และศิลปวิจารณ์อีกด้วย และยังเสนอแนวคิดที่ว่าประวัติศาสตร์ศิลป์ควรศึกษาร่วมกัน ไม่ควรศึกษาแยกเป็นชาติ (art history without names) ทำให้เกิดแนวทางของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตกขึ้น

จนมาถึงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 20 เออวิน พานอฟสกี (Erwin Panofsky), อปี วอร์เบิร์ก (Aby Warburg), และ ฟริตซ์ ซาล (Fritz Saxl) นักปรัชญา ร่วมกันสร้างหลักที่เรียกว่า ประติมานวิทยา (Iconography) ใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ โดยมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์จากสัญลักษณ์ที่ปรากฏในงานศิลปกรรม ซึ่งหลักการประติมานวิทยานี้ยังถูกใช้อย่างแพร่หลายในสาขาวิชาสาส์นญาณศาสตร์อีกด้วย (พิริยะ ไกรฤกษ์, 2544)

เห็นได้ว่าการศึกษาศาสตร์ศิลป์ต้องใช้การวิเคราะห์เพื่อให้เกิดข้อสรุปหรือหาจุดเชื่อมโยงต่างๆได้ กล่าวได้ว่าข้อมูลต่างๆในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์คือผลวิเคราะห์ของนักประวัติศาสตร์ศิลป์ และประวัติศาสตร์ศิลป์มีความสัมพันธ์กับศิลปวิจารณ์อย่างมาก เป็นวิชาที่เชื่อมโยงกันตั้งแต่ในอดีต

### 3.2 วัตถุประสงค์ใน ธรรมชาติ และความสำคัญของการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ประวัติศาสตร์ศิลป์ ถือเป็นศาสตร์ด้านสังคมศาสตร์ เพราะเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับสภาพของสังคม วัฒนธรรมประเพณี แนวคิดของมนุษย์ ที่ถ่ายทอดผ่านงานศิลปกรรมต่างๆ นักวิชาการทางด้านศิลปะต่างให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์ศิลป์ในฐานะเป็นเครื่องมือขยายความรู้ ความเข้าใจ และความชัดเจนต่อการศึกษาศิลปะแขนงอื่นๆ (ดำรง วงศ์อุปราช, 2524) การศึกษาเรื่องราวศิลปะในอดีต เป็นพื้นฐานสำคัญของการศึกษาศิลปะในปัจจุบันเพราะจะช่วยให้เข้าใจความเป็นมาของงานศิลปกรรม ว่าเกิดขึ้นและพัฒนาอย่างไรไม่มีสิ่งใดเป็นแรงผลักดันหรือมีอิทธิพลอย่างไรต่อกัน รูปแบบที่แตกต่างกันนั้นมีปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นตัวบ่งชี้ซึ่งจะทำให้เราเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลงของงานศิลปกรรมอย่างมีระบบ อันก่อให้เกิดความเข้าใจในงานศิลปกรรมได้ง่ายและรวดเร็ว (นิพนธ์ ทวีกาญจน์, 2529)

ศิลปกรรมทั้ง สถาปัตยกรรม จิตรกรรม และสิ่งแวดล้อมของสังคมที่ทำให้กำเนิดงานศิลปกรรมนั้นๆ มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาประวัติศาสตร์ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ศิลป์ มักจะช่วยกำหนดอายุของเมืองหรืออารยธรรมที่มีหลักฐานอย่างอื่นระบุไว้ และยังช่วยเผยถึงความสัมพันธ์ทางวัฒนธรรมต่างๆที่แต่ละสังคมมีต่อกัน เป็นการเติมเต็มข้อมูลที่ขาดไป การศึกษาศาสตร์ศิลป์ที่ดีช่วยให้เกิดความรู้อันดี ความเชื่อต่างๆของสังคมในอดีตได้อย่างดี (นิธิ เอียวศรีวงศ์ & อาคม พัฒธิยะ, 2525)

ประวัติศาสตร์ศิลป์จึงมีประโยชน์ต่อการค้นคว้าทางสังคมศาสตร์ และทางศิลปกรรมศาสตร์ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจน ของสังคมในอดีตผ่านการแสดงออกทางศิลปะได้

### ธรรมชาติของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น เป็นการสอนเรื่องราว ความเป็นมาทางศิลปะที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งเป็นการให้ความรู้จากภายนอก กล่าวคือ การถ่ายทอดข้อเท็จจริงต่างๆ เป็นการสอนที่เน้นความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา (Cognitive domain) อย่างไรก็ตาม ในการสอนจริงนั้น อาจมีการสอดแทรกเรื่องความรู้สึก และทักษะเข้าไปด้วย เพื่อเสริมความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น (อำไพ ตรีณสาร, 2536)

ประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นวิชาพื้นฐาน เป็นเครื่องมือขยายความรู้ ความเข้าใจ และความชัดเจนต่อการศึกษาศิลปะแขนงอื่นๆ (ดำรง วงศ์อุปราช, 2524)

### วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลปะ

วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น นักวิชาการด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ได้ให้ทรรศนะไว้ว่า วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ มิได้จำกัดอยู่ที่ การตีความรู้ที่ชาวตะวันตกได้ศึกษาไว้มาเผยแพร่เพียงอย่างเดียว ผู้เรียนและผู้สอนต้องมีอิสระในการค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติม เพื่อทำให้เกิดข้อความรู้ในประเด็นใหม่ๆ อยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ นักวิชาการ และอาจารย์ผู้สอนประวัติศาสตร์ศิลป์ ที่ต่างให้ความสำคัญกับประวัติศาสตร์ศิลป์ในฐานะ เครื่องมือขยายความรู้ ความเข้าใจ และความชัดเจนต่อการศึกษาศิลปะแขนงอื่นๆ อีกทั้งยังช่วยให้ เกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งในแก่นแท้ของงานศิลปะ (ดำรง วงศ์อุปราช, 2524)

วัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ แนวคิดในการสร้างงานศิลปกรรมของช่างแต่ละสมัย สามารถรวบรวมและวิเคราะห์ ข้อมูลโดยการ เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้น อันเป็นประสบการณ์ที่ผู้เรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ เมื่อสำเร็จการศึกษาได้ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2544)

จอร์น รัสกิน (John Ruskin) ได้เสนอวัตถุประสงค์ในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ไว้ดังนี้ (อารี สุทธิพันธ์, 2532)

- 1.สามารถอธิบาย สรุปเหตุการณ์สำคัญและรูปแบบของงานศิลปกรรมแต่ละช่วงเวลาได้
- 2.ศึกษาถึงสาเหตุแห่งความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบ ความสำคัญของวัตถุ และความเชื่อในสังคมนั้นๆ แล้วสามารถอธิบายส่วนดีส่วนเสีย ความจำเป็นต่างๆที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบ ในเชิงวิเคราะห์และวิจารณ์ได้
- 3.เชื่อมโยงรูปแบบศิลปกรรม กับสภาพสังคมซึ่งวิวัฒนาการตามแบบแผนวัฒนธรรม และอารยธรรมได้
- 4.สามารถเกิดแนวคิด เพื่อสร้างสรรค์รูปแบบชิ้นใหม่ ให้สอดคล้องกับสังคมและความเชื่อที่ยอมรับกันในปัจจุบัน

การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์จึงควรพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดพุทธิพิสัยถึงขั้นวิเคราะห์ได้เพื่อให้เกิดวิจารณ์ญาณ สามารถค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมได้ สามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์ข้อมูลได้ สามารถอธิบายถึงสาเหตุ และอิทธิพลให้เกิดรูปแบบศิลปกรรมได้

### 3.3 การสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ในสถาบันอุดมศึกษา

การสอนแบบบรรยายประกอบภาพถือเป็นสิ่งสำคัญในการถ่ายทอดเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เพราะผู้เรียนไม่สามารถเดินทางไปชมงานจริงได้ จึงต้องมีสื่อการสอนประเภทรูปภาพ (สาวิตรี บุตรเล็ก, 2548) ซึ่งโดยปกติแล้วการสอนวิชาประวัติศาสตร์ในห้องเรียนมักจะสอนโดยการบรรยายประกอบภาพเป็นวิธีหลัก (นิภากร ธาราภูมิ, 2555)

กัจจ สุนพงษ์ศรี ได้ให้สัมภาษณ์กับ สาวิตรี บุตรเล็ก (2548) ว่า การบรรยายเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ต้องอาศัยงานศิลปกรรมในการเข้าใจความหมายหรือแนวคิดของผู้สร้างงาน สื่อรูปภาพจึงมีความสำคัญในการบรรยาย

จึงกล่าวได้ว่า การสอนแบบบรรยายประกอบภาพเป็นธรรมชาติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ของการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

## การสอนโดยบรรยายเนื้อหาประกอบภาพ

เป็นการเตรียมข้อความหรือสาระที่จะเสนอในการพูดที่จะเสนอเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นทางการ สิ่งที่ผู้บรรยายความคำนึงคือ การใช้ภาษาพูดต้องประสานสัมพันธ์กันและแฝงไว้ซึ่งความสามารถที่กระตุ้นผู้ฟังให้คิดติดตามขณะบรรยาย

การสอนโดยบรรยายเนื้อหาประกอบภาพเป็นการสอนที่ผู้สอนเตรียมวัสดุประสงค์ สาระในการสอนมาบอกเล่า หรืออธิบายให้ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะเรียนรู้โดยการจำสิ่งที่สอนนั้น เป็นการสอนแบบทางเดียว โดยผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการฟังและจด (ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน, 2557)

การบรรยายในมหาวิทยาลัยในยุคกลางนั้น เป็นการอ่านและอธิบายหนังสือให้กับผู้เรียน เพราะตำราสมัยนั้นเป็นของหายาก ผู้เรียนต้องจด สรุปและท่องจำเองได้ ภายหลังกมหาวิทยาลัยในอเมริกาได้เปลี่ยนมาเป็นวิเคราะห์ตีความผลงานการศึกษาค้นคว้าของผู้สอนเป็นหลัก จนการสอนแบบบรรยายได้ถูกผสมผสานเข้ากับวิธีการสอนอีกหลายรูปแบบ

### ข้อดีและข้อจำกัด

ในการสอนปัจจุบันก็ยังมีมีการใช้การบรรยายเป็นส่วนมากในการศึกษาทุกระดับ การสอนแบบบรรยายนั้นมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ซึ่งผู้สอนสามารถพัฒนาได้ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะใช้ภาษาท่าทางในการสื่อความหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เสียง ถ้าผู้บรรยายไม่มีเทคนิคการใช้เสียงอาจทำให้การบรรยายไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร แม้จะเตรียมเนื้อหาเป็นอย่างดีก็ตาม

ตามที่กล่าวมาการสอนแบบบรรยายก็มีข้อดีหลายประการด้วยกัน ไม่เช่นนั้นคงจะไม่ได้รับการยอมรับให้ใช้ในมหาวิทยาลัยชั้นนำ จนถึงปัจจุบัน ข้อดีของการสอนแบบบรรยายที่ชัดเจนคือ

1. ผู้สอนสามารถดำเนินคนเดียวได้ เกิดความสะดวกคล่องแคล่วในการจัดการเรียนการสอน
2. ผู้สอนสามารถเลือกเสนอสิ่งที่ตนเองเห็นว่าเหมาะสมให้กับผู้เรียนได้
3. ใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ได้ ประหยัด
4. สามารถให้เนื้อหาได้เต็มที่ ผู้สอนได้รวบรวมสาระมาแล้ว
5. ผู้เรียนไม่ต้องทำงานหนัก สะดวกกับผู้เรียน

ข้อจำกัดที่น่าสนใจเกี่ยวกับการสอนแบบบรรยาย

1. ไม่คำนึงความแตกต่างของผู้เรียน
2. ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้แสดงออกหรือเสนอความคิดเห็น

3. ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

4. ไม่เกิดการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

ดังนั้นการสอนโดยการบรรยายประกอบภาพ จึงเป็นวิธีการสอนขั้นต้นที่ผู้สอนใช้ถ่ายทอดสาระเนื้อหา และสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียนได้ดีวิธีหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ที่ต้องอาศัยงานศิลปกรรมในการศึกษาความหมาย แนวคิด หรืออิทธิพลต่างๆ การสอนแบบบรรยายจึงเป็นการสอนที่ผูกขาดโดยผู้สอนเป็นหลัก ผู้สอนจึงต้องมีความรับผิดชอบมาก และมีการเตรียมการสอนมาเป็นอย่างดี ผู้เรียนจึงจะได้รับความรู้ ความคิด อย่างเต็มที่ ในขณะที่เดียวกันก็มีข้อด้อยสำคัญที่บทบาทของผู้เรียนมีน้อย จึงสำคัญว่าผู้สอนจะกระตุ้นผู้เรียนอย่างไรในระหว่างการสอน

## การสอนแบบอื่นๆที่ใช้ในการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

### การสอนแบบอภิปราย

การสอนแบบอภิปราย หมายถึง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการสนทนาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ระหว่างครูกับนักเรียน หรือระหว่างนักเรียนกับนักเรียนโดยมีครูเป็นผู้ประสานงาน แทนที่ครูจะเป็นฝ่ายตั้งปัญหาคอยถามเด็ก ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามบ้างและให้นักเรียนมีส่วนช่วยตอบด้วย คือ ได้คิด ได้ทำ ได้แก้ปัญหา วิธีการสอนนี้จะช่วยส่งเสริมให้เด็กคิดเป็น พูดเป็น และยังเป็นการส่งเสริมให้มีการอยู่ร่วมกันแบบประชาธิปไตย เป็นการพัฒนาผู้เรียนทางด้านความรู้ และการทำงานเป็นกลุ่มด้วย

เป็นกระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือกลุ่มที่มีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อหาคำตอบแนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน

### องค์ประกอบ

1. เรื่องหัวข้อประเด็นปัญหาที่จะอภิปราย
2. ผู้อภิปรายและผู้ร่วมอภิปราย
3. กระบวนการอภิปราย
4. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการอภิปราย

### ข้อดี

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ
3. ผู้เรียนไม่เบื่อ เพราะมีการปฏิบัติตลอดเวลาเรียน

### ข้อจำกัด

1. ใช้เวลามากพอสมควร ถ้าให้โอกาสผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง
2. ผู้เรียนบางส่วนอาจไม่กล้าแสดงความคิดเห็น
3. ผู้สอนอาจเกิดความซับซ้อนใจ ถ้าการอภิปรายครั้งนั้นไม่สามารถสรุปผลในรูปที่ผู้สอนปรารถนา

### การสอนโดยการศึกษาออกสถานที่

การจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาออกสถานที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำผู้เรียนออกไปศึกษาเรียนรู้ ณ สถานที่ที่เป็นแหล่งความรู้ในเรื่องนั้น (ซึ่งอยู่นอกสถานที่เรียนกันอยู่โดยปกติ) โดยมีการศึกษาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในสถานที่นั้นตามกระบวนการหรือวิธีการที่ผู้สอนและผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนไว้ และมีการอภิปรายสรุปผลการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้

การเรียนนอกสถานที่ในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น ผู้เรียนควรเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่จะไปศึกษาเพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ อาจเป็นประเด็นที่ผู้เรียนเตรียมตัวมา หรือเป็นข้อมูลที่ได้จากการร่วมกันอภิปราย ณ ที่นั้นได้ (ศักดิ์ชัย สายสิงห์, 2546)

### ข้อดี

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง มีการเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในห้องเรียนและความเป็นจริง
2. เป็นวิธีสอนที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและชุมชนให้เป็นประโยชน์ของการเรียนรู้ของผู้เรียน และช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน
3. เป็นวิธีการสอนที่เอื้อให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกทักษะต่าง ๆ จำนวนมาก เช่น ทักษะการวางแผน ทักษะการประสานงาน ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการแสวงหาความรู้ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรมต่าง ๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความเสียสละ เป็นต้น

4. เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเรียนเพิ่มขึ้น

#### ข้อจำกัด

1. เป็นวิธีสอนที่ยุ่งยากสำหรับผู้สอน เนื่องจากต้องมีการเตรียมการติดต่อประสานงาน จัดการ และรับผิดชอบงานหลายด้าน
2. เป็นวิธีสอนที่มีค่าใช้จ่ายสูง ใช้เวลามาก และมีความเสี่ยง อาจเกิดอันตรายระหว่างการเดินทางได้
3. เป็นวิธีสอนที่อาจเกิดผลไม่คุ้มค่า หากการจัดการ และกระบวนการศึกษาไม่ดีเท่าที่ควร

### 3.4 ขอบเขตของการศึกษาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

การศึกษาศิลปะประวัติศาสตร์ศิลป์มีขอบเขตในการศึกษาการสร้างสรรค์ศิลปกรรมของมนุษย์ ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงยุคปัจจุบัน โดยเน้นให้เข้าใจเนื้อหาสาระสำคัญ 6 ประการ (จิระพันธ์ สมประสงค์, 2533) คือ

#### 3.4.1 ต้นกำเนิด (Origin)

เพื่อให้เข้าใจว่าสิ่งทั้งหลายเกิดขึ้นได้ย่อมต้องมีที่มาของสิ่งนั้นๆ การศึกษาเรื่องราวของศิลปกรรมแต่ละสิ่งก็ต้องศึกษาให้เข้าใจว่า สิ่งนั้นๆ เริ่มสร้างตั้งแต่สมัยใด มีเหตุผลหรือลัทธิในการสร้างอย่างไร ใช้วัสดุอะไร มีเทคนิควิธีการอย่างไร เป็นต้น

#### 3.4.2 การวิวัฒนาการ (Evolution)

เพื่อให้เข้าใจถึงการคลี่คลาย หรือความเปลี่ยนแปลงของศิลปะแต่ละยุคมีการเปลี่ยนแปลงรูปทรง หรือวิธีการสร้างอย่างไร ความเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อม ย่อมส่งผลให้ศิลปะเจริญหรือเสื่อมถอยได้เสมอ

#### 3.4.3 การพัฒนาการ (Development)

เพื่อให้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดความก้าวหน้าทางศิลปะ ซึ่งช่างหรือศิลปินทำโดยจงใจ เช่น การนำเอารูปแบบวิธีการเดิมมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัสดุหรือประโยชน์ใช้สอยในยุคหนึ่งๆ หรือการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ และวิธีการให้ก้าวหน้าขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความเจริญของมนุษย์ในยุคๆ นั้นได้



#### 3.4.4 อิทธิพล (Influence)

เพื่อให้เข้าใจถึงการนำเอามาเป็นแบบอย่าง หรือการเลียนแบบซึ่งกันและกันในการสร้างงานศิลปะ โดยปกติช่างสกุลหนึ่งหรือวัฒนธรรมหนึ่งย่อมมีรูปแบบหรือวัฒนธรรมทางศิลปะของตัวเอง โดยเฉพาะ เมื่อมนุษย์ติดต่อสัมพันธ์โดยทางต่างๆ จึงต่างรับเอาแบบอย่างศิลปะของชาติอื่นปะปนเข้าไปในงานศิลปะของตัวเอง การที่ศิลปินได้เห็นดีเห็นงามในการสร้างสรรค์งานศิลปะของผู้อื่นหรือชนชาติอื่น แล้วกลั่นกรองเอาแบบอย่างหรือความดีงามนั้นผสมลงในงานของตน อาจบังเกิดเป็นศิลปะแบบใหม่ขึ้น

#### 3.4.5 การสืบเนื่อง (Transition)

เพื่อให้รู้จักการสืบเนื่องและการถ่ายทอดศิลปกรรม เพราะการสืบเนื่องและถ่ายทอดศิลปกรรมเป็นวิธีการหนึ่งที่จะรักษาศิลปกรรมนั้นไว้ไม่ให้สูญหาย การมีความรู้ความเข้าใจในความเป็นมาของศิลปะ ย่อมทำให้ผู้ประกอบการในขั้นต่อไปสามารถรักษาแบบอย่างและวิธีการสร้างศิลปะนั้นได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนการที่จะถ่ายทอดไปเป็นมรดกสืบทอดต่อไปในอนาคต

#### 3.4.6 การประยุกต์ (Application)

เพื่อให้รู้จักปรับปรุงสร้างสรรค์งานศิลปะขึ้นใหม่ในปัจจุบัน เพื่อตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการสิ่งแปลกใหม่ของมนุษย์ เพราะเมื่อศึกษาจนเข้าใจในรากฐานการวิวัฒนาการ การพัฒนาการ การรับอิทธิพล และได้ฝึกฝนฝีมือจนมีความชำนาญสามารถประกอบงานได้ตามความนึกคิดของตน ก็สามารถสร้างสรรค์ศิลปกรรมขึ้นใหม่ได้โดยอาศัยความรู้ที่กล่าวมาในข้างต้น

นอกจากเนื้อหาสาระสำคัญทั้ง 6 ประการแล้ว จุดที่สำคัญอีกจุดหนึ่งในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์คือ การสอนให้เข้าใจถึงรูปแบบ (Style) (สุนพงษ์ศรี, 2559) ซึ่งเป็นการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจถึงเอกลักษณ์ ลักษณะเด่นเฉพาะในยุคสมัยหรือลัทธิอื่นๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้จำแนกศิลปกรรมในยุคหรือลัทธิต่างๆออกจากกันได้ การสอนให้เข้าใจถึงรูปแบบจึงมีความสำคัญมากที่สุด

### 3.5 โครงสร้างความรู้ของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ประวัติศาสตร์ศิลป์เน้นการสอนพุทธิพิสัย ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดจึงสอนโดยวิธีการบรรยาย ประกอบภาพ และลำดับเนื้อหาการสอนตามยุคสมัยทางศิลปะ (นิภากร ธาราภูมิ, 2555)

ดังนั้นโครงสร้างความรู้ของประวัติศาสตร์ศิลป์จะถูกเชื่อมโยงโดยมีศูนย์กลางคือลำดับเวลา จากนั้นจึงเชื่อมโยงความรู้ต่างๆเข้ากับลำดับเวลาเช่น ศิลปิน, สภาพสังคม, เหตุการณ์สำคัญ, ปรัชญา, ฯลฯ ทำให้ข้อมูลทุกอย่างถูกเชื่อมโยงเข้าหากันผ่านลำดับเวลา จึงทำให้ข้อมูลต่างๆสามารถอธิบายเป็นเหตุเป็นผลระหว่างกันได้

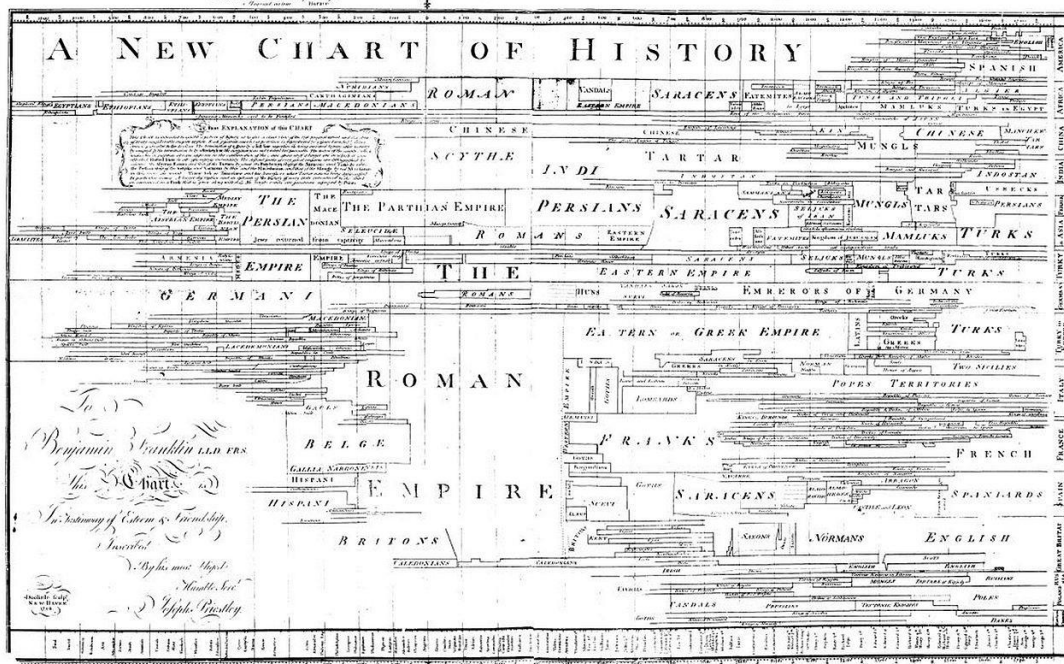
#### 4. ผังกราฟิก

แผนผังกราฟิก เป็นเครื่องมือหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้ในการจดบันทึก และนำเสนอข้อมูลหรือความรู้ในลักษณะแผนภาพที่มีความเป็นรูปธรรมใช้การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม ช่วยให้ถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ได้ง่าย รวดเร็วสามารถจดจำในสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน ทำให้ผู้เรียนมีความคิดที่เป็นระบบ แผนผังกราฟิกเปลี่ยนความเข้าใจออกมาเป็นรูปธรรม ผู้สอนสามารถใช้แผนผังกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระฉ่างในสิ่งที่เรียน และใช้กระบวนการคิด ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนก็ใช้ผังกราฟิกเป็นกลยุทธ์ทางปัญญาสำหรับการเรียน และทำความเข้าใจกับสิ่งที่เรียนโดยสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนให้เข้ากับโครงสร้างทางปัญญาที่ผู้เรียนแต่ละคนมีอยู่ แผนผังกราฟิกที่รู้จักกันดีในการจัดการเรียนการสอน เช่น “แผนผังความคิด” (mind map) ซึ่งเป็นแผนผังความคิดที่แสดงความคิดรวบยอดไว้ตรงกลาง และแตกความคิดที่สำคัญรองลงมาลงไปตามกิ่งก้านสาขา ชั้นต่างๆ เหมือนแขนงของต้นไม้ หรือแผนผังก้างปลาซึ่งเป็นแผนผังกราฟิก ที่ช่วยสรุปความคิดให้เหลือเฉพาะความคิดสำคัญหลักๆ และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ เสมือนปัญหาใหญ่เป็นหัวปลา สาเหตุหลักเป็นก้างปลาใหญ่ และสาเหตุย่อยๆ เป็นก้างปลาเล็ก เป็นต้น (Drapeau, 2009; Wycoff, 1991)

ทิศนา แคมมณี (2558) ได้อธิบายความหมายของแผนผังกราฟิกไว้ว่า แผนผังกราฟิกเป็นแผนผังทางความคิด ประกอบไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยง กันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้ หรือเนื้อหาสาระนั้นๆ เป็นเทคนิคที่ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน

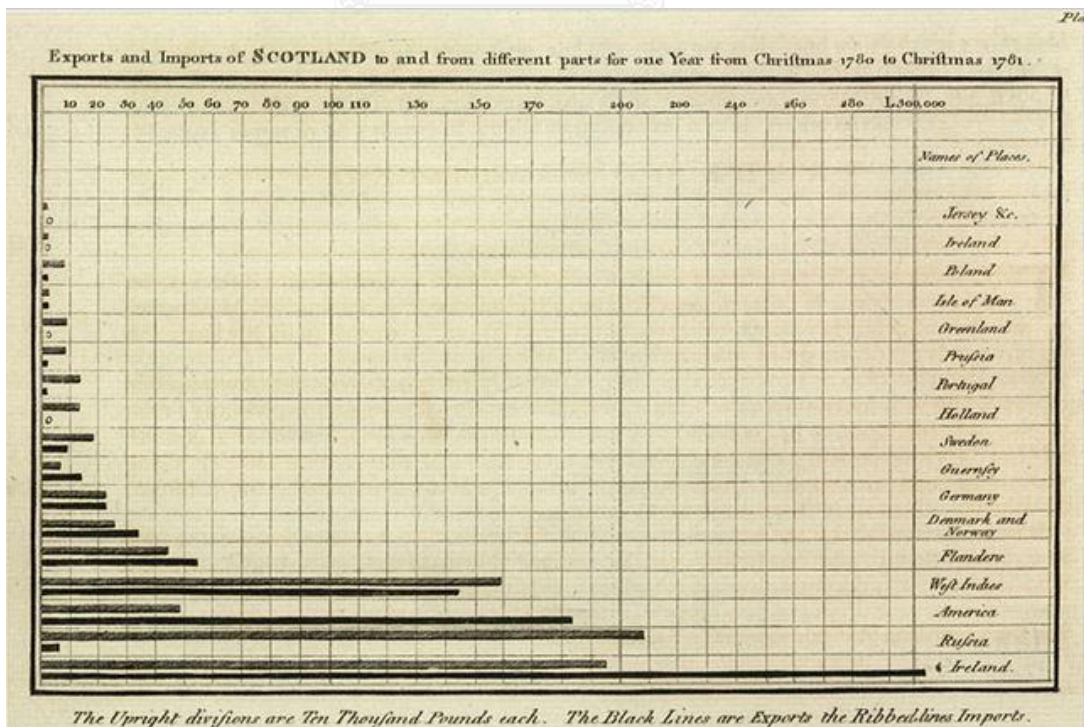
##### 4.1 ประวัติและที่มาของผังกราฟิก

ผังกราฟิกเป็นเครื่องมือในการแสดงข้อมูลมีการใช้มานานนับร้อยปี เพื่อใช้ในการแสดงข้อมูลที่เป็นจำนวน หรือปริมาณทางสถิติให้กลายเป็นภาพ เพื่อทำให้ผู้รับสื่อเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ผู้ที่ริเริ่มการใช้แผนผังกราฟิกในยุคแรกๆคือ โจเซฟ พรีสต์ลีย์ (Joseph Priestley) นักการศึกษา นักปราชญ์ และนักการศึกษาชาวอังกฤษได้คิดค้นผังไหม้ไลน์ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1765 เพื่อใช้ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์



แผนภาพ 2 แผนผังไทม์ไลน์ที่โจเซฟ ปรีสท์ลีย์คิดค้น

หลังจากนั้น 20 ปี วิลเลียม เพลย์แฟร์ (William Playfair) วิลเลียม เพลย์แฟร์ เป็นวิศวกรและเป็นนักเศรษฐศาสตร์การเมืองชาวสกอตแลนด์ เขาเป็นผู้คิดค้น การฝังกราฟิกในทางสถิติ โดยฝังกราฟิกที่เขาเริ่มใช้ได้แก่ แผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่ง (Der & Everitt, 2015)



แผนภาพ 3 แผนภูมิแท่งที่วิลเลียม เพลย์แฟร์ คิดค้น

เห็นได้ว่าผังกราฟิกเป็นเครื่องมือและสื่อการสอนอย่างหนึ่งที่ถูกใช้ในสถาบันอุดมศึกษามานับร้อยปี แต่กลับไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถสร้างผังกราฟิกได้โดยง่าย ทำให้ผู้สร้างแผนผังกราฟิกในสมัยก่อนจึงต้องมีความรู้ในสาขาที่ตนเองต้องการสร้างสื่อที่เป็นแผนผังกราฟิก และยังต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ด้านคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะสถิติ อีกด้วย แผนผังกราฟิกจึงไม่ได้รับความนิยมจนกระทั่งในสมัยปัจจุบัน ราวค.ศ. 1980 (Education Department, 2001) ที่มีเครื่องมือช่วยในการคำนวณและสร้างแผนผังกราฟิก ได้แก่คอมพิวเตอร์เกิดขึ้น จึงทำให้แผนผังกราฟิกได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นในการจัดการเรียนรู้ยุคปัจจุบัน

## 4.2 จุดประสงค์ ความสำคัญ ประโยชน์ของผังกราฟิก

### จุดประสงค์ในการใช้แผนผังกราฟิก

(Hyerle, 2009) จากคำกล่าวของ James H. Wandersee ว่าด้วยการวิเคราะห์อย่างเฉียบแหลมระหว่างการสร้างแผนภาพ (cartography) กับกระบวนการรับรู้ (cognition) เขาได้แนะนำว่าการสร้างแผนภาพนั้นเชื่อมโยงกับ ความเข้าใจ (perception), การแปลความหมาย (interpretation), การแปลงผลในกระบวนการรับรู้ (transformation cognition), และความคิดสร้างสรรค์ เขาได้ระบุว่าการสร้างแผนภาพมีจุดประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อท้าทายข้อสมมุติฐานหนึ่ง
2. เพื่อจำแนกรูปแบบ (pattern) ใหม่ๆ ได้
3. เพื่อสร้างความเชื่อมโยงใหม่ๆ
4. เพื่อแปลงสิ่งที่ไม่รู้ ให้เกิดเป็นภาพ

### ประโยชน์ของแผนผังกราฟิก

1. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาสาระ เกิดความเชื่อมโยงในเนื้อหา และเกิดความคิดรวบยอด
2. เป็นเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนออกมาเป็นแผนผังกราฟิก

3. เป็นการพัฒนาความคิดในระดับสูง ฝึกให้เกิดการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์
4. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำได้อย่างถาวร ผู้เรียนเกิดการจัดระบบข้อมูล เกิดการเข้าใจอย่างแท้จริง

#### 4.3 ทฤษฎีทางการคิดที่เกี่ยวข้องกับผังกราฟิก

##### ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซูเบล

ออซูเบล (Ausubel Devid) เป็นนักจิตวิทยาแนวปัญญานิยม ทฤษฎีของออซูเบลเป็นทฤษฎีที่หาหลักการอธิบายการเรียนรู้ที่เรียกว่า "Meaningful Verbal Learning" โดยเฉพาะ การเชื่อมโยงความรู้ที่ปรากฏในหนังสือที่โรงเรียนใช้กับความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียน ในโครงสร้างสติปัญญา (Cognitive Structure) หรือ การสอนโดยวิธีการให้ข้อมูลข่าวสาร ด้วยถ้อยคำทฤษฎีของออซูเบล เน้นความสำคัญของการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจทฤษฎีของออซูเบลบางครั้ง เรียกว่า "Subsumption Theory" ทฤษฎีกลุ่มพุทธิปัญญา (Cognitivism) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 นักทฤษฎีการเรียนรู้เริ่มตระหนักว่า การที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างสมบูรณ์นั้น จะต้องผ่านการพิจารณาไตร่ตรอง การคิด (Thinking) เช่นเดียวกับพฤติกรรม และควรเริ่มสร้างแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในทรศนะของ การเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิด (Mental change) มากกว่าการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม ดังนั้นจึงมี การเปลี่ยนกระบวนการทัศนจากความสนใจเกี่ยวกับสิ่งเร้ากับการตอบสนองกลุ่มพุทธิปัญญา ให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการคิด การให้เหตุผลของผู้เรียน ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ที่มุ่งเน้นพฤติกรรมที่สังเกตได้เท่านั้นโดยไม่ได้สนใจกับกระบวนการคิดหรือกิจกรรมทางสติปัญญาของมนุษย์ (Ausubel, 1963)

การเรียนรู้ที่มีความหมาย คือ ผู้เรียนได้เชื่อมโยง (Subsumme) สิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีมาก่อนที่มีในโครงสร้างในสติปัญญาของผู้เรียนมาแล้วออซูเบลให้ความหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย ( Meaningful learning) ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับมาจากการที่ผู้สอนอธิบายสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ให้ทราบและผู้เรียนรับฟังด้วยความเข้าใจโดยผู้ เรียนเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรี้นรู้กับโครงสร้างพุทธิปัญญาที่ได้เก็บไว้ในความทรงจำ และจะสามารถนำมาใช้ในอนาคต ออซูเบลได้ชี้ให้เห็นว่าทฤษฎีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายเกี่ยวกับพุทธิปัญญา

ประเภทของการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย

1. Subordinate learning เป็นการเรียนรู้โดยการรับอย่างมีความหมาย โดยมีวิธีการ 2 ประเภท คือ

1.1 Derivation Subsumption เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะต้องเรียนรู้ใหม่กับหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่เคยเรียนมาแล้ว โดยการได้รับข้อมูลมาเพิ่ม เช่น มีคนบอก

1.2 Correlative subsumption เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายเกิดจากการขยายความ หรือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีมาก่อนให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่

2. Superordinate learning เป็นการเรียนรู้โดยการอนุมาน โดยการจัดกลุ่มสิ่งที่เรียนใหม่ เข้ากับความคิดรวบยอดที่กว้างและครอบคลุมความคิดยอดของสิ่งที่เรียนใหม่

3. Combinatorial learning เป็นการเรียนรู้หลักการ กฎเกณฑ์ต่างๆเชิงผสม ในวิชา คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ โดยการใช้เหตุผล หรือการสังเกต

ออซูเบลได้เสนอแนะเกี่ยวกับ Advance organizer เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อย่างมีความหมายจากการสอนหรือบรรยายของครู โดยการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ที่มีมา ก่อนกับข้อมูลใหม่ หรือความคิดรวบยอดใหม่ ที่จะต้องเรียน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมี ความหมายที่ไม่ต้องท่องจำ หลักการทั่วไปที่นำมาใช้ คือ

1. การจัด เรียบเรียง ข้อมูลข่าวสารที่ต้องการให้เรียนรู้ ออกเป็นหมวดหมู่
2. นำเสนอกรอบ หลักการกว้างๆ ก่อนที่จะให้เรียนรู้ในเรื่องใหม่
3. แบ่งบทเรียนเป็นหัวข้อที่สำคัญ และบอกให้ทราบเกี่ยวกับหัวข้อสำคัญ

### ทฤษฎีสกีม่า

ทฤษฎีสกีม่าหรือทฤษฎีโครงสร้างประสบการณ์เดิม (schema theory) มีแนวความคิดเชื่อว่า ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมีผลต่อการเรียนรู้ เพราะในการเรียนรู้ผู้เรียนจำเป็นต้องนำความรู้เดิม ที่เก็บสะสมไว้เข้ามาช่วยในการตีความเพื่อความเข้าใจความรู้ใหม่ได้ดีขึ้น

Rumelhart (1980) ให้ความหมายของประสบการณ์ว่า หมายถึง โครงสร้างข้อมูลที่ใช้แทน ความหมายของแนวคิดกว้าง ๆ ที่เก็บสะสมไว้ในความทรงจำ โดยข้อมูลที่เก็บสะสมไว้นั้นอาจเป็น แนวคิดเกี่ยวกับสิ่งของ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องมีขั้นตอนย่อย ๆ จะประกอบด้วยแนวความคิดย่อย ๆ และอธิบาย แนวความคิดย่อย ๆ เหล่านั้นเพื่อให้เข้าใจระบบของ การรวมแนวความคิดย่อย ๆ มา เป็นแนวความคิดรวมหรือความรู้

ในส่วนของการอ่าน การใช้ทฤษฎีประสบการณ์เดิมเข้ามามีบทบาทในส่วนของการตีความสิ่งที่ อ่าน การทำความเข้าใจสิ่งที่อ่าน เพราะประสบการณ์เดิมจะช่วยทำให้ผู้อ่านเข้าใจโครงสร้างของ ข้อความที่มีความซับซ้อน เข้าใจเนื้อเรื่องอย่างมีเหตุผล รูเมลฮาร์ทได้อธิบายว่า การที่มนุษย์จะเกิด ความเข้าใจในการอ่านได้นั้น ผู้อ่านจะต้องมีความรู้ทางภาษาและความรู้ทั่วไปมา ช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง เพราะข้อเขียนต่าง ๆ เป็นเพียงข้อมูลทางภาษาเท่านั้น ผู้อ่านจะต้องพยายามสร้าง ความหมายขึ้นมาเองโดยนำประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เข้ามาสัมพันธ์กับข้อเขียน

โครงสร้างประสบการณ์เดิมจะไม่มีการจบสิ้น แต่จะคงมีไว้เพื่อสะสมข้อมูลใหม่ ตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีโครงสร้างเป็นแนวคิดของการเพิ่มพูนโครงสร้างลงไปในกระบวนการที่เรียกว่า การเติมช่องว่าง ในโครงสร้างประสบการณ์เดิมจะมีช่องว่างอยู่ และช่องว่างนี้จะถูกเติมเต็มด้วยประสบการณ์ส่วนตัว และสิ่งที่ได้มาจากการอ่านเมื่อช่องว่างมีความสมบูรณ์ความเข้าใจก็จะเกิดขึ้น นอกจากการเพิ่มพูนโครงสร้างจะก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านแล้ว บางครั้งต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ให้สามารถเข้ากับข้อมูลใหม่ด้วย เพื่อที่จะได้เกิดประโยชน์ในการตีความ และทำให้เกิดโครงสร้างความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นจากทฤษฎีโครงสร้างประสบการณ์เดิมนี จะทำให้ครูผู้สอนมีแนวทางในการสอนอ่านได้เข้าใจยิ่งขึ้น คือ เมื่อครูผู้สอนเตรียมให้นักเรียนอ่านข้อความ หรือเนื้อเรื่อง ครูจะต้องเข้ามามีบทบาทในการกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนให้เกิดขึ้น และเหมาะสมกับสิ่งที่อ่าน ในบางครั้งเรื่องที่อ่านอาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่คุ้นเคย ครูควรสร้างภูมิหลังที่จำเป็นให้นักเรียนก่อนที่จะสั่งให้นักเรียนอ่านหรือควรให้มีการอภิปรายร่วมกัน เป็นการกระตุ้นประสบการณ์เดิม หรือแนวคิด เพื่อให้นักเรียนมีข้อมูลเล็กน้อยก่อนที่จะได้อ่านข้อมูลใหม่ ซึ่งจะเป็นการช่วยเหลือให้นักเรียนสร้างโครงสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้

### ทฤษฎีรหัสคู่

ทฤษฎีรหัสคู่ (Dual Coding Theory) คือทฤษฎีที่ว่าด้วยเรื่องกระบวนการรับรู้ ที่พัฒนาขึ้นโดย Allan Paivio โดยมีสมมติฐานที่ว่าข้อมูลภาพ (Visual) และข้อมูลที่ประกอบด้วย คำพูด (Verbal) จะถูกประมวลผลในช่องทางสื่อสารที่ต่างกัน โดยข้อมูลจะถูกใส่รหัสหรือแปลง เป็นสัญลักษณ์ก่อนที่จะนำไปประมวลผลต่อ ทั้งรหัสภาพและรหัสคำพูด คือสิ่งแทนข้อมูลที่จะถูกนำไปจัดระเบียบเป็นความรู้ เพื่อให้สามารถนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ จัดเก็บและนำกลับมาใช้ได้ อีก การศึกษาวิจัยของ Paivio มีความสำคัญต่อวงการศึกษามากมาย แง่มุม อาทิเช่น ความสามารถในการอ่านการเขียน เทคนิคที่ช่วยในการจดจำสิ่งที่มองเห็นได้ การถ่ายทอดความคิด การออกแบบอินเตอร์เฟส รวมไปถึงการพัฒนาสื่อทางการศึกษา เช่นงานวิจัยของตัวเองเขาเองที่แสดง ให้อ่านว่า การจดจำข้อมูลที่เป็นลำดับต่อเนื่อง สมองจำคำ ข้อความ ได้ดีกว่าภาพ (Paivio, 1971)

โดยทั่วไป ภาพ (Graphic) จะช่วยในการจดจำแนวคิดที่เป็นรูปธรรมได้ดีกว่า คำ (Words) ซึ่งในทฤษฎี Dual Coding Theory ได้ให้คำอธิบายสองประการเกี่ยวกับเรื่องนี้ คือ

1. ข้อมูลที่ถูกใส่รหัสที่ประกอบด้วยคำพูด (Verbal) หรือประกอบด้วยลักษณะที่

มองเห็นได้ (Visual) อย่างใดอย่างหนึ่ง สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ในเชิงบวกของการจำได้ หรือก็

คือถ้าข้อมูลถูกใส่รหัสที่ประกอบด้วยคำพูดและข้อมูลมองเห็นได้ จะทำให้โอกาสในการเรียก

คืนความทรงจำเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว

2. ภาพ (Visual) และคำ (Verbal) สามารถไปกระตุ้น การประมวลผลทางจิตใจ

หลายรูปแบบ จากสมมติฐานตามทฤษฎีนี้จึงอาจสรุปได้ว่า การใช้ภาพและคำทั้ง 2 อย่างในลักษณะที่สอดคล้องกัน จะช่วยให้เกิดผลทางบวกมากขึ้นและยังช่วยให้เรียกคืนความทรงจำได้ดีขึ้น

### ทฤษฎีกระบวนการรับภาระข้อมูล

ทฤษฎีกระบวนการรับภาระข้อมูล (Cognitive Load Theory) สันนิษฐานว่าเมื่อมีการรับข้อมูลใหม่ๆ ระบบความจำในช่วงที่ทำงานอยู่หรือช่วงสั้น (working memory) จะมีการเก็บจำที่จำกัด เช่นเดียวกับระบบความจำระยะยาว (long-term memory) ที่มีการเก็บจำที่ไม่จำกัด ซึ่งจะส่งผลให้ schemas มีการเปลี่ยนแปลงไปตามระดับของความซับซ้อนและเป็นไปอย่างอัตโนมัติ การทำงานของการเก็บจำจะเกี่ยวข้องกับสารเคมีทั้งเจ็ดชนิดสำหรับการเก็บข้อมูลข่าวสารและสองถึงสี่ชนิดสำหรับการประมวลผลข้อมูลข่าวสาร (Sweller, 1988b) โดยเหตุนี้ระบบความจำระยะยาวจึงไม่มีปัญหาในเรื่องของขีดจำกัดในการเก็บจำ ความชำนาญของมนุษย์เกิดจากการเก็บความรู้ใน schemas ด้านความรู้ความเข้าใจ ไม่ได้มาจากการประสานกระบวนการชักเหตุผล กับสารเคมีจำนวนมากที่ถูกจัดระเบียบในหน่วยความจำระยะยาว มันจะผ่านทางจิตสำนึกและการกระทำซ้ำๆ บ่อยครั้ง ทำให้เพิ่มจำนวนความซับซ้อนของโครงสร้างทางปัญญา(schemas) และระลึกได้อย่างรวดเร็วไปยัง schemas ที่เป็นการพัฒนาความชำนาญ

Schemata ถูกใช้ในการจัดระเบียบและจัดเก็บความรู้ เป็นการลดภาระการทำงานของความจำอย่างมาก เพราะว่าแม้แต่ schema ที่ซับซ้อนสูงสามารถถูกจัดการเหมือนธาตุหนึ่งตัวที่นำเข้าไปในระบบความจำในช่วงที่ทำงานอยู่หรือช่วงสั้น เมื่อเกี่ยวกับความรู้ นั่นคือการจัดระเบียบอย่างแน่นใน schemas ความจุของระยะทำงานของหน่วยความจำถูกขยายให้ใหญ่ขึ้น การเก็บจำของหน่วยความจำจะมีจำกัดเมื่อมีข้อมูลใหม่ๆเข้ามา ข้อมูลข่าวสารจะไม่ถูกจัดระเบียบเพราะว่ากลายเป็นการเพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงยากจะค้นพบรูปแบบที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก ปัญหาเหล่านั้นจะยุติลงเมื่อความรู้ที่มาจากหน่วยความจำระยะยาวนั้นคือข้อมูลถูกจัดระเบียบเสร็จเรียบร้อยใน schemas Schemata อาจผลิตได้อัตโนมัติ ถ้าเขาใช้วิธีการคิดซ้ำและเรียกคืนมาใช้ประโยชน์ กรณีสำหรับการสร้าง schema โดยใช้ขบวนการอัตโนมัติ มีระบบความจำในช่วงที่ทำงานอยู่หรือช่วงสั้นที่อิสระสำหรับกิจกรรมอื่นๆเพราะว่า การผลิต schema โดยอัตโนมัติ เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นโดยตรง โดยปราศจากการประมวลผลในระบบความจำในช่วงที่ทำงานอยู่หรือช่วงสั้น จากภาพรวมของการออกแบบการเรียนการสอน การออกแบบโปรแกรมที่ใช้ฝึกฝนที่ดีไม่เพียงแต่กระตุ้นการสร้าง schema เท่านั้นแต่ควรกระตุ้นกระบวนการของการแก้ปัญหาอย่างอัตโนมัติด้วย



## ทฤษฎีเกสตัลท์

ทฤษฎีเกสตัลท์ (Gestalt Theory) คือ การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดซึ่งเป็นกระบวนการภายในตัวมนุษย์ บุคคลจะเรียนรู้จากสิ่งเร้าที่เป็นส่วนรวมได้ดีกว่าส่วนย่อย หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้จะเน้นกระบวนการคิด การสอนโดยเสนอภาพรวมก่อนการเสนอส่วนย่อย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์มากและหลากหลายซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหา คิดริเริ่มและเกิดการเรียนรู้แบบหยั่งเห็นได้ (ทศนา เขมมณี, 2558)

คำว่า เกสตัลท์ (Gestalt) เป็นภาษาเยอรมันซึ่งวงการจิตวิทยาได้แปลความหมายไว้เดิมแปลว่าแบบหรือรูปร่าง (Gestalt = form or Pattern) ต่อมาปัจจุบันแปล เกสตัลท์ว่า เป็นส่วนรวมหรือส่วนประกอบทั้งหมด (Gestalt = The wholeness)

กลุ่มนี้มีแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดได้จากการจัดสิ่งเร้าต่าง ๆ มารวมกันเริ่มต้นด้วยการ รับรู้โดยส่วนรวมก่อนแล้ว จึงจะสามารถวิเคราะห์เรื่องการเรียนรู้ส่วนย่อยที่ละส่วนต่อไป

ปัจจุบันได้มีผู้นำเอาวิธีการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์มาใช้อย่างกว้างขวางโดยเหตุที่เขา เชื่อในผลการศึกษาค้นคว้าที่ พบว่า ถ้าให้เยาวชนได้เรียนรู้โดยหลักของเกสตัลท์แล้ว เขาเหล่านั้นจะมีสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์และความรวดเร็วในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

### หลักการเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์

กลุ่มเกสตัลท์กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เห็นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อยนั้นจะต้องเกิด จากประสบการณ์เดิม และการเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้น 2 ลักษณะคือ

#### การรับรู้ (Perception)

การรับรู้หมายถึงการแปลความหมายหรือการตีความต่อสิ่งเร้าของ อวัยวะรับสัมผัสส่วน ใดส่วนหนึ่งหรือทั้งห้าส่วน ได้แก่ หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง และการตีความนี้ มักอาศัย ประสบการณ์เดิม ดังนั้น แต่ละคน อาจรับรู้ในสิ่งเร้าเดียวกันแตกต่างกันได้ แล้วแต่ประสบการณ์ เช่น นางสาว ก. เห็นสีแดง แล้วนึกถึงเลือดแต่นางสาว ข. เห็นสีแดงอาจนึกถึงดอกกุหลาบสีแดงก็ได้

การเรียนรู้ของกลุ่มเกสตัลท์ ที่เน้น"การรับรู้เป็นส่วนรวมมากกว่าส่วนย่อย" นั้น ได้สรุปเป็นกฎการเรียนรู้ของ ทั้งกลุ่ม ออกเป็น 6 กฎ ดังนี้

1. กฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจน (Law of Pragnanz) ซึ่งกล่าวว่าเมื่อต้องการให้มนุษย์เกิดการรับรู้ ในสิ่งเดียวกัน ต้องกำหนดองค์ประกอบขึ้น 2 ส่วน คือ

#### 1.1 ภาพหรือข้อมูลที่ต้องการให้สนใจ เพื่อเกิดการเรียนรู้ในขณะนั้น (Figure)

1.2 ส่วนประกอบหรือพื้นฐานของการรับรู้ (Background or Ground) เป็นสิ่งแวดล้อมที่ประกอบอยู่ในการเรียนรู้ นั้น ๆ แต่ผู้สอนยังต้องการให้ผู้เรียนสนใจในขณะนั้น ปรากฏว่า วิธีการแก้ปัญหา โดยกำหนด Figure และ Background ของเกสตัลที่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เพราะสามารถทำให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ด้วยการรับรู้อย่างเดียวกันได้

2. กฎแห่งความคล้ายคลึง (Law of Similarity) กฎนี้เป็นกฎที่ Max Wertheimer ตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1923 โดยใช้เป็นหลักในการวางรูปกลุ่มของการรับรู้ เช่น กลุ่มของ เส้น หรือสี ที่คล้ายคลึงกัน หมายถึงสิ่งเร้าใด ๆ ก็ตาม ที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสี ที่คล้ายกัน คนเราจะรับรู้ว่าเป็นสิ่งเดียวกันหรือพวกเดียวกัน

3. กฎแห่งความใกล้ชิด (Law of Proximity) สาระสำคัญของกฎนี้มีอยู่ว่า ถ้าสิ่งใด หรือสถานการณ์ใดที่เกิดขึ้นในเวลาต่อเนื่องกัน หรือในเวลาเดียวกัน อินทรีย์จะเรียนรู้ว่า เป็นเหตุและผลกัน หรือ สิ่งเร้าใดๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกัน มนุษย์มีแนวโน้มที่จะรับรู้ สิ่งต่างๆ ที่อยู่ใกล้ชิดกันเป็นพวกเดียวกัน หมวดยกเว้นแต่

4. กฎแห่งการสิ้นสุด (Law of Closure) สาระสำคัญของกฎนี้มีอยู่ว่า "แม้ว่าสถานการณ์หรือปัญหายังไม่สมบูรณ์ อินทรีย์ก็จะเกิดการเรียนรู้ ได้จากประสบการณ์เดิมต่อสถานการณ์นั้น"

5. กฎแห่งความต่อเนื่อง (Law of Continuity) สิ่งเร้าที่มีทิศทางในแนวเดียวกัน ซึ่งผู้เรียนจะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน

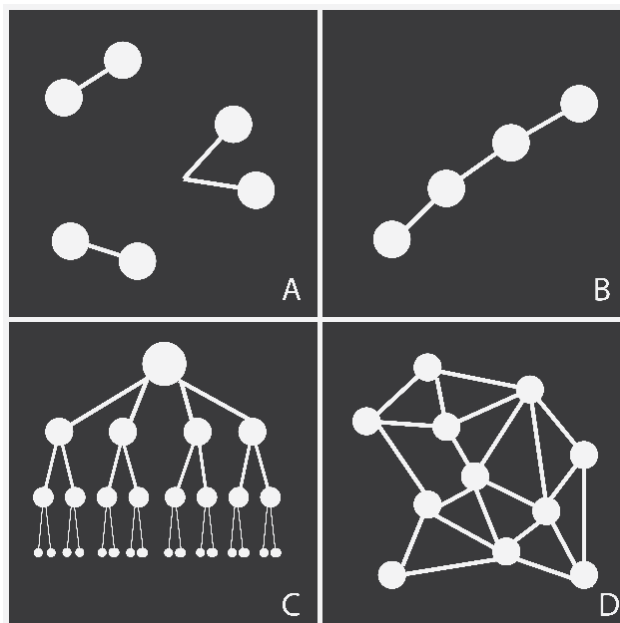
6. กฎแห่งความสมบูรณ์ (Law of Closure) สิ่งเร้าที่ขาดหายไปผู้เรียนสามารถรับรู้ให้เป็นภาพสมบูรณ์ได้โดยอาศัยประสบการณ์เดิม

การหยั่งเห็น (Insight)

การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยจะเกิดแนวความคิดในการ เรียนรู้ หรือการแก้ปัญหา ขึ้นอย่างฉับพลันทันทีทันใด (เกิดความคิดแวบขึ้นมาในสมองทันที) มองเห็นแนวทาง การแก้ปัญหาตั้งแต่จุดเริ่มต้นเป็น ขั้นตอนจนถึงจุดสุดท้ายที่สามารถจะแก้ปัญหาได้ เช่น การร้องออกมาว่า ยูเรก้า ของอาร์คิมิดีส เพราะเกิดการหยั่งเห็น (Insight) ในการแก้ปัญหาการหา ปริมาตรของมงกุฎทองคำด้วย วิธีการแทนที่น้ำว่าปริมาตรของมงกุฎที่จมอยู่ในน้ำ จะ เท่ากับปริมาตรของน้ำที่ล้นออกมา วิธีการนี้หาปริมาตรของวัตถุที่มีรูปร่างไม่เป็น เรขาคณิตมาจนถึงบัดนี้

### การจัดระบบความคิดแบบเครือข่าย

การคิดอย่างเป็นระบบของผู้เชี่ยวชาญกับผู้เรียนในระยะแรกเริ่มนั้นมีความแตกต่างกันในเรื่องของจำนวนและความหนาแน่นของข้อมูลที่เชื่อมโยงระหว่างแนวคิดและทักษะต่างๆที่ตนรู้



แผนภาพ 4 การจัดระเบียบความรู้ระหว่าง ผู้เรียนในระยะแรกเริ่มซึ่งอยู่แถวบน และผู้เชี่ยวชาญซึ่งอยู่แถวล่าง

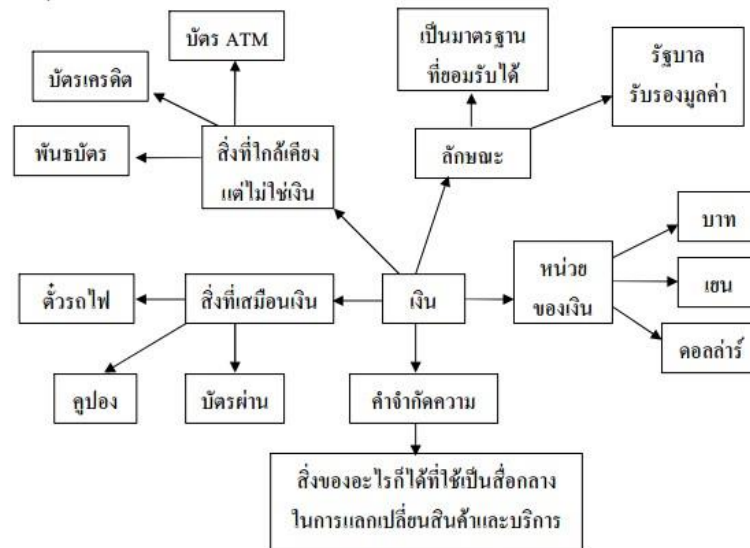
เมื่อดูรูปทั้งสองในแถวบน ทั้งรูปAและB จะเห็นได้ว่าการเชื่อมโยงความรู้ไม่ก็จุดเท่านั้น หรือในกรณีของรูปBจะพบว่าการเชื่อมโยงต่อกันเป็นลักษณะลูกโซ่ หากขาดส่วนใดไปจะทำให้ความรู้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งทั้งสองกรณีนี้มักพบในการเรียนการสอนที่เน้นการบรรยาย ซึ่งในแต่ละครั้ง จะไม่เชื่อมโยง ระหว่างกัน แตกต่างกับในแถวล่าง ทั้งCและDซึ่งเป็นการจัดระบบความรู้ของ ผู้เชี่ยวชาญ มีการเชื่อมโยงข้อมูลความรู้ซับซ้อนกันในหลายมิติ มีระบบ โครงสร้างความรู้ ที่ซับซ้อนนี้ช่วยให้ ผู้เชี่ยวชาญเข้าถึงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเส้นที่เชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกันนี้คือความคิด เชื่อมโยง (ซูซาน เอ. แอมโบรส et al., 2556)

#### 4.4 แผนผังกราฟิกประเภทต่างๆ

แผนผังกราฟิกมีหลายชนิดซึ่งสามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลดังนี้

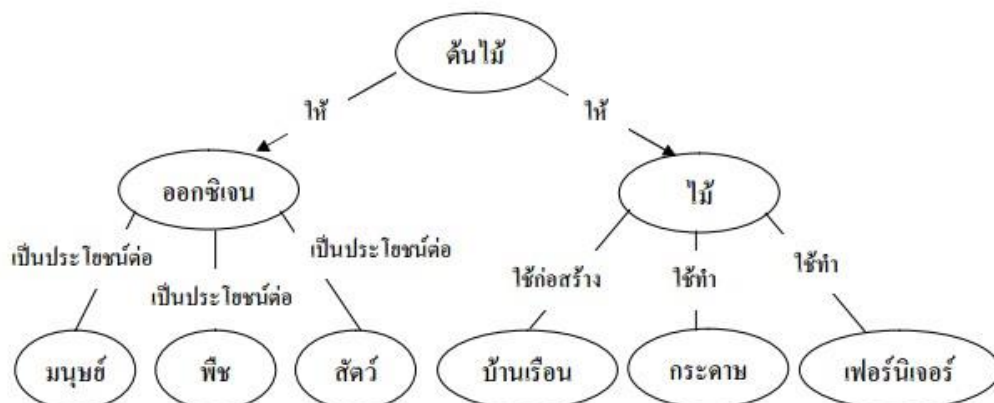
1. แผนผังกราฟิกเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด เป็นผังความคิดที่เสนอกระบวนการคิดที่บอกเนื้อหา หรือเรื่องราว บอกลำดับขั้นของข้อมูล เชื่อมโยงกับข้อเท็จจริงสู่แนวคิด การแสดงองค์ประกอบสำคัญ เชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน หรืออธิบายคุณสมบัติต่างๆ แผนผังกราฟิกประเภทนี้ได้แก่

1.1 ผังความคิด (Mind Mapping) เป็นผังกราฟิกที่ใช้สรุปประเด็น แสดงความสัมพันธ์ของสาระ รายละเอียดที่เชื่อมโยงกัน แสดงองค์ประกอบสำคัญ หรือความคิดต่างๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม ใช้แยกแยะองค์ประกอบหรือส่วนประกอบต่างๆ ของข้อมูล ใช้แยกแยะ จัดระบบ และจัดลำดับข้อมูลที่สัมพันธ์ต่อกัน โดยใช้ตำแหน่ง ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรง เรขาคณิต และภาพแสดงความหมายและเชื่อมโยงของความคิดหรือสาระนั้นๆ



แผนภาพ 5 ผังความคิด

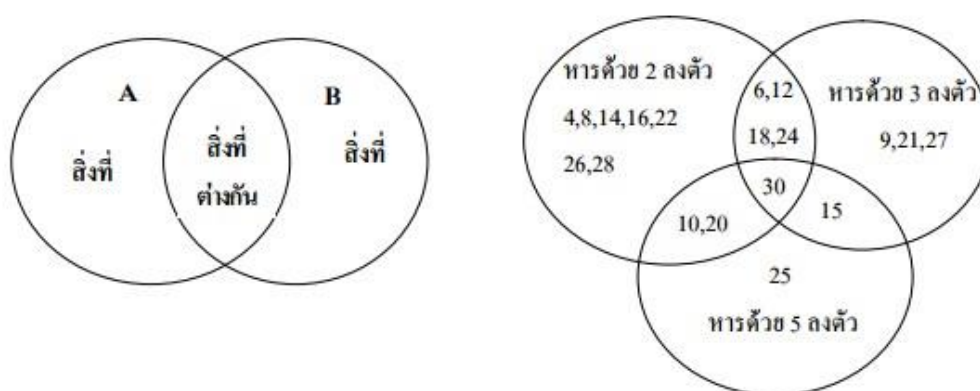
1.2 ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) เป็นผังกราฟิกที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลางและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดหลักและความคิดรวบยอดย่อยๆ เป็นลำดับชั้น ด้วยเส้นเชื่อมโยง และมีคำเชื่อม



แผนภาพ 6 ผังมโนทัศน์

2. ผังกราฟิกแสดงความสัมพันธ์ เป็นผังกราฟิกที่นำเสนอกระบวนการคิดที่แยกแยะข้อเท็จจริง แสดงความเหมือนกัน แสดงประเด็นสำคัญ และความเกี่ยวข้องกัน ผังกราฟิกประเภทนี้ได้แก่

2.1 เวนน์ไดอะแกรม (Venn Diagram) เป็นผังกราฟิกที่เป็นผังวงกลมทับซ้อนกัน 2 วง หรือมากกว่า ที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆของข้อมูล แสดงการแยกแยะข้อมูล ออกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ แสดงความสัมพันธ์หรือไม่สัมพันธ์กันของข้อมูล แสดงการเปรียบเทียบ ข้อมูล เป็นผังกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสิ่ง 2 สิ่ง ซึ่งมีความเหมือนและความแตกต่าง



แผนภาพ 7 เวนน์ไดอะแกรม

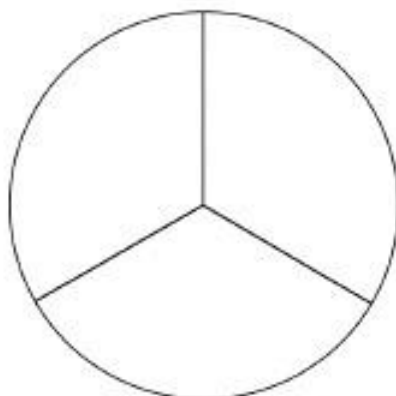
2.2 ทีชาร์ต (T-Chart) เป็นผังกราฟิกที่แสดงความแตกต่างของสิ่งที่ศึกษา ออกเป็นตาราง ที่มีสองคอลัมน์

### เปรียบเทียบความแตกต่าง

สังคมเมือง	สังคมชนบท

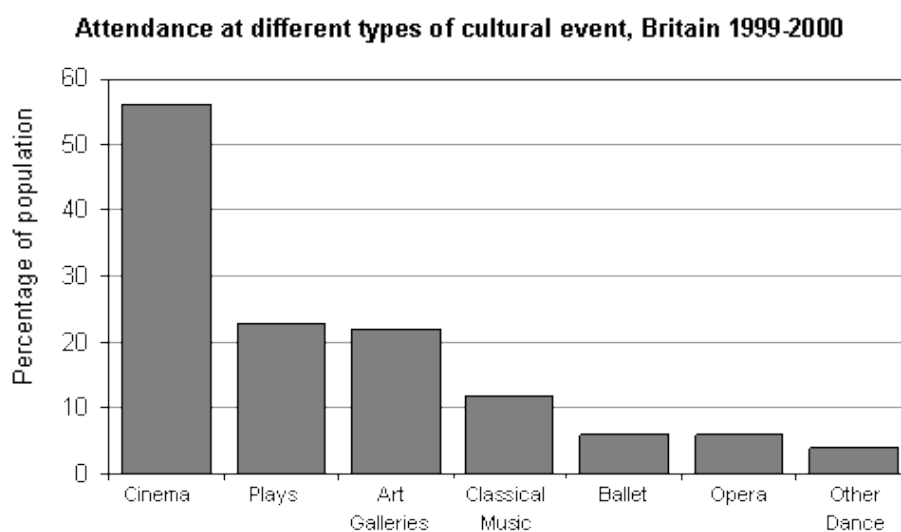
แผนภาพ 8 ทีชาร์ต

2.3 แผนภูมิวงกลม (Pie Chart) เป็นแผนผังกราฟิกที่แสดงการเปรียบเทียบข้อมูล โดยเป็นการแสดงสัดส่วนของข้อมูล ใช้กับข้อมูลที่เป็นเชิงคณิตศาสตร์ ที่ถูกคำนวณออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ



แผนภาพ 9 แผนภูมิวงกลม

2.4 แผนภูมิแท่ง (Bar Chart) เป็นผังกราฟิกที่แสดงให้เห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ได้ชัดเจน เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยตัวแปรนั้นมีค่าไม่ต่อเนื่อง



แผนภาพ 10 แผนภูมิแท่ง

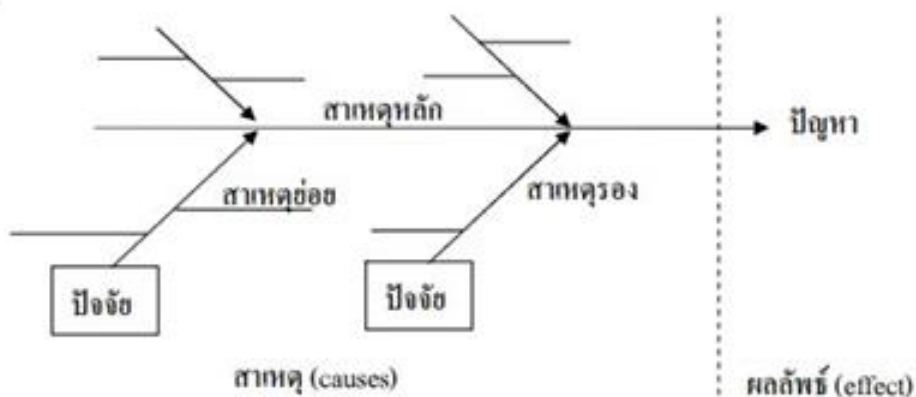
2.5 ตารางเปรียบเทียบ (Matrix Diagram) เป็นผังกราฟิกที่เสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ช่วยให้เข้าใจได้ง่าย เพราะจัดข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งข้อมูลที่เสนอนั้นอาจเป็นการเปรียบเทียบความเหมือนกันหรือต่างกันของข้อมูล ใช้เพื่อพิจารณาผล ทำความเข้าใจในเรื่องราวที่เปลี่ยนแปลง ใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

	คุณลักษณะ			
	A	B	C	D
W	✓	✓	✓	✓
X	✓			
Y		✓	✓	
Z	✓		✓	✓

แผนภาพ 11 ตารางเปรียบเทียบ

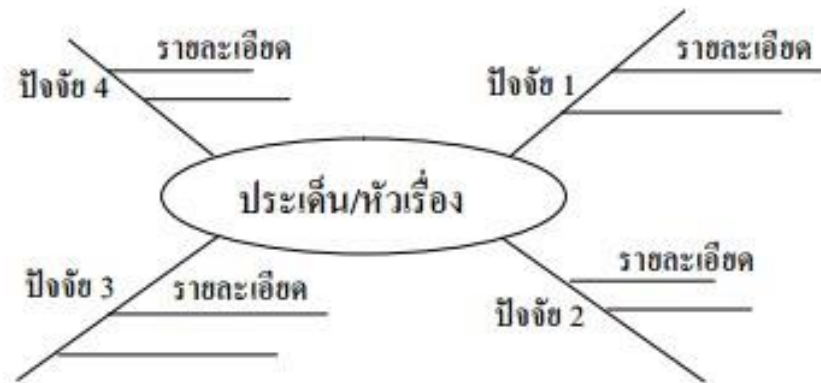
3. ผังกราฟิกแสดงความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงของสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น เป็นแผนผังกราฟิกสำหรับนำเสนอเนื้อหาสาระที่มีความสัมพันธ์เชิงความเป็นเหตุเป็นผล หรือแนวโน้มของเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้น ตัวอย่างผังกราฟิกแบบนี้ได้แก่

3.1 ผังก้างปลา (Fishbone Map) เป็นผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลให้เป็นถึงสาเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เริ่มจากสาเหตุไปสู่ปัญหา ซึ่งในส่วนของสาเหตุสามารถแตกข้อมูลจากสาเหตุหลักที่เป็นเส้นตรงกลางไปสู่สาเหตุรองที่เป็นกิ่งที่แตกออกมาจากเส้นสาเหตุหลักได้



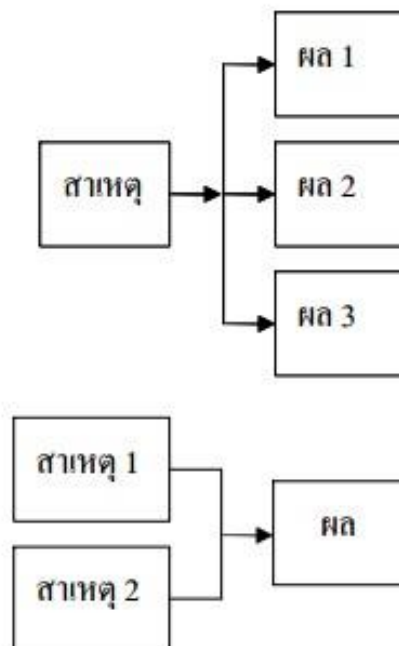
แผนภาพ 12 ผังก้างปลา

3.2 ผังใยแมงมุม (Spider Map) เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงมโนทัศน์แบบหนึ่ง โดยแสดงความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลาง และเส้นที่แยกออกจากความคิดรวบยอดใหญ่จะแสดงรายละเอียดของความคิดนั้น



แผนภาพ 13 ผังใยแมงมุม

3.3 ผังแสดงเหตุผล (Cause and Effect Diagrams) เป็นแผนผังกราฟิกที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่เป็นเหตุและเป็นผลกัน สามารถใช้แสดงเหตุหรือผลที่มีร่วมกันมากกว่าหนึ่งอย่างได้ดี

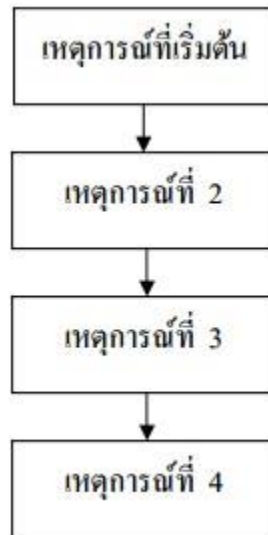


แผนภาพ 14 ผังแสดงเหตุผล



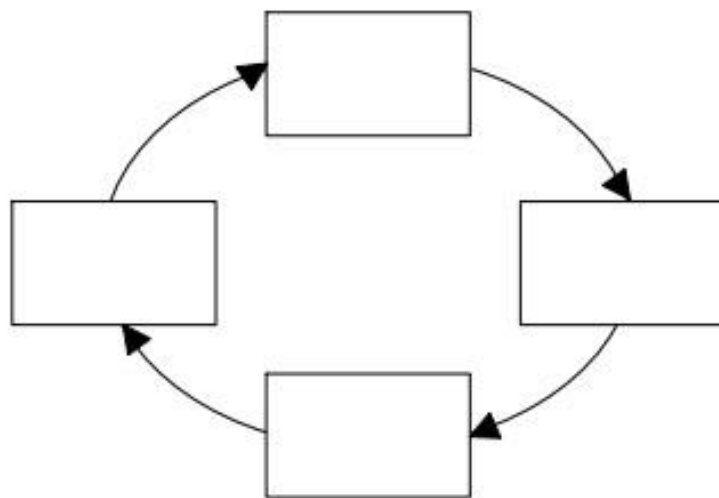
4. ผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลที่มีการเรียงลำดับข้อมูล โดยสัมพันธ์กับระยะเวลา พัฒนาการ กระบวนการ ขั้นตอน หรือความสัมพันธ์ในลักษณะต่างๆ ตัวอย่างผังกราฟิกแบบนี้ได้แก่

4.1 ผังลูกโซ่ (Chain Diagram) ใช้แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่างๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือ กระบวนการต่างๆ



แผนภาพ 15 ผังลูกโซ่

4.2 ผังวัฏจักร (Cycle Diagram) เป็นผังกราฟิกที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันเป็น วงกลม หรือเป็นวัฏจักรที่ไม่แสดงจุดสิ้นสุดหรือจุดเริ่มต้นที่แน่นอน



แผนภาพ 16 ผังวัฏจักร

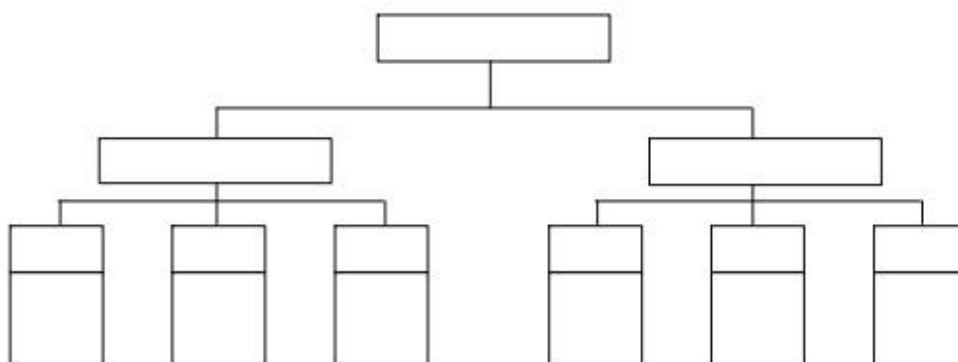
4.3 เส้นเวลา (Time Line / Continuum Diagram) เป็นแผนผังกราฟิกที่ใช้จัดเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามลำดับเวลา โดยการกำหนดช่วงของระยะเวลาจะเป็นแบบสากล เช่น ปี, เดือน, สัปดาห์, วัน, ชั่วโมง อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ โดยมีข้อกำหนดว่าแต่ละช่วงระยะเวลาต้องมีระยะห่างเท่าๆกัน จากนั้นให้บันทึกข้อมูลที่เป็นเหตุการณ์ เรียงราวลงไปตามระยเวลานั้นๆ



แผนภาพ 17 เส้นเวลา

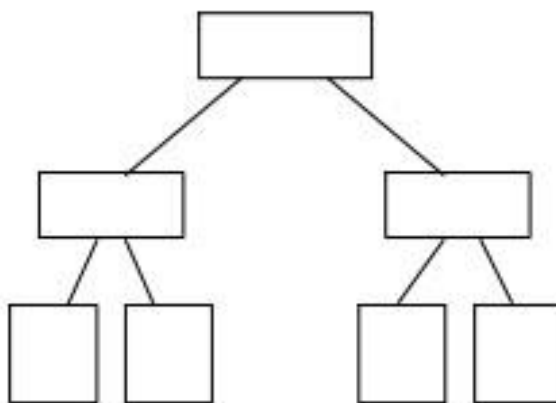
5. ผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่ หรือจำแนกประเภท เป็นผังกราฟิกที่ใช้นำเสนอเนื้อหาสาระในลักษณะของความสัมพันธ์เชิงจัดกลุ่มข้อมูล หรือแบ่งข้อมูลต่างๆในภาพรวม โดยแสดงการแยกส่วนประกอบต่างๆ ตัวอย่างผังกราฟิกแบบนี้ได้แก่

5.1 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล (Branching Diagram) เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงการจัดข้อมูลต่างๆที่ต้องการศึกษาออกเป็นหมวดหมู่ โดยจัดสิ่งที่มีสมบัติบางประการร่วมกันให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน สรุปให้เห็นองค์ประกอบของข้อมูลต่างๆในภาพรวม โดยแสดงการแยกส่วนประกอบต่าง ทั้งส่วนหลักและส่วนย่อย เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งในการจำแนกประเภทของสิ่งที่ศึกษานั้นต้องมีเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกเสมอ



แผนภาพ 18 ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล

5.2 แผนภูมิต้นไม้ (Tree Chart) เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงแนวคิด หรือข้อมูลรายละเอียดที่สามารถจัดลำดับได้ โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่ข้างบนสุด แล้วแตกออกเป็นลำดับชั้นที่เท่าๆกัน เพื่อให้สามารถย้อนถึงที่มาหรือเทียบลำดับชั้นของข้อมูลได้



แผนภาพ 19 แผนภูมิต้นไม้

นอกจากนี้ยังมีแผนผังกราฟิกอีกหลายชนิดที่ถูกออกแบบเพื่อใช้เฉพาะอย่าง การใช้แผนผังกราฟิกอาจใช้แผนผังหลายๆแบบ มารวมกันเพื่ออธิบายข้อมูลหนึ่งก็ได้

#### 4.5 การใช้แผนผังกราฟิกในการเรียนการสอน

(Hyerle D., 2009)กล่าวว่าจากทฤษฎีพุทธิพิสัยของบลูม รวมถึงฉบับปรับปรุงของแอนเดอร์สัน และราทฮอล พลังด้านพุทธิพิสัยที่จะใช้ในการวิเคราะห์ หรือสังเคราะห์ข้อมูล (จัดระบบโครงสร้าง, รื้อ , และสร้างขึ้นมาใหม่) เป็นการก้าวไปสู่การคิดประเมินค่า แม้แต่พุทธิพิสัยขั้นต่ำเองก็จำเป็นต้องใช้การจัดระบบเนื้อหา แต่ปัญหาที่ผู้เรียนมักจะประสบกับข้อมูลที่ซับซ้อน คือ ผู้เรียนมักจะใช้ความจำมากกว่าการใช้เครื่องมือทางปัญญาเพื่อจัดโครงสร้าง รูปแบบ ผู้การเรียบเรียงข้อมูลให้เป็นข้อมูลที่มีความหมาย จัดระบบกับความรู้

ปกติแล้วในห้องเรียน โดยมากมักจะเน้นสร้างความคงทนของความจำเป็นเรื่องๆที่แยกออกจากกันแทนที่จะพัฒนาการออกแบบการจัดระบบ และพัฒนาความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ (conceptual inserstaning) กระบวนการจัดระบบข้อมูล จำเป็นต้องทำให้ผู้เรียนเน้นการจำที่ละส่วน ผู้เรียนต้องรู้วิธีการวิเคราะห์โครงสร้างที่สัมพันธ์กัน (construct interrelationship) จึงจะเรียกได้ว่าผู้เรียนได้ประเมินความรู้ กระบวนการนี้อาจจะต้องใช้พลังงานมาก ใช้ความอดทนอดกลั้น และมากกว่านั้น มันจำเป็นต้องพุ่งความสนใจไปที่การเลือกใช้แผนผังกราฟิกที่สะท้อนความต่างของข้อมูลที่จำเพาะรูปแบบของข้อมูล และโครงสร้างมโนทัศน์

#### 4.5 การวิเคราะห์การใช้แผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล แผนผังกราฟิกต่างๆ เพื่อหาคุณสมบัติของผังกราฟิกดังนี้  
ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์คุณสมบัติของแผนผังกราฟิกต่างๆ

ประเภทของผังกราฟิก	ชื่อผังกราฟิก	คุณสมบัติของผังกราฟิก			
		คุณสมบัติที่1	คุณสมบัติที่2	คุณสมบัติที่3	คุณสมบัติที่4
ผังกราฟิกเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด	ผังความคิด	สรุปประเด็น	แสดงความเชื่อมโยง	แสดงองค์ประกอบ	จัดลำดับข้อมูล
	ผังมโนทัศน์	แสดงความคิดรวบยอด	จัดลำดับข้อมูล	แสดงองค์ประกอบ	
ผังกราฟิกแสดงความสัมพันธ์	เวนน์	แสดง	แสดงความแตกต่าง	แสดงความเหมือน	เปรียบเทียบ
	ไดอะแกรม	ความสัมพันธ์			
	ทีชาร์ต	แสดงความแตกต่าง	เปรียบเทียบ		
	แผนภูมิวงกลม	เปรียบเทียบ	แสดงสัดส่วน		
	แผนภูมิแท่ง	แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล			
ตารางเปรียบเทียบ	จัดหมวดหมู่	แสดงความเหมือน	แสดงความแตกต่าง		
ผังกราฟิกแสดงความเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยง	ผังก้างปลา	ทิศทาง	แยกสาเหตุหลักและรอง		
	ผังแสดงเหตุผล	แสดงความสัมพันธ์			
ผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูล	ผังลูกโซ่	จัดลำดับข้อมูล			
	ผังวัฏจักร	แสดงความต่อเนื่อง			
	เส้นเวลา	แสดงทิศทาง	แสดงเส้นเวลา		
ผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัดหมวดหมู่	ผังการจำแนกประเภทข้อมูล	จัดหมวดหมู่	แสดงองค์ประกอบ	จัดลำดับข้อมูล	เปรียบเทียบ
	แผนภูมิต้นไม้	จัดลำดับข้อมูล	แสดงทิศทาง		

จากตาราง 1 ตารางวิเคราะห์คุณสมบัติของแผนผังกราฟิกต่างๆพบว่า

1. จากการวิเคราะห์แผนผังกราฟิกทั้ง 15 ชนิดที่แตกต่างกัน สามารถแยกแยะคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกมีทั้งหมด 15 คุณสมบัติ ดังนี้

1. สรุประเด็น 2. แสดงความเชื่อมโยง 3. แสดงองค์ประกอบ 4. จัดลำดับข้อมูล

5. แสดงความคิดรวบยอด 6. แสดงความสัมพันธ์ 7. แสดงความแตกต่าง

8. แสดงความเหมือน 9. เปรียบเทียบ 10. แสดงสัดส่วน 11. จัดหมวดหมู่ 12. แสดงทิศทาง

13. แยกสาเหตุหลักและรอง 14. แสดงความต่อเนื่อง 15. แสดงเส้นเวลา

2. จากการแยกแยะคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกทั้งหมดทั้งหมด 15 คุณสมบัติ สามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

2.1 คุณสมบัติที่มีมากที่สุดได้แก่ จัดลำดับข้อมูล ซึ่งมีแผนผังกราฟิกจำนวน 5 ชนิดที่มีคุณสมบัตินี้

2.2 คุณสมบัติที่มีมารองลงมาได้แก่ แสดงองค์ประกอบ แสดงความแตกต่าง และเปรียบเทียบ ซึ่งมีแผนผังกราฟิกจำนวนอย่างละ 3 ชนิดที่มีคุณสมบัตินี้

2.2 คุณสมบัติที่มีน้อยที่สุดได้แก่ สรุประเด็น แสดงความเชื่อมโยง แสดงสัดส่วน ทิศทาง แยกสาเหตุหลักและรอง แสดงความต่อเนื่อง และ แสดงเส้นเวลา ซึ่งมีแผนผังกราฟิกจำนวนอย่างละ 1 ชนิดที่มีคุณสมบัตินี้

นำไปสู่ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ระหว่างคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ซึ่งจะได้ผลเป็นความถี่ระหว่างคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาระหว่างคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ประวัติศาสตร์ศิลป์	คุณสมบัติของแผนผังกราฟิก														
	สรุปประเด็น	เชื่อมโยง	องค์ประกอบ	ลำดับข้อมูล	ความสัมพันธ์	ความแตกต่าง	ความเหมือน	เปรียบเทียบ	หมวดหมู่	ทิศทาง	ความชัดชัด	สัดส่วน	ความสัมพันธ์ของข้อมูล	สาเหตุต่อเนื่อง	เส้นเวลา
1.ยุคสมัย		*	*	*											*
2.แนวคิด หรือปรัชญา	*							*			*			*	
3.สภาพสังคม หรือเหตุการณ์สำคัญ	*	*									*			*	*
4.ประวัติศิลป์			*			*	*	*							*
5.เทคนิคการสร้างสรรคผลงาน				*						*				*	
6.อิทธิพลที่ส่งผล		*												*	*
รวม	2	3	2	2	1	1	1	2	0	1	2	0	0	4	4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จากตาราง 2 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาระหว่างคุณสมบัติของแผนผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์พบว่า

1. คุณสมบัติที่พบมากที่สุดในการเปรียบเทียบกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้แก่ การแสดงสาเหตุและการแสดงเส้นเวลา พบทั้งหมด 4 ครั้ง ในการเปรียบเทียบ
2. คุณสมบัติที่พบมากรองลงมาในการเปรียบเทียบกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้แก่ การแสดงความเชื่อมโยง พบทั้งหมด 3 ครั้ง ในการเปรียบเทียบ
3. คุณสมบัติที่พบน้อยที่สุดในการเปรียบเทียบกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้แก่ การแสดงหมวดหมู่ การแสดงสัดส่วน การแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล และการแสดงความต่อเนื่อง ซึ่งไม่พบเลย ในการเปรียบเทียบ

จากการวิเคราะห์คุณสมบัติของผังกราฟิก และการเปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติของผังกราฟิกกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ นำไปสู่ผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังนี้

1. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาหุ้คสมัย ได้แก่ ผังความคิด, ผังมโนทัศน์, และผังเส้นเวลา ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลโดยภาพรวม
2. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาแนวคิด หรือปรัชญา ได้แก่ ผังความคิด, ผังมโนทัศน์, ทีชาร์ต, ผังก้างปลา ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลโดยภาพรวม, การเปรียบเทียบ, และหาสาเหตุ
3. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาสภาพสังคมหรือเหตุการณ์สำคัญ ได้แก่ ผังความคิด, ผังมโนทัศน์, ผังก้างปลา, และผังเส้นเวลา ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลโดยภาพรวม และหา
4. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาประวัติศาสตร์ป็น ได้แก่ ผังความคิด, ผังมโนทัศน์, เวนน์ไดอะแกรม, ทีชาร์ต, แผนภูมิวงกลม, และผังเส้นเวลา ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลโดยภาพรวม และเปรียบเทียบข้อมูล
5. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาเทคนิคการสร้างสรรค์ผลงาน ได้แก่ ผังมโนทัศน์, ผังเส้นเวลา, ผังต้นไม้, ผังก้างปลา, และผังวัฏจักร ซึ่งเป็นการแสดงข้อมูลโดยภาพรวม แสดงทิศทาง, และแสดงลำดับ
6. แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการแสดงเนื้อหาอิทธิพลที่ส่งผล ได้แก่ ผังความคิด, ผังก้างปลา, และผังเส้นเวลา,

แผนผังกราฟิกที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในเบื้องต้นจึง ได้แก่ ผังความคิด ผังมโนทัศน์ ผังเส้นเวลา ทีชาร์ต ผังก้างปลา เวนน์ไดอะแกรม แผนภูมิวงกลม ผังต้นไม้ และผังวัฏจักร

โดยแผนผังกราฟิกที่น่าจะมีการใช้บ่อยที่สุดได้แก่ ผังความคิด ผังมโนทัศน์ และ ผังเส้นเวลา แผนผังกราฟิกที่น่าจะมีการใช้ระดับรองลงมาได้แก่ ผังก้างปลา และแผนผังกราฟิกที่น่าจะมีการใช้ในระดับน้อยได้แก่ เวนน์ไดอะแกรม และแผนภูมิวงกลม

ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้น ยังเป็นแค่ส่วนหนึ่งการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น การนำไปใช้ในการทดลองสอนในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์นั้น ยังต้องอาศัยบริบทเนื้อหา หรือความเหมาะสมอื่นๆ และยังต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิอีกด้วย

## 5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

นิภากร ธาราภูมิ (2555) การศึกษารูปแบบการสอนของผู้เชี่ยวชาญวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐจำนวน 17 คน เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกใน 5 ด้าน ได้แก่ 1.วัตถุประสงค์ 2.เนื้อหา 3.วิธีการจัดการเรียนการสอน 4.สื่อการเรียนการสอน 5.การวัดและประเมินผล ผลการวิจัย พบว่า 1.มีวัตถุประสงค์ในการสร้างความรู้ความเข้าใจ รวมถึงการตระหนักรู้คุณค่า 2.ใช้เอกสาร และตำราจากต่างประเทศ นำมาอ้างอิง 3.สอนแบบ บรรยาย อภิปราย ให้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และศึกษานอกสถานที่ 4.สื่อการเรียนการสอนคือการบรรยายประกอบภาพ และศึกษาจากสถานที่จริง 5.มีการประเมินผลทั้งด้าน พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และ จิตพิสัย จากการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญทุกคนสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ว่าวิธีการสอนแบบบรรยายประกอบภาพเป็นหลัก และมีลำดับการสอนโดยการสอนตามลำดับยุคสมัย งานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ได้ จากข้อค้นพบในการวิจัยเชิงสำรวจชิ้นนี้

ปารณีย์ ต้วงอิม (2554) ศึกษาเรื่อง ผลของการสอนออกแบบทัศนศิลป์โดยใช้แผนผังกราฟิก ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการวิจัยแบบทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างประชากร 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่าๆกันให้กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้ แผนผังกราฟิก โดยมีเครื่องมือประกอบด้วย แบบทดสอบ และแบบสอบถามความคิดเห็น แล้วนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับกลุ่มควบคุม ทั้ง 3 ด้าน คือพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ผลการวิจัยพบว่าการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกให้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่าในทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าผังกราฟิกส่งผลกับการสอนในเชิง พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

สมาน ถาวรรัตนวิช (2543) ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งหมด 42 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 21 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ในระยะการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลอง ได้รับการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาจำนวน 12 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมทำกิจกรรมตามปกติ ผู้วิจัยได้วัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคนด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีของตุกี้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



สาวิตรี บุตรเล็ก (2548) ได้ทำการศึกษาพรรณนะของผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาเกี่ยวกับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ตามแนวคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ โดยทำการศึกษาจาก 1.วัตถุประสงค์ 2.กรอบเนื้อหาสาระที่ครอบคลุม 3.วิธีการสอน 4.การประเมินผล ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่ามัธยฐาน ความต่างระหว่างฐานนิยมและมัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมีดังนี้ 1.มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้มาบูรณาการกัน 2.ประวัติความเป็นมา, อิทธิพลในการสร้าง, และความเชื่อมโยงกับศาสตร์ความรู้อื่น 3.สังเกตและตั้งคำถาม, มีวิจารณ์ญาณ, วิเคราะห์ข้อมูลสำคัญ, สรุปความสัมพันธ์ ไปสู่ปัจจัยในการสร้างได้ 4.ประเมินจากการตั้งคำถามและสรุปความสัมพันธ์ของ ข้อมูลอย่างมีหลักการได้ ผลการศึกษาผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับการบูรณาการความรู้ในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจ รูปแบบ องค์ประกอบ โครงสร้างงานศิลปกรรม เข้าใจวัฒนธรรม และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านรูปทรง องค์ประกอบโครงสร้าง เทคนิควิธีการ วิเคราะห์เนื้อหา แนวคิด คติความเชื่อได้

วนิดา เอกแสงศรี (2534) ความสามารถทางการคิดเชิงเชื่อมโยง และความสามารถทางการคิดเชิงมโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศึกษาจากนักเรียนจำนวน 154 คน โดยใช้ข้อมูลทางภูมิหลัง, แบบสอบวัดช่วงความจำตัวเลข, และแบบทดสอบแสดนดาร์โดโปรแกรมเมตริกซิส นำมาวิเคราะห์โดยใช้การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าแนวนความคิดทั้งสองด้าน จำแนกตามภูมิหลัง ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ t-test และ f-test ผลที่ได้ นักเรียนมีความสามารถทางการคิดเชิงเชื่อมโยงและความสามารถทางการคิดเชิงมโนทัศน์อยู่ในระดับดี ภูมิหลังไม่ส่งผลต่อคะแนนทั้งสองด้าน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันจะทำให้ ผลความสามารถทางการคิดเชิงเชื่อมโยงและความสามารถทางการคิดเชิงมโนทัศน์แตกต่างกันด้วย

ภูมิฤทัย วิทยวิจิน (2556) ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กลวิธีการสร้างมโนทัศน์ของ Cangelosi ที่มีต่อความคงทนในการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการศึกษาผลของการสอนโดยใช้วิธีสร้างมโนทัศน์ของ Cangelosi เปรียบเทียบผลระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยแบ่งผู้เรียนเป็นสองกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 36 คนผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองที่ใช้วิธีสร้างมโนทัศน์ของ Cangelosi มีความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคงทนในการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติ

ประดับ แก้วแดง (2542) ผลของการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล เป็นการศึกษาวิจัยโดยการทดลองเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังเรียน หลังจากได้รับการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ โดยแบ่งผู้เรียนเป็นสองกลุ่ม จากผู้เรียนจำนวน 51 คน จัดเข้ากลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 26 คน ผลที่ได้ปรากฏว่า นักศึกษาพยาบาล หลังได้รับการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์สูงกว่าก่อนได้รับการ

สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ ได้รับการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ

จากการศึกษาวิจัยหลายชิ้น ให้ผลไปในทางเดียวกัน ได้แก่ใช้แผนผังกราฟิกจึงมีส่วนช่วยในการเรียนการสอนด้านพุทธิปัญญา ช่วยให้เกิดความเชื่อมโยงของข้อมูลและมโนทัศน์ สอนคล้องกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ที่เป็นการเรียนการสอนแนวพุทธิปัญญา ที่มีรูปแบบการสอน โดยเน้นการบรรยายประกอบภาพเป็นหลัก จึงมีความเป็นไปได้ในการแผนผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เพราะมีความสอดคล้องกับวิธีการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ในระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นการสอนที่เน้นการบรรยายประกอบภาพอีกด้วย

### งานวิจัยต่างประเทศ

Rodriguez (2006) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อ An Investigation of the Effectiveness of Graphic Organizers in the Improvement of Learning Skills เป็นการศึกษาด้วยเอกสาร จากเอกสารวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับแผนผังกราฟิก จำนวน 15 งานวิจัย นำมาวิเคราะห์และหาผลสรุป ซึ่งเป็นการดำเนินการวิจัย ด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบศึกษาเอกสาร จากการศึกษาพบว่าแผนผังกราฟิกช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิด ความเข้าใจในการอ่าน, การจำได้และความคงทนในการเรียนรู้, และการคิดวิพากษ์วิจารณ์ ได้ งานวิจัยชิ้นนี้จึงช่วยสนับสนุนแนวคิดในการใช้ แผนผังกราฟิกเพื่อพัฒนาความคงทนในการเรียนรู้ การพัฒนาความเข้าใจ และการพัฒนาการคิดวิพากษ์วิจารณ์ได้

Brooks (2012) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อ Visual Aids and Manipulatives: Transforming Student Learning and Retention of Science Concepts in a Preschool Classroom เป็นการศึกษาผลของการใช้เครื่องมือทางทัศนและการชักจูงกับความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กวัยก่อนเรียน เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นสองกลุ่มใน 7 หน่วยการเรียนรู้ปรากฏว่าสี่เดือนหลังจากที่ได้ทำการสอนทั้ง 7 บทเรียน ผู้เรียนในกลุ่มทดลองสามารถจดจำเรื่องที่สอนทั้ง 7 หน่วยการเรียนรู้ได้ แสดงว่าเครื่องมือทางทัศน (Visual Aids) ส่งผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนวัยก่อนเรียนในทางบวกได้

Snyder (2012) The Effects of Graphic Organizers and Content Familiarity on Second Graders' Comprehension of Cause/Effect Text เป็นการศึกษาผลของการใช้แผนผังกราฟิกกับระดับความซับซ้อนในเนื้อเรื่องและความคุ้นเคยในเนื้อหาในระดับมัธยมศึกษาจาก ความเข้าใจ การจดจำได้ ความอ่อนไหวในสาเหตุและผลของโครงสร้างข้อความ เป็นการศึกษาเชิงทดลอง เปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนในกลุ่มทดลองใช้แผนผังกราฟิกแบบ สาเหตุ/ผลทันทีที่อ่านจบ แต่ในกลุ่มควบคุมจะอ่านบทความที่ให้ไปซ้ำ เพื่อที่จะหาสาเหตุและผลของบทความที่ให้ไปได้ แสดงว่าแผนผังกราฟิกส่งผลต่อความเข้าใจในการเรียนรู้ และช่วยให้เข้าใจเหตุและผลในเนื้อหาต่างๆได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย

Karla (2001) *Graphic Organizers and Higher Order Thinking Skills with Nonfiction Text* งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาว่าแผนผังกราฟิกจะช่วยเพิ่มความสามารถการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาได้หรือไม่ เป็นการศึกษานวทาง โดยทำการศึกษาด้วยวิธีวิจัยแบบ เดลฟาย โดยทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 รอบ ผลการศึกษาพบว่าแผนผังกราฟิกสามารถช่วยส่งเสริมการคิดวิพากษ์ของผู้เรียนกับบทความที่ไม่ได้เป็นวรรณกรรมได้ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่สอบถาม โดยงานวิจัยนี้ได้ศึกษากับแผนผังกราฟิกทั้งสิ้น 12 ชนิด ซึ่งได้ผลว่าแผนผังกราฟิกมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจ และส่งผลต่อการคิดเชิงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยตรงซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน นำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย ซึ่งแสดงว่านอกจากด้านพุทธิปัญญาแล้ว ผู้เชี่ยวชาญยังมีความเห็นว่าแผนผังกราฟิกส่งผลต่อเจตคติในการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย

Xiangying (2011) *The Impact of Graphic Organizer Instruction on English-as-a-foreign-language College Students' Reading Comprehension* เป็นการศึกษาที่ใช้วิธีวิจัยแบบ กึ่งทดลอง เป็นการทดลองใช้แผนผังกราฟิกช่วยในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ กับกลุ่มผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาต่างชาติ หลังจาก 16 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบสามครั้ง ได้แก่ ก่อนเรียน, หลังเรียน, และสอบทบทวนเนื้อหาผลการศึกษา ด้วยแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านซึ่งเป็นภาษาอังกฤษ พบว่ากลุ่มนักศึกษาต่างชาติ มีความเข้าใจในการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ .05 แสดงให้เห็นว่าแผนผังกราฟิกส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่าน และเหมาะสมกับการใช้ในการสอนวิชาที่มีเนื้อความหรือใช้การอ่านเยอะ เช่นวิชาทางด้านวรรณกรรม ภาษา หรือสังคมศาสตร์

Conley (2008) *The Effect of Graphic Organizers on the Academic Achievement on High School Students in United States History Who Receive Instruction in a Blended, Computer-Based Learning Environment* งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้แผนผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกาของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่เป็นแผนผังกราฟิก โดยแบ่งผู้เรียนเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ได้แก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลจากการทดสอบหลังเรียนจำนวน 2 ครั้ง ได้ผลดังนี้ จากผลการทดสอบหลังเรียนทั้งสองครั้ง ไม่พบความแตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายถึงผลที่เกิดขึ้นว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ออนไลน์อาจไม่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน ทำให้ผลการทดลองไม่เกิดความแตกต่างในทางบวก ซึ่งเป็นไปได้ว่าการใช้แผนผังกราฟิกในการเรียนอาจจำเป็นต้องใช้การสอนด้วยการบรรยายร่วมด้วย จึงจะเกิดผลสัมฤทธิ์ในการใช้แผนผังกราฟิก เพราะผู้เรียนจะเกิดการเชื่อมโยงความรู้ระหว่างการบรรยายและสื่อที่เป็นแผนผังกราฟิกไปพร้อมกัน

Sayyid-Hassan (2001) *The Impact of Computer-Generated Graphics and Story Complexity on Recall and Comprehension: An Experimental Study of Kuwait Television News* งานวิจัยระดับดุษฎีบัณฑิตเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่ศึกษาผลของการใช้ infographic ที่แสดงข้อมูลของข่าวในโทรทัศน์กับความเข้าใจในเนื้อหาของข่าวที่ซับซ้อน ทำการเก็บข้อมูลโดยการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังรับสื่อ ระหว่างไม่มีการใช้สื่อช่วย การใช้ infographic และ

การใช้ภาพเคลื่อนไหว ผลปรากฏว่ากลุ่มทดลองสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้นเมื่อใช้ infographic และดีที่สุดเมื่อใช้ ภาพเคลื่อนไหว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จึงแสดงให้เห็นว่า การใช้ infographic และภาพเคลื่อนไหว สามารถช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น

Siting (2014) Why Should PR Professionals Embrace Infographics? เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยศึกษาวิเคราะห์ภาพ infographic ทั้งหมด 200 ภาพ ที่ปรากฏในสื่อสังคมออนไลน์ (social media) และเว็บไซต์ (website) หลังจากวิเคราะห์ภาพทั้งหมดแล้วจึงทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้าน infographic ซึ่งส่วนมากได้แก่ นักออกแบบกราฟิก โดยประเด็นที่มุ่งศึกษาเกี่ยวกับการใช้ infographic ในการทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ข้อดีข้อสังเกต จุดเด่นและการนำไปใช้ ผลปรากฏว่า infographic จำเป็นในการประชาสัมพันธ์และเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการเชื่อมโยงองค์กรกับผู้บริโภคหรือลูกค้าเข้าด้วยกัน นักออกแบบกราฟิกที่สร้างสรรค์งาน infographic จำเป็นต้องมีการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และมีความรู้ในด้านสหวิทยาการสูงเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล

การใช้แผนผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการจำ ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจ จนถึงความคิดขั้นสูง เช่นวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า และการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ได้ แผนผังกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการจัดระบบข้อมูลที่ช่วยจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนให้เป็นระบบ จำได้ง่าย เข้าใจได้ลึกซึ้ง จนเกิดการวิเคราะห์ได้ง่าย สอดคล้องกับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ที่มีข้อมูลจำนวนมาก มีความซับซ้อน จึงเป็นเครื่องมือที่ควรจะนำมาใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ แต่แผนผังกราฟิกอาจมีข้อจำกัดในการใช้ในการสอน หากใช้ในโมดูลหรือโปรแกรมให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองนั้น อาจไม่ส่งผลเท่าที่ควร ซึ่งควรใช้กับการสอนที่ผู้สอนลงมือสอนเองอย่างการสอนด้วยวิธีการแบบบรรยายมากกว่า

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยใช้แผนผังกราฟิก ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดเกิดความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในระดับอุดมศึกษา เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียน

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาวิจัยคือ นิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ในสาขาวิชาศิลปศึกษา

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2559 สาขาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 29 คน ที่เรียนในรายวิชา รายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ (2736112) สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคการศึกษา ปลาย ปีการศึกษา 2558 ทำการคัดเลือกโดยการเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นชั้นเรียนของนิสิตชั้นปีที่1 และเป็นวิชาพื้นฐาน ในหลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา ที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้และความเข้าใจไปใช้ในวิชาศิลปวิจารณ์ หรือสุนทรียศาสตร์ต่อไปในอนาคต
2. ผู้เรียนเคยเรียนประวัติศาสตร์ศิลป์ตามหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลป์เล็กน้อย
3. เป็นชั้นเรียนที่มีความพร้อมในการใช้สื่อการสอนที่เป็นสื่อการนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมนำเสนอ Microsoft PowerPoint ได้

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยทำการสร้างขึ้นด้วยตนเอง มี 2 ประเภท ได้แก่

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มี 2 ชั้น ประกอบด้วย

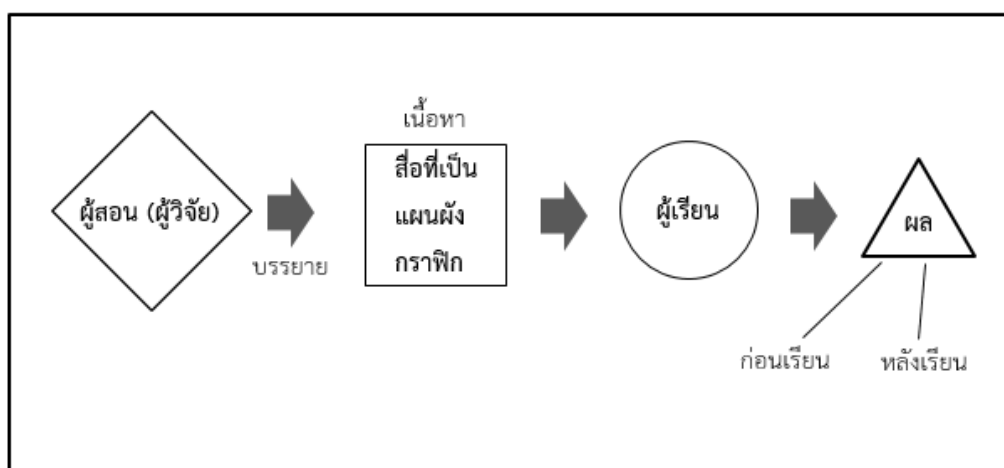
1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ (2736112) สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาการศึกษา ปลาย ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 แผน เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ทำการสอนโดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ด้วยสื่อการนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft PowerPoint ที่มีข้อมูลเป็นแผนผังกราฟิก ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 3 ชั่วโมง ดังนี้

1.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1 ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก และศิลปะโรโกโก

1.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 2 ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก และศิลปะลัทธิโรแมนติก

1.1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 3 ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ และศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

โดยที่แผนการสอนทั้งสามแผนมีโครงสร้างเหมือนกันดังนี้



ชั่วโมงเรียน

แผนภาพ 20 ผังแสดงโครงสร้างการสอน

1.2 สื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิก คือ สื่อที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ โดยการ สรุป, จัดลำดับ, เปรียบเทียบ, อธิบาย, เชื่อมโยง, และจัดระบบ เนื้อหาสาระให้เป็นแผนผังกราฟิกหลายชนิดตามความเหมาะสมของข้อมูลนั้นๆ เช่น ผังมโนทัศน์, ผังลูกศร, ผังรูปดาว, ผังก้างปลา, ผังต้นไม้, เป็นต้น สื่อการสอนถูกรวบรวมและนำเสนอด้วยสื่อการนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft- PowerPoint ให้มีการเชื่อมโยงและลำดับข้อมูล สามารถปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ จัดทำตามแผนการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก (Baroque) ศิลปะโรโกโก (Rococo) ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก (Neoclassism) ศิลปะลัทธิโรแมนติก (Romantism) ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ (Realism) ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ (Impressionism) และศิลปะลัทธิโพสต์อิมเพรสชันนิสม์ (Post-Impressionism) จำนวน 3 แผน ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 3 ชั่วโมง

2.เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชิ้น ประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คือ แบบทดสอบด้านความจำและการคิดวิเคราะห์ ในเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก ศิลปะโรโกโก ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ และศิลปะลัทธิโพสต์อิมเพรสชันนิสม์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชุดละ 10 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 5 นาที จำนวน 3 ชุด โดยใช้ระยะเวลาระหว่างการทดสอบก่อนและหลังเรียนสองสัปดาห์

แบบทดสอบแต่ละชุด ทดสอบความคงทนและความเข้าใจแยกแยะตามข้อดังนี้

2.1.1 แบบทดสอบชุดที่ 1 เรื่อง ศิลปะบาโรก ศิลปะโรโกโก

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ทดสอบ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความเข้าใจ

2.1.2 แบบทดสอบชุดที่ 1 เรื่อง ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ทดสอบ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความคงทน	ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	ความคงทน	ความคงทน	ความเข้าใจ

2.1.1 แบบทดสอบชุดที่ 1 เรื่อง ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ทดสอบ	ความ คงทน	ความ คงทน	ความ เข้าใจ	ความ คงทน	ความ เข้าใจ	ความ เข้าใจ	ความ เข้าใจ	ความ คงทน	ความ เข้าใจ	ความ เข้าใจ

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน คือ แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนตามแผนจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสังเกตแบบที่มีเกณฑ์เป็น Rubric Score โดยมีพฤติกรรมที่คาดหวังจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การจดบันทึก การจดจ่อกับสื่อ การตั้งคำถาม การตอบคำถาม และการอภิปรายร่วมกัน จำนวน 3 ชุด เพื่อใช้ในการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในแต่ละชั่วโมงเรียนจากการบันทึกวีดิทัศน์ระหว่างเรียน ให้ผลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพตามเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ดังนี้

0 = ไม่ปรากฏ 1 = ปรากฏน้อย 2 = ปรากฏปานกลาง และ 3 = ปรากฏมาก

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการสอนด้วยแผนผังกราฟิก สอบถามเกี่ยวกับความเห็นของผู้เรียนกับสื่อที่ใช้ ความน่าสนใจของสื่อ และความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นแบบ Rating Scale โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก จนถึงมากที่สุด จำนวนรวมทั้งหมด 10 ข้อ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ชุด ใช้หลังทำการสอนตามแผนจนครบทั้ง 3 ชั่วโมงแล้ว

### ขั้นตอนในการดำเนินงานการวิจัย

#### 1. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บข้อมูล จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือทั้งหมด 5 ชิ้น

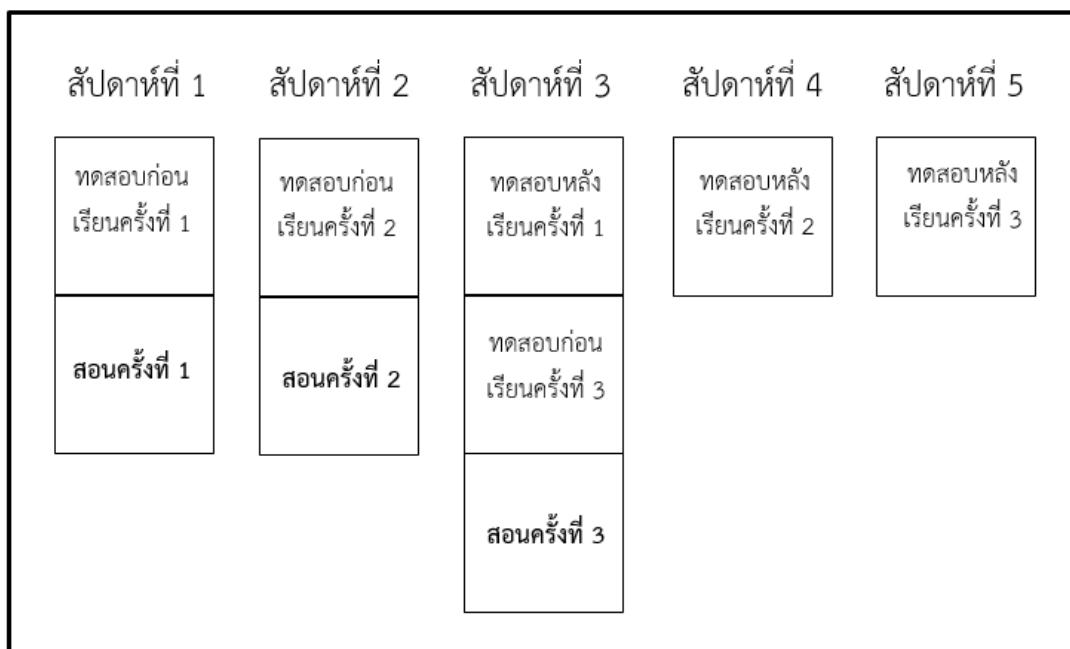
#### 2. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

ผู้วิจัยส่งเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ตรวจสอบ จากนั้นแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำไปใช้ทดลองและเก็บข้อมูล

#### 3. ทดลองและเก็บข้อมูล

ใช้ระยะเวลาในการทดลองและเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ ดังนี้





แผนภาพ 21 แสดงระยะเวลาในการทดลองและเก็บข้อมูล

#### 4.วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บได้จากแบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

#### 5.อภิปรายผล

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาอภิปรายผล ตามสภาพที่ปรากฏ งานวิจัย เอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้อง พร้อมให้ข้อเสนอแนะ

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 1.การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร บทความ วารสาร ตำรา และวิทยานิพนธ์ ทั้งในและต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับ การใช้แผนผังกราฟิก และการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

1.2 ศึกษาหลักสูตรศิลปศึกษา จุดประสงค์และขอบข่ายของรายวิชา ประวัติศาสตร์ศิลป์ รวมทั้งขอคำปรึกษาและความคิดเห็นจากอาจารย์ประจำวิชา

1.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิจัยแบบกึ่งทดลอง ที่มีการเทียบผลก่อนและหลังเรียน

## 2.วิเคราะห์การใช้แผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

2.1 ศึกษาและคัดเลือกแผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการสอนแบบบรรยาย และวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เพื่อทำการวิเคราะห์

2.2 ทำการวิเคราะห์แผนผังกราฟิกแต่ละชนิดกับเนื้อหาต่างๆในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เพื่อนำมาสร้างเป็นสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิก

## 3.สร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3.1 กำหนดวันเวลาที่จะทำการทดลองสอนกับอาจารย์ประจำวิชา เพื่อระบุเนื้อหาสาระที่จะนำมาเขียนแผนการสอน และการทดสอบหลังเรียน ทั้ง 3 ชั่วโมง

3.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวิธีการสอนแบบบรรยาย โดยใช้สื่อการนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft PowerPoint ที่มีข้อมูลเป็นแผนผังกราฟิก

3.3 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ และแก้ไขตามความเหมาะสม

## 4.สร้างสื่อการเรียนการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิก

4.1 เชื่อมโยงเนื้อหาตามแผนการจัดการเรียนรู้กับผลการวิเคราะห์การใช้แผนผังกราฟิกกับเนื้อหาประวัติศาสตร์ศิลป์ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น และทำการทดลองสร้างแผนผังกราฟิกที่เนื้อหาประวัติศาสตร์ศิลป์ด้วย โปรแกรม Adobe Illustrator

4.2 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ

4.3 แก้ไขตามข้อเสนอที่ได้รับ และนำไปสร้างเป็นสื่อนำเสนอจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft PowerPoint

4.4 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ และแก้ไขตามความเหมาะสม

## 5. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

5.1 นำเนื้อหาในแต่ละแผนการสอนนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบปรนัย แผนละ 10 ข้อ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบได้ภายในระยะเวลา 5 นาที ซึ่งเหมาะสมกับเวลาสอนต่อแผน แผนละ 1 ชั่วโมง

5.2 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ

5.3 ผู้วิจัยทดลองทำและจับเวลา จากนั้นแก้ไขจากข้อเสนอแนะที่ได้รับ

## 6. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

6.1 ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังและต้องการสังเกตเพื่อจะนำมาอภิปรายผลประกอบผลจากแบบทดสอบ ในการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้

6.2 ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์แบบ Rubric Score โดยมีพฤติกรรมที่คาดหวังจำนวน 5 ข้อได้แก่ การจดบันทึก การจดจ่อกับสื่อ การตั้งคำถาม การตอบคำถาม และการอภิปรายร่วมกัน โดยเกณฑ์ของแบบสังเกตพฤติกรรมเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพแบ่งเป็นระดับถูกแทนค่าโดยตัวเลขดังนี้

0 = ไม่ปรากฏ 1 = ปรากฏน้อย 2 = ปรากฏปานกลาง และ 3 = ปรากฏมาก

6.3 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ และแก้ไขตามความเหมาะสม

## 7. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

7.1 ผู้วิจัยกำหนดพฤติกรรมที่คาดหวังและต้องการสังเกตเพื่อจะนำมาอภิปรายผลประกอบผลจากแบบทดสอบ ในการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้

7.2 ผู้วิจัยสร้างสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน โดยแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการสอนด้วยแผนผังกราฟิก สอบถามเกี่ยวกับความเห็นของผู้เรียนกับสื่อที่ใช้ ความน่าสนใจของสื่อ และความพึงพอใจของผู้เรียน จำนวนรวมทั้งหมด 10 ข้อ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อใช้หลังทำการสอนตามแผนจนครบทั้ง 3 ชั่วโมงแล้ว โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็นแบบ Rating Scale โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

1 หมายความว่า เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด

2 หมายความว่า เห็นด้วยระดับน้อย

3 หมายความว่า เห็นด้วยระดับปานกลาง

4 หมายความว่า เห็นด้วยระดับมาก

5 หมายความว่า เห็นด้วยระดับมากที่สุด

7.3 ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาตรวจสอบ และแก้ไขตามความเหมาะสม

8.ส่งเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

8.1 ติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ตรวจสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) โดยแบ่งผู้ทรงคุณวุฒิเป็น 3 ด้านดังนี้

8.1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ จำนวน 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

8.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านการใช้แผนผังกราฟิกในสาขาวิชาศิลปะหรือศิลปศึกษา จำนวน 1 ท่าน มีประสบการณ์ในการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี และมีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แผนผังกราฟิกในสาขาวิชาศิลปะหรือศิลปศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้น

8.1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านหลักสูตรศิลปศึกษา และวิชาศิลปวิจารณ์หรือสุนทรียศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน มีประสบการณ์ในการสอนวิชาศิลปวิจารณ์หรือสุนทรียศาสตร์ ในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

8.2 จัดทำแบบถามสอบความสอดคล้องของเครื่องมือ เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย โดยพิจารณาข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 เป็นต้นไป

8.3 ขอจดหมายแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิและส่งเครื่องมือให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

9.วิเคราะห์ผลความสอดคล้องของเครื่องมือและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ

9.1 คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแต่ละเครื่องมือ พิจารณาผลที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 เป็นต้นไป

9.2 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกที่ได้พัฒนาขึ้นและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 3 ชั่วโมง ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก, ศิลปะโรโกโก, ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก, ศิลปะลัทธิโรแมนติก, ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์, ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์, และศิลปะลัทธิโพสต์อิมเพรสชันนิสม์ โดยใช้แบบทดสอบเพื่อวัดผลก่อนเรียน จากนั้นสองสัปดาห์ต่อไปจึงทำการทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิมเพื่อวัดผลหลังเรียนเพื่อทดสอบความคงทนในการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในแต่ละชั่วโมงที่สอน ระหว่างการสอนผู้วิจัยได้ทำการบันทึกภาพเคลื่อนไหวของผู้เรียนตลอดชั่วโมงเรียนเพื่อสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีต่อการสอนด้วยแผนผังกราฟิก และนำมาประเมินพฤติกรรมผู้เรียนโดยใช้แบบสังเกตซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพตามเกณฑ์ของพฤติกรรมที่ปรากฏ จากนั้นเมื่อดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ครบ 3 ชั่วโมงแล้ว จึงให้ผู้เรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน แล้วนำผลที่ได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ชิ้น มาทำการวิเคราะห์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การใช้ผังกราฟิกในสื่อการสอนที่เป็นผังกราฟิก โดยแสดงหน้าที่ของผังกราฟิกและความถี่ที่ปรากฏในสื่อการสอน เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ
2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากผลของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากนั้นดำเนินการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบที (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์แบบ Rubric Score ที่ตั้งไว้ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (Mean)
4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์แบบ Rating Scale ที่ตั้งไว้ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อ วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำเสนอผลวิเคราะห์การใช้ผังกราฟิกในสื่อการสอนที่เป็นผังกราฟิก เป็นตารางสรุปแสดงหน้าที่ของผังกราฟิกและและค่าเฉลี่ยที่ปรากฏในสื่อการสอน
2. นำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และ ค่า  $t$
3. นำเสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน เป็นตารางแสดงค่าเฉลี่ยและระดับของพฤติกรรม
4. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน เป็นตารางแสดงระดับความคิดเห็น และค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยการใช้นำแผนผังกราฟิก ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ในระดับอุดมศึกษา โดยเปรียบเทียบข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์การใช้ผังกราฟิกในสื่อการสอนที่เป็นผังกราฟิก โดยแสดงหน้าที่ของผังกราฟิกและความถี่ที่ปรากฏในสื่อการสอน เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากผลของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จากนั้นดำเนินการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบที (t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน รวมทั้งสภาพแวดล้อมของห้องเรียน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์แบบ Rubric Score ที่ตั้งไว้ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน โดยวิเคราะห์ตามเกณฑ์แบบ Rating Scale ที่ตั้งไว้ และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาผลรวม ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อ วิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

## ผลการวิจัย

### 1. วิเคราะห์การใช้ผังกราฟิกในสื่อการสอนที่เป็นผังกราฟิก

ตารางที่ 3 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะบาโรก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลัง ศิลปะบาโรก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
พัฒนาการของยุคเรอแนซซองซ์	ผังลูกศร	แสดงลำดับขั้น	ต่ำ
ระยะเวลาของศิลปะบาโรก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะบาโรก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะบาโรก	ผังเวนน์ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมบาโรก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะบาโรก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรสมัยบาโรก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังทีชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรม แบบบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรม แบบบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง



ตารางที่ 4 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะโรโกโก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลัง ศิลปะโรโกโก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะโรโกโก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะโรโกโก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะโรโกโก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมโรโกโก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะโรโกโก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมสมัยโรโกโก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรมโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
ความแตกต่างของศิลปะบาโรกกับศิลปะโรโกโก	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ

ตารางที่ 5 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังลัทธินีโอคลาสสิก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของลัทธินีโอคลาสสิก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ลัทธินีโอคลาสสิก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธินีโอคลาสสิก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมลัทธินีโอคลาสสิก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรมลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 6 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิโรแมนติก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธิโรแมนติก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมลัทธิโรแมนติก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังทีชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความแตกต่างของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกกับศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ

ตารางที่ 7 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธิเรียลลิสม์	แผนภูมิ วงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	แผนภูมิ วงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
ความสัมพันธ์ของจิตรกร	ผัง ความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	กลาง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความแตกต่างของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก และศิลปะลัทธิเรียลลิสม์	ผัง ความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	กลาง

ตารางที่ 8 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความเชื่อมโยงกับศิลปะลัทธินีโอลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ
เอกลักษณ์ศิลปะลัทธินีโอลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 9 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
การจัดหมวดหมู่ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	สูง
จิตรกรโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความเชื่อมโยงศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์กับศิลปะยุคหลัง	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	สูง
สรุปเอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 3-9 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิก ในเนื้อหา ศิลปะบาโรก และศิลปะโรโกโก ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ และศิลปะลัทธิโพสต์อิมเพรสชันนิสม์ ปรากฏการใช้ผังกราฟิก ดังนี้ แผนผังที่มีความถี่ในการใช้สูงที่สุดได้แก่ได้แก่ ผังไทม์ไลน์ แผนผังกราฟิกที่มีการใช้สูงได้แก่ ผังความคิด และ ผังมโนทัศน์ ผังที่มีความถี่ในการใช้ต่ำได้แก่ ผังความสัมพันธ์ และ ผังลูกโซ่

ผังที่มีหน้าที่เหมือนกันมากที่สุดได้แก่ ผังเวนนไดอะแกรม แผนภูมิวงกลม และ ผังรูปดาว ทำหน้าที่ แสดงข้อมูลที่อยู่ในหมวดเดียวกัน ผังที่มีหน้าที่เหมือนกันรองลงมาได้แก่ ผังไทม์ไลน์ และ ผังลูกโซ่

นอกจากนั้นยังปรากฏการใช้ผังกราฟิกมากกว่าสองผังใช้ผสมผสานกัน และการประยุกต์ผังกราฟิกต่างๆในสื่อการสอนอีกด้วย โดยการใช้ผังประยุกต์นั้นจำเป็นการใช้เมื่อมีการอธิบายข้อมูลในหลายมิติ เช่นเปรียบเทียบทั้งความเหมือนและความต่างพร้อมๆกัน

ในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกนั้นมีการใช้ผังกราฟิกหลายชนิดประกอบกัน เพื่อใช้แสดงจัดลำดับ เปรียบเทียบ ข้อมูลหรือเนื้อหาสาระในรายวิชา ที่เหมือนและแตกต่างกัน โดยสามารถใช้ผังไทม์ไลน์เป็นศูนย์กลางในการแสดงข้อมูล และเชื่อมโยงไปถึงข้อมูลอื่นๆ เช่นใช้ผังไทม์ไลน์แสดงภาพและประวัติของศิลปิน จากนั้นเชื่อมโยงไปสู่สัดส่วนของเนื้อหาภาพของศิลปิน หรือเอกลักษณ์ของศิลปิน เป็นต้น

โดยรวมแล้วในทุกเนื้อหาจะมีโครงสร้างในการใช้ผังกราฟิกคล้ายกัน เริ่มจากแสดงยุคหรือสมัยที่เกี่ยวข้องกันก่อน จากนั้นแสดงลำดับเวลาของยุคสมัยนั้นๆ แล้วเริ่มอธิบายนิยาม เอกลักษณ์ ความหมาย แล้วจึงแสดงรายละเอียดของศิลปิน ลำดับภาพของศิลปิน เมื่อแสดงศิลปินครบแล้วก็จะเปรียบเทียบศิลปินในยุคนั้นๆ เมื่อสอนจนครบแล้วก็จะเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง และเอกลักษณ์ระหว่างยุค ซึ่งในบางยุคหรือลัทธิก็จะมีข้อมูลที่เฉพาะบ้าง ซึ่งได้ถูกแทรกหรือตัดออก ทำให้ไม่เหมือนกับยุคหรือลัทธิอื่นๆ ขึ้นอยู่กับโครงสร้างข้อมูลของยุคนั้นๆ

2.การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลองสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 1

	ก่อนเรียน	หลังเรียน	t	sig
$\bar{x}$	4.03	7.79	-8.33	.000
n	29	29		
sd	2.21	1.42		

$p < 0.05$

ตารางที่ 10 แสดงการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างผลก่อนและหลังเรียน จากแบบทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ( $t = -8.33$ , one tailed,  $p = .000$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนในครั้งที่ 1 เท่ากับ 4.03 ( $\bar{x} = 4.03$ ,  $SD = 2.21$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนในครั้งที่ 1 เท่ากับ 7.79 ( $\bar{x} = 7.79$ ,  $SD = 1.42$ ) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน แสดงว่าหลังจากการเรียนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในครั้งที่ 1 ผู้เรียนเกิดความคงทนและมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนสูงขึ้น

ตารางที่ 11 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลองสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 2

	ก่อนเรียน	หลังเรียน	t	sig
$\bar{x}$	3.20	3.89	-1.78	.086
n	29	29		
sd	1.29	1.49		

$p < 0.05$

ตารางที่ 11 แสดงการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างผลก่อนและหลังเรียน จากแบบทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ( $t = -1.78$ , one tailed,  $p = .086$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนในครั้งที่ 2 เท่ากับ 3.20 ( $\bar{x} = 3.20$ ,  $SD = 1.29$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนในครั้งที่ 2 เท่ากับ 3.89 ( $\bar{x} = 3.89$ ,  $SD = 1.49$ ) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน แสดงว่าหลังจากการเรียนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในครั้งที่ 2 ผู้เรียนเกิดความคงทนและมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนสูงขึ้นเล็กน้อย



ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลองสอน วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ครั้งที่ 3

	ก่อนเรียน	หลังเรียน	t	sig
$\bar{x}$	3.48	6.03	-7.23	.000
n	29	29		
sd	1.40	1.46		

$p < 0.05$

ตารางที่ 12 แสดงการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างผลก่อนและหลังเรียน จากแบบทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ( $t = -7.23$ , one tailed,  $p = .000$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนในครั้งที่ 3 เท่ากับ 3.48 ( $\bar{x} = 3.48$ ,  $SD = 1.40$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนในครั้งที่ 3 เท่ากับ 6.03 ( $\bar{x} = 6.03$ ,  $SD = 1.4635$ ) จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน แสดงว่าหลังจากการเรียนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในครั้งที่ 3 ผู้เรียนเกิดความคงทนและมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนสูงขึ้น

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ในการทดลองสอน ทั้งสามครั้งรวมกัน

	ก่อนเรียน	หลังเรียน	t	sig
$\bar{x}$	10.72	17.72	-9.28	.000
n	29	29		
sd	3.39	2.98		

$p < 0.05$

ตารางที่ 13 แสดงการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระหว่างผลก่อนและหลังเรียนทั้งสามครั้ง จากแบบทดสอบพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนทั้งสามครั้งที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ( $t = -9.28$ , one tailed,  $p = .000$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนโดยรวมทั้งสามครั้งเท่ากับ 10.72 ( $\bar{x} = 10.72$ ,  $SD = 3.39$ ) โดยค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบหลังเรียนโดยรวมทั้งสามครั้งเท่ากับ 17.72 ( $\bar{x} = 17.72$ ,  $SD = 2.98$ ) จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน แสดงว่าหลังจากการเรียนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในทั้ง 3 ครั้ง ผู้เรียนเกิดความคงทนและมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนสูงขึ้น

### 3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับของพฤติกรรมจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

พฤติกรรมที่ปรากฏ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	$\bar{x}$
1.จดบันทึก	1	1	1	1
2.จดจ่อกับสื่อ	2	1	2	1.67
3.ตอบคำถาม	2	2	3	2.33
4.ตั้งคำถาม	2	1	3	2
5.อภิปรายร่วมกัน	1	1	2	1.33
$\bar{x}$	1.6	1.2	2.2	

0 = ไม่ปรากฏ 1 = ปรากฏน้อย 2 = ปรากฏปานกลาง และ 3 = ปรากฏมาก

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายชั่วโมงพบว่า

ชั่วโมงที่ 1 ผู้เรียนมีพฤติกรรม จดจ่อกับสื่อ การตอบคำถาม และการตั้งคำถาม อยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมการจดบันทึก และการอภิปรายร่วมกัน อยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งชั่วโมงที่ระดับน้อย

ชั่วโมงที่ 2 ผู้เรียนมีพฤติกรรม การตอบคำถาม ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมอื่นๆ อยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งชั่วโมงที่ระดับน้อย

ชั่วโมงที่ 3 ผู้เรียนมีพฤติกรรม การตอบคำถาม และการตั้งคำถาม อยู่ในระดับมาก มีพฤติกรรมการจดบันทึกอยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งชั่วโมงที่ระดับปานกลาง

จากการสังเกตพฤติกรรมทั้งสามชั่วโมง ผู้เรียนมีพฤติกรรมโดยรวม มีการ และการตั้งคำถาม อยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมการจดบันทึก และการอภิปรายร่วมกัน อยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งสามชั่วโมงที่ระดับน้อย

สภาพแวดล้อมของห้องเรียน เป็นห้องเรียนปรับอากาศ มีเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องฉายสไลด์ มีโต๊ะใหญ่สำหรับใช้ในการเรียนการสอนทั้งสิ้น 6 โต๊ะ ในหนึ่งโต๊ะสามารถรองรับผู้เรียนได้สูงสุด 8 คน ในชั่วโมงที่สอน ผู้เรียนจับกลุ่มอย่างอิสระ เป็น 5 กลุ่ม ในกลุ่มหนึ่งมีผู้เรียนประมาณ 4 – 6 คน ผู้เรียนทั้งหมดนั่งหันข้างให้กับกระดานดำ แสดงว่าหลังจากการเรียนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในทั้ง 3 ครั้ง ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละครั้งซึ่งผู้เรียนปรากฏพฤติกรรมโดยรวมที่ระดับน้อย

## 4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

ตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถามความคิดเห็น

ความคิดเห็น	$\bar{x}$	SD
1. สามารถจำได้ง่ายขึ้น	3.79	0.81
2. สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น	4.06	0.56
3. ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น	3.75	0.62
4. สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น	4.17	0.61
5. สามารถแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น	3.93	0.53
6. สามารถสรุปข้อมูลต่างๆได้ง่ายขึ้น	4.03	0.54
7. เข้าใจถึงความแตกต่างของศิลปะในแต่ละลัทธิ หรือยุคสมัยได้ง่ายขึ้น	3.96	0.62
8. สามารถดึงดูดความสนใจได้มากกว่าการสอน แบบบรรยายประกอบภาพเพียงอย่างเดียว	3.82	0.7
9. รู้สึกพึงพอใจว่าการการสอนแบบบรรยาย ประกอบภาพเพียงอย่างเดียว	3.86	0.67
10. อยากให้มีสื่อการสอนแบบนี้อีก	4.03	0.72
ผลรวม	39.44	3.99

n = 28

1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง 4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

จากตารางที่ 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เรียนกับการใช้สื่อที่เป็นแผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ พบว่า ความคิดเห็นที่ผู้เรียนเห็นด้วยมากที่สุดได้แก่ ช่วยให้สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ( $\bar{x}=4.17$ ) รองลงมาได้แก่ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ( $\bar{x}=4.06$ ) สามารถสรุปข้อมูลต่างๆได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ( $\bar{x}=4.03$ ) และอยากให้มีสื่อการสอนแบบนี้อีก ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ( $\bar{x}=4.03$ ) ส่วนความคิดเห็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ได้แก่ ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น ( $\bar{x}=3.05$ ) แสดงว่าหลังจากการเรียนรู้ด้วยการใช้แผนผังกราฟิกในทั้ง 3 ครั้ง ผู้เรียนมีความคิดเห็นอย่างมากกว่าแผนผังกราฟิก ช่วยให้สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ช่วยให้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ช่วยให้สามารถสรุปข้อมูลต่างๆได้ง่ายขึ้น และอยากให้มีสื่อการสอนแบบนี้อีก

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาการสอนด้วยการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อสร้างความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์โดยการใช้แผนผังกราฟิก ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดเกิดความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนวิชาในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในระดับอุดมศึกษา โดยผู้วิจัยทำการกำหนดกรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ผล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลรวมทั้งข้อเสนอแนะตามลำดับ

#### สรุปผลการวิจัย

1. หลังจากใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้วสองสัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. ผู้เรียนมีพฤติกรรมโดยรวม มีการตอบคำถาม และการตั้งคำถาม อยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมจดบันทึก และการอภิปรายร่วมกัน อยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งสามชั่วโมงที่ระดับน้อย
3. ความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการใช้สื่อ และมีความคิดเห็นมากที่สุดได้แก่ ช่วยให้สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก รองลงมาได้แก่ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก สามารถสรุปข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก และอยากให้มื่อการสอนแบบนี้อีก ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ส่วนความคิดเห็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ได้แก่ ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น

## อภิปรายผลการวิจัย

### 1. ผลของการใช้ผังกราฟิกในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ผลการวิจัยพบว่า หลังจากใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้วสองสัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้แก่ การใช้แผนผังกราฟิกจะส่งผลต่อความคงทนในเนื้อหาและความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถอภิปรายในแต่ละด้านได้ดังนี้

#### 1.1 ด้านความแตกต่างของผลระหว่างการทดลอง

หลังจากใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้วสองสัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการทดลองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งให้เห็นความแตกต่างระหว่างการทดลองในแต่ละครั้งดังนี้

ตารางที่ 16 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนทั้งหมด 3 ครั้ง

การทดลอง		$\bar{x}$		$\bar{x}$	t
ครั้งที่ 1	ก่อนเรียน	4.03	หลังเรียน	7.79	-8.33
ครั้งที่ 2	ก่อนเรียน	3.21	หลังเรียน	3.39	-1.78
ครั้งที่ 3	ก่อนเรียน	3.48	หลังเรียน	6.03	-7.23
ผลรวม	ก่อนเรียน	10.72	หลังเรียน	17.72	-9.28

n = 29

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจะเห็นได้ว่าทุกครั้งที่ทำการทดลอง คะแนนเฉลี่ยผลของแบบทดสอบหลังเรียน จะได้สูงกว่าแบบทดสอบก่อนเรียนเสมอ โดยเฉพาะในครั้งที่ 1 ที่คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียน 3.76 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน หรือผลรวมจากทั้งสามครั้งก็ได้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนถึง 7 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน แต่ในการทดลองครั้งที่ 2 นั้นผลของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน มีความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนน้อยมาก ต่างกันเพียงแค่ 0.18 คะแนนเท่านั้น เมื่อพิจารณาค่า t ที่ได้จากการใช้วิธีการทางสถิติแบบ t-test ประกอบการพิจารณาแล้ว พบว่าค่า t ของการทดลองในครั้งที่ 2 แตกต่างจากค่า t ของการทดลองครั้งอื่นๆมาก

จากผลที่เกิดขึ้น เกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่

1) เป็นเพราะเนื้อหาสาระที่ทำการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 ที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมในเรื่อง ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก และศิลปะลัทธิโรแมนติก ซึ่งเป็นเนื้อหาที่มีความซับซ้อนมากกว่าเนื้อหาครั้งอื่นๆ เนื่องจากเป็นลัทธิและยุคสมัยทางศิลปะที่มีความเชื่อมโยงกับเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ ปรัชญา การเมือง และมีความเคลื่อนไหวทางศิลปะที่ซับซ้อนอีกด้วย (กำจร สุนพงษ์ศรี, 2558)

2) อีกสาเหตุหนึ่งได้แก่เรื่องระยะเวลาในการเรียน เนื่องจากการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ดำเนินการต่อเนื่องกันทันที ทำให้ผู้เรียนอาจจะจำเนื้อหาสาระในครั้งที่ 3 ได้มากกว่า ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการใช้แผนผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ที่ไม่สามารถใช้ในการสอนต่อครั้งได้มาก หรือเป็นระยะเวลานานเกิน 1 ชั่วโมงต่อครั้ง สาเหตุสุดท้ายที่เป็นไปได้ เมื่อพิจารณาจากแบบสังเกตพฤติกรรม จะพบว่าพฤติกรรมโดยรวมทุกด้านในการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 นั้นต่ำกว่าครั้งอื่นๆ แสดงว่าในครั้งที่ 2 ผู้เรียนให้ความสนใจต่ำที่สุด ซึ่งทำให้ได้รับผลการทดสอบหลังเรียนในครั้งที่ 2 ต่ำกว่าครั้งอื่นๆ

## 1.2 ด้านความคงทนในการเรียนรู้

จากผลการทดลองหลังจากใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ในแง่ของความคงทนในการเรียนรู้ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าความจำระยะยาว ซึ่งเป็นระดับการจำที่ผู้เรียนสามารถเรียกกลับมาใช้ได้ และเกิดการเชื่อมโยงให้เกิดความหมาย สามารถอธิบายได้ว่า

1) แผนผังกราฟิกเข้าไปจัดการเกี่ยวกับระบบความจำในชั้น การถอดรหัส และการจัดเก็บ ซึ่งทำให้การเรียกมาใช้ เกิดประสิทธิภาพและกลายเป็นความจำระยะยาว (สมวดี ไชยเวช, 2555) ซึ่งการถอดรหัสและการจัดเก็บนั้นมีทฤษฎีทางจิตวิทยาหลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนนี้

2) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ที่ว่าการเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงให้เกิดความหมาย สอดคล้องกับ (ทิตานา แคมมณี, 2558) แผนผังกราฟิกใช้ทั้งหลักการ Correlative subsumption คือการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยขยายความรู้หรือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาที่มีมาก่อนให้สัมพันธ์กับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ และใช้แนวทาง Advance organizer ซึ่งเป็นเทคนิคที่ช่วยในการเรียนแบบบรรยายโดยไม่ต้องท่องจำในทั้ง 3 วิธีของแนวทาง Advance organizer ได้แก่ การจัด ชั้นแรก เรียบเรียง ข้อมูลต้องการให้เรียนรู้ ออกเป็นหมวดหมู่ ชั้นที่สอง นำเสนอกรอบ หลักการ กว้างๆ ก่อนที่จะให้เรียนรู้ในเรื่องใหม่ และชั้นที่สามแบ่งบทเรียนเป็นหัวข้อที่สำคัญ และบอกให้ทราบเกี่ยวกับหัวข้อสำคัญ การวิจัยครั้งนี้จึงสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายอย่างมาก

3) หากพิจารณาในแง่ของทฤษฎีสคีมา (schema theory) ที่มีแนวความคิดเชื่อว่า ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมีผลต่อการเรียนรู้ (Rumelhart, 1980) แผนผังกราฟิกได้เชื่อมโยงข้อมูลหรือเนื้อหาสาระในแต่ละครั้งเป็นภาพกว้างก่อน ก่อนจะกล่าวซ้ำเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลที่ละเอียดขึ้น ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ต่อไปได้ไม่สิ้นสุด เมื่อพิจารณาตามทฤษฎีสคีมาแล้ว การใช้แผนผังกราฟิกในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ช่วยให้เกิดโครงสร้างความรู้ระยะยาวขึ้น ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้ใหม่เชื่อมโยงเข้ากับโครงสร้างความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม และเกิดการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุดหรือ Schemata สามารถนำความรู้ไปใช้เชื่อมโยงต่อไปในวิชาที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ศิลป์ เช่น ศิลปวิจารณ์ หรือ สุนทรียศาสตร์ นอกจากนี้ทฤษฎีที่กล่าวไปแล้วสองทฤษฎี ทฤษฎีที่สำคัญที่เกี่ยวข้องอีก ได้แก่

4) ทฤษฎีกระบวนการรับภาระข้อมูล (Cognitive Load Theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีสคีมา ทฤษฎีกระบวนการรับภาระข้อมูลอธิบายการเรียนรู้กับระบบการจำของมนุษย์ ในช่วงการส่งข้อมูลจากระบบความจำระยะสั้น ไปสู่ระบบความจำระยะยาว ซึ่งระบบความจำระยะสั้นนั้นมีขีดจำกัด แต่ต่างจากระบบความจำระยะยาว (Sweller, 1988a) ซึ่งแผนผังกราฟิกได้เข้าไปจัดการข้อมูลในขั้นของระบบความจำระยะสั้น แผนผังกราฟิกได้เข้าไปจัดระเบียบ บีบอัด เพื่อลดกระบวนการจำและถูกส่งต่อไปยังระบบความจำระยะยาวได้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แผนผังกราฟิกจึงมีหน้าที่จัดระเบียบ บีบอัดข้อมูลซึ่งก็คือเนื้อหาสาระที่เรียนที่อยู่ในส่วนของระบบความจำระยะสั้น แล้วส่งไประบบความจำระยะยาวได้นั่นเอง

5) ทฤษฎีต่อมาทฤษฎีรหัสคู่ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับขั้นการเข้ารหัสและการรับรู้ในกระบวนการจำ สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อผู้เรียนเห็นแผนผังกราฟิกด้วยประสาทการรับรู้ทางการมองเห็น ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกสัมผัสสัมผัสที่ สมองของผู้เรียนจะทำการเข้ารหัสซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการแปลงข้อมูลที่ได้รับจากภายนอกให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งานได้ (Paivio, 1971) ตามทฤษฎีรหัสคู่แล้วข้อมูลนั้นจะมีทั้งที่เป็นคำพูด และข้อมูลที่เป็นภาพ ซึ่งแผนผังกราฟิกได้ทำการจัดลำดับข้อมูล ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้แผนผังกราฟิกที่มีบทบาทอย่างมากในการทำการจัดลำดับข้อมูลได้แก่ แผนผังไทม์ไลน์ ผู้เรียนจึงสามารถเข้ารหัสของเนื้อหาสาระที่ได้รับ นำไปสู่การจำที่มีประสิทธิภาพได้

6) ทฤษฎีสุดท้ายที่จะอภิปรายในหัวข้อนี้ได้แก่ ทฤษฎีเกสตัลท์ ซึ่งทฤษฎีนี้สอดคล้องกับการใช้แผนผังกราฟิกและการศึกษาวิจัยในครั้งนี้โดย การใช้แผนผังกราฟิกนั้นได้เชื่อมโยงกับทฤษฎีเกสตัลท์ในแง่ของการรับรู้ภาพรวมก่อนแล้วขยายไปสู่ส่วนย่อยๆจนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามทฤษฎีเกสตัลท์ ทฤษฎีเกสตัลท์ได้เกี่ยวข้องกับระบบการจำในด้านของการรับรู้ ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับทฤษฎีของกระบวนการจำก็คือขั้นตอนการเข้ารหัสในระบบความจำรู้สึกสัมผัส จนผู้เรียนเกิดการหยั่งเห็น และนำมาสู่เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาทักษะการคิดได้ในที่สุด (ทิตานา แชมมณี, 2558) เมื่อพิจารณาจากทุกทฤษฎีจึงสามารถกล่าวได้ว่า แผนผังกราฟิกมีบทบาทอย่างมากกับการจัดการข้อมูลซึ่งก็คือเนื้อหาสาระในวิชาประวัติศาสตร์ ตั้งแต่การรับรู้ในระบบความจำรู้สึกสัมผัส ไปสู่

การเข้ารหัส ในระบบความจำระยะสั้น จนสามารถเรียกใช้และส่งต่อไปถึงระบบความจำระยะยาวได้ จนทำให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ แม้จะผ่านไปแล้ว สองสัปดาห์ก็ตาม

การใช้แผนผังกราฟิกจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอนสื่อสารการจัดระเบียบความคิดและโครงสร้างความรู้ของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนง่ายต่อการสร้างความรู้ที่เป็นระบบ การใช้แผนผังกราฟิกจึงเหมาะสมในแง่ของการส่งเสริมให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิชาที่ต้องอาศัยความจำมาก อย่างวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ซึ่งสามารถเป็นฐานไปสู่ความคิดขั้นสูงอย่างการคิดวิเคราะห์ได้

### 1.3 ด้านความเข้าใจ

จากผลการทดสอบหลังเรียนผู้เรียนมีความเข้าใจที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ในแง่ของความเข้าใจนั้นสามารถอธิบายได้ว่า

1) ตามทฤษฎีของบลูมและคณะ ในแง่ของความเข้าใจนั้น สอดคล้องกับ(Hyerle, 2009)) แผนผังกราฟิกช่วยสะท้อนให้เห็นความต่างของข้อมูลที่จำเพาะ ทำให้เห็นรูปแบบของข้อมูลในเนื้อหาสาระนั้นๆ และช่วยจัดโครงสร้างมโนทัศน์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549) โดยเริ่มจากการจัดระบบข้อมูล ทำให้ผู้เรียนเห็นถึงความแตกต่าง เกิดการเปรียบเทียบข้อมูล และเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว แผนผังกราฟิกจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้เกิดความเข้าใจได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหานั้นๆได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2) การศึกษาวิจัย Conley (2008) ให้ผลว่าแผนผังกราฟิกไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกาที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ทั้งๆที่ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มมีอายุใกล้เคียงกัน เพราะว่าการศึกษาของ Conley K. G นั้นมีตัวแปรสำคัญคือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ออนไลน์ร่วมในการสอน แต่การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้การสอนแบบบรรยายด้วยสื่อนำเสนอที่เป็นแผนผังกราฟิก จึงทำได้ผลการวิจัยที่แตกต่างกัน เนื่องจากการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ออนไลน์นั้นผู้สอนมีบทบาทน้อยมาก ผู้เรียนอาจจะเกิดการเรียนรู้ในทางเดียว หรือวิธีการเรียนอาจไม่สอดคล้องกับผู้เรียนก็เป็นได้ การใช้แผนผังกราฟิกเพื่อความเข้าใจในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์จึงมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอนแบบบรรยายด้วย การใช้แผนผังกราฟิกในการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์จึงเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาการสอนแบบบรรยายให้มีคุณภาพมากขึ้น สามารถนำไปสู่ความเข้าใจของผู้เรียนได้

3) แผนผังกราฟิกจึงเหมาะสมในแง่ของการพัฒนาความเข้าใจในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ ซึ่งนำไปสู่การบูรณาการกับวิชาศิลปะวิจารณ์ และวิชาสุนทรียศาสตร์ ตามรูปแบบ DBAE ที่มีประวัติศาสตร์ศิลป์เป็นหนึ่งในสี่แกนหลัก ซึ่งมุ่งให้ในแต่ละแกนบูรณาการการเรียนรู้เชื่อมโยงกัน (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2545) การวิเคราะห์จึงจำเป็นอย่างมากต่อการเรียนประวัติศาสตร์ศิลป์ เพราะจะทำให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะข้อมูลและนำไปใช้ได้ต่อไป



#### 1.4 ด้านการนำไปใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

หลังจากใช้ผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้วสองสัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แผนผังกราฟิกที่มีบทบาทอย่างมากคือผังไทม์ไลน์หรือผังเส้นเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนตามแบบเรียงตามลำดับเวลา (Chronical) โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ผังไทม์ไลน์เป็นศูนย์กลางในการจัดการและลำดับข้อมูลของเนื้อหาสาระวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ นอกจากนั้นมีการใช้ความคิด ผังมโนทัศน์ ที่ชาร์ตและผังอื่นๆตลอดการทดสอบสอนอีกด้วย หากมีการนำผังกราฟิกไปใช้ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ผู้วิจัยแนะนำให้ใช้ผังไทม์ไลน์แบบศูนย์กลางในการจัดลำดับข้อมูล นำไปสู่การแตกประเด็น ขยายประเด็นด้วยการใช้ผังกราฟิกชนิดอื่นๆ

1) จุดเด่นที่สำคัญของการใช้แผนผังกราฟิกคือความสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ซึ่งเป็นวิชาที่เน้นความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา (อำไพ ติรณสาร, 2536) เป็นวิชาพื้นฐานที่เชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆ ได้แก่ ศิลปะปฏิบัติ, ศิลปวิจารณ์, และสุนทรียศาสตร์ (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2545) และสอนด้วยการบรรยายประกอบภาพเป็นหลัก (นิภากร ธาราภูมิ, 2555) การใช้แผนผังกราฟิกในสื่อการสอนจึงเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการนำไปใช้จริงในการสอนแบบบรรยายที่เป็นการสอนวิธีหลักในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ เพราะช่วยเชื่อมโยง จัดโครงสร้างและระบบของเนื้อหาสาระที่มีจำนวนมากในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ทำให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ และความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นๆต่อไปในอนาคตได้ จึงควรนำแผนผังกราฟิกไปใช้ในการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ หรือในวิชาที่ใช้การบรรยายเป็นหลัก โดยใช้ในสไลด์หรือสื่อนำเสนอเพื่อประกอบการบรรยาย แทนการใช้ข้อความที่ผู้เรียนจำเป็นต้องอ่านและสรุปใจความด้วยตนเอง ไม่เข้าใจในทันที การแทรกแผนผังกราฟิกแทนข้อความจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ทันที เกิดความคงทนในการเรียนรู้อีกด้วย และยังสอดคล้องกับความนิยมในการใช้สื่อการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันอีกด้วย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจนำไปใช้ในวิชาพื้นฐานอื่นๆได้ (มะลิฉัตร เอื้ออานันท์, 2545) แผนผังกราฟิกจึงควรนำไปใช้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ตะวันตกซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานและวิชาบังคับในหลักสูตรศิลปศึกษาระดับปริญญาตรี หรือในหลักสูตรอื่นๆที่มีความใกล้เคียงกันเช่น ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและความคงทน สามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ต่อไปในวิชาอื่นๆได้

2) แผนผังกราฟิกจึงสัมพันธ์กับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ในแง่ของสื่อการสอน หรือวิธีการสอน แต่แผนผังกราฟิกอาจจะสามารถใช้ในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์หรือวิชาที่เกี่ยวข้องในแง่ของการทำกิจกรรมกลุ่ม และการประเมินผลการเรียนรู้ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์หรือวิชาที่เกี่ยวข้องได้ โดยการใช้เป็นกิจกรรมระดมสมอง ให้ผู้เรียนร่วมกันแก้ไขปัญหา หรือเป็นใบงานการบ้าน ข้อสอบ เพื่อใช้ประเมินผลการเรียนรู้ (Drapeau, 2009) ซึ่งจะเพิ่มความเข้มข้นของการใช้แผนผังกราฟิกไปอีกระดับ เนื่องจากผู้เรียนต้องเรียนผ่านสื่อที่เป็นแผนผังกราฟิก จนได้รับการจัดระบบความรู้ เกิดโครงสร้างความรู้แล้ว ยังนำมาสู่การสร้างผังกราฟิกด้วยตนเองออกมาเป็น

กิจกรรม ชิ้นงาน หรือการตอบข้อสอบ จึงเป็นแนวทางที่น่าสนใจที่จะศึกษาการใช้แผนผังกราฟิกในการสอน ที่ใช้แผนผังกราฟิกตั้งแต่การสอน การทำกิจกรรม จนไปถึงการประเมินผล หากผู้สอนต้องการเน้นพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์หรือการคิดขั้นสูงกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเป็นแนวคิดและจุดประสงค์ของการจัดการศึกษาตามแนวทางกลุ่มที่เน้นการฝึกสมอง (Mental Discipline) และกลุ่มพุทธินิยม (Cognitivism) (ทีศนา แชมมณี, 2558)

### 1.5 ด้านแนวทางการนำไปใช้ร่วมกับทักษะอื่นๆ

หลังจากใช้แผนผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ไปแล้วสองสัปดาห์ ผู้เรียนเกิดความคงทนและความเข้าใจการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 แผนผังกราฟิกจึงเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนที่สามารถช่วยจัดระเบียบข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูล จัดลำดับ โครงสร้างข้อมูล ซึ่งส่งผลกับทักษะการคิดหลายทักษะทั้งทักษะด้านความจำหรือความคงทนในการเรียนรู้ และการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

1) แผนผังกราฟิกยังสามารถส่งผลต่อทักษะการคิดได้อีกหลายทักษะ เช่นการศึกษาของสมาน ถาวรรัตนวิช (2543) เรื่องผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง ที่ใช้ผังความคิดและผังโน้ตทัศน์เป็นสื่อการสอน และเป็นกิจกรรมในห้องเรียน จากการวัดผลด้วยแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ และเปรียบเทียบกับวิธีการทางสถิติแบบที่ พบว่าแผนผังกราฟิกส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 แผนผังกราฟิกจึงมีความเป็นไปได้ในการใช้สอนให้เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับทฤษฎีของ (Drapeau, 2009) ที่ว่าแผนผังกราฟิกสามารถใช้เป็นสื่อในการแสดงออกทางความคิดของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเครื่องมือทางทัศน์ (Visual Aids) จนพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ได้ จึงมีความเป็นไปได้ในการศึกษาการใช้แผนผังกราฟิกในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์หรือการใช้แผนผังกราฟิกในแง่ของการทำกิจกรรมแทนการสอนแบบบรรยายต่อไป

2) แผนผังกราฟิกยังมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาทักษะความคิดขั้นสูง จากการศึกษาวิจัยของ (Suarez K., 2011) เรื่อง Graphic Organizers and Higher Order Thinking Skills with Nonfiction Text ซึ่งศึกษาการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อพัฒนาการทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาโดยทำการศึกษาดังวิธีวิจัยแบบ เดลฟาย โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินการใช้แผนผังกราฟิก 12 ชนิด พบว่ากราฟิกมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจ และส่งผลต่อการคิดเชิงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ โดยตรงซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน นำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนของผู้เรียนอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ (สาวิตรี บุตรเล็ก, 2548) ที่เสนอให้มีการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ตามแนวคิดแบบวิจารณ์ญาณซึ่งเป็นทักษะทางคึกขั้นสูงอีกด้วย

3) นอกจากด้านการคิดเชิงพุทธิพิสัยแล้วยังมีผู้ศึกษาแผนผังกราฟิกกับทักษะด้านจิตพิสัย และทักษะพิสัยตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมและคณะอีกด้วย (Bloom et al., 1956) เช่นการศึกษาวิจัยของ (ปารณีย์ ด้วงอ้อม, 2554) ศึกษาเรื่อง ผลของการสอนออกแบบทัศนศิลป์โดยใช้แผนผังกราฟิก ที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ ผลการวิจัยพบว่าการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกให้ผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่าในทั้งด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อพัฒนาทักษะอื่นๆนอกจากความคงทนในการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ที่เป็นการคิดเชิงพุทธิพิสัย

## 2. การตอบสนองของผู้เรียนกับการใช้แผนผังกราฟิกในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนปรากฏพฤติกรรมการตั้งคำถาม อยู่ในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมการจดบันทึก และการอภิปรายร่วมกัน อยู่ในระดับน้อย และมีระดับพฤติกรรมโดยรวมทั้งสามชั่วโมงที่ระดับน้อย และมีความคิดเห็นมากที่สุดได้แก่ ช่วยให้สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก รองลงมาได้แก่ สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก สามารถสรุปข้อมูลต่างๆได้ง่ายขึ้น ผู้เรียนเห็นด้วยมาก และอยากให้มีสื่อการสอนแบบนี้อีก ผู้เรียนเห็นด้วยมาก ส่วนความคิดเห็นที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ได้แก่ ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น ซึ่งสามารถอภิปรายในแต่ละด้านได้ดังนี้

### 2.1 ด้านการใช้แผนผังกราฟิกเป็นเครื่องมือเสริมความคงทนในการเรียนรู้และความเข้าใจ

จากแบบสอบถามพบว่าผู้เรียนเห็นด้วยว่าแผนผังกราฟิกช่วยให้ ลำดับเหตุการณ์ต่างๆ แยกแยะข้อมูล สรุปข้อมูลต่าง เห็นความแตกต่างของศิลปะในแต่ละลัทธิหรือยุคสมัยได้ง่ายขึ้น ซึ่งทั้งสี่ข้อนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งจนเกิดมโนทัศน์ ผู้เรียนเห็นด้วยว่าการใช้แผนผังกราฟิกสามารถช่วยพัฒนาความเข้าใจได้ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นทั้งสี่ข้อนี้สูงกว่าระดับความคิดเห็นของข้อที่สอบถามเกี่ยวกับการจำ ได้แก่ข้อ สามารถจำได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ผู้เรียนคิดว่าการใช้แผนผังกราฟิกพัฒนาความเข้าใจมากกว่าความจำ เมื่อพิจารณาแบบสังเกตพฤติกรรมซึ่งพบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมการตอบคำถามและตั้งคำถามอยู่ในระดับปานกลาง การใช้แผนผังกราฟิกทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดมากขึ้น ผู้เรียนจึงให้ความคิดเห็นว่าแผนผังกราฟิกช่วยให้เกิดการคิดวิเคราะห์มากกว่าความจำ ประเด็นที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งคือระดับของพุทธิปัญญา (Anderson & Krathwohl, 2001) ความจำและความเข้าใจเป็นพุทธิปัญญาขั้นต้นซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาไปสู่ความคิดขั้นสูงต่อไปได้ แผนผังกราฟิกกับกิจกรรมหรือเนื้อหาที่เน้นการพัฒนาความคิดขั้นสูงทดลองเปรียบเทียบกับกิจกรรมหรือเนื้อหาที่เน้นการจำต่อไป

## 2.2 ด้านการใช้แผนผังกราฟิกการกระตุ้นความสนใจ

จากแบบสอบถามพบว่าผู้เรียนมีระดับความเห็นในข้อ สามารถดึงดูดความสนใจได้มากกว่า การสอนแบบบรรยายประกอบภาพเพียงอย่างเดียว อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาประกอบกับ แบบสังเกตพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมการจดจ่อกับสื่ออยู่ในระดับน้อย แสดงให้เห็นว่า แผนผังกราฟิก สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้น้อย เป็นเพราะว่าการใช้สื่อที่เป็นแผนผังกราฟิกนั้น เป็น สื่อที่ผู้เรียนไม่คุ้นชิน แตกต่างจากสื่อที่ใช้สอนตามปกติ นอกจากนั้นการใช้แผนผังกราฟิกยังเกี่ยวข้องกับ การจัดระบบโครงสร้างความรู้ การเชื่อมโยงความรู้ ทำให้ผู้เรียนต้องใช้สมาธิกับสื่อมากขึ้น ต้อง สนใจจดจ่อกับสื่อมากขึ้น จนทำให้ระยะเวลาที่จดจ่อกับสื่อลดลง แผนผังกราฟิกจึงเป็นเครื่องมือที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการดึงดูดหรือกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยตรง หรืออาจจะเกิดตัวแปรแทรกซ้อนขึ้น ระหว่างทำการทดลองเช่น ทศนคติของผู้เรียนต่อวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ห้องเรียนที่จัดให้ผู้เรียนหัน ข้างให้กับผู้สอน หรือเนื้อหาที่ทำการสอน ซึ่งการรับรู้หรือการให้ความสนใจนั้นเป็นจิตพิสัยในการ เรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom et al., 1956) หากพิจารณาตามผลจากแบบสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็น จึงมีความเป็นไปได้ว่าการใช้แผนผังกราฟิกในการสอนวิชา ประวัติศาสตร์ศิลป์นั้นส่งผลกับจิตพิสัยน้อยหรืออาจไม่ส่งผลเลย จึงควรมีการทดลองการใช้แผนผัง กราฟิกที่มีสี หรือเสียง และแผนผังกราฟิกที่ต่อกับผู้ใช้งานได้ต่อไป หรือมีการใช้แผนผังกราฟิก ร่วมกับสื่ออื่นๆเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจยิ่งขึ้น นานขึ้น เพื่อส่งเสริมจิตพิสัยในการเรียนการสอนวิชา ประวัติศาสตร์ศิลป์ หรือควรมีการศึกษาวิจัยที่มุ่งเน้นในการหาผลจากการใช้แผนผังกราฟิกเพื่อพัฒนา จิตพิสัยหรือทักษะพิสัยในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์เพื่อพิสูจน์ข้อสงสัยที่เกิดขึ้น ระหว่างการวิจัยในครั้งนี้

## 2.3 ด้านความพึงพอใจในภาพรวม

ความคิดเห็นของผู้เรียนด้าน ความรู้สึกพึงพอใจว่าการการสอนแบบบรรยายประกอบภาพ เพียงอย่างเดียว อยากให้มีสื่อการสอนแบบนี้อีก อยู่ในระดับมาก แสดงว่าผู้เรียนเกิดความพึงพอใจกับ การใช้แผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณากับการสังเกตพฤติกรรม ที่ผลรวมของการสังเกตพฤติกรรมทั้งสามครั้งอยู่ในระดับน้อย แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนพึงพอใจกับการ ใช้แผนผังกราฟิกในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในภาพรวมมากกว่าความพึงพอใจในการ ใช้แผนผังกราฟิกกับกิจกรรมต่างๆระหว่างการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เช่น การตั้ง คำถาม การตอบคำถาม การจดบันทึกเป็นต้น แผนผังกราฟิกจึงสามารถใช้ในจริงในการเรียนการสอน วิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ แต่ไม่สามารถใช้เพื่อเพิ่มความพึงพอใจเฉพาะด้านในระหว่างการเรียนได้ เช่น ส่งผลกับความพึงพอใจในการจดบันทึก การตั้งคำถาม การอภิปราย เป็นต้น หรือแผนผังกราฟิกอาจ ไม่ส่งผลกับความพึงพอใจของผู้เรียนทันทีที่สอน จำเป็นต้องใช้เวลาหรือความคุ้นเคยเพื่อให้เกิดความ พึงพอใจในการใช้แผนผังกราฟิก ในการทดลองครั้งต่อไป อาจมีการหาความแตกต่างของความพึง พอใจ ก่อนและหลังการใช้แผนผังกราฟิกด้วยวิธีการทางสถิติ ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ร่วม

ด้วย เพื่อที่จะหาข้อค้นพบว่า แผนผังกราฟิกส่งผลต่อความพึงพอใจในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ใน  
ทิศทางใด  
ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า การใช้ผังกราฟิกในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ช่วงให้เกิด  
ความคงทนและความเข้าใจในการเรียนรู้สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้  
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการทดลองไปใช้

1. ควรใช้สื่อการสอนที่แผนผังกราฟิกในการทบทวนความรู้ เนื่องจากสามารถลดเวลาในการ  
ทบทวนความรู้ลง เนื่องจากผู้เรียนเกิดเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับการสอนในช่วงโมงเรียน

2. การสร้างสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ควรให้ภาพงานศิลปะ  
และผังกราฟิกเชื่อมโยงกัน อยู่ในสื่อเดียวกันเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงได้โดยง่าย และสะดวกต่อการ  
บรรยาย หากมีพื้นที่ในการบรรยายเพียงพอจะสามารถจัดได้เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลเยอะขึ้น สามารถ  
ขยายข้อมูล จากภาพที่เล็กไปสู่ภาพที่ใหญ่ขึ้นได้

3. ควรใช้แผนผังกราฟิกในสื่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ โดยเริ่มจากผังที่มี  
ความซับซ้อนน้อยก่อน ยกตัวอย่างเช่น ผังไทม์ไลน์ ผังวงกลม ผังลูกโซ่ เป็นต้นแล้วจึงเพิ่มความ  
ซับซ้อนขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ผังก้างปลา ผังมโนทัศน์ ผังเชื่อมโยง เป็นต้น

4. ในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการสรุปให้เห็นภาพรวมได้แก่  
ผังไทม์ไลน์ ผังมโนทัศน์ แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการบอกลำดับขั้นได้แก่ ผังลูกศร ผังวงจร ผังต้นไม้  
แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับการสรุปใจความสำคัญได้แก่ ผังวงกลม ผังรูปดาว และผังที่เหมาะสมกับ  
การสรุปสาเหตุไปหาผลคือ ผังก้างปลา ผังความสัมพันธ์ ผังต้นไม้

5. ในการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ แผนผังกราฟิกที่เหมาะสมในการใช้เป็นศูนย์กลางของการ  
จัดการข้อมูลได้แก่ ผังไทม์ไลน์ เพื่อช่วยในการจัดลำดับข้อมูลตามลำดับเวลาก่อนแล้วจึงขยายข้อมูล  
ไปสู่ด้านอื่นๆ

6. การสร้างแบบทดสอบในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ สามารถใช้ภาพผลงานศิลปะที่เป็นภาพ  
ลายเส้น ภาพที่ถูกตัดทอน ภาพล้อเลียน หรือใช้วิธีตัดส่วนใดส่วนหนึ่งของภาพเพื่อวัดความจำความ  
เข้าใจในภาพงานศิลปะที่สำคัญของผู้เรียน และยังเป็นการวัดการวิเคราะห์ภาพ การเชื่อมโยงภาพงาน  
ศิลปะได้อีกด้วย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการใช้แผนผังกราฟิกกับวิชาที่เกี่ยวข้องกันกับวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ เช่น ศิลปวิจารณ์ หรือสุนทรียศาสตร์ ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาการใช้ผังกราฟิกควบคู่กับสื่อชนิดอื่นในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ กับกิจกรรมอื่นๆ หรือสื่อที่มีภาพเคลื่อนไหว ต่อไป
3. ควรมีการทดลองใช้แผนผังกราฟิกกับวิชาที่ต้องใช้ความคิดขั้นสูง และมีความเชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ศิลป์ ได้แก่ วิชาศิลปวิจารณ์ และวิชาสุนทรียศาสตร์
4. ควรมีการศึกษาการใช้ผังกราฟิกในแง่ของการประเมินผลการเรียนรู้ ควบคู่ไปกับการใช้แผนผังกราฟิกเป็นสื่อ ซึ่งเป็นการสอนให้เกิดการจัดระบบข้อมูลที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น
5. ควรมีการศึกษาการใช้ผังกราฟิกในแง่การส่งผลต่อจิตพิสัยหรือทักษะพิสัยในการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์
6. ควรมีการศึกษาหรือมีการทดลองใช้การออกแบบกราฟิกในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในแง่ของกิจกรรม การประเมินผล หรือการบูรณาการเรียนรู้อะหว่างวิชา
7. ควรมีการนำผลการใช้ผังกราฟิกและข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ นำไปสู่การศึกษาการใช้ infographic ในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์หรือวิชาที่เกี่ยวข้องต่อไป เนื่องจากผังกราฟิกกับ infographic เป็นเครื่องมือในการแสดงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน

### รายการอ้างอิง

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Chapter: *Human memory: A proposed System and its control processes*. In Spence, K. W., & Spence, J. T. *The psychology of learning and motivation (Volume 2)*. New York: David McKay Co Inc.
- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*: David McKay Co Inc.
- Britannica Encyclopedia. (2014). Art Criticism.
- Brooks, C. E. (2012). *Visual Aids and Manipulatives: Transforming Student Learning and Retention of Science Concepts in a Preschool Classroom*. (Master Thesis), Hofstra University
- Conley, K. G. (2008). *The Effect of Graphic Organizers on the Academic Achievement on High School Students in United States History Who Receive Instruction in a Blended, Computer-Based Learning Environment*. (Doctoral Dissertation), Liberty University, Virginia.
- Der, G., & Everitt, S. B.** (2015). *A Handbook of Statistical Graphics Using SAS ODS*. London: CRC Press.
- Drapeau, P. (2009). *Differentiating with Graphic Organizers*. California: Corwin Press.
- Education Department. (2001). *The Use of Graphic Organizers to Enhance Thinking Skills in the Learning of Economics*
- Hyerle, D. (2009). *Visual Tools for Transforming Information Into Knowledge*. California: Corwin Press.
- Karla, S. (2001). *Graphic Organizers and Higher Order Thinking Skill with Nonfiction Text*. (Doctoral Dissertation), Walden University, Colorado.

- Mouly, J. G. (1973). *The Science of Educational Research*. New York: Van Nostrand Reinhold company.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Rodriguez, N. (2006). *An investigation of the effectiveness of graphic organizers in the improvement of learning skills*. (Master's Thesis), Kutztown University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Rumelhart, D. E. (1980). *Schemata: the building blocks of cognition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Sayyid-Hassan, A. M. (2001). *The Impact of Computer-Generated Graphics and Story Complexity on Recall and Comprehension: An Experimental Study of Kuwait Television News*. (Doctoral Dissertation), Wayne State University, Michigan.
- Siting, L. D. (2014). *Why Should PR Professionals Embrace Infographics?*. (Master Thesis), University of Southern California California.
- Snyder, E. A. (2012). *The Effects of Graphic Organizers and Content Familiarity on Second Graders' Comprehension of Cause/Effect Text*. (Doctoral Dissertation), Columbia University., New York.
- Sweller, J. (1988a). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257-285.
- Sweller, J. (1988b). *Cognitive load during problem solving: Effects on learning*. Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Wycoff, J. (1991). *Mindmapping Your Personal Guide to Exploring Creativity and Problem-Solving*. New York: A Berkley Book.
- Xiangying, J. (2011). *The impact of graphic organizer instruction on English-as-a-foreign-language college students' reading comprehension*. (Doctoral Dissertation), Northern Arizona University, Arizona.
- กำจร สุนพงษ์ศรี. (2530). ประวัติศาสตร์ศิลปศึกษา. *ครุศิลป์*, 2, 24.
- กำจร สุนพงษ์ศรี. (2558). ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตก 3 ศิลปะในคริสต์ศตวรรษที่ 18 และ 19. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). การคิดเชิงวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). การคิดเชิงมนทัศน์. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.



- จิรพันธ์ สมประสงค์. (2533). ประวัติศาสตร์ศิลปะ. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรินต์ติ้งเฮาส์.
- เจมส์ แฮร์ริสัน, & ไมค์. ฮอบส์. (2554). สมองพิศไหวพริบเต็ม 100 = *Max your brain* (วิญญู กิ่ง  
หิรัญวัฒนา, Trans.). กรุงเทพมหานคร: เนชั่นบุ๊คส์.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2548). การวิจัยทางศิลปะ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูชาน เอ. แอมโบรส, ไมเคิล ดับเบิลยู. บริดจิส, มิเคเล ดิปีเอโตร, มาร์ชา ซี. โลเว็ตต์, & มารี เค. นอร์  
แมน. (2556). *How Learning Works* การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 7หลักการสร้างนัก  
เรียนรู้แห่งอนาคตใหม่ (วันวิสาข์ เคน, Trans.). กรุงเทพมหานคร: โอเพ่นเวิร์ด.
- ดำรง วงศ์อุปราช. (2524). การวิจารณ์ทัศนศิลป์และแนวทางการศึกษาศิลปะไทย สัมมนาการวิจารณ์  
ศิลปะ. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานครการพิมพ์.
- ทศนา แคมมณี. (2558). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เธียร พานิช. (2544). *4mat* การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้  
ของผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิ เอียวศรีวงศ์, & อาคม พัฒธิยะ. (2525). หลักฐานประวัติศาสตร์ศิลป์ในประเทศไทย.  
กรุงเทพมหานคร: ดวงดีการพิมพ์.
- นิพนธ์ ทวีกาญจน์. (2529). ประวัติศาสตร์ศิลป์. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- นิภากร ธาราภูมิ. (2555). การศึกษารูปแบบการสอนของผู้เชี่ยวชาญวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในระดับ  
อุดมศึกษา. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ประดับ แก้วแดง. (2542). ผลของการสอนแบบจัดกรอบมโนทัศน์ที่มีต่อความคงทนในการเรียนรู้  
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- ปารณีย์ ดั่งอิม. (2554). ผลของการสอนออกแบบทัศนศิลป์โดยใช้แผนผังกราฟิกที่มีต่อผลการเรียนรู้  
ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 6(1), 804.
- พิริยะ ไกรฤกษ์. (2544). อารยธรรมไทย พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ศิลปะ. กรุงเทพมหานคร:  
อมรินทร์พินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). หลักและเทคนิคการสอนระดับอุดมศึกษา. กรุงเทพมหานคร:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภูมิฤทัย วิทยวิจิน. (2556). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กลวิธีการสร้างมโน  
ทัศน์ของ *CANGELOSI* ที่มีต่อความคงทนในการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทาง  
คณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

- มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2545). ศิลปศึกษาแนวปฏิรูป. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิดา ขำเขียว. (2544). ประวัติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: พรวนนาการพิมพ์.
- วนิดา เอกแสงศรี. (2534). ความสามารถทางการคิดเชิงเชื่อมโยง และความสามารถทางการคิด เชิง  
มโนทัศน์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
(วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- วิรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. (2528). ความเข้าใจศิลปะ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศักดิ์ชัย สายสิงห์. (2544). แนวทาง(ใหม่)ของการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ศิลปะ.
- ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์. (2549). ประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตกฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร: วาดศิลป์.
- สธน เสนาสวัสดิ์. (2543). ทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์.
- สมวดี ไชยเวช. (2555). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความจำมนุษย์: โรงเรียนนายร้อยตำรวจ.
- สมาน ถาวรรัตนวณิช. (2543). ผลของการฝึกใช้เทคนิคแผนผังทางปัญญาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สาวิตรี บุตรเล็ก. (2548). ทรรศนะของผู้เชี่ยวชาญกับการสอนประวัติศาสตร์ศิลป์ ตามแนวคิดแบบ  
วิจารณ์ญาณในสาขาทัศนศิลป์ ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต),  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สุนพงษ์ศรี, ก. (2559). พจนานุกรมศัพท์ทัศนศิลป์ *DICTIONARY OF VISUAL ART*.  
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัศนีย์ ชูอรุณ. (2530). ประวัติศิลปะตะวันตก. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- อารี สุทธิพันธ์. (2532). การศึกษาประวัติศาสตร์ศิลป์ มนุษย์กับจินตนาการ. กรุงเทพมหานคร: แสง  
ศิลป์การพิมพ์.
- อำไพ ตีรณสาร. (2536). วิธีการสอนศิลปศึกษา.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิเครื่องมือในการวิจัย

#### 1. ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านประวัติศาสตร์ศิลป์ จำนวน 3 ท่าน

มีคุณสมบัติดังนี้

มีประสบการณ์การสอนวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและสถาบันที่สอน

- |                                  |                      |                            |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 1.1 รศ.ปิยะแสง จันทร์วงศ์ไพศาล   | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต      |
| 1.2 ผศ.ดร.วัชรินทร์ ฐิตอดิศักดิ์ | คณะครุศาสตร์         | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย      |
| 1.3 อาจารย์สุชาติ ทองสีมา        | คณะศิลปกรรมศาสตร์    | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |

#### 2. ผู้ทรงคุณวุฒิในการใช้แผนผังกราฟิกในสาขาวิชาศิลปะหรือศิลปศึกษา จำนวน 1 ท่าน

มีคุณสมบัติดังนี้

มีประสบการณ์การสอนในสาขาวิชาศิลปะหรือศิลปกรรมอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

มีผลงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แผนผังกราฟิกในสาขาวิชาศิลปะหรือศิลปศึกษาอย่างน้อย 1 ชิ้น

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและสถาบันที่สอน

- |                              |                |                      |
|------------------------------|----------------|----------------------|
| 1. อาจารย์ประไพลิน จันทร์หอม | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
|------------------------------|----------------|----------------------|

#### 3. ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านหลักสูตรศิลปศึกษา และวิชาศิลปะวิจารณ์หรือสุนทรียศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน

มีคุณสมบัติดังนี้

มีประสบการณ์การสอนวิชาศิลปะวิจารณ์หรือสุนทรียศาสตร์ในระดับอุดมศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและสถาบันที่สอน

- |                             |                |                          |
|-----------------------------|----------------|--------------------------|
| 1. ผศ.ดร.อัมพร ศิลปะเมธากุล | คณะศึกษาศาสตร์ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
|-----------------------------|----------------|--------------------------|





1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ (2736112) สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2558 จำนวน 3 แผน

## แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา 2736112 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

เรื่อง ศิลปะบาโรกและศิลปะโรโกโก

### ศิลปะบาโรกและศิลปะโรโกโก

#### ศิลปะบาโรก

ศิลปะบาโรก (Baroque) บาโรกเป็นลักษณะของ ประติมากรรม จิตรกรรม วรรณกรรม นาฏศิลป์ และดนตรี เป็นสมัยหนึ่งของศิลปะตะวันตกซึ่งเริ่มประมาณต้นคริสต์ศตวรรษที่ 17 เน้นที่ ความหรูหรา โอ้อวด วิจิตรตระการตา

ศิลปะแบบบาโรก มีจุดมุ่งหมายคือทำให้ผู้ดูเข้าใจศิลปะได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องตีความหมายที่ ศิลปินแอบแฝงเอาไว้ นอกจากนี้เข้าใจแล้วยังเกิดความสะเทือนอารมณ์ เนื้อหาของศิลปะแบบ บาโรกมักจะเอามาจากเรื่องของคริสต์ศาสนา หรือตำนานต่างๆ เช่น ประวัติพระเยซู, ประวัตินักบุญ, ตำนานเทพเจ้ากรีก-โรมัน เป็นต้น

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

คาราวาจี (Michelangelo Merisi da Caravaggio) เป็นจิตรกรชาวอิตาลีที่เน้นการใช้สีที่ตัด กับสีสดใส มักจะเน้นการแสดงออกตามใจของตน ภาพจำนวนมากแสดงออกถึงความรุนแรงอย่าง ชัดเจน

รูเบน (Peter Paul Rubens) เป็นจิตรกรจากนครแอนต์เวิร์ปหรือประเทศเบลเยียมในปัจจุบัน เขาได้แต่งงานกับชนชั้นสูงและยังได้รับการแต่งตั้งเป็นจิตรกรในราชสำนักอีกด้วย ผลงานของรูเบน มักจะเกี่ยวข้องกับชนชั้นสูงและคริสต์ศาสนาเป็นหลัก

เรมแบรนต์ (Rembrandt Harmenszoon van Rijn) เป็นจิตรกรคนสำคัญของเนเธอร์แลนด์ เป็นเจ้าของสตูดิโอตั้งแต่ยังหนุ่มและได้แต่งงานกับบุตรสาวตระกูลที่มั่งคั่ง ภาพหมู่ของเรมแบรนต์มี เอกลักษณ์และมีรายละเอียดที่ประณีตมาก

เวอร์เมียร์ (Johannes Reynierszoon Vermeer) เป็นจิตรกรชาวดัตช์ มักวาดภาพที่แสดงถึง ชีวิตประจำวันธรรมดาของคน เขาใช้ชีวิตอยู่ในเมืองเดลฟท์ เขาไม่ได้ร่ำรวยเป็นพิเศษเพราะสร้าง ผลงานค่อนข้างน้อยภายหลังจากนักวิจารณ์ให้ความสนใจในผลงานของเขา และได้กลายเป็นจิตรกรคน สำคัญของเนเธอร์แลนด์ในที่สุด



### ประติมากรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

เบอร์นินี (Gian Lorenzo Bernini) เป็นประติมากรและสถาปนิกบาโรกที่มีชื่อเสียงในกรุงโรม เมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 17 เขาได้รับการอุปถัมภ์จากพระคาร์ดินัล ทำให้เขามีชื่อเสียงในฐานะประติมากรอย่างรวดเร็ว โดยผลงานเขามักได้รับแรงบันดาลใจจากกรุปสลักกรีกโบราณ

### **ศิลปะโรโกโก**

ศิลปะโรโกโก (Rococo) ศิลปะโรโกโกเริ่มพัฒนามาจากศิลปะฝรั่งเศส และการตกแต่งภายใน เมื่อคริสต์ศตวรรษที่ 18 ห้องที่ออกแบบแบบโรโกโกจะเป็น เอกภาพ คือทุกสิ่งทุกอย่างในห้อง ไม่ว่าจะ เป็นผนัง เครื่องเรือน หรือเครื่องประดับ จะออกแบบเพื่อให้กลมกลืนกันอันหนึ่งอันเดียวกัน

ศิลปะโรโกโกเน้นความคดโค้ง อ่อนช้อย แบบเปลือกหอยหรือการม้วนตัวของใบไม้เป็นหลัก และจะเน้นการตกแต่งประติมากรรม เป็นศิลปะของความฟุ้งเฟ้อ อ่อนไหวและขี้เล่น ศิลปะโรโกโก เริ่มเสื่อมความนิยมลงภายหลังเหตุการณ์การปฏิวัติฝรั่งเศส

### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

วัตต์ (Jean-Antoine Watteau) เป็นจิตรกรชาวฝรั่งเศสที่รับใช้ชั้นชั้นสูง เขาได้รับแรงบันดาลใจจากการแสดงมายากล, ตลก, และละคร เขาได้รับการยอมรับและเป็นสมาชิกราชสถาบันศิลปะอีกด้วย

บูเช (François Boucher) เป็นจิตรกรชาวฝรั่งเศสของคริสต์ศตวรรษที่ 18 ผู้มีลักษณะงานที่มีชีวิตชีวา และออกไปในเชิงสุขาภิบาลนิยมผลงานของเขามีเนื้อหาที่โดดเด่นเกี่ยวกับการเกี่ยวพาราตี

ฟราโกนาร์ (François Boucher) เป็นจิตรกรสมัยโรโคโคคนสำคัญชาวฝรั่งเศสของคริสต์ศตวรรษที่ 18 ผู้มีชื่อเสียงในงานเขียนที่เป็นอุดมคติ ภาพหลังเขาได้เป็นถึงจิตรกรเอกประจำราชสำนักฝรั่งเศสอีกด้วย

### **มาตรฐานการเรียนรู้**

#### 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวมในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู

### **สื่อการเรียนการสอน**

สื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก โดยมีการใช้ผังกราฟิกในสื่อดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะบาโรก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะบาโรก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
พัฒนาการของยุคเรอแนซซองซ์	ผังลูกศร	แสดงลำดับขั้น	ต่ำ
ระยะเวลาของศิลปะบาโรก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะบาโรก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะบาโรก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมบาโรก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะบาโรก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมสมัยบาโรก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรมแบบบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมแบบบาโรก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 2 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะโรโกโก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะโรโกโก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะโรโกโก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะโรโกโก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะโรโกโก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมโรโกโก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะโรโกโก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมสมัยโรโกโก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรมโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมโรโกโก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
ความแตกต่างของศิลปะบาโรกกับศิลปะโรโกโก	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ

### การจัดกระบวนการเรียนรู้

เวลา 1 ชั่วโมง

#### ขั้นนำ (10 นาที)

- กล่าวแนะนำตัวเอง
- ทดสอบก่อนเรียน

#### ขั้นสอน (45 นาที)

- บรรยายประกอบสื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก

#### ขั้นสรุป (5 นาที)

- ให้ผู้เรียนสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัย
- กล่าวถึงเนื้อหาในครั้งต่อไป

### การวัดผลและการประเมินผล

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- แบบสังเกต



## แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา 2736112 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

เรื่อง ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกและศิลปะลัทธิโรแมนติก

### ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกและศิลปะลัทธิโรแมนติก

#### ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก

ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก (Neoclassicism) เกิดขึ้นในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18 ถึงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 งานสร้างสรรค์ยังคงยึดรูปแบบคลาสสิกของกรีก-โรมัน แต่ให้ความสำคัญต่อเหตุผลมากที่สุด เนื่องจากในช่วงเวลาอยู่ในสมัยแห่งภูมิปัญญา

ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกเป็นรูปแบบศิลปะที่อยู่ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างสมัยใหม่กับสมัยเก่า ภาพเขียนจะสะท้อนเรื่องราวทางอารยธรรม เน้นความสง่างามของรูปร่างทรวดทรงของคนและส่วนประกอบของภาพ มีขนาดใหญ่โต แข็งแรง มั่นคง ใช้สีกลมกลืน มีดุลยภาพของแสง และเงาที่งดงาม

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

ชาก ลุย ดาวิด (Jacques-Louis David) เป็นจิตรกรผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้วางรากฐานของศิลปะแบบนีโอคลาสสิก เขาเริ่มมีชื่อเสียงในช่วงการปฏิวัติฝรั่งเศสและยังเป็นจิตรกรในจักรพรรดินโปเลียน

ซอง-ออกุส โดมินิค แองก์ (Jean-Auguste-Dominique Ingres) เป็นจิตรกรลัทธินีโอคลาสสิกชาวฝรั่งเศสในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ผู้มีความเชี่ยวชาญทางการเขียนประวัติศาสตร์และภาพเหมือน เป็นศิลปินที่จักรพรรดินโปเลียนทรงโปรดใตวาดภาพของพระองค์

#### ประติมากรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

อันโตนิโอ คาโนวา (Antonio Canova) เป็นประติมากรชาวอิตาลี ผู้ประสบความสำเร็จ เขาสร้างสรรค์ผลงานตามคติของลัทธินีโอคลาสสิกทุกประการ นิยมนำเรื่องราวจากตำนานเทพเจ้ากรีก-โรมัน เป็นหลัก

#### ศิลปะลัทธิโรแมนติก

ศิลปะลัทธิโรแมนติก เริ่มต้นขึ้นในช่วงหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 18 ในยุโรปตะวันตก เป็นการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดทางปรัชญา วรรณกรรม และศิลปกรรม อันนำมาซึ่งการปฏิวัติอุตสาหกรรมในยุโรป มีที่มาจากจากการต่อต้านแนวคิดทางสังคมและการเมืองแบบเก่าของสมัยแห่งภูมิปัญญา

ศิลปะลัทธิโรแมนติกมุ่งเน้นในเรื่องของจิตใจ เพราะถือว่าจิตเป็นตัวกำเนิดของต้นเหตุ อารมณ์ความรู้สึก ซึ่งเป็นความจริงของมนุษย์มากกว่าการยึดมั่นในเหตุผลตามแนวคิดของคลาสสิก ศิลปินในลัทธินี้เชื่อว่า ศิลปะสร้างสรรค์ตัวของมันเองได้ และต้องมีคุณค่าทางอารมณ์มากกว่าเหตุผล

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

โกยา (Francisco José de Goya y Lucientes) เป็นจิตรกรชาวสเปนที่มีชื่อเสียงและมีฝีมือมากที่สุด เขาเป็นจิตรกรราชสำนักคนแรกของสเปน ภายหลังจากโกยาได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้อำนวยการวาดภาพที่ราชสถาบันศิลปะแห่งกรุงมาดริด

เฟรดตริก (Caspar David Friedrich) เป็นจิตรกรภาพทิวทัศน์ชาวเยอรมัน เขาได้รับแรงบันดาลใจจากการเดินทางท่องเที่ยว เขายังเป็นเพื่อนกับเกอเต้ นักปราชญ์ชาวเยอรมันอีกด้วย

เจรีโก (Théodore Géricault) จิตรกรเอกชาวฝรั่งเศส ได้รับยกย่องว่าเป็นผู้บุกเบิกศิลปะลัทธิโรแมนติกของฝรั่งเศส เจรีโกชื่นชอบในกายวิภาคของม้ามาก นอกจากนั้นเขายังสร้างสรรค์ผลงานที่มีความท้าทายอีกด้วย

เดอลาครัว (Ferdinand-Victor-Eugène Delacroix) เป็นจิตรกรชาวฝรั่งเศสที่ศึกษาผลงานในยุคก่อนอย่างจริงจัง และยังได้รับการยอมรับจากชาวลง ผลงานของเขามีความเป็นตัวเองอย่างมาก

เทอร์เนอร์ (Joseph Mallord William Turner) เป็นจิตรกรภาพทิวทัศน์ชาวอังกฤษต้นศตวรรษที่ 19 เขาจับบรรยากาศของแสงและอากาศในทิวทัศน์นำมาเขียนเป็นภาพ ภายหลังจากผลงานของเขาเป็นแรงบันดาลใจให้ศิลปินในลัทธิอิมเพรสชันนิสม์

### มาตรฐานการเรียนรู้

#### 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวมในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู

### สื่อการเรียนการสอน

สื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก โดยมีการใช้ผังกราฟิกในสื่อดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังลัทธินีโอคลาสสิก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของลัทธินีโอคลาสสิก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ลัทธินีโอคลาสสิก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธินีโอคลาสสิก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรลัทธินีโอคลาสสิก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
เอกลักษณ์ของประติมากรรมลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมลัทธินีโอคลาสสิก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 4 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิโรแมนติก

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธิโรแมนติก	แผนภูมิวงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรรมลัทธิโรแมนติก	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความแตกต่างของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกกับศิลปะลัทธิโรแมนติก	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ



### การจัดกระบวนการเรียนรู้

เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นนำ (10 นาที)

- ทดสอบก่อนเรียน
- ทบทวนเนื้อหาในชั่วโมงที่แล้ว

ขั้นสอน (45 นาที)

- บรรยายประกอบสื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ให้ผู้เรียนสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัย
- ทดสอบหลังเรียน

### การวัดผลและการประเมินผล

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- แบบสังเกต



## แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา 2736112 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

เรื่อง ศิลปะลัทธิเรียลริสม์ อิมเพรสชันนิสม์  
และโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

### ศิลปะลัทธิเรียลริสม์ อิมเพรสชันนิสม์ และโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

#### ศิลปะลัทธิเรียลริสม์

ศิลปะลัทธิเรียลริสม์เป็นลัทธิศิลปะที่เกิดขึ้นกลางคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นการรวมกลุ่มของศิลปินที่ปฏิเสธศิลปะในลัทธินีโอคลาสสิกหรือโรแมนติกศิลปะในลัทธินี้เน้นที่การแสดงเรื่องราวของความจริง ในชีวิตประจำวันหรือสะท้อนเรื่องราวของชนชั้นล่างอันเป็นความจริงของสังคมที่ไม่ถูกสะท้อนให้เห็นผ่านศิลปะแบบนีโอคลาสสิกหรือโรแมนติก

ศิลปะลัทธิเรียลริสม์ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเมื่อเริ่มมีศิลปะการถ่ายภาพเกิดขึ้น ที่ทำให้ศิลปินมีความต้องการที่จะสร้างงานที่ดู “แท้จริง” ศิลปินในศิลปะลัทธิเรียลริสม์จะมีทัศนคติที่ตรงกันข้ามกับลัทธิโรแมนติกซึ่งเป็นประเภทของศิลปะที่มีอิทธิพลต่องานศิลปะและวรรณกรรมในฝรั่งเศสในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 18 และต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 การไม่ใช้ความรู้สึกส่วนตัวในการบิดเบือนทำให้ศิลปินลัทธิเรียลริสม์มีความเชื่อในปรัชญาของความเป็นจริง และต่อต้านการแสดงออกทางอารมณ์อย่างเกินเลย สัจจะและความเที่ยงตรงคือปัจจัยสำคัญของผู้ที่เรียกตนเองว่าเป็นสัจนิยม

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

กูแบ (Monsieur Courbet) เป็นศิลปินหลักและเป็นผู้นำศิลปินในลัทธิเรียลริสม์ต่อต้านกับศิลปะแบบลัทธิโรแมนติกเขาเขียนแบบหลากหลายทั้งภาพทิวทัศน์ ภาพผู้คน ภาพสะท้อนสังคม

มิลเล(Jean-François Millet) เป็นหนึ่งในศิลปินผู้ก่อตั้งโรงเรียนบาร์บิซง(Barbizon School) ในประเทศฝรั่งเศส เขามักจะวาดเกี่ยวกับเกษตรกร

รูซโซ (Théodore Rousseau) เป็นจิตรกรที่มีปัญหากับชาลวงจนออกมาทำงานกับศิลปินกลุ่มบาร์บิซง เขานิยมเขียนภาพทิวทัศน์และธรรมชาติเป็นหลัก

#### ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์

ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ เป็นลัทธิศิลปะที่เกิดขึ้นในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ซึ่งเริ่มต้นจากการรวมตัวกันอย่างหลวม ๆ ของจิตรกรทั้งหลายที่มีนิเวศสถานอยู่ในกรุงปารีส พวกเขาเริ่มจัดแสดงงานศิลปะในช่วงทศวรรษที่ 1860 ชื่อของขบวนการนี้มีที่มาจากภาพวาดของโกลด มอแน ที่มีชื่อว่า Impression, Sunrise และนักวิจารณ์ศิลปะนามว่าหลุยส์ เลอรัว ก็ได้ให้กำเนิดคำคำนี้ขึ้นมาอย่างไม่ตั้งใจในบทวิจารณ์ศิลปะเชิงเสียดสีซึ่งตีพิมพ์ในหนังสือพิมพ์เลอซาร์วารี่ อิทธิพลของลัทธิประทับใจแผ่ออกจากวงการศิลปะไปยังดนตรีและวรรณกรรม

ลักษณะของภาพวาดแบบลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ คือการใช้พู่กันตัวเล็กอย่างเข้ม ๆ ใช้สีสว่าง ๆ มีส่วนประกอบของภาพที่ไม่ถูกบีบ เน้นไปยังคุณภาพที่แปรผันของแสง จิตรกรลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ ได้

ฉีกกรอบการวาดที่มาตั้งแต่อดีต พวกเขาจึงได้ชื่อว่าเป็นพวกขบถ พวกเขาได้วาดภาพจากสิ่งที่อยู่ตรงหน้าในปัจจุบันให้ดูประหลาดและไม่สิ้นสุดสำหรับสาธารณชนที่มาดูงานของพวกเขา นักวาดแนวนี้ปฏิเสธที่จะนำเสนอความงามในอุดมคติ และมองไปยังความงามที่เกิดจากสิ่งสามัญแทน พวกเขา มักจะวาดภาพกลางแจ้ง มากกว่าในห้องสตูดิโอ อย่างที่ศิลปินทั่วไปนิยมกัน เพื่อที่จะลอกเลียนแสงที่แปรเปลี่ยนอยู่เสมอในมุมมองต่าง ๆ

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

โมนต์ (Claude Monet) เป็นจิตรกรคนสำคัญของประเทศฝรั่งเศสในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ถึง 20 มีความสำคัญในการเป็นผู้ริเริ่มศิลปะในลัทธิอิมเพรสชันนิสม์

มานต์ (Édouard Manet) เป็นจิตรกรชาวฝรั่งเศสที่มีบทบาทในการเปลี่ยนจากการเขียนภาพแบบเหมือนจริง ไปเป็นแบบอิมเพรสชันนิสม์ ภาพของเขามักจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนทั่วไป

เดอการ์ (Edgar Degas) เป็นจิตรกรที่มีส่วนในการก่อตั้งลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ เขาได้รับแรงบันดาลใจจากนักเต้นบัลเลต์ เขามีความเชี่ยวชาญในการเขียนภาพที่เคลื่อนไหว

เรอเนอร์ (Pierre-Auguste Renoir) เป็นจิตรกรที่ให้ความสำคัญกับการใช้สีที่สะท้อนอารมณ์ความรู้สึกของศิลปินในแบบฉบับพลัน งานของเรอเนอร์ ส่วนมากจะเน้นที่สวยงาม อ่อนหวาน ของธรรมชาติและผู้หญิง

#### **ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์**

ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์ เป็นคำที่คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1910 โดยร็อบเจอร์ต ฟราย ศิลปินและนักวิจารณ์ศิลปะชาวอังกฤษ เพื่อบรรยายศิลปะที่วิวัฒนาการขึ้นในฝรั่งเศสหลังสมัยอิมเพรสชันนิสม์ เนื่องจากมีความจำเป็นต้องตั้งชื่อให้ศิลปินกลุ่มนี้โดยใช้ชื่อที่มีความหมายกว้างที่ไม่แบ่งเฉพาะเจาะจงถึงแนวเขียน ชื่อที่เลือกก็คือ " ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์ " เพื่อเป็นการแสดงการแยกตัวของศิลปินกลุ่มนี้แต่ยังแสดงความสัมพันธ์บางอย่างกับศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์เดิม ศิลปินในกลุ่มนี้มีบทบาทมากกับศิลปะสมัยใหม่ ซึ่งศิลปินแต่ละคนก็มีแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานเป็นของตนเองไม่ซ้ำกัน

#### จิตรกรที่สำคัญในยุคนี้ได้แก่

แวนโก๊ะ (Vincent Willem van Gogh) เป็นจิตรกรชาวดัตช์ ผลงานของเขามีสีสันสดใส ภายหลังมีอาการวิตกังวล และเป็นโรคจิตกรรติ ต้องต่อสู้กับอาการป่วยทางจิตมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเสียชีวิตการตัวตาย เมื่ออายุ 37 ปี

ตูลูซ-โลแทร์ริก (Henri Marie Raymond de Toulouse-Lautrec-Monfa) เป็นจิตรกร ช่างพิมพ์ ช่างเขียนแบบ และนักวาดภาพประกอบ มีความเชี่ยวชาญทางการเขียนโปสเตอร์ ผลงานของเขามักเกี่ยวกับสถานบันเทิง

พอล โกแกง (Eugène Henri Paul Gauguin) เป็นจิตรกรที่มีความสนใจงานศิลปะพื้นบ้านจึงตัดสินใจไปใช้ชีวิตเขียนรูปที่เกาะตาฮิติ ผลงานของเขามีสีสัน และมักตั้งชื่อภาพเขียนด้วยชื่อที่แปลกประหลาด

พอล เซซาน (Paul Cézanne) เป็นจิตรกรที่มีแนวทางในการใช้สีเพื่อแสดงทัศนมิติซึ่งเป็นหลักการใหม่ เขามักจะลงฝีแปรงซ้ำๆ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

### มาตรฐานการเรียนรู้

#### 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิพากษ์อย่างมีเหตุผล และคิดแบบองค์รวมในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพครู

### สื่อการเรียนการสอน

สื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก โดยมีการใช้ผังกราฟิกในสื่อดังนี้



ตารางที่ 5 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิเรียวลิสต์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
สัดส่วนของจิตรกรรมลัทธิเรียวลิสต์	แผนภูมิ วงกลม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	แผนภูมิ วงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
ความสัมพันธ์ของจิตรกร	ผัง ความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	กลาง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความแตกต่างของศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก และศิลปะลัทธิเรียวลิสต์	ผัง ความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	กลาง

ตารางที่ 6 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
ปัจจัยที่ทำให้เกิดศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังก้างปลา	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	ต่ำ
จิตรกรลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความเชื่อมโยงกับศิลปะลัทธินีโอลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	ต่ำ
เอกลักษณ์ศิลปะลัทธินีโอลัทธิอิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

ตารางที่ 7 แสดงหน้าที่และความถี่ของผังกราฟิกที่ปรากฏในสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกในเนื้อหา ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์

เนื้อหา	ผังกราฟิก	หน้าที่	ความถี่
เส้นเวลาของยุคที่ก่อนและหลังศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงสาเหตุ ผลลัพธ์	สูง
ระยะเวลาของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
นิยามของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังความคิด	แสดงภาพรวม	กลาง
ความหมายของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง
เอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังเวนน์ ไดอะแกรม	แสดงรายละเอียดข้อมูล	กลาง
การจัดหมวดหมู่ศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	สูง
จิตรกรโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	แผนภูมิวงกลม	แสดงสัดส่วนข้อมูล	กลาง
ลำดับภาพของจิตรกร	ผังไทม์ไลน์	แสดงลำดับเวลา	สูง
เปรียบเทียบจิตรกร	ผังที่ชาร์ต	เปรียบเทียบข้อมูล	ต่ำ
ความเชื่อมโยงศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์กับศิลปะยุคหลัง	ผังความสัมพันธ์	แสดงความเชื่อมโยง	สูง
สรุปเอกลักษณ์ของศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์	ผังรูปดาว	แจกแจงข้อมูล	สูง

### การจัดกระบวนการเรียนรู้

เวลา 1 ชั่วโมง

ขั้นนำ (10 นาที)

- ทดสอบก่อนเรียน
- ทบทวนเนื้อหาในชั่วโมงที่แล้ว

ขั้นสอน (45 นาที)

- บรรยายประกอบสื่อการนำเสนอ power point ที่เป็นแผนผังกราฟิก

ขั้นสรุป (5 นาที)

- ให้ผู้เรียนสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัย
- ทดสอบหลังเรียน

### การวัดผลและการประเมินผล

- แบบทดสอบก่อนเรียน
- แบบสังเกต
- แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

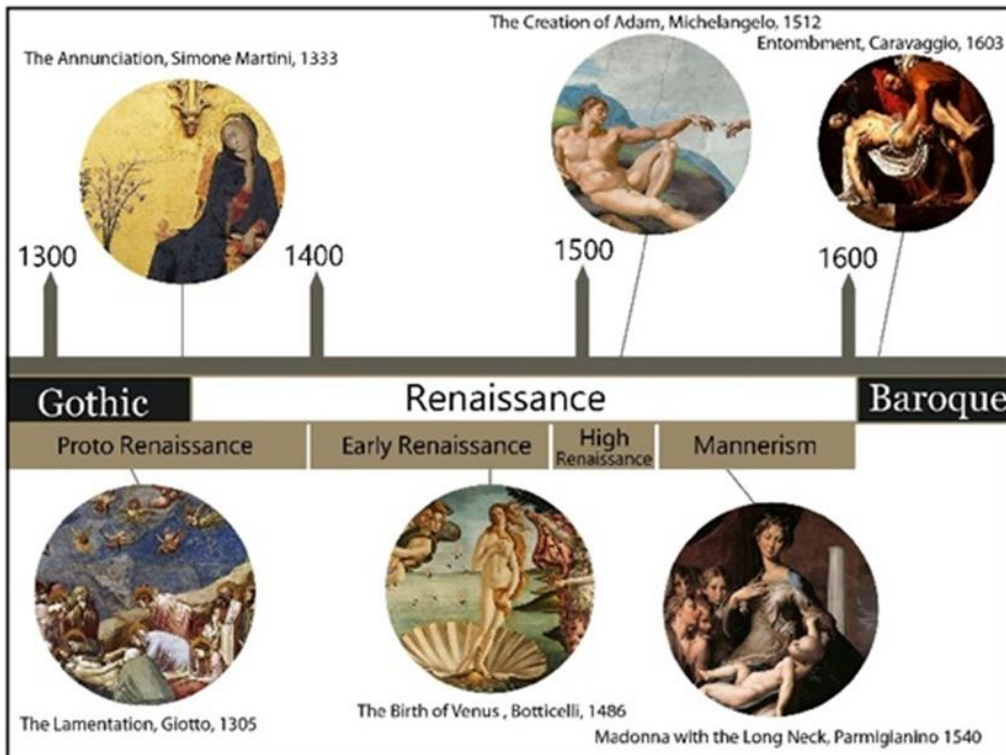




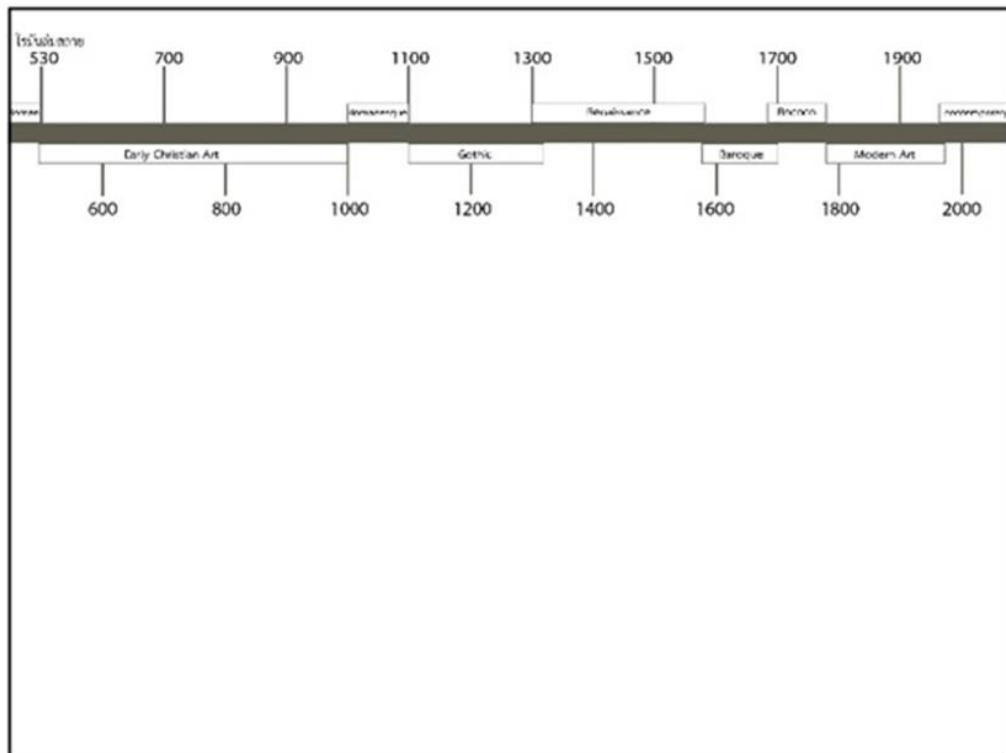


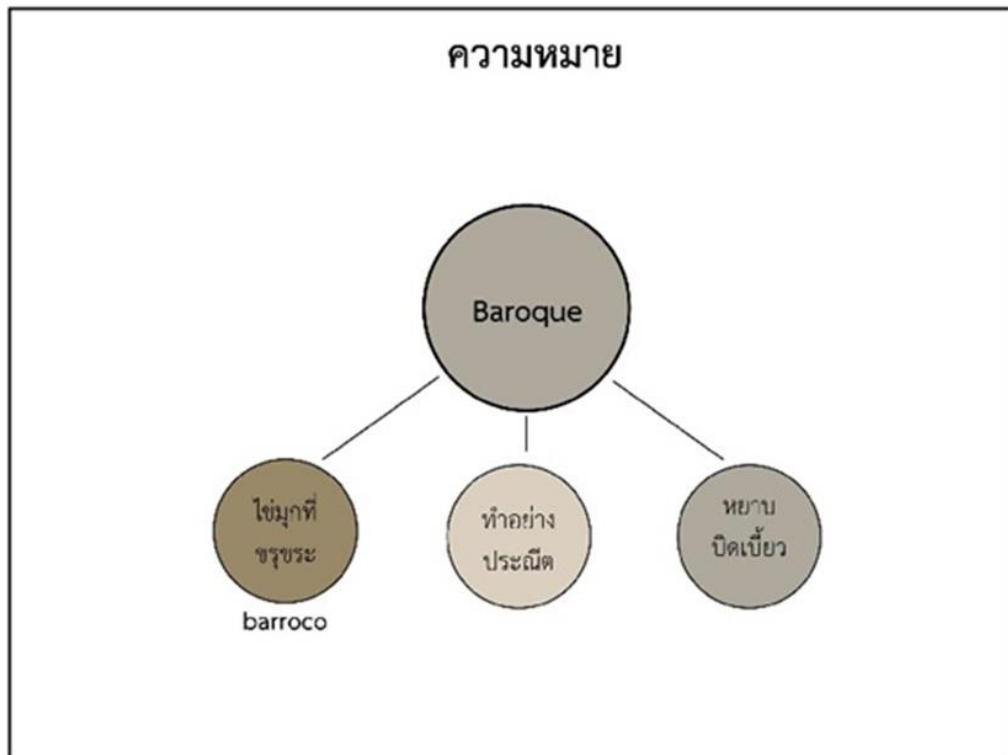
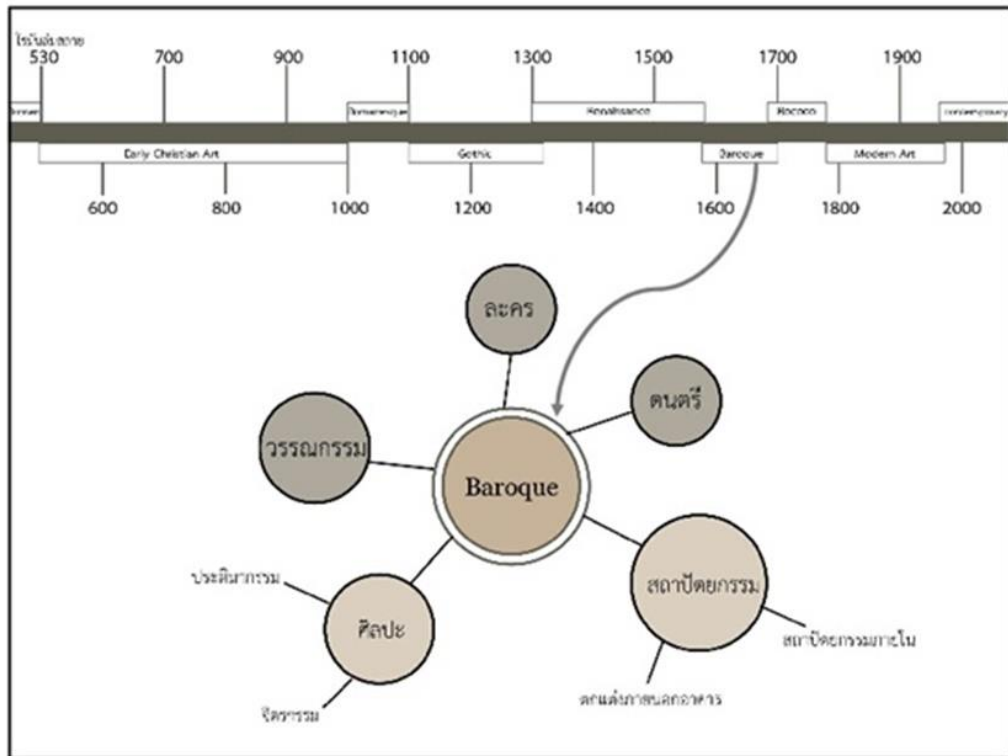
1.2 สื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิก คือ สื่อที่นำเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระในวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก ศิลปะโรโกโก ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ และศิลปะลัทธิโพสท์อิมเพรสชันนิสม์ จำนวน 3 แผน ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 3 ชั่วโมง

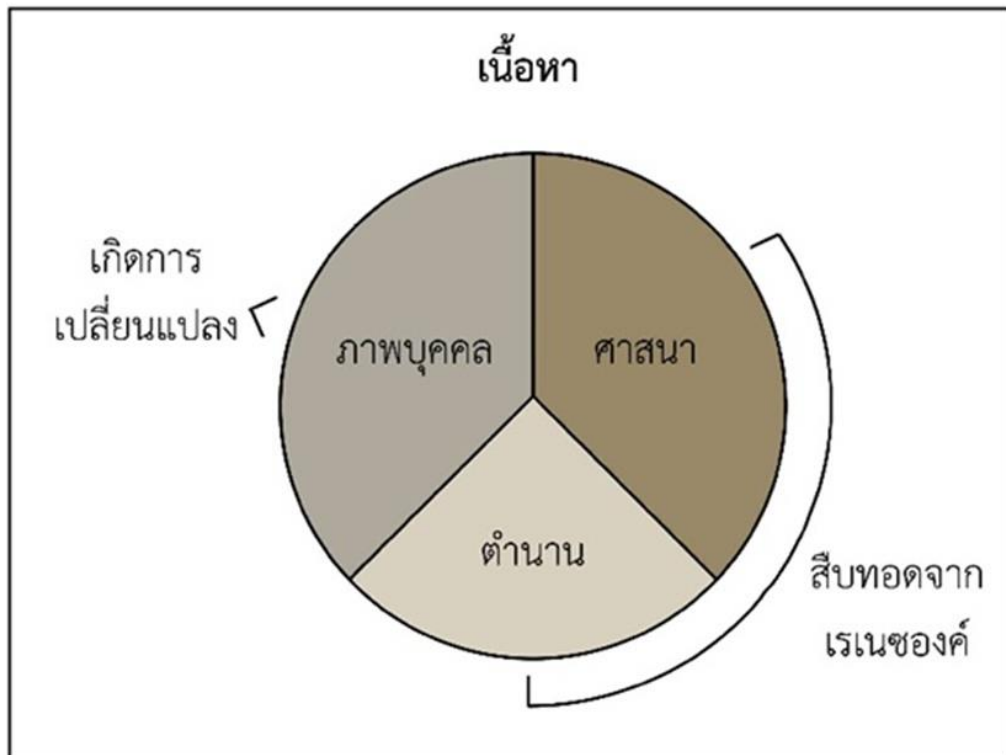
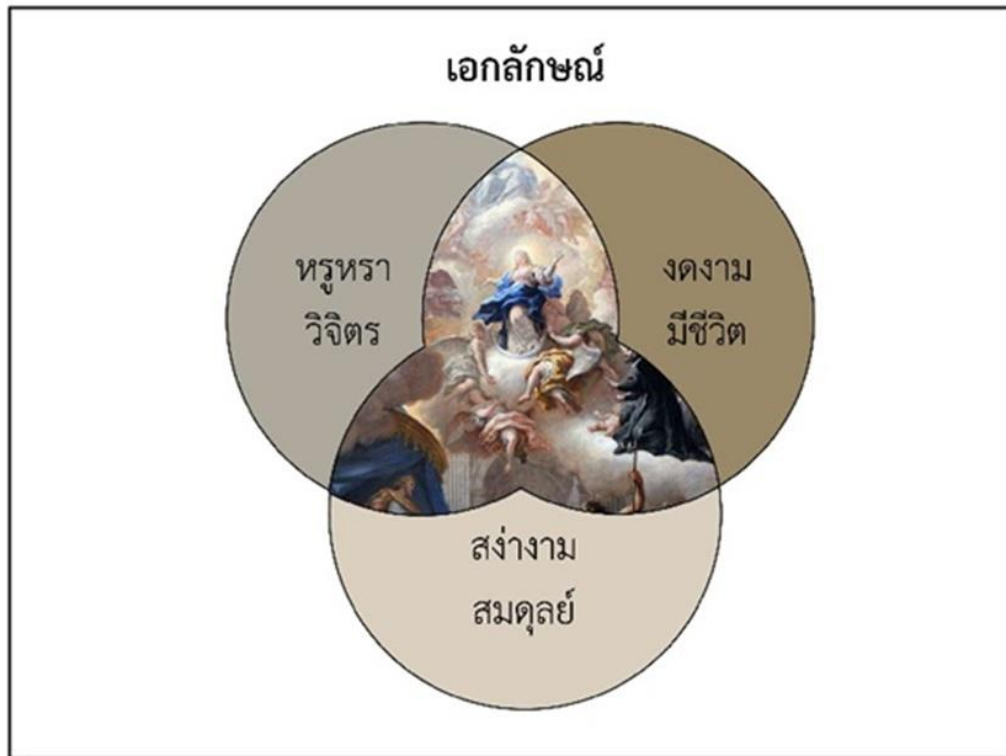




อะไรคือศิลปะบาโรก?









### จิตรกรที่สำคัญ



Caravaggio



Rubens



Rembrandt



Vermeer

Michelangelo Merisi da Caravaggio  
(1571 - 1610)



Italy

BACK



BACK

1596

1600

1601

1602

ตาย 1610

เกิด 1571

ตั้งที่สุดในโรม

เป็นราศกร  
หนีออกจากโรม

1599

1601

1609

A horizontal timeline of Caravaggio's life. At the top right is the word "BACK". Below it, a series of circular images are connected by vertical lines to a central horizontal line. From left to right: a circular image of Bacchus (1596), a circular image of a group of figures (1600), a circular image of a nude figure (1601), and a circular image of a religious scene (1602). Below the timeline, the text "ตาย 1610" is on the right. On the left, "เกิด 1571" is connected to a circular image of a woman (1599). In the center, "ตั้งที่สุดในโรม" is connected to a circular image of a religious scene (1601). On the right, "เป็นราศกร หนีออกจากโรม" is connected to a circular image of a nude figure (1609).

Bacchus, 1596

BACK

A full-size reproduction of the painting "Bacchus" by Caravaggio. The painting depicts a young, muscular man, Bacchus, wearing a white robe and a crown of grape leaves and clusters. He is seated and holding a bunch of grapes in his right hand and a chalice of red wine in his left. In front of him is a large basket overflowing with various fruits, including grapes, apples, and pomegranates. The background is dark and indistinct.





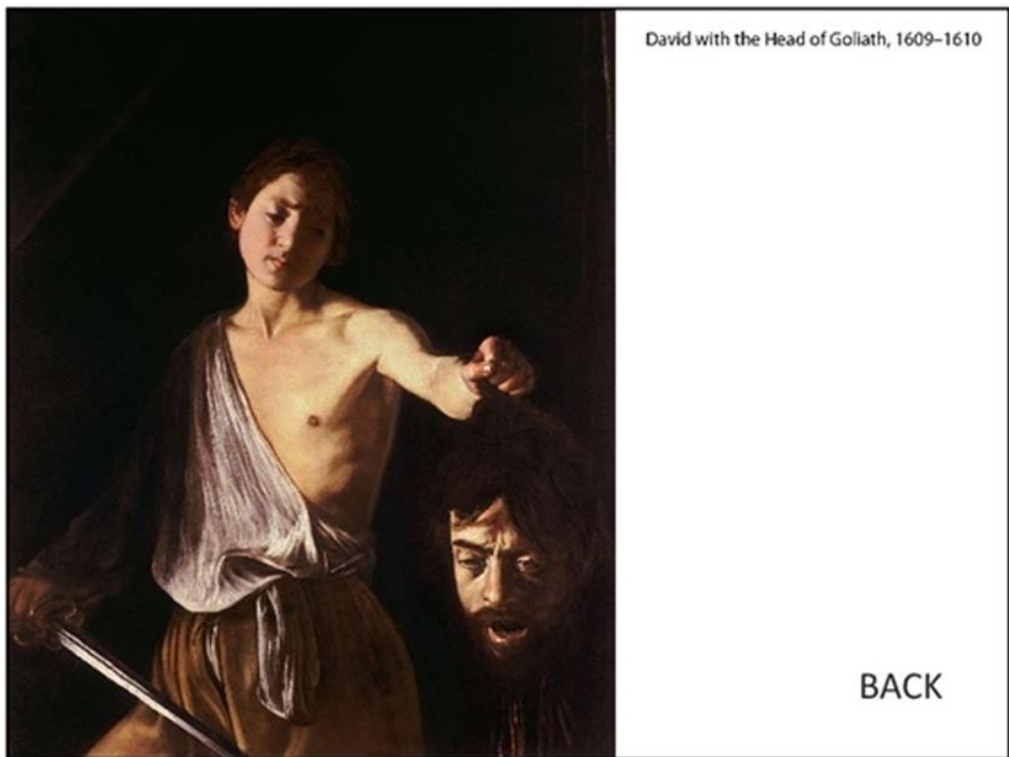
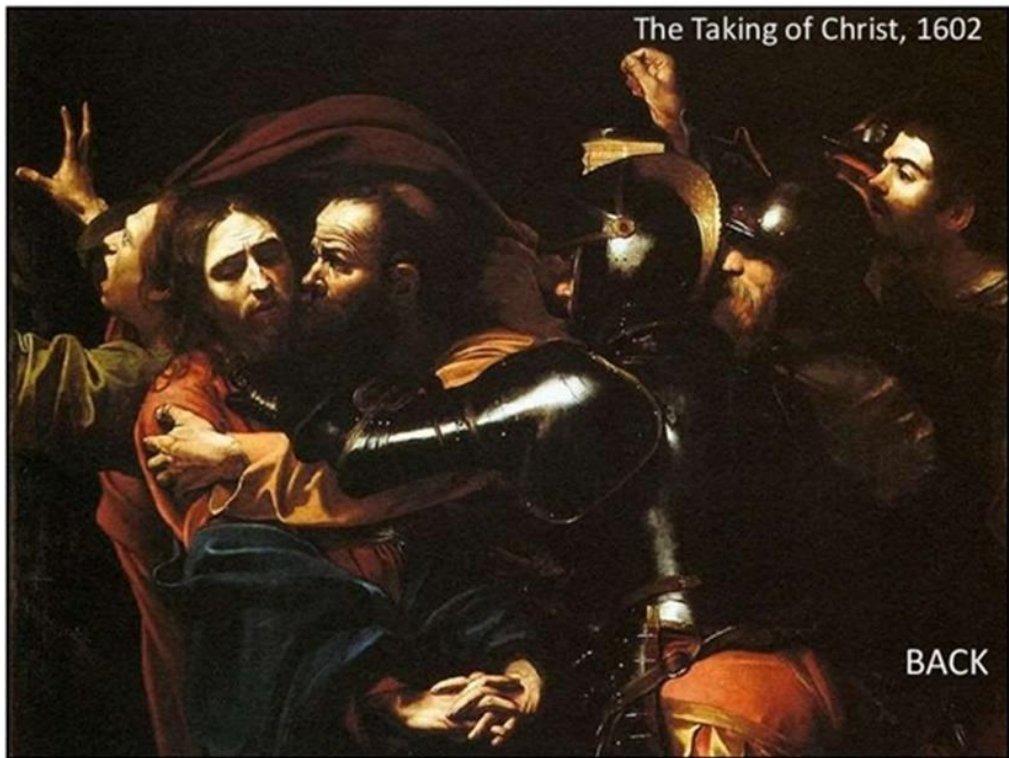
Cupid as Victor, 1601

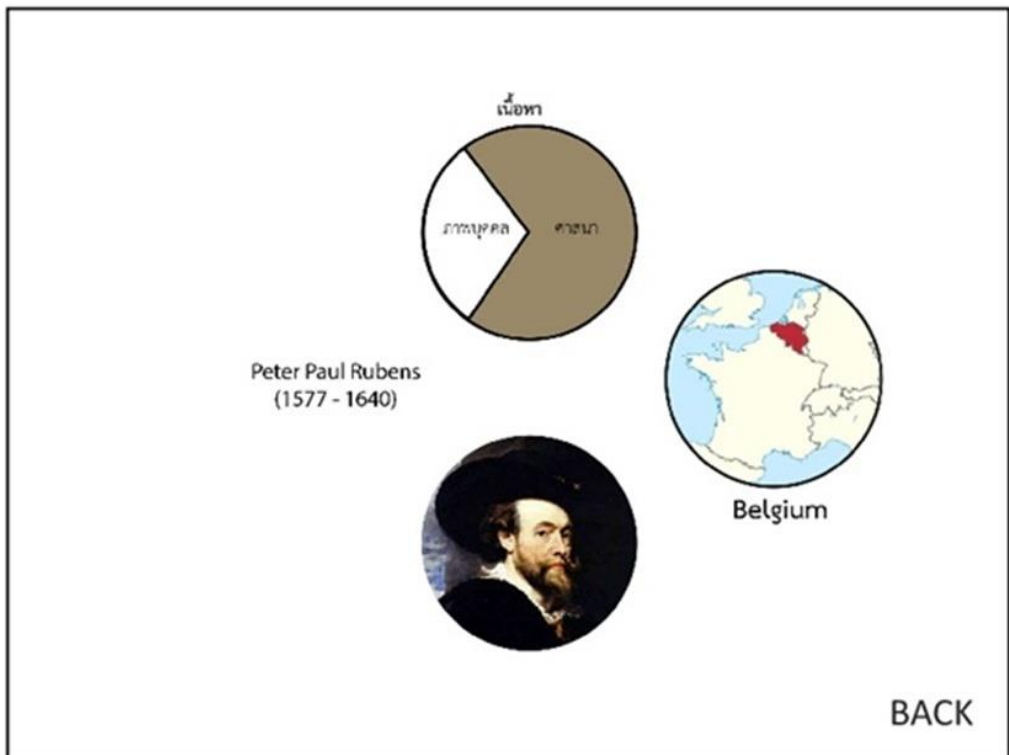
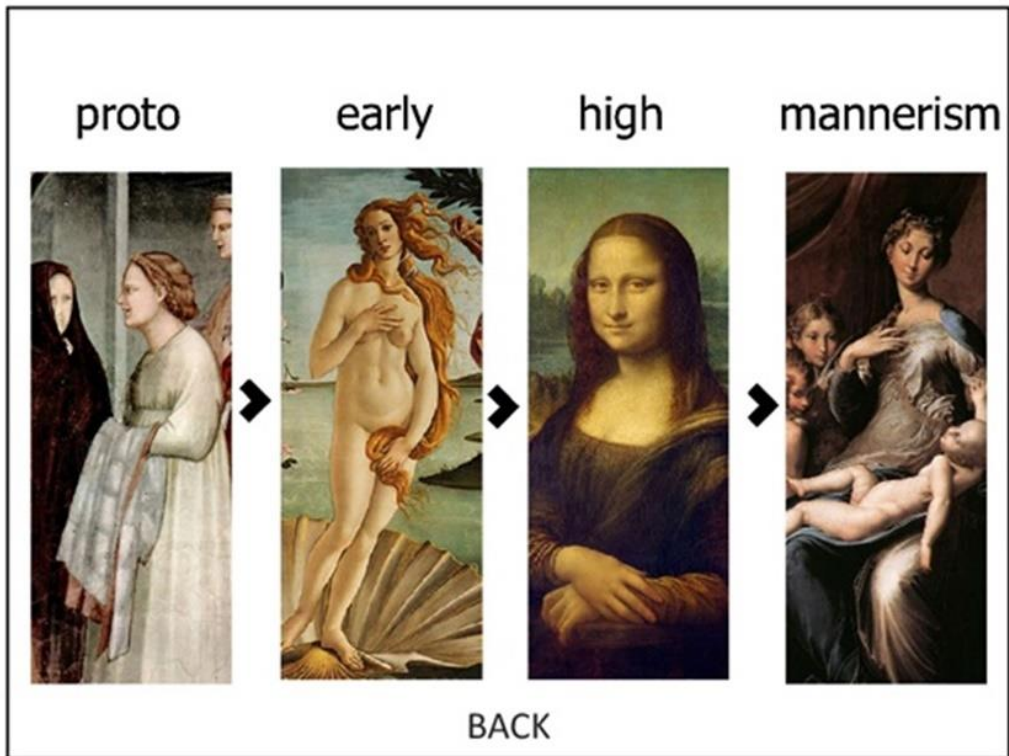
BACK



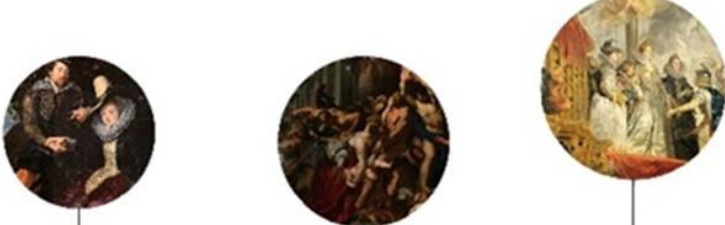
Supper at Emmaus, 1601

BACK






BACK



ภาพ 1640

เกิด 1577

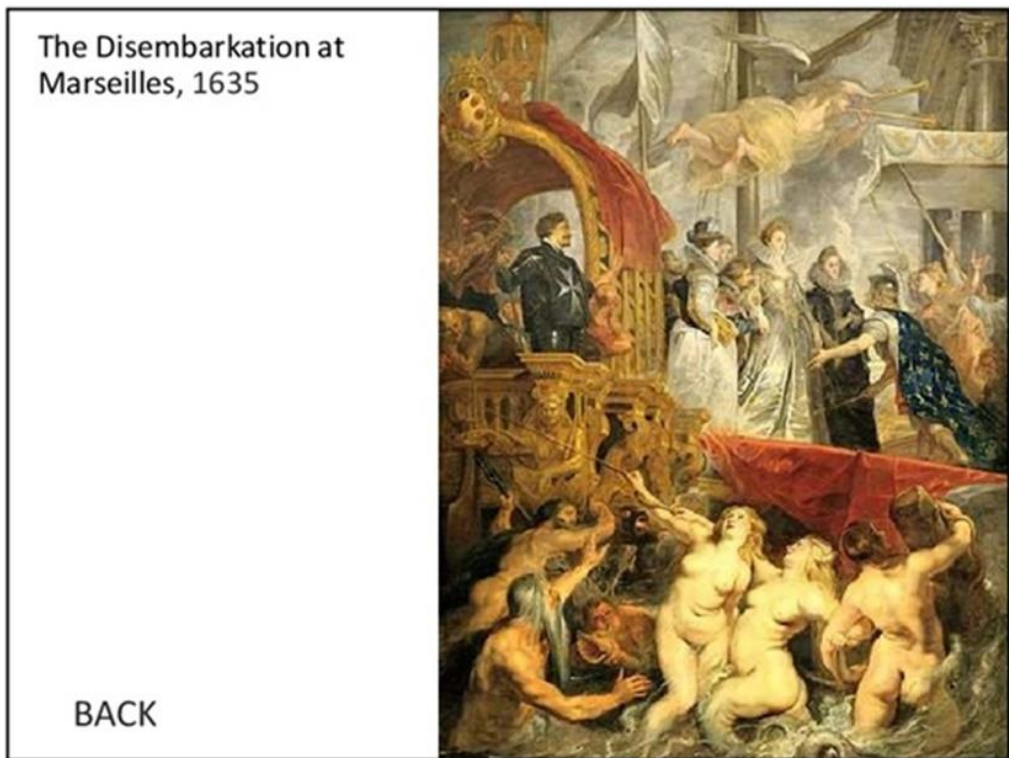


Rubens and Isabella Brandt, the Honeysuckle Bower, 1609



BACK









The Three Graces, 1635

BACK



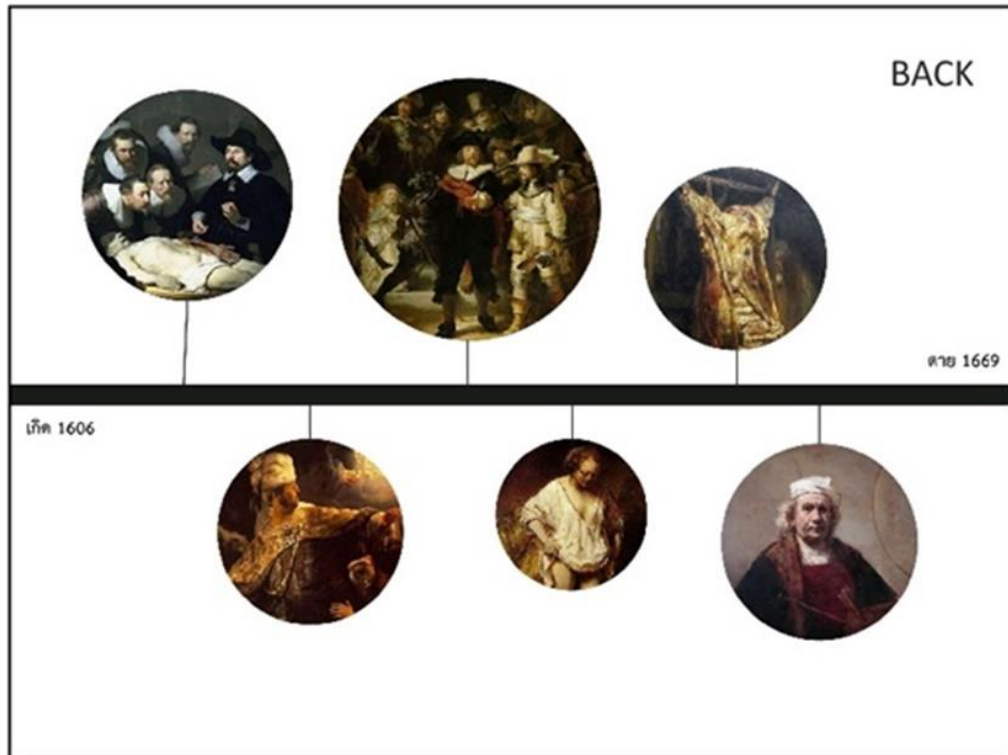
Rembrandt Harmenszoon van Rijn  
(1606 - 1669)



Netherland



BACK







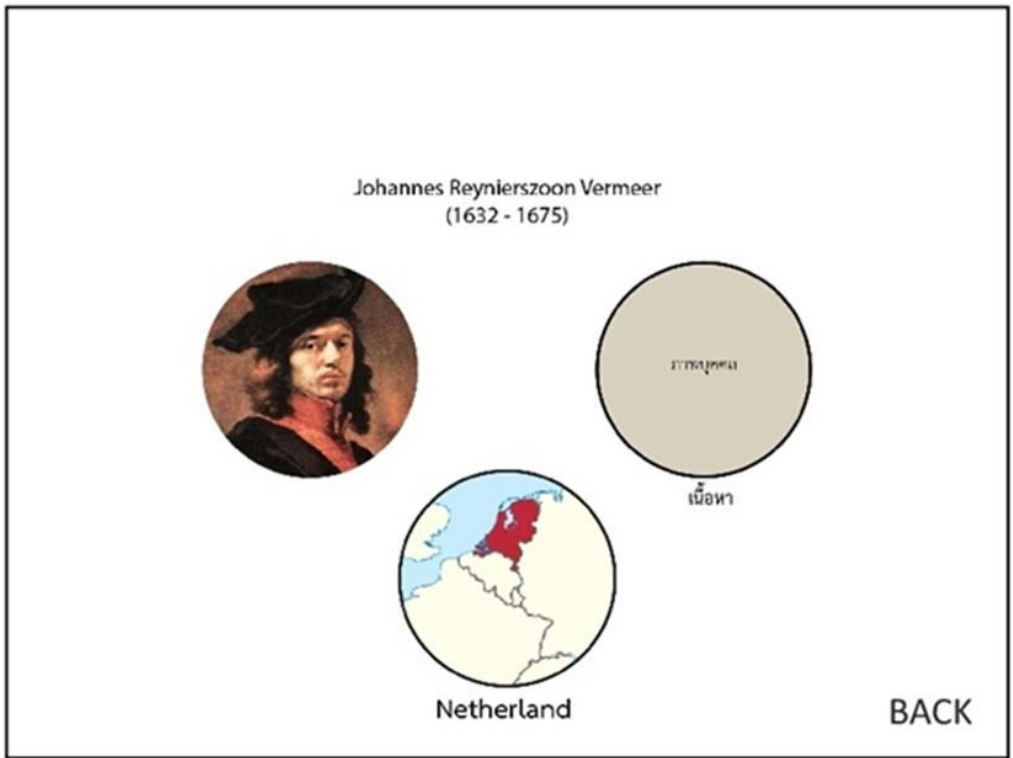
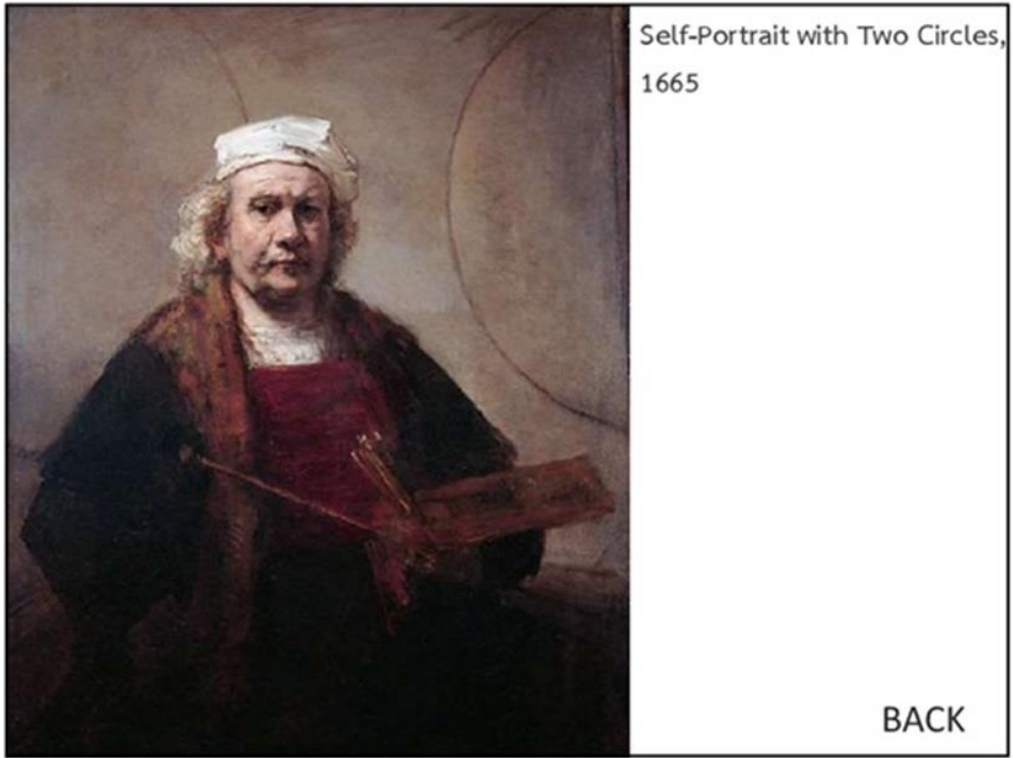
A Woman Bathing in a Stream,  
1655

BACK

Slaughtered Ox, 1655



BACK



BACK



ภาพ 1675

เกิด 1632



Girl Reading a Letter at an Open Window ,  
1657-1659

BACK



The Milkmaid , 1658



BACK

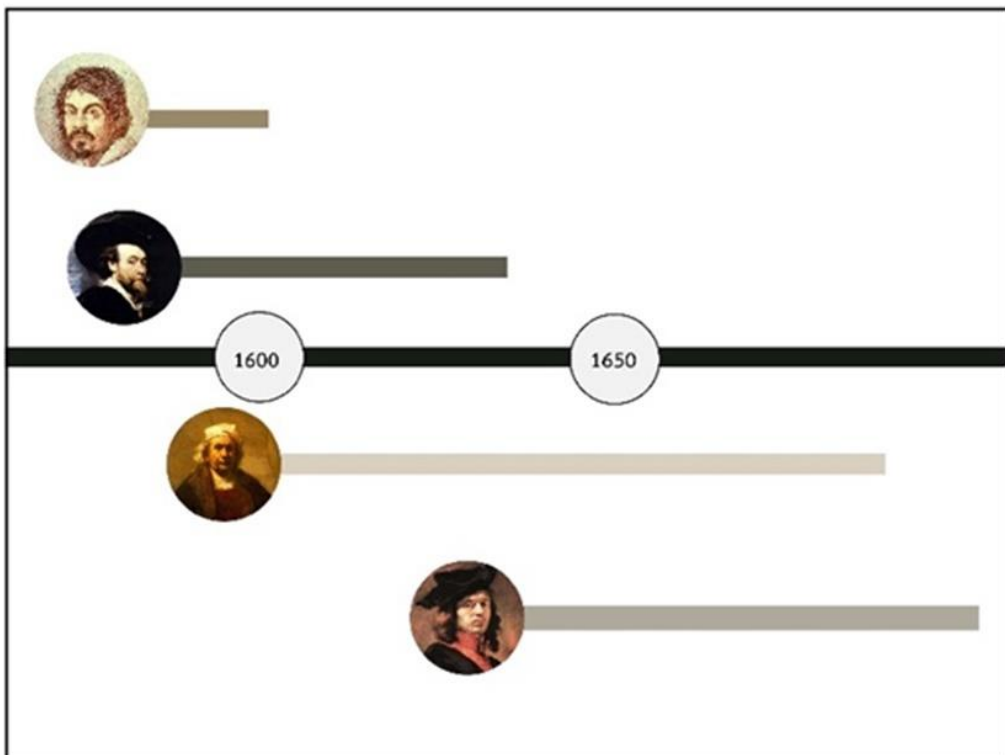
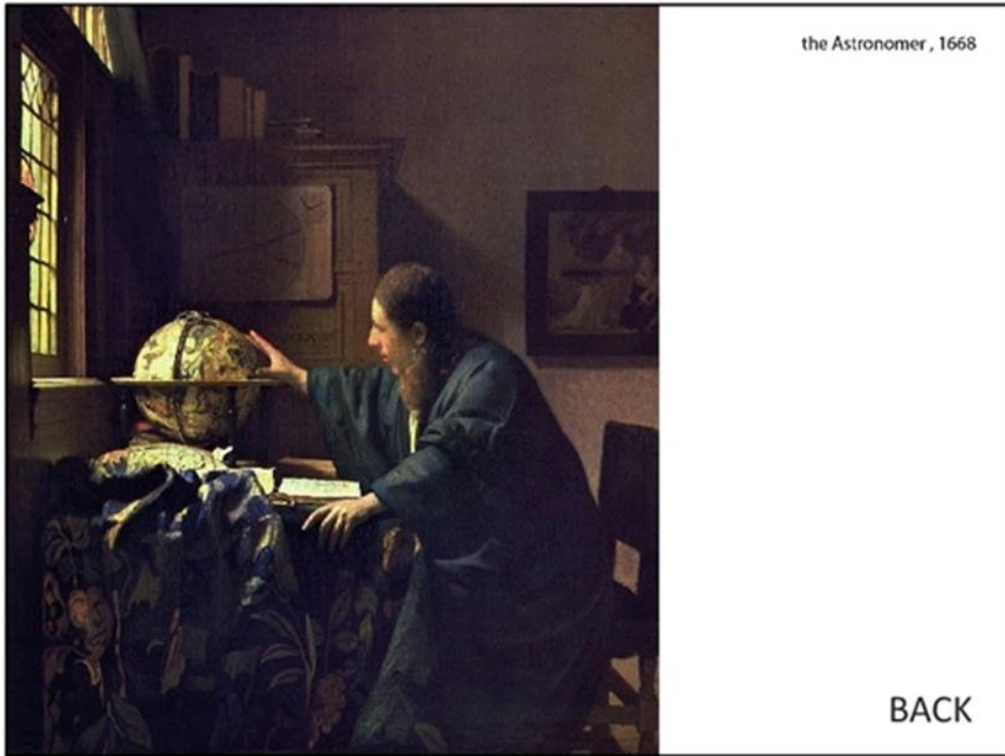
Girl with a Pearl Earring , 1665





of Saint Teresa, Gian Lorenzo Bernini, 1647 - 1652



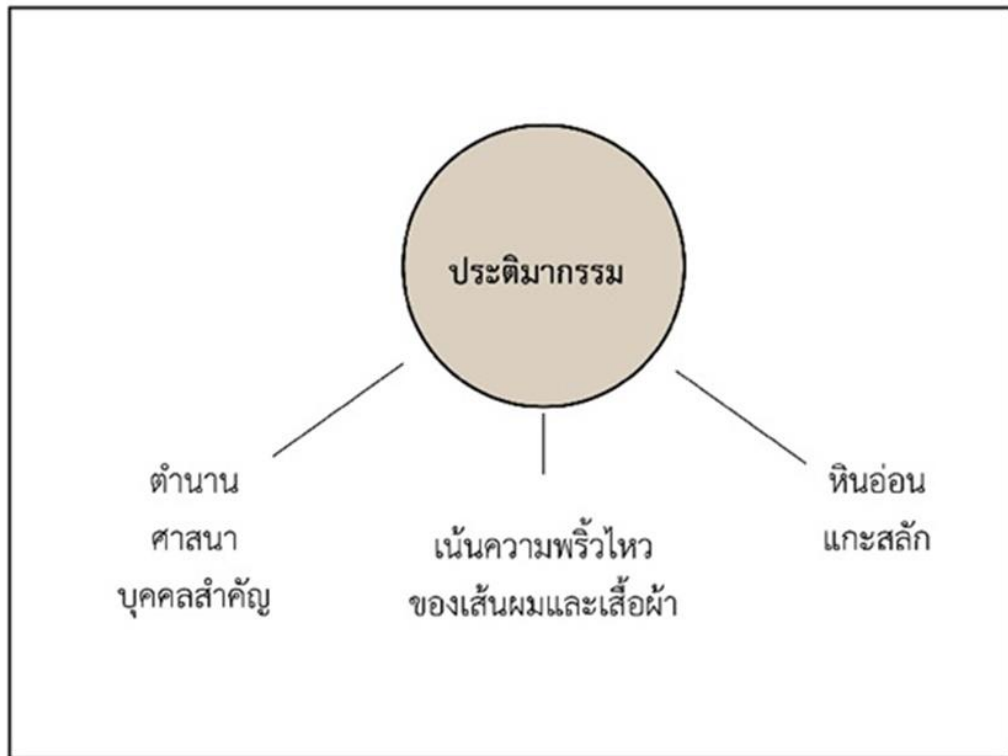
BACK

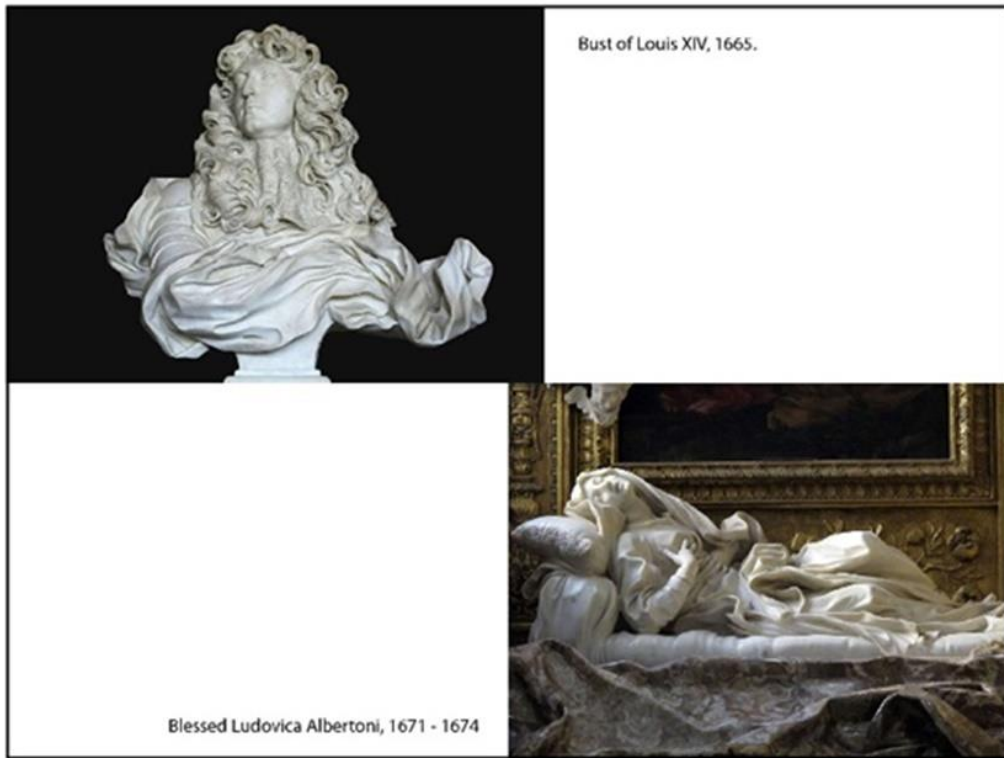




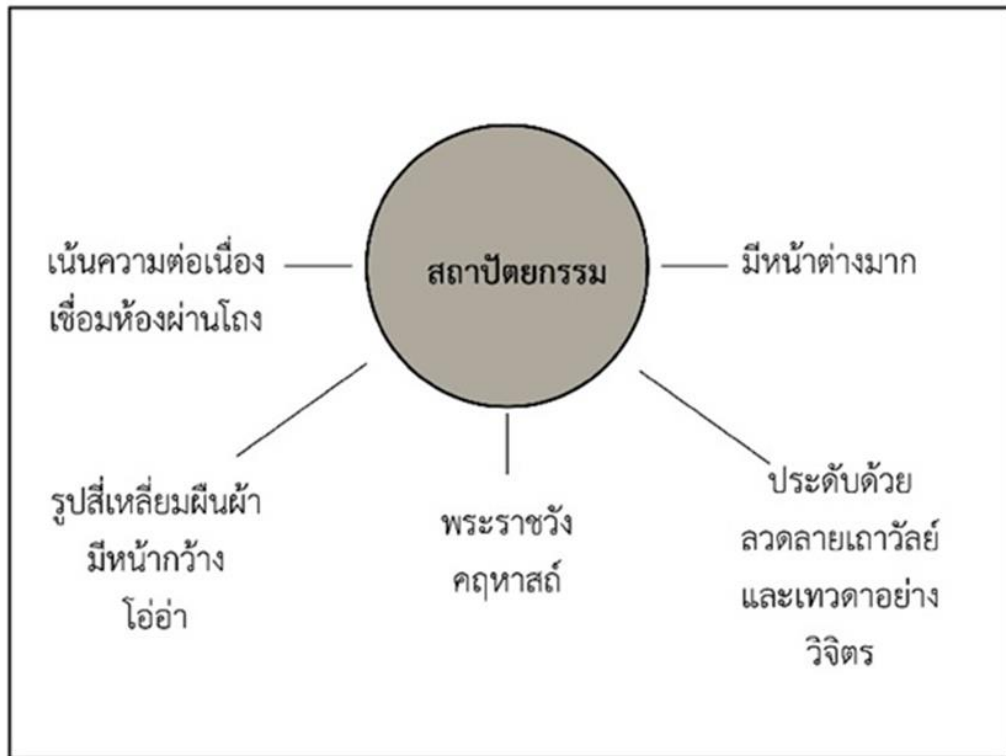
			
Caravaggio	Ruben	Rembrandt	Vermeer
<p>สีดูมืดหม่น จากหลังฉาก เน้นสีเข้มหรือดำ บางส่วนของภาพหายไปก้นภาพ</p> <p>-แสงเงาตัดกันชัดเจน</p> <p>เนื้อหาเกี่ยวกับศาสนา หรือชีวิต - ภาพดูรุนแรง</p>	<p>ความสว่างของภาพดูกลมกลืน ไม่ใช้แสงเพื่อเน้นจุดสำคัญ</p> <p>-วัตถุในภาพเกาะกลุ่มกัน เป็นก้อนใหญ่ ใช้สีที่ในภาพเดิม เข้มหรือสว่าง</p> <p>เนื้อหาเกี่ยวกับชนชั้นสูง หรือเหตุการณ์ทางศาสนา</p>	<p>ใช้ฉากหลังมืดทึบ แต่วัตถุในภาพไม่จืดหายไปกับฉากหลัง</p> <p>แสงจุดเน้นสว่างและจุดที่มืดระเหยหายไป สบตมองไล่จากใต้</p> <p>เนื้อหาเกี่ยวกับผู้คน วิถีชีวิตของชนชั้น</p>	<p>ใช้แสงระยิบระยับในจุดที่โอ มีการจัดแสงให้เข้ากับฉากหลัง</p> <p>ให้ความรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์วันจริงๆ</p> <p>เนื้อหาเกิดขึ้นในครอบครัวหนึ่ง วันบ้านพักหนึ่ง</p>

## ประติมากรรมที่สำคัญ

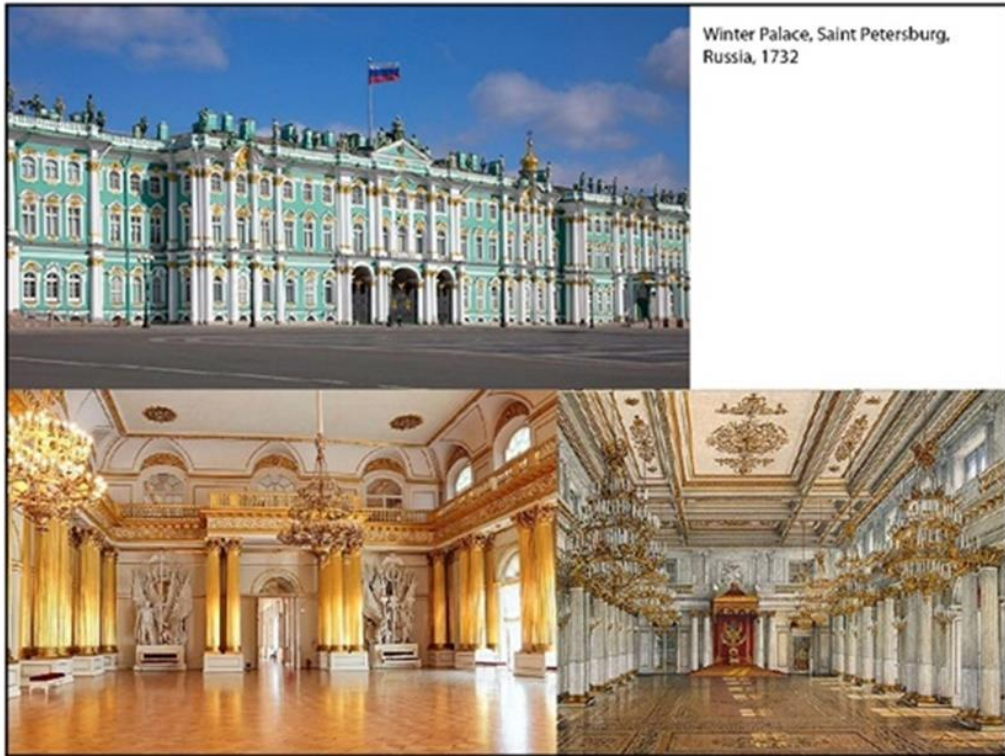


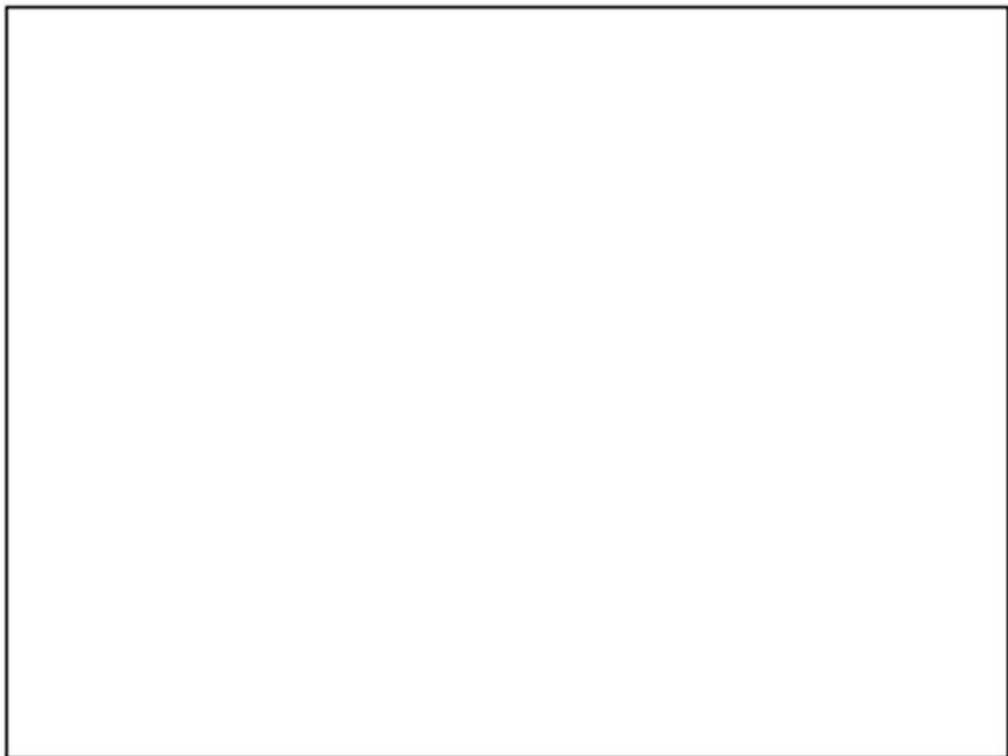


## สถาปัตยกรรมที่สำคัญ

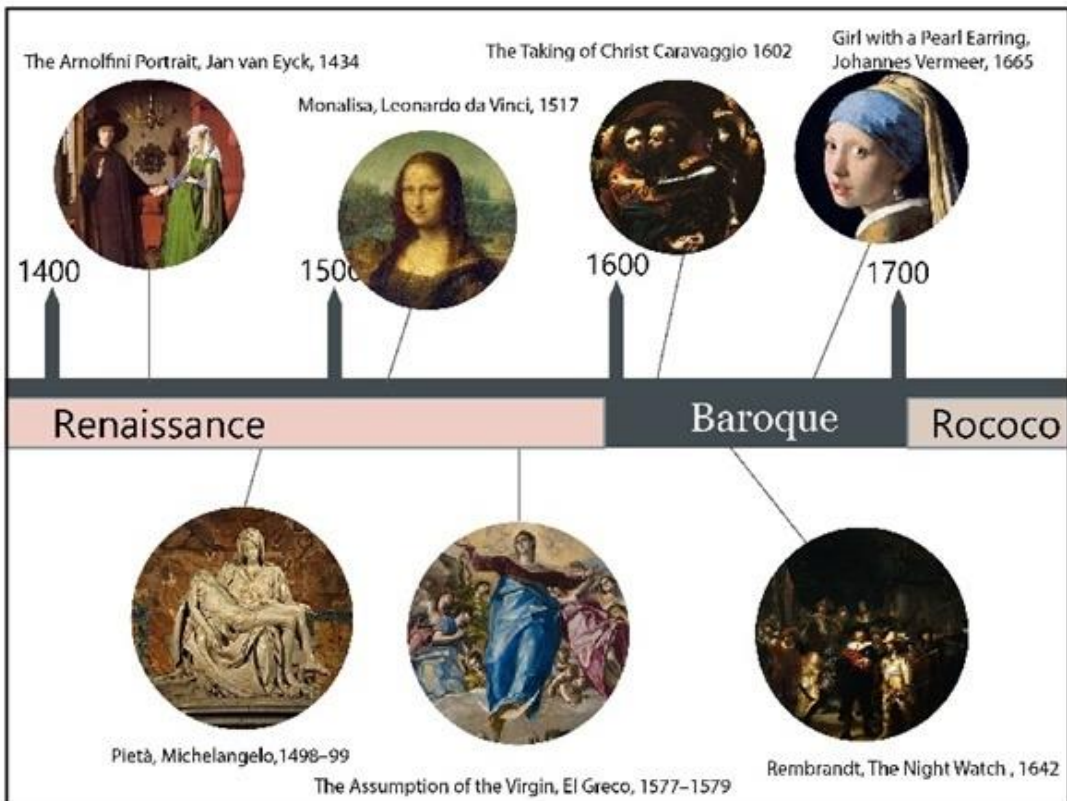




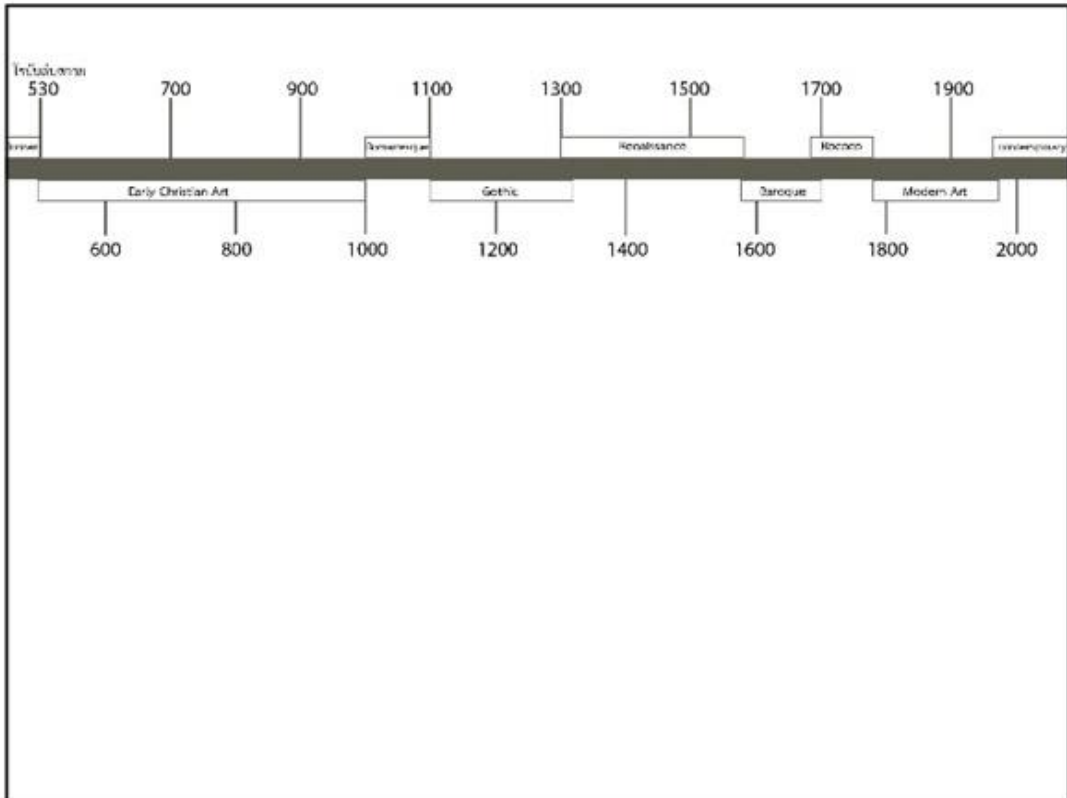


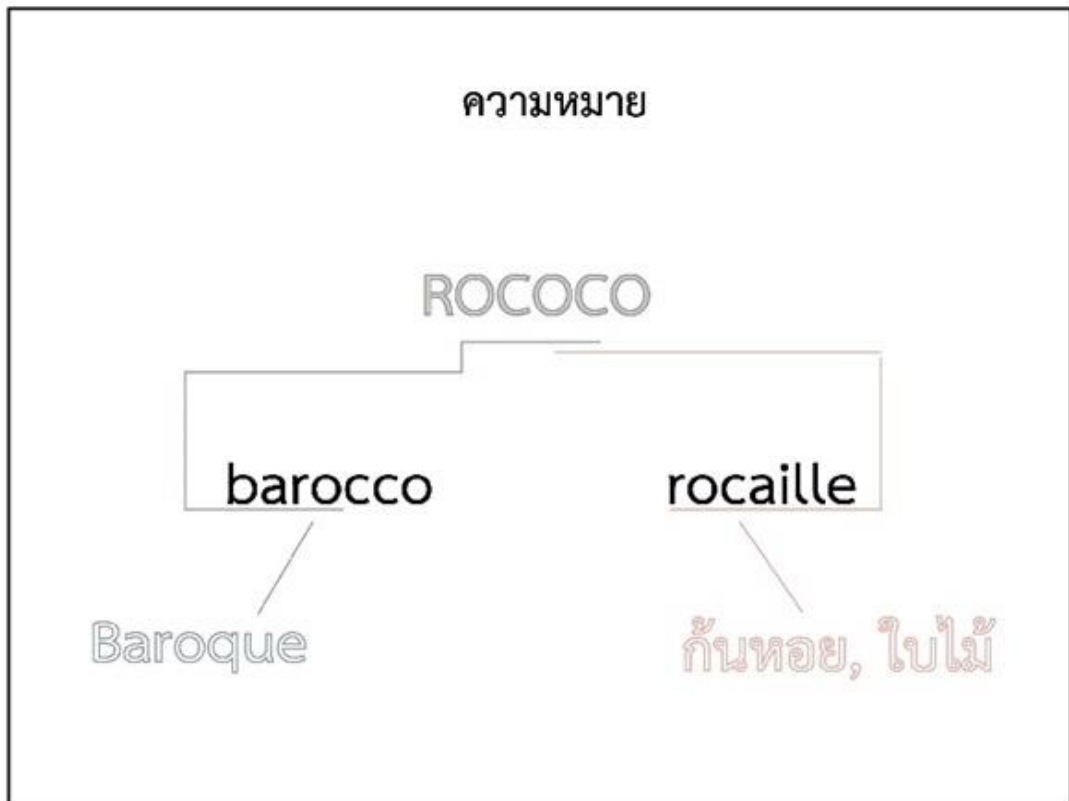
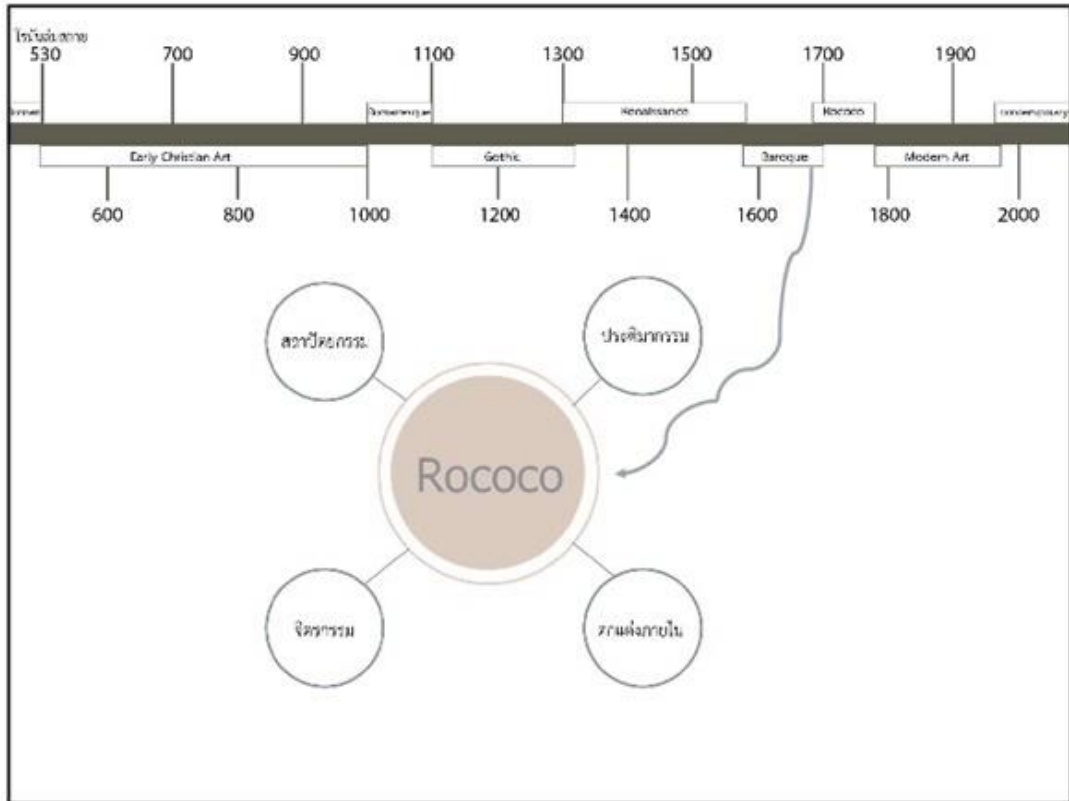


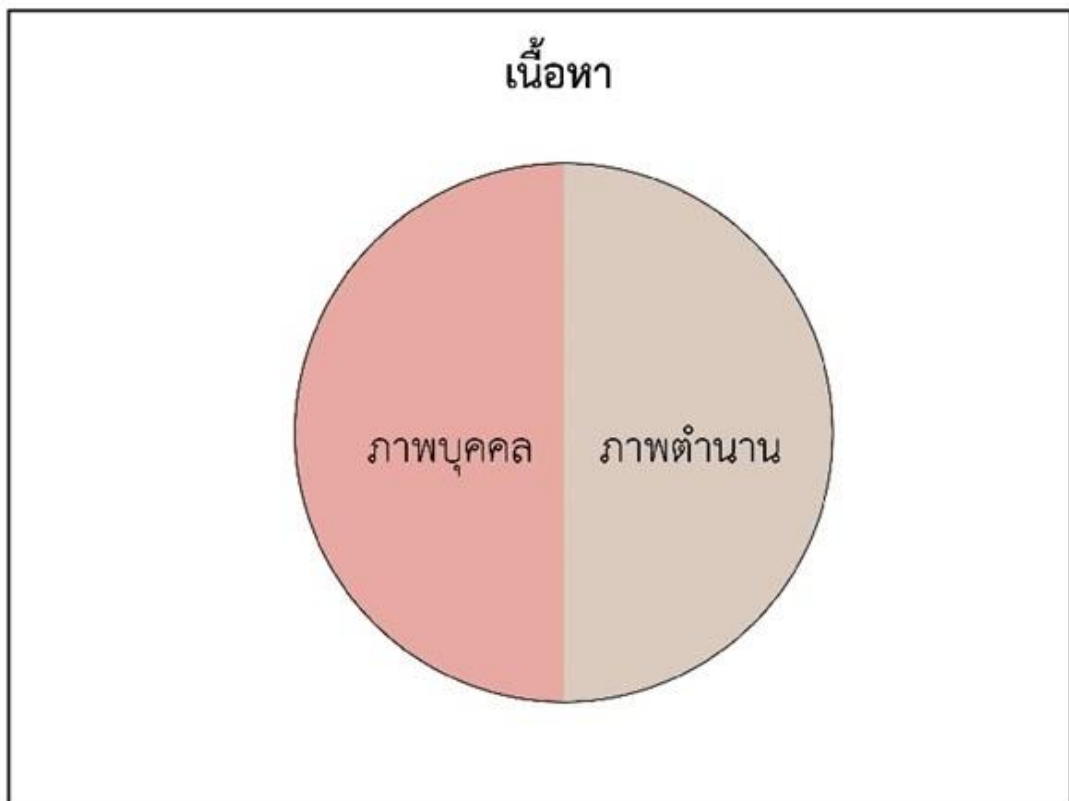
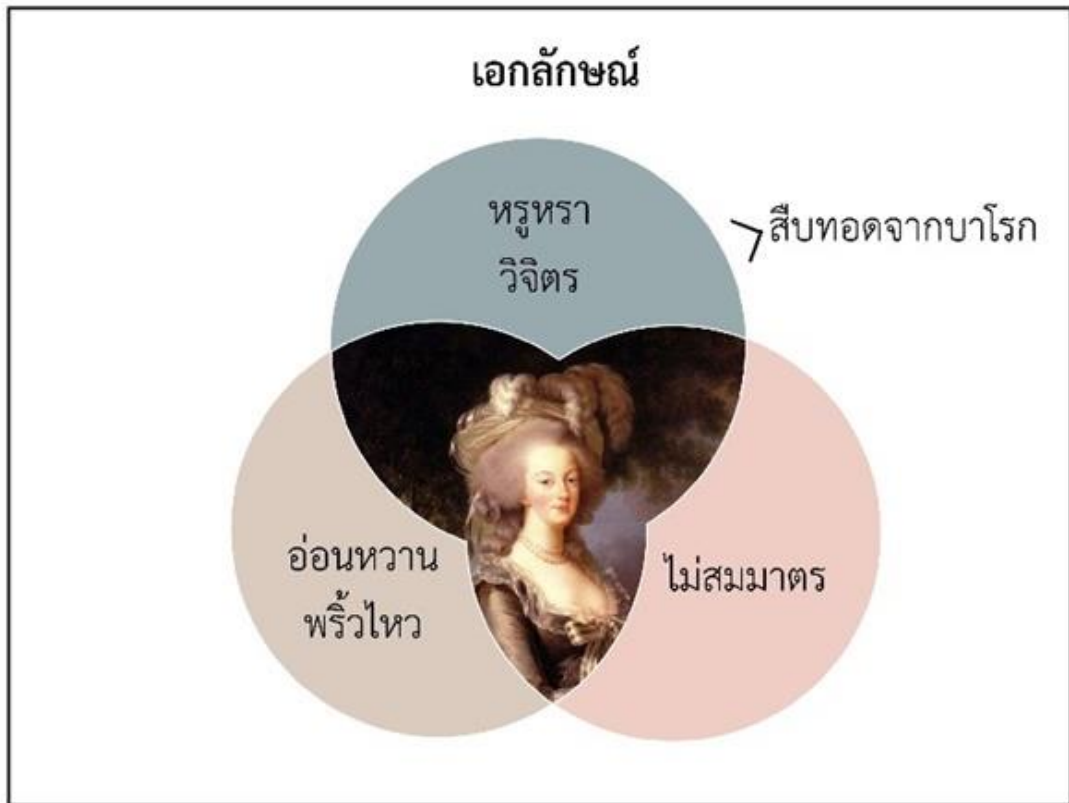


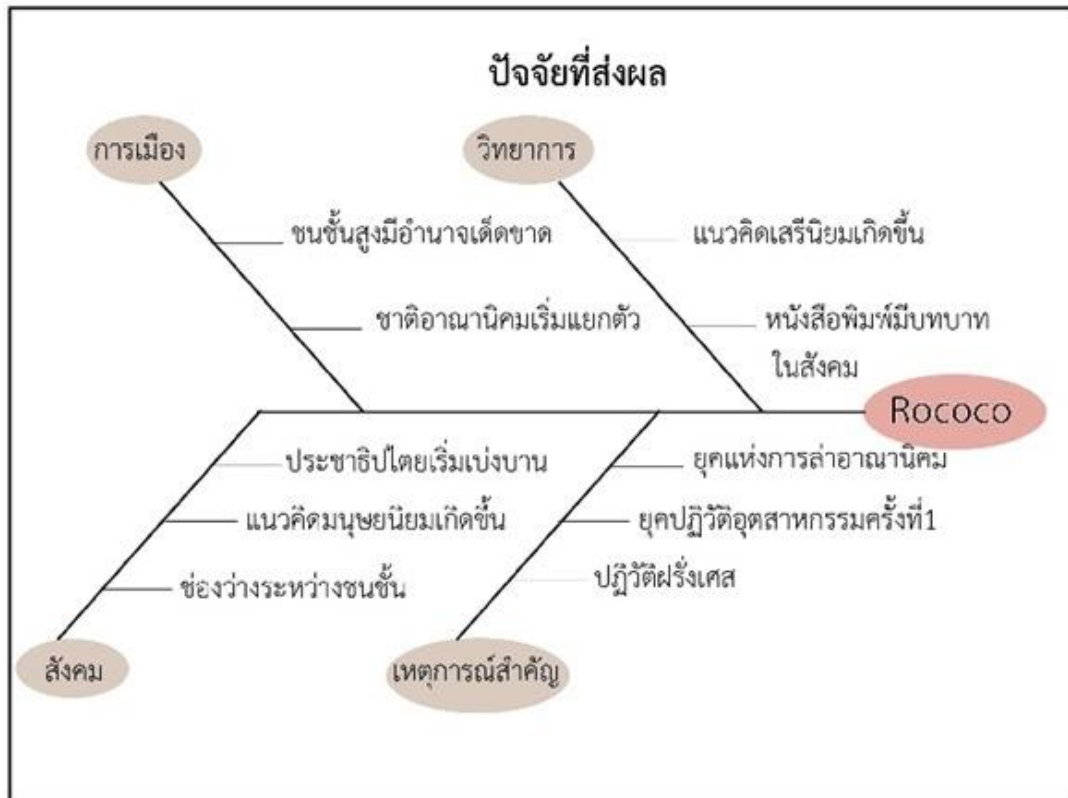


# อะไรคือศิลปะโรโกโก?

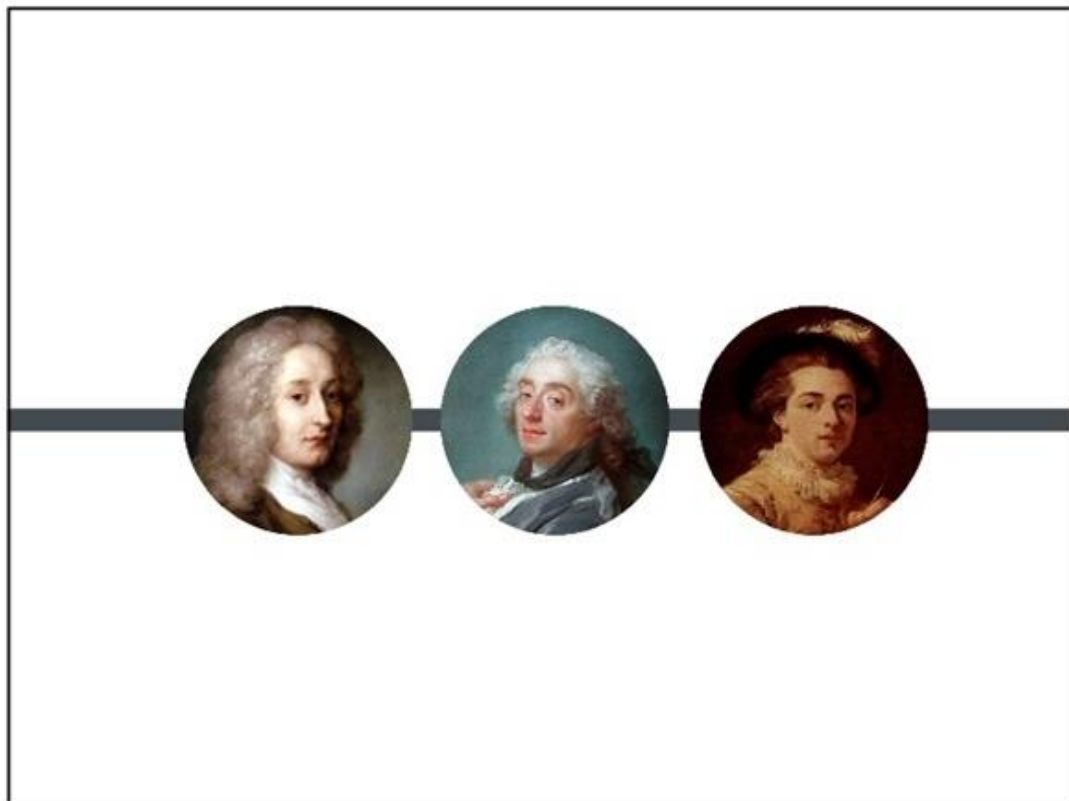
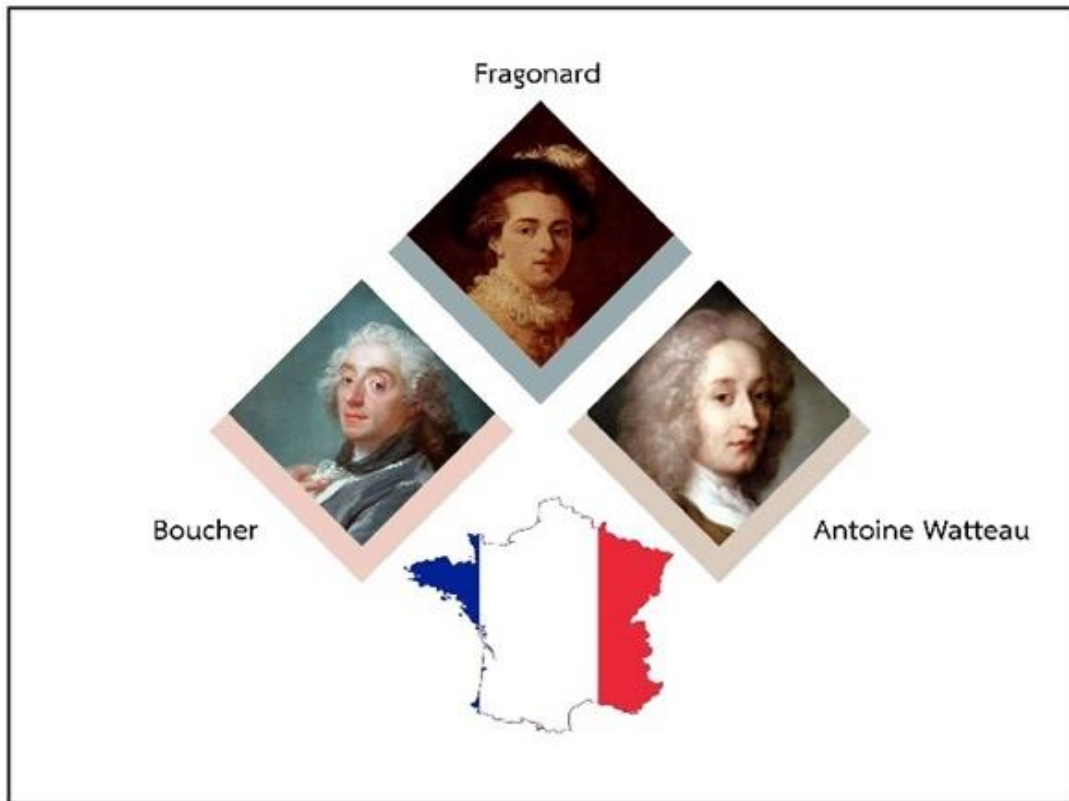


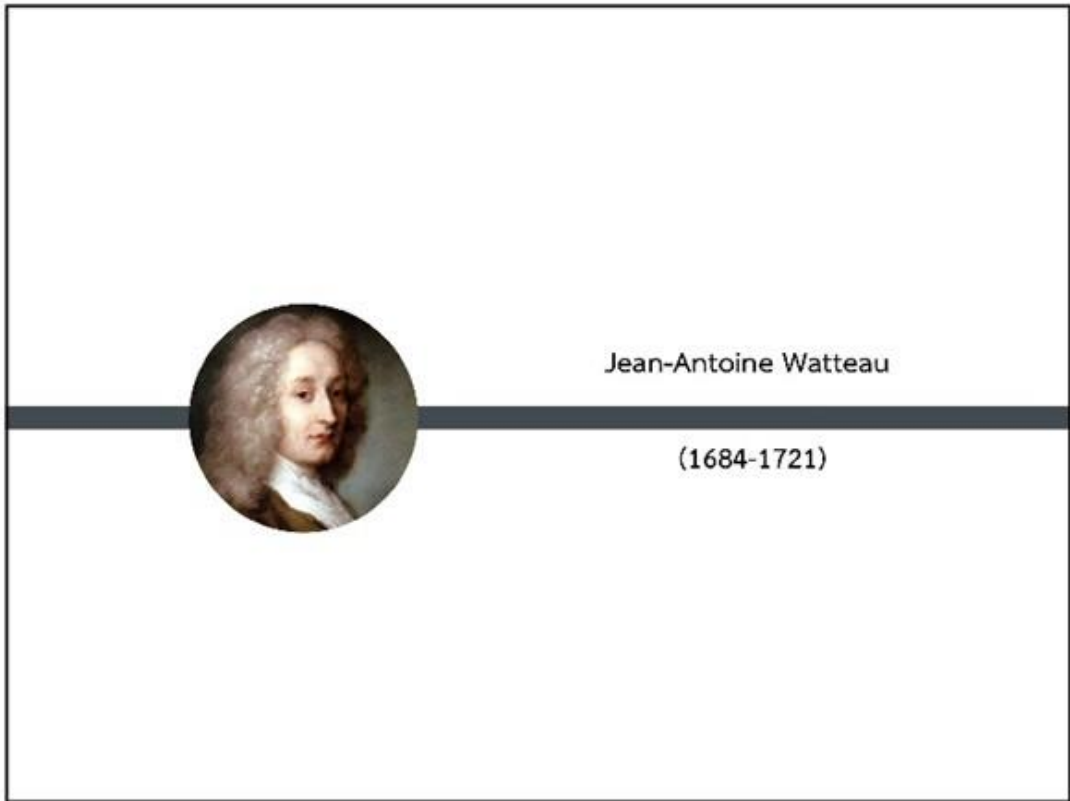






**จิตรกรที่สำคัญ**















François Boucher


(1703-1770)




1734




1751



1759




เกิด 1732




back

1742



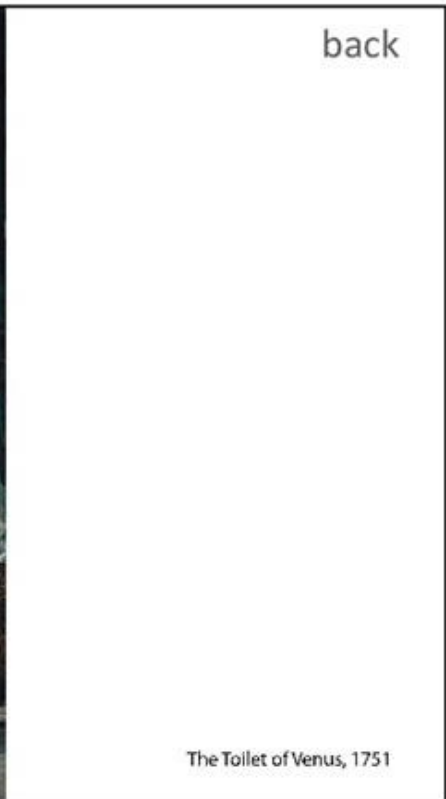
1756



1767

ภาพ 1804





Portrait of Madame de Pompadour, 1756



back



back

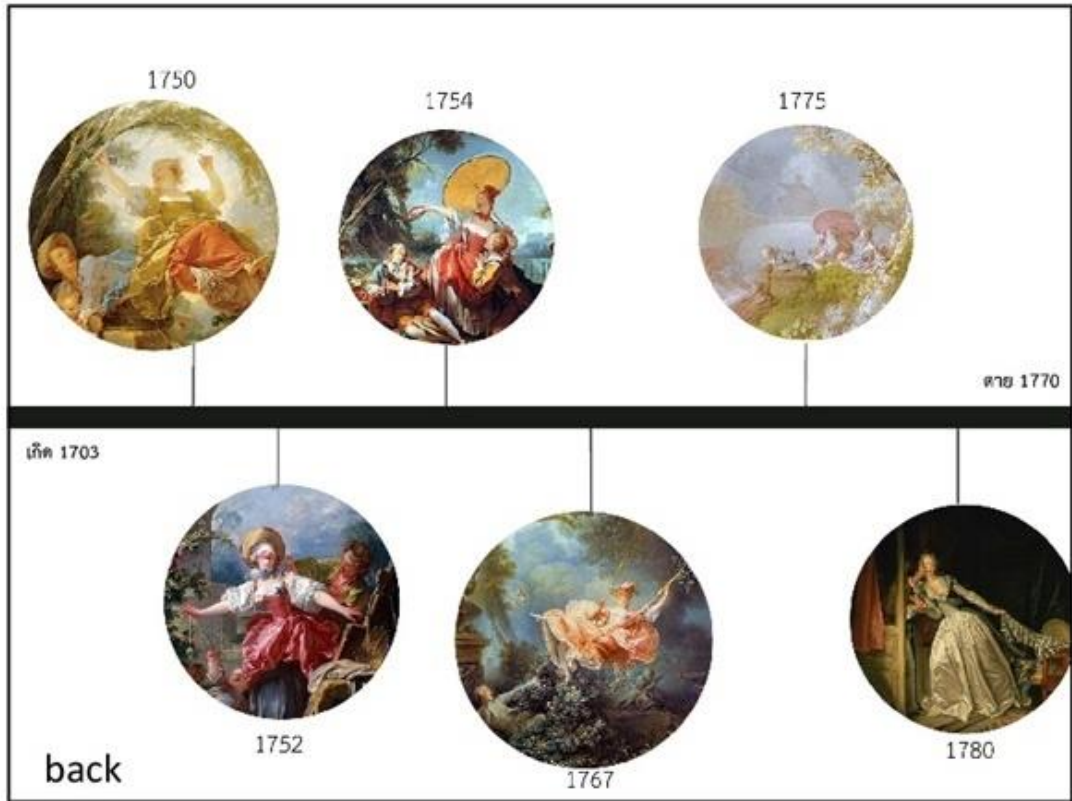


back



Jean-Honoré Fragonard

(1732 - 1804)







Blind-Man's Buff, 1750

back



The musical contest, 1754-1755

back

back

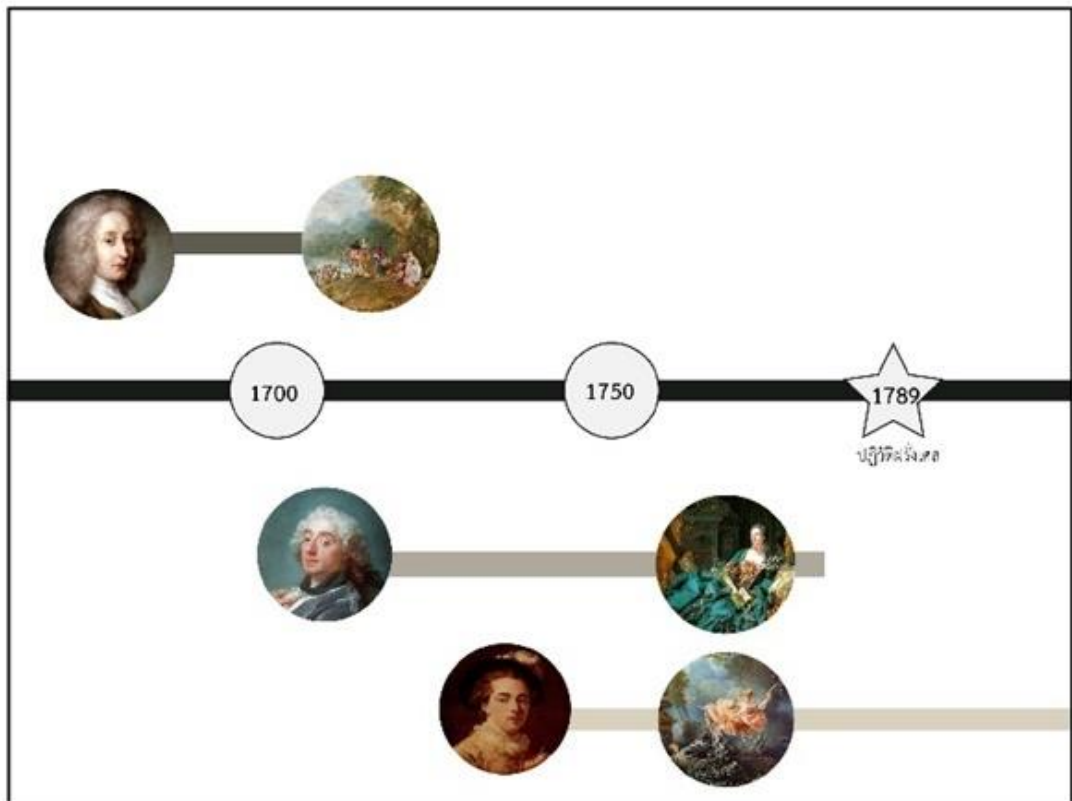



The Happy Accidents of the Swing , 1767-1768

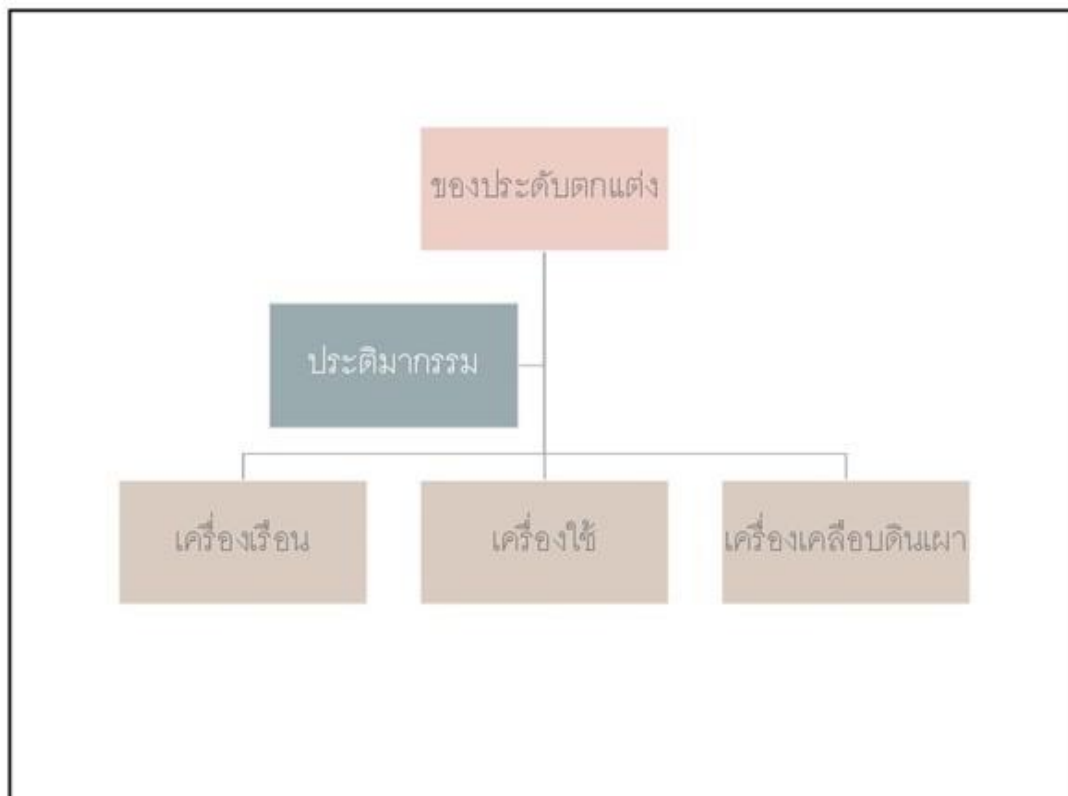


Blindman's Buff , 1775-1780

back



		
Watteau	Boucher	Fragonard
สีคุมโทน	สีสดใส	สีสดใส
ภาพเป็นระนาบเดียว	เน้นผิวใส นุ่มนวล	มีมิติ ดูลึก ซับซ้อน
จินตนาการ	ตำนาน บุคคลสำคัญ	เกี่ยวพาราซี

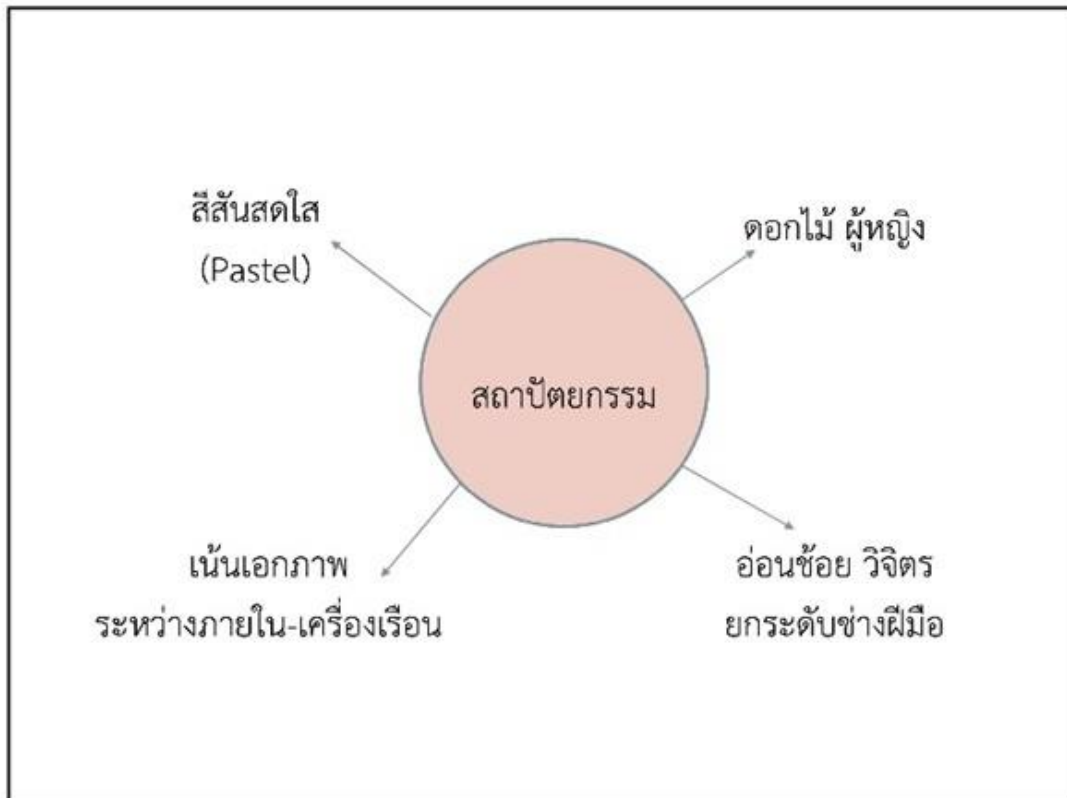




**Bust of Marie Antoinette,  
Louis-Simon Boizot, 1781**

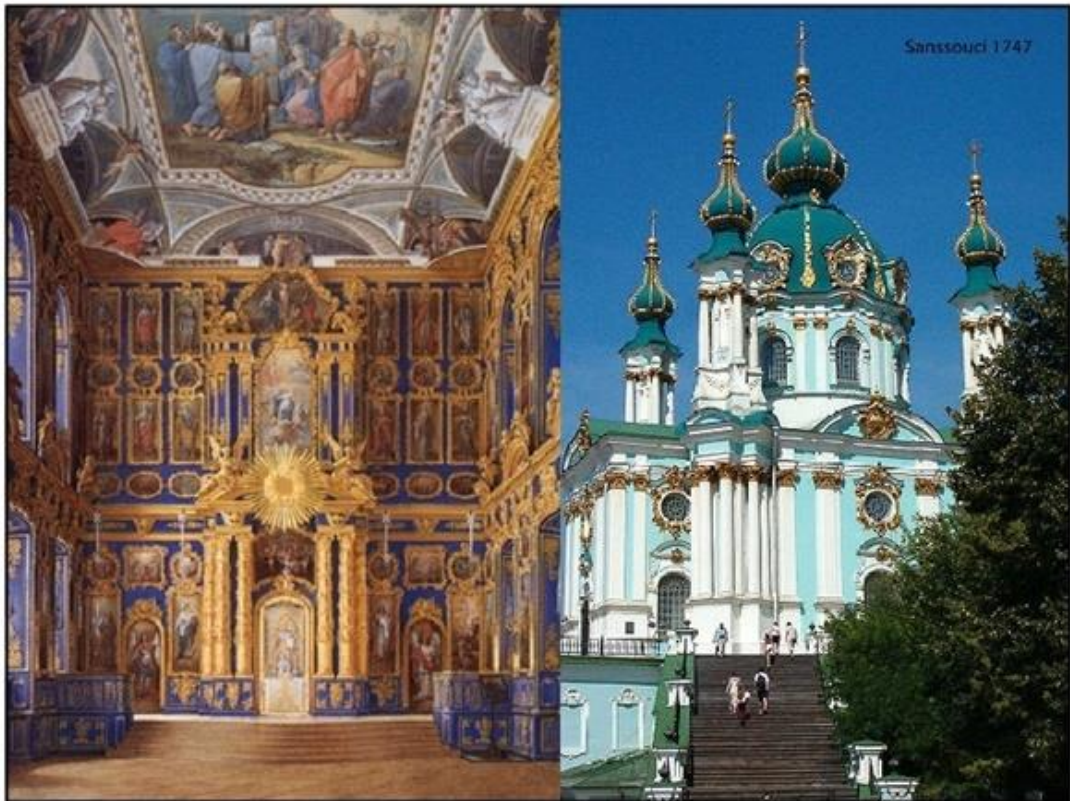








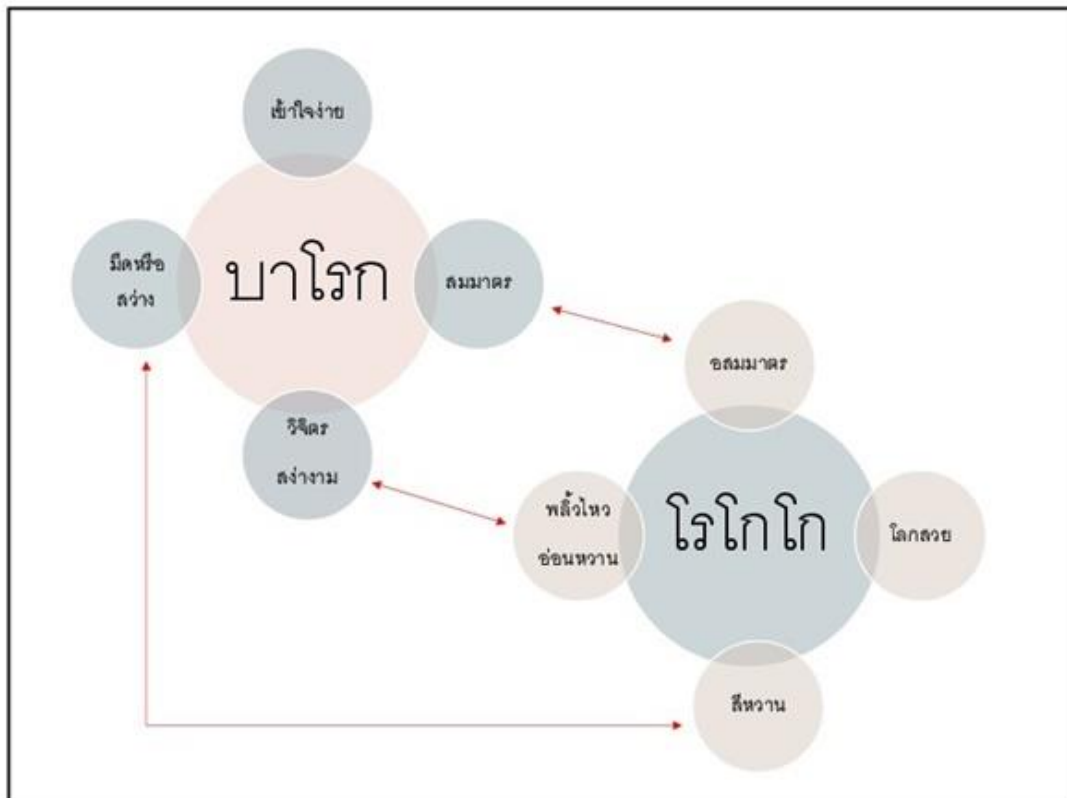








## บาโรก VS โรโกโก



ภาคผนวก จ  
แบบทดสอบ



2.1 แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน คือ แบบทดสอบด้านความจำและการคิดวิเคราะห์ใน เนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ศิลป์ ครอบคลุมเนื้อหาสาระในเรื่อง ศิลปะบาโรก ศิลปะโรโกโก ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิก ศิลปะลัทธิโรแมนติก ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์ ศิลปะลัทธิอิมเพรสชันนิสม์ และศิลปะลัทธิโพสต์อิมเพรสชันนิสม์ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชุดละ 10 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 5 นาที จำนวน 3 ชุด โดยใช้ระยะเวลาระหว่างการทดสอบก่อนและหลังเรียนสองสัปดาห์



ชื่อ-นามสกุล.....

รหัสนิสิต.....

แบบทดสอบ

เรื่อง ศิลปะสมัยบาโรกและโรโกโก (Baroque & Rococo)

จงทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

1. จากภาพที่กำหนดให้ภาพใดเป็นผลงานของศิลปิน Rembrandt และ Vermeer



ก. 2กับ4

ค. 1กับ3

ข. 1กับ2

ง. 3กับ4

2. จากคำตอบในข้อที่ 1 ภาพใดสื่อถึงเนื้อหาทางคริสตศาสนา

ก. ภาพที่ 4

ค. ภาพที่ 3

ข. ภาพที่ 2

ง. ภาพที่ 1

3. จงระบุชื่อและประเทศที่ตั้งของสถานที่ต่อไปนี้





ก. พระราชวังเทรวี ประเทศอิตาลี

ค. พระราชวังแวร์ซาย ประเทศฝรั่งเศส

ข. พระราชวังวินเซอร์ ประเทศอังกฤษ

ง. พระราชวังแคทเธอริน ประเทศรัสเซีย

4.ภาพใดเป็นภาพเขียนที่ถูกเขียนขึ้นทีหลังสุด



ก. ภาพที่1

ค. ภาพที่3

ข. ภาพที่2

ง. ภาพที่4

5.ข้อใดไม่ใช่ลักษณะเด่นของจิตรกรรมบาโรก

ก. ใช้สีสดใส อ่อนหวาน

ค. เข้าใจง่าย ไม่ต้องตีความ

ข. มีเนื้อหาเกี่ยวกับศาสนาหรือบุคคลทั่วไป

ง. มีแสงเงาที่มีมิติ สมจริง

6.บุคคลในภาพคือใคร มีความสำคัญอย่างไรกับประวัติศาสตร์ศิลป์



ก. มารี อ็องโตนี เป็นเจ้าหญิงผู้อุปถัมภ์ศิลปิน

ค. มาเรีย เทเรซา เป็นราชินีแห่งออสเตรีย

ข. โจน ออฟ อาร์ค เป็นวีรสตรีผู้กอบกู้ฝรั่งเศส

ง. มาดามปอมปาดัวร์ เป็นสนมในพระเจ้าหลุยส์ที่ 15

7. เนื้อหาใดจิตรกรรมที่แสดงเป็นเอกลักษณ์ของศิลปะแบบโรโกโก
- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| ก. การเกี่ยวพาราสี     | ค. การเดินร่ำของชนชั้นสูง |
| ข. การละเล่นของเจ้านาย | ง. การท่องเที่ยวพักผ่อน   |
8. ประเทศใดที่เป็นศูนย์กลางของจิตรกรรมโรโกโก
- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ก. ประเทศอิตาลี | ค. ประเทศสเปน     |
| ข. ประเทศอังกฤษ | ง. ประเทศฝรั่งเศส |
9. เหตุการณ์ใดที่ทำให้เกิดการสิ้นสุดความนิยมศิลปะแบบโรโกโก
- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ก. การปฏิวัติในอังกฤษ   | ค. การปฏิวัติในสหรัฐอเมริกา |
| ข. การปฏิวัติในฝรั่งเศส | ง. การปฏิวัติในรัสเซีย      |
10. อะไรคือความแตกต่างระหว่างศิลปะแบบบาโรกกับศิลปะแบบโรโกโก
- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ก. ความสมถะกับความหรูหรา       | ค. ความเรียบง่ายกับความซับซ้อน |
| ข. ความสง่างามกับความพิริ้วไหว | ง. ความลึกลับกับความชัดเจน     |

ชื่อ-นามสกุล.....

รหัสนิสิต.....

แบบทดสอบ

เรื่อง ศิลปะลัทธินีโอคลาสสิกและโรแมนติก (Neoclassicism & Romanticism Art)

จงทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

1. ภาพใดเป็นภาพผลงานศิลปะในลัทธินีโอคลาสสิก



ก. ภาพที่ 4

ค. ภาพที่ 3

ข. ภาพที่ 2

ง. ภาพที่ 1

2. จากคำตอบในข้อที่ 1 ภาพใดเกี่ยวข้องกับการปฏิวัติฝรั่งเศส

ก. ภาพที่ 4

ค. ภาพที่ 3

ข. ภาพที่ 2

ง. ภาพที่ 1

3. เหตุการณ์ในภาพเกิดขึ้นที่สถานที่ใด





8. จากภาพที่กำหนดให้เป็นพระบรมวงศานุวงศ์ของประเทศใด



ก. ประเทศอิตาลี

ค. ประเทศสเปน

ข. ประเทศอังกฤษ

ง. ประเทศฝรั่งเศส

9. เหตุการณ์จริงเหตุการณ์ใดสร้างความสะเทือนขวัญ จนถูกนำมาวาดเป็นภาพจิตรกรรม

ก.



ข.



ค.



ง.



10. ศิลปะในลัทธินีโอคลาสสิกมีแนวคิดคล้ายกับศิลปะในสมัยใด

ก. โรมันติก

ค. โรมัน

ข. โกรโก

ง. เรอเนสซองส์

ชื่อ-นามสกุล.....

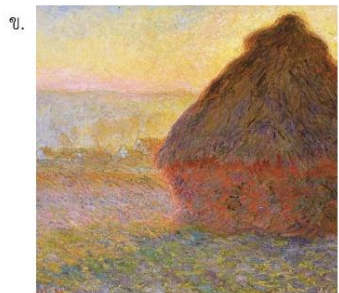
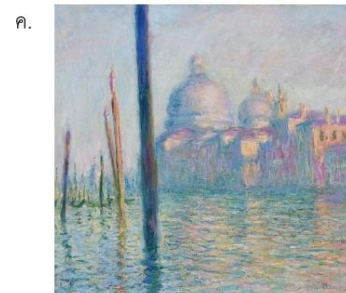
รหัสนิสิต.....

## แบบทดสอบ

เรื่อง ศิลปะลัทธิเรียลลิสม์, อิมเพรสชันนิสม์, และโพสต์อิมเพรสชันนิสม์  
(Realism, Impressionism, Post Impressionism Art)

จงทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบคำตอบที่ถูกต้อง

1. ภาพใดเป็นจุดเริ่มต้นของศิลปะอิมเพรสชันนิสม์



2. การแสดงใดเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างงานจิตรกรรมของศิลปิน เอ็ดการ์ เดอการ์

ก. ละครีเป้

ค. บัลเลต์





9. ศิลปินคนใดที่เป็นแรงบันดาลใจในด้านเทคนิคการทำงานให้แก่ศิลปินในกลุ่มคิวบิสต์ซิม

ก. วินเซนต์ แวน โก๊ะ

ค. พอล โกแกง

ข. พอล เซซาน

ง. ทุลลู โลแตรค

10. นักประวัติศาสตร์ศิลป์กำหนดชื่อกลุ่มโพสท์อิมเพรสชันนิสม์จากเหตุผลใด

ก. อยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน

ค. เรียนในสถาบันเดียวกัน

ข. ทำงานในเมืองเดียวกัน

ง. ชื่อที่ศิลปินเรียกกลุ่มของตนเอง

ภาคผนวก ฉ  
แบบสังเกตพฤติกรรม



2.2แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน คือ แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียนตามแผนจัดการเรียนรู้ เป็นแบบสังเกตแบบที่มีเกณฑ์เป็น Rubric Score จำนวน 3 ชุด เพื่อใช้ในการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนในแต่ละชั่วโมงเรียนจากการบันทึกวีดิทัศน์ระหว่าง

### แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

วิชา 2736112 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

วันที่.....

เรื่อง.....

0 = ไม่ปรากฏ, 1 = ปรากฏน้อย, 2 = ปรากฏบ้าง, 3 = ปรากฏชัดเจน

พฤติกรรมที่คาดหวัง	ระดับของพฤติกรรมการเรียนรู้				หมายเหตุ
	0	1	2	3	
1.จดบันทึก					
2.จดจ่อกับสื่อ					
3.ตอบคำถาม					
4.ตั้งคำถาม					
5.มีการอภิปรายร่วมกัน					
รวม					

หมายเหตุ

.....

.....

.....

.....

## ระดับขอบพฤติกรรมการเรียนรู้

พฤติกรรมที่คาดหวัง	ระดับของพฤติกรรมการเรียนรู้			
	0	1	2	3
1.จดบันทึก	ผู้เรียนไม่มีการจดบันทึกเลย	ผู้เรียนมีการจดบันทึกบ้างเล็กน้อย	ผู้เรียนจดบันทึกตลอดการเรียนการสอน	ผู้เรียนจดบันทึกเป็นผังกราฟิกด้วย
2.จดจ่อกับสื่อ	ผู้เรียนไม่สนใจหลับ หรือคุยกันเป็นส่วนใหญ่	ผู้เรียนไม่สนใจหลับ หรือคุยกันเป็นส่วนน้อย	ผู้เรียนให้ความสนใจ แต่หลับหรือคุยกันบ้างเป็นเวลาสั้นๆ	ผู้เรียนให้ความสนใจตลอดทั้งคาบเรียน
3.ตอบคำถาม	ผู้เรียนไม่ตอบคำถามเลย	ผู้เรียนตอบคำถามเป็นบางคำถาม	ผู้เรียนตอบคำถามทุกคำถาม	ผู้เรียนมีคำตอบที่หลากหลาย
4.ตั้งคำถาม	ผู้เรียนไม่ถามคำถามเลย	ผู้เรียนถามคำถามเล็กน้อย	ผู้เรียนถามตลอดการเรียนการสอน	ผู้เรียนถามถึงเนื้อหาที่ลึกลงไปหรือซับซ้อน
5.มีการอภิปรายร่วมกัน	ผู้เรียนไม่มีการอภิปรายร่วมกัน	ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเล็กน้อย	ผู้เรียนผลัดกันแสดงความความคิดเห็น	ผู้เรียนเกิดการอภิปรายในหัวข้อที่เรียนระหว่างการเรียนการสอน

ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามความคิดเห็น



2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการสอนด้วยแผนผังกราฟิก จำนวน 1 ชุด

### แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

ชื่อ-นามสกุล..... รหัสสนិត..... วันที่.....

.....

-----

หลังจากเรียนด้วยสื่อการสอนที่เป็นแผนผังกราฟิกแล้วคุณมีความคิดอย่างไร

ข้อ ที่	ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
1	สามารถจำได้ง่ายขึ้น					
2	สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น					
3	ช่วยให้จดบันทึกได้ง่ายขึ้น					
4	สามารถลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้ง่ายขึ้น					
5	สามารถแยกแยะข้อมูลได้ง่ายขึ้น					
6	สามารถสรุปข้อมูลต่างๆได้ง่ายขึ้น					
7	เข้าใจถึงความแตกต่างของศิลปะในแต่ละลัทธิหรือยุคสมัยได้ง่ายขึ้น					
8	สามารถดึงดูดความสนใจได้มากกว่าการสอนแบบบรรยายประกอบภาพเพียงอย่างเดียว					
9	รู้สึกพึงพอใจว่าการการสอนแบบบรรยายประกอบภาพเพียงอย่างเดียว					
10	อยากให้มื่อการสอนแบบนี้อีก					
	<b>รวม</b>					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายมนตรี วรารักษ์สัจจะ เกิดเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2533 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจาก สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ.2557

