

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ศิลปะไทยประเภทลวดลาย และจิตรกรรมไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงรัตนโกสินทร์ปัจจุบัน ศึกษาและวิเคราะห์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะไทย ประเภทลวดลายไทย และพัฒนาระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะในการออกแบบ

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลด้านศิลปะไทยที่เป็น เอกสาร ตำรา และภาพถ่ายที่เกี่ยวข้องกับศิลปะไทย และลวดลายไทย งานวิจัยเป็นการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องด้านศิลปะไทย ลวดลายไทย จำนวนเอกสารที่ทำการวิเคราะห์สาระศิลปะไทยทั้งหมด 43 เล่ม (ดูภาคผนวก ค)

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาทางศิลปะ และหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนมีรายวิชา AR292 ศิลปะไทยเบื้องต้น 2 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ ได้แก่ (1) คะแนนความคิดสร้างสรรค์จากผลงานศิลปะของศึกษา (2) คะแนนการเรียนรู้ในเนื้อหาศิลปะไทย และ (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย เป็นระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะในการออกแบบ แบ่งตามขั้นตอนการวิจัยได้ดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร ใช้วิเคราะห์ลวดลายไทยโดยกำหนดหัวข้อ และประเด็นที่วิเคราะห์ มีดังนี้

- 1.1 ยุคสมัยของผลงานจิตรกรรม และลายไทยที่ศึกษา ได้แก่

- 1) สมัยสุโขทัย
- 2) สมัยอยุธยา
- 3) สมัยรัตนโกสินทร์

1.2 ประเภทของงาน

- 1) ลวดลายไทยในงานจิตรกรรมฝาผนัง
- 2) ลวดลายปูนปั้นประดับสถาปัตยกรรมไทย
- 3) ลวดลายประดับในงานอื่น ๆ

1.3 ลักษณะของลวดลาย แบ่งเป็น

- 1) หมวดกระหนก
- 2) หมวดนารี
- 3) หมวดกระบี่
- 4) หมวดคชะ

1.4 วัตถุประสงค์หรือเนื้อหาของงานลวดลายไทย

- 1) เล่าเรื่องราว
- 2) ประดับตกแต่ง

1.5 เทคนิควิธีการสร้างสรรค์ผลงาน รวมถึง วัสดุ อุปกรณ์

1.6 แหล่งที่ปรากฏของผลงานจิตรกรรมไทย และลวดลายไทย

1.7 ประวัติความเป็นมา และอิทธิพลศิลปะต่างประเทศที่ส่งผลต่อรูปแบบงานศิลปะไทย

1.8 ข้อมูลอ้างอิง

2. ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานศิลปะประกอบด้วย เนื้อหาสาระความรู้ศิลปะไทย และแนวคิดในการสร้างเครื่องมือส่งเสริมกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบผลงานศิลปะของระบบจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ พร้อมแบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิในระบบการจัดการความรู้

3. คู่มือการใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานศิลปะ ประกอบด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ บทบาทของผู้สอน สื่ออุปกรณ์ แนวทางในการใช้ประกอบการเรียนการสอน และแนวทางในการประเมินผล

4. แบบประเมินระบบการจัดการความรู้ที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินองค์ประกอบระบบการจัดการความรู้ การใช้งาน ความตรงของเนื้อหา และกิจกรรมของระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปะไทย ด้านการจัดการความรู้ และด้านการออกแบบงานศิลปะ จำนวน 6 คน แบบประเมินระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย ฯ เป็นแบบสอบถาม 5 ระดับ (ภาคผนวก ข) มีระดับคะแนนดังนี้

1.00 - 1.50	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	เหมาะสมในระดับน้อย
2.51 - 3.50	เหมาะสมในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	เหมาะสมในระดับมาก
4.51 - 5.00	เหมาะสมในระดับมากที่สุด

5. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะวาดลายไทยประกอบด้วย 2 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่กล่าวมาแล้ว

(1)แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะ Scoring Rubric ในการประเมินผลงานศิลปะที่นักศึกษาที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นระหว่างการเรียนรู้ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะใช้แนวคิดของกิลฟอร์ด(Guilford, 1968) ประกอบด้วย 1) ความคิดริเริ่ม 2) ความคิดคล่องแคล่ว 3) ความคิดยืดหยุ่น และ 4) ความคิดละเอียดลออ

(2) แบบประเมินลักษณะผลงานความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนรู้ในระบบการจัดการเรียนรู้ศิลปะไทยเสร็จสิ้น เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ เกณฑ์ในการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผลงานของการผลิตผลงานหรือการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ แบ่งผลงานออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผลงานเริ่มใหม่ (Innovation Product) 2) ผลงานดัดแปลง (Modification Product) 3) ผลงานที่สังเคราะห์ (Synthesis Product) และ 4) ผลงานที่มีความงาม (Aesthetic Product) ตามแนวคิดของ สโคลล์ และกิลิตินัน (Schoell and Guiltinan, 1988) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544)ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปะไทย ด้านการจัดการความรู้ และด้านการออกแบบงานศิลปะ จำนวน 6 คน แบบประเมินระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย ฯ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด(ภาคผนวก ข) มีระดับคะแนนดังนี้

6. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เรียนที่ใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ เป็นการสอบถามความคิดเห็น และข้อมูลการใช้งานจากผู้เรียน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ (ภาคผนวก ข) มีระดับคะแนนดังนี้

1.00 - 1.50	เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50	เหมาะสมในระดับน้อย
2.51 - 3.50	เหมาะสมในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50	เหมาะสมในระดับมาก
4.51 - 5.00	เหมาะสมในระดับมากที่สุด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ศิลปะไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงรัตนโกสินทร์ ปัจจุบัน

การศึกษาในขั้นตอนนี้ เพื่อพิจารณาคัดเลือก รวบรวมภาพ ข้อมูลทางศิลปะลวดลายไทย จากงานจิตรกรรม ลวดลายที่ตกแต่งสถาปัตยกรรม ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ตามประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเรื่องลวดลายไทย โดยวิธีการวิเคราะห์สาระ สังเคราะห์ เป็นประเด็นที่สำคัญ โดยมุ่งเน้นลวดลายเป็นหลัก และจิตรกรรมไทยในประวัติศาสตร์ และวิเคราะห์ ลวดลายไทยเพื่อนำมาเป็นองค์ความรู้พื้นฐานในศิลปะไทย ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. คัดเลือกหนังสือตามประเด็นเนื้อหาที่กำหนดรายชื่อหนังสือข้อมูลทางศิลปะ ลวดลายไทย จากงานจิตรกรรม ลวดลายที่ตกแต่งสถาปัตยกรรม ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึงสมัย รัตนโกสินทร์ ตามประเด็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเรื่องลวดลายไทย รายชื่อหนังสือ
2. รวบรวมเนื้อหาข้อมูล พร้อมรูปถ่าย นำไปเขียนลำดับการนำเสนอในบทการเรียนรู้ ทั้ง 13 บทการเรียนรู้ (ภาคผนวกที่ ง) และลงในสารานุกรมศิลปะไทย

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในศิลปะไทย

ผลการสร้างแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ 2 ชุด พัฒนาจากการผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ คือ (1) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ ศิลปะลวดลายไทยเป็นลักษณะ Scoring Rubric ในระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบ การจัดการความรู้ศิลปะไทย (2) แบบประเมินลักษณะผลงานสร้างสรรค์หลังสิ้นสุดกิจกรรม การเรียนรู้ในระบบ และประเมินลวดลายไทย

- 1) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะลวดลายไทยเป็น ลักษณะ Scoring Rubric ในระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะ ไทยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ (1.1) ความคิดริเริ่ม (1.2) ความคิดคล่องแคล่ว (1.3) ความคิด ยืดหยุ่น และ (1.4) ความคิดละเอียดลออ (ภาคผนวก ข)

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน พิจารณา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบประเมิน ความคิดสร้างสรรค์ โดยมีข้อเสนอแนะ คือ แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ ให้ใช้คำนิยามที่มี ความชัดเจน และกระชับ ให้ปรับปรุงในประเด็น การคิดริเริ่ม และการคิดคล่องแคล่ว ที่ยังไม่มี ความชัดเจน

2) แบบประเมินลักษณะผลงานสร้างสรรค์หลังสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า 4 ระดับ เกณฑ์ในการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของผลงานศิลปะ ที่ประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ (2.1) ผลงานริเริ่มใหม่ (Innovation Product) (2.2) ผลงานดัดแปลง (Modification Product) (2.3) ผลงานที่สังเคราะห์ (Synthesis Product) และ (2.4) ผลงานที่มีความสวยงาม (Aesthetic Product) ตามแนวความคิดของ สโคลล์ และกิลิตินแมน (Schoell and Guiltinan,1988) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 (ภาคผนวกที่ ข) มีระดับคะแนนดังนี้

0.00 - 1.00	ไม่มี
1.01 - 2.00	น้อย
2.01 - 3.00	ปานกลาง
3.01 - 4.00	มาก

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน พิจารณา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบประเมินผลงานความคิดสร้างสรรค์ โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ให้สรุปลักษณะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้คำที่กระชับและได้ใจความ ลดจำนวนข้อของตัวบ่งชี้ให้ลดน้อยลง ตรวจสอบความถูกต้องในการนิยาม ปรับส่วนของการประเมินความงามลดจำนวนข้อให้น้อยลงเป็นการจัดองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ และการออกแบบ

1. การศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ศิลปะ โดยมีประเด็นได้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

- 1) องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
- 2) ลักษณะความคิดสร้างสรรค์
- 3) ผลที่ได้จากความคิดสร้างสรรค์
- 4) การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
- 5) ลักษณะผลงานความคิดสร้างสรรค์

2. การสร้างแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ 2 ชุดที่พัฒนาจากการผลการวิเคราะห์องค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ คือ (1) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะวาดลายไทยเป็นลักษณะ Scoring Rubric ในระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย (2) แบบประเมินลักษณะผลงานสร้างสรรค์หลังสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระบบ และประเมินวาดลายไทย

3. การวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะลอยลายไทย การวิเคราะห์ผลงานความคิดสร้างสรรค์ลอยลายไทยในสมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา และสมัยรัตนโกสินทร์ ที่คัดเลือกมาจากหนังสือ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง

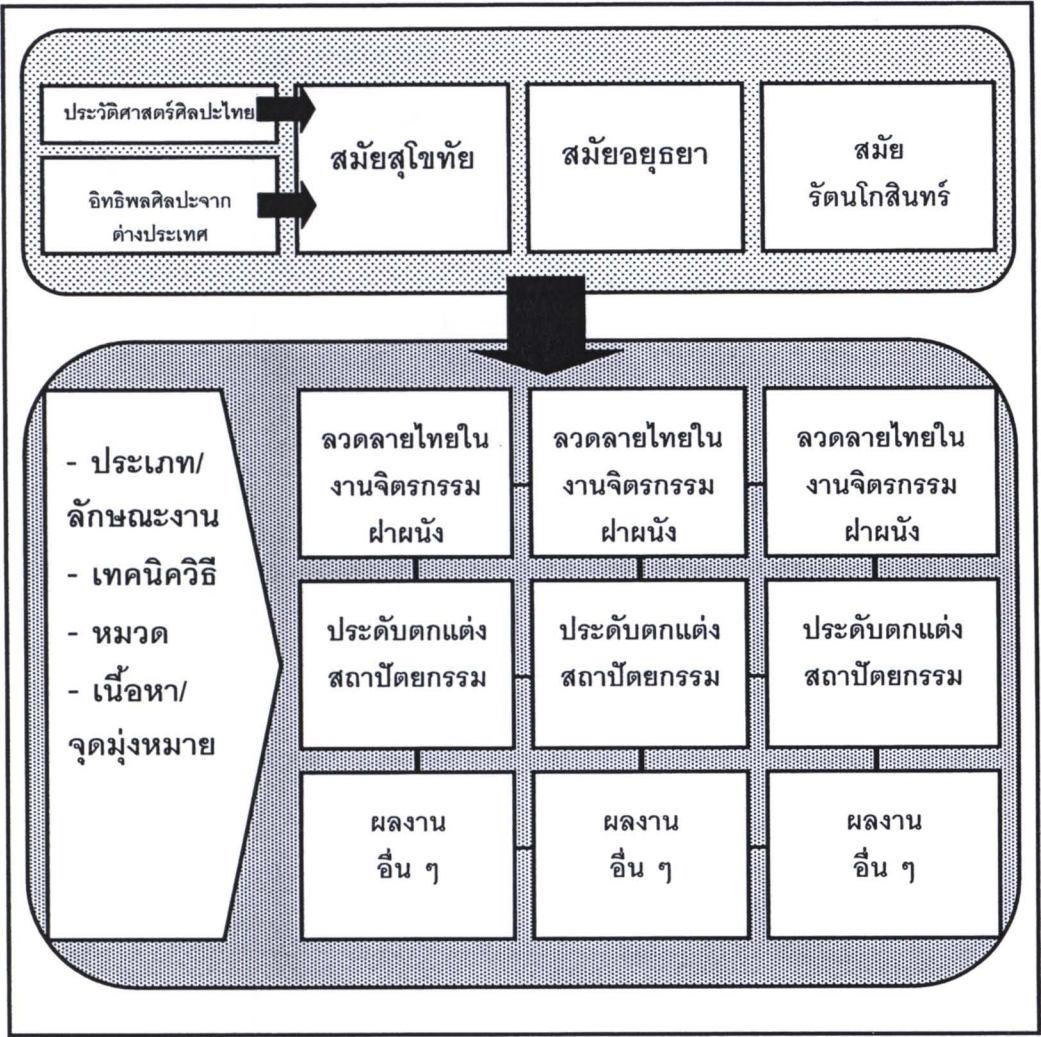
4. สร้างกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะ ที่ได้จากผลการวิเคราะห์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และแนวคิดเครื่องมือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ โรเบิร์ต และไมเคิล (Robert & Michael, 1999)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบระบบระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะในการออกแบบมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. รวบรวมข้อมูล จากแหล่งความรู้ที่เป็นความรู้แจ้ง (Explicit Knowledge) ได้แก่ เอกสาร ตำรา งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะลอยลายไทย และจากแหล่งความรู้ที่เป็นความรู้ นำมาจัดหมวดหมู่ และประมวลเนื้อหา ตามขั้นตอนของการจัดการความรู้จากการวิจัยขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมจัดเก็บความรู้ และขั้นตอนที่ 2 การจัดหมวดหมู่ ประมวลความรู้ ซึ่งเนื้อหาสาระความรู้ศิลปะไทย ประกอบด้วย ยุคสมัยของผลงานลายไทยที่ศึกษา ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

- (1) ประวัติศาสตร์ศิลปะไทย
- (2) อิทธิพลศิลปะและความสัมพันธ์กับต่างประเทศ
- (3) ประเภท/ลักษณะของงาน
- (4) เทคนิควิธี/วัสดุ อุปกรณ์
- (5) หมวดลอยลาย
- (6) จุดมุ่งหมายหรือเนื้อหาของงานลอยลายไทย

ข้อมูลที่ได้จากการ เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะลอยลายไทยจัดหมวดหมู่เพื่อนำไปเป็นเนื้อหาสาระศิลปะลอยลายไทย ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ



แผนภาพที่ 4 สาระความรู้ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย

จากแผนภาพจะนำไปสู่การจัดทำเนื้อหาสาระศิลปะลวดลายไทยในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ และนำมาเขียนเป็นกรอบการนำเสนอระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยในขั้นต่อไป

2. เขียนกรอบการนำเสนอระบบการจัดการความรู้โดยนำแนวคิดในการสร้างกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบของระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ ดังนี้

ศิลปะไทย	องค์ประกอบเว็บไซต์	รายการ
	โฮมเพจ (Home Page)	สาระศิลปะไทยสั้น ๆ ทั้งเนื้อหา และกิจกรรม และ การเชื่อมโยง ภายใน และภายนอก พร้อมกับการแสดงการสืบค้นหาข้อมูล(Search Engines)
	เว็บเพจแนะนำ (Introduction)	แสดงขอบเขตของเนื้อหาไปยังเนื้อหารายการชื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่น ๆ ตัวอย่างเช่น ประวัติศาสตร์ศิลปะไทย จิตรกรรมสมัยต่าง ๆ เป็นต้น
	เว็บเพจเนื้อหาสาระ(Content)	เนื้อหาสาระศิลปะไทยพร้อมการเชื่อมโยง หน้าเว็บเพจ
	เว็บเพจทรัพยากรสนับสนุน(Resources)	แสดงการเชื่อมโยงโฮมเพจภายนอก เกี่ยวกับศิลปะไทย และการออกแบบทางศิลปะที่เกี่ยวข้อง
	เว็บเพจประกาศข่าว (Announcement)	ประกาศข่าวข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบทางศิลปะและศิลปะไทย ข่าวสารจากทางผู้ดูแล
	เว็บเพจการอภิปราย (Discussion)	สำหรับสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สอบถามปัญหา หรือมีข้อมูลแนะนำ แก้ไข สองลักษณะคือแบบสื่อสารเวลาเดียวกัน (Synchronous Communication) และสื่อสารต่างเวลา (Asynchronous Communication)
กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	เว็บเพจเว็บเพจแนะนำ (Introduction)	แสดงขอบเขตของกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ศิลปะไทย มีการเชื่อมโยงไปยังเนื้อหา และรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง
	เว็บเพจแสดงบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง (Responsibilities)	สิ่งที่คาดหวังจากผู้ที่เกี่ยวข้องมาดำเนินกิจกรรม และกำหนดสิ่งงานนัดหมาย
	เว็บเพจกิจกรรม (Activity)	สาระศิลปะไทยจะเชื่อมโยงกับเว็บเพจของเนื้อหาสาระศิลปะไทย และกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้น พร้อมกับการแสดงผลในกิจกรรม
	เว็บเพจแสดงกำหนดการกิจกรรม(Course Schedule)	กำหนดวันส่งงาน กำหนดวันนัดหมายในการสนทนาในเว็บเพจอภิปราย
	เว็บเพจงานที่มอบหมาย(Assignment)	ประกอบด้วยงานที่มอบหมาย หรืองานที่เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องกระทำทั้งหมด
	เว็บเพจทรัพยากรสนับสนุน(Resources)	แสดงการเชื่อมโยงโฮมเพจภายนอก เกี่ยวกับศิลปะไทย และการออกแบบทางศิลปะที่เกี่ยวข้อง

แผนภาพที่ 5 กรอบการนำเสนอระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

3. นำลำดับการนำเสนอ (Script) มาจัดทำเป็นแผนผังระบบ (Site Map) และพัฒนาระบบโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการจัดการความรู้ศิลปะไทย มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ดังนี้

3.1 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ (Web Site) ได้แก่ โปรแกรมมูเดิล (moodle) เป็นไชท์ท่า (Portal) รวมถึงใช้โปรแกรมด้านจัดเก็บข้อมูลและสนับสนุนระบบการออนไลน์วิกิพีเดีย (Wikipedia) และเวิร์ดเพรส (Word press) เป็นหลัก

3.2 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบกราฟิก (Graphic) คือ โปรแกรม อะโดบี โฟโต้ชอป (Adobe Photoshop) เป็นโปรแกรมหลักในการจัดแต่งรูปภาพ และตัวอักษร รวมถึงการใช้โปรแกรมด้านกราฟิกอื่นประกอบด้วย

เมื่อดำเนินการวิจัยในข้อ 2 - 3 จะได้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย ที่สามารถออนไลน์ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 3 การเผยแพร่ความรู้/ถ่ายทอดความรู้ และขั้นตอนที่ 4 การใช้ความรู้ร่วมกัน ในระบบการจัดการความรู้

4. ทดลองใช้ระบบคอมพิวเตอร์และปรับความต้องการ ในขั้นตอนนี้จะเปิดโอกาสให้นักศึกษากลุ่มเล็ก จำนวน 5 คน ในสาขาวิชาศิลปศึกษา จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย ทดลองใช้และได้มีประสบการณ์การใช้ต้นแบบระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ทราบว่าอะไรบ้างที่ต้นแบบระบบคอมพิวเตอร์สามารถทำได้ และทำไม่ได้ และให้นักศึกษาระบุถึงปัญหา ความต้องการ สิ่งปรับปรุงแก้ไข

5. ปรับปรุงแก้ไขระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะที่มีเอกลักษณ์ไทย

ขั้นตอนที่ 4 การนำระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะไปทดลองใช้มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. ทดลองใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะจริง นิสิตที่ลงทะเบียน รายวิชา ศิลปะไทยเบื้องต้น 2 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒใช้เวลา 16 สัปดาห์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาได้เข้าเรียนรู้ผ่านกิจกรรมออนไลน์ และสร้างสรรค์ผลงานตามที่กำหนด โดยที่จะมีการประเมินผลตามหัวข้อ ดังนี้ (1) ความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะ ลวดลายไทยในกิจกรรมระหว่างเรียนรู้ในระบบการจัดการความรู้ศิลปะจากแบบประเมินผลงานสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้าง (2) ผลงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาผลงานครั้งสุดท้ายของนักศึกษา จากแบบ

ประเมินผลงานสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (3) ผลการเรียนรู้เนื้อหาศิลปะไทยในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ จากแบบทดสอบท้ายบทเนื้อหาการเรียนรู้ (4) ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ จากการเข้าสนทนาในห้องสนทนา (Chat Room) และกระดานข่าว(Web Board) และ (5) ผลความความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบวิเคราะห์เอกสาร โดยศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อ และสรุปข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์สาระ

2. การเก็บรวมข้อมูลจากแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้านจัด จำนวน 6 คน เป็นแบบปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด โดยมีข้อคำถามระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานศิลปะที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทย เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบงานศิลปะ ใช้ทดลองกับนักศึกษาจำนวน 30 คนใช้ระยะเวลาทดลอง 16 สัปดาห์

3.1 ดำเนินกิจกรรมโดยระบบการจัดการความรู้ด้านศิลปะไทยฯ โดยใช้ การเข้าสู่ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯให้เข้าตามอัธยาศัย โดยประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบศิลปะลวดลายไทย และประเมินผลงานสร้างสรรค์ ด้วยแบบประเมินผลงานสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.2 สอบถามความคิดเห็นนักศึกษาด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ไทยฯเป็นแบบปลายปิดชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิดพร้อมข้อเสนอแนะ มีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการโดยวิธีวิเคราะห์สาระ(Content Analysis)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการตรวจสอบคุณภาพของระบบการจัดการบริหารความรู้ศิลปะไทยฯ โดยผู้ทรงเชี่ยวชาญ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยวิธีการการวิเคราะห์ข้อมูลแบบการสร้างข้อสรุป และนำเสนอโดยการบรรยาย จัดทำเป็นตาราง แผนภาพ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบจิตรกรรม และลวดลายไทย และแบบประเมินผลงานความคิดสร้างสรรค์ โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลเชิงอัตนัย และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอเป็นตาราง และแผนภาพ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาในการระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยฯ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยวิธีการการวิเคราะห์ข้อมูลแบบการสร้างข้อสรุป และนำเสนอโดยการบรรยาย จัดทำเป็นตาราง แผนภาพ

ขั้นตอนการทำวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

กระบวนการ

ผลที่ได้

ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ศิลปะไทย
ประเภทลวดลายไทยตั้งแต่ สมัยสุโขทัย
อยุธยา และรัตนโกสินทร์

1. รวบรวมข้อมูล เอกสาร ตำรา งานวิจัย และข้อมูลสื่อ
สารสนเทศที่ และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับศิลปะไทย
จิตรกรรมไทย ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึง สมัยรัตนโกสินทร์
2. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล เอกสาร ตำรา งานวิจัย
และข้อมูลสื่อสารสนเทศของรูปแบบศิลปะไทย (ลวดลาย
ไทย)ตั้งแต่สมัยสุโขทัย จนถึง สมัยรัตนโกสินทร์ โดยจัด
กลุ่มเป็นยุค ได้แก่ 1) สมัยสุโขทัย 2) สมัยอยุธยา และ 3)
สมัยรัตนโกสินทร์

1. ผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ ของศิลปะไทย
สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา สมัยรัตนโกสินทร์

วิเคราะห์ การส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ในศิลปะไทย

การศึกษากระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ในการ
ออกแบบศิลปะไทย การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ
ลักษณะของผลงานที่มีความคิดสร้างสรรค์

1. แนวคิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในศิลปะ
ไทย
2. กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในระบบ
การจัดการความรู้ศิลปะไทย
3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ในการ
ออกแบบลวดลายไทย

การสร้างและตรวจสอบระบบระบบบริหาร
จัดการความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ในการออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

1. วิเคราะห์แนวคิดการบริหารจัดการความรู้
หน่วยงาน หรือบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ และ
โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่าย และ
การสื่อสาร
2. นำข้อมูลด้านศิลปะไทย การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
มาพิจารณา และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนา
ต้นแบบระบบคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากการดำเนินการ
วิจัยในขั้นตอนที่ 1 – 2 มาพิจารณาและกำหนดเนื้อหา
รายละเอียดของต้นแบบระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสถานะ
ของการใช้งานจริง สอดคล้องกับลักษณะความรู้ด้านศิลปะ
ไทย

ลำดับการนำเสนอเนื้อหาในระบบการจัดการ
ความรู้ศิลปะไทยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ใน
การออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

สร้างระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อการจัดการความรู้ศิลปะไทย
ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบ ของ
นักศึกษา โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 – 2 มาสร้าง
เป็นระบบคอมพิวเตอร์

ระบบคอมพิวเตอร์การจัดการความรู้ศิลปะไทย
เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ
ของนักศึกษาศิลปะ

ทดลองใช้คอมพิวเตอร์และปรับความต้องการ ใน
ขั้นตอนนี้จะเปิดโอกาสให้นักศึกษากลุ่มเล็ก และประเมิน
ระบบจากผู้เชี่ยวชาญ

ปรับปรุงระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะใน
การออกแบบของนักศึกษาศิลปะ

การนำระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบของ
นักศึกษาศิลปะ

1.ดำเนินการทดลองใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อระบบ
การจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะในการออกแบบจริง
2.ประเมินระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยเพื่อ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาศิลปะใน
การออกแบบ

ระบบการจัดการความรู้ศิลปะไทยที่
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการ
ออกแบบของนักศึกษาศิลปะ