

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรมจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 1) กลุ่มศึกษา 2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 3) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ 4) วิธีการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 5) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กลุ่มศึกษา

กลุ่มศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ศ 33101 ในปีการศึกษา 2551 1 ห้องเรียน จำนวน 50 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

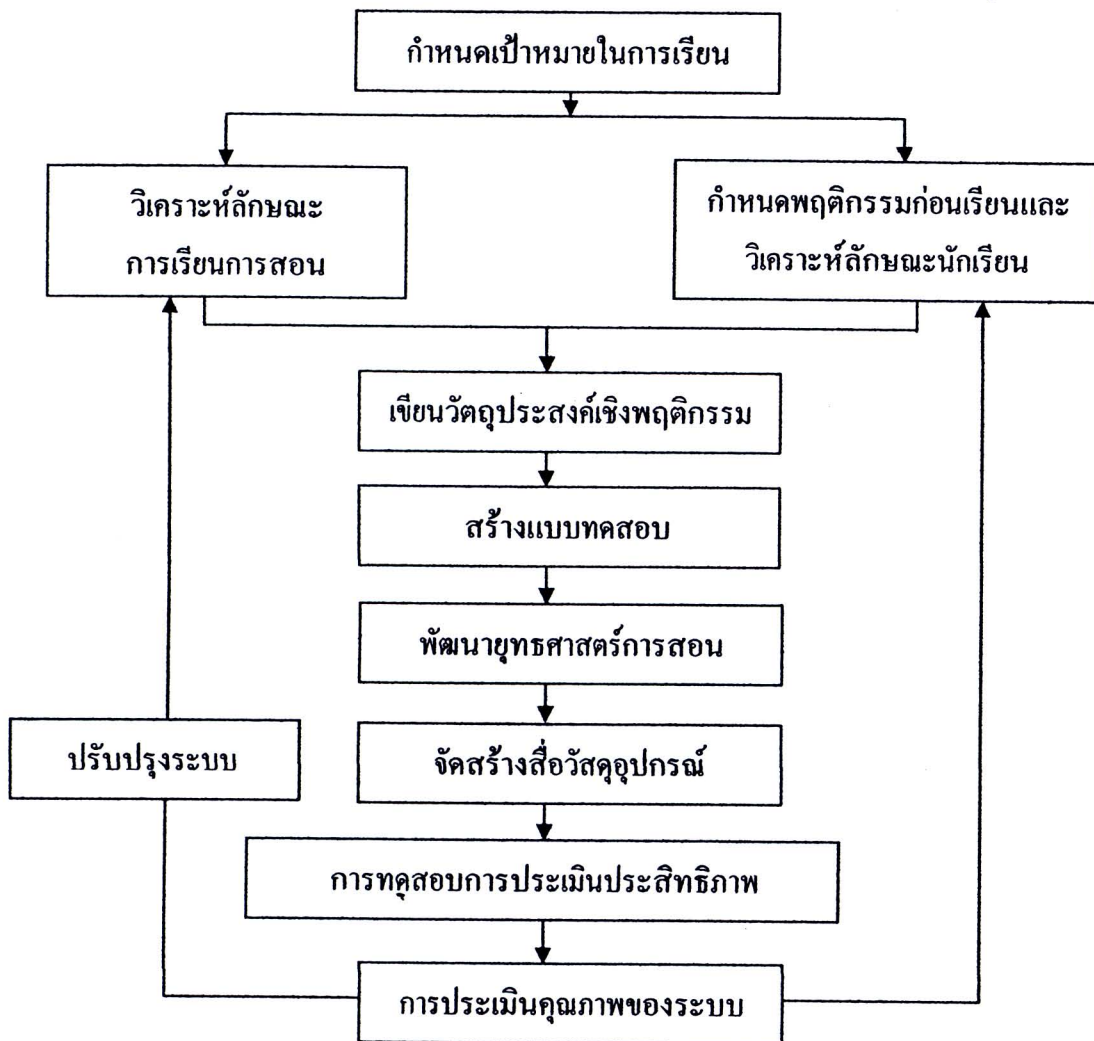
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ เรื่อง จิตรกรรมไทยกับการสร้างสรรค์
2. rubric ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
3. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

ในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ โดยประยุกต์ระบบการเรียนการสอนของดิกค์และแคร์รี่ (Dick & Carey) มาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิ 1 แสดงขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์เรื่อง จิตรกรรม
ไทยกับการสร้างสรรค์ ตามรูปแบบระบบการเรียนการสอนของ Dick & Carey

จากลำดับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายในการเรียน

ในการกำหนดเป้าหมายในการเรียน เรื่อง การกำหนดแนวคิดในการสร้างผลงานจิตรกรรมไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยยึดตามจุดประสงค์ทั่วไปของวิชาศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามที่หลักสูตร ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้
2. นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้

2. วิเคราะห์ลักษณะการเรียนการสอน

เมื่อกำหนดเป้าหมายในการเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การเรียนการสอนจากเป้าหมายในการเรียน ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดประเภทการเรียนรู้ของเป้าหมาย

1. จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 1 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิด ในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้” ลักษณะของเป้าหมายดังกล่าวจัดเป็นการเรียนรู้ประเภท Concrete Concepts
2. จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 2 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้” ลักษณะของเป้าหมายดังกล่าวจัดเป็น การเรียนรู้ประเภท Cognitive Strategy



2.2 วิเคราะห์ Information Processing

จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 1 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิด ในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้” สามารถนำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหาได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 207)

จากเป้าหมายการเรียนรู้ที่ 2 ที่กำหนดว่า “นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการ สร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้” สามารถนำมาทำการ วิเคราะห์เนื้อหาได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 213)

2.3 การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน

จากเป้าหมายที่ 1 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิด ในการ สร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้” ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาของ เป้าหมายมาทำ การวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่นักเรียนต้องกระทำ หรือแสดงออกเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ โดยทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานได้ดังนี้ (ดูรายละเอียดใน ภาคผนวก ง หน้า 208-212)

จากเป้าหมายที่ 2 กำหนดว่า “นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์ งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้” ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการ วิเคราะห์เนื้อหาของเป้าหมาย มาทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานที่นักเรียนต้องกระทำ หรือแสดงออก เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้โดยทำการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานได้ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 214-215)

3. กำหนดพฤติกรรมก่อนเรียนและวิเคราะห์ลักษณะนักเรียน

กำหนดพฤติกรรมก่อนเรียน

การกำหนดพฤติกรรมก่อนเรียน เป็นการกำหนดความรู้และทักษะพื้นฐานของนักเรียนทุกคนก่อนที่จะเริ่มการเรียนการสอน ซึ่งในการเรียนครั้งนี้ นักเรียนจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานทางด้านศิลปะดังแผนภูมิการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานในข้อที่ 2.3 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 215)

วิเคราะห์ลักษณะนักเรียน

จากการที่ได้ศึกษาผลการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ปพ.5) และจากการสอบถามข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากฝ่ายวิชาการ และฝ่ายแนะแนว โรงเรียนไชยปราการ ตลอดจนการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เรียน ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนที่จะมาเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ดังนี้

จากแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนไชยปราการ เป็น นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 13-15 ปี สภาพครอบครัวส่วนใหญ่มีฐานะปานกลาง เป็นคนในพื้นที่อำเภอไชยปราการ ประกอบอาชีพทางการเกษตร นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถทางสติปัญญา และมีประสบการณ์พื้นฐานทางด้านศิลปะอยู่ในระดับปานกลาง มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดี แต่การตีความในสิ่งที่อ่านยังไม่ดีเท่าที่ควร และจากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะเรียนของครูผู้สอน ในวิชาศิลปะพบว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาศิลปะ สังเกตจากการเข้าห้องเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนเข้าห้องเรียนตรงเวลา มีการเข้าใช้ห้องศูนย์ศิลปะบ่อยครั้ง นักเรียนเข้าชมผลงานการจัดบอร์ดนิทรรศการที่มีการแสดงภายในห้องศิลปะ และเวลาที่มีกิจกรรมทางศิลปะนักเรียนมักจะเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในการปฏิบัติชิ้นงานการสร้างงานทางศิลปะนักเรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติมาก แต่ก็มีนักเรียนบางส่วนที่ยังขาดความมั่นใจในการคิดสร้างสิ่งใหม่ๆ สังเกตจากผลงานของนักเรียนที่

แสดงออกมาจะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน หรือลอกเลียนแบบจากตัวอย่างโดยไม่มีการคิดเพิ่มเติมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เท่าที่ควร

4. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้ เป็นการกำหนดจุดประสงค์ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้สอนได้ทราบว่า เมื่อนักเรียนเรียนเนื้อหานี้จบแล้วนักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้าง โดยกำหนดในรูปของพฤติกรรมที่นักเรียนจะต้องแสดงออกในแต่ละจุดประสงค์ ซึ่งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมดังกล่าวได้มาจากการวิเคราะห์ทักษะพื้นฐาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เป้าหมายที่ 1 ประกอบด้วยจุดประสงค์ทั้งหมด 48 จุดประสงค์ โดยแยกเป็น

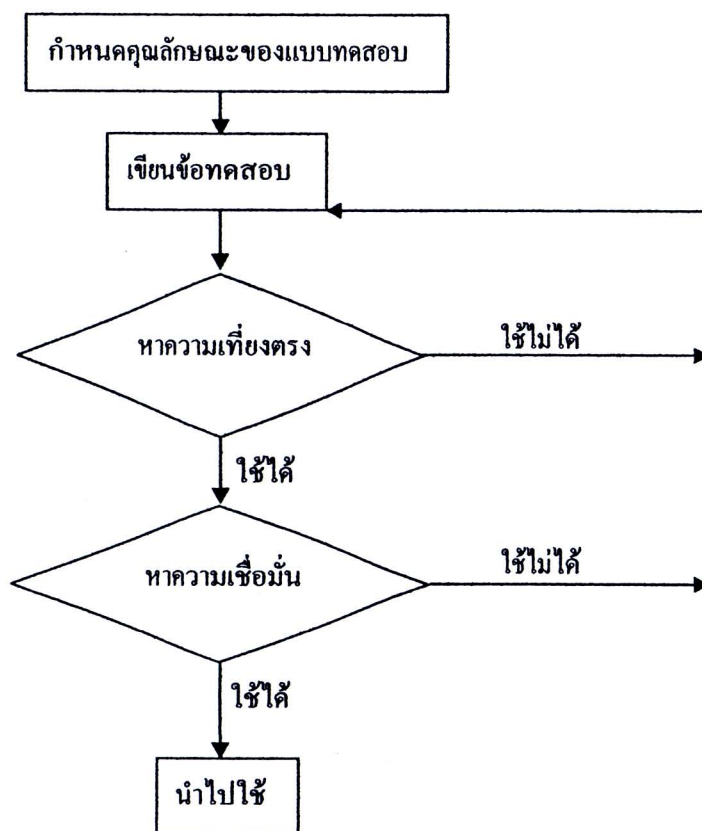
- จุดประสงค์ในการสอนจำนวน 48 จุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ที่ 1 – 48
(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 216 - 218)

เป้าหมายที่ 2 ประกอบด้วยจุดประสงค์ทั้งหมด 33 จุดประสงค์ แยกเป็น

- จุดประสงค์ที่เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานจำนวน 15 จุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ที่ 1 – 15
- จุดประสงค์ในการสอนจำนวน 18 จุดประสงค์ คือ จุดประสงค์ที่ 49 – 67
(ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง หน้า 219 - 220)

5. การสร้างแบบทดสอบ

ผู้วิจัยทำการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ เพื่อประเมินความรู้ของนักเรียนในเรื่อง จิตกรรมไทยกับการสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน 2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้



แผนภูมิ 2 แสดงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ

5.1 การกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบ ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการประเมิน

การประเมินผลในครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อวัดความก้าวหน้าทางการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินแบบอิงเกณฑ์ เพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนมีพฤติกรรมตามเป้าหมายที่เราได้ตั้งไว้หรือไม่

2. การประเมินที่นำมาใช้ในครั้งนี้ ประกอบด้วย

- การประเมินความรู้พื้นฐาน
- การประเมินก่อนเรียน

- การประเมินหลังเรียน

หลังจากนั้นได้กำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบก่อนที่จะทำการสร้างแบบทดสอบ ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการออกแบบทดสอบเป็นไปอย่างไร้ทิศทาง โดยผู้วิจัยได้ยึดและพิจารณาจากจุดประสงค์ของการเรียนการสอนเป็นหลัก และได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบ ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายของการเรียนการสอน

- 1.1 นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยได้
- 1.2 นักเรียนสามารถนำแนวคิดในการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทยมาสร้างเป็นผลงานทัศนศิลป์ได้

2. รูปแบบของแบบทดสอบที่ใช้ในการประเมิน

2.1 แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินความรู้พื้นฐาน (ใช้วัตถุประสงค์ที่ 1 – 15)

- แบบทดสอบแบบแบบปฏิบัติ
- แบบทดสอบแบบปรนัย
- แบบทดสอบแบบเขียนตอบ
- แบบทดสอบแบบเติมคำ

1.2 แบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินความรู้ก่อนและหลังเรียน (ใช้วัตถุประสงค์ที่ 1 – 74)

- แบบทดสอบแบบแบบปฏิบัติ
- แบบทดสอบแบบปรนัย
- แบบทดสอบแบบเขียนตอบ
- แบบทดสอบแบบเติมคำ

ขั้นตอนในการกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียนและแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนนั้น ได้กำหนดตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การกำหนดคุณลักษณะคำถาม คำตอบของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 231 - 245) และ แบบทดสอบวัดความรู้ก่อน และหลังเรียน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 246 - 300)

2) กำหนดจำนวนข้อสอบที่ใช้วัดในแต่ละจุดประสงค์ โดยกำหนดดังนี้

1. การกำหนดจำนวนข้อสอบวัดความรู้พื้นฐาน ได้มีการกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์ไว้ในวงเล็บท้ายจุดประสงค์แต่ละข้อ ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถเขียนลายเส้นที่พบโดยทั่วไปในธรรมชาติได้ (5)
2. นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของเส้นโค้งที่ปรากฏในงานศิลปะไทยได้ (5)
3. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของเส้นโค้งหรือเส้นอ่อนช้อยแบบไทยได้ (1)
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเขียนเส้นโค้งที่พบเห็นในภาพไทยได้ (2)
5. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำว่าจินตนาการและนามธรรมได้ (2)
6. นักเรียนสามารถแยกแยะลักษณะของเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติได้ (2)
7. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงได้ (2)
8. นักเรียนสามารถบอกวิธีใช้สีทองเพื่อเน้นความสำคัญของภาพไทยได้ (2)
9. นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำว่ามิติของภาพและสีได้ (2)
10. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้สีแบบแบบ 2 มิติและเน้นส่วนสำคัญด้วยสีทองได้ (2)
11. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุความมีจังหวะของภาพได้ (2)
12. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาพได้ (2)
13. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุจุดเด่นของภาพได้ (2)
14. เมื่อกำหนดภาพศิลปะไทยมาให้นักเรียนสามารถระบุความสมดุลของภาพได้ (2)

15. เมื่อกำหนดองค์ประกอบมาให้ นักเรียนสามารถนำองค์ประกอบมาจัดวางตามหลักการเขียนภาพศิลปะไทยได้ (2)

2. การกำหนดจำนวนข้อสอบก่อนและหลังเรียน ได้มีการกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละจุดประสงค์ไว้ในวงเล็บท้ายจุดประสงค์แต่ละข้อ ดังต่อไปนี้

1. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้ (2)
2. นักเรียนสามารถเขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้ (2)
3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีการเพิ่มเติมได้ (2)
4. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเพิ่มเติมได้ (5)
5. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของภาพที่มีการตัดทอนได้ (2)
6. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการตัดทอนได้ (5)
7. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพลักษณะเหมือนจริง ภาพที่มีการตัดทอน และภาพที่มีการเพิ่มเติมได้ (3)
8. จากแบบที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้ (2)
9. จากแบบที่กำหนดให้นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้ (2)
10. นักเรียนสามารถเขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม (1)
11. นักเรียนสามารถจับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้ (5)
12. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานได้ (2)
13. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้ (2)

14. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้ (2)
15. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงของเส้นโค้งได้ (2)
16. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้ (2)
17. เมื่อนำรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกรูปที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้ (5)
18. นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้ (1)
19. นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้ (2)
20. นักเรียนสามารถวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้นโค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้ (3)
21. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเติมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้งได้ (2)
22. เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถบอกความงามของเส้นโค้งได้ (1)
23. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนช้อยในงานจิตรกรรมไทยได้ (1)
24. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงานตัวอย่างกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งได้ (5)
25. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานที่ใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้ (2)
26. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้ (2)
27. นักเรียนสามารถเขียนแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้ (2)
28. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพเหมือนจริง (1)
29. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ (2)
30. นักเรียนสามารถบอกความหมายของภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ (1)

31. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้ (5)
32. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพไม่มีจริงในธรรมชาติ (1)
33. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้คุณนักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่ไม่มีจริงในธรรมชาติได้ (5)
34. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลดทอนจากภาพที่กำหนดได้ (2)
35. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้ (2)
36. นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหมือนจริงได้ (1)
37. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหมือนจริงได้ (2)
38. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของภาพในลักษณะเหมือนจริงได้ (1)
39. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหมือนจริง (1)
40. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้ (4)
41. เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาให้นักเรียนสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง(4)
42. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่แสดงหรือถ่ายทอดขนบธรรมเนียม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้ (4)
43. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้ (1)
44. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการเขียนแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ (2)
45. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ (2)
46. เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหาได้ (2)
47. เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนัง นักเรียนสามารถระบุการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้ (2)

48. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดคล้องเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ (1)
49. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสอดคล้องเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้ (2)
50. นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้ (3)
51. นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้(1)
52. นักเรียนสามารถบอกคำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้ (2)
53. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาใช้ลักษณะของลายได้ (1)
54. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้ (1)
55. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกันได้ (1)
56. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างให้นักเรียนสามารถบอกความสมดุลของภาพได้ (1)
57. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญของภาพด้วยการเน้นเส้นด้วยสีทองได้ (2)
58. นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหว สามารถสอดคล้องและสอดคล้องไม่ชนกันได้ (1)
59. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพได้(1)
60. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่แบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพกันด้วยฉาก อาคารบ้านเรือน ต้นไม้และ การใช้สี ได้ (1)
61. นักเรียนสามารถเขียนภาพลักษณะเล่าเรื่องแบบจากบนลงล่าง หรือจากขนาดและน้ำหนักของภาพที่แสดงถึงระยะใกล้หรือไกลของภาพได้ (2)
62. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยพิจารณาลำดับในการเล่าเรื่องได้ (1)
63. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้ (1)
64. นักเรียนสามารถเขียนสอดคล้องภาพที่แสดงอารมณ์ขันลงในภาพได้ (1)
65. นักเรียนสามารถเขียนภาพสอดคล้องภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้ (1)
66. นักเรียนสามารถสอดคล้องข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญของยุคสมัยในภาพผลงานทัศนศิลป์ได้ (1)

การกำหนดจำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน มีจำนวน 29 ข้อ โดยใช้วัตถุประสงค์ที่ 1 – 15 ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในประเด็นที่เกี่ยวกับ ความรู้ในเรื่องจิตรกรรมไทยพื้นฐาน รูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว แรงบันดาลใจในการเขียนภาพแบบเหมือนจริง การเขียนภาพแบบเพิ่มเติมภาพ การเขียนภาพแบบตัดทอน วิธีการสอดแทรกเป็นแนวคิดในงานจิตรกรรมไทย โดยแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ จำนวน 13 ข้อๆ ละ 3 คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 14 ข้อๆ ละ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบ จำนวน 5 ข้อๆ ละ 3 คะแนน

ตอนที่ 4 เป็นข้อสอบแบบเติมคำ จำนวน 2 ข้อๆ ละ 3 คะแนน

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน จำนวน 119 ข้อ โดยใช้วัตถุประสงค์ที่

1 – 74 เพื่อวัดความรู้ก่อนและหลังเรียน ในประเด็นที่เกี่ยวกับ การสร้างงานจิตรกรรมไทย ด้วยเส้นโค้ง เรื่องราวในภาพจิตรกรรมไทย องค์ประกอบของจิตรกรรมไทย และคิดสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ด้วยจิตรกรรมไทย ซึ่งแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ จำนวน 21 ข้อๆ ละ 4 คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 49 ข้อๆ ละ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบ จำนวน 49 ข้อ ข้อๆ ละ 3 คะแนน

แบบทดสอบที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ จะใช้ข้อสอบปฏิบัติหลังเรียนตั้งแต่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 วัดความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้าน คือ ความคิดริเริ่มจำนวน 22 ข้อ ความคิดคล่องจำนวน 8 ข้อ ความคิดยืดหยุ่นจำนวน 4 ข้อ และความคิดละเอียดลออจำนวน 13 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 47 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

- ด้านความคิดริเริ่ม ได้แก่ ข้อที่ 3, 4, 23, 24 และ 25
- ด้านความคิดคล่อง ได้แก่ ข้อที่ 1 และข้อที่ 2
- ด้านความคิดยืดหยุ่น ได้แก่ ข้อที่ 35 และข้อที่ 36
- ด้านความคิดละเอียดลออ ได้แก่ ข้อที่ 12, 13 และข้อที่ 31 – 34

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

- ด้านความคิดริเริ่ม ได้แก่ ข้อที่ 7 และ 20
- ด้านความคิดคล่อง ได้แก่ ข้อที่ 1, 2 และ 3
- ด้านความคิดละเอียดลออ ได้แก่ ข้อที่ 8, 9 และ 10

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

- ด้านความคิดริเริ่ม ได้แก่ ข้อที่ 43
- ด้านความคิดคล่อง ได้แก่ ข้อที่ 2 และ 4
- ด้านความคิดยืดหยุ่น ได้แก่ ข้อที่ 16 และ 42
- ด้านความคิดละเอียดลออ ได้แก่ ข้อที่ 8, 9, 10 และ 11

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

- ด้านความคิดริเริ่ม ได้แก่ ข้อที่ 2, 5, 6, 7 และ 15
- ด้านความคิดคล่อง ได้แก่ ข้อที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

- ด้านความคิดริเริ่ม ได้แก่ ข้อที่ 1 - 9

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน**เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน**

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ ๆ ละ 3 คะแนน ประกอบด้วย ข้อที่ 1-5

- เขียนลายเส้นชัดเจนและมีรูปแบบโครงร่างของเส้นคล้ายภาพ
ต้นแบบได้ 3 คะแนน

- ลงมือเขียนลายเส้นและมีรูปแบบโครงร่างของเส้นคล้ายภาพ
ต้นแบบบ้างบางส่วนได้ 2 คะแนน
- ลงมือเขียนลายเส้นได้ แต่ไม่มีโครงร่างของเส้นคล้ายภาพต้นแบบ
เลยได้ 1 คะแนน

ข้อที่ 9-10

- เขียนเส้นโค้งจากภาพได้มากกว่า 10 เส้นได้ 3 คะแนน
- เขียนเส้นโค้งจากภาพได้ 6-9 เส้นได้ 3 คะแนน
- เขียนเส้นโค้งจากภาพได้น้อยกว่า 5 เส้นได้ 3 คะแนน

ข้อที่ 15

- เขียนภาพได้สวยงามแปลกแตกต่างไปจากต้นแบบ แต่แสดงให้เห็นว่า
ได้พัฒนามาจากต้นแบบ ได้ 3 คะแนน
- เขียนภาพได้แตกต่างไปจากต้นแบบบ้าง แต่ส่วนใหญ่ยังคงเหมือน
ต้นแบบ ได้ 2 คะแนน
- เขียนแล้วเหมือนต้นแบบและไม่มีการคิดแตกต่างเลย ได้ 1 คะแนน

ข้อที่ 20

- เขียนภาพโดยใช้สีเขียวแบนได้สวยงามครบถ้วนตามหลักการจัด
องค์ประกอบศิลป์ มีการคัดลอกเพิ่มเติมในเชิงสร้างสรรค์ได้ 3
คะแนน
- เขียนภาพใช้สีเขียวแบนสวยงามแต่ขาดองค์ประกอบทางศิลปะไป
บ้าง แต่ส่วนใหญ่ยังคงเหมือนต้นแบบ ได้ 2 คะแนน
- เขียนภาพไม่มีการนำหลักความงามทางองค์ประกอบศิลปะมาใช้
เลย ได้ 1 คะแนน

ข้อที่ 29

- จัดวางภาพโดยใช้หลักองค์ประกอบของภาพคือ เอกภาพ สมดุล
จังหวะและมีจุดสนใจครบทุกข้อได้ 3 คะแนน
- จัดวางภาพโดยใช้หลักองค์ประกอบของภาพ 3 ข้อได้ 2 คะแนน
- จัดวางภาพโดยใช้หลักองค์ประกอบของภาพน้อยกว่า 2 ข้อได้ 1
คะแนน

- ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 12 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
- ตอนที่ 3 เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบ จำนวน 5 ข้อ ๆ ละ 3 คะแนนประกอบด้วย
ข้อที่ 6 - 7 , 8 , 11 - 12
- สามารถเขียนบอกลักษณะเส้นโค้งได้มากกว่า 5 ลักษณะให้ 3 คะแนน
 - สามารถเขียนบอกลักษณะเส้นโค้งได้ 3-4 ลักษณะให้ 2 คะแนน
 - สามารถเขียนบอกลักษณะเส้นโค้งน้อยกว่า 2 ให้ 1 คะแนน
- ตอนที่ 4 เป็นข้อสอบแบบเติมคำ คือ ข้อที่ 13 และ ข้อที่ 14 จำนวน 2 ข้อ ๆ ละ 3 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

- ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ จำนวน 21 ข้อ โดยจัดทำเป็น rubric ประกอบด้วย
- ปฏิบัติโดยใช้เทคนิคตามประเภทของวัสดุอุปกรณ์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์สวยงามและสร้างสรรค์ ได้ 4 คะแนน
 - ปฏิบัติโดยใช้เทคนิคตามประเภทของวัสดุอุปกรณ์ ได้อย่างถูกต้องสวยงามตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ได้ 3 คะแนน
 - ปฏิบัติโดยใช้เทคนิคตามประเภทของวัสดุอุปกรณ์ ได้ 2 คะแนน
 - ปฏิบัติโดยไม่คำนึงถึงการใช้เทคนิคตามประเภทของวัสดุอุปกรณ์ 1 คะแนน
- ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จำนวน 48 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน
- ตอนที่ 3 เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบ จำนวน 47 ข้อ ข้อ ๆ ละ 3 คะแนนประกอบด้วย
- เขียนตอบคำถามได้ถูกต้องครอบคลุมได้ 3 คะแนน
 - เขียนตอบได้ถูกต้องบางส่วนได้ 2 คะแนน
 - มีความพยายามในการเขียนแต่ยังไม่ถูกต้อง ได้ 1 คะแนน



กำหนดเกณฑ์การผ่าน

โดยกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนต้องทำแบบทดสอบให้ผ่านเกณฑ์ดังนี้

- ข้อสอบแบบปฏิบัติ นักเรียนต้องปฏิบัติให้ได้ระดับ 3 ขึ้นไป และเมื่อรวมคะแนนสอบของทุกข้อแล้วต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 80 % จึงจะถือว่าผ่าน
- ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ นักเรียนต้องทำแบบทดสอบให้ได้ถูกต้องอย่างน้อย 80%
- ข้อสอบแบบเขียนตอบ นักเรียนต้องทำแบบทดสอบให้ถูกต้องได้อย่างน้อยข้อละ 2 คะแนน และเมื่อรวมคะแนนที่นักเรียนทำได้ทุกข้อแล้วต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 80 % จึงจะถือว่าผ่าน

หลังจากที่ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบแล้ว ได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วจึงทำการปรับปรุงแก้ไขหลังจากนั้นจึงนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

5.2 เขียนแบบทดสอบ หลังจากกำหนดคุณลักษณะของแบบทดสอบแล้ว จึงเขียนแบบทดสอบตามการกำหนดคุณลักษณะ โดยแบบทดสอบจะมีจำนวนทั้งสิ้น 6 ชุด ซึ่งแบบทดสอบแต่ละชุดจะมีจำนวนข้อสอบ ดังนี้ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 300 - 340)

- ชุดที่ 1** ข้อสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนเรียน จำนวน 29 ข้อ 69 คะแนนแบ่งเป็น
- เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 1-5, 9, 10, 15, 20, 29 ข้อละ 4 คะแนน รวม 40 คะแนน
 - เป็นข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 14 ข้อ 13, 14, 16-19, 21-28 ข้อละ 1 คะแนน รวม 14 คะแนน
 - เป็นข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 6, 7, 8, 11, 12 ข้อละ 3 คะแนน รวม 15 คะแนน
- ชุดที่ 2** เป็นข้อสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1 จำนวน 36 ข้อ 77 คะแนน แบ่งเป็น
- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 12, 13, 20-22, 31-36 ข้อละ 3 คะแนน รวม 39 คะแนน

- ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 18 ข้อ 5, 6, 7-11, 14-19, 26-30 ข้อละ 1 คะแนน รวม 18 คะแนน
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 20, 23, 24 ข้อละ 4 คะแนน รวม 20 คะแนน

ชุดที่ 3 เป็นข้อสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 2 จำนวน 20 ข้อ 51 คะแนน แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 11 ข้อ คือ ข้อ 1 - 3, 5, 8 - 11, 17 - 19 ข้อละ 3 คะแนน รวม 33 คะแนน
- ข้อสอบแบบปรนัยเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 4, 12 - 16 ข้อละ 1 คะแนน รวม 6 คะแนน
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 6, 7, 20 ข้อละ 4 คะแนน รวม 12 คะแนน

ชุดที่ 4 เป็นข้อสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 3 จำนวน 43 ข้อ 88 คะแนน แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 21 ข้อ คือ ข้อ 2, 4, 5, 11 - 23, 30, 31, 40 - 42 ข้อละ 3 คะแนน รวม 63 คะแนน
- ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 21 ข้อ คือ ข้อ 1, 3, 6 - 10, 24 - 26, 27 - 29, 32 - 39 ข้อละ 1 คะแนน รวม 21 คะแนน
- ข้อสอบแบบปฏิบัติ จำนวน 1 ข้อ 4 คะแนน คือ ข้อที่ 43

ชุดที่ 5 เป็นข้อสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 4 จำนวน 15 ข้อ 42 คะแนน แบ่งเป็น

- ข้อสอบแบบเขียนตอบจำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 3, 4, 12, 13, 14 ข้อละ 3 คะแนน รวม 18 คะแนน
- ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 4 ข้อ 8, 11 ข้อละ 1 คะแนน รวม 4 คะแนน
- ข้อสอบแบบปฏิบัติจำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 2, 5, 6, 7, 15 ข้อละ 4 คะแนน รวม 20 คะแนน

ชุดที่ 6 เป็นข้อสอบวัดความรู้หลังเรียนหน่วยที่ 5 เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติทั้งหมด
จำนวน 9 ข้อๆ ละ 4 คะแนน รวม 36 คะแนน

รวมจำนวนข้อสอบทั้งสิ้นจำนวน 152 ข้อ

จากนั้นนำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยใช้เทคนิคของ Hamphill และ Westie (1970, อ้างใน โกวิท ประวาลพุกษ์ และ สมศักดิ์ สินธุระเวช. 2527, หน้า 226) กล่าวคือ นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผล 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ 2 ท่าน รวมทั้งหมด 6 ท่าน (ดูรายชื่อภาคผนวก ก หน้า 131) ทำการตรวจสอบและประเมินว่าข้อสอบในแบบทดสอบแต่ละข้อวัดได้ตรงตามจุดประสงค์หรือไม่ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | | |
|-----|-----|---|
| +1 | คือ | แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ |
| 0 | คือ | ไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ |
| - 1 | คือ | แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์ |

รวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในข้อสอบแต่ละข้อไปเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ว่า ถ้าผลรวมของคะแนนในข้อสอบแต่ละข้อเกินครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มก็ถือว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ตรงตามจุดประสงค์นั้นจริง ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลรวมของข้อสอบแต่ละข้อไม่ถึงครึ่งของคะแนนเต็มก็ถือว่าข้อสอบข้อนั้นวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์ ค่าที่ได้นี้เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence)

จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 6 ท่าน ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.53 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนแต่ละชุดมีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ดังนี้

ชุดที่ 1 (ข้อสอบหน่วยที่ 1) มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.80

ชุดที่ 2 (ข้อสอบหน่วยที่ 2) มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.77

ชุดที่ 3 (ข้อสอบหน่วยที่ 3) มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.90

ชุดที่ 4 (ข้อสอบหน่วยที่ 4) มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.80

ชุดที่ 5 (ข้อสอบหน่วยที่ 5) มีค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เท่ากับ 4.77

และรวมค่าเฉลี่ยของข้อสอบหลังเรียนทุกฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์เท่ากับ 4.74 ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีความเที่ยงตรงสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด (ดูรายละเอียด ภาคผนวก ข หน้า 133-136)

หลังจากหาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแล้ว จึงนำแบบทดสอบดังกล่าวไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนไชยปราการ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ที่เคยเรียนเรื่อง จิตรกรรมไทย มาแล้ว จำนวน 50 คน โดยทำการทดสอบในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2553 มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เคยเรียนวิชา จิตรกรรมไทยมาแล้วจำนวน 50 คน
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน ใช้เวลา 40 นาที
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ใช้เวลา 2 ชั่วโมงครึ่ง
4. จากนั้นนำคะแนนที่ได้ทั้งหมดมาหาค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีการของลิวิสตัน (1971, อ้างใน โกวิท ประวาลพฤกษ์ และสมศักดิ์ สันธุระษฎ์. 2527, หน้า 260)

เนื่องจากข้อสอบมีทั้งแบบปรนัยและแบบอัตนัย จึงใช้วิธีหาความเชื่อมั่นอยู่ 2 วิธี คือ

1. แบบทดสอบที่เป็นแบบปรนัย หรือแบบเลือกตอบ คือ แบบทดสอบชุดที่ 1 ข้อที่ 16 - 19 ข้อที่ 21 - 28, แบบทดสอบชุดที่ 2 ข้อที่ 12 - 16, แบบทดสอบชุดที่ 3 ข้อที่ 1, 3, 6 - 10, 20 - 29, 36 - 39 และ แบบทดสอบชุดที่ 4 ข้อที่ 8-11 มีเกณฑ์การให้คะแนน 0, 1 ใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของลิวิงสตัน (Livingston)

$$\text{สูตร} \quad r_{cc} = \frac{r_n \sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}{\sigma_0^2 + (\bar{x} - c)^2}$$

r_{cc}	=	ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงเกณฑ์
r_n	=	ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบอิงกลุ่ม
σ_0^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนการทดสอบ
$\bar{x}$	=	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
c	=	คะแนนเกณฑ์

2. แบบทดสอบที่เป็นแบบปฏิบัติและแบบอัตนัยที่เป็นแบบเขียน คือ
- แบบทดสอบแบบอัตนัย ชุดที่ 1 ข้อที่ 1 - 15, 20, 29 ชุดที่ 2 ข้อที่ 1, 2, 12, 13, 20 - 22, 31 - 36 แบบทดสอบชุดที่ 3 ข้อที่ 1 - 3, 5, 6, 8 -11, 17 - 19 , แบบทดสอบชุดที่ 4 ข้อที่ 2, 4, 5, 11-19, 30, 31, 40 - 42 และ แบบทดสอบชุดที่ 5 ข้อที่ 1, 3, 4, 12 - 14 นั้น มีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 1 - 3 คะแนน
 - แบบทดสอบที่เป็นแบบปฏิบัติ คือ แบบทดสอบชุดที่ 2 ข้อที่ 3, 4, 23 - 25 ชุดที่ 3 ข้อที่ 7 และ 20 ชุดที่ 4 ข้อที่ 43 ชุดที่ 5 ข้อที่ 2, 5 - 7, 15 และ ชุดที่ 6 ข้อที่ 1-9 มีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 1 - 4 คะแนน

จึงใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้วิธี Coefficient Alpha (α) ของ Cronbrach (1951 อ้างใน โกวิท ประวาลพุกษ์, 2527 หน้า 276)

สูตร
$$\text{Coefficient Alpha } (\alpha) = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	n	หมายถึง	จำนวนข้อของแบบทดสอบนั้น
	$\sum S_i^2$	หมายถึง	ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
	S_t^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

และใช้เกณฑ์ในการพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดย Garrett (1967 อ้างใน ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา, 2541, หน้า 153) เสนอไว้ดังนี้

- ถ้ามีค่าตั้งแต่ .00 - .20 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำมาก
- ถ้ามีค่าตั้งแต่ .21 - .40 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นต่ำ
- ถ้ามีค่าตั้งแต่ .41 - .70 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นปานกลาง
- ถ้ามีค่าตั้งแต่ .71 - 1.00 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

ซึ่งจากการหาค่าความเชื่อมั่นปรากฏผลดังนี้

ชุดที่ 1 เป็นแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานแบบปรนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.90 ส่วนแบบวัดความรู้พื้นฐานแบบอัตนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.82 (คูตาราง 8 ในภาคผนวก ข หน้า 137 - 139)

ชุดที่ 2 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนหน่วยที่ 1 แบบปรนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.98 และแบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.90 (คูตาราง 9 ในภาคผนวก ข หน้า 140 - 142)

ชุดที่ 3 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนหน่วยที่ 2 แบบปรนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.75 และแบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.90 (คูตาราง 10 ในภาคผนวก ข หน้า 143 - 145)

ชุดที่ 4 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนหน่วยที่ 3 แบบปรนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.95 และแบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.94 (คูตาราง 11 ในภาคผนวก ข หน้า 146 - 148)

ชุดที่ 5 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนหน่วยที่ 4 แบบปรนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.71 และแบบทดสอบหลังเรียนแบบอัตนัยมีระดับค่าความเชื่อมั่น 0.85 (คูตาราง 12 ใน ภาคผนวก ข หน้า 149 - 151)

จากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนทั้งแบบปรนัยและอัตนัย สรุปได้ว่า แบบทดสอบทุกชุดมีความเชื่อมั่นสูง

6. พัฒนายุทธศาสตร์การเรียนการสอน

ในการพัฒนายุทธศาสตร์การเรียนการสอน จะเริ่มต้นจากการออกแบบการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย จุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน ทักษะย่อยที่ได้จากการวิเคราะห์การเรียนการสอน จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และข้อสอบ เพื่อที่จะกำหนดส่วนประกอบของวัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการที่ใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน แล้วจึงจัดทำเป็นแผนการสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสอน และเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ต่อไป

จากการพัฒนายุทธศาสตร์การเรียนการสอน เรื่อง จิตรกรรมไทยกับการสร้างสรรค์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาการสอนออกเป็นหน่วยการเรียนการสอนได้ 5 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 พื้นฐานงานจิตรกรรมไทย

- เพื่อสอนในเป้าหมายที่ 1 จุดประสงค์ข้อที่ 1-15

หน่วยที่ 2 สร้างจิตรกรรมไทยด้วยเส้นโค้ง

- เพื่อสอนในเป้าหมายที่ 1 จุดประสงค์ข้อที่ 16-28

หน่วยที่ 3 เรื่องราวในภาพจิตรกรรมไทย

- เพื่อสอนในเป้าหมายที่ 1 จุดประสงค์ข้อที่ 29-50

หน่วยที่ 4 องค์ประกอบของจิตรกรรมไทย

- เพื่อสอนในเป้าหมายที่ 2 จุดประสงค์ข้อที่ 16-25

หน่วยที่ 5 กิดสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยจิตรกรรมไทย

- เพื่อสอนในเป้าหมายที่ 2 จุดประสงค์ข้อที่ 26-34

ในแต่ละหน่วยการเรียนการสอนที่จัดทำขึ้นนั้น จะมีความสัมพันธ์กันระหว่าง จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการประเมินผลดังนี้

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ของจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียนรู้ การเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลภายในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	การประเมินผล
หน่วยที่ 1 1.บอกลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวได้	- ลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว	- ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับความงามที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (ขั้นทำกิจกรรม) - ให้นักเรียนออกไปชมธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว - ให้เขียนภาพรูปทรงที่นักเรียนพบให้มากที่สุดเป็นเวลา 5 นาที -ปฏิบัติกิจกรรมวาดภาพใช้รูปทรงมาสร้างสรรค์คนละ 1 กิจกรรม ขั้นสะท้อนความคิด (ขั้นสร้างความรู้) - ให้นักเรียนประเมินการปฏิบัติงานของตนเองโดยเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง จับคู่ หรือ จับกลุ่มกับเพื่อน จากนั้นนำเสนอผลงาน หน้าชั้นเรียนโดยเขียนประเด็นแยกความคล้ายและความแตกต่างของ ภาพ	- กระดานไวท์บอร์ด และปากกาเขียนไวท์บอร์ด -สภาพแวดล้อมภายในและนอกห้องเรียน	- สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำกิจกรรม - สังเกตจากการปฏิบัติงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ) 2. เขียนภาพแบบเหมือนจริงในลักษณะเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัวได้	- วิธีการเขียนภาพเหมือนจริง	ขั้นทฤษฎี (ขั้นสรุปความรู้เป็นความคิดรวบยอด) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะของรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม - ให้นักเรียนเขียนภาพเหมือนจริง โดยเลือกวิธีการตามกิจกรรมที่กำหนดได้แก่ การวาดภาพประกอบแสงเงา สีโปสเตอร์ สีน้ำ พู่กันจีน มา 1 กิจกรรม	- กระดาษวาดภาพขนาด 10 คูณ 12 และดินสอดำ - ใบงานที่ 1 เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ - กระดาษไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด - ใบงานที่ 2 เรื่อง การสร้างรูปทรงศิลปะด้วยการเขียนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว	- สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำกิจกรรม - สังเกตจากความตั้งใจและสนใจในการปฏิบัติกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ) 3. บอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้ 4. เมื่อกำหนดภาพผลงานมาให้บอกลักษณะการเขียนภาพแบบเพิ่มเติมได้ 5. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้สามารถจับคู่ภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบเพิ่มเติมได้ 6. ดูภาพผลงานตัวอย่างบอกลักษณะของภาพที่มีลักษณะการเขียนแบบตัดทอนได้ 7. ดูภาพผลงานตัวอย่างสามารถจับคู่	-วิธีการเขียนเพิ่มเติมภาพ -วิธีการเขียนภาพตัดทอน	ขั้นสะท้อนความคิดนำภาพที่ปฏิบัติเสร็จแล้วให้นำเสนอและวิจารณ์ความเหมือนจริงของภาพ ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม -นักเรียนเขียนภาพใหม่จากภาพเหมือนจริงให้ได้ภาพที่แปลกไปจากภาพเดิม -ครูนำภาพเขียนตัวอย่างจำนวน 2 ภาพให้นักเรียนดูแล้วให้บอกว่าภาพใดใช้วิธีเขียนภาพแบบเพิ่มเติมและภาพใดใช้วิธีตัดทอนภาพ -ให้นักเรียนเล่นเกมลองฝึกจับคู่ภาพที่มีการเพิ่มเติมภาพและภาพที่มีการตัดทอนภาพกับภาพเหมือนจริง ขั้นทฤษฎี -ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปลักษณะของภาพเพิ่มเติมและภาพตัดทอน	- วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างผลงาน - ภาพเหมือนจริงจำนวน 2 ภาพ - ภาพที่มีการเพิ่มเติมภาพและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 1 ภาพ - ภาพเพิ่มเติมและภาพที่มีการตัดทอนภาพอย่างละ 6 ภาพกับภาพเหมือนจริงจำนวน 9 ภาพ - กระดานไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด	- ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม - สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม - สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นในการวิจารณ์ภาพ

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ) ภาพที่มีลักษณะ การเขียนแบบตัด ทอนได้				
8. บอกความ แตกต่างของภาพ ลักษณะเหมือน จริง ภาพที่มี ลักษณะการเขียน แบบตัดทอน และ ภาพที่มีลักษณะ การเขียนแบบ เพิ่มเติมได้	-ความแตกต่าง ของภาพ ลักษณะเหมือน จริง ภาพที่มี ลักษณะการ เขียนแบบตัด ทอน และภาพที่ มีลักษณะการ เขียนแบบ เพิ่มเติม	-ครูนำภาพถ่ายอย่างมาให้ นักเรียนดู 2 ภาพคือ ภาพถ่ายธรรมชาติคือภาพ ดอกไม้และภาพที่เขียน จากภาพถ่ายในลักษณะ ลายไทย มาให้ดูแล้วถาม นักเรียนว่าภาพที่ศิลปะที่ เขียนออกมามีลักษณะการ เขียนแตกต่างจากภาพถ่าย อย่างไร ขั้นประสบการณ์ที่เป็น รูปธรรม ครูให้นักเรียนทุกคนเลือก ทำกิจกรรมใดกิจกรรม หนึ่งต่อไปนี้ 1 เลือกไปดูภาพจากทาง อินเตอร์เน็ตแล้วพิมพ์ ออกมา 2 เลือกไปค้นคว้าตัวอย่าง งานภาพเขียนศิลปะจาก หนังสือนิตยสารแล้ว ภาพถ่ายเอกสาร โดยเลือก มา คนละ 1 ภาพ -นำภาพที่ได้มาติดไว้บน	-ภาพถ่ายอย่างมาให้ นักเรียนดู 2 ภาพคือ ภาพถ่ายธรรมชาติ คือภาพดอกไม้และ ภาพที่เขียนจาก ภาพถ่ายในลักษณะ ลายไทย -เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ภาพถ่าย ภาพเขียน ศิลปะตัวอย่าง - ใบงานที่ 3 เรื่อง การสร้างสรรค์ แนวคิดทางศิลปะ	- สังเกตจากการ ตอบคำถาม -สังเกตจากความ ตั้งใจในการ ปฏิบัติกิจกรรม - สังเกตจากการ ตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ) 9. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้สามารถเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพได้	ขั้นตอนการเขียนภาพในลักษณะลดหรือตัดทอนภาพ	กระดาน -ให้นักเรียนบอกเนื้อหาที่พบในการเขียนเพิ่มเติมภาพส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร และการเขียนแบบตัดทอนภาพมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร ขั้นทฤษฎี ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการสร้างสรรค์เนื้อหาเรื่องราวแนวความคิด สามารถนำมาสร้างสรรค์เป็นภาพได้โดยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนภาพจากแรงบันดาลใจที่นักเรียนพบเห็นในธรรมชาติและสิ่งรอบตัว ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ให้นักเรียนนำภาพเขียนแบบเหมือนจริง มาทดลองสร้างสรรค์เป็นภาพให้มีเนื้อหาที่แปลกใหม่ 1 ภาพ โดยเลือกจากวิธีที่กำหนดให้มาคนละ 1 กิจกรรม ขั้นสะท้อนความคิด นักเรียนเขียนสะท้อนความคิดตนเองลงใน	- กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว ดินสอค่าปากกาสี สีไม้ สีชอล์ก หรือ ด่านชาร์โคล สีน้ำ สีโปสเตอร์ -ภาพเขียนแบบเหมือนจริงตัวอย่าง -กระดาษตัดเป็นรูปผลไม้รูปส้มกับรูปสตอร์เบอร์รี่ขนาดเล็กอย่างละ 50 ลูก -กาว 2 หน้า	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม -ผลงานที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
10. จากภาพตัวอย่างที่กำหนดให้สามารถเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพได้	-ขั้นตอนการเขียนภาพในลักษณะเพิ่มเติมภาพ			
11. เขียนภาพด้วยวิธีเพิ่มเติมภาพโดยสอดคล้องหรือเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม	-วิธีการนำแนวคิดมาจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว รวมถึงเหตุการณ์ต่างมาสอดแทรกลงในภาพ			

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ) 12. จับคู่แนวคิดกับผลงานตัวอย่างที่มีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกันได้ 13. หลังจากดูภาพถ่ายที่เป็นภาพเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถบอกแนวคิดที่ได้มาอย่างน้อย 3 แนวคิด 14. บอกแนวคิดของตนเองจากการดูธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้อย่างน้อย 3 แนวคิด	-แนวคิดมาจากแรงบันดาลใจในธรรมชาติและสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว	กระดาษรูปผลไม้ที่เป็นรูปสั้กับรูปสตอร์เบอร์รี่ ผลเล็กคนละ 2 ลูก แล้วนำมาติดผลสั้กับรูปสตอร์เบอร์รี่ขนาดใหญ่หน้ากระดาน ขั้นทฤษฎี ครูอ่านที่นักเรียนเขียนแล้วสรุปการสร้างสรรค์งานศิลปะ ต้องรู้จักสังเกตธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัว มองสิ่งต่างๆ ให้เป็นรูปทรงง่ายๆ และวิธีการสร้างให้เป็นงานเขียนภาพให้แปลก ใหม่ คือ การเพิ่มเติมภาพและตัดทอนภาพ ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ให้นักเรียนเสาะหาภาพงานศิลปะจากแหล่งสืบค้นต่างๆ แล้วบอกแนวคิดที่ได้จากธรรมชาติและสิ่งที่อยู่รอบตัวอย่างน้อย 3 แนวคิด ขั้นสะท้อนความคิด -ให้นักเรียนพิจารณาภาพที่ถูกจัดกลุ่มว่าการเขียนภาพลักษณะเพิ่มเติมและ	- กระดานไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด - อินเทอร์เน็ต ภาพถ่าย หนังสือ นิตยสาร วีดิทัศน์ โปสเตอร์ ฯลฯ -ภาพลักษณะเพิ่มเติมและภาพแบบตัด	-สังเกตการตอบคำถาม -สังเกตจากการทำกิจกรรมและการตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 1 (ต่อ)		ภาพแบบตัดทอนส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไรบ้าง ขั้นทฤษฎี ครูนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการสร้างสรรค์เนื้อหาเรื่องราวแนวความคิด ได้โดยการเพิ่มเติมหรือตัดทอนภาพจากแรงบันดาลใจที่นักเรียนพบเห็นในธรรมชาติและสิ่งรอบตัว	ทอนจากการสืบค้นของนักเรียน	
15. กำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวได้	- แนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัว	ขั้นนำไปใช้ (ขั้นนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา) ให้นักเรียนกำหนดแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งใกล้ตัวมาปฏิบัติเป็นชิ้นงานด้วยตนเอง มาคนละ 1 ชิ้นงาน	-วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ทางศิลปะ	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม -ผลงานที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 2		ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน		
1. นักเรียนสามารถอธิบายรูปแบบของเส้นโค้งที่พบเห็นทั่วไปในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้	-รูปแบบของเส้นโค้งที่พบเห็นทั่วไปในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-ครูทบทวนเรื่องที่เรียนจากชั่วโมงที่ผ่านมา -ให้นักเรียนดูตัวอย่างภาพจิตรกรรมไทยที่มีการใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบหลัก จำนวน 4 ภาพ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความงามของเส้นโค้ง (จุดประสงค์ที่ 1)	-ภาพจิตรกรรมไทย จำนวน 4 ภาพ	- สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำการกิจกรรม
2. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้	-ลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-ให้นักเรียนออกไปชมธรรมชาติบอกลักษณะของรูปทรงที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	-ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวภายในโรงเรียน -กระดานไวท์บอร์ดและปากกาเขียนไวท์บอร์ด	- สังเกตการทำกิจกรรม - สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำการกิจกรรม
3. เมื่อนำรูปตัวอย่างมาให้ดูนักเรียนสามารถจำแนกรูปที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้		ขั้นสอน(ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม) ครูนำภาพตัวอย่างที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 5 ภาพ และอีก 5 ภาพเป็นภาพที่ไม่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบมาให้ นักเรียนจัดกลุ่ม โดยเขียนในตารางที่กำหนด	-ภาพเขียนที่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 5 ภาพ และภาพที่ไม่มีเส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 5 ภาพ	- สังเกตการทำกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 2 (ต่อ) 4. นักเรียนสามารถบอกวิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ ได้	-วิธีวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งในลักษณะต่างๆ	-ให้นักเรียนวาดภาพลายเส้นโค้งแบบสร้างสรรค์โดยใช้เส้นโค้งในลักษณะต่างๆ ที่พบในภาพตัวอย่าง ในเวลา 10 นาที ขั้นสะท้อนความคิดจากการสังเกต -ให้นักเรียนคัดเลือกภาพที่คิดว่ามีการใช้เส้นโค้งได้สวยงามที่สุดมา 2-3 ภาพ ครูเรียกให้นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกออกมาบอกวิธีการวาดเส้นให้เป็นรูปโค้งที่สวยงามให้เพื่อนฟัง ขั้นทฤษฎี	-อุปกรณ์วาดภาพ คือ ดินสอ ค้ำ ปากกา สีไม้	-สังเกตจากการทำกิจกรรม -ผลการปฏิบัติงาน
5. นักเรียนสามารถกำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากันได้	-กำหนดแบ่งระยะของเส้นโค้งด้วยการขีดให้มีขนาดเท่ากัน	ครูสรุปวิธีการเขียนภาพเส้นโค้งที่สวยงามด้วยวิธีการจับดินสอที่ถูกต้อง ขั้นลงมือปฏิบัติจริง ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเขียนภาพเส้นโค้งจากภาพจิตรกรรมไทยที่ครูกำหนดให้ จำนวน 2 ภาพ คือ ภาพที่เป็นการแบ่งระยะเส้นโค้งจากลาย	- กระดานไวท์บอร์ด และปากกาเขียนไวท์บอร์ด -ใบงานเรื่องการกำหนดระยะและเชื่อมต่อของเส้นโค้ง	-ผลการปฏิบัติงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 2 (ต่อ) 6. นักเรียนสามารถวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้นโค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระได้ 7. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนเดิมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้งได้ 8. เมื่อกำหนดภาพจิตรกรรมไทยตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถบอกความงามของเส้นโค้งได้	-การวาดเส้นโค้งในลักษณะเชื่อมต่อเส้นโค้งเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม และทรงอิสระ -วิธีการเขียนเดิมหรือลดทอนภาพออกมาเป็นลายด้วยเส้นโค้ง	นก 3 ตัวจำนวน 1 ภาพ และการเชื่อมต่อ เส้นโค้งเป็นลายเครือเถาอีก 1 ภาพ ด้วยดินสอคำ โดยให้เวลาปฏิบัติ 10 นาที -ให้นำภาพถ่ายดอกไม้หรือดอกไม้ของจริงมา (ครูส่งไว้ล่วงหน้า) -ให้นักเรียนเขียนภาพดอกไม้ให้เป็นดอกไม้ลายไทยโดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบหลัก -ให้นักเรียนเขียนบอกวิธีการเขียนลายเส้นด้วยเส้นโค้งว่าได้ใช้วิธีการเดิมภาพหรือตัดทอนภาพไว้ตรงด้านหลังของภาพ -ให้นักเรียนทำแผ่นภาพผลงานศิลปินในท้องถิ่นที่มีการใช้เส้นโค้งจากอินเทอร์เน็ตหนังสือ นิตยสาร และให้เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามของภาพที่มีการใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบ	-ใบงานเรื่อง การกำหนดระยะและเชื่อมต่อของเส้นโค้ง -ภาพถ่ายดอกไม้หรือนำดอกไม้ของจริงมาคนละ 1 ดอก -อินเทอร์เน็ต หนังสือ นิตยสาร -กระดาษแข็ง ขนาด 12 นิ้ว 15 นิ้ว กระดาษสี สำหรับตกแต่ง ปากกาเมจิก	-สังเกตจากการทำกิจกรรม -สังเกตจากการผลงาน -สังเกตจากการทำกิจกรรม -สังเกตจากการผลงาน -สังเกตจากการทำกิจกรรม -สังเกตจากการผลงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 2 (ต่อ) 9. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนหวานในงานจิตรกรรมไทยได้ 10. นักเรียนสามารถจับคู่ภาพผลงานตัวอย่างกับแนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้งได้ 11. จากการดูภาพผลงานตัวอย่างนักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบได้	-คำจำกัดความของคำว่าเส้นโค้งแบบอ่อนหวานในงานจิตรกรรมไทย -แนวคิดที่ถูกถ่ายทอดด้วยเส้นโค้ง	-ให้นักเรียนนำเสนอผลงานแผ่นภาพเส้นโค้งจากการวิเคราะห์ภาพศิลปิน -ให้เขียนคำจำกัดความของคำว่า เส้นโค้งแบบอ่อนหวานในงานจิตรกรรมไทยสรุปลงในสมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคน -นักเรียนเล่น “เกมจับคู่ภาพ” ครูสรุปสิ่งที่ได้จากการเล่นเกม -ครูนำภาพผลงานตัวอย่างที่มีการใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบมาขอให้ นักเรียนทั้งชั้นดูจำนวน 2 ภาพ แล้วถามจากผลงานตัวอย่างนักเรียนคิดว่าผู้สร้างต้องการสื่อแนวคิดหรือ	-แผ่นภาพเส้นโค้งจากการวิเคราะห์ภาพศิลปิน -เกมจับคู่ภาพ -ภาพผลงานตัวอย่างที่มีการใช้เส้นโค้งเป็นส่วนประกอบจำนวน 2 ภาพ	-สังเกตจากการตอบคำถาม -สังเกตจากการทำกิจกรรม -สังเกตจากการตอบคำถาม



ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 2 (ต่อ) 12. นักเรียนสามารถบอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้	บอกแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อย	เนื้อหาอะไรในผลงาน		
13. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อยได้	การกำหนดแนวคิดที่ถ่ายทอดด้วยการใช้เส้นโค้งที่มีลักษณะอ่อนช้อย	-ให้นักเรียนทดลองสร้างสรรค์งานโดยนำแนวคิดที่ได้จากศิลปินที่นักเรียนชื่นชอบมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ชิ้นงานจากกิจกรรมที่กำหนดให้เลือก 1 กิจกรรม ขั้นสรุป (หลังจากนักเรียนนำงานสุดท้ายมาส่ง) -ครูทบทวนเรื่องที่เรียนในช่วงโม่งที่ผ่านมาถึงขั้นตอนการสร้างงานจิตรกรรมไทยด้วยการใช้เส้นโค้ง	-วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ได้แก่ กระดาษ 100 ปอนด์พิเศษ ขนาด 10 คูณ 12 นิ้ว โดยใช้ดินสอดำ ปากกาสี สีไม้ สีชอล์ก หรือ ด่านชาร์โคล สี น้ำ สีโปสเตอร์	-สังเกตจากการทำกิจกรรม -สังเกตจากการผลงาน

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 1. นักเรียน สามารถบอก ความหมายของ ภาพเหมือนจริง	-ความหมาย ของภาพเหมือน จริง	ขั้นนำ ครูทบทวนเรื่องของการ สร้างสรรค์ภาพจากเส้นโค้ง ในจิตรกรรมไทยจากชั่วโมงที่ ผ่านมาเกี่ยวกับวิธีการเขียน ภาพให้เป็นเส้นโค้ง -ให้นักเรียนดูภาพเหมือนจริง ภาพคัดลอกและภาพเพิ่มเติม แล้วซักถามเพื่อให้บอก ความหมายของภาพเหมือน จริง	-ภาพลายเส้น โค้งตัวอย่าง จำนวน 2 ภาพ	- สังเกตการตอบ คำถามระหว่างที่ ทำกิจกรรม
2. นักเรียน สามารถ ยกตัวอย่าง ภาพเหมือนจริง ในธรรมชาติ	-ยกตัวอย่าง ภาพเหมือนจริง ในธรรมชาติ	-ให้นักเรียนยกตัวอย่าง ภาพเหมือนจริงในธรรมชาติ ขั้นสอน ขั้นประสบการณ์ -ให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรม หนึ่งกิจกรรมจากกิจกรรม ต่อไปนี้ ๓ วิธีทัศน์ อินเตอร์เน็ต หรือหนังสือ เรื่อง ภาพเขียนจิตรกรรมฝา ผนังของวัดต่างๆ ในประเทศ ไทย บอกเรื่องราวที่พบใน ภาพจิตรกรรมไทยมีอะไรบ้าง ขั้นสะท้อนความคิด ให้นักเรียนคิดหรือร่วมกัน อภิปรายกับเพื่อนหรือกลุ่ม เกี่ยวกับ เนื้อหาและเรื่องราวที่ พบในภาพจิตรกรรมไทย	-วิธีทัศน์ อินเตอร์เน็ต หรือหนังสือ เรื่อง ภาพเขียน จิตรกรรมฝา ผนังของวัด ต่างๆ ใน ประเทศไทย	- สังเกตการตอบ คำถามระหว่างที่ ทำกิจกรรม
3. นักเรียน สามารถบอก ความหมายของ ภาพเหมือนจริง				

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ) 4. นักเรียนสามารถแยกตัวอย่างภาพเหนือจริงได้		-จากนั้นให้นักเรียนทุกคนเล่น เกมตามล่าหาที่มาของภาพเหนือจริงเพื่อให้ นักเรียนเห็นที่มาของภาพในลักษณะเหนือจริง -แบ่งกลุ่มนักเรียนให้ไปหาตัวอย่างภาพที่มีลักษณะเหนือจริงจากอินเทอร์เน็ตกลุ่มละ 5 ภาพเพื่อวิเคราะห์ว่าภาพใดเป็นภาพเหนือจริงภาพใด ไม่ใช่ภาพเหนือจริง	-เกมตามล่าหาที่มาของภาพเหนือจริง -อินเทอร์เน็ต	- สังเกตการทำกิจกรรม -การตอบคำถาม
5. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพเหนือจริงจากธรรมชาติ 6. เมื่อกำหนดรูปร่างตัวอย่างมาให้ดู นักเรียนสามารถจำแนกภาพที่เหมือนจริง และภาพที่เหนือจริงจากธรรมชาติได้	-ความแตกต่างของภาพเหมือนจริงในธรรมชาติและภาพเหนือจริงจากธรรมชาติ	-ให้นักเรียนเล่นเกมหาจุดแตกต่างในภาพ ดูภาพ แล้วบอกความแตกต่างในภาพ หลังจากที่นักเรียนสังเกตจุดแตกต่างในภาพ -ต่อเนื่องจากเกมหาจุดแตกต่างในภาพครูจะถามคำถามนักเรียนต่อว่าภาพทั้งสองภาพที่นักเรียนเห็นภาพใดเป็นภาพเหมือนจริงและภาพใดเป็นภาพเหนือจริง	-เกมหาจุดแตกต่างในภาพ -ภาพเหมือนจริง ภาพเหนือจริงที่เป็นภาพการตัดทอนและเพิ่มเติมจากภาพเดียวกัน	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม - ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ) 7. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนลดทอนจากภาพที่กำหนดได้ 8. เมื่อกำหนดรูปตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนดได้ 9. นักเรียนสามารถบอกวิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริงได้	-วิธีการสร้างภาพในลักษณะเหนือจริง	ครูถามคำถามแล้วให้นักเรียนบอกสิ่งที่เขียนลดทอนจากภาพที่กำหนดและบอกสิ่งที่เขียนเพิ่มเติมจากภาพที่กำหนด -ให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างสรรค์ภาพ ในลักษณะเหนือจริงด้วยการลงมือปฏิบัติจริง -ให้นักเรียนเขียนชื่อภาพคำอธิบายวิธีการหรือขั้นตอนในการสร้างภาพแบบเหนือจริงภาพไว้ได้ภาพ	-ตัวอย่างภาพเหมือนจริง ภาพเหนือจริงที่เป็นภาพการตัดทอนและเพิ่มเติมจากภาพเดียวกัน จำนวน 10 ภาพ -การปฏิบัติจริง -กระดาษรื้อยปอนด์ ขนาด 6 นิ้ว สีน้ำ สีโปสเตอร์ สีไม้ ปากกาดำ ปากกาเมจิก	-สังเกตจากการตอบคำถาม -สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม - ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ)				
10. เมื่อกำหนดภาพผลงานตัวอย่างมาให้ นักเรียนสามารถบอกแนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริงได้	-แนวคิดของผู้สร้างผลงานโดยใช้การเขียนภาพในลักษณะเหนือจริง	-ให้นักเรียนแต่ละคนนำภาพที่ทำเสร็จแล้วออกมาติดบอร์ดให้นักเรียนที่เป็นเจ้าของผลงานบอกถึงแนวคิดที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานของภาพ -ก่อนจะลงมือปฏิบัติภาพเหนือจริงครูกำหนดให้นักเรียนเขียนแนวคิดของภาพว่านักเรียนจะสร้างสรรค์ภาพที่เกี่ยวข้องเรื่องอะไร เพราะอะไร และต้องการสื่อในเรื่องใดบ้างให้นักเรียนเขียนสิ่งต่างๆ ทั้งหมดดังกล่าวไว้ในสมุดบันทึกของแต่ละคน	-ภาพเหนือจริงของนักเรียนที่ทำเสร็จ	-สังเกตจากความตั้งใจในการทำกิจกรรม - ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม
11. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสื่อเนื้อหาของภาพในลักษณะเหนือจริง				
12. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของขนบธรรมเนียมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาได้	-คำจำกัดความของขนบธรรมเนียมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา	-ครูดถามนักเรียนเรื่องคำจำกัดความของขนบธรรมเนียม ประเพณีชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา	-ภาพจิตรกรรมไทยที่มีการสอดแทรกเหตุการณ์ที่บ่งบอกถึงยุคสมัย 2 ภาพ	-สังเกตจากการตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ) 13. เมื่อกำหนดภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนาให้นักเรียนสามารถจับคู่ได้ถูกต้อง 14. นักเรียนสามารถบอกเหตุผลที่ต้องเติมเนื้อหาลงในภาพได้ 15. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่มีการแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ 16. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ	ภาพและข้อความที่บ่งบอกถึงขนบธรรมเนียมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ และหลักคำสอนทางพุทธศาสนา วิธีการเติมเนื้อหาในภาพ -ลักษณะภาพที่มีการแบบเติมเนื้อหาลงในภาพ -ลักษณะภาพที่ไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาลงในภาพ	-ให้นักเรียนทำแบบฝึกจับคู่ภาพกับแนวคิดที่ครูกำหนดให้ -ให้นักเรียนศึกษาเรื่องภาพที่มีการเติมเนื้อหาในภาพกับภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหาในภาพจากทางอินเทอร์เน็ต -ให้นักเรียนหาตัวอย่างภาพที่มีการเติมเนื้อหาในภาพ ตัวอย่างภาพไม่มีการเติมเนื้อหาในภาพ มาอย่างละ 5 ภาพ แล้วนำมาจัดทำเป็นแผ่นภาพโดยแยกกลุ่มของภาพให้ถูกต้องพร้อมทั้งเขียนเหตุผลในการเติมเนื้อหา	-อินเทอร์เน็ต	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม -ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ) 17. เมื่อกำหนดภาพที่มีการเขียนเติมเนื้อหาและไม่มีการเขียนเติมเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจัดกลุ่มภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหาได้	-ภาพที่มีการเขียนเติมและไม่เติมเนื้อหา	-ครูให้ภาพตัวอย่างที่มีลักษณะการเติมเนื้อหาในภาพและภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหาในภาพมาให้นักเรียนแต่ละคน อย่างละ 5 ภาพ แล้วให้นักเรียนจัดกลุ่มภาพที่มีลักษณะเหมือนกันไว้ด้วยกัน	-ภาพตัวอย่างที่มีลักษณะการเติมเนื้อหาในภาพและภาพที่ไม่มีการเติมเนื้อหาในภาพ อย่างละ 5 ภาพ	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติงาน -ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม
18. เมื่อดูภาพจากจิตรกรรมฝาผนังนักเรียนสามารถอธิบายวิธีการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังได้	-วิธีการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนัง	-ครูให้ภาพจิตรกรรมฝาผนังตัวอย่าง 2 ภาพแล้วให้นักเรียน เขียนอธิบายวิธีการเขียนเติมเนื้อหาที่บ่งบอกเหตุการณ์ในยุคสมัยที่ศิลปินเขียนจากภาพจิตรกรรมฝาผนังตัวอย่าง โดยเขียนใต้ภาพ	-ภาพจิตรกรรมฝาผนังตัวอย่าง จำนวน 2 ภาพ	
19. นักเรียนสามารถบอกวิธีการเขียนภาพโดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพได้	-วิธีการเขียนภาพโดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ	ให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนภาพโดยสอดแทรกเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบันลงในภาพ	-การปฏิบัติจริง -กระดาษรื้อยปอนด์ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว สีน้ำ สีโปสเตอร์ สีไม้ปากกาคำ ปากกาเมจิก	

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 3 (ต่อ) 20. นักเรียนสามารถกำหนดแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนาได้	แนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนา	-ให้นักเรียนกำหนดแนวคิดที่มีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ชีวิตความเป็นอยู่และพุทธศาสนา แล้วนำแนวคิดนั้นมาปฏิบัติด้วยการเขียนภาพ บนกระดาษรื้อย ปอนด์ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว ด้วยการใช้น้ำ แล้วให้เขียนแนวคิดที่กำหนดไว้ได้ภาพ	-การปฏิบัติจริง -กระดาษรื้อย ปอนด์ขนาด 6 คูณ 8 นิ้วสีน้ำ สีโปสเตอร์ สีไม้ปากกาคำปากกามจิก	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม - ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม
หน่วยที่ 4 1. นักเรียนสามารถบอกแรงบันดาลใจที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้ 2. นักเรียนสามารถนำแนวคิดจากแรงบันดาลใจที่พบมาสร้างผลงานทัศนศิลป์ได้		ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูทบทวนเรื่องที่เรียนจากชั่วโมงที่ผ่านมา โดยให้นักเรียนทุกคนนำภาพเขียนของแต่ละคนจากชั่วโมงที่แล้วออกมา ขั้นสอน(ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม) ให้นักเรียนวาดภาพจินตนาการด้วยลายเส้นลายไทย	-ผลงาน ภาพเขียนของนักเรียนทุกคนจากชั่วโมงที่ผ่านมา -กระดาษวาดภาพขนาดตัด 4 และดินสอคำ -ภาพตัวอย่างที่มีการใช้องค์ประกอบหลากหลาย จำนวน 10 ภาพ	- สังเกตการตอบคำถามระหว่างที่ทำกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 4 (ต่อ) 3. นักเรียนสามารถให้คำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสีได้ 4. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์โดยใช้ลายไทยได้แก่ ลายกนก ลายกระจิง ลายพุ่ม ลายเครือเถาและลายนกคาบได้ 5. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาแตกต่างกันได้ 6. นักเรียนสามารถเขียนภาพในลักษณะสมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกันได้	-คำจำกัดความของคำว่ามิติของภาพและสี -การเขียนลายไทยได้แก่ ลายกนก ลายกระจิง ลายพุ่ม ลายเครือเถาและลายนกคาบ	ขั้นสะท้อนความคิดจากการสังเกต แล้วครูให้นักเรียนเลือกทำคนเดียว จับคู่ หรือ ทำเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คนออกมานำเสนอว่านักเรียนได้แรงบันดาลใจในการเขียนภาพจินตนาการของนักเรียนจากที่ไหนบ้าง -ให้นักเรียนนำภาพที่วาดเสร็จ ไปติดผนังจากนั้นครูชี้ให้เห็นว่าแรงบันดาลใจเกิดขึ้นได้อย่างไร -ให้นักเรียนเขียนคำจำกัดความของมิติภาพและมิติของสีลงในสมุดบันทึก -ให้นักเรียนแต่ละคน ไปเขียนภาพลายไทยลายเส้น พร้อมทั้งลงสีตามจินตนาการให้เขียนภาพออกมา 2 ภาพ โดยภาพหนึ่งเป็นภาพที่มีลักษณะสมดุลซ้ายขวาของภาพเหมือนกัน ส่วนอีกภาพหนึ่งเป็นภาพที่มีลักษณะสมดุลซ้ายขวาของภาพไม่เหมือนกัน	-ภาพลายเส้น -สร้างสรรค์ของนักเรียน -บอร์ดหน้าชั้นเรียน -การปฏิบัติจริง	-สังเกตจากความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรม -ผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 4 (ต่อ) 7. เมื่อกำหนด ภาพตัวอย่างให้ นักเรียนสามารถ บอกความสมดุล ของภาพได้ 8. นักเรียน สามารถบอก ความสำคัญของ ภาพด้วยการเน้น เส้นด้วยสีทองได้		-ครูนำภาพเขียนตัวอย่าง ให้นักเรียนดู แล้วให้ นักเรียนพิจารณาว่าแต่ละ ภาพมีการเขียนภาพใน ลักษณะสมดุลแบบไหน -ให้นักเรียนเขียนคำตอบ ลงในสมุดของแต่ละคน -ครูนำภาพจิตรกรรม ทั่วไปที่ไม่ใช่จิตรกรรม ไทยจำนวน 3 ภาพ มาให้ นักเรียนดูเพื่อเปรียบเทียบ แล้วถามความพิเศษใน ภาพจิตรกรรมไทยที่ แสดง การใช้สีทองใน ภาพ -ให้นักเรียนบอก ความสำคัญของสีทองใน ภาพ ขั้นสรุปเป็นหลักการ จากนั้นครูสรุปการใช้สี ทองในภาพจิตรกรรม ไทย	- ตัวอย่างภาพถ่าย นกนก ลายกระเจี๊ยบ ลายพุ่ม ลายเครือเถา ลายนกคาบอย่างละ 3 ภาพ -สมุดของแต่ละคน -แผ่นภาพงาน จิตรกรรมทั่วไป จำนวน 3 ภาพ	-สังเกตจากการ ความตั้งใจในการ ปฏิบัติกิจกรรม -สังเกตจากการ คำถาม -สังเกตจากการ ตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 4 (ต่อ) 9. นักเรียนสามารถบอกวิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหวสามารถสอดคล้องและสอดคล้องไม่จนกันได้ 10. นักเรียนสามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์ด้วยการใช้วิธีเน้นลายเส้นในภาพได้	-วิธีการทำให้เส้นมีความพลิ้วไหวสามารถสอดคล้องและสอดคล้องไม่จนกัน	ขั้นปฏิบัติจริง ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้เรียนจากต้นชั่วโมงตั้งแต่การสร้างแรงบันดาลใจ เขียนเป็นลายไทยโดยใช้มีการใช้องค์ประกอบของสมมูล การใช้สีทอง และการเน้นความสวยงามของเส้นแบบไทยที่มีการสอดคล้องและความพลิ้วไหวของเส้น และมีการเน้นลายเส้นในภาพ -ให้นักเรียนเขียนบอกวิธีการที่จะทำให้เส้นในภาพให้มีความพลิ้วไหวว่าจะทำได้อย่างไร โดยให้นักเรียนเขียนตรงด้านหลังของภาพและบอกวิธีการจะเน้นลายเส้นในภาพอย่างไรให้สวยงามได้อย่างไร ขั้นสรุป -ครูทบทวนเรื่องที่เรียน และคัดเลือกผลงานภาพจิตรกรรมไทยลายเส้นลายไทยที่มีการจัดองค์ประกอบภาพสวยงามที่สุดที่เป็นผลงานของนักเรียนมา 3 ภาพ มาติดบนกระดานหน้าชั้นเรียน เพื่อสรุปความรู้ที่นักเรียนได้รับจากการเรียนครั้งนี้	-ผลงานภาพจิตรกรรมไทยลายเส้นลายไทยที่มีการจัดองค์ประกอบภาพสวยงามที่สุดของนักเรียน 3 ภาพ	-สังเกตจากการตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 5 (ต่อ) 4. นักเรียนสามารถเขียนภาพโดยใช้หลักทัศนียภาพได้ 5. เมื่อกำหนดภาพตัวอย่างมาให้ให้นักเรียนสามารถเลือกภาพจากภาพตัวอย่างมาจัดวางลงบนชิ้นงานทัศนศิลป์ได้ 6. นักเรียนสามารถเขียนสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพได้ 7. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่สอดแทรกแสดงอารมณ์ขันได้	-หลักทัศนียภาพ -หลักการจัดวางภาพหรือหลักองค์ประกอบศิลปะ -วิธีเขียนสอดแทรกภาพเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบันลงในภาพ -วิธีเขียนภาพที่สอดแทรกแสดงอารมณ์ขัน	กิจกรรมที่ 5 ดุงจิตรกรรมไทย ขั้นสะท้อนความคิด หลังจากปฏิบัติงานให้นักเรียนนำผลงานออกมาจัดแสดงให้ครูและเพื่อนชม -ให้นักเรียนกลุ่มเดิมที่เป็นกลุ่มที่สร้างสรรค์งานดังกล่าวอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับลักษณะภาพจิตรกรรมฝาผนังของไทยที่นักเรียนนำมาสร้างบนชิ้นงาน ขั้นสรุปเป็นหลักการ จากนั้นครูสรุปเป็นหลักการเขียนภาพจิตรกรรมไทยจะมีลักษณะการเขียนที่มีการแบ่งเรื่องราวตามลำดับความสำคัญของเล่าเรื่องในภาพ มีการเล่าเรื่องจากด้านล่าง ไปด้านบน แบ่งตามชน มีการค้นภาพด้วยฉาก จะใช้อาคารบ้านเรือนต้นไม้ ธรรมชาติ ส่วนในเรื่องการใช้สีถ้าหากเป็นงานจิตรกรรมฝาผนังที่พบตามวัดยุคก่อนๆทั้ง	-กระดานไวท์บอร์ด -ผลงานนักเรียน	-สังเกตการตอบคำถาม

ตาราง 1 (ต่อ)

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อ	วัดและประเมิน
หน่วยที่ 5 (ต่อ) 8. นักเรียนสามารถ สอดแทรกข้อคิด หรือเหตุการณ์ สำคัญของยุคสมัย ในภาพผลงาน ทักษะศิลป์ได้ 9. นักเรียนสามารถ นำแนวคิดในการ สร้างสรรค์งาน จิตรกรรมไทยมา สร้างเป็นผลงาน ทักษะศิลป์ได้	-ข้อคิดหรือ เหตุการณ์ สำคัญของยุค สมัยในภาพ ผลงาน ทักษะศิลป์ -การสร้างสรรค์ งานจิตรกรรม ไทยมาสร้าง เป็นผลงาน ทักษะศิลป์	ภาคเหนือ กลาง หรือ อีสาน มักจะใช้สีเขียว แบนมิตีเดียว ส่วน จิตรกรรมไทยประยุค ของศิลปินในยุคปัจจุบัน จะได้รับอิทธิพลจากการ ใช้สีของชาติตะวันตกที่ ทำให้ภาพจิตรกรรมไทย เป็นภาพแบบ 3 มิติมีแสง เงาของสีและการที่ นักเรียนเห็นภาพมีขนาด และรายละเอียดต่างกัน นั้น เป็นเพราะว่า ภาพ จิตรกรรมไทยฝาผนังจะ ใช้หลักทัศนียภาพในการ เขียนภาพ ขั้นปฏิบัติจริง จากนั้นครูให้นักเรียน เลือกที่ปฏิบัติการ สร้างสรรค์งานทักษะศิลป์ โดยใช้จิตรกรรมไทย ให้ ทำในลักษณะของ โครงงาน เรื่อง จิตรกรรม ไทยกับการประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	-วัสดุอุปกรณ์ที่ ใช้ในการ สร้างสรรค์งาน ทักษะศิลป์	- ผลงานที่ได้จาก การทำกิจกรรม

จากนั้นจึงได้เขียนแผนการสอนอย่างละเอียด โดยในแผนการสอนประกอบด้วย ความคิดรวบยอด จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล โดยผู้วิจัยได้นำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ของ Kolb 4 ขั้นมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอนทุกหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม หรือ ขั้นลงมือกระทำ

ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ฝึกลงมือปฏิบัติจริง ได้เข้าไปสัมผัส สังเกต พบเห็นสิ่งต่างๆ จากธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ไปสืบค้นหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การสืบค้นจากทางอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด หนังสือนิตยสารต่างๆ ผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่คอยให้คำชี้แนะ สนับสนุน เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วม และกล้าที่จะลงมือปฏิบัติกับประสบการณ์ใหม่ๆ

ขั้นที่ 2 ขั้นสะท้อนความคิด หรือ ขั้นสร้างความรู้

ในขั้นนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกที่จะคิดด้วยตนเอง จับคู่ หรือจับกลุ่ม ร่วมกันคิดวิเคราะห์ สังเกต สิ่งปฏิบัติอย่างใดที่ตรง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งคำถาม และหาคำตอบในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิด ความรู้ที่ชัดเจน จนสามารถสร้างความคิดใหม่ๆ มีความมั่นใจที่จะนำความรู้ที่ได้ไปแลกเปลี่ยนกับผู้อื่น

ขั้นที่ 3 ขั้นการสรุปเป็นหลักการ เป็นความคิดรวบยอด หรือเรียกว่า ขั้นทฤษฎี

ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันนำความรู้ที่ได้จากการศึกษา มาสรุปเป็นหลักการความรู้ โดยครูจะเพิ่มเติมเนื้อหาความรู้ เพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้องให้กับนักเรียนก่อนที่จะนำความรู้มาปรับใช้กับการสร้างผลงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองปฏิบัติจริง

เป็นการให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความคิดจากการนำความรู้ที่เรียนมาปฏิบัติเป็นชิ้นงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างสร้างสรรค์และมีลำดับขั้นตอน

จากนั้นนำแผนการสอนที่เขียนขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงแก้ไข โดยนำแผนการสอนมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะดังกล่าว (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 345 - 347) และนำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

7. จัดสร้างสื่อวัสดุอุปกรณ์

เป็นการจัดทำวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ตามที่ได้ออกแบบไว้ในแผนการสอน ในรูปของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ โดยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ภายในชุดประกอบด้วยสื่อรูปภาพ ภาพแบบเหมือนจริง ภาพตัดทอน ภาพประกอบการเล่นเกมนคอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงานทางศิลปะ เช่น สี กระจกสี กระจกปอนด์ ดินสอ สี ปูน กาวพลาสติก กรรไกร เป็นต้น นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ไปให้ครูผู้เชี่ยวชาญและผู้สอนวิชาศิลปะ ซึ่งผลการประเมินสื่อวัสดุอุปกรณ์จากครูผู้เชี่ยวชาญและผู้สอนวิชาศิลปะ จำนวน 2 ท่านตรวจสอบ พบว่าจะต้องปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของ ขนาดภาพสื่อที่ใช้มีขนาดเล็กเกินไป สื่อการสอนที่เป็นเกมมีจำนวนของภาพให้นักเรียนเล่นน้อยเกินไป สื่อที่ให้นักเรียนเขียนสรุปสุดท้ายจากการเรียนขาดความน่าสนใจ ตัวอย่างภาพที่ใช้ในการเล่นเกมนจับคู่ภาพกับแผ่นข้อความยังไม่มีหลากหลาย เนื้อหาของภาพเช่น ภาพขนบธรรมเนียมกับภาพประเพณี ไม่สามารถแยกให้ชัดเจนได้ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสืบค้นในห้องเรียนมีจำนวนน้อย ภาพที่ใช้ในการเล่นเกมนยังขาดความต่อเนื่องของภาพทำให้เห็นข้อสังเกตได้ยาก ทำให้นักเรียนมองไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงของภาพ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ หน้า 348) เมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วได้ให้ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนตรวจสอบอีกครั้ง แล้วจึงนำสื่อการสอนที่ได้ไปใช้ในการสอนต่อไป



8. การทดสอบการประเมินประสิทธิภาพ

หลังจากได้ปรับปรุงแผนการสอนและชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่สร้างขึ้น ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ให้มีประสิทธิภาพ โดยได้ทำการประเมิน 2 ขั้นตอนดังนี้

8.1 ทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์และสื่อการสอนที่ได้จัดทำขึ้นไปให้ครูผู้สอนวิชาศิลปะระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านศรีคงเย็น อำเภอไชยปราการจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบการสื่อความหมายในรูปของกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอนใน วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 8.30 – 11.30 น. ผลปรากฏว่า ครูผู้สอนให้ความสนใจกับแผนการสอน และชมว่าแผนการสอนเขียนได้ละเอียดมากทำให้เห็นลำดับขั้นตอนการสอนที่สามารถนำไปใช้ได้ง่าย และมีกิจกรรมให้นักเรียนเลือกปฏิบัติหลากหลาย

สำหรับสื่อการสอนที่ใช้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละหน่วย พบว่า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ภาพเหมือนจริงตัวอย่างที่แสดงการตัดทอนและเพิ่มเติม มีความชัดเจนสะดุดตาดี แต่ภาพอาจมีขนาดเล็กไปหากต้องใช้กับนักเรียนกลุ่มใหญ่ขึ้นควรปรับขนาดให้ใหญ่ขึ้น ส่วนภาพที่ใช้ในเกมเปิดป้ายหาภาพเหมือนจริง มีความน่าสนใจคิดว่านักเรียนเล่นแล้วคงจะสนุกและสามารถเชื่อมโยงภาพได้ไม่ยาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สื่อการสอนเกมจับคู่ภาพและแถบประโยคบนแผ่นป้ายผ้าสำหรับภาพกับข้อความก็สื่อได้ตรงกันดี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ภาพเหมือนจริงกับภาพเหมือนจริง ที่ใช้ในเกมตามล่าที่มาของภาพเหมือนจริงขาดความต่อเนื่องของภาพเพราะภาพที่ใช้มีจำนวน 2 ภาพ เวลาลดหรือเพิ่มรายละเอียดจะทำให้เห็นความแตกต่างชัดเจนเกินไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 และ 5 สื่อการสอนเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ มีความเหมาะสม และโดยภาพรวมแล้วสื่อการสอนมีความชัดเจนและสามารถสื่อความหมายได้ดี

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำคำแนะนำของครูผู้สอนในเรื่องสื่อการสอนมาปรับแก้ โดยเพิ่มขนาดภาพตัวอย่างในหน่วยที่ 1 ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิมที่เป็นขนาด 10 นิ้วคูณ 12 นิ้ว เปลี่ยนเป็นขนาด 16 นิ้วคูณ 29 นิ้ว ในส่วนของภาพเหนือจริงกับภาพเหมือนจริง ที่ใช้ในเกม ตามลำดับมาของภาพเหนือจริงเพิ่มความต่อเนื่องในจาก เดิมที่มี 2 ภาพ เป็น 3 ภาพ

จากนั้นได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ และสื่อการสอนไปทดลองใช้จริงในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2553 เวลา 08.30 – 11.30 น. โดยให้นักเรียนโรงเรียนเดียวกันจำนวน 1 คนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษาทำการทดสอบ เพื่อตรวจสอบการสื่อความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์โดยครูจะชี้แจงกับนักเรียนที่ทำการทดสอบก่อนปรากฏว่า หน่วยที่ 1 นักเรียนกระตือรือร้นออกไปสังเกตธรรมชาติและให้ความสนใจกับสื่อการสอนที่เป็นภาพตัวอย่างการตัดทอนและเพิ่มเติมที่เป็นรูปนก เมื่อครูให้นักเรียนสังเกตหรือบอกข้อแตกต่างภาพดังกล่าวนักเรียนสามารถได้ตอบได้อย่างรวดเร็ว และในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความอยากเรียนมากก็คือ เกมจับคู่ภาพที่ใช้เล่น นักเรียนมีความรู้สึกสนุกในการทำกิจกรรมและสนใจกับเรื่องที่เรียนมากขึ้น แต่ก็อยากให้เพิ่มจำนวนภาพในเกมให้มากขึ้นกว่าเดิม หน่วยที่ 2 สื่อการสอนคือ ภาพตัวอย่างมีสีสันเร้าความสนใจมากทำให้นักเรียนอยากปฏิบัติ แต่มีภาพบางภาพที่สื่อเนื้อหาในภาพได้ไม่ตรงกับเนื้อหาที่สอนทำให้นักเรียนสับสน ในส่วนของกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติในทุกหน่วยการเรียนรู้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการลงมือปฏิบัติชิ้นงานอย่างตั้งใจและสนุกสนาน เพราะมีวัสดุอุปกรณ์ให้นักเรียนได้เลือกใช้อย่างเพียงพอและหลากหลายทำให้นักเรียนกล้าแสดงความสามารถทางศิลปะมากขึ้น ในส่วนของใบงานและคำชี้แจงใบงาน นักเรียนมีความเข้าใจในคำชี้แจงเรื่องที่กำหนดให้เป็นอย่างดี สังเกตจากการปฏิบัติชิ้นงาน นักเรียนมีผลงานที่ได้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนด หลังจากทราบส่วนที่จะต้องแก้ไขแล้วผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงสื่อการสอนโดยเพิ่มจำนวนภาพในเกมให้มากขึ้นจากจำนวน 10 เป็น 20 ภาพ และในส่วนของภาพที่มีเนื้อหาไม่ตรงสิ่งที่สอนก็ได้ทำการหาภาพมาใหม่ให้ได้ภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหา

8.2 ทดลองกลุ่มเล็ก นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกลุ่มเล็ก โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนผางขนูปถัมภ์ อำเภอผาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มศึกษา ในวันที่ 22, 23, 26 - 28

กุมภาพันธ์ 2553 จำนวน 5 วัน ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ซึ่งเป็นวันแรกของการเรียนได้มีการแนะนำตัวระหว่างนักเรียนกับผู้วิจัย และผู้วิจัยได้ชี้แจงเรื่องที่เรียนว่าจะต้องใช้เวลาในการเรียนครั้งนี้วันละ 2 ชั่วโมง ติดต่อกัน 5 วัน โดยครูจะมีสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้นักเรียนได้ใช้ปฏิบัติในแต่ละครั้งนักเรียนไม่ต้องเตรียมมาล่วงหน้า และขอความร่วมมือนักเรียนให้กล้าแสดงออกไม่ต้องกลัวผิด จากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐาน เพื่อที่จะได้ทราบว่านักเรียนที่เรียนมีความรู้พื้นฐานตามที่กำหนดหรือไม่ เมื่อทำการทดสอบแล้วพบว่านักเรียนทุกคนสามารถทำคะแนนการทดสอบความรู้พื้นฐานได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (คูตาราง 13 ในภาคผนวก ก หน้า 153) จากนั้นก่อนที่จะเรียนเรื่อง พื้นฐานงานจิตรกรรมไทย ได้ทำการสอนดังนี้

1. การสอนตามแผนการสอนในหน่วยที่ 1 ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ครูให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (คูตาราง 14 ในภาคผนวก ก หน้า 154) จากนั้นนักเรียนได้ออกไปสังเกตธรรมชาติภาพทั้งในและนอกห้องเรียน และกำหนดเวลาให้ปฏิบัติงาน 5 นาที แต่ปรากฏว่านักเรียนใช้เวลาปฏิบัติงานเกิน 5 นาที สาเหตุเพราะคำสั่งของครูที่ให้ปฏิบัติงานนั้นยังขาดความชัดเจน โดยนักเรียนเข้าใจว่าถ้าทำเป็นชิ้นงานศิลปะต้องทำให้สวยงามทำให้ใช้เวลาเกินที่กำหนด ครูต้องทำความเข้าใจและชี้แจงในส่วนของกิจกรรมให้กับนักเรียนอีกครั้ง หลังจากนั้นได้มีการจัดให้นักเรียนเลือกทำกิจกรรมกลุ่มอย่างอิสระ โดยเลือกที่จะทำคนเดียว จับคู่ หรือจับกลุ่ม นักเรียนมีความพอใจมากที่ครูให้อิสระในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่เลือกอย่างสนุกสนาน ตั้งใจทำงานได้ผลงานที่สวยงาม ซึ่งในระหว่างที่ปฏิบัติชิ้นงานจนแล้วเสร็จครูให้นักเรียนรับแบบประเมินผลงานตนเองและแลกเปลี่ยนให้เพื่อนที่ปฏิบัติงานด้วยกันสังเกตประเมินไปด้วย ส่วนในเรื่องของการเล่นเกมจับคู่ภาพนักเรียนเล่นอย่างสนุกสนาน และอยากให้มีความรู้ที่เล่นเกมมากกว่านี้ และเนื่องจากเป็นวันแรกของการเรียนการสอนทำให้ใช้เวลาการเรียนเกินไป 30 นาที หลังจากเรียนเสร็จให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนทันที (คูตาราง 15 ในภาคผนวก ก หน้า 155) นักเรียนจะใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 40 นาที

2. การสอนตามแผนการสอนในหน่วยที่ 2 ในวันที่ 2 คือ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ก่อนเรียนเรื่อง สร้างจิตรกรรมไทยด้วยเส้นโค้ง ครูให้ทำ

แบบทดสอบก่อนเรียน (คูตาราง 14 ในภาคผนวก ค หน้า 154) โดยนักเรียนเริ่มมีความเข้าใจในขั้นตอนการทำกิจกรรมและสามารถทำกิจกรรมได้ตามเวลาที่กำหนด แต่ในระหว่างดำเนินการสอนมีปัญหาที่พบ คือ ขั้นตอนการหาภาพผลงานศิลปะป็นทางอินเทอร์เน็ต แล้วนำมาจัดทำเป็นแผ่นภาพเครื่องพิมพ์สีที่เตรียมไว้สีบางสีในเครื่องเหลือน้อยทำให้สีของภาพผิดเพี้ยนไป ทำให้ภาพไม่น่าสนใจเท่าที่ควร แต่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจนแล้วเสร็จระหว่างที่ปฏิบัติชิ้นงานครูให้นักเรียนรับแบบประเมินผลงานตนเองและแลกเปลี่ยนให้เพื่อนที่ปฏิบัติงานด้วยกันรวมทั้งครูก็สังเกตประเมินไปด้วย และหลังเรียนให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (คูตาราง 15 ในภาคผนวก ค หน้า 155)

3. การสอนตามแผนการสอนในหน่วยที่ 3 เป็นวันที่ 3 คือ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (คูตาราง 14 ในภาคผนวก ค หน้า 154) หลังจากนั้นครูพักทบทวนและทบทวนการเรียนจากชั่วโมงที่ผ่านมาแล้วเริ่มดำเนินการสอน ซึ่งพบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สังเกตจากความพร้อมเพียงและไม่มีนักเรียนขาดเรียน เพราะนักเรียนมีความอยากรู้ว่าวันนี้ครูมีกิจกรรมอะไรให้ทำอีกบ้าง และนักเรียนใช้เวลาในการทำกิจกรรมได้ตามที่กำหนด แต่เนื่องจากกิจกรรมในครั้งที่ 3 มีกิจกรรมที่ต้องให้นักเรียนกลับไปทำที่บ้าน ในระหว่างที่ปฏิบัติชิ้นงานที่บ้านครูให้นักเรียนรับแบบประเมินผลงานของตนเองโดยครูได้กำชับให้นักเรียนปฏิบัติและนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป โดยเมื่อนำผลงานมาส่งให้นักเรียนแลกเปลี่ยนผลงานกับเพื่อนเพื่อประเมินผลงานและหลังการสอนครูได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (คูตาราง 15 ในภาคผนวก ค หน้า 155)

4. การสอนตามแผนการสอนในหน่วยที่ 4 เป็นวันที่ 4 คือ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ก่อนเรียนเรื่อง องค์ประกอบของจิตรกรรมไทย ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (คูตาราง 14 ในภาคผนวก ค หน้า 154) โดยครูให้นักเรียนนำผลงานที่กลับไปทำเป็นการบ้านตามที่ครูได้นัดหมายจากชั่วโมงที่ผ่านมาส่งในชั่วโมงนี้ ซึ่งก็ได้รับความร่วมมือจากนักเรียนเป็นอย่างดี นักเรียนส่งงานครบทุกกลุ่ม เมื่อนักเรียนนำผลงานมาส่งครูให้นักเรียนรับแบบประเมินผลงานของตนเองและให้นักเรียนแลกเปลี่ยนประเมินผลงานกับเพื่อน จากนั้นครูและนักเรียนสรุปความรู้ที่ได้อีกครั้ง ก่อนที่จะเรียน เรื่อง องค์ประกอบ

ของจิตรกรรมไทย จากนั้นเริ่มดำเนินการสอนตามแผนการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ ในขณะที่ดำเนินการสอนผู้สอนมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้รวดเร็ว และเสร็จตามกำหนดเวลา หลังการสอนครูได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (ดูตาราง 15 ในภาคผนวก ก หน้า 155)

5. การสอนตามแผนการสอนในหน่วยที่ 5 ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2553 ตั้งแต่เวลา 13.00 น. ถึง 15.00 น. ก่อนเรียนเรื่อง คิดสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยจิตรกรรมไทย ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (ดูตาราง 14 ในภาคผนวก ก หน้า 154) เนื่องจากในชั่วโมงนี้จะเน้นให้นักเรียนปฏิบัติชิ้นงาน อย่างประณีตสร้างสรรค์ทำให้ใช้เวลาในการปฏิบัติชิ้นงานมากกว่าที่กำหนดไว้ แต่นักเรียนก็ได้ชิ้นงานออกมาเป็นที่น่าพอใจ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ในเรื่องวิธีการสร้างสรรค์งานจิตรกรรมไทย ว่าสามารถนำไปใช้ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้อย่างไร โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มและทำเป็นโครงงาน ซึ่งในชั่วโมงนี้ครูให้นักเรียนเขียนแผนการทำโครงงานก่อน กำหนดชื่อเรื่อง หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการนำความรู้ทางจิตรกรรมไปสร้างสรรค์เป็นชิ้นงาน และให้นักเรียนนำแผนที่ได้ไปปฏิบัติเป็นชิ้นงานต่อที่บ้าน และเอามาส่งกับครูผู้สอนในวันถัดไป โดยนักเรียนรับแบบประเมินผลงานเพื่อประเมินด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนให้เพื่อนที่ปฏิบัติงานด้วยกัน สังเกตประเมินและหลังจากจบกระบวนการเรียนการสอนในวันสุดท้ายผู้สอนจะถามความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนที่ผ่านมา จากนั้นให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียนก่อน แล้วทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ หลังจากนั้นนำคะแนนการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนมาหาค่าร้อยละเพื่อดูว่านักเรียนทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 % หรือไม่ ผลปรากฏว่านักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ 80 % ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ (ดูตาราง 15 ในภาคผนวก ก หน้า 155)

นอกจากนั้นแล้วยังพบว่า นักเรียนให้ความสนใจกับกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รวมทั้งกิจกรรมที่ให้เลือกปฏิบัติยังมีความหลากหลาย โดยนักเรียนสามารถเลือกกิจกรรมที่ตนเองชอบหรือถนัดได้อย่างอิสระ เช่น การได้ออกไปสัมผัสกับธรรมชาติจริงๆ มีเกมหลายเกมให้เล่นอย่างสนุกสนาน มีสื่อรูปภาพตัวอย่างให้เลือกเป็นตัวอย่างหลากหลาย มีวัสดุอุปกรณ์ให้สร้างผลงานอย่างเพียงพอ และตัวนักเรียนมีอิสระที่จะเลือกทำชิ้นงานที่ตนเอง

ถนัด ไม่เครียดและสนุกกับการเรียน ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น แต่ในการทดลองได้พบข้อบกพร่องในเรื่องของเวลาที่ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมมีไม่เพียงพอเนื่องจากกิจกรรมมีความหลากหลาย นักเรียนจะใช้เวลาในการตัดสินใจเลือกนานเกินไป ส่วนในเรื่องของสื่อการสอนโดยเฉพาะเกมยังมีจำนวนชุดของเกมน้อยเกินไป ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว (คูตาราง 23 ในภาคผนวก จ หน้า 346) ก่อนที่จะนำเครื่องมือไปใช้จริงกับกลุ่มศึกษา

รูปริศ์ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์

ในการสร้างรูปริศ์ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาศิลปะ ในเนื้อหา จิตรกรรมไทยกับการสร้างสรรค์และกำหนดแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงานและวิธีการประเมินผลงาน
3. กำหนดประเด็นในการประเมินผลงาน ตามเกณฑ์องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ด้านคือ ด้านความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ
4. สร้างรูปริศ์ประเมินผลงานโดยพิจารณาองค์ประกอบของการคิดสร้างสรรค์เป็นหลัก โดยแบ่งระดับคะแนนแต่ละด้านเป็น 5 ระดับ
5. นำรูปริศ์ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วปรับปรุงแก้ไข จากนั้นจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านความคิดสร้างสรรค์ (คูรายชื่อในภาคผนวก ก หน้า 131) ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข
6. นำรูปริศ์ประเมินผลงาน ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มศึกษา

แบบประเมินผลงานโดยตนเอง เพื่อนและครู ระหว่างเรียน

ในการสร้างแบบประเมินผลงานโดยตนเอง เพื่อนและครูระหว่างที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินผลงานโดยตนเอง เพื่อนและครูจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจัดทำเป็นชุดแบบประเมินผลงานของตนเอง เพื่อนและครู

2. สร้างแบบประเมินผลงานของตนเอง เพื่อนและครู มีอยู่ 3 แบบคือ

- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานจะเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) คือ ดีมาก ดีพอใช้ และปรับปรุง

- แบบประเมินผลงาน กำหนดประเด็นในการประเมินผลงาน ใช้เกณฑ์รูปรีดัส ประเมินผลงานเป็น 4 ระดับ ตามจุดประสงค์ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

- แบบประเมินผลการปฏิบัติงานจะเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) คือ มาก ปานกลาง และน้อย โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ รวมแล้วนักเรียนได้คะแนน 10-12 อยู่ในระดับดีมาก, 7-9 อยู่ในระดับปานกลาง และน้อยกว่า 6 อยู่ในระดับน้อยแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองเรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 379 – 380) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของเพื่อนและครู เรื่อง แรงบันดาลใจในการสร้างรูปทรงทางศิลปะ (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 381 - 382) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองเรื่อง การสร้างรูปทรงด้วยการเขียนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 383 – 384) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของเพื่อนและครู เรื่อง การสร้างรูปทรงด้วยการเขียนเลียนแบบธรรมชาติและสิ่งรอบตัว (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 385 - 386) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองเรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 387 -388) แบบประเมินผลการปฏิบัติงานของเพื่อน และครู เรื่อง การสร้างสรรค์แนวคิดทางศิลปะ (คุรยละเอียดในภาคผนวก ข หน้า 389 - 390)

3. นำแบบประเมินผลงานโดยตนเอง เพื่อนและครูให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับหลักการและที่มาของงานวิจัย ความเหมาะสมของภาษา และปรับแก้ไขตามคำชี้แนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. นำแบบประเมินผลงานของตนเอง เพื่อนและครูที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มศึกษาจำนวน 1 คนก่อน เพื่อตรวจสอบดูความชัดเจน ความเข้าใจภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม

5. จากนั้นนำแบบประเมินผลงานของตนเอง เพื่อนและครูที่ได้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มศึกษา

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

ในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นจากเอกสาร หลักการและความเป็นเหตุผลในการทำวิจัยครั้งนี้ แล้วจัดทำเป็นชุดแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ในลักษณะเป็นแบบสอบถามประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับในทางบวกและทางลบ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ฉ หน้า 398 - 400) โดยได้ใช้เกณฑ์คะแนนของ เบสท์ (Best, 1977 อ้างใน สุทธิกัญจน์ ทิพย์เกสร, 2545, หน้า 58) โดยแยกเป็น 2 คือ ด้านบวกและด้านลบ มีรายละเอียดดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนด้านบวก

- | | |
|-------------|---|
| 1.00 – 1.49 | หมายความว่า นักเรียนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้แบบประสบการณ์ |
| 1.50 – 2.49 | หมายความว่า นักเรียนไม่เห็นด้วยต่อการเรียนรู้แบบประสบการณ์ |
| 2.50 – 3.49 | หมายความว่า นักเรียนไม่แน่ใจต่อการเรียนรู้แบบประสบการณ์ |
| 3.50 – 4.49 | หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยต่อการเรียนรู้แบบประสบการณ์ |
| 4.50 – 5.00 | หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้แบบประสบการณ์ |

การเรียนรู้แบบประสบการณ์

เกณฑ์การให้คะแนนด้านลบ

- 1.00 – 1.49 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
- 1.50 – 2.49 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
- 2.50 – 3.49 หมายความว่า นักเรียนไม่แน่ใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
- 3.50 – 4.49 หมายความว่า นักเรียนไม่เห็นด้วยต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์
- 4.50 – 5.00 หมายความว่า นักเรียนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องกับหลักการและที่มาของงานวิจัย ความเหมาะสมของภาษา และปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มศึกษาจำนวน 1 คนก่อน เพื่อตรวจสอบดูความชัดเจน ความเข้าใจภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม

5. จากนั้นนำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มศึกษาต่อไป

4. การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนไชยปราการ อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เตรียมห้องเรียนเพื่อให้ให้นักเรียนได้ใช้ชุดกิจกรรมและปฏิบัติชิ้นงานจำนวน 1 ห้องเรียน

3. ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในการทดลองครั้งนี้จะดำเนินการทดลองกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 50 คน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการทดลองดังนี้

3.1 แนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนได้ทราบวิธีการเรียน ได้แก่ กิจกรรมการเรียนการสอนจะเน้นที่นักเรียนต้องมีส่วนร่วมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง การเล่นเกมหรือทำกิจกรรมต่างๆ จะมีผลต่อคะแนน ผู้สอนจะมีการเตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ไว้เพื่อให้ นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างสะดวก และส่วนประเมินผลงานทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานระหว่างที่ทำกิจกรรมและหลังจากทำกิจกรรมเสร็จแล้ว

3.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานก่อนที่จะเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์

3.3 สอนให้นักเรียนเรียนตามลำดับแผนการจัดกิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ให้ครบ โดยในแต่ละกิจกรรม นักเรียนจะได้ฝึกการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ทั้งในและนอกเวลาเรียน

3.4 ประเมินผลงานที่นักเรียนได้จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ในแต่ละกิจกรรม โดยใช้ rubric ประเมินผลงานที่สร้างขึ้น

3.5 หลังจากนักเรียนได้ศึกษาครบทุกกิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ แล้วให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์ในครั้งนี้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการจากสอบปฏิบัติหลังเรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ถึงหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ (%) แล้วนำเสนอในรูปของตารางพร้อมกับอธิบายความประกอบ
2. คะแนนจากรูปรีดส์ประเมินผลงานการคิดสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ก่อนและ

หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์นำมาวิเคราะห์ ความแตกต่างของคะแนนเพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียน โดยใช้สูตร t- test ทดสอบ ดังนี้ (จิตติมา ธรรมราช, 2545, หน้า 136)

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

- เมื่อ
- t = แทนค่าการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน
 - D = แทนคะแนนความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 - $\sum D$ = แทนผลรวมของคะแนนความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
 - n = แทนจำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

3. ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์มาทำการวิเคราะห์นำมาค่าเฉลี่ยและการแปรผลค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบประสบการณ์นำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมกับอธิบายความประกอบ