



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง สี่ไม่น่ารู้ ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

จัดทำโดย

นางสาวลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (เลย-หนองบัวลำภู) เขต19

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย นางสาวลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

ปีที่วิจัย ปีการศึกษา 2562

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย จำนวน 31 คน

เครื่องมือใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบฝึกทักษะพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนเมื่อนักเรียนเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ตามกิจกรรมในแบบฝึกทักษะครบทุกกิจกรรม แบบประเมินผลแบบฝึกทักษะสำหรับผู้มีประสบการณ์ เพื่อประเมินระดับของแบบฝึกทักษะโดยการหาค่าเฉลี่ย และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ

ผลวิจัยพบว่า การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 31 คน มีประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับร้อยละ 83.33 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 84.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือร้อยละ 80/80 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติระดับ .05 ผลการประเมินผลแบบฝึกทักษะสำหรับผู้มีประสบการณ์ผลสรุปอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ผลสรุปอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ABSTRACT

Title Development of skills training The color of wood. Art Learning Group
Mathayom 2

Name Laddawan Kaewwohan

Years of research Year 2562

This research. The researcher studied the development of skills training. The color of wood. Art Learning Group Matayom 2/1 is intended to improve learning by using skill-based learning. The color of wood. Art Learning Group To compare the learning achievement of Mathayom Suksa 2 students before and after learning by using skill training. The color of wood. Group Learning Mattayom 2/1

Target students are Mattayom 2/1 school, Phukraduengwittayakhom school. 31 people in Phukradueng district, Loei province.

The tools used in the study are skill development exercises developed for teaching purposes. Grade 2/1 Graduation Graduation Before and after learning 10 items to measure knowledge. Understanding of students when students learn in accordance with activities in all skills training. Evaluation of skills for the experienced. To assess the level of skill training by the average. And the student satisfaction model with skill training. To measure students' satisfaction with teaching and learning skills.

The research found that the efficiency of the skill training with 31 students was very effective. The efficiency of the results was 84.83, which was in accordance with the criteria of 80/80 percent. The students' learning achievement test was found to be significantly higher than before the study. The statistical significance level was .05. And student satisfaction. To learn the skills. The results are very satisfactory.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผลการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย ฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี จากการสนับสนุนและคำแนะนำจากอาจารย์ทุกท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้โดยเฉพาะในการให้ข้อมูลแหล่งค้นคว้า ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้ดียิ่งขึ้น ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ดังรายนามต่อไปนี้

- 1) นายประทัด ผาลี ผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม
- 2) นายเมธี ทิพย์รักษ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม
- 3) นางสาวจุฑามาศ ผิวกลม หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครูโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม ที่ได้ให้การช่วยเหลือในการทดลองใช้เครื่องมือ ตลอดจนข้อเสนอแนะ และบุคคลอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงที่เป็นที่ปรึกษาได้ให้แนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการนำเนินการจัดทำผลงานในครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

สารบัญ

| | หน้า |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ | ก |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ข |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพประกอบ | ช |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์การเรียนรู้ | 3 |
| สมมติฐานการศึกษา | 3 |
| ขอบเขตการศึกษา | 3 |
| คำนิยามศัพท์เฉพาะ | 3 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 5 |
| หลังสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารระและมาตรฐานการ | |
| เรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ | 5 |
| ความสามารถทางศิลปะ | 9 |
| ทฤษฎีสีไม้ | 10 |
| การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ | 12 |
| การหาประสิทธิภาพ | 15 |
| ค่าดัชนีประสิทธิ | 16 |
| แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ | 17 |
| เอกสารที่เกี่ยวข้อง | 18 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 23 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 23 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า | 23 |
| วิธีการสร้างเครื่องมือ | 24 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|-----------|
| การดำเนินการศึกษา | 26 |
| การเก็บข้อมูล | 27 |
| วิเคราะห์ข้อมูล | 27 |
| สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 28 |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 31 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล | 31 |
| ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล | 31 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 32 |
| 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 40 |
| วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ | 40 |
| สมมุติฐานการศึกษา | 40 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 40 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา | 41 |
| การดำเนินการ | 41 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 41 |
| สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 42 |
| อภิปรายผล | 43 |
| ข้อเสนอแนะ | 45 |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป | 45 |
| บรรณานุกรม | 47 |
| ภาคผนวก | 49 |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า | 50 |
| ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ข้อมูล | 55 |
| ภาคผนวก ค แผนการจัดการเรียนรู้ | 64 |
| ภาคผนวก ง ภาพประกอบ | 72 |
| ประวัติผู้วิจัย | 81 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| สาระที่ 1 ทศนศิลป์ | |
| ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์หาค่าประเมินสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 | 32 |
| ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสีไม้หน้ารู้กลุ่ม สาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 | 34 |
| ตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 | 34 |
| ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของการเรียนรู้โดยใช้ แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 | 36 |
| ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึก เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 | 37 |
| ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ | 38 |

บัญชีภาพประกอบ

ภาคผนวก จ ภาพประกอบวิจัย

หน้า

72

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ศิลปะ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนในหลายด้าน ช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะยังช่วยพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กรมวิชาการ. 2551)

ในโลกของเด็ก ศิลปะ คือ การแสดงออกอย่างอิสระเสรี ที่เต็มไปด้วยจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในสิ่งต่างๆ ความบริสุทธิ์ จริ่งใจ เปิดเผย ตรงไปตรงมา สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาสมองทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านอารมณ์และความเป็นเหตุผล รวมทั้งพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และการพัฒนาภาษา เพียงแต่ผู้ใหญ่ที่อยู่ใกล้ชิดเปิดโอกาสสนับสนุนให้เด็กได้แสดงออก ชื่นชมต่อธรรมชาติ การเคลื่อนไหว ดนตรี ศิลปะ ความไพเราะ และสิ่งสวยงามต่างๆ ฝึกให้เด็กรู้จักใช้ประสาทสัมผัสให้สัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้เด็กได้สังเกต มีไหวพริบ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักควบคุมตัวเองและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมีลักษณะนิสัยที่ดีงาม

จุดเริ่มต้นของศิลปะ คือ การที่มนุษย์ต้องประดิษฐ์และสร้างสรรค์สิ่งอำนวยความสะดวก และเพื่อความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สำหรับการดำรงชีพและความอยู่รอด ได้แก่ ที่พักอาศัยอย่างง่าย ๆ อาวุธที่สร้างขึ้นอย่างหยาบ ๆ สร้างภาชนะที่ทำจากเครื่องปั้นดินเผาอย่างง่าย ๆ ล้วนเป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นไปในลักษณะที่แตกต่าง จากธรรมชาติ ในระยะต่อมา เมื่อมนุษย์ได้สัมผัสกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ ซึ่งบางเหตุการณ์เป็นสิ่งที่เหนือคำอธิบายได้ในยุคนั้น ด้วยความเกรงกลัวในอิทธิฤทธิ์อำนาจของสิ่งที่อยู่เหนือธรรมชาติ จึงได้เกิด พิธีกรรมต่าง ๆ พัฒนามาเป็นลัทธิ ความเชื่อ จนกลายเป็นศาสนาในปัจจุบัน ศิลปะจึงได้ถูกสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อประกอบในพิธีกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย การสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นรากฐานและแรงบันดาลใจให้มนุษย์ในสมัยต่อ ๆ มา สร้างงานที่มีลักษณะแปลก แตกต่าง และพัฒนาให้เกิด ผลงานที่ดีขึ้นต่อไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ ทักษะศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้

เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (หลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552 : 1)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาศิลปะในปัจจุบันนี้ คุณครูมักจะประสบกับปัญหาและอุปสรรคอย่างมากมาย อาทิเช่น ครูขาดความรู้ความเข้าใจต่อวิชาศิลปะ เนื่องจาก คุณครูไม่ได้จบศิลปะมาโดยตรง เมื่อถูกภาวะจำเป็นทางโรงเรียนขาดศิลปะ จึงสอนไปตามความคิดและความรู้สึกของตนเอง ซึ่งส่วนใหญ่มักจะคลาดเคลื่อนไปมากจากศาสตร์ของศิลปะ ให้เป็นการสอนเพื่อให้หมดเวลาไปอย่างน่าเสียดาย ทั้ง ๆ ที่ศิลปะมีความจำเป็นและมีความสำคัญมาก เพราะศิลปะถือว่าเป็นรากฐานของการศึกษาและเป็นศาสตร์องค์ความรู้ที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้ในทุก ๆ วิชา รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ตลอดเวลา และงานต่าง ๆ ในแทบทุกสาขาอาชีพ ที่จะขาดความรู้ความเข้าใจทางศิลปะไม่ได้เลย ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะจึงควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กตามหลักของศาสตร์และศิลป์ ซึ่งเป็นไปอย่างมีขั้นตอน การสร้างสรรค์สู่การพัฒนาการคิดอย่างเป็นกระบวนการ และมีจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ที่สามารถแสดงออก มองเห็นอย่างเป็นรูปธรรมนำไปใช้ได้จริงไม่ใช่แค่เพียงทฤษฎีที่อยู่ในตำรา หรือหนังสือเพียงอย่างเดียวรวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เฟลิดเฟลิน สนุกสนาน ได้รับความรู้ไปพร้อม ๆ กัน โดยใช้หลักพื้นฐานของทัศนธาตุเส้น สี แสงเงา ระยะพื้นผิว ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐาน ในการศึกษาเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ วิชาต่าง ๆ รวมถึงชีวิตประจำวันต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การเข้าใจศาสตร์และศิลป์ของ ศิลปะอย่างแท้จริง (พงศ์พันธุ์ ไชยบุญเรือง. 2554)

จากความสำคัญของศิลปะและปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้รายงานได้จัดทำแบบฝึกเสริมทักษะขึ้น เพื่อนำไปใช้ในในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ที่มาของธรรมชาติในงานศิลปะและการวาดภาพต่างๆ ที่นำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และได้สร้างแบบฝึกเสริมทักษะงานศิลปะตามขั้นตอน เริ่มจากสิ่งง่ายไปหาสิ่งยาก เป็นการเพิ่มความมั่นใจที่จะสร้างสรรค์ผลงาน และเห็นว่าการทำงานไม่ใช่เรื่องยากและผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากศาสตร์ของศิลปะอย่างถูกต้องและ เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเป็นไปตามขั้นตอน

ผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่2/1 เป็นผู้เรียนที่กำลังเริ่มศึกษาในช่วงชั้นที่ 3 จากความสำคัญของศิลปะและปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้รายงานได้จัดทำแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่นำรู้เพื่อฝึกทักษะในงานศิลปะและการวาดภาพ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ที่มาของงานศิลปะและการวาดภาพอย่างเข้าใจ และได้ฝึกทักษะเกี่ยวกับการวาดภาพตามขั้นตอน เริ่มจากสิ่งที่ย่าง ไปหาสิ่งที่ยาก เป็นการเพิ่มความมั่นใจที่จะสร้างสรรค์ผลงาน และเห็นว่าการทำงานศิลปะไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ E1,E2
- 1.2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนกับหลังเรียน
- 1.2.3 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผล E_i
- 1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้หน้ารู้ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย
จำนวน 29 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอ
ภูกระดึง จังหวัดเลย จำนวน 31 คน

ตัวแปรต้น แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สีไม้หน้ารู้

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น

1.4.2 เนื้อหาที่จะศึกษา 1 เรื่อง

1.4.2.1 แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้หน้ารู้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1แบบฝึกเสริมทักษะ หมายถึง แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้หน้ารู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

1.5.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ หมายถึง กลุ่มเนื้อหาวิชาที่ประกอบด้วย สาระทัศนศิลป์
สาระดนตรี และสาระนาฏศิลป์ ตามหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2554

1.5.3 สาระทัศนศิลป์ หมายถึง วิชาที่ประกอบด้วย จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม
และการพิมพ์

1.5.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนสอบของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จาก การเรียนรู้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ ที่วัดได้จากแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.5.5 ความคิดเห็นของผู้เรียน หมายถึง แนวโน้มความพึงพอใจที่มีอิทธิพลต่อการประสพ ผลสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สารระ ทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

1.5.6 ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ หมายถึง แบบฝึกเสริมทักษะมีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ ซึ่งได้จากร้อยละของคะแนนรวมของกิจกรรมในแบบฝึกเสริมทักษะ มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80

6.1 เกณฑ์ 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดสามารถทำ คะแนนภาคปฏิบัติในใบงานระหว่างเรียนแต่ละเล่มได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

6.2 เกณฑ์ 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนแบบเฉลี่ยของผู้เรียนทั้งหมดที่ สามารถตอบแบบสอบถามวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป

1.5.7 ค่าดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าที่คำนวณได้จากการเปรียบเทียบอัตรา ความก้าวหน้า ในการเรียนของนักเรียน โดยเปรียบเทียบกันระหว่างคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ในที่นี้หมายถึง ความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะเสริม ทักษะ เรื่อง ทศนศิลป์น่ารู้ สารระทศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้สอนสามารถหาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ E1,E2ได้
2. มีการวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนกับหลังเรียนเมื่อได้เรียนเรื่องสีไม่น่ารู้
3. ได้หาค่าดัชนีประสิทธิผล E_i
4. วัดความพึงพอใจที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะของผู้เรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 2.2 สารและมาตรฐานการเรียนรู้ศิลปะ
- 2.3 ความสามารถทางศิลปะ
- 2.4 ทฤษฎีสีไม้
- 2.5 การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ
- 2.6 การหาประสิทธิภาพ
- 2.7 ค่าดัชนีประสิทธิผล
- 2.8 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.9 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551:182) ดังต่อไปนี้

ความสำคัญ

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

วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า และช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการ

นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

เรียนรู้อะไรในศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆประกอบด้วยสาระสำคัญคือ

ทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการทางศิลปะในการสร้างผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจัยคุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

2.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่1 ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- รู้และเข้าใจเรื่องทัศนธาตุและเทคนิคที่หลากหลายในการสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีคุณภาพ วิเคราะห์รูปแบบเนื้อหาและประเมินคุณค่างานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่นสามารถเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม สามารถออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ กราฟิกในการนำเสนอข้อมูลและมีความรู้ทักษะที่จำเป็นด้านอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์

- รู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่นแต่ละยุคสมัยเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและสามารถเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ที่มาจากยุคสมัยและวัฒนธรรมต่างๆ

- รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างทางด้านเสียง องค์ประกอบ อารมณ์ ความรู้สึกของบทเพลง จากวัฒนธรรมต่างๆ มีทักษะในการร้อง บรรเลงเครื่องดนตรี ทั้งเดี่ยวและเป็นวงโดยเน้นเทคนิคการร้อง บรรเลงอย่างมีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างสรรค์บทเพลงอย่างง่าย อ่านเขียนโน้ต ในบันไดเสียงที่มีเครื่องหมายแปลงเสียงเบื้องต้นได้ รู้และเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของผลงานทางดนตรี องค์ประกอบของผลงานด้านดนตรีกับศิลปะแขนงอื่น แสดงความคิดเห็นและบรรยายอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อบทเพลง สามารถนำเสนอบทเพลงที่ชื่นชอบได้อย่างมีเหตุผล มีทักษะในการประเมินคุณภาพของบทเพลงและการแสดงดนตรี รู้ถึงอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทเพลงของดนตรีในธุรกิจบันเทิง เข้าใจถึงอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม

- รู้และเข้าใจที่มา ความสัมพันธ์ อิทธิพลและบทบาทของดนตรีแต่ละวัฒนธรรมในยุคสมัยต่างๆวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

- รู้และเข้าใจการใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดงรวมทั้งพัฒนารูปแบบการแสดง สามารถใช้เกณฑ์ต่างๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดง

วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบทางนาฏศิลป์ร่วมจัดการแสดง นำแนวคิดของการแสดงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

- รู้และเข้าใจประเภทละครไทยในแต่ละยุคสมัย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์และละคร มีความเข้าใจ ความสำคัญ บทบาทของนาฏศิลป์ และละครในชีวิตประจำวัน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมาย สามารถใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ อธิบายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์เนื้อหาและแนวคิด เทคนิควิธีการแสดงออกของศิลปินทั้งไทยและสากล ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการออกแบบสร้างสรรค์งานที่เหมาะสมกับโอกาส สถานที่ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมด้วยภาพล้อเลียนหรือการ์ตูน ตลอดจนประเมินและวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ด้วยหลักทฤษฎีวิจารณ์ศิลปะ

- วิเคราะห์เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตกเข้าใจอิทธิพลของมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาระหว่างประเทศที่มีผลต่อการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ในสังคม

- รู้และเข้าใจรูปแบบบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท และจำแนกรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล เข้าใจอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อการสร้างดนตรี เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ มีทักษะในการร้องเพลงหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิค การแสดงออกและคุณภาพของการแสดงสร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์ การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมสามารถนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ

- วิเคราะห์ เปรียบเทียบรูปแบบ ลักษณะเด่นของดนตรีไทยและสากลในวัฒนธรรมต่างๆ เข้าใจบทบาทของดนตรีที่สะท้อนแนวความคิดและค่านิยมของคนในสังคม สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ สร้างแนวทางและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี

- มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแสดงนาฏศิลป์ เป็นคู่และเป็นหมู่ สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ สามารถวิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์ และละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง วิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และละคร พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง และสามารถวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวัน และนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง

- เข้าใจวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการแสดงละครไทย และบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ สามารถเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่างๆ และเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

กระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนต้องเรียนรู้ให้ครบถ้วนด้วย สมอง ภาย ใจ มีความรับผิดชอบ และเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนใช้กระบวนการคิดสร้างแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการจัดการเรียนรู้จะเน้นนักเรียนเป็นสำคัญพัฒนาความฉลาดทางสติปัญญาและอารมณ์ให้เห็นคุณค่าของตนเอง เพื่อการแสดงออกอย่างอิสระเพิ่มการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติได้จริง เพื่อให้ นักเรียนมีความสุข มีเสรีภาพในการเรียน และการแสวงหาความรู้ เพิ่มโครงงานตามศักยภาพ เพื่อให้ ผู้เรียนมีความสุข มีเสรีภาพในการเรียน และแสวงหาความรู้ได้เองตามความต้องการ

2.3 ความสามารถทางศิลปะ

2.3.1 ความหมายของความสามารถทางศิลปะ

ความสามารถทางศิลปะ เป็นการถ่ายทอดการแสดงออกจากความคิดเห็นเป็นรูปธรรม เป็นการสร้างผลงานรูปแบบต่างๆจากแนวคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งมีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ ดังนี้

ความสามารถทางศิลปะ (Artistic Talent) หมายถึง เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะมีลักษณะช่างสังเกต จำสิ่งที่มองเห็นชอบแลพจอกับศิลปะ เช่น การวาด ระบายสี ปั้น แกะสลัก แสดงความคิดริเริ่มในการเลือกเนื้อหา เทคนิค และการประกอบภาพ สื่อสารการเขียนแบบตลอดจนความตั้งใจในการลองประสบการณ์ใหม่ๆ และรู้จักใช้ศิลปะในการแสดงออกถึงความต้องการและประสบการณ์ของตนเอง(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2536 : 20-21) เด็กจะสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์สำหรับปัจจุบันและอดีต จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางด้านความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานของสติปัญญาและการรู้จัก มีประสบการณ์สัมผัสที่ดี สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรคการกำหนดปัญหาและการแก้ปัญหาที่สัมพันธ์กับความคิดและจินตนาการ ให้เป็นรูปธรรมหรือรูปลักษณะทางศิลปะได้อย่างดีเลิศ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544 : 104-105)

จากความหมายความสามารถทางศิลปะที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ความสามารถทางศิลปะ คือ กระบวนการหรือวิธีการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากความคิดให้แสดงออกเป็นรูปธรรมมองเห็นสัมผัสได้ด้วยอารมณ์ ความรู้สึกที่สื่อออกมาด้านผลงานการวาดภาพ จากกาฟัง นิทาน การวาดภาพจากเสียงเพลง การวาดภาพจากประสบการณ์ การปั้นรูปสัตว์ในจินตนาการ การประดิษฐ์ของใช้จากกล่องกระดาษการสร้างสรรค์โครงงานจากเศษวัสดุ การออกแบบสร้างสรรค์จากเศษวัสดุ เป็นต้น

2.4 ทฤษฎีสีไม้

สีไม้ หมายถึง ดินสอสี เป็นสีผงละเอียด ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์ นำมาอัดให้เป็นแท่งอยู่ในลักษณะของดินสอ เพื่อให้เหมาะสำหรับเด็ก ๆ ใช้งาน มีลักษณะคล้ายกับสีชอล์ค แต่เป็นสีที่มีราคาถูกลง เนื่องจากมีส่วนผสมอื่น ๆ ปะปนอยู่มาก มีเนื้อสีน้อยกว่า ปัจจุบันมีการพัฒนาให้สามารถละลายน้ำหรือน้ำมันได้ โดยเมื่อใช้ ดินสอสีระบายสีแล้วนำพู่กันจุ่มน้ำมาระบายต่อ ทำให้มีลักษณะคล้ายกับภาพสีน้ำ (Aquarelle) บางชนิด สามารถละลายได้ในน้ำมัน ซึ่งทำให้กินน้ำได้ (คุณตรีม กลุ่มจิตรกรครั้งที่ 1. 2553:1)

2.5 การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ

2.5.1 ความหมายของแบบฝึกเสริมทักษะ

ภาษาเป็นเรื่องทักษะ ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 ทาง คือ ทักษะการรับเข้า และการอ่านและการฟังและทักษะการแสดงออก ได้แก่ การพูดและ การเขียนทักษะทางภาษาจำเป็นต้องฝึกฝนอยู่เสมอแบบฝึกเสริมทักษะนับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างหนึ่งสำหรับการเรียนภาษาได้มีผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญทางภาษา ให้ความหมายของแบบฝึกเสริมทักษะไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2535:16) ให้ความหมายของ แบบฝึกเสริมทักษะว่า หมายถึง สิ่งที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบฝึกที่ครอบคลุมกิจกรรมที่นักเรียนพึงกระทำ อาจกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วยหรืออาจรวมเล่มก็ได้

ลักษณะ อินทจักร (2538:161) ให้ความหมาย แบบฝึกเสริมทักษะว่า หมายถึง แบบฝึกที่ครูสร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ศศิธร ธัญลักษณ์นันท์ (2542:375) ให้ความหมายแบบฝึกเสริมทักษะว่า หมายถึง แบบฝึกเสริมทักษะที่ใช้ความเข้าใจ ฝึกความเข้าใจฝึกทักษะต่างๆและทดสอบความสามารถของนักเรียนตามบทเรียนที่ครูสอนว่านักเรียนเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้ไม่น้อยเพียงใด

กูด (Good 1973:224,อ้างถึงใน ลักษณะ อินทจักร 2538:160) ให้ความหมายแบบฝึกเสริมทักษะว่า หมายถึงงาน หรือการบ้านที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเพื่อทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมาแล้วและเป็นการฝึกทักษะใช้กตใช้สูตรต่างๆที่เรียนไป

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า แบบฝึกเสริมทักษะ หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่ครูสร้างขึ้นโดยมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น และช่วยฝึกทักษะต่างๆให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง อาจจะทำให้ให้นักเรียนทำแบบฝึกขนาดเรียนหรือหลังจากบทเรียนหรือหลังจากจบบทเรียนไปแล้วก็ได้

2.5.2 ความสำคัญของแบบฝึกเสริมทักษะ

ภายหลังจากการฝึกจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว การเรียนการสอนนั้นย่อมไม่เกิดผลอย่างเต็มที่ถ้าไม่ได้รับการฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญและเข้าใจอย่างแท้จริงโดยเฉพาะวิชาภาษาไทย เพราะภาษาไทยเป็นวิชาทักษะเป็นวิชาที่ต้องอาศัยการฝึกฝนเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและการดำเนินชีวิตประจำวันตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)ต้องการ ดังนั้น ในการสอนภาษาไทยจึงต้องมีการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญคล่องแคล่ว เพื่อให้เด็กเกิดพัฒนาการทางภาษาเพิ่มขึ้นตามวัยและความสามารถของคนที่เขาทำได้และเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ใช้ฝึกทักษะทางภาษาได้ผลดีก็คือแบบฝึกเสริมทักษะ ดังที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกเสริมทักษะไว้ดังนี้

กมล ดิษฐกมล (2526: 18 อ้างถึงใน ลักษณะ อินทจักร 2538 :163)กล่าวว่าแบบฝึกเสริมทักษะเป็นหัวใจของการสอนวิชาทักษะอยู่ที่การฝึกการฝึกอย่างถูกวิธีเท่านั้นจะทำให้เกิดความชำนาญคล่องแคล่วว่องไวและทำได้โดยอัตโนมัติ

วีระ ไทยพานิช (2528:11) ได้อธิบายว่า แบบฝึกเสริมทักษะทำให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำจริงเป็นประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนมีจุดประสงค์แน่นอน ทำให้สามารถรู้และจดจำสิ่งที่เรียนได้ดี จนนำไปใช้ในสถานการณ์เช่นเดียวกันได้

ดังนั้น แบบฝึกเสริมทักษะ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นแบบฝึกเสริมทักษะจึงนับว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนวิชาที่ต้องฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ มีความเข้าใจในเนื้อหาเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น

2.5.3 ลักษณะที่ดีของแบบฝึกเสริมทักษะ

การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะให้มีประสิทธิภาพต้องมีหลักในการสร้างที่สอดคล้องกับลักษณะที่ดีของแบบฝึกเสริมทักษะด้วยซึ่งผู้รู้ ซึ่งได้เสนอแนะไว้ดังนี้

นิตยา ฤทธิ์โยธี (2520:1)ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของแบบฝึกเสริมทักษะไว้ว่าแบบฝึกเสริมทักษะต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งที่เขียนมาแล้ว เหมาะสมกับระดับวัยหรือ ความสามารถของเด็กมีคำชี้แจงสั้นๆที่ทำให้เด็กเข้าใจวิธีทำได้ง่าย ใช้เวลาเหมาะสมโดยใช้เวลาไม่นานและ เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้แสดงความสามารถ

สามารถ มีศรี (2530:28)กล่าวว่า แบบฝึกเสริมทักษะที่ดีต้องเกี่ยวข้องกับบทเรียนที่เรียนมาแล้วเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีคำสั่งและคำอธิบาย มีคำแนะนำในการใช้แบบฝึกเสริมทักษะมีรูปแบบที่น่าสนใจและมีกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ

โรจนา แสงรุ่งระวี (2531:22) กล่าวว่า แบบฝึกเสริมทักษะที่ดีนอกจากนี้คำอธิบายชัดเจนแล้วควรเป็นแบบฝึกสั้นๆ ใช้เวลาในการฝึกไม่นานเกินไปและมีหลายรูปแบบฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่า แบบฝึกเสริมทักษะที่ดี ครูผู้สร้างจะต้องยึดหลักจิตวิทยาใช้สำนวนภาษาที่ง่ายเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน มีกิจกรรมที่หลากหลายมีคำสั่งคำอธิบายและคำแนะนำในการใช้แบบ

ฝึกเสริมทักษะที่ชัดเจนเข้าใจง่าย ใช้เวลาในการฝึกไม่นานและที่สำคัญมีความหมายต่อชีวิตเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.5.4 หลักการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ

การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะให้มีประสิทธิภาพต้องมีหลักการสร้างที่สอดคล้องกับลักษณะที่ดีของแบบฝึกเสริมทักษะด้วย ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีพูดแนะนำไว้ดังนี้

วรรณถ พวงสุวรรณ (2518:34-37) ได้ให้หลักการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะไว้ดังนี้

1. ตั้งจุดประสงค์
2. ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
3. ขั้นตอนต่างๆในการสร้าง
4. ศึกษาปัญหาในการเรียนการสอน
5. ศึกษาหลักจิตวิทยาของเด็กและจิตวิทยาการเรียนการสอน
6. ศึกษาเนื้อหาวิชา
7. ศึกษาลักษณะของแบบฝึกเสริมทักษะ
8. วางโครงเรื่องและกำหนดรูปแบบให้สัมพันธ์กับโครงเรื่อง
9. เลือกเนื้อหาต่างๆ ที่เหมาะสมมาบรรจุในแบบฝึกเสริมทักษะให้ครบตาม

กำหนด

เกสร รอดเดช (2522 : 36 – 37) ได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะดังนี้

1. สร้างแบบฝึกเสริมทักษะให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน คือ ไม่ง่ายไม่ยากจนเกินไป
2. เรียงลำดับแบบฝึกเสริมทักษะจากง่ายไปหายาก โดยเริ่มจากการฝึกออกเสียงเป็นพยางค์ คำ วลี ประโยค และคำประพันธ์
3. แบบฝึกเสริมทักษะบางแบบควรใช้ภาพประกอบ เพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการฝึก และจะช่วยย่นอายุให้ติดตามต่อไปตามหลักของการจูงใจ
4. แบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างขึ้นเป็นแบบฝึกสั้น ๆ ง่าย ๆ ใช้เวลาในการฝึกประมาณ 30 ถึง 45 นาที
5. เพื่อป้องกันความเบื่อหน่าย แบบฝึกต้องมีลักษณะต่าง ๆ เช่น ประสมคำจากภาพ เล่นกับบัตรภาพ เติมคำลงในช่องว่าง อ่านคำประพันธ์ ฝึกร้องเพลง และใช้เกมต่าง ๆ ประกอบ

2.5.5 หลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ

การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะให้มีประสิทธิภาพ สำหรับนำไปใช้กับนักเรียนนั้น ต้องอาศัยหลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ และทฤษฎีที่ถือว่าเป็นแนวความคิดพื้นฐานของการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะเข้าช่วย เพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจและความสามารถของนักเรียน

เดโช สวานานนท์ (2521 : 159 – 163) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไดค์ และสกินเนอร์ (Thorndike and Skinner) ดังนี้ ธอร์นไดค์ ได้ตั้งกฎการเรียนรู้ขึ้น 3 กฎ ซึ่งนำมาใช้ในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ ได้แก่

1. กฎแห่งผล (Law of Effect) มีใจความว่าการเชื่อมโยงกันระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองจะตียิ่งขึ้นเมื่อผู้เรียนแน่ใจว่าพฤติกรรมตอบสนองของตนถูกต้อง การให้รางวัลจะช่วยส่งเสริมการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ อีก

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) มีใจความว่า การที่มีโอกาสได้กระทำซ้ำ ๆ ในพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งนั้น ๆ จะมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การฝึกหัดที่มีการควบคุมที่ดี จะส่งเสริมผลต่อการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 494) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนหรือแบบฝึกอยู่หลายประการ คือ

1. สำหรับหน่วยงานผลิตแบบฝึก เป็นการประกันคุณภาพของแบบฝึกว่าอยู่ในขั้นสูงเหมาะสมที่จะผลิตออกมาจำนวนมาก หากไม่มีการทดสอบประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว ผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ดี ก็จะต้องทำใหม่ เป็นการสิ้นเปลืองเวลาและเงินทอง

2. สำหรับผู้ใช้แบบฝึก แบบฝึกจะทำหน้าที่สอน โดยที่ช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเปลี่ยนพฤติกรรมตามที่มุ่งหมาย ดังนั้นก่อนนำแบบฝึกมาใช้จึงควรมั่นใจว่าแบบฝึกนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง การทดสอบประสิทธิภาพตามลำดับขั้น จะช่วยให้มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. สำหรับผู้ผลิตแบบฝึกการทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจได้ว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดแบบฝึกง่ายต่อการเข้าใจ อันจะช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นในการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพทำได้โดยการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพ E1 เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการและ E2 เป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ กำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือใช้เกณฑ์ในเนื้อหาเป็นทักษะไว้ 80/80

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 495) เสนอวิธีคำนวณหาประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการคำนวณดังนี้

E1 ได้จากการนำคะแนนงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนรวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย
เทียบเป็นร้อยละ

E2 ได้จากการนำคะแนนผลการสอบหลังการทดลองของนักเรียนทั้งหมดรวมกัน
แล้วหาค่าเฉลี่ยเทียบเป็นร้อยละ

การคำนวณประสิทธิภาพของแบบฝึก

กระทำโดยใช้สูตรต่อไปนี้

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

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

E1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดเป็นร้อยละจากการตอบแบบฝึกหัด
ของชุดการฝึกได้ถูกต้อง

E2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์คิดเป็นร้อยละจากการทำแบบทดสอบ
หลังการฝึกแต่ละชุดได้ถูกต้อง

X แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบฝึกหัด

Y แทน คะแนนรวมของการทดสอบหลังจากฝึก

N แทน จำนวนของผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึก

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังการฝึก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของแบบฝึก และการยอมรับประสิทธิภาพของแบบฝึกมีผู้ให้
เกณฑ์ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 495) กล่าวว่า การกำหนดเกณฑ์ E1/E2 ให้มีค่า
เท่าใดนั้นควรพิจารณาตามความเหมาะสม โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำ มักจะตั้งไว้ 80/80,
85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะอาจตั้งไว้ ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น เมื่อกำหนดเกณฑ์
แล้วนำไปทดลองจริง อาจได้ผลไม่ตรงตามเกณฑ์ แต่ไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 5 เช่น ถ้า
กำหนดไว้ 90/90 ก็ควรได้ไม่ต่ำกว่า 85.5/85.5

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ เมื่อผลิตแบบฝึกเพื่อเป็นต้นแบบแล้วต้องนำแบบฝึกไป
ทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2532, หน้า 496-497)

1. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1:1 แบบเดี่ยว (Individual Tryout 1:1)

เป็นการทดลองกับผู้เรียนกลุ่มละ 1 คน โดยใช้เด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน เพื่อค้นหาข้อบกพร่องต่าง ๆ เช่น ลักษณะของแบบฝึก จำนวนแบบฝึก ความสนใจของนักเรียนและ ความเหมาะสมในด้านเวลา เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1:10 แบบกลุ่ม (Small group Tryout 1:10)

เป็นการทดลองกับผู้เรียนกลุ่มละ 6-10 คน (ละผู้เรียนเก่งกับอ่อน) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต ตรวจผลงาน สัมภาษณ์ เพื่อค้นหาข้อบกพร่องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจและปรับปรุงจนได้ตามเกณฑ์

3. ขั้นหาประสิทธิภาพ 1:100 แบบสนาม (Field Tryout 1:100)

เป็นการทดลองกับผู้เรียนกลุ่ม 40 - 100 คน ให้นักเรียนคลุกกันทั้งเก่งและอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพของแบบฝึก ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับที่ตั้งจากเกณฑ์พิจารณาประสิทธิภาพดังกล่าว

2.6 การหาประสิทธิภาพ

ความหมายประสิทธิภาพประสิทธิภาพของกระบวนการ(E1) หมายถึง ประเมินพฤติกรรมย่อยๆจากการทำกิจกรรมของผู้เรียนในบทเรียนทุกกิจกรรม(ทุกกรอบ/ข้อ) หรือจากการที่นักเรียนได้อ่านบทเรียนถูกมากน้อยเพียงใดนั่นเอง

ประสิทธิภาพของผลลัพธ์(E2) หมายถึง การประเมินผลลัพธ์(Product) ของนักเรียนโดยพิจารณาจากผลการทดสอบหลังเรียน(Post-test)

ในการเขียนประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้นมักเขียนในลักษณะของ E1 / E2 เช่น 70/70, 80/80, 90/90 เป็นต้น

2.6.1 การกำหนดเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ

การกำหนดเกณฑ์ E1 / E2 ให้มีค่าเท่าใด ควรกำหนดไว้ก่อนว่าในครั้งนี้จะให้มาตรฐานหรือเกณฑ์มาตรฐานเท่าใด โดยยึดเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ ความจำ ควรตั้งเกณฑ์ให้สูงไว้ คือ 80/80, 85/85, 90/90
2. เนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะหรือเจตคติ ควรตั้งเกณฑ์ให้ต่ำลงมาเล็กน้อย คือ 70/70, 75/75แต่อาจตั้งเกณฑ์สูงกว่านี้ก็ได้

2.6.2 การคำนวณหาประสิทธิภาพ

การคำนวณหาประสิทธิภาพ คือ การหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ซึ่งมีแนวทางการคำนวณ ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

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

เมื่อ E1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของชุดสื่อประสมหรืองานของผู้เรียนทั้งหมด

A แทนคะแนนเต็มของชุดสื่อประสม

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

เมื่อ E2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ แทน ค่าคะแนนรวมของการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด

B แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียนทั้งหมด

จากนั้นนำค่า E1 และ E2 ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2.6.3 การยอมรับประสิทธิภาพ

1. สูงกว่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E1 / E2 ไว้แล้วได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 90/90 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 95/95
2. เท่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E1 / E2 ไว้ แล้วได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้พอดี เช่นตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 90/90 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 90/90
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E1 / E2 ไว้ แล้วได้ค่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน + 2.5 %

2.7 ค่าดัชนีประสิทธิผล

การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล(Effectiveness Index:E.I.) โดยใช้วิธีของกูดแมน ,เฟรทเซอร์และชไนเดอร์ (Goodman, Fletcher and Schneider. 1980 : 30-34.) โดยดัชนีประสิทธิผลที่ใช้ได้ ควรมีค่า 0.50ขึ้นไป

สูตรการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จะเขียนในรูปของร้อยละ ซึ่งผลการคำนวณจะได้เท่ากับผลการ คำนวณจากคะแนนดิบการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเครือข่าย เรื่อง เครือข่าย

อินเทอร์เน็ท โดยใช้วิธีของกูดเฟลทเซอร์ และชไนเดอร์ (Goodma,Fletcher and Schnieder) จากสูตร ดังนี้ (เผชญู กิจการและสมนึกภัททิยธนี.2545 : 31-35)

$E.I = \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}$
(จำนวนนักเรียน \times คะแนนเต็ม) - ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียนเมื่อ E.I หมายถึง ค่าดัชนีประสิทธิผล

2.8 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.8.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจหรือพอใจตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Satisfaction” ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ไว้หลายความหมาย ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542 : 775) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจความพึงพอใจในการปฏิบัติงานเป็นเรื่องของความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติอยู่และความพึงพอใจจะส่งผลต่อขวัญในการปฏิบัติงานอย่างไรก็ดี ความพึงพอใจของแต่ละบุคคลไม่มีวันสิ้นสุดเปลี่ยนแปลงได้เสมอตามกาลเวลาและสภาพแวดล้อมบุคคล จึงมีโอกาสที่จะไม่พึงพอใจในสิ่งที่เคยพึงพอใจมาแล้ว

กาญจนา อรุณสุขขุจี (2546 : 5) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่า บุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

วินิสา บุญคง และคณะ (2547: 10) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกหรือเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปในทางบวก ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน มีการเสียสละอุทิศแรงกายแรงใจและสติปัญญาให้แก่งานเป็นอย่างมาก ตรงกันข้ามถ้าบุคลากรมีความรู้สึกหรือเจตคติที่มีต่อการปฏิบัติงานในทางลบ จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน งานก็จะไม่เกิดผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ที่จะจูงใจที่มีอยู่ในงานนั้นๆ ความพึงพอใจในการทำงานจึงเป็นผลมาจากการสร้างแรงจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้ ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเต็มใจที่จะใช้พลังปฏิบัติงานให้หน่วยงานของตนเองมีความเจริญและประสบความสำเร็จตาม วัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น

ผ่องพรรณ ศรีสมหวัง(2549 : 70) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่ดี ความรู้สึกดีใจ หรือความรู้สึกในทางที่ดีของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อบุคคล

ได้รับสิ่งที่ตนต้องการหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่ตนต้องการ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ ตรงกันข้ามหากความต้องการที่ตนเองไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

ชรินี เดชจินดา (2550 : 4-6) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงและไม่เกิดขึ้น หากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

พรณัฐชัยเจนจิต (2550 : 14) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกที่ดีที่ประทับใจต่อสิ่งเร้าต่างๆไม่ว่าจะเป็นสินค้าและบริการ ราคา การจัดทำหน่วย และการส่งเสริมการตลาด

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

2.8.2 ความสำคัญของความพึงพอใจ

ได้มีผู้ให้ความสำคัญของความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

ทองสุข ธนุรัตน์ (2538 : 14) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีความสำคัญสำหรับ ประสิทธิภาพของงานหากต้องการงานที่มีคุณภาพแล้วจะต้องให้ความสนใจกับการทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความพึงพอใจ

สาโรชไสยสมบัติ (2543: 15)ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานที่เกี่ยวกับการให้บริการผู้บริหารควรจะต้องให้ความสำคัญในเรื่องความพึงพอใจแก่ พนักงานในองค์กร เพื่อที่จะสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ผู้มาใช้บริการเพราะความเจริญก้าวหน้าของงานบริการ มีปัจจัยสำคัญประการแรกที่เป็นตัวบ่งชี้คือจำนวนผู้มาใช้บริการ

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสรุปได้ว่าจึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆที่จะเกิด ความพึงพอใจทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการเพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรใหม่ประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

2.9 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

รัชกรประศรีสติสัง (2546:99) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้อัตนศึกษาสำเร็จรูป ประกอบการดำเนินงานเรื่องการบริหารการทรัพยากรสาระเศรษฐศาสตร์ผสมสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรมโดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการเรียนรู้อัตนศึกษาสำเร็จรูปประกอบการดำเนินงานเรื่อง

การบริหารจัดการทรัพยากรสาระเศรษฐศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ผลจากการใช้แผนมีประสิทธิภาพ 86.72 เท่ากับ 81.01 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ดัชนีประสิทธิผลของแผน เท่ากับ 0.67 หรือร้อยละ 67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ของค่าดัชนีประสิทธิผลคือ 0.50 หรือร้อยละ 50 นั่นคือผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปประกอบภาพการ์ตูนร้อยละ 67 มีในสำคัญทางสถิติที่ . 0 1

บุศรินทร์ นำไพศาลสถิต (2547:84:85) ได้ศึกษาบทบาทเรียนสำเร็จรูปวิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่องการปฏิรูปบ้านเมืองให้ทันสมัยรัชกาลที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 87.92 / 84.58 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80 / 80 แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตรงตามเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาการกำหนดทำให้นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตรงเป้าหมายหลักสูตรของกลุ่มวิชาสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคือมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ. 0 1

ปิยะ อำไพพรรณ (2547:82-85) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการ การเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มี ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75 / 75 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูปแบบเร้าปั้นและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้เรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบ้านปากช่องอำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 4 จำนวน 25 คนซึ่งสุ่มห้องเรียนได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายเป็นการเชิงทดลองผลการศึกษาค้นคว้า พบว่าบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 82.20 / 85.30 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75 / 75 ที่ตั้งไว้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจักรวาลและดวงดาวกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความคงทนในการเรียนสูงด้วย

พงศกร หวังกลุ่มแกง (2547:85-87) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้โดยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องระบบจำนวนเต็มกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา แผนการเรียนรู้โดยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องระบบจำนวนเต็มกลุ่มสาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งพบว่าแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปเรื่องระบบจำนวนเต็มกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 70 8.19 / 78.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 7 5 / 7 5 ที่ตั้งไว้แทนค่าดัชนีประสิทธิผล ของแผนการเรียนรู้ เท่ากับ 0.65 ซึ่ง

หมายความว่ากิจกรรมการเรียนรู้จากแผนการเรียนรู้ชุดนี้มีความเป็นไปได้ที่ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้นร้อยละ 65 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถแตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนจากการเรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องระบบจำนวนเต็มไม่แตกต่างกันและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจโดยรวมมากที่สุด

วัฒนา พียมมิตร (2547:79) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องอาณาจักรสุโขทัยกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องอาณาจักรสุโขทัยกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีประสิทธิภาพ 98 . 15 / 48 . 85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80 / 80 ดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปทั้ง 5 ชุดร้อยละ 72

วิชณุ ทุมณี (2547:11-38) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัด มหาสารคาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ตอน 10.70 / 90.80 ดัชนีประสิทธิผลโดยรวมจากการเรียนด้วยแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องจังหวัดมหาสารคาม เท่ากับ 0. 826 คิดเป็นร้อยละ 82 . 61 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันเมื่อเรียนด้วยแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูป จำนวน 1 โรงเรียนคือโรงเรียนบ้านดุงน้อยลงเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของกลุ่มโรงเรียนที่มีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับเก่งปานกลางและอ่อนเมื่อเรียนด้วยแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง จังหวัดมหาสารคามมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนในระดับอ่อนการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปที่มี ประสิทธิภาพนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนของนักเรียนได้และทราบความก้าวหน้าทางการเรียนที่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียน ความรู้เหล่านี้เป็นข้อสนเทศที่นำไปใช้ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ได้ต่อไป

ศักดิ์ดา หรือที่รณ (2547:85-87) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องคำและหน้าที่คำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องคำและหน้าที่คำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องคำและหน้าที่ของคำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 82. 61 / 86.9 10 สูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.66 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน

เรียนและหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ. 0 1 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ระดับมาก

สุธาสิณี บุญครอบ (2547:78 – 79) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูนเพื่อฝึกทักษะการเรียนการอ่านภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูนเพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าบทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูนมีประสิทธิภาพ 95 . 14 / 78 . 95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75 / 75 ที่ตั้งไว้และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ. 0 5

สุพัตรา ไจกล้ำ (2547:68 – 75) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปในเรื่องนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนบ้านหนองเหล็กอำเภोजอมพระ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียนมีนักเรียนทั้งสิ้น 23 คนซึ่งเลือกกลุ่มตัวอย่างมาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลองผลการศึกษาพบว่าแผนการเรียนและบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ . 66 ซึ่งผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 66 และจากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการประเมินมีความพึงพอใจในระดับมาก

อัจฉราวัน เข้าวราม (2547 : 84 – 88) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้น ตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแผนการสอนและบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 และเพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียน ต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนบ้านนาแกอำเภอแกรงค์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิเขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียนนักเรียน จำนวน 25

คนซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าบทเรียนสำเร็จรูปแบบ
เส้นตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.07 / 84.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ บทเรียน
สำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.72 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนรู้
ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปร้อยละ 72 ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงเรื่องจังหวัด
ชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้ เส้นตรงเรื่องจังหวัดชัยภูมิกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีเจตคติต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบเฉลียว เท่ากับ 2.67
หมายความว่านักเรียนมีจิตตคติต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปอยู่ในระดับชอบมาก

กรม วิชาการ(2546:75) ได้ให้แนวทางการวัดและการประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
สาระทัศนศิลป์ ตามสมรรถภาพและพฤติกรรมที่สำคัญที่ควรทำการวัดให้ครอบคลุม สรุปได้ดังนี้

- 1.ความตรงตามจุดประสงค์
- 2.ความถูกต้องตามแบบแผนที่ต้องการ
- 3.ความริเริ่มที่ปรากฏในผลงาน
- 4.ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต สวยงาม

จุดประสงค์การเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์จะครอบคลุมทั้ง3ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะ
พิสัย โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติงานที่นำไปสู่การมีความรู้อันดีงามและสร้างสรรค์ในงานศิลปะ โดย
กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อเป็นเป้าหมายในการเรียนการสอน และมุ่งหวังให้ผู้เรียนผ่าน
กระบวนการครบถ้วน เพื่อให้ผู้เรียนผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ จึงต้องมีเครื่องมือวัดผลทุกครั้ง ฉะนั้น
ผู้สร้างเครื่องมือวัดผลควรวิเคราะห์จุดประสงค์เสียก่อนว่าจะวัดพฤติกรรมด้านใดบ้าง เพื่อให้การวัด
ครอบคลุมจุดประสงค์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องทัศนศิลป์น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ
- 3.4 การดำเนินการศึกษา
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่

3.2.1 แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีสัมน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

3.2.2 แบบประเมินแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีสัมน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย สำหรับผู้มีประสบการณ์

3.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีสัมน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย

3.2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 20 ข้อ เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจของนักเรียน เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ตามกิจกรรมในรูปแบบฝึกเสริมทักษะครบทุกกิจกรรม

3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

3.3.1 การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องทัศนศิลป์นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ผู้รายงานดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรแกนกลาง) กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.3.1.2 วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/1

3.3.1.3 ศึกษาเอกสารบทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการสอน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

3.3.1.4 ศึกษาวิธีการสอนและกิจกรรมการสอนอ่านจากคู่มือครูและเอกสารต่างๆ

3.3.1.5 ศึกษาเอกสาร บทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.3.1.6 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้ ทฤษฎีการเสริมแรงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.1.7 สร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง สีไม่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.3.1.8 นำแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่สร้างขึ้นไปใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข เกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 4) นายเมธี ทิพย์รักษ์ | รองผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม |
| 5) นางปนัดดา จะโนรัตน์ | หัวหน้าฝ่ายวิชาการ |
| 6) นางสาวจุฑามาศ ผิวกลม | หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ |

3.3.1.9 ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปหาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 31 คน

3.3.2 แบบประเมินแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สำหรับผู้มีประสบการณ์ มีวิธีการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกัับวิธีการสร้างแบบประเมินแบบฝึกเสริมทักษะ

3.3.2.2 สร้างแบบประเมินแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สำหรับผู้มีประสบการณ์

3.3.2.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้แก่

- 1) นายเมธี ทิพย์รักษ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม
- 2) นางปนัดดา จะโนรัตน์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- 3) นางสาวจุฑามาศ ผิวกลม หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ

3.3.2.4 นำแบบประเมินที่ตรวจแล้วไปแก้ไขและนำไปให้ผู้มีประสบการณ์ประเมิน แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องจิตกรรม ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน มีวิธีการสร้างและลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู และแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.3.3.2 ศึกษารูปแบบการสอนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ นำเนื้อหาการเรียนการสอนเรื่อง สีไม่น่ารู้ มาสร้างเป็นแบบทดสอบ

3.3.3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ แก้ไข และประเมินความเหมาะสมของแบบทดสอบ ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 1) นายเมธี ทิพย์รักษ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม
- 2) นางปนัดดา จะโนรัตน์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- 3) นางสาวจุฑามาศ ผิวกลม หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ

3.3.3.4 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 31 คน

3.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.3.4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.3.4.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สี่มน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย

3.3.4.3 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบซึ่ง ได้แก่

- 1) นายเมธี ทิพย์รักษ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม
- 2) นางปนัดดา จะโนรัตน์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- 3) นางสาวจุฑามาศ ผิวกลม หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ

3.3.4.4 นำแบบประเมินที่ตรวจแล้ว ไปแก้ไขและนำไปประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 ปีการศึกษา 2561

3.4 การดำเนินการศึกษา

ผู้รายงานได้ดำเนินการนำแบบฝึกทักษะ เรื่อง สี่มน่ารู้ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึงวิทยาคม จังหวัดเลย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 จำนวน 31 คน โดยผู้รายงานได้ทดลองด้วยตนเองตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ทดสอบวัดความรู้เดิมก่อนใช้แบบฝึกทักษะ (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

3.4.2 ดำเนินการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง สี่มน่ารู้ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จากวันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561 ใช้เวลาทั้งสิ้น 1 ภาคเรียน จำนวน 4 วัน รวม 4 ชั่วโมง ผู้รายงานได้ชี้แจงนักเรียนทราบถึงวิธีการทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะการตอบคำถาม การทำแบบฝึก และการทำแบบทดสอบหลังเรียนการทำกิจกรรมในแบบฝึกทักษะเสร็จ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายคำตอบและเฉลยคำตอบของแบบทดสอบท้ายแบบฝึกทักษะ

3.4.3 ทดสอบวัดความรู้หลังเรียนการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ (Pre-test) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเล่มเดิมที่ก่อนใช้ก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง

ระยะเวลาในการศึกษา

เริ่มทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จากวันที่วันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561 ใช้เวลาทั้งสิ้น 1 ภาคเรียน จำนวน 4 วัน รวม 4 ชั่วโมง ไม่นับรวม เวลาที่ใช้ในการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนฝึกและหลังฝึก

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สี ไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 10 ข้อ ไปทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัด ความรู้ความเข้าใจของนักเรียน

3.5.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และทำการ ทดสอบย่อยหลังเรียน

3.5.3 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจบเนื้อหาโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะจำนวน 1 ชุด แล้วทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง สีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เพื่อประเมินผลหลังเรียน

3.5.4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนและ หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ หลังสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนด้วยสถิติ t-test

3.5.5 นำแบบประเมินให้ผู้มีประสบการณ์ประเมินแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สำหรับผู้มีประสบการณ์

3.5.6 นำแบบประเมินไปประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.6 วิเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3.6.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อน เรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ หลังสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอนด้วยสถิติ t-test

3.6.3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สี่ไม้เท้า กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เพื่อวิเคราะห์ความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล

3.6.4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของการประเมิน
ดัชนีประสิทธิผล จากผู้มีประสบการณ์

3.6.5 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่
เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.7.1.1 ร้อยละ (Percentage)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลง

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.7.1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนของนักเรียนทุกคน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.7.1.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ S.D แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนของนักเรียนทุกคน

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.7.1.4 การหาประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 สูตรที่

ใช้คือ

สูตรที่ 1

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

เมื่อ E_1 แทน สติภาพของกระบวนการ

$\sum X_1$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการจัดกิจกรรมระหว่างเรียน

A แทน คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum x_2}{N-1} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ค่าการทดสอบ t

$\sum x_2$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียน

3.7.1.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่องทัศนศิลป์น่ารู้ในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ โดยใช้สูตร t-test

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

โดยมี $df = n - 1$

เมื่อ t แทน ค่าการสอบ t

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการใช้แบบฝึก

เสริมทักษะ

$(\sum D)^2$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.7.1.6 สถิติดัชนีที่ใช้ในการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล E.I

$$E.I. = \frac{(\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - (\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง สี่มน่ารู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียน ภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย มีลำดับขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

| | | |
|----------------|-----|--|
| \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| S.D | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| N | แทน | จำนวนสมาชิกของกลุ่มเป้าหมาย |
| E_1 | แทน | ประสิทธิภาพของกระบวนการ |
| E_2 | แทน | ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ |
| E.I | แทน | ค่าดัชนีประสิทธิผล |
| $\sum D$ | แทน | ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน |
| $\sum D^2$ | แทน | ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน |
| $(\sum D^2)^2$ | แทน | ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนยกกำลังสอง |
| t | แทน | ค่าทดสอบที |
| * | แทน | มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 |

4.2 ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้จำแนกผลการวิเคราะห์ออกเป็น ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสี่มน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ตามเกณฑ์ 80/80

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ใช้สูตร t-test (Dependent Sample)

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะเรื่องทัศนศิลป์หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง สีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์หาค่าประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง สีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | คะแนนก่อนเรียน (10) | คะแนนปฏิบัติ (ระหว่างเรียน) | | | | คะแนนหลังเรียน (10) (E ₂) |
|-------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|---|
| | | | ขั้นที่ 1 (10) | ขั้นที่ 2 (10) | ขั้นที่ 3 (10) | รวม 30 (E ₁) | |
| 1 | เด็กชายทวีทรัพย์ คนทาทอง | 5 | 6 | 9 | 10 | 25 | 7 |
| 2 | เด็กชายณัฐภูมิ จันทะแพน | 4 | 7 | 9 | 10 | 26 | 7 |
| 3 | เด็กชายธนภัทร์ ช้ายหนองขาม | 6 | 8 | 9 | 10 | 27 | 8 |
| 4 | เด็กชายเจษฎากร สุวรรณะ | 3 | 7 | 8 | 10 | 25 | 9 |
| 5 | เด็กชายยุทธศาสตร์ ทะเพชร | 7 | 8 | 8 | 9 | 25 | 9 |
| 6 | เด็กชายสิริภัทร พลชา | 5 | 7 | 8 | 10 | 25 | 8 |
| 7 | เด็กชายมารุต โชคบัณฑิต | 6 | 8 | 10 | 10 | 28 | 9 |
| 8 | เด็กหญิงพิมพ์วิภา มณีเทพ | 6 | 6 | 9 | 10 | 25 | 10 |
| 9 | เด็กหญิงอริยะ บุญชิต | 6 | 7 | 8 | 9 | 24 | 9 |
| 10 | เด็กหญิงจิรนนท์ คำคง | 8 | 9 | 9 | 10 | 28 | 10 |
| 11 | เด็กหญิงส่องหล้า พิมพ์แหวน | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 6 |

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์หาค่าประเมินสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง สี่ไม้ข้าว
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | คะแนน ก่อน เรียน (10) | คะแนนปฏิบัติ (ระหว่างเรียน) | | | | คะแนน หลังเรียน (10) (E ₂) |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---|
| | | | ชั้นที่ 1 (10) | ชั้นที่ 2 (10) | ชั้นที่ 3 (10) | รวม30 (E ₁) | |
| 12 | เด็กหญิงกัญญาพร อุบล | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 7 |
| 13 | เด็กหญิงภัทราภา แก้วอุตร | 7 | 8 | 8 | 9 | 25 | 9 |
| 14 | เด็กหญิงหนึ่งธิดา คำสอน | 6 | 9 | 9 | 9 | 27 | 8 |
| 15 | เด็กหญิงสุกานดา สุวรรณสิงห์ | 5 | 5 | 8 | 10 | 23 | 9 |
| 16 | เด็กหญิงอนันตญา เทียนเทศ | 5 | 5 | 7 | 9 | 21 | 8 |
| 17 | เด็กหญิงเจษฎาภรณ์ กลั่นภู | 7 | 8 | 10 | 10 | 28 | 9 |
| 18 | เด็กหญิงกนกลักษณ์ ชมจันทร์ | 7 | 6 | 7 | 9 | 22 | 9 |
| 19 | เด็กหญิงฐิติญากร หงษ์ศรีทอง | 6 | 7 | 8 | 10 | 25 | 10 |
| 20 | เด็กหญิงพลอยไพริน กันหาป้อง | 6 | 6 | 7 | 9 | 22 | 9 |
| 21 | เด็กหญิงจุฬาลักษณ์ ครุจิต | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 8 |
| 22 | เด็กหญิงลักสณา บริบูรณ์ | 6 | 6 | 8 | 10 | 24 | 10 |
| 23 | เด็กหญิงทิฆัมพร ธุระกิจ | 5 | 7 | 8 | 9 | 24 | 8 |
| 24 | เด็กหญิงทรงศนีย์ จิรลักษณวงศ์ | 7 | 6 | 9 | 10 | 25 | 9 |
| 25 | เด็กหญิงจิตรานุช สุดสีดา | 8 | 7 | 9 | 9 | 25 | 10 |
| 26 | เด็กหญิงศศิกานต์ หมู่ห้วนา | 6 | 8 | 8 | 9 | 25 | 7 |
| 27 | เด็กหญิงเมธามาลย์ โคตวังอวน | 4 | 5 | 7 | 8 | 20 | 6 |
| 28 | เด็กหญิงธนารัตน์ ทองมี | 7 | 5 | 7 | 10 | 22 | 8 |
| 29 | เด็กหญิงกชกร แก้ววงษา | 6 | 8 | 9 | 9 | 26 | 7 |
| 30 | เด็กหญิงสกุลวรรณ จับอันชอบ | 8 | 7 | 9 | 9 | 25 | 10 |
| 31 | เด็กหญิงนัชชา นามนาถ | 6 | 8 | 9 | 10 | 27 | 10 |
| รวม | | 180 | 218 | 261 | 296 | 775 | 263 |
| \bar{X} | | 5.80 | 7.03 | 8.42 | 9.55 | 25.00 | 8.48 |
| S.D. | | 1.30 | 1.47 | 1.16 | 1.31 | 2.85 | 1.20 |
| ร้อยละ | | 58.06 | 70.32 | 84.19 | 95.48 | 83.33 | 84.84 |

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| จำนวน นักเรียน | รวมคะแนนระหว่างเรียน (กระบวนการ) | | | ทดสอบหลังจากการใช้แบบฝึกทักษะ (ผลลัพธ์) | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|---|--|-----------------|--|
| | คะแนนเต็ม | คะแนน เฉลี่ย | ประสิทธิภาพ กระบวนการ (E ₁) | คะแนนเต็ม | คะแนน เฉลี่ย | ประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E ₂) |
| 31 | 30 | 25.00 | 83.33 | 10 | 8.48 | 84.83 |

จากตารางที่ 2 พบว่าแบบฝึกทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่สร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/84.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

4.3.2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

จากตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| คนที่ | ก่อนเรียน | หลังเรียน | ความก้าวหน้า |
|-------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 5 | 7 | 2 |
| 2 | 4 | 10 | 6 |
| 3 | 6 | 8 | 2 |
| 4 | 3 | 9 | 6 |
| 5 | 7 | 9 | 2 |
| 6 | 5 | 8 | 3 |
| 7 | 6 | 9 | 3 |
| 8 | 6 | 10 | 4 |
| 9 | 6 | 9 | 3 |
| 10 | 8 | 10 | 2 |
| 11 | 4 | 8 | 4 |
| 12 | 4 | 7 | 3 |
| 13 | 7 | 9 | 2 |
| 14 | 6 | 8 | 2 |

ตารางที่ 3 (ต่อ) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 15 | 5 | 9 | 4 |
| 16 | 5 | 8 | 3 |
| 17 | 7 | 9 | 2 |
| 18 | 7 | 9 | 2 |
| 19 | 6 | 10 | 4 |
| 20 | 6 | 9 | 3 |
| 21 | 4 | 8 | 4 |
| 22 | 6 | 10 | 4 |
| 23 | 5 | 8 | 3 |
| 24 | 7 | 9 | 2 |
| 25 | 8 | 10 | 2 |
| 26 | 6 | 9 | 3 |
| 27 | 4 | 10 | 6 |
| 28 | 7 | 8 | 1 |
| 29 | 6 | 7 | 1 |
| 30 | 8 | 10 | 2 |
| 31 | 6 | 10 | 4 |
| รวม | 180 | 274 | 94 |

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{\text{(จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม)} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}} \\
 &= \frac{274-180}{(31 \times 10) - 180} \\
 &= \frac{94}{310-180} \\
 &= \frac{94}{130} \\
 &= 0.72
 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสีไม้่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 หลังการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 62

4.3.3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม้่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม้่นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| คนที่ | ก่อนเรียน | หลังเรียน | D | D ² |
|-------|-----------|-----------|---|----------------|
| 1 | 5 | 7 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 10 | 6 | 12 |
| 3 | 6 | 8 | 2 | 4 |
| 4 | 3 | 9 | 6 | 36 |
| 5 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 6 | 5 | 8 | 3 | 9 |
| 7 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 8 | 6 | 10 | 4 | 16 |
| 9 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 10 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 11 | 4 | 8 | 4 | 16 |
| 12 | 4 | 7 | 3 | 9 |
| 13 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 14 | 6 | 8 | 2 | 4 |
| 15 | 5 | 9 | 4 | 16 |
| 16 | 5 | 8 | 4 | 16 |
| 17 | 7 | 9 | 3 | 9 |
| 18 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 19 | 6 | 10 | 2 | 4 |
| 20 | 6 | 9 | 4 | 16 |
| 21 | 4 | 8 | 3 | 9 |

ตารางที่ 4(ต่อ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนความก้าวหน้าของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| | | | | |
|-----------|------|------|------|-------|
| 22 | 6 | 10 | 4 | 16 |
| 23 | 5 | 8 | 3 | 9 |
| 24 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 25 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 26 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 27 | 4 | 10 | 6 | 36 |
| 28 | 7 | 8 | 1 | 1 |
| 29 | 6 | 7 | 1 | 1 |
| 30 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 31 | 6 | 10 | 4 | 8 |
| รวม | 180 | 274 | 94 | 330 |
| \bar{X} | 5.81 | 8.84 | 3.03 | 10.64 |
| S.D. | 1.30 | 0.97 | 1.33 | 9.66 |

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.30 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 8.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.97 ผลต่างของคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนเท่ากับ 94 ผลต่างยกกำลังสอง เท่ากับ 330

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเรื่องสีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| การทดลอง | N | \bar{X} | $\sum D$ | $\sum D^2$ | T | p-Values |
|-----------|----|-----------|----------|------------|--------|----------|
| ก่อนเรียน | 31 | 5.81 | 94 | 330 | 12.71* | .05 |
| หลังเรียน | 31 | 8.84 | | | | |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้แบบฝึกเรื่องสีไม้หน้ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3.4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเรื่องสีไม้หน้ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|-----|--|------------------|------|-----------|
| | | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
| 1. | มีการเตรียมการสอนเข้าสู่บทเรียน | 4.52 | 0.51 | มาก |
| 2. | มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน | 4.17 | 0.52 | มาก |
| 3. | มีการเตรียมเอกสารประกอบการบรรยาย | 4.49 | 0.51 | มาก |
| 4. | มีการชี้แจงหลักเกณฑ์การวัดและการประเมินผลอย่างชัดเจน | 4.58 | 0.53 | มาก |
| 5. | สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาหรือขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่อง | 3.82 | 0.63 | มาก |
| 6. | ใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมเข้าใจง่าย | 4.41 | 0.50 | มาก |
| 7. | มีอุปกรณ์การสอน สื่อ เอกสาร ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น | 4.58 | 0.50 | มากที่สุด |
| 8. | วิธีการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจการสอนอยู่ตลอดเวลา | 4.47 | 0.51 | มาก |
| 9. | อาจารย์สามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน | 4.47 | 0.52 | มาก |
| 10. | มีการยกตัวอย่างด้านจริยธรรมในเนื้อหาบทเรียน | 4.66 | 0.43 | มากที่สุด |
| 11. | มีการวัดผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข | 4.47 | 0.62 | มาก |
| 12. | เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นซักถามปัญหาและสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน | 4.30 | 0.53 | มาก |
| 13. | ให้โอกาสผู้เรียนได้ซักถาม | 4.00 | 0.65 | มาก |
| 14. | มีความตั้งใจสอน และเข้าใจโดยสม่ำเสมอ | 3.96 | 0.54 | มาก |
| 15. | สอนครอบคลุมเนื้อหาตามที่แจ้งไว้ในเค้าโครงการสอน | 4.25 | 0.54 | มาก |
| 16. | อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม | 4.23 | 0.50 | มาก |
| 17. | อาจารย์มอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสม | 3.62 | 0.63 | มาก |
| 18. | อาจารย์ตรวจผลงานและให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ | 4.25 | 0.56 | มาก |

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

| | | | | |
|--------|--|-------|------|-----|
| 18. | อาจารย์ตรวจผลงานและให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ | 4.25 | 0.56 | มาก |
| 19. | อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสม | 4.32 | 0.51 | มาก |
| รวม | | 85.82 | 10.8 | - |
| เฉลี่ย | | 4.291 | 0.5 | มาก |

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่มีต่อการเรียนรู้ โดยที่แผนการสอน.กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ระดับ มาก ($\bar{X}=4.30$) โดยข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ มีการยกตัวอย่างด้านจริยธรรมในเนื้อหาบทเรียน($\bar{X}= 4.66$) และน้อยที่สุด คือ อาจารย์มอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสม($\bar{X}= 3.62$)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสีไม้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนชุมชนบ้านท่าสะอาด ตำบลท่าสะอาด อำเภอหาดวัง จังหวัดเลย สามารถสรุปผล และให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 5.2 สมมติฐานของการวิจัย
- 5.3 วิธีดำเนินการวิจัย
- 5.4 สรุปผล
- 5.5 อภิปรายผล
- 5.6 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์

- 5.1.1 หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ E1,E2
- 5.1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนกับหลังเรียน
- 5.1.3 เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผล E_i
- 5.1.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ

5.2 สมมติฐานของการศึกษา

นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้แนวรู้ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.3.1.1 ประชากรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม อำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย จำนวน 31 คน

ตัวแปรต้น แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม้น่ารู้

ตัวแปรตาม ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้น

5.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

5.3.2.1 แบบฝึกทักษะกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เรื่องสี่ไม้น่ารู้

5.3.2.2 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่องสี่ไม้น่ารู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

5.3.2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ

เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ตามกิจกรรมในแบบฝึกทักษะครบทุกกิจกรรม

5.3.3 การดำเนินการ

เมื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเสร็จแล้วได้นำไปศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทำขั้นตอนดังนี้

5.3.3.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

5.3.3.2 ทดลองสอนแบบฝึกทักษะที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

1. ครูชี้แจงและอธิบายวิธีการศึกษาจากแบบฝึกทักษะให้นักเรียนเข้าใจและพร้อมที่จะศึกษา

2. แจกแบบฝึกทักษะให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ทุกคนและให้นักเรียนอ่านทำกิจกรรมตามคำชี้แจง

3. ให้นักเรียนศึกษาแบบฝึกทักษะแต่ละชุดเพื่อศึกษาแล้วให้ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน

5.3.3.3 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

5.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.4.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่องสี่ไม้น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

5.3.4.2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะ เรื่องสี่ไม้น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 เพื่อวิเคราะห์หาความก้าวหน้าของผู้เรียน

5.3.4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสี่ไม้น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนและหลังเรียนใช้สถิติ

5.3.4.4 วิเคราะห์หา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

5.4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

5.4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของ แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

ผลการหาประสิทธิภาพของ แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 31 คน พบว่า E1/E2 มีค่าเท่ากับ 83.33/84.83 แสดงว่าแบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80 / 80

5.4.2 วิเคราะห์หาความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม ที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ มีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 หลังการใช้แบบฝึกทักษะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 62

5.4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนและหลังเรียนใช้สถิติ

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 31 คนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวมเฉลี่ยนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสีไม้่น่ารู้ ก่อนเรียนเฉลี่ยร้อยละ 5.81 และหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 8.84 มีความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนก่อนเรียน $\sum D$ ในภาพรวม เท่ากับ 94 และผลต่างยกกำลังสอง $(\sum D)^2$ เท่ากับ 330

5.4.4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ แบบประเมินความพึงพอใจแบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สำหรับนักเรียน

ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้ แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ส่วนมากมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53

5.5 อภิปรายผล

ผลการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในการเรียนรู้จาก แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จากการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนทุกชุดพบว่า

5.5.1 แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.33 / 84.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80 / 80 ทั้งนี้เนื่องจาก แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน คือ ศึกษาปัญหาวิเคราะห์เนื้อหาเลือกเนื้อหาที่ครอบคลุม พฤติกรรมที่ต้องการแก้ไขหรือพัฒนาเพื่อนำมาสร้างเป็น แบบฝึกทักษะ จากนั้นศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และคู่มือการเรียนรู้ศิลปะของกรมวิชาการเพื่อสร้าง แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบ และผู้รายงานได้นำแบบฝึกทักษะที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ ผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องนำมาแก้ไขเพื่อให้ได้แบบฝึกทักษะที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ใน กิจกรรมการเรียนการสอนและช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพผู้รายงานได้หาประสิทธิภาพกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนภูกระดึงวิทยา จำนวน 31 คนปรับปรุงแก้ไขใช้กับนักเรียนโรงเรียนภูกระดึงวิทยาคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 31 คนในการสร้างแบบฝึกทักษะทั้งผู้รายงานได้คำนึงถึงเนื้อหาให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้พฤติกรรมที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนรูปแบบฝึกทักษะความสวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจและความชัดเจนของตัวอักษรเป็นต้นซึ่งสอดคล้องกับ

วิชญ ทุมมี (2547:138) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนา บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องจังหวัดมหาสารคาม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 90.07 / 90.06 ดัชนีประสิทธิผลโดยรวมจากการเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องจังหวัดมหาสารคาม เท่ากับ 0.826 คิดเป็นร้อยละ 82.61 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันเมื่อ เรียนโดยแผนการเรียนรู้อะบบสำเร็จรูปจำนวน 1 โรงเรียนคือโรงเรียนบ้านดงน้อยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกลุ่มโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับเก่งปานกลาง และอ่อนเมื่อเรียนโดยแผนการเรียนรู้อะบบสำเร็จรูป เรื่องจังหวัดมหาสารคาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและดัชนีประสิทธิผลทางการเรียน ในระดับอ่อนการเรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพนำไปใช้ใน การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียน ได้ทราบความก้าวหน้าทางการเรียนที่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนกับนักเรียนและระหว่างโรงเรียนกับโรงเรียนความรู้เหล่านี้เป็นข้อสนเทศที่นำไปใช้ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ต่อไป

5.5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนรู้จาก แบบฝึกทักษะ เรื่อง สี่ไม้น่ารู้ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนพบว่านักเรียนที่เรียนด้วย แบบฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่าง มีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นถึงแบบฝึก ทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้นักเรียนมีความสนใจกระตือรือร้น ที่จะค้นหาความรู้จากแบบฝึกทักษะเพิ่ม มากขึ้นซึ่ง แบบฝึกทักษะ ในผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ

สุธาสิณีบุญครอบ (2547:78-79) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและ บทเรียนสำเร็จรูป ประกอบภาพการ์ตูน เพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุด มุ่งหมายเพื่อ พัฒนาแผนการสอนและ บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูน เพื่อฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่าบทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูนมีประสิทธิภาพ 95.14 / 78.95 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้และนักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัย ยะสำคัญทางสถิติที่ที่ระดับ. 0 5

5.5.3 ดัชนีประสิทธิผลของ แบบฝึกทักษะ เรื่องสี่ไม้น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6277 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 62 สอดคล้อง กับ ผลการวิจัยของ สุพัตรา ใจกล้า (2547:68-75) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอนและ บทเรียน สำเร็จรูป เรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้และ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนบ้านหนองเล็ก อำเภोजอม พระ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียนมีนักเรียนทั้งสิ้น 23 คนซึ่งเลือกสุ่ม ตัวอย่างมาโดยการเลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลองผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า แผนการเรียนรู้อะ และ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.93 / 84.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ ส่วนค่าดัชนีประสิทธิผล ของ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าดัชนี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 0.66 ซึ่งผู้เรียนมีความก้าวหน้าทาง การเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 66 และจากการ ประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องสัตว์กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการประเมินมีความพอใจในระดับมาก

5.5.4 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ แบบประเมินความพึงพอใจ แบบฝึกทักษะ เรื่องสี่ไม้น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สำหรับนักเรียน

ความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยใช้ แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้ไม่รู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ส่วนมากมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.30 ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ผลการวิจัยของ

ศักดิ์ดา หรือที่รณ 2547:85-87) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแผนการสอน และบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องคำและหน้าที่คำ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อ พัฒนาแผนการสอน และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องคำและหน้าที่คำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องคำและหน้าที่ของคำกลุ่ม สาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 82.61 / 86.90 สูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.66 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อนเรียน และหลังเรียนต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนอยู่ระดับมาก

5.6 ข้อเสนอแนะ

5.6.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.6.1.1 ผลจากการศึกษาพบว่าแบบฝึกเสริมทักษะมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 สามารถนำแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม้ไม่รู้ ไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์และทักษะการวาดภาพของนักเรียนได้ ทั้งนี้เพราะแบบฝึก เสริมทักษะเรื่องสีไม้ไม่รู้ได้ผ่านการหาประสิทธิภาพจนมีความน่าเชื่อถือแล้ว

5.6.1.2 การทักษะการวาดภาพพระบายสีน้ำโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง สีไม้ไม่รู้ ควรฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้นักเรียนมีนิสัยใฝ่เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือ บูรณาการการเรียนรู้กับวิชาอื่นๆ

5.6.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.6.2.1 ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการวาดภาพพระบายสีไม้ โดยยึด ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในรูปแบบวิธีการสอนอื่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความสนใจให้กับนักเรียน

5.6.2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแบบฝึกเสริมทักษะกับเนื้อหาวิชาศิลปะอื่น ๆ ในรูปแบบที่แตกต่างออกไป

5.6.2.3 ควรมีการศึกษาความมีวินัยในตนเอง เมื่อเรียนแบบฝึกเสริมทักษะ การศึกษา แบบแยกเพศ หรือแยกตามระดับความสามารถของนักเรียน

5.6.2.4 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการสอนการพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะศิลปะ รายวิชาพื้นฐาน ศ22101 สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 กับการสอนแบบปกติ

5.6.2.5 ควรมีการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะ เพื่อเตรียมความพร้อมทางศิลปะของ นักเรียนในวิชาอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ เพราะแบบฝึกเสริมทักษะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม ตัวชีวิตที่วางไว้จริง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กรมวิชาการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น;2551
- กรมวิชาการ. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว 2551
- กรรณิกา นาคคำ. จิตวิทยาการให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น 2549
- จินตนา ไบกาชุยี่. แนวการจัดทำหนังสือสำหรับเด็กอ่าน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2549
- จินตนา ไบกาชุยี่. การเขียนสื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2549
- จิราภรณ์ ตั้งจิตติภรณ์. หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา, 2547
- จิราภรณ์ ตั้งจิตติภรณ์. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสนใจวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปประกอบการ์ตูน. กรุงเทพฯ : พัฒนาการศึกษา, 2547

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เรื่อง สีไม้หน้ารู้

คำชี้แจง

- นักเรียนกากบาท X ลงในช่อง กระดาษคำตอบ
- เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
- ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน เวลา 10 นาที
- นักเรียนได้อย่างน้อย 5 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์

1. ข้อใดคือเทคนิคการเขียนสีไม้

- ประเภทของงานที่ต้องใช้น้ำ
- ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก
- ความสามารถของศิลปิน
- รู้วิธีการและขั้นตอน

2. ข้อใดคือสิ่งสำคัญเบื้องต้นในการเขียนภาพระบายสี

- ระบายสีจากซ้ายไปขวา
- กำหนดน้ำหนักแสงเงาของภาพ
- เตรียมสี วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น
- การร่างภาพ โครงสร้างและส่วนรวม

ของภาพ

3. คุณสมบัติของสีไม้มีความแตกต่างจากสีอื่นอย่างไร

- ราคาถูก
- เนื้อสีมีความแข็ง
- มีลักษณะโปร่งใส
- ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง

4. สีไม้ มีลักษณะอย่างไร

- โปร่งใส
- ทึบแสง
- เนื้อสีไม่มีความเหนียว
- ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์

5. ข้อใดไม่ใช่วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพสีไม้

- กระดาษรองเขียน
- กระดาษ 80 ปอนด์
- ดินสอสี
- จานผสมสี

6. ถ้าต้องการระบายสีท้องทะเล ควรใช้สีใด

- สีฟ้า
- สีแดง
- สีม่วง
- สีเหลือง

7. ภาพดอกทานตะวัน ต้องระบายด้วยสีใด

- สีแดง
- สีเขียว
- สีเหลือง
- สีม่วง

8.ภาพดวงอาทิตย์ ควรรบายด้วยสีใด

- ก.สีดำ
- ข.สีชมพู
- ค.สีแดง
- ง.สีเขียว

9.ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการระบายสีไม้

- ก.ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก
- ข. การระบายสีให้สม่ำเสมอโดยระบายเป็นพื้นที่เล็กๆ
- ค. เหลาปลายดินสอให้แหลม
- ง.การผสมสี

10.จุดเด่นของการระบายสีไม้คืออะไร

- ก.สีสดใส
- ข.ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง
- ค.มีลักษณะโปร่งใส
- ง.เป็นเนื้อเหลวสามารถทำได้เลย

ภาคผนวก ข
การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์หาค่าประเมินสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง สี่มน้ำรู้ กลุ่มสาระการ
เรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | คะแนน ก่อน เรียน (10) | คะแนนปฏิบัติ (ระหว่างเรียน) | | | | คะแนน หลัง เรียน (10) (E ₂) |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---|
| | | | ชั้นที่ 1 (10) | ชั้นที่ 2 (10) | ชั้นที่ 3 (10) | รวม30 (E ₁) | |
| 1 | เด็กชายทวีทรัพย์ คนทาทอง | 5 | 6 | 9 | 10 | 25 | 7 |
| 2 | เด็กชายณัฐวุฒิ จันทะแพน | 4 | 7 | 9 | 10 | 26 | 7 |
| 3 | เด็กชายธนภัทร์ ช้ายหนองขาม | 6 | 8 | 9 | 10 | 27 | 8 |
| 4 | เด็กชายเจษฎากร สุวรรณะ | 3 | 7 | 8 | 10 | 25 | 9 |
| 5 | เด็กชายยุทธศาสตร์ ทะเพชร | 7 | 8 | 8 | 9 | 25 | 9 |
| 6 | เด็กชายสิริภัทร พลชา | 5 | 7 | 8 | 10 | 25 | 8 |
| 7 | เด็กชายมารุต โชคบัณฑิต | 6 | 8 | 10 | 10 | 28 | 9 |
| 8 | เด็กหญิงพิมพ์วิภา มณีเทพ | 6 | 6 | 9 | 10 | 25 | 10 |
| 9 | เด็กหญิงอริยะ บุญชิต | 6 | 7 | 8 | 9 | 24 | 9 |
| 10 | เด็กหญิงจิรนนท์ คำคง | 8 | 9 | 9 | 10 | 28 | 10 |
| 11 | เด็กหญิงส่องหล้า พิมพ์แหวน | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 6 |
| 12 | เด็กหญิงกัญญาพร อุบล | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 7 |
| 13 | เด็กหญิงภัทราภา แก้วอุดร | 7 | 8 | 8 | 9 | 25 | 9 |
| 14 | เด็กหญิงหนึ่งธิดา คำสอน | 6 | 9 | 9 | 9 | 27 | 8 |
| 15 | เด็กหญิงสุภานิดา สุวรรณสิงห์ | 5 | 5 | 8 | 10 | 23 | 9 |
| 16 | เด็กหญิงอนันตญา เทียนเทศ | 5 | 5 | 7 | 9 | 21 | 8 |
| 17 | เด็กหญิงเจษฎาภรณ์ กลั่นภู | 7 | 8 | 10 | 10 | 28 | 9 |
| 18 | เด็กหญิงกนกลักษณ์ ชมจันทร์ | 7 | 6 | 7 | 9 | 22 | 9 |
| 19 | เด็กหญิงสิริฎิฎากร หงษ์ศรีทอง | 6 | 7 | 8 | 10 | 25 | 10 |
| 20 | เด็กหญิงพลอยไพริน กัณฑ์หาบ้อง | 6 | 6 | 7 | 9 | 22 | 9 |
| 21 | เด็กหญิงจุฬาลักษณ์ ครุจิต | 4 | 8 | 9 | 10 | 27 | 8 |
| 22 | เด็กหญิงลักสณา บริบูรณ์ | 6 | 6 | 8 | 10 | 24 | 10 |
| 23 | เด็กหญิงชัชฌิมพร ธุระกิจ | 5 | 7 | 8 | 9 | 24 | 8 |

ตารางที่ 1 (ต่อ) แสดงการวิเคราะห์หาค่าประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเรื่อง สีส้มนำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | คะแนน ก่อน เรียน (10) | คะแนนปฏิบัติ (ระหว่างเรียน) | | | | คะแนน หลังเรียน (10) (E ₂) |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---|
| | | | ชั้นที่ 1 (10) | ชั้นที่ 2 (10) | ชั้นที่ 3 (10) | รวม30 (E ₁) | |
| 24 | เด็กหญิงพรรณนีย์ จิรลักษณวงศ์ | 7 | 6 | 9 | 10 | 25 | 9 |
| 25 | เด็กหญิงจิตราณุช สุดสีดา | 8 | 7 | 9 | 9 | 25 | 10 |
| 26 | เด็กหญิงศศิกานต์ หมู่ห้วนนา | 6 | 8 | 8 | 9 | 25 | 7 |
| 27 | เด็กหญิงเมธามาลย์ โคตวังอวน | 4 | 5 | 7 | 8 | 20 | 6 |
| 28 | เด็กหญิงธนารัตน์ ทองมี | 7 | 5 | 7 | 10 | 22 | 8 |
| 29 | เด็กหญิงกชกร แก้ววงษา | 6 | 8 | 9 | 9 | 26 | 7 |
| 30 | เด็กหญิงสกุลวรรณ จับอันชอบ | 8 | 7 | 9 | 9 | 25 | 10 |
| 31 | เด็กหญิงนัชชา นามนาถ | 6 | 8 | 9 | 10 | 27 | 10 |
| รวม | | 180 | 218 | 261 | 296 | 775 | 263 |
| \bar{X} | | 5.80 | 7.03 | 8.42 | 9.55 | 25.00 | 8.48 |
| S.D. | | 1.30 | 1.47 | 1.16 | 1.31 | 2.85 | 1.20 |
| ร้อยละ | | 58.06 | 70.32 | 84.19 | 95.48 | 83.33 | 84.84 |

ตารางที่ 2 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สีส้มนำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| จำนวน นักเรียน | รวมคะแนนระหว่างเรียน (กระบวนการ) | | | ทดสอบหลังจากการใช้แบบฝึกทักษะ (ผลลัพธ์) | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------|---|--|-----------------|--|
| | คะแนนเต็ม | คะแนน เฉลี่ย | ประสิทธิภาพ กระบวนการ (E ₁) | คะแนนเต็ม | คะแนน เฉลี่ย | ประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ (E ₂) |
| 31 | 30 | 25.00 | 83.33 | 10 | 8.48 | 84.83 |

จากตารางที่ 2 พบว่าแบบฝึกทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่สร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.33/84.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

4.3.2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

จากตารางที่ 3 ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| คนที่ | ก่อนเรียน | หลังเรียน | ความก้าวหน้า |
|-------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 5 | 7 | 2 |
| 2 | 4 | 10 | 6 |
| 3 | 6 | 8 | 2 |
| 4 | 3 | 9 | 6 |
| 5 | 7 | 9 | 2 |
| 6 | 5 | 8 | 3 |
| 7 | 6 | 9 | 3 |
| 8 | 6 | 10 | 4 |
| 9 | 6 | 9 | 3 |
| 10 | 8 | 10 | 2 |
| 11 | 4 | 8 | 4 |
| 12 | 4 | 7 | 3 |
| 13 | 7 | 9 | 2 |
| 14 | 6 | 8 | 2 |
| 15 | 5 | 9 | 4 |
| 16 | 5 | 8 | 3 |
| 17 | 7 | 9 | 2 |
| 18 | 7 | 9 | 2 |
| 19 | 6 | 10 | 4 |
| 20 | 6 | 9 | 3 |
| 21 | 4 | 8 | 4 |
| 22 | 6 | 10 | 4 |
| 23 | 5 | 8 | 3 |

ตารางที่ 3 (ต่อ) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่อง สี่ไม้นาฏ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| 24 | 7 | 9 | 2 |
| 25 | 8 | 10 | 2 |
| 26 | 6 | 9 | 3 |
| 27 | 4 | 10 | 6 |
| 28 | 7 | 8 | 1 |
| 29 | 6 | 7 | 1 |
| 30 | 8 | 10 | 2 |
| 31 | 6 | 10 | 4 |
| รวม | 180 | 274 | 94 |

$$\begin{aligned}
 \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}} \\
 &= \frac{274 - 180}{(31 \times 10) - 180} \\
 &= \frac{94}{310 - 180} \\
 &= \frac{94}{130} \\
 &= 0.72
 \end{aligned}$$

จากตารางที่ 3พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะเรื่องสี่ไม้นาฏ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีค่าเท่ากับ 0.72 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 2/1หลังการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 เพิ่มขึ้นร้อยละ 62

4.3.3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสี่ไม้นาฏ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ตารางที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีน้ำตาลู กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| คนที่ | ก่อนเรียน | หลังเรียน | D | D ² |
|-------|-----------|-----------|---|----------------|
| 1 | 5 | 7 | 2 | 4 |
| 2 | 4 | 10 | 6 | 12 |
| 3 | 6 | 8 | 2 | 4 |
| 4 | 3 | 9 | 6 | 36 |
| 5 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 6 | 5 | 8 | 3 | 9 |
| 7 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 8 | 6 | 10 | 4 | 16 |
| 9 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 10 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 11 | 4 | 8 | 4 | 16 |
| 12 | 4 | 7 | 3 | 9 |
| 13 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 14 | 6 | 8 | 2 | 4 |
| 15 | 5 | 9 | 4 | 16 |
| 16 | 5 | 8 | 4 | 16 |
| 17 | 7 | 9 | 3 | 9 |
| 18 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 19 | 6 | 10 | 2 | 4 |
| 20 | 6 | 9 | 4 | 16 |
| 21 | 4 | 8 | 3 | 9 |
| 22 | 6 | 10 | 4 | 16 |
| 23 | 5 | 8 | 3 | 9 |
| 24 | 7 | 9 | 2 | 4 |
| 25 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 26 | 6 | 9 | 3 | 9 |
| 27 | 4 | 10 | 6 | 36 |

ตารางที่ 4(ต่อ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน คะแนนความก้าวหน้าของการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| | | | | |
|-----------|------|------|------|-------|
| 28 | 7 | 8 | 1 | 1 |
| 29 | 6 | 7 | 1 | 1 |
| 30 | 8 | 10 | 2 | 4 |
| 31 | 6 | 10 | 4 | 8 |
| รวม | 180 | 274 | 94 | 330 |
| \bar{X} | 5.81 | 8.84 | 3.03 | 10.64 |
| S.D. | 1.30 | 0.97 | 1.33 | 9.66 |

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง สีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.81 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.30 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 8.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.97 ผลต่างของคะแนนหลังเรียนและก่อนเรียนเท่ากับ 94 ผลต่างยกกำลังสอง เท่ากับ 330

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเรื่องสีไม้หน้ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1

| การทดลอง | N | \bar{X} | $\sum D$ | $\sum D^2$ | T | p-Values |
|-----------|----|-----------|----------|------------|--------|----------|
| ก่อนเรียน | 31 | 5.81 | 94 | 330 | 12.71* | .05 |
| หลังเรียน | 31 | 8.84 | | | | |

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้แบบฝึกเรื่องสีไม้หน้ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3.4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเรื่องสีไม้หน้ารู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสีไม้ นำรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

| ข้อ | รายการประเมิน | ระดับความพึงพอใจ | | |
|--------|--|------------------|-------|-----------|
| | | \bar{X} | S.D. | แปลผล |
| 1. | มีการเตรียมการสอนเข้าสู่บทเรียน | 4.52 | 0.51 | มาก |
| 2. | มีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยอย่างชัดเจน | 4.17 | 0.52 | มาก |
| 3. | มีการเตรียมเอกสารประกอบการบรรยาย | 4.49 | 0.51 | มาก |
| 4. | มีการชี้แจงหลักเกณฑ์การวัดและการประเมินผลอย่างชัดเจน | 4.58 | 0.53 | มาก |
| 5. | สามารถอธิบายเนื้อหาวิชาหรือขั้นตอนการฝึกปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่อง | 3.82 | 0.63 | มาก |
| 6. | ใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมเข้าใจง่าย | 4.41 | 0.50 | มาก |
| 7. | มีอุปกรณ์การสอน สื่อ เอกสาร ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น | 4.58 | 0.50 | มากที่สุด |
| 8. | วิธีการสอนทำให้ผู้เรียนสนใจการสอนอยู่ตลอดเวลา | 4.47 | 0.51 | มาก |
| 9. | อาจารย์สามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน | 4.47 | 0.52 | มาก |
| 10. | มีการยกตัวอย่างด้านจริยธรรมในเนื้อหาบทเรียน | 4.66 | 0.43 | มากที่สุด |
| 11. | มีการวัดผู้เรียนเป็นระยะและมีข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไข | 4.47 | 0.62 | มาก |
| 12. | เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นซักถามปัญหาและสรุปประเด็นร่วมกันในห้องเรียน | 4.30 | 0.53 | มาก |
| 13. | ให้โอกาสผู้เรียนได้ซักถาม | 4.00 | 0.65 | มาก |
| 14. | มีความตั้งใจสอน และเข้าใจโดยสม่ำเสมอ | 3.96 | 0.54 | มาก |
| 15. | สอนครอบคลุมเนื้อหาตามที่แจ้งไว้ในเค้าโครงการสอน | 4.25 | 0.54 | มาก |
| 16. | อาจารย์แนะนำเอกสารและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม | 4.23 | 0.50 | มาก |
| 17. | อาจารย์มอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสม | 3.62 | 0.63 | มาก |
| 18. | อาจารย์ตรวจผลงานและให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ | 4.25 | 0.56 | มาก |
| 18. | อาจารย์ตรวจผลงานและให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ | 4.25 | 0.56 | มาก |
| 19. | อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสม | 4.32 | 0.51 | มาก |
| รวม | | 81.57 | 10.24 | - |
| เฉลี่ย | | 4.30 | 0.538 | มาก |

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ที่มีต่อการเรียนรู้ โดยที่แผนการสอน.กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ระดับ มาก ($\bar{X}=4.30$) โดยข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือ มีการยกตัวอย่างด้านจริยธรรมในเนื้อหาบทเรียน($\bar{X}= 4.66$) และน้อยที่สุด คือ อาจารย์มอบหมายงานให้นักเรียนทำอย่างเหมาะสม($\bar{X}= 3.62$)

ภาคผนวก ค
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ 1

สาระการเรียนรู้ ศิลปะ

รหัสวิชา ศ22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สีไม้หน้ารู้

เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้

เวลา 4 ชั่วโมง

ผู้สอนนางสาวลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

1.มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์ทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.2/5 นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน

2.เป้าหมาย

ด้านความรู้

- 1.นักเรียนอธิบายลักษณะการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ได้
- 2.นักเรียนเข้าใจหลักในการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้

ด้านคุณลักษณะ

- 1.มีวินัย
- 2.ใฝ่เรียนรู้
- 3.มุ่งมั่นในการทำงาน

ด้านทักษะ

1.นักเรียนสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ตามหลักการ ของแสงเงาและน้ำหนักได้

3.ความเข้าใจที่คงทน

การวาดภาพเหมือนจริง โดยใช้สีไม้ เป็นการใช้ดินสอร่างภาพตามต้นแบบ แล้วนำสีไม้ มาระบาย เพื่อให้ภาพมีสีสันสดใส สวยงาม

4. หลักฐานการเรียนรู้

| ประเด็นการประเมิน | วิธีการ | เครื่องมือ | เกณฑ์การวัดและประเมิน |
|--|--|---|-----------------------|
| ด้านความรู้ | | | |
| 1. นักเรียนอธิบายลักษณะการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ได้ | สังเกตการณ์ตอบคำถาม | แบบประเมินพฤติกรรมเป็นรายบุคคล | ทำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป |
| 2. นักเรียนเข้าใจหลักในการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ | | | |
| ด้านคุณลักษณะ | | | |
| 1. มีวินัย | สังเกตพฤติกรรม | แบบสังเกตพฤติกรรม | ดี/พอใช้/ปรับปรุง |
| 2. ใฝ่เรียนรู้ | รายบุคคล | รายบุคคล | |
| 3. มุ่งมั่นในการทำงาน | | | |
| ด้านทักษะ | | | |
| นักเรียนสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ตามหลักการของแสงเงาและน้ำหนักได้ | ผลงานการสร้างสร้งงานทัศนศิลป์ การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ | แบบประเมินกิจกรรมเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ | ทำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป |

5. เนื้อหา/สาระ

การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้

- การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้
- หลักการลงน้ำหนักแสงเงา
- ลักษณะของวัสดุสิ่งของ

6.กิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process) (5E)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ(engagement)

- 1.ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- 2.ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้เรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ในหนังสือเรียนหน้า 32 และดูภาพวาดงานทัศนศิลป์ การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่า ถ้าครูต้องการให้ภาพที่วาดด้วยดินสอมีความสวยงามมากขึ้น ควรทำอย่างไร ครูเฉลยคำตอบและอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจถึงการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอ นั้นถ้าเราอยากจะทำให้ผลงานดูสวยงามและเหมือนจริงยิ่งขึ้นนั้นควรจะมีการเติมสีลงไป เพื่อให้ผลงานดูสดใสและสวยงามเหมือนจริงยิ่งขึ้น ครูตรวจสอบความถูกต้องการตอบคำถามของนักเรียน แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้

นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

2.1 นักเรียนจะใช้เทคนิคในการวาดภาพเหมือนจริง โดยใช้สีโปสเตอร์ทำให้เกิดแสงเงาและน้ำหนักได้อย่างไร จงอธิบาย (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

3.ครูสุ่มนักเรียนอาสาสมัคร 2-3 คน แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่ครูกำหนด หน้า
ชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สืบค้นและค้นหา (exploration)

ครูอธิบายเกี่ยวกับการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ จากหนังสือเรียน บัตรภาพ ใบความรู้เพิ่มเติม และสื่ออื่นๆตามความสะดวก

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ครูสาธิตการสร้างสรรค์การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอ แนะนำวิธีการวัดสัดส่วนให้เหมาะสมกับขนาดของกระดาษ การจัดวางตำแหน่งภาพ การกำหนดทิศทางของแสงและเงา มีด โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก ให้นักเรียนดูพร้อมอธิบายประกอบการสาธิต เพื่อให้นักเรียนสังเกตและจดจำ เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (elaboration)

ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนแต่ละคน ทำใบงานเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอ นำส่งครู

ขั้นที่ 5 ประเมิน (evaluation)

ครูประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำงานสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนในชั้นเรียน การทำกิจกรรม ประเมินการสืบค้น และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้แบบประเมินตามสภาพจริง

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ(engagement)

- 1.ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- 2.ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้เรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ในหนังสือเรียนหน้า 32-33 และดูภาพวาดงานทัศนศิลป์ การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่า การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้มีลักษณะเป็นอย่างไร ครูเฉลยคำตอบและอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจถึงการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้มาระบาย ครูตรวจสอบความถูกต้องการตอบคำถามของนักเรียน แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้

นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

2.1 การระบายสี โดยใช้สีเพียงสีเดียว ทำให้ภาพมีแสงเงาและน้ำหนักได้หรือไม่ จงอธิบาย (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

3.ครูสุ่มนักเรียนอาสาสมัคร 2-3 คน แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่ครูกำหนด หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (exploration)

ครูอธิบายเกี่ยวกับการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ จากหนังสือเรียน บัตรภาพ ใบความรู้เพิ่มเติม และสื่ออื่นๆตามความสะดวก

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ ครูสาธิตการสร้างสรรค์การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ คำแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับเทคนิคในการผสมสี และการลงสี เพื่อให้ผลงานมีความสวยงามมากยิ่งขึ้น โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก ให้นักเรียนดูพร้อมอธิบายประกอบการสาธิต เพื่อให้นักเรียนสังเกตและจดจำ เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (elaboration)

ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนแต่ละคน ทำใบงานเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้ นำส่งครู

ขั้นที่ 5 ประเมิน (evaluation)

ครูประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำงานสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนในชั้นเรียน การทำกิจกรรม ประเมินการสืบค้น และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้แบบประเมินตามสภาพจริง

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ(engagement)

- 1.ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- 2.ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้เรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี ในหนังสือเรียน หน้า 31 และดูภาพวาดงานทัศนศิลป์ การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่า ภาพวาดเหมือนจริงนี้มีลักษณะเป็นภาพวาดแบบ 2 มิติ หรือ 3 มิติ และอธิบายเหตุผลประกอบ ครูเฉลยคำตอบและอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจถึงการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี ครูตรวจสอบความถูกต้องการตอบคำถามของนักเรียน แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้

นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

2.1 เพราะเหตุใด การวาดภาพเหมือนจริงจึงต้องเริ่มต้นด้วยการร่างภาพด้วยดินสอ (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

2.2 การวาดภาพที่มีแสงเงา ช่วยทำให้ภาพเหมือนจริงได้อย่างไร (พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

2.3การแรเงาภาพ สามารถใช้ดินสอสี แรเงาได้หรือไม่ อธิบายเหตุผล (ได้ แต่ภาพที่ได้อาจไม่ชัดเจน เพราะดินสอจะมีความเข้มข้น)

3.ครูสุ่มนักเรียนอาสาสมัคร 2-3 คน แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่ครูกำหนด หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (exploration)

ครูอธิบายเกี่ยวกับการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สี ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี จากหนังสือเรียน บัตรภาพ ใบความรู้เพิ่มเติม และสื่ออื่นๆตามความสะดวก

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี ครูสาธิตการสร้างสรรค์การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก ให้นักเรียนดูพร้อมอธิบายประกอบการสาธิต เพื่อให้นักเรียนสังเกตและจดจำ เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (elaboration)

ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนแต่ละคน ทำใบงานเรื่องการวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้ดินสอสี นำส่งครู

ขั้นที่ 5 ประเมิน (evaluation)

ครูประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำงานสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนในชั้นเรียน การทำกิจกรรม ประเมินการสืบค้น และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้แบบประเมินตามสภาพจริง

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ(engagement)

- 1.ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- 2.ครูให้นักเรียนพิจารณาความรู้เรื่องงานทัศนศิลป์ 2 มิติ 3 มิติ ดูภาพวาดงานทัศนศิลป์ 2 มิติ บนกระดาน แล้วให้นักเรียนช่วยกันอธิบายว่า ภาพนี้เป็นลักษณะของผลงานกี่มิติ และเป็นผลงานที่มีลักษณะเป็นอย่างไร ครูเฉลยคำตอบและอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจถึงการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ด้วยเทคนิคต่าง ครูตรวจสอบความถูกต้องการตอบคำถามของนักเรียน แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น ดังนี้

นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด

2.1 ถ้าครูกำหนดเส้นกรอบของผลงานด้วยไปมีการลงน้ำหนักแสงเงาผลงานนั้นจะมีลักษณะเป็น กี่มิติเพราะเหตุใด (แนวทางการตอบ เป็นผลงาน2มิติ เพราะผลงานไม่มีมิติความลึกและความหนา มองเห็นได้แค่ด้านเดียว)

2.2 งานจิตรกรรมฝาผนัง จัดเป็นภาพวาด 2 มิติ หรือไม่ จงอธิบาย (แนวทางการตอบ เป็น เพราะมีลักษณะเป็นระนาบแบนๆ)

- 3.ครูสุ่มนักเรียนอาสาสมัคร 2-3 คน แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่ครูกำหนด หน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (exploration)

ครูอธิบายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ 2 มิติ ให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาความรู้เรื่อง งานทัศนศิลป์ 2 มิติ จากหนังสือเรียน บัตรภาพ ใบความรู้เพิ่มเติม และสื่ออื่นๆตามความสะดวก

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

- 1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่องงานทัศนศิลป์ 2 มิติ ครูสาธิตการสร้างสรรคผลงานทัศนศิลป์ 2 มิติ โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนัก ให้นักเรียนดูพร้อมอธิบายประกอบการสาธิต เพื่อให้นักเรียนสังเกตและจดจำ เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (elaboration)

ครูแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนแต่ละคน ทำใบงานเรื่องงานทัศนศิลป์ 2 มิติ นำส่งครู

ขั้นที่ 5 ประเมิน (evaluation)

ครูประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้ สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะทำงานสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนในชั้นเรียน การทำกิจกรรม ประเมินการสืบค้น และประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้แบบประเมินตามสภาพจริง

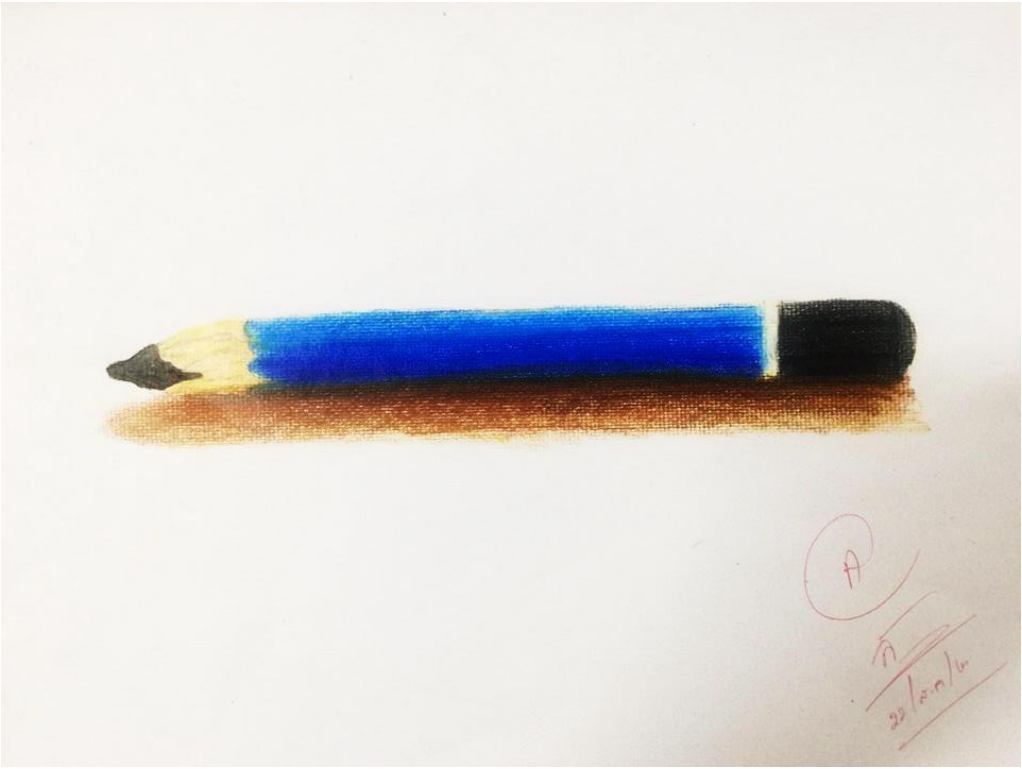
7. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้

- เอกสารประกอบการสอน
- วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการระบายสี
- ใบงาน เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริงโดยใช้สีไม้
- บัตรภาพ

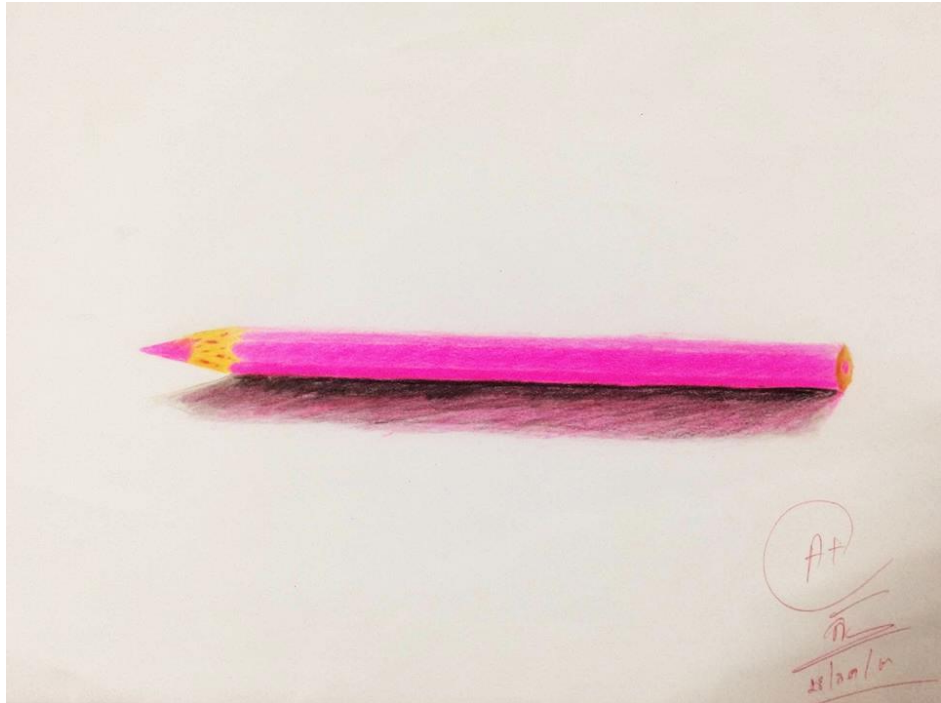
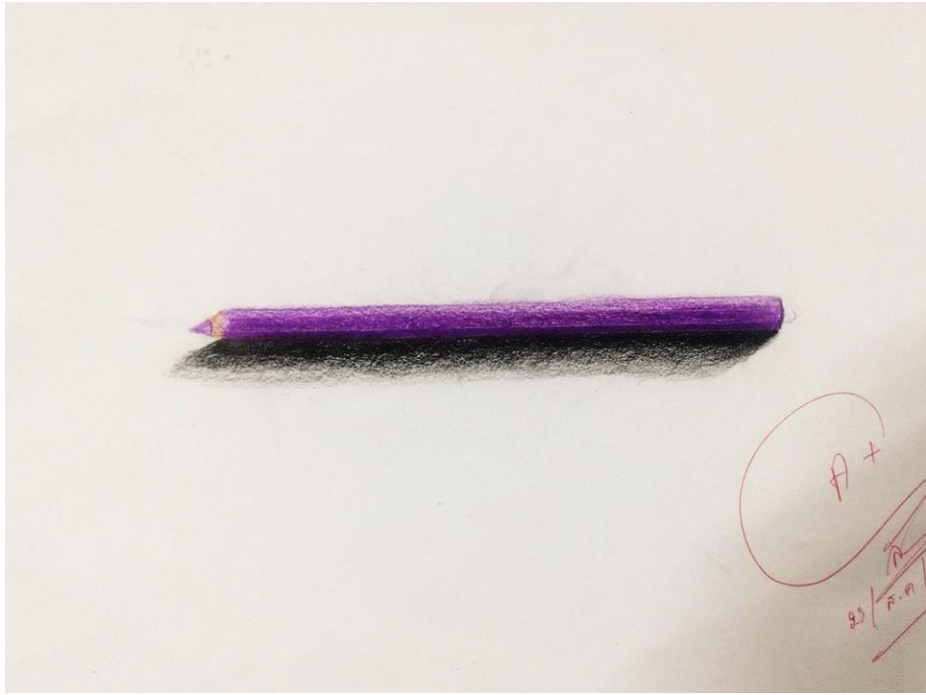
ภาคผนวก ง
ภาพประกอบในการทำวิจัย





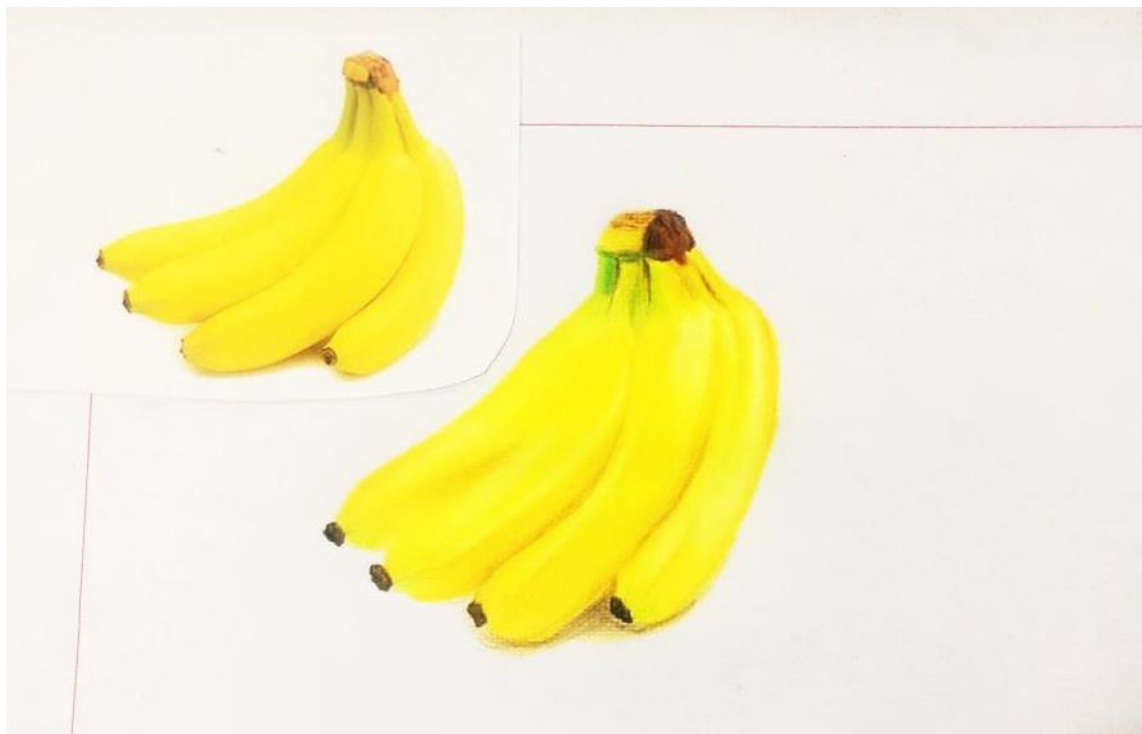














ประวัติย่อผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล

นางสาวลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

วันเดือน ปีเกิด

21 มีนาคม 2537

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนบ้านสวนห้อมผางามอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

พ.ศ. 2551 มัธยมศึกษาปีที่ 3

โรงเรียนบ้านสวนห้อมผางามอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

พ.ศ. 2554 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนหนองหินวิทยาคมอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

พ.ศ. 2560 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สาขาศิลปศึกษา(ทัศนศิลป์)

ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่งครูผู้ช่วย ค.บ.ศิลปะ (ทัศนศิลป์)

ชุดการเรียนรู้

เรื่อง สไม้น่ารู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำนำ

ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สีไม้่น่ารู้ เป็นชุดการเรียนรู้ ของหน่วยการเรียนรู้เรื่อง สีไม้่น่ารู้ จัดทำขึ้นเพื่อ
ประกอบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ช่วงชั้นที่ 2 สาระที่ 1 ทศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียน
สามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักการ สามารถนำไปปฏิบัติ ฝึกฝนทักษะ
เฉพาะเรื่องสร้างสรรค์งานจิตรกรรมด้วยสีไม้ และเข้าใจความงามของงานจิตรกรรม อันเป็นพื้นฐานและ
แก่นสำคัญของการสร้างสรรค์ และสร้างจินตนาการ

ผู้จัดทำได้จัดทำชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง สีไม้่น่ารู้ ทั้งหมด จำนวน 1 ชุดการเรียนรู้
เพื่อสะดวกในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สีไม้่น่ารู้

นางสาวลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร

ผู้จัดทำ

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สีไม่น่ารู้ เป็นชุดการเรียนรู้ ของหน่วยการเรียนรู้เรื่อง สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ มีส่วนประกอบในเล่มชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. คำชี้แจงสำหรับนักเรียน
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. ใบความรู้
4. ใบกิจกรรม
5. แบบทดสอบ
6. ใบเฉลยแบบทดสอบ

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนอ่านคำนำ ส่วนประกอบชุดการเรียนรู้ และคำชี้แจงสำหรับนักเรียนให้เข้าใจ
2. นักเรียนศึกษาใบความรู้ด้วยความตั้งใจและให้เข้าใจภายในเวลาที่กำหนด หากมีข้อสงสัยให้ถามครูผู้สอน
3. นักเรียนปฏิบัติตามใบกิจกรรมในเวลาที่กำหนด เมื่อทำเสร็จแล้วนำชิ้นงานส่งครู
4. นักเรียนทำแบบทดสอบ เพื่อเป็นการทดสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่ศึกษาโดยเขียนคำตอบลงในกระดาษและไม่เปิดดูคำตอบในใบเฉลย
5. นักเรียนเปลี่ยนกระดาษคำตอบกันตรวจ โดยที่ดูใบเฉลย แล้วแจ้งคะแนนกับครู
6. ในการศึกษาชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนศึกษาเรียงลำดับตามชุดการเรียนรู้ที่กำหนด
7. การเรียนรู้ศิลปะ นักเรียนต้องมุ่งมั่นฝึกฝนทักษะ โดยฝึกฝนเพิ่มเติมได้นอกเวลาเรียน ทำให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ด้วย

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| คำนำ..... | 2 |
| ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้..... | 3 |
| คำชี้แจงสำหรับนักเรียน..... | 4 |
| สาระการเรียนรู้..... | 6 |
| จุดประสงค์การเรียนรู้..... | 7 |
| ใบความรู้ เรื่อง สีไม่น่ารู้..... | 8 |
| ใบกิจกรรม เรื่อง สีไม่น่ารู้..... | 21 |
| แบบทดสอบ เรื่อง สีไม่น่ารู้..... | 22 |
| กระดาษคำตอบ เรื่อง สีไม่น่ารู้..... | 26 |
| ใบเฉลยแบบทดสอบ เรื่อง สีไม่น่ารู้..... | 27 |
| บรรณานุกรม..... | 28 |

สาระการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ เรื่อง สร้างสรรค์งานจิตรกรรมด้วยสีไม้

1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสีไม้
2. หลักการใช้สี
3. เทคนิคการระบายสีดินสอ(สีไม้)

จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนศึกษาเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ เรื่อง แล้วนักเรียนสามารถ

1. อธิบายความหมายของสีไม่ได้
2. วาดภาพโดยใช้เทคนิคสีไม่ได้
3. ชื่นชมการสร้างสรรค้งานสีไม่ได้

ใบความรู้

เรื่อง สีไม้quare

คำชี้แจง

- 1.ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง สีไม้quare ด้วยความตั้งใจ
- 2.นักเรียนมีเวลาศึกษา 10 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.นักเรียนฝึกหัดวาดภาพงานสีไม้quare
- 2.นักเรียนสามารถบอกความหมายของงานสีไม้quare

สาระการเรียนรู้

สีไม้quare

ความหมายของสีไม้quareหรือดินสอสี

ดินสอสี เป็นสีผงละเอียด ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์ นำมาอัดให้เป็นแท่งอยู่ในลักษณะของดินสอ เพื่อให้เหมาะสำหรับเด็ก ๆ ใช้งาน มีลักษณะคล้ายกับสีชอล์ค แต่เป็นสีที่มีราคาถูก เนื่องจากมีส่วนผสมอื่น ๆ ปะปนอยู่มาก มีเนื้อสีน้อยกว่า ปัจจุบันมีการพัฒนาให้สามารถละลายน้ำ หรือน้ำมันได้ โดยเมื่อใช้ ดินสอสีระบายสีแล้วนำฟู่กันจุ่มน้ำมาระบายต่อ ทำให้มีลักษณะคล้ายกับภาพสีน้ำ (Aquarelle) บางชนิด สามารถละลายได้ในน้ำมัน ซึ่งทำให้กันน้ำได้



ความเป็นมาของสี

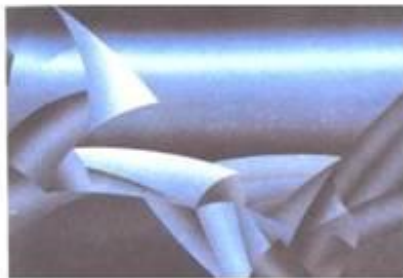
ในสมัยเริ่มแรก มนุษย์รู้จักใช้สีเพียงไม่กี่สี สีเหล่านั้นได้มาจากพืช สัตว์ ดินแร่ธาตุต่าง ๆ รวมถึงขี้เถ้า เขม่าควันไฟ เป็นสีที่พบทั่วไปในธรรมชาติ นำมาถูทาต่อมาเมื่อทำการย่างเนื้อสัตว์ ไขมัน น้ำมัน ที่หยดจากการย่างลงสู่ดินทำให้ดินมีสีที่น่าสนใจ สามารถนำมาระบายลงบนวัตถุและติดแน่นทนนานดังนั้นไขมันนี้จึงได้ทำหน้าที่เป็นส่วนผสม (binder) ซึ่งมีความสำคัญในฐานะเป็นสารชนิดหนึ่งที่เป็นส่วนประกอบของสี ทำหน้าที่เกาะติดผิวหน้าของวัสดุที่ถูกนำไปทาหรือระบาย นอกจากไขมันแล้วยังได้นำไขขาว ขี้ผึ้ง (Wax) น้ำมันลินสีด (Linseed) กาวและยางไม้ (Gum arabic) เคซีน (Casein: ตะกอนโปรตีนจากนม) และสารพลาสติกโพลีเมอร์ (Polymer) มาใช้เป็นส่วนผสม ทำให้เกิดสีชนิดต่าง ๆ ขึ้นมาองค์ประกอบของสี แสดงได้ดังนี้เนื้อสี (รงควัตถุ) + ส่วนผสม = สีชนิดต่าง ๆ (Pigment) (Binder) Colour ในสมัยต่อมา เมื่อมนุษย์มีวิวัฒนาการมากขึ้น เกิดคตินิยมในการรับรู้ และชื่นชมใน ความงามทางสุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) สีได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวาง และวิจิตรพิสดาร จากเดิมที่เคยใช้สีเพียงไม่กี่สี ซึ่งเป็นสีตามธรรมชาติ ได้นำมาซึ่งการประดิษฐ์คิดค้น และผลิต สีใหม่ ๆ ออกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ความงามอย่างไม่มีขีดจำกัด โดยมี การพัฒนามาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ที่มาของสี สีที่มนุษย์ใช้อยู่ทั่วไป ได้มาจาก 1 สสารที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และนำมาใช้โดยตรง หรือด้วยการสกัด ดัดแปลงบ้างจากพืช สัตว์ ดิน แร่ธาตุต่าง ๆ 2 สสารที่ได้จากการสังเคราะห์ซึ่งผลิตขึ้นโดยกระบวนการทางเคมี เป็นสารเคมีที่ผลิตขึ้นเพื่อให้สามารถนำมาใช้ได้ สะดวกมากขึ้น ซึ่งเป็นสีที่เราใช้อยู่ทั่วไปในปัจจุบัน 3 แสง เป็นพลังงานชนิดเดียวที่ให้สี โดยอยู่ในรูปของรังสี (Ray) ที่มีความเข้มของแสงอยู่ในช่วงที่สายตามองเห็นได้



1. หลักการใช้สี

จากทฤษฎีสี ที่เกิดขึ้นในวงจรสีนั้น ต่างมีคุณลักษณะต่างๆที่สามารถนำมาใช้ในการสร้างสรรค์งานด้านศิลปะ งานออกแบบ หรืองานอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้มากมาย การใช้สี หรือการนำสีไปใช้ในลักษณะต่างๆ เป็นการประยุกต์หรือดัดแปลงไปจากการจัดระบบสี เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใดๆ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ เช่น ความสวยงาม ความกลมกลืน ความน่าสนใจ และความสอดคล้อง กับเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของงาน เพราะสีสามารถทำให้ผลงานนั้นดูมีคุณค่า และด้อยค่าลงได้หากใช้ไม่อย่างถูกต้อง ดังนั้นการใช้สีจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการของสี เพื่อให้ได้ผลงานที่ถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งหลักการใช้สีมีอยู่หลายประการดังนี้

1. การใช้สีเอกรงค์ (Monochrome) หมายถึง การใช้สี สีเดียว หรือการใช้สีที่แสดงความเด่นชัดออกมาเพียงสีเดียว แต่มีการลดหลั่นกันในเรื่องน้ำหนักสี เพื่อให้เกิดความแตกต่าง วิธีการใช้สีเอกรงค์ คือจะใช้สีใดสีหนึ่งที่เป็นสีแท้(Hue)หรือมีความสด (Intensity) เป็นตัวยืนเพียงสีเดียวให้เป็นจุดเด่นของภาพ ส่วนประกอบรอบๆนั้นจะใช้สีเดียวกันแต่ลดความสดของสีให้น้อยกว่าสีหลัก สีที่นำมาเป็นส่วนประกอบอาจแบ่งน้ำหนักได้ตั้งแต่ 3 - 6 สี



กำหนดสีน้ำเงินเป็นสีหลักของภาพและเพิ่มน้ำหนักอ่อน-แก่ของสีให้แตกต่างกัน (ผลงานภาพพิมพ์ของ ชลสินธุ์ ช่อสกุล)



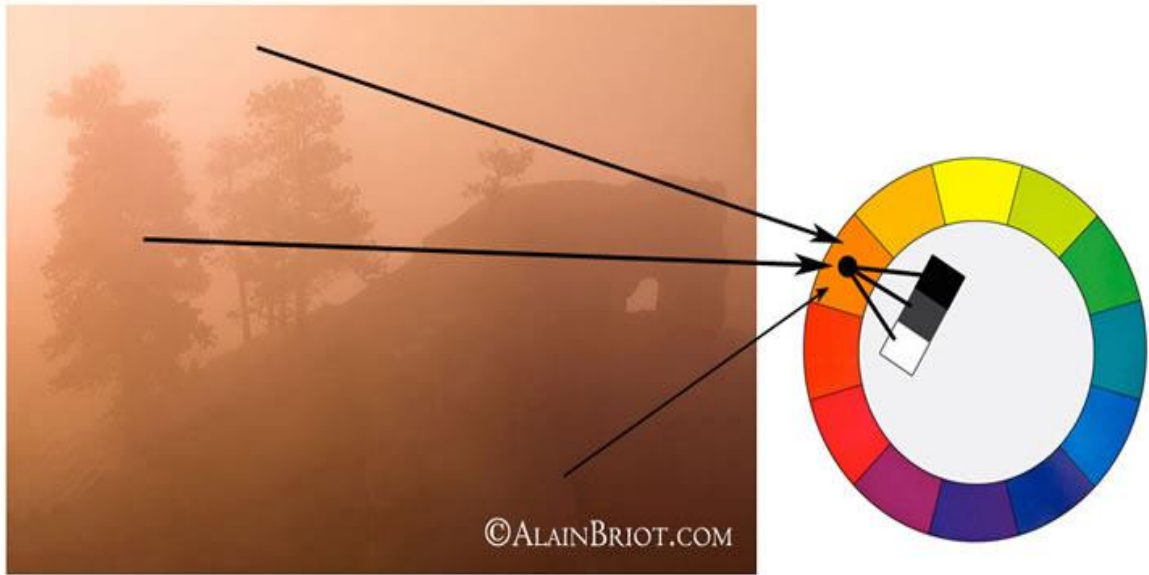
2. การใช้สีกลมกลืน (Harmony) หมายถึง การเคียงคู่กันของสีต่างๆ ซึ่งไปด้วยกันโดยไม่ขัดแย้ง หรือตัดกันความกลมกลืนของสีทำได้หลายลักษณะคือ

2.1 กลมกลืนด้วยค่าของน้ำหนักของสีๆเดียว (Total Value Harmony) คือการใช้สียืนเพียงสีเดียว แต่มีค่าหลายน้ำหนัก หรือเป็นแบบเดียวกับ สีเอกรงค์ อาจใช้การผสมสีขาวให้น้ำหนักอ่อนลง และผสมดำให้น้ำหนักเข้มขึ้น

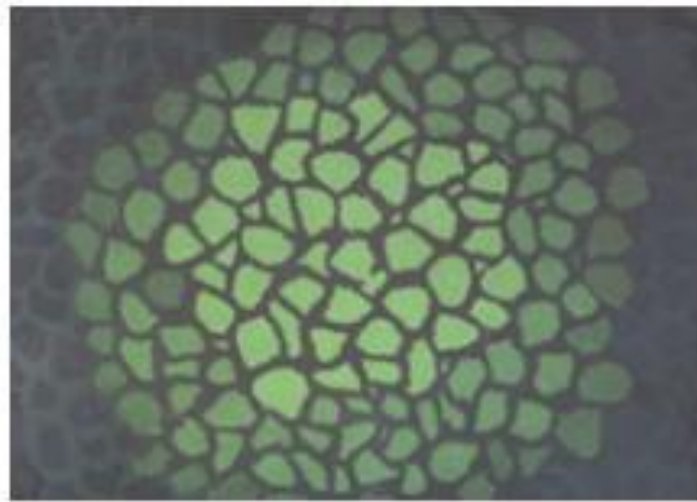


การใช้สีกลมกลืนโดยการแบ่งน้ำหนักของสีๆเดียว เป็นการแบ่งน้ำหนักของสีด้วยการใช้สีขาวและสีดำผสมกับสีน้ำเงินซึ่งเป็นสีหลัก (ผลงานของ สิริภรณ์ กัจจนา)

2.2 กลมกลืนโดยใช้สีใกล้เคียง (Symple Harmony) เป็นการใชสีข้างเคียงกันในวงจรสสีซึ่งมีลักษณะสี

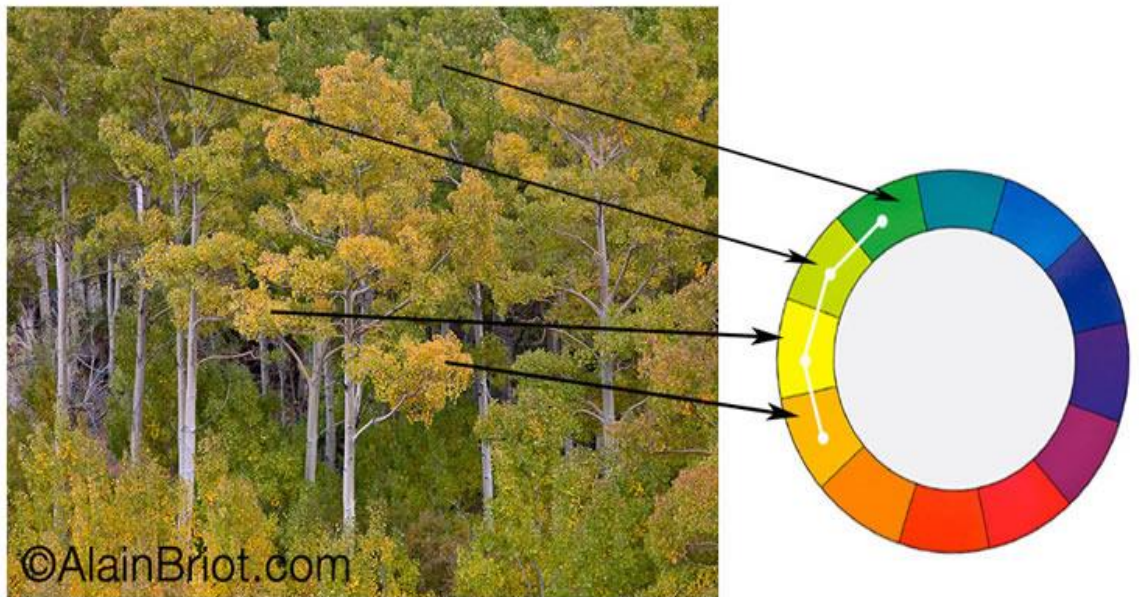


ใกล้เคียงกัน เช่นม่วง - ม่วงน้ำเงิน - น้ำเงิน หรือ เขียวเหลือง - เขียว - เขียวน้ำเงิน

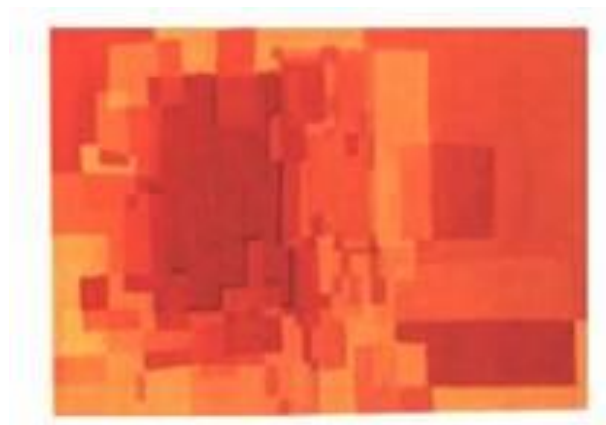


ตัวอย่างการใชสีกลมกลืนโดยใช้ใกล้เคียงกันในวงจรสสี สีที่ใชได้แก่ สีเขียวเหลือง, เขียว, น้ำเงิน, เขียวน้ำเงิน

2.3 สีกลมกลืนโดยใช้สีคู่ผสม (Two Colours Mixing) หมายถึง สีคู่ใดคู่หนึ่งที่ผสมกันแล้วได้สีที่3 เช่น สี

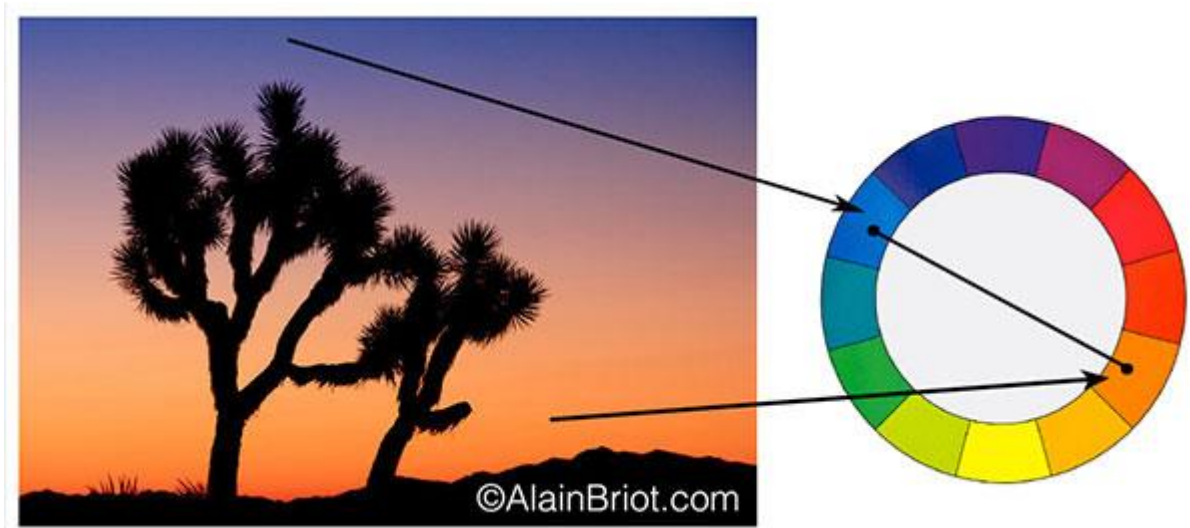


น้ำเงิน ผสมกับสีเหลืองได้สีเขียว แล้วนำทั้ง 3สี มาใช้ในงานเดียวกัน



ตัวอย่างการใช้สีกลมกลืนโดยใช้สีคู่ผสม

เป็นการใช้สีทั้ง 3สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และสีส้ม จากการผสมระหว่างสีแดง กับสีเหลือง
(ผลงานของ จุฬพงศ์ ริมวิเชียร)



2.4 สีกลมกลืนโดยใช้วรรณะของสี (Tone) หมายถึง นำสีในกลุ่มวรรณะเดียวกันมาจัดอยู่ด้วยกัน เช่น สีในวรรณะร้อน เช่น แดง ส้ม เหลือง ม่วงแดง หรือสีในวรรณะเย็น ได้แก่ น้ำเงิน ม่วง เขียว เขียวน้ำเงิน เป็นต้น



ตัวอย่างการใช้สีกลมกลืนโดยใช้วรรณะของสี

เป็นการใช้สีในวรรณะเย็นเกือบทั้งหมด ซึ่งได้แก่ สีเขียว สีม่วง สีน้ำเงิน สีเขียวน้ำเงิน ฯลฯ (ผลงานของ ประสิทธิ์ เสาวภาคย์พงษ์)

3. การสร้างสภาพสีโดยรวม (Tonality)

หมายถึง การทำให้เป็นสีโดยภาพรวม หรือเป็นโครงสร้างส่วนใหญ่ที่ปกคลุมหรือครอบงำสีอื่นอยู่ ถึงแม้ในรายละเอียดส่วนอื่นอาจมีสีอื่นๆปะปนอยู่ก็ตาม แต่ก็ไม่ทำให้สภาพสีโดยรวมขัดแย้งกันเกินไป การใช้สีโดยรวมช่วยให้ภาพมีความกลมกลืนและมีเอกภาพ (ภาพที่ 12)



ตัวอย่างการสร้างสภาพสีโดยรวม

สีโดยรวมของภาพเป็นสีน้ำเงิน แม้ในรายละเอียดจะมีสีเหลือง สีขาว ปะปนอยู่ แต่ไม่ทำให้
โครงสร้างของภาพ ดูสับสนจนเกินไป (ผลงานของ William Harnett)

5. การใช้สีขัดกัน (Discord)

หมายถึง การกลับค่าของน้ำหนักระหว่างสีแก่กับสีอ่อน โดยการกลับสีที่แก่มาเป็นสีอ่อนด้วยการผสมสี
ขาว หรือทำให้เจือจางลง เพื่อให้มีน้ำหนักอ่อนกว่าอีกสีหนึ่งที่เป็นสีที่อ่อน แต่ปรับให้เป็นสีแก่โดยการ
ผสมดำ หรือสีเข้ม เพื่อเพิ่มน้ำหนักสีให้เข้มขึ้น แล้วนำมาจัดเข้าด้วยกันเพื่อสร้างความแตกต่างหรือความ
ขัดแย้งที่เหมาะสม ทำให้ผลงานดูมีจังหวะ น่าสนใจว่าการใช้สีกลมกลืนซึ่งอาจดูซ้ำๆ และจืดชืด

การกลับค่าของสี มักใช้เพื่อแต่งแต้มภาพเป็นบางจุดให้เกิดความน่าสนใจ ซึ่งมักจะใช้คู่สี
ระหว่างสีแก่กับสีอ่อนที่มีความเข้มต่างกันอย่างชัดเจน เช่น โครงสร้างของภาพเป็นสีเหลืองซึ่งเป็นสีอ่อน แต่
กลับเพิ่มน้ำหนักสีให้เข้มขึ้น ขณะเดียวกัน ก็นำสีม่วงซึ่งเป็นสีแก่มาลดค่าน้ำหนักลงให้อ่อนกว่าสีเหลือง
โดยการนำมาเป็นส่วนประกอบในปริมาณน้อย จะทำให้ภาพไม่จืดชืดและน่าสนใจขึ้น



ตัวอย่างการใช้สีขัดกัน

เป็นการกลับค่าสีของสีแกคือแต้มสีน้ำเงินกับสีเขียวในส่วนที่เป็นจุดสว่าง (High Light) ของต้นไม้และเพิ่มน้ำหนักรสขาวเป็นเทาและน้ำตาล ทำให้ภาพดูสวยงาม (ผลงานของJohn F.Carlson.)



6. ระยะเวลาของสี (Perspective of Colour)

หมายถึง การใช้สีซึ่งมีผลต่อความรู้สึกเรื่องระยะใกล้ไกลของภาพ โดยการนำสีแท้มาผสมให้สีหม่นลงโดยการทำให้เป็นสีกลาง เช่น การผสมสีตรงกันข้าม หรือสีกลาง เพื่อบ่งบอกระยะ ซึ่งโดยทั่วไป

แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะใกล้ (Foreground) ระยะกลาง (Middleground) และระยะไกล (Background) โดยมีหลักการให้สีคือ สีระยะใกล้สามารถใช้สีสด หรือเข้ม กว่าระยะที่ไกลออกไป สีที่อยู่ไกลออกไปมากเท่าใดค่าน้ำหนักสีก็จะอ่อนและจะดูเป็นสีกลางมากยิ่งขึ้น เช่น ภาพทิวทัศน์ ที่บ่งบอกถึง ระยะใกล้ไกล และช่วงเวลา ซึ่งสีจะเป็นตัวช่วยสร้างบรรยากาศให้ภาพได้เป็นอย่างดี



ตัวอย่างภาพที่ใช้สีบอกระยะของภาพ

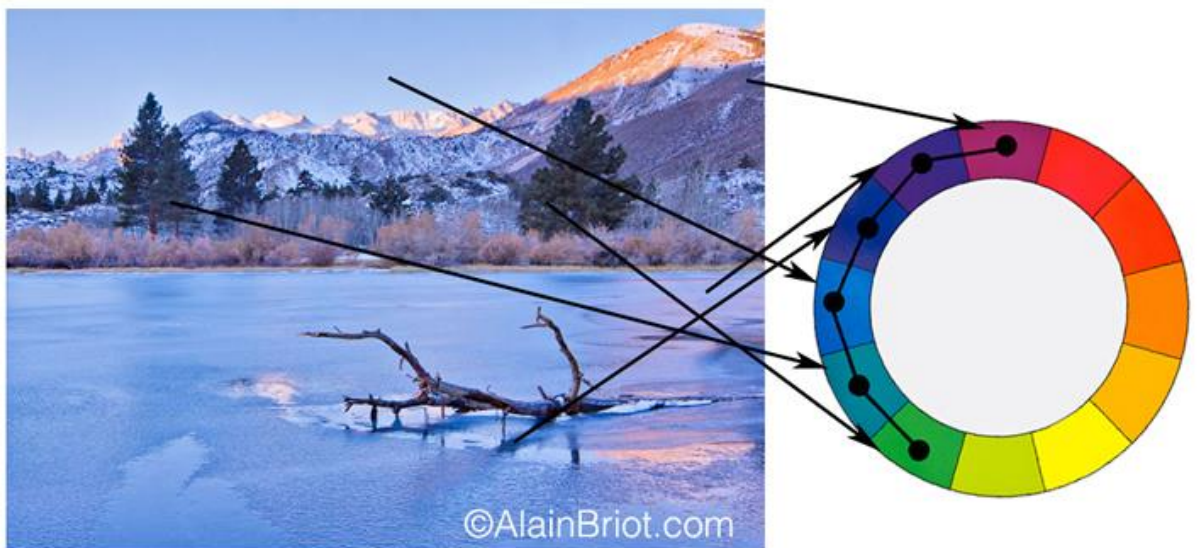
การให้สีระยะใกล้จะสด เด่นชัด กว่าสีในระยะไกลที่เริ่มจาง หม่น และมีน้ำหนักอ่อนลง

7. จุดเด่นจากสี (Dominance)

หมายถึง การใช้สีที่ทำให้ส่วนสำคัญมีความเด่นชัดสะดุดตาเป็นแห่งแรก หรือเป็นจุดที่ดึงดูดความสนใจจากผู้ดูมากที่สุดเ็นผลงานนั้น การทำให้เกิดจุดเด่นจะขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้สี โดยอาจเลือกใช้สีที่ส่งเสริมให้เกิดพลังสีเด่น ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนพื้น และส่วนเด่นหรือจุดสนใจ ซึ่งมีหลายเทคนิควิธี เช่น การใช้สีตัดกัน หรือคู่ตรงข้ามกัน เช่น พื้นสีน้ำเงิน จุดเด่นสีเหลือง , การให้จุดเด่นเป็นสีแท้ ส่วนพื้นเป็นสีที่ถูกลดน้ำหนักลงโดยการทำให้สีหม่น สีนวล สีคล้ำ หรืออาจใช้สีดำเพื่อขับให้สีแท้ยิ่งเด่นชัดขึ้น



การทำให้ผลงานดูเด่นด้วยการ ใช้สีเป็นการให้สีส่วนที่เป็นจุดเด่นจะใช้สีเหลืองสด (สีแท้) ส่วนพื้นใช้สี
ดำและสีเข้มแต่ทำให้น้ำหนักหม่นลง (ผลงานของ Chen Chu Dian)



ที่มา : http://www.novabizz.com/CDC/Interior/Interior_Colour03.htm

2. เทคนิคการระบายสีดินสอ (สีไม้)

ดินสอสี (CRAYON)

ดินสอสี เป็นสีผงละเอียด ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์ นำมาอัดให้เป็นแท่งอยู่ในลักษณะของดินสอ เพื่อให้เหมาะสำหรับเด็ก ๆ ใช้งาน มีลักษณะคล้ายกับสีชอล์ก แต่เป็นสีที่มีราคาถูก เนื่องจากมีส่วนผสม อื่น ๆ ปะปนอยู่มาก มีเนื้อสีน้อยกว่า ปัจจุบันมีการพัฒนาให้สามารถละลายน้ำ หรือน้ำมันได้ โดยเมื่อใช้ ดินสอสีระบายสีแล้วนำพู่กันจุ่มน้ำมาระบายต่อ ทำให้มีลักษณะคล้ายกับภาพสีน้ำ (Aquarelle) บางชนิด สามารถละลายได้ในน้ำมัน ซึ่งทำให้กันน้ำได้

การระบายสีไม้

สีไม้เป็นสีพื้นฐานที่ใช้ฝึกวาดรูป และใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจาก

- สามารถควบคุมพื้นที่ในการระบายได้ดีกว่า สีเทียน สีชอล์ก สีน้ำประเภทต่างๆ
- ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมยุ่งยากเช่นเดียวกับสีน้ำ
- พกพาสะดวก
- มีความเหมาะสมในการทำงานในสำนักงาน และการ present อย่างรวดเร็ว อาทิ งานก่อสร้าง ที่ต้องใช้สีไม้ระบายเพื่อแยกความ แตกต่างของพื้นที่ เป็นต้น
- สามารถแก้ไขได้ง่าย ระบายเสริมได้ง่าย ดีกว่า สีหมึก และปากกาเมจิก

แม้ว่าสีไม้จะใช้งานระบายกันเป็นทุกคนโดยแทบไม่ต้องฝึกฝน น้อยคนนักที่จะตั้งใจระบายสีไม้ให้ออกมาดูดี คนส่วนใหญ่ยังระบายสีไม้ ด้วยวิธีเดิมๆ คือระบายอย่างไรก็ได้ให้เต็มพื้นที่ ถ้าสีไม่ละเอียดเนียร์พอ บ้างก็เอากระดาษทิชชูหรือสำลีมาเช็ด แต่ด้วยความที่ระบายง่ายนี้ เทคนิคของสีไม้ ไม่ใช่เรื่องยากที่จะศึกษาเพื่อให้การระบายสีไม้นั้นออกมาดูดีกันเลยทีเดียว

แท้ที่จริงแล้ว ความเด่นของสีไม้อยู่ที่การระบายให้เห็นว่าเป็นเอกลักษณ์ ดูแล้วดูออกเลยว่าภาพนี้ระบายด้วยสีไม้ ดังนั้น

เทคนิคการระบายสีไม้

1. **เหลาปลายดินสอให้แหลม** ดินสอสีไม้ที่แหลม จะช่วยให้เป็นเส้น ควบคุมการระบายได้ แสดงเอกลักษณ์ของสีไม้ ภาพคม พกที่เหลาดินสอ พร้อมกับการเปลี่ยนด้านของการขีดเส้นต่อไป ฝึกฝน ให้เป็นความเคยชิน

2. **ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก** ส่วนใหญ่ เรา จะระบายสีไม้ให้เต็มเนื้อกระดาษตั้งแต่ ครั้งแรก จนภาพโดยรวมดูเหมือนผลไม้ซ้ำ โดยเหลือพื้นที่ของกระดาษ ช่วยให้ภาพมีมิติ มากกว่าการ ระบายให้ทับทั้งหมด และยังช่วยให้เหลือพื้นที่กระดาษสีขาวในการจะระบายสีครั้งต่อไป เพื่อแก้ไข ความไม่สม่ำเสมอของสีเดิม หรือผสมสีใหม่ให้เกิดมิติ แสงเงา และความสวยงามได้มากยิ่งขึ้น

3. **การระบายสีให้สม่ำเสมอโดยระบายเป็นพื้นที่เล็กๆ** ในการระบายสีไม้ ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ สีไม่สม่ำเสมอ ควบคุมได้ยาก วิธีแก้ปัญหานี้คือการพยายามระบายให้เป็นเส้นสั้นๆ ทีละน้อย เราจะค้นพบว่าช่างดูน่าเบื่อ และน่าจะระบายได้ช้ากว่า แต่ในความเป็นจริง เมื่อเราระบายพื้นที่เล็กๆ จะ ช่วยให้เราเปรียบเทียบสีกับพื้นที่ที่เราเพิ่งระบายไป ทำให้กำหนดน้ำหนักมือได้ใกล้เคียงกว่าการระบาย เป็นเส้นยาวๆ และนำมาตบให้เรียบๆ เท่ากันภายหลังได้ยาก และเสียเวลามากกว่า

4. การผสมสี

- ผสมสีโดยใช้สีที่แตกต่างกัน ระบายเป็นเส้นให้เหลือเนื้อกระดาษสีขาว ไว้สำหรับสีที่สองที่จะ ระบายลงไป เช่นสีน้ำเงิน ระบายทับด้วยสีเหลือง จนได้สีเขียว ที่มีมิติมากกว่า การระบายสีเขียวโดยตรง เพียงอย่างเดียว

- การระบายสี โดย ใช้สีที่อ่อนกว่า หรือเข้มกว่า ระบายทับในส่วนที่แสดง แสงและเงา

ที่มา:<http://paint605.weebly.com/3585363436193619363236103634361836263637365236173657.html>

ใบกิจกรรม
เรื่อง สีไม้หน้ารู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานจากเทคนิคสีไม้

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง สีไม้หน้ารู้

คำชี้แจง

- 1.นักเรียนกากบาท X ลงในช่อง กระดาษคำตอบ
- 2.เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
- 3.ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน เวลา 10 นาที
- 4.นักเรียนได้อย่างน้อย 5 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์

1.ข้อใดคือเทคนิคการเขียนสีไม้

- ก.ประเภทของงานที่ต้องใช้น้ำ
- ข.ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก
- ค.ความสามารถของศิลปิน
- ง.รู้วิธีการและขั้นตอน

2.ข้อใดคือสิ่งสำคัญเบื้องต้นในการเขียนภาพระบายสี

- ก.ระบายสีจากซ้ายไปขวา
- ข.กำหนดน้ำหนักแสงเงาของภาพ
- ค.เตรียมสี วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น
- ง.การร่างภาพ โครงสร้างและส่วนรวมของภาพ

3.คุณสมบัติของสีไม้มีความแตกต่างจากสีอื่นอย่างไร

- ก.ราคาถูก
- ข.เนื้อสีมีความแข็ง
- ค.มีลักษณะโปร่งใส
- ง.ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง

4.สีไม้ มีลักษณะอย่างไร

- ก.โปร่งใส
- ข.ทึบแสง
- ค.เนื้อสีไม่มีความหนืด
- ง.ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์

5.ข้อใดไม่ใช่วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพสีไม้

- ก.กระดาษรองเขียน
- ข.กระดาษ 80 ปอนด์

ค.ดินสอสี

ง.จานผสมสี

6.ถ้าต้องการระบายสีท้องทะเล ควรใช้สีใด

ก.สีฟ้า

ข.สีแดง

ค.สีม่วง

ง.สีเหลือง

7.ภาพดอกทานตะวัน ต้องระบายด้วยสีใด

ก.สีแดง

ข.สีเขียว

ค.สีเหลือง

ง.สีม่วง

8.ภาพดวงอาทิตย์ ควรระบายด้วยสีใด

ก.สีดำ

ข.สีชมพู

ค.สีแดง

ง.สีเขียว

9.ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการระบายสีไม้

ก.ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก

ข. การระบายสีให้สม่ำเสมอโดยระบายเป็นพื้นที่เล็กๆ

ค. เหลาปลายดินสอให้แหลม

ง.การผสมสี

10.จุดเด่นของการระบายสีไม้คืออะไร

ก.สีสดใสใส

ข.ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง

ค.มีลักษณะโปร่งใส

ง.เป็นเนื้อเหลวสามารถทำได้เลย

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง สีไม้หน้ารู้

คำชี้แจง

- 1.นักเรียนกากบาท X ลงในช่อง กระจายคำตอบ
- 2.เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
- 3.ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน เวลา 10 นาที
- 4.นักเรียนได้อย่างน้อย 5 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์

1.ภาพดวงอาทิตย์ ควรระบายด้วยสีใด

- ก.สีดำ
- ข.สีชมพู
- ค.สีแดง
- ง.สีเขียว

2.ถ้าต้องการระบายสีท้องทะเล ควรใช้สีใด

- ก.สีฟ้า
- ข.สีแดง
- ค.สีม่วง
- ง.สีเหลือง

3.ข้อใดคือเทคนิคการเขียนสีไม้

- ก.ประเภทของงานที่ต้องใช้น้ำ
- ข.ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก
- ค.ความสามารถของศิลปิน
- ง.รู้วิธีการและขั้นตอน

4.จุดเด่นของการระบายสีไม้คืออะไร

- ก.สีสดใสใส
- ข.ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง
- ค.มีลักษณะโปร่งใส
- ง.เป็นเนื้อเหลวสามารถทำได้เลย

5.ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการระบายสีไม้

- ก.ระบายให้เป็นเส้นไว้ก่อนในครั้งแรก
- ข. การระบายสีให้สม่ำเสมอโดยระบายเป็นพื้นที่เล็กๆ

ค. เหลาปลายดินสอให้แหลม

ง. การผสมสี

6. ภาพดอกทานตะวัน ต้องระบายด้วยสีใด

ก. สีแดง

ข. สีเขียว

ค. สีเหลือง

ง. สีม่วง

7. คุณสมบัติของสีไม่มีความแตกต่างจากสีอื่นอย่างไร

ก. ราคาถูก

ข. เนื้อสีมีความแข็ง

ค. มีลักษณะโปร่งใส

ง. ระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้ง

8. ข้อใดคือสิ่งสำคัญเบื้องต้นในการเขียนภาพระบายสี

ก. ระบายสีจากซ้ายไปขวา

ข. กำหนดน้ำหนักแสงเงาของภาพ

ค. เตรียมสี วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็น

ง. การร่างภาพ โครงสร้างและส่วนรวมของภาพ

9. สีไม้ มีลักษณะอย่างไร

ก. โปร่งใส

ข. ทึบแสง

ค. เนื้อสีไม่มีความเหนียว

ง. ผสมกับขี้ผึ้งหรือไขสัตว์

10. ข้อใดไม่ใช่วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพสีไม้

ก. กระดานรองเขียน

ข. กระดาษ 80 ปอนด์

ค. ดินสอสี

ง. จานผสมสี

กระดาษคำตอบ เรื่อง สี่ไม่น่ารู้

คำชี้แจง

- 1.นักเรียนกากบาท X ลงในช่อง กระดาษคำตอบ
 - 2.เลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
 - 3.ข้อสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน เวลา 10 นาที
 - 4.นักเรียนได้อย่างน้อย 5 คะแนน ถือว่าผ่านเกณฑ์
-

| ลำดับ | ก | ข | ค | ง |
|-------|---|---|---|---|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง สีไม้หน้ารู้

1.ข 2.ง 3.ข 4.ง 5.ง 6.ก 7.ค 8.ค 9.ค 10.ก

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง สีไม้หน้ารู้

1.ค 2.ก 3.ข 4.ก 5.ค 6.ค 7.ข 8.ง 9.ง 10.ง

บรรณานุกรม

<http://paint605.weebly.com/3585363436193619363236103634361836263637365236173657.html>

<http://coloringdrawings606.myreadyweb.com/article/topic-24492.html>

http://www.novabizz.com/CDC/Interior/Interior_Colour03.htm

<http://sajjaicoloring.blogspot.com/2016/02/blog-post.html>

<http://www.trueplookpanya.com/examination/display/228>

เกณฑ์การประเมินผลงานของนักเรียน

| ประเด็นการประเมิน | ค่าน้ำหนักคะแนน | แนวการให้คะแนน |
|-------------------|-----------------|---|
| ความสวยงาม | 3 | สีเทียนของภาพลงตัวใช้สีสันท่าสนใจ |
| | 2 | สีเทียนของภาพยังไม่ลงตัวหรือยังใช้สีสันไม่น่าสนใจ |
| | 1 | สีเทียนของภาพไม่ลงตัวและใช้สีสันไม่น่าสนใจ |
| ความคิดสร้างสรรค์ | 4 | ผลงานแปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร |
| | 3 | ผลงานแปลกใหม่แต่ยังเหมือนกับคนอื่น |
| | 2 | คล้าย ๆ กับคนอื่นแต่มีการพัฒนาปรับปรุง |
| | 1 | เหมือนกับคนอื่นไม่แตกต่าง |
| ความรับผิดชอบ | 3 | ส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด |
| | 2 | ส่งงานช้ากว่าที่กำหนดไม่เกิน 1 วัน |
| | 1 | ส่งงานช้ากว่าที่กำหนดเกิน 1 วัน |
| รวมคะแนน | 10 | |