

Ms 129991

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

นางสาวกาญจนา ลิ่นทอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2564

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม





ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางสาวกาญจนา ลั่นทอง แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทจริต)



กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)



กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุษิต บุญทองเลียง)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยวัฒน์ พันธะศรี)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี)
คณบดีคณะครุศาสตร์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ผู้วิจัย : นางสาวกาญจนา ถิ่นทอง

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการเรียนการสอน)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยวัฒน์ พันธะศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์


ปีการศึกษา : 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาทักษะปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำ ตามแนวคิดของเดวีส์ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 33 คน โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ และแบบสอบถาม ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ dependent sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ มีค่าเท่ากับ 85.28/85.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 3) ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวีส์ คิดเป็นร้อยละ 85.28 ของคะแนนทั้งหมด และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมมีระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.49)

คำสำคัญ: ทักษะปฏิบัติ; การวาดภาพด้วยสีน้ำ; เดวีส์; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; ความพึงพอใจ



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : Development of learning activities for hands-on skills in watercolor painting according to the concept of Davies for Mathayom 1

Author : Miss Kanchana Linthong

Degree : Master of Education (Curriculum and Instruction)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Dr.Pittayawat Pantasri
Assistant Professor Dr.Samarn Ekkapim

Year : 2021

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) Development of learning activities for hands-on skills in watercolor painting according to the concept of Davies for Mathayom 1 meets the efficacy as criterion 80/80, 2) To compare the learning achievement before and after taught., 3) To study on watercolor painting performance skill domain based on Davies concept learning. and 4) to study the students' satisfaction on of learning activities. The samples were the 2nd semester of year 2020 students in Tessabanburapapittayakan. They were students of Mathayom 1/1 which there were 33 students randomized by cluster random sampling. The instruments were the learning activity plans, the learning achievement test, the assessment of watercolor painting performance skill and the questionnaire of students' satisfaction. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and the statistics used to examine the hypothesis were t-test for Dependent Sample.

The research findings were as follows: 1) The efficacy of learning activities of watercolor painting skill domain based on Davies concept learning for Mathayom was 85.28/85.45 Which is higher than the threshold as set., 2) The after learning achievement of the students who learned through learning activities of watercolor painting skill domain based

on Davies concept learning was higher than before by the statistical significance at .05 level.,
3) The watercolor painting performance skill domain based on Davies concept learning was 85.28 percent of the total mark. and 4) The students' satisfaction analysis on learning activities was the highest level. (\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.49)

Keywords: Skill, Watercolor painting skill, Davies, Learning achievement



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดีเนื่องจากผู้วิจัยได้รับความเมตตากรุณาในการชี้แนะช่วยเหลือและเอาใจใส่เป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยวัฒน์ พันธะศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.นิราศ จันทระจิตร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง ผู้ทรงคุณวุฒิกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตั้งแต่เริ่มต้นจนงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร รองศาสตราจารย์ ดร. ประสพสุข ฤทธิเดช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. อรัญ ชูยกระเดื่อง อาจารย์ ปรีชา นวลน้อม และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตนุพล เอนอ่อน ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของคุณภาพเครื่องมือวิจัย และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และให้คำชี้แนะในการพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยจนสามารถนำไปใช้และทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครู เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายของโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร ที่กรุณาเอื้อเฟื้อสถานที่และให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ทั้งยังให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ตลอดมาและขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย และเป็นกลุ่มตัวอย่างในการใช้เครื่องมือจนทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดามารดา ญาติและเพื่อน ที่สนับสนุนและให้กำลังใจจนงานวิจัยสำเร็จด้วยดี คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดา และบูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นางสาวกาญจนา ลั่นทอง

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	9
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	9
2.2 ทักษะปฏิบัติ.....	14
2.3 ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ.....	24
2.4 แผนการจัดการเรียนรู้.....	34
2.5 ประสิทธิภาพ.....	43
2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	49
2.7 แบบสอบถามความพึงพอใจ	54

หัวเรื่อง	หน้า
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	61
2.9 กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	69
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	70
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	70
3.2 เครื่องมือวิจัย	70
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	71
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	79
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	81
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	81
บทที่ 4 ผลการวิจัย	86
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	86
4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
5.1 สรุป.....	92
5.2 อภิปรายผล	92
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	97
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	104
ภาคผนวก ข คุณภาพเครื่องมือวิจัย	119
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ	148
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	163
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	171
ประวัติผู้วิจัย	172

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	มาตรฐานและตัวชี้วัด ศ 1.1 สารระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 13
2.2	มาตรฐานและตัวชี้วัด ศ 1.2 สารระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 13
3.1	การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์..... 72
3.2	วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์..... 74
3.3	วิเคราะห์ระดับพฤติกรรมความคิด..... 75
3.4	เกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวีส์..... 77
3.5	แบบแผนการวิจัย One Group Pretest-Posttest Design..... 80
4.1	แสดงประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 87
4.2	แสดงคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์..... 88
4.3	แสดงคะแนนทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์..... 89
4.4	การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์..... 90

ตารางที่	หน้า
ก.1 การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์.....	105
ข.1 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 1).....	120
ข.2 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 2).....	123
ข.3 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 3).....	126
ข.4 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 4).....	129
ข.5 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 5).....	132
ข.6 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 6).....	135
ข.7 สรุปคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์.....	138

ตารางที่	หน้า
<p>ข.8 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิสโดยผู้เชี่ยวชาญ.....</p>	141
<p>ข.9 แสดงค่าความยากง่าย (p) อำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....</p>	142
<p>ข.10 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบประเมินทักษะปฏิบัติ การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยผู้เชี่ยวชาญ.....</p>	144
<p>ข.11 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะทักษะปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยผู้เชี่ยวชาญ.....</p>	146
<p>ค.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส.....</p>	149
<p>ค.2 คะแนนของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส.....</p>	149
<p>ค.3 คะแนนทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส.....</p>	152
<p>ค.4 คะแนนทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส.....</p>	154
<p>ค.5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์ร้อยละ 80</p>	157
<p>ค.6 คะแนนการทดสอบปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส.....</p>	159
<p>ค.7 คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส...</p>	161

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

2.1	กรอบแนวคิดของการวิจัย	69
-----	-----------------------------	----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ศิลปะเป็นกิจกรรมที่มนุษย์เป็นผู้สร้างสรรค์ โดยแสดงออกทางความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ จากมโนภาพที่ได้จากความจริงและจินตนาการที่พบเจอ โดยใช้การแสดงออกทางศิลปะเป็นสื่อกลาง ให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจในอุดมการณ์ของตน งานศิลปะที่ดีจึงสร้างสรรค์ขึ้นจากการแก้ปัญหาที่ต้องใช้สติปัญญาอันของมนุษย์ที่เชื่อกันว่ามนุษย์เท่านั้นที่สามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้ ศิลปะทำให้ผลงานเจริญต่อเนื่องเป็นลำดับการเรียนรู้ในศาสตร์ที่จะทำให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ ฝึกให้เป็นที่ช่างคิดช่างฝันช่างสังเกต และสามารถนำวิชาศิลปะที่ได้เรียนรู้ไปพัฒนาตนเองในการใช้ชีวิตได้อย่างเหมาะสม เช่น แสดงออกของ อารมณ์ ปัญญา และทัศนคติ การแสดงออกได้อย่างงดงาม เกิดอารมณ์สะเทือนใจ การสร้างสรรค์งานศิลปะในปัจจุบันมีแนวโน้มไปในทางเทคนิคกระบวนการ ในการสร้างสรรค์และการแสดงออกทางความคิดทำให้เกิดความคิดวิจิตรพิสดารต่าง ๆ รวมทั้งการใช้วัสดุ และเครื่องมือในการสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นกลุ่มสาระที่สามารถพัฒนาผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผู้เรียน มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม และมีสุนทรียภาพ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ การเรียนศิลปะ จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม จนการนำไปสู่การพัฒนา สิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 182) และมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ความเข้าใจมีทักษะวิธีการ ในการทำงานศิลปะทำให้เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของการสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระทางความคิด สาระที่สำคัญที่สุดในการเรียนศิลปะคือการเรียนรู้ ทัศนศิลป์เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบของศิลปะและสามารถนำเสนอผลงาน ทางทัศนศิลป์จากจินตนาการของตนเองได้โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับเทคนิคต่าง ๆ สามารถนำเทคนิควิธีการของศิลปินเพื่อมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อพัฒนา ความสามารถทางการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการวาดภาพด้วยสีน้ำโดยใช้กิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่สามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์

จินตนาการ ชื่นชมความงาม สุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งวิชาศิลปะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ (กรมวิชาการ, 2544) การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะสามารถพัฒนาได้ในหลาย ๆ ด้าน ครูจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนศิลปะให้แก่ผู้เรียน รวมถึงเทคนิคในการจัดกิจกรรมในรายวิชาศิลปะ การพัฒนาศิลปะอาจจะเน้นเนื้อหามากกว่าการปฏิบัติลงมือทำ ยังไม่ค่อยมีการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ จึงทำให้ผู้เรียนไม่กล้าแสดงออกทางความคิด ไม่กล้าที่จะลงมือทำ รวมถึงเรื่องของเทคโนโลยีที่ยังไม่เอื้ออำนวยทางความคิดของนักเรียน

สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร เด็กนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 (กลุ่มงานวิชาการโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร, 2563) จากการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ามีนักเรียนบางส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 สนใจในการเรียนศิลปะแต่นักเรียนยังขาดทักษะปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะเทคนิคในการวาดภาพสีน้ำให้นักเรียนเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ชั่วโมงเรียนของนักเรียนส่งผลให้ไม่สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสาเหตุสำคัญของปัญหาด้านการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวมาจากครูมีการใช้เทคนิคการสอนวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดิมและยังขาดกระบวนการการใช้สื่อการเรียนรู้มาช่วยถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจในทักษะปฏิบัติและประสบการณ์ในการวาดภาพสีน้ำซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถการปฏิบัติผลงานการวาดภาพสีน้ำจึงทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำผู้เรียนไม่มีทักษะในการปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำ ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงการพัฒนาทักษะรายบุคคลของผู้เรียนการปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำได้อย่างเต็มศักยภาพตามลำดับ รวมทั้งพยายามปลูกฝังให้กับผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบตนเองจนเกิดเป็นนิสัยเพื่อผู้เรียนจะได้พัฒนาตนเองต่อไป (ประชา มีชานานู, 2563)

แนวทางการแก้ไขปัญหาทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผ่านมาพบว่าการเรียนการสอนการวาดภาพด้วยสีน้ำ ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษา ค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี และค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า แนวทางการแก้ไขปัญหการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ การมุ่งเน้นการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเป็นไปอย่างมีระบบขั้นตอนตามแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เช่น ทักษะการเรียนรู้ การวาดภาพสีน้ำ ซึ่งหลักการวาดภาพสีน้ำมีองค์ประกอบหลายอย่าง ที่จะต้องเรียนรู้เพื่อให้เข้าใจในผลงานทัศนศิลป์ ดังนั้นการเรียนรู้ ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำผ่านรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies โดยมีขั้นตอน นำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง กิจกรรมกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความสนใจในเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ ขั้นสาธิต โดยสาธิตขั้นตอนในการปฏิบัติทักษะ เรื่อง การวาดภาพสีน้ำ ในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ระดับจนจบ ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ชั้นกิจกรรมที่จัดให้นักเรียน

ได้รับรู้เข้าใจในทักษะย่อยในการวาดภาพสีน้ำ ที่สำคัญในการปฏิบัติทักษะ สาธิตส่วนย่อย ๆ ที่ละส่วน ให้ผู้เรียนสังเกต ความเข้าใจ และผู้เรียนจะตามไปที่ละขั้นตอน ตั้งแต่ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น การใช้เทคนิคสีน้ำ ทศนธาตุกับสีน้ำ การนำทศนธาตุ ไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต และการนำทศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงาน ทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์ ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ชั้นที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะ ด้วยตนเองโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากผู้เรียนพบปัญหาในการทำงาน ครูผู้สอน ควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อปฏิบัติได้แล้วผู้สอนจะเริ่มสาธิตทักษะย่อย ส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ละปฏิบัติไปเรื่อย ๆ ชั้นให้เทคนิควิธีการ หมายถึง เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีต่างๆที่สามารถทำให้ปฏิบัติ ทักษะได้ดีขึ้น ทำงานได้ง่าย สมบูรณ์ และสวยงาม ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ จนสามารถ ปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ ถ้าผู้เรียนสามารถปฏิบัติ แต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ ผู้สอนควรให้ผู้เรียน ปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำแบ่งเป็นทักษะย่อย ๆ ตั้งแต่การเริ่มต้นจนจบทักษะและฝึกปฏิบัติบ่อย ๆ จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ผลที่ได้ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะ ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติและสามารถนำทักษะปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำไปใช้ในทัศนศิลป์ต่อไป (กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2559, น. 3)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการทำวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ มาพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรม ที่สามารถแก้ไขปัญหาทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ เพิ่มรูปแบบการสอนตามหลักการของเดวีส์ มาใช้ในขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนของการพัฒนา ฝึกฝนทักษะปฏิบัติตามความสามารถของตนและปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการวาดภาพ ด้วยสีน้ำสูงขึ้น จากปัญหาและกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวผู้วิจัยได้นำความรู้ จากเอกสารและตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของครู และพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ มีวิธีคิดอย่างวิจรรณญาณรู้จักแก้ปัญหา

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

1.2.3 เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการวาดภาพสีน้ำตามแนวคิดของเดวีส์

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ มีผลสัมฤทธิ์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้อง รวมทั้งหมด 133 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้อง 33 คน ผู้ชาย 17 คน ผู้หญิง 16 คน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โดยได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

1.4.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัด กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวีส์

1.4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
- 3) ความพึงพอใจ

1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหาสาระ

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระการเรียนรู้ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด ม.1/1 บรรยาย ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ

ตัวชี้วัด ม.1/2 ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืน และความสมดุล

ตัวชี้วัด ม.1/3 วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะไกลใกล้เป็น 3 มิติ

โดยแบ่งเนื้อหาตามกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 เรื่อง เรื่องละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง ดังนี้ 1) การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว 2) การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น 3) การใช้เทคนิคสีน้ำ 4) ทัศนธาตุกับสีน้ำ 5) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต และ 6) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์

1.4.4 ขอบเขตด้านเวลา

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวทางการเรียนการสอนของเดวิสท์ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาทดลองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิต โดยสาธิตขั้นตอนในการปฏิบัติทักษะ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบ

2. ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนได้รับรู้เข้าใจในทักษะย่อยในการวาดภาพสีน้ำ ที่สำคัญในการปฏิบัติทักษะ สาธิตส่วนย่อย ๆ ทีละส่วนให้ผู้เรียนสังเกต ความเข้าใจ และผู้เรียนจะตามไปที่ละขั้นตอน ตั้งแต่ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น การใช้เทคนิคสีน้ำ ทิศนธาตุกับสีน้ำ การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต และการนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิหิตทัศน์

3. ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะด้วยตนเอง โดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากผู้เรียนพบปัญหาในการทำงาน ครูผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อปฏิบัติได้แล้วผู้สอนจะเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไปและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ละปฏิบัติไปเรื่อย ๆ

4. ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ หมายถึง เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีต่างๆที่สามารถทำให้ปฏิบัติทักษะได้ดีขึ้น ทำงานได้ง่าย สมบูรณ์และสวยงาม

5. ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ จนสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ ถ้าผู้เรียนสามารถปฏิบัติ แต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง ผู้สอนควรให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำแบ่งเป็นทักษะย่อย ๆ ตั้งแต่การเริ่มต้นจนจบทักษะและฝึกปฏิบัติบ่อยๆ จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

การวาดภาพด้วยสีน้ำ หมายถึง การวาดภาพสีน้ำเป็นงานทัศนศิลป์ที่แสดงออกได้ทั้งความรู้สึก ความงาม อารมณ์โดยตอบสนองความรู้สึกทางการเห็นและจินตนาการผลงานการเขียนที่ใช้สีน้ำระบายบนระนาบรองรับที่เป็นกระดาษ ปรากฏในรูปแบบต่างๆตามความต้องการโดยผู้ถ่ายทอดเข้าใจถึงคุณสมบัติของกระดาษและสีที่มีความโปร่งใส ความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติงาน

อย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อให้ได้งานที่สำเร็จตามวัตถุประสงค์มีการวาดภาพตามหัวข้อที่กำหนด ได้แก่ 1) การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว 2) การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น 3) การใช้เทคนิคสีน้ำ (เปียกบนเปียก เปียกบนแห้ง แห้งบนแห้ง) 4) ทศนธาตุกับสีน้ำ 5) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต 6) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์ โดยนักเรียนต้องมีการใช้จินตนาการ สามารถอธิบายภาพ แสดงถึงความน่าสนใจของผลงาน เข้าใจถึงหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์และมีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะนี้สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนที่ปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ จะมีประสิทธิภาพพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นประจำด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ ดังนี้ 1) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ 2) ความประณีตสวยงาม 3) ความน่าสนใจของผลงาน 4) องค์ประกอบศิลปะ 5) เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างงาน

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1/E_2) หมายถึง คะแนนการประเมินผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ฝึกทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการนำไปทดลอง สอนทำให้นักเรียนเกิดทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดการเรียนรู้กำหนดเกณฑ์ 80/80

1. 80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการประเมินชิ้นงานของนักเรียนและการทำแบบทดสอบย่อยของนักเรียน ซึ่งต้องได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

2. 80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ซึ่งได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการประเมินชิ้นงานของนักเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสและการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งวัดได้จากคะแนนการทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน โดยมีเนื้อหา ได้แก่ 1) การวาดเส้นสร้างสรรค์ 2) จินตนาการจากรูปร่างรูปทรง 3) ทฤษฎีสี 4) การวาดภาพด้วยแสงเงา และ 5) การวาดทัศนียภาพ

ความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง การแสดงออกด้านความรู้สึกหรือความคิดเห็น และการตัดสินใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส วัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

คือ 5 หมายถึง ฟังพอใจมากที่สุด 4 หมายถึง ฟังพอใจมาก 3 หมายถึง ฟังพอใจปานกลาง 2 หมายถึง ฟังพอใจน้อย และ 1 หมายถึง ฟังพอใจน้อยที่สุด สร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่ามี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท จำนวน 20 ข้อ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 นักเรียนได้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส สามารถนำข้อมูลและเนื้อหาที่ได้ไปใช้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำให้มีคุณภาพมากขึ้น

1.6.2 ครูสามารถนำความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของเดวิสไปใช้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบประเมินทักษะปฏิบัติ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.6.3 เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มาศึกษาความรู้ในวิจัยฉบับนี้และเพื่อเป็นแนวทางให้บุคคลที่สนใจหรือหน่วยงานที่จะนำผลวิจัยในเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส นำไปพัฒนาและปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปในอนาคต

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
2. ทักษะปฏิบัติ
3. ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ
4. แผนการจัดการเรียนรู้
5. ประสิทธิภาพ
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. แบบสอบถามความพึงพอใจ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดของการวิจัย



2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

2.1.1 วิสัยทัศน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 4) กล่าวว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

2.1.2 หลักการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 4) กล่าวว่า

2.1.2.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2.1.2.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

2.1.2.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

2.1.2.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.1.2.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1.2.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.1.3 จุดหมาย

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 5) กล่าวว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

2.1.3.2 มีความรู้อันเป็นสากลและความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.1.3.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

2.1.3.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.1.4 สมรรถนะของผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 6) กล่าวว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ มาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

2.1.4.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถใน การรับและส่งสารวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหา ความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2.1.4.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

2.1.4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถใน การแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551, น. 7) กล่าวว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นใน สังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

2.1.5.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

2.1.5.2 ซื่อสัตย์สุจริต

2.1.5.3 มีวินัย

2.1.5.4 ใฝ่เรียนรู้

2.1.5.5 อยู่อย่างพอเพียง

2.1.5.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

2.1.5.7 รักความเป็นไทย

2.1.5.8 มีจิตสาธารณะ

2.1.6 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีสาระสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 182-183) ดังนี้

2.1.6.1 ความสำคัญของการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิต มนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่าง อิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ ทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอ ผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.6.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์

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

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตารางที่ 2.1 มาตรฐานและตัวชี้วัด ศ 1.1 สารระการเรีนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สารระการเรีนรู้ศิลปะ
ม. 1	1. บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่อง ทัศนธาตุ	ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม
	2. ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนและความสมดุล	ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล
	3. วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะไกลใกล้ เป็น 3 มิติ	หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ
	4. รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว 3 มิติโดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืนและการสื่อถึงเรื่องราวของงาน	เอกภาพความกลมกลืนของเรื่องราวในงานปั้นหรืองานสื่อผสม
	5. ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล	การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์หรืองานกราฟิก
	6. ประเมินงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้	การประเมินงานทัศนศิลป์

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานและตัวชี้วัด ศ 1.2 สารระการเรีนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สารระการเรีนรู้ศิลปะ
ม. 1	1. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน	ลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น
	2. ระบุ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย	งานทัศนศิลป์ภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย
	3. เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล	ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

2.1.6.3 คุณภาพผู้เรียน

เมื่อจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนจะมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 186-187) ดังนี้

- 1) รู้และเข้าใจเรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบและเทคนิคที่หลากหลาย ในการสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ วิเคราะห์รูปแบบเนื้อหาและประเมินคุณค่างานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น สามารถเลือกงาน ทัศนศิลป์ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม สามารถออกแบบ รูปภาพ สัญลักษณ์ กราฟิก ในการนำเสนอข้อมูลและมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นด้านอาชีพ ที่เกี่ยวข้องกันกับงานทัศนศิลป์
- 2) รู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของงานทัศนศิลป์ของชาติ และท้องถิ่นแต่ละยุคสมัย เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและสามารถ เปรียบเทียบ งานทัศนศิลป์ที่มาจากยุคสมัยและวัฒนธรรมต่าง ๆ

2.2 ทักษะปฏิบัติ

2.2.1 ความหมายของทักษะปฏิบัติ

อัจฉรา วงศ์โสธร (2532, น. 3) กล่าวว่า ทักษะการเรียนรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญ ในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยช่วยให้มีวิธีแสวงหาความรู้ใน สาขาวิชา และปรับปรุง การเรียนของตนให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยผู้สอนให้กำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน ให้เหมาะสมต่อผู้เรียน

ชูศรี สนิทประชากร (2545, น. 123) กล่าวว่า สิ่งที่บุคคลได้เรียนรู้ที่จะทำด้วยความง่าย และแม่นยำอย่างถูกต้องไม่ว่าจะเป็นด้านกลไกของร่างกายหรือสมองได้ให้ความหมายที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกันว่าจากพจนานุกรมทั้งในและต่างประเทศความสามารถในการกระทำบางสิ่งบางอย่าง ได้อย่างดี

ทิตนา แคมมณี (2551, น. 244) กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวกับพัฒนาการ ทางกายของผู้เรียน เป็นความสามารถในการประสานการทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกาย ในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับ ความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญชำนาญการ และความคงทน ผลของพฤติกรรมหรือการกระทำ สามารถสังเกตได้จากความเร็ว ความแม่นยำ ความแรงหรือความราบรื่นในการจัดการ

สุพิน บุญชูวงศ์ (2544, น. 32) ให้ความหมายทักษะว่า คือความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เน้นในเรื่องการเคลื่อนไหว การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อและระบบประสาท ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนทั่วไป มักมองข้ามความสำคัญของทักษะไป การสอนทักษะก็คือ การที่นักเรียนใช้ร่างกายทำสิ่งต่าง ๆ เช่น ทำงาน เล่น แต่งตัวและทำงานบ้าน ทักษะนี้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้คนเรามีงานอดิเรกและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ธรรมชาติของงานทุกประเภทต้องอาศัยทักษะทั้งสิ้นมีผลงานวิจัยยืนยัน ว่าเด็กมีทักษะในการใช้ร่างกายจะเป็นผู้มีความเชื่อมั่น และเป็นที่ยอมรับของเพื่อนฝูง ทั้งยังเป็น ผู้เรียนเนื้อหาวิชาได้ดีอีกด้วยขั้นตอนต่างๆ ของการเรียนทักษะมี 3 ขั้น คือ

1. ขั้นความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนจะต้องพยายามศึกษาให้เข้าใจว่าขั้นต่าง ๆ ในการปฏิบัติทักษะนั้นกระทำอย่างไร
2. ขั้นลงมือปฏิบัติ จนกระทั่งไม่มีความผิดพลาด
3. ขั้นเพิ่มพูนความชำนาญจนถึงขั้นทำได้โดยอัตโนมัติ เป็นขั้นที่ทำให้รวดเร็วและถูกต้อง

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, น. 40-42) ให้ความหมายทักษะว่า พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับ ความสามารถเชิงปฏิบัติการซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการใช้งานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายที่ ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อของการทำงานของระบบประสาทต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน่วยสั่งการ เช่น การเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ในการทำกิจวัตรประจำวัน เล่นกีฬา เล่นดนตรี หรือกิจกรรมอื่น ๆ หากนักเรียนได้ฝึกฝนการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท ให้มีการประสานสัมพันธ์กัน ย่อมก่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะในการปฏิบัติงาน และระบบประสาท ให้มีการประสานสัมพันธ์กันย่อมก่อให้เกิดความชำนาญหรือทักษะในการปฏิบัติงาน การจำแนกพฤติกรรมด้านทักษะพิสัยนี้ มีหลายกลุ่มความคิดแต่นำเสนอแนวทาง ดังนี้ แบ่งลักษณะของพฤติกรรมตามพัฒนาการทางด้านทักษะพิสัยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ขั้นเลียนแบบ (Imitating)
2. การทำโดยยึดแบบ (Patterning)
3. การทำด้วยความชำนาญ (Mastering)
4. การทำในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (Applying)
5. การแก้ปัญหาได้โดยฉับพลัน (Improvising)

แฮร์โรว์ (1972, pp. 96-99) กล่าวว่า ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมากดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปถึงการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อย่อยลำดับขั้นดังกล่าว ได้แก่

การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้อง สมบูรณ์ การแสดงออก และการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

จึงสรุปความหมายของทักษะปฏิบัติได้ว่า ทักษะปฏิบัติ คือ ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีการลงมือปฏิบัติและฝึกฝนทำบ่อย ๆ จนสามารถปฏิบัติได้อย่างชำนาญ อาศัยการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อของการทำงานของระบบประสาทต่าง ๆ ซึ่งเป็นหน่วยสั่งการ เช่น การเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ในการทำกิจวัตรประจำวัน เล่นกีฬา เล่นดนตรี หรือกิจกรรมอื่น ๆ

2.2.2 ประเภทของเครื่องมือวัดประเมินทักษะปฏิบัติ

กมลวรรณ ตังจนานนท์ (2559, น. 35) กล่าวว่า เครื่องมือวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่ เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบ และเครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบ

1. เครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบที่ใช้ในการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ คือ แบบสอบ ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติที่ใช้ การทดสอบสามารถแบ่งเป็นแบบสอบข้อเขียนและแบบสอบปากเปล่า รายละเอียดของเครื่องมือประเภทที่ใช้การทดสอบมี ดังนี้

1.1 แบบสอบข้อเขียนที่ใช้ในการวัด ทักษะการปฏิบัติแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบสอบวัดความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติและแบบสอบที่ใช้อธิบายกระบวนการทำงานหรือกระบวนการแก้ปัญหา

1.2 แบบสอบปากเปล่า ควรใช้เมื่อต้องวัดผู้รับการประเมินหรือผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยเฉพาะการวัดการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม โดยให้สมาชิกที่ทำงานกลุ่มสอบแบบปากเปล่าที่ละคน

2. เครื่องมือประเภทที่ไม่ใช้การทดสอบเป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต การปฏิบัติงานในการประเมินทักษะการปฏิบัติส่วนใหญ่ ทั้งกระบวนการ ปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงาน ใช้การสังเกตจากผู้ประเมิน ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะการปฏิบัติ จึงมีลักษณะเป็นแบบประเมินที่ใช้ประกอบการสังเกตของผู้ประเมิน ประเภทของเครื่องมือวัดทักษะ การปฏิบัติที่ไม่ใช้การทดสอบสามารถแบ่งตามลักษณะของการประเมินได้เป็น แบบตรวจสอบรายการ แบบประเมินค่า และเกณฑ์การให้คะแนนแบบบูรณาการ

2.1 แบบตรวจสอบรายการ มีลักษณะเป็นรายการที่ระบุพฤติกรรมลักษณะที่บ่งชี้ทักษะสำคัญที่ต้องการวัดเพื่อให้ผู้ประเมินระบุว่าพฤติกรรมหรือลักษณะนั้น ๆ เกิดขึ้นหรือไม่ แบบตรวจสอบรายการจึงเป็นเครื่องมือที่สร้างง่ายและง่ายต่อการใช้งาน

2.2 แบบประเมินค่า มีลักษณะเป็นรายการที่ระบุพฤติกรรมหรือลักษณะที่บ่งชี้ทักษะสำคัญที่ต้องการวัดเช่นเดียวกันกับแบบตรวจสอบรายการ แต่แบบประเมินค่านี้จะให้ผู้ประเมินระบุระดับคุณภาพหรือความสมบูรณ์ของทักษะนั้น ๆ ของผู้รับการประเมินว่าอยู่ในระดับใด แบบประเมินค่านี้มีจุดเด่นคือ ใช้เวลาในการสร้างไม่นานนัก การกำหนดระดับคุณภาพของทักษะที่ประเมินมีความละเอียดมากขึ้นกว่าแบบตรวจสอบรายการ

2.3 เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก มีลักษณะเป็นระดับที่แสดงลักษณะหรือความสำเร็จของการปฏิบัติหรือผลงานของทักษะที่ประเมิน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนน รูบริกนี้จะมีคำอธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะที่สะท้อนถึงทักษะที่ประเมินในแต่ละระดับผลการประเมินกำกับไว้ ตั้งแต่ระดับสูงหรือดีมากจนถึงระดับต่ำหรือต้องปรับปรุง เกณฑ์การให้คะแนนนี้จึงมีลักษณะละเอียดเหมาะสำหรับการประเมินทักษะที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากหรือซับซ้อนหรือประเมินทักษะของผู้รับการประเมินในช่วงอายุมาก

Fitzpatrick and Morrison (1971) ได้แบ่งประเภทของการวัดและประเมินทักษะปฏิบัติตามจุดเน้นของการวัดและการประเมินทักษะปฏิบัติ ดังนี้

การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นกระบวนการเป็นการวัดและประเมินคุณภาพของกระบวนการในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ การวัดและประเมินผลประเภทรูบริกนี้นิยมใช้กับทักษะที่มีจุดเน้นที่ขั้นตอนของการปฏิบัติมากกว่าผลการปฏิบัติ Johnson, Penny and Gordon (2009) ได้แยกการประเมินทักษะที่เน้นกระบวนการออกเป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ การประเมินการพูดหรือทักษะการออกเสียง และการประเมินการแสดงออก

1. การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นผลงาน เป็นการวัดและประเมินคุณภาพของผลการปฏิบัติ การวัดและประเมินผลประเภทรูบริกนี้นิยมใช้กับทักษะที่ไม่ได้มีกระบวนการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องประเมิน นอกจากนี้การวัดและประเมินผลประเภทรูบริกนี้ยังนิยมใช้กับทักษะที่วัดผลงาน ได้ง่ายกว่าการวัดกระบวนการปฏิบัติงาน เนื่องจากผลการปฏิบัติงานเหล่านี้ มีผลงานที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมสามารถสังเกตเห็นไม่ยาก แต่กระบวนการปฏิบัติงานจะเกิดขึ้นในช่วงการปฏิบัติงาน เมื่อการปฏิบัติสิ้นสุดกระบวนการปฏิบัติงานก็สิ้นสุดด้วย

2. การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นทั้งกระบวนการและผลงานเป็นการวัดและประเมินคุณภาพของกระบวนการในขณะที่ปฏิบัติงาน และผลจากการปฏิบัติงาน การวัดและการประเมินประเภทรูบริกนี้นิยมใช้กับงานประเภทที่สามารถวัดกระบวนการและผลงานแยกจากกันได้ชัดเจน

2.2.3 รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงรูปแบบและขั้นตอนการใช้ทักษะปฏิบัติ ดังนี้

ไพโรจน์ ตีรณธนากุล (2542, น. 134-135) ได้กล่าวว่า การสอนทักษะปฏิบัติต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม ในการสอนทักษะปฏิบัติมีลำดับขั้น 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นกล่าวนำ (Introduction) เพื่อสร้างความสนใจ ชี้แจงให้ผู้เรียนทราบ เป้าหมายที่จะฝึกกัน ตลอดจนจัดตำแหน่งผู้เรียนให้เหมาะสมก่อนเริ่มต้นให้เนื้อหาวิชา
2. ขั้นการสาธิตจากครู (Demonstration from the Teach) อธิบายลักษณะงานวิธีการทำงาน แล้วสาธิตพร้อม ๆ กับอธิบายด้วย
3. ขั้นการสาธิตจากผู้เรียน (Demonstration from the Learner) ให้ผู้เรียนลองปฏิบัติได้เพียงใด ซึ่งจะเป็น Feed Back ให้ครูผู้สอนปรับปรุงในการสอน
4. ขั้นให้การฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ (Exercise and Progress) ต้องแน่ใจว่าผู้เรียนทำได้แล้วโดยไม่ผิดพลาด จึงจะมอบหมายให้ทำงานได้

ชม ภูมิภาค (2516, น. 236-237) ได้กล่าวว่า การสอนทักษะใด ๆ ก็ตามย่อมจะมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ทักษะนั้น ต้องพิจารณาแยกแยะรายละเอียดของทักษะนั้นออกมาจัดลำดับการกระทำก่อน-หลัง ไว้ให้ดี
2. ตรวจสอบความสามารถเบื้องต้นที่เกี่ยวกับทักษะของผู้เรียนว่ามีอะไร เพียงใดให้ทดสอบการปฏิบัติเบื้องต้นต่าง ๆ ตามลำดับก่อน-หลัง ต้องฝึกหน่วยที่ขาดเสียก่อน
3. จัดการฝึกหน่วยต่าง ๆ โดยเฉพาะในหน่วยที่ขาดไป หรืออาจจะฝึกสิ่งที่เขาพอเป็นอยู่แล้วให้ชำนาญเต็มที่
4. ขั้นอธิบายและสาธิตทักษะให้ผู้เรียน ในขั้นนี้เป็นการแสดงทักษะทั้งหมดเป็นการอธิบายเป็นการแสดงให้เห็นตัวอย่าง ให้ผู้เรียนดูวิดีโอ ดูภาพยนตร์ หรือให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงให้ดู
5. จัดภาวะเพื่อการเรียนทักษะ 3 ประการให้ในเรื่องนี้ก็คือ การจัดลำดับสิ่งเร้าและการตอบสนองให้นักเรียนได้ปฏิบัติถูกต้อง ตามลำดับก่อน-หลัง สิ่งที่เกี่ยวข้องกันต้องจัดให้ติดต่อกัน การปฏิบัตินั้นต้องจัดกำหนดเวลาของการปฏิบัติให้ดี จะใช้เวลาแต่ละครั้งนาน เพียงใด หรือแต่ละครั้งจะมีการหยุดพักมากน้อยเพียงใด การฝึกแต่ละอย่างจะใช้ครั้งเดียวหรือที่ครั้งจะใช้การปฏิบัติแบบแบ่งปฏิบัติหรือฝึกแบบรวดเร็วเท่านั้น ขึ้นอยู่กับขั้นต่าง ๆ ของการเรียนทักษะในขั้นสุดท้ายของการเรียนทักษะอาจจะใช้เวลาฝึกฝนนาน ๆ ได้ และสิ่งที่สำคัญ คือ การรู้ ผลการปฏิบัติ การรู้ผลมี 2 อย่าง คือ รู้ผลจากภายนอก คือ จากคำบอกกล่าวของผู้สอนหรือครู และการรู้ผลภายในตัวเอง เขาจะสังเกตตนเองเป็นความรู้สึกภายใน

สุชาติ ศิริสุขไพบุลย์ (2526, น. 39-40) ได้กล่าวว่า การสอนทักษะปฏิบัติก็ย่อมต้องมีขั้นตอนตามขั้นตอนการเรียนรู้เช่นกัน ขั้นตอนในการสอนทักษะปฏิบัติควรปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการกล่าวนำ (Introduction) ในขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนเริ่มต้นของขบวนการเรียนรู้กระทำเพื่อ

- 1.1 ให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน
- 1.2 ทดสอบพื้นความรู้เดิมของผู้เรียน
- 1.3 สร้างความสนใจ สร้างปัญหา สร้างแรงจูงใจ
- 1.4 จัดตำแหน่งของผู้เรียนให้เหมาะสม ก่อนการเริ่มต้นให้เนื้อหาวิชา

2. ขั้นการสาธิตจากครู (Demonstration from the Teacher) หลังจากนำเข้าสู่บทเรียนซึ่งหมายถึงว่า ได้ข้อมูลจากผู้เรียนแล้ว ได้ชี้แจงให้ผู้เรียนได้ทราบเป้าหมายที่จะเรียน จะฝึกกันแล้ว ผู้เรียนได้มีปัญหาและมีความพร้อม มีความสนใจที่จะแก้ปัญหานั้นกันแล้ว ผู้สอนก็ควรจะเริ่มให้เนื้อหาด้วยการกล่าวถึงหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง อธิบายลักษณะงานวิธีการทำงานนั้น โดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 แสดงให้ผู้เรียนดูว่าทักษะที่จะเรียนกันนั้นปฏิบัติได้จริง
- 2.2 สาธิตพร้อม ๆ กับอธิบายงานว่า จะทำอะไร (What) ทำอย่างไร (How) และทำไมจึงต้องทำเช่นนั้น (Why) อาจจะทำการอธิบายประกอบคำถามก็ได้
- 2.3 สาธิตซ้ำอีกครั้ง แต่สรุปเท่าที่จำเป็นที่สำคัญจริง ๆ
- 2.4 ทวนซ้ำอีกครั้ง (ถ้าจำเป็น)

3. ขั้นการสาธิตจากผู้เรียน (Demonstration From The Learner) ควรจะให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้สาธิตด้วย ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

3.1 ให้ผู้เรียนลองปฏิบัติให้ดูว่าทำได้หรือไม่ พร้อมกับให้การตรวจ-ปรับ

3.2 อาจให้ผู้เรียนปฏิบัติพร้อมกับการอธิบาย โดยผู้สอนต้องคอยถามจุดสำคัญของเนื้อหาในแต่ละช่วงด้วยคำถาม ทำอะไร ทำอย่างไร ทำไมต้องทำอย่างนั้น

3.3 ให้ผู้เรียนหมุนเวียนกันสาธิต พร้อมอธิบายสรุปเฉพาะจุดสำคัญ

3.4 ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนทำได้โดยไม่ผิดพลาด หากไม่แน่ใจให้ผู้เรียนทำให้ดูใหม่

จนแน่ใจ

4. ขั้นให้แบบฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ (Exercise and Progress) เมื่อแน่ใจว่าผู้เรียนทำได้แล้วโดยไม่ผิดพลาด จึงจะมอบหมายให้ทำงานได้เพราะการฝึกทักษะปฏิบัติโดยการใช้เครื่องจักรมีอันตรายมาก และอีกประการหนึ่ง คือ ทักษะที่ฝึกจะลืมได้ยากดังนั้นหากฝึกในทางที่ผิดย่อมแก้ไข ให้ดีได้ยากในขั้นนี้ผู้สอนอาจทำตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 มอบงานฝึกให้ผู้เรียนไปปฏิบัติ

4.2 คอยตรวจสอบขณะปฏิบัติอยู่เสมอด้วยการถาม สังเกตพฤติกรรม และ ตรวจสอบชิ้นงานที่ฝึก

4.3 ชมเชย เสริมกำลังใจ เมื่อผู้เรียนทำได้สำเร็จ และให้การตรวจ-ปรับแก้ไขเมื่อผลงาน ไม่สำเร็จผล

Fitts (1964, pp. 34-39) ได้ให้ข้อเสนอแนะการพัฒนาทักษะการกระทำที่ชำนาญจะเกิดขึ้น ภายใต้อัตนัยของการพัฒนาทักษะไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ความเข้าใจ (The Cognitive Phase) เป็นขั้นตอนที่จะบอกถึงทักษะ และความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้สอนควรให้ข้อมูลแก่ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ต้องทำอะไรบ้าง ต้องดูและหลีกเลี่ยงในเรื่องอะไรบ้าง กระบวนการที่ต้องทำงาน อะไรที่จำเป็นที่ต้องรู้ ต้อง ระมัดระวัง อะไรบ้าง และระดับมาตรฐานที่ต้องการ ผู้เรียนควรจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ ในด้านการ วิเคราะห์ ข้อผิดพลาดต่าง ๆ ขั้นความรู้ความเข้าใจนี้ควรจะทำในช่วงเวลาสั้น ๆ

2. ขั้นปฏิบัติ (The Associative Phase) เป็นการกระทำเพื่อให้ได้พฤติกรรม ในรูปแบบที่ถูกต้อง ทักษะจะเกิดขึ้นได้เมื่อได้ลงมือปฏิบัติ การ ข้อผิดพลาดหรือพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ควรได้รับการจำกัด ขั้นปฏิบัติที่ผู้สอนควรจัดให้ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การสาธิต ทักษะที่จะฝึก เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลียนแบบทักษะ ฝึกหัดทักษะนั้นด้วยสถานการณ์จริงและ สถานการณ์จำลอง ให้ความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับผลของทักษะ และให้คำแนะนำและช่วยเหลือตามความจำเป็น ขั้นตอนนี้ ควรจะเริ่มต้นต่อจากขั้นความรู้ความเข้าใจ และควรกระทำติดต่อกันเป็นระยะ

3. ขั้นชำนาญ (The Autonomous Phase) เป็นขั้นที่ปฏิบัติทักษะนั้นรวดเร็วและถูกต้อง ตลอดจนโอกาสจะกระทำผิดก็จะไม่เกิดขึ้น ทักษะที่เกิดขึ้นเป็นการเพิ่มพูนความชำนาญ เป็นอัตโนมัติมากขึ้น ในขั้นนี้เราเรียกว่าขั้นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งต้องใช้การปฏิบัติมาก ๆ การฝึกทักษะ ในขั้นนี้ถือว่าได้บรรลุถึงขั้นสุดท้าย ของระดับ Taxonomy ในทักษะพิสัย ซึ่งในขั้นนี้ผู้สอนควรจัด ให้ผู้เรียนได้กระทำในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การฝึกทักษะจนถึงระดับเกินพอ เรียนรู้วิธีการเอาชนะ ความเครียด และการสอดแทรกต่าง ๆ เพิ่มพูน ความเร็วและความถูกต้อง และบรรลุถึงประสบการณ์ ในระดับมาตรฐานที่ต้องการ ในขั้นนี้ผู้เรียน แต่ละคนอาจจะแสดงผลสำเร็จที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างกันนี้มักจะขึ้นอยู่กับความสามารถ ความสนใจ นิสัย อารมณ์ และความขยันหมั่นเพียรของผู้เรียน

Davies (1971, pp. 50-56) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านี้ได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ได้ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำ ที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไปนัก ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะ จุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรจะแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า

3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนั้นเรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้นทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้นหรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ

จึงสรุปได้ว่าเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม ฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ ในขั้นตอนเหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ปฏิบัติมาก ๆ จึงจะเกิดทักษะการกระทำที่ชำนาญ

2.2.4 ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies

หลักการนี้เป็นรูปแบบการสอนที่มุ่งพัฒนาทักษะปฏิบัติที่ประกอบด้วยทักษะย่อยเป็นจำนวนมาก และมีขั้นตอนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะอย่างละเอียด ซึ่งอยู่ที่ผู้สอนจะต้องจัดทำสาระเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะนั้นและจะต้องเชื่อมโยงทักษะที่เรียนมาเข้าด้วยกันในตอนท้ายรูปแบบการสอนนี้สามารถใช้ได้หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นงานฝีมือหรือดนตรี มีหลักการสอนและวิธีต่าง ๆ ดังนี้

Davies (1971, pp. 50-56, อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2556, น. 246-247) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่

จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น วัตถุประสงค์รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

2.2.4.1 วัตถุประสงค์ รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก

2.2.4.2 กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Davies

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมด ตั้งแต่ต้นจนจบทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำใน ลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไปนัก ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็น ภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะ ย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกต และทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใดผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้วผู้สอนอาจแนะนำ เทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิสเป็นรูปแบบพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน จึงนำมาพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถแก้ไขปัญหาทักษะปฏิบัติในการวาดภาพด้วยสีน้ำและให้การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเป็นไปอย่างมีระบบขั้นตอนตามแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ อย่างเช่นทักษะการเรียนรู้การวาดภาพด้วยสีน้ำ ซึ่งหลักการวาดภาพด้วยสีน้ำมีองค์ประกอบหลายอย่างที่จะต้องเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจในผลงานทัศนศิลป์ การเรียนรู้ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำผ่านรูปแบบการเรียนการสอน ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของ Davies โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสาธิตทักษะหรือการปฏิบัติ หมายถึง กิจกรรมกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความสนใจในเนื้อหาและกิจกรรมในบทเรียน ประกอบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำที่ต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดูตั้งแต่ต้นจนจบ

2. ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ขั้นกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนได้รับรู้เข้าใจทักษะย่อยการวาดภาพด้วยสีน้ำ สาธิตส่วนย่อย ๆ ที่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำความเข้าใจ ผู้เรียนจะตามไปที่ละส่วนๆในแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่ทฤษฎีสีน้ำ องค์ประกอบศิลป์กับการวาดภาพสีน้ำ อธิบายขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานตามทฤษฎีสี การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงาน หัวข้อเรขาคณิตและการนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานหัวข้อวิวทิวทัศน์ให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามอย่างช้า ๆ

3. ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ครูผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อปฏิบัติได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

4. ขั้นให้เทคนิควิธีการ หมายถึง เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิค วิธีต่าง ๆ ที่สามารถทำให้ผู้เรียนที่ดีขึ้น เช่น ทำงานได้เร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น ทำงานได้สวยขึ้นหรือประหยัดมากขึ้น เป็นต้น

5. ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง จนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ

2.2.4.3 แนวทางการนำแนวคิดของเดวีส์ไปใช้

การนำรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ผลดี ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์งานปฏิบัติเพื่อแยกแยะออกเป็นงานปฏิบัติย่อย ๆ ที่สัมพันธ์กันแล้ว นำเข้าสู่กระบวนการออกแบบการเรียนการสอนตามขั้นตอนกระบวนการของรูปแบบเป้าหมาย คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานออกเป็นย่อย ๆ แต่ละงานจนเกิดทักษะ ความชำนาญ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงานโดยรวมของสิ่งนั้นได้อย่างมีคุณภาพ

จากการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์จะเห็นได้ว่า จะมีเป้าหมายเฉพาะที่เป็นทักษะปฏิบัติ คือ การให้ผู้เรียนสังเกตตัวเองโดยไม่มีแบบและปฏิบัติซ้ำ ๆ จนมีทักษะความชำนาญในงานปฏิบัตินั้น ๆ เดวีส์ให้ความสำคัญกับการแยกแยะงานปฏิบัติออกเป็นย่อย ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานย่อย ๆ นั้นให้เกิดทักษะความชำนาญ นำไปสู่การเกิดทักษะปฏิบัติงานโดยรวมของสิ่งนั้นได้อย่างรวดเร็ว

2.2.4.4 ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบแนวคิดของเดวีส์

ผู้เรียนจะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมานั้นการจัดรูปแบบทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาศิลปะได้ ซึ่งมีหลักการปฏิบัติและขั้นตอนวิธีการสอนที่เป็นระบบขั้นตอน สอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนศิลปะและยังสามารถนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน เพื่อนำไปฝึกทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ ให้ความสำคัญของการฝึกทักษะย่อย ๆ ให้พัฒนาทักษะย่อย ๆ อย่างสมบูรณ์ก่อนที่จะเชื่อมโยงเป็นทักษะรวมทั้งหมดซึ่งจะทำให้ผู้เรียนนั้นประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี และรวดเร็วยิ่งขึ้นโดยวิจัยเล่มนี้เป็นการพัฒนาทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ แบ่งออกได้ 6 แผน โดยใช้รูปแบบวิธีการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำในหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีแผนการจัดการเรียนรู้ 6 แผน ดังนี้

1. การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว
2. การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น
3. การใช้เทคนิคสีน้ำ
4. ทศนธาตุกับสีน้ำ
5. การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเลขาคณิต
6. การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์

โดยใช้รูปแบบแนวคิดของเดวีส์มี 5 ขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ จากที่อธิบายมาข้างต้นเริ่มฝึกจากการวาดภาพด้วยสีน้ำเบื้องต้นจนไปถึงการวาดภาพด้วยสีน้ำตามหัวข้อ ในแต่ละครั้งที่สอนจะต้องฝึกทักษะที่ย่อย ๆ ก่อนที่จะเชื่อมโยงให้เป็นทักษะใหญ่ ๆ แบ่งการวาด ภาพด้วยสีน้ำตั้งแต่การระบายสีน้ำสีเดียวผสมผสานกับเทคนิคต่าง ๆ แล้วจึงฝึกเป็นทักษะใหญ่ ๆ คือ การนำการวาดภาพด้วยสีน้ำตามหัวข้อต่าง ๆ

2.3 ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ

2.3.1 ความเป็นมาของสีน้ำ

เป็นที่ยอมรับกันว่ามนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ติดตัวมาทุกคน ดังนั้น มนุษย์จึงรู้จักนำความคิดสร้างสรรค์ไปถ่ายทอดธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ตามคุณค่าและปริมาณที่ตน ประทับใจ และการรับรู้ตามธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อให้เป็นรูปแบบที่มองเห็นได้ ทั้งในลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติ

ต่าง ๆ กัน จากเหตุนี้เอง เรื่อง การรับรู้และการตอบสนองของมนุษย์ จึงได้กลายเป็นตัวกำหนด พฤติกรรมสร้างสรรค์ของมนุษย์

จากการลองผิดลองถูก การสังเกต การผจญภัย และการแสวงหา อยากรู้อยากเห็นของมนุษย์ สิ่งสมประกอบเป็นประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้มนุษย์สามารถเลือกอย่างเสรีได้ว่า สื่อวัสดุประเภทไหนจะก่อให้เกิดรูปแบบที่มองเห็นได้ น่าดู สอดคล้องกับเหตุการณ์ และเรื่องราว ได้ดีกว่ากัน และทั้งยังสามารถสร้างความเข้าใจอันดี ระหว่างมนุษย์ได้ตรงกันด้วย ดังนั้น การรับรู้ และตอบสนองในเชิงลักษณะรูปแบบที่มองเห็นของ มนุษย์ จึงเป็นผลลัพธ์ที่ประกอบด้วยผลงาน ของมือ ตา ความคิดสร้างสรรค์ สื่อวัสดุ และ ความรู้สึกที่สัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน ลองเอาเอง

ลักษณะรูปแบบที่มนุษย์รู้จักถ่ายทอดในสมัยแรก ๆ ส่วนมากเป็นรูปแบบของการพิมพ์ และการวาดเขียนโดยใช้เส้นเป็นแกนนำ มุ่งสนองความเชื่อตามที่สังคมยอมรับกัน ต่อมารูปแบบเหล่านี้ ได้รับการพัฒนา และปรับปรุงให้เหมาะสมสอดคล้องกับความก้าวหน้าของวัสดุ และหน้าที่ใช้สอย ตามที่มนุษย์เห็นว่าจำเป็น ดังนั้น สีน้ำจึงเป็นผลผลิตใหม่สำหรับสังคมที่เสริมให้การพิมพ์ และการวาดเขียน มีค่ามากยิ่งขึ้น

สีน้ำเป็นวัสดุที่เป็นสื่อถ่ายทอดความรู้สึกของมนุษย์ ด้วยลักษณะในตัวมันเอง และช่วย ประกอบ ให้การวาดเขียน และการพิมพ์มีความสมบูรณ์ เพราะเหตุว่า การวาดเขียน การพิมพ์ ย่อมมีขีดจำกัด ในลักษณะเฉพาะของมันเอง เช่น ช่วยให้รูปแบบการถ่ายทอดนั้นรู้ว่าอะไรเป็น อะไร มุ่งสนองความเชื่อ ด้านไหน แต่เมื่อมนุษย์สร้างสรรค์คิดค้นสีน้ำมาใช้เป็นสื่อได้ใหม่ สีน้ำจึงมีบทบาทเป็นตัวเสริมสร้าง บรรยากาศให้รูปแบบที่ถ่ายทอดนั้น ๆ มีเสน่ห์มากขึ้น

สีน้ำเป็นสีที่ใช้กันมาตั้งแต่โบราณ ทั้งในแถบยุโรปและเอเชีย โดยเฉพาะจีน และญี่ปุ่น ซึ่งมีความสามารถในการระบายสีน้ำ แต่ในอดีตการระบายสีน้ำมักใช้เพียงสีเดียว คือ สีดำ ผู้ที่จะระบายได้อย่างสวยงามจะต้องมีทักษะการใช้พู่กันที่สูง การระบายสีน้ำจะใช้น้ำเป็นส่วนผสม และทำละลายให้เจือจางในการใช้สีน้ำ ไม่นิยมใช้สีขาวผสมเพื่อให้มีน้ำหนักอ่อนลง และไม่นิยมใช้สีดำผสมให้มีน้ำหนักเข้มข้น เพราะจะทำให้เกิดน้ำหนักมืดเกินไป แต่จะใช้สีกลางหรือสีตรงข้ามผสม แทนลักษณะของภาพวาดสีน้ำ จะมีลักษณะใส บาง และสะอาด การระบายสี น้ำต้องใช้ความชำนาญสูง เพราะผิดพลาดแล้วจะแก้ไขยากจะระบายซ้ำ ๆ ทับกันมาก ๆ ไม่ได้จะทำให้ภาพออกมามีสีขุ่น ๆ ไม่น่าดู หรือที่เรียกว่า สีเนา สีน้ำที่มีจำหน่าย ในปัจจุบันจะบรรจุในหลอดเป็นเนื้อสีฝุ่นที่ผสมกับกาว อารบิก ซึ่งเป็นกาวที่สามารถละลายน้ำได้ มีทั้งลักษณะที่ โปร่งแสง (Transparent) และกึ่งทึบแสง (Semi-Opaque) ซึ่งจะมีระบุไว้ข้างหลอด สีน้ำ นิยมระบายบนกระดาษที่มีผิวขรุขระหยาบ

2.3.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำ

โกศล พินกุล (2545, น. 6) ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของสีน้ำว่า สีน้ำ (Watercolor) หมายถึง การใช้เนื้อสีต่าง ๆ ที่บรรจุมาในหลอด ในตลับหรือลักษณะบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ เมื่อจะใช้ต้องมาละลายด้วยน้ำหรือผสมน้ำนั้นผลที่ได้จากการผสมน้ำนั้นย่อมส่งผลให้ผลงานที่เกิดมีลักษณะ เป็นไปตามตัวน้ำกับสี กล่าวคือ ถ้าผสมน้ำมากจะเหลว เนื้อสีมีน้อย เมื่อระบายจะปรากฏสีจาง ๆ ส่วนมากจะใช้ระบายบริเวณพื้นหรือแสดงระยะไกล ๆ ของภาพ ส่วนที่ใช้เป็นสว่างหรือสีอ่อน การสังเกตว่าสีกับน้ำเหลวเพียงใด ให้พุ่มพุ่มกันลงในสีที่ละลายน้ำแล้ว ยกพุ่มกันขึ้นให้ปลายพุ่มกันห้อยตึงจะหยดจากขนพุ่มกันทันที แสดงว่าสีเหลวในทางกลับกันจุ่มขนพุ่มกันลงในสีแล้วยกขึ้นนับ 1-2-3 ดัดกัน สียังไม่ไหลหยดลงมา แสดงว่าสีข้นหรือหนับ 1-2-3 แล้วสีไหลทันทีแสดงว่าชั้นปานกลางถือ เป็นการทดสอบแบบง่าย ๆ ถ้าผสมน้ำไม่มากสีก็จะข้น เหมาะสำหรับระบายแสดงความเข้มข้นของสิ่งต่างๆหรือระบายทับสีอ่อน เพื่อแสดงน้ำหนักของสีหรือลำดับสี (Gradation) การผสมสีด้วยน้ำเพื่อให้สีชั้นนั้นมีทั้งชั้นมากถึงปานกลาง การนำไประบายก็เป็นลักษณะเดียวกัน คือ การเน้นสีบนภาพ ซึ่งมีทั้งการ เน้นแบบให้สีอยู่ที่เดียวหรือให้ซึมเข้าหาสีอื่น ๆ ที่เรียกว่า สีแห้งบนสีเปียก อย่างนี้เป็นต้น เมื่อเข้าใจว่าสีน้ำ คือ สีที่ละลายด้วยน้ำแล้ว การนำมาสร้างงานนั้นย่อมขึ้นอยู่กับ การ ควบคุมน้ำและสี ภาพที่เกิดจะเป็นมิติลึกตื้นเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับการใช้สีในส่วนนี้เอง การรู้จัก ควบคุมสีกับน้ำได้ย่อมควบคุมการระบายสีให้เป็นรูปที่ต้องการได้ มีคำกล่าวว่าการรู้จักควบคุมสีน้ำ ได้จะรู้จักควบคุมตัวเองได้

อารี สุทธิพันธ์ (2535, น. 3-9) ได้กล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องสีน้ำว่ามนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ติดตัวมาทุกคน เสมือนเป็นส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น แขน ขา ดังนั้น มนุษย์จึงรู้จักนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ถ่ายทอดธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวตามคุณค่าและปริมาณที่ตนมีความประทับใจและการรับรู้ตามธรรมชาติของมนุษย์เกือบทุกยุคทุกสมัยตลอดมา

จากการลองผิดลองถูก การสังเกต การผจญภัย และการแสวงหา อยากรู้อยากเห็นของมนุษย์ สิ่งสมประกอบเป็นประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้มนุษย์เลือกอย่างเสรีได้ว่าสีวัสดุประเภทไหนจะก่อให้เกิดรูปแบบที่มองเห็นได้น่าดู สอดคล้องกับเหตุการณ์และเรื่องราวได้ดีกว่ากัน และยังสามารถสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างมนุษย์ได้ตรงกันด้วย ดังนั้นการรับรู้และการตอบสนองในเชิงลักษณะรูปแบบที่มองเห็นของมนุษย์จึงเป็นผลลัพธ์ที่ประกอบด้วย การผสมของมือ ตา ความคิดสร้างสรรค์ สีวัสดุ และความรู้สึกที่สัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนเป็นอย่างดี ลักษณะ รูปแบบที่มนุษย์รู้จักถ่ายทอดในสมัยแรกๆ ส่วนมากเป็นรูปแบบของการพิมพ์และการวาดเขียนโดยใช้เส้นเป็นแกนนำ มุ่งสนองความเชื่อตามสังคมที่ยอมรับกันต่อมารูปแบบเหล่านี้ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสม สอดคล้องกับความก้าวหน้าของวัสดุและหน้าที่ใช้สอยตามที่มนุษย์เห็นว่าจำเป็น ดังนั้น สีน้ำจึงเป็นผลผลิตใหม่สำหรับสังคมที่ส่งเสริมให้การพิมพ์และการวาดเขียนมีค่ายิ่งขึ้น

สีน้ำเป็นวัสดุที่ใช้เป็นสิ่งที่ถ่ายทอดความรู้สึกของมนุษย์ด้วยลักษณะในตัวของมันเอง และช่วยประกอบให้การวาดเขียนและการพิมพ์มีความสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะเหตุว่าการวาดเขียนก็ดี การพิมพ์ก็ดี ย่อมมีขีดจำกัดในลักษณะเฉพาะของมันเอง เช่นช่วยให้รูปแบบการถ่ายทอดนั้นรู้ว่าอะไร เป็นอะไร มุ่งสนองความเชื่อด้านไหน แต่เมื่อมนุษย์สร้างสรรค์คิดค้นสีน้ำมาใช้เป็นสื่อได้ใหม่ สีน้ำจึงมีบทบาท เป็นตัวเสริมสร้างบรรยากาศ ให้รูปแบบที่ถ่ายทอดนั้นๆ มีเสน่ห์มากขึ้น จนถึงกับทำให้เกิดความเชื่อว่าการถ่ายทอดธรรมชาติให้เป็นรูปแบบโดยปราศจากบรรยากาศนั้นไม่ต่างอะไรกับ กระจาดเขียนสีหาได้แสดงความรู้สึกอย่างไร

2.3.3 เทคนิคการใช้สีน้ำ

การระบายสีน้ำย่อมอาศัยเทคนิคหรือกระบวนการที่มีขั้นตอนก่อนหลังค่อนข้าง แน่นนอนและชัดเจน ภาพสีน้ำจึงมีเสน่ห์น่าสนใจอยู่ที่เทคนิคที่นำมาใช้ การระบายสีน้ำนอกจากรู้ คุณสมบัติของสีน้ำแล้ว การปฏิบัติการจะต้องศึกษาค้นคว้าทดลอง ตามกระบวนการ ก่อนหลังให้ สอดคล้องกับคุณสมบัติ และความต้องการต่อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ การปฏิบัติมาก ๆ เท่านั้นจึงจะช่วยให้

การระบายสีน้ำจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคหรือกระบวนการไม่วิธีใดก็วิธีหนึ่ง นอกจากนี้ต้องมีใจรัก ที่จะสร้างผลงาน และสร้างวิสัยทัศน์ศิลปิน (ARTISTIC VISION) การสร้างวิสัยทัศน์ศิลปินในที่นี้ หมายถึง

1. ฝึกการสังเกต ทดลอง ลงมือทำ
2. สังเกตสิ่งที่มีอยู่รอบ ๆ ตัว ต้นไม้ ดอกไม้ ท้องฟ้า ภูเขา ตลอดจนสายน้ำ
3. เรียนรู้เทคนิคต่าง ๆ ของการระบายสีน้ำ
4. ฝึกการใช้แปรงหรือพู่กันในการสร้างภาพ

5. รู้จักแยกแยะเรื่องราวให้สอดคล้องกับเทคนิคการระบายสี เช่น การสร้างบรรยากาศภาพทิวทัศน์ การเน้นน้ำหนักให้รู้และพื้นของภาพดอกไม้หรืออื่น ๆ ทดสอบการใช้สีเพื่อ ตั้งเป็นข้อสังเกตคุณสมบัติ ของสีแต่ละสี เช่น บางสีไหลซึมมากไปรุกรานสีอื่นบางสีเกิดคราบสี และบางสีเคลือบทับสีอื่นได้ เป็นต้น

6. หมั่นสร้างประสบการณ์ด้วยตนเองให้มาก จงมุ่งมั่นแต่อย่าหมกมุ่น

สร้างผลงานจากความรู้สึกของตนเองให้มาก ไม่ควรแสดงความเป็นจริงตามตาเห็น เหมือนภาพถ่ายจนเกินไปเพราะจะขาดความรู้สึกจากส่วนลึกๆ ของตน พึงระลึกไว้ว่า ภาพถ่ายนั้น แสดงรายละเอียด ส่วนภาพวาดแสดงความรู้สึก การดำรงชีพในหน้าที่การงานแต่ละวันของแต่ละบุคคล เมื่อเสร็จภารกิจในอาชีพแล้ว เพื่อเป็นการให้รางวัลแก่ ชีวิต อาทันท่องวาดภาพสีน้ำด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลินโดยหวังแต่เพียงว่ามันเป็น งานศิลปะตามใจตนเองไม่ได้เน้น

เมื่อทราบถึงกระบวนการระบายสีน้ำที่เป็นพื้นฐานแล้ว การนำมาปฏิบัติตาม แนวทางการระบายสี นั้นต้องนำมาคิดเพื่อสร้างสรรค์หาแนวทางที่เป็นของตนเอง ตามนัยนี้เปรียบเหมือนว่าเมื่อลงมือศึกษา อะไรสักอย่างแล้วก็นำความรู้ที่ได้นั้นมาคิด ทบทวน และสร้างสรรค์ หรือพัฒนาตามแนวทาง

ของตนเองที่ตนเองคิดว่าถนัดมีทฤษฎีแนวทาง สร้างสรรค์มาบรรยายทั้งการเลียนแบบของจริง การลด การตัดทอน การเพิ่มเข้า การใช้เทคนิค ต่าง ๆ อุปกรณ์ต่าง ๆ มาเสริมการหารูปแบบเอกลักษณ์ เฉพาะตัวทั้งในเรื่องของเทคนิคและ การใช้ สี ตลอดจนการผูกพันกับเนื้อหาสาระ เช่น บางคน จะสร้างสรรค์เฉพาะเรื่องราวของวัด สิ่งก่อสร้าง เป็นส่วนใหญ่ บางรายก็เน้นไปที่ทะเล เรือ อย่างนี้ เป็นต้น

การวาดรูประบายสีสิ่งหนึ่งที่ถูกกันเสมอ คือ แสง เงา ตามธรรมชาติก็คือ เมื่อมีแสง สว่างก็มีเงาตามมา แต่ถ้าคิดเพียงแค่นั้นคงไม่เพียงพอสำหรับการสร้างผลงาน เพราะบางครั้งแสง เงาไม่เป็นใจให้เห็น ใน ธรรมชาติ ดังนั้นผู้สร้างผลงานจึงจำเป็นต้องคิดสร้างขึ้นมาเองโดยมีแนว ปฏิบัติดังนี้ 1) แสง เงา ที่เห็นตามเป็นจริงในธรรมชาติ การระบายตามที่เห็นนี้จำเป็นต้องอาศัย เวลาเป็นตัวกำหนดในการสร้างผลงาน เพราะซักช้าเวลาเปลี่ยน แสง เงาก็เปลี่ยนลักษณะเช่นนี้ ผู้สร้างงานจะต้องทำให้เสร็จภายใน 2-3 ชั่วโมง เท่านั้น (กลุ่ม IMPRESSIONISM จะวาดภาพนอก สถานที่โดยให้เสร็จภายในเวลา 2-3 ชั่วโมง) 2) การสร้างค่าน้ำหนัก (TONAL VALUE) ขึ้นมาเองโดยกำหนดทิศทางของแสง เงา เช่น แสงเข้าทางซ้ายมือเงาตกทอดก็ไปทางขวามือ ถ้ากำหนดแสงเข้าทางขวามือ เงาก็ไปทางซ้ายมือ อย่างนี้เป็นต้น หรือถ้าออกไปนอกสถานที่กระทำได้โดยการทำ SKETCH ไว้ก่อนด้วยดินสอดำแสดง แสง เงา ที่เรียกว่า ค่าของความอ่อน-แก่ (TONAL VALUE SKETCH) ก็ได้หรือใช้กล้องถ่ายรูปไว้ก็ได้เช่นกัน

เมื่อเรียนรู้เทคนิคหรือวิธีการระบายสีน้ำโดยทั่วไปแล้ว เพื่อเป็นการช่วยเสริมสร้างภาพ ในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ หรือช่วยให้การระบายสีมีลักษณะพิเศษต่างไป เทคนิคพื้นฐานจึงขอเสนอแนะเทคนิค เสริมต่าง ๆ ดังนี้ ในกรณีที่ภาพมีรายละเอียดที่เน้นสีอ่อนหรือขาว ซึ่งในบางครั้งการระบายสีเพื่อเว้น กระจกขาวเป็นการลำบาก จึงต้องอาศัยตัวกันสีที่เรียกว่า MASKING FLUID โดยมีวิธี ดังนี้ ใช้พู่กัน (อย่างถูก) เพื่อจุ่มตัวกันสี ก่อนจุ่มใช้พู่กันจุ่มยาล้างจานก่อนแล้วจึงพุ่มตัวกันสี ถ้าใช้ ต่อเนื่อง จุ่มยา ล้างจานครั้งเดียวก็พอ แต่ถ้าเว้นระยะนานตัวกันสีจะแห้งให้ล้างพู่กันแล้วจึงจุ่มยา ล้างจานอีก เมื่อจุ่มตัวกันสีกันรูปที่ต้องการจนเสร็จแล้ว รอให้ตัวกันสีแห้งจึงระบายสีทับลงไปได้ ส่วนที่กันไว้สีจะไม่ติด

2.3.4 พื้นฐานการระบายสีน้ำ

2.3.4.1 ลักษณะและสมบัติของสีน้ำ

สีน้ำมีส่วนประกอบสำคัญ คือ เนื้อที่บดแล้วอย่างละเอียด (Pigment) ผสมกับกาวอารบิค ซึ่งสกัดจากต้นอะคาเซีย (Acacia Tree) กาวชนิดนี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือ ละลายน้ำง่ายและเกาะติด กระจกแน่น ทั้งยังมีลักษณะโปร่งใสอีกด้วย ดังนั้นจึงนิยมผสมเนื้อกาวอารบิคนี้ สำหรับในกรณี ที่ต้องการใช้กาวอื่นแทน ก็สามารถใช้น้ำผึ้งหรือกลีเซอริน ซึ่งละลายน้ำได้ดี ดังนั้นสีน้ำจึงประกอบด้วย เนื้อสี กาว และกลีเซอริน ตามปริมาณที่ได้ทดลองค้นคว้ากัน ส่วนการบรรจุหลอดเพื่อการเก็บรักษา ในช่วงแรก ๆ นั้น คงเก็บในภาชนะฝาปิดธรรมดาต่อมาเมื่อมีผู้นิยมใช้สีระบายมากขึ้น จึงพัฒนา รูปแบบบรรจุหลอดและตลับ ผู้เริ่มพัฒนาคือ ศิลปินสี น้ำชาวอังกฤษ ชื่อ วินเซอร์ นิวตัน ร์ฟ และนิวแมน

โดยใช้ตะกั่วทำเป็นหลอดหรือตลับ ปัจจุบันมี การใช้ซิลูมิเนียม ซึ่งป้องกันสีได้ดีกว่า สีน้ำเป็นสีอวสตุ ที่มีคุณสมบัติเด่น ๆ 4 ประการ คือ

1. ลักษณะโปร่งใส (Transparent Quality) เนื่องจากสีน้ำมีส่วนผสมของกาวยา และสีที่บดอย่างละเอียด ดังนั้นเมื่อระบายบนกระดาษสีขาวจึงมีเนื้อสีไม่หนาที่บจนเกินไป ทำให้เกิดลักษณะโปร่งใส และการระบายสีน้ำ จะต้องระบายไปที่เดียวไม่ระบายซ้ำกัน เพราะจะทำให้สีข้ำหรือหม่นได้ และควรระบายจากสีอ่อนไปหาสีแก่ ในบางกรณีอาจจะระบายจากสีแก่ไปหาสีอ่อนก็ได้ ทั้งนี้ต้องคอยระวังอย่าให้น้ำที่ไขผสมสีขุ่น หรือคล้ำเพราะจะทำให้สีหม่นหรือทึบได้

2. ลักษณะเปียกชุ่ม (Soft Quality) เนื่องจากในการระบายสีน้ำจะต้องผสมน้ำ และระบายให้ซึมเข้าหากัน เมื่อต้องการให้สีกลมกลืนกัน ดังนั้นเมื่อระบายไปแล้วลักษณะของสีที่แห้งบนกระดาษจะคงความชุ่มของสีปรากฏให้เห็นอยู่เสมอและในบางกรณีที่ใช้สีน้ำระบายมากเกินไปแล้วปล่อยให้สีแห้งไปเองก็จะเกิดคราบของสี (Sfumato) ปรากฏให้เห็น ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ยิ่งศิลปินสีน้ำท่านใดสามารถสร้างสรรค์ให้คราบนี้น่าดูและมีความหมายขึ้นถือว่าเป็นลักษณะพิเศษของสีน้ำที่มีค่าควรชื่นชมเป็นอย่างยิ่ง

3. สีน้ำมีคุณสมบัติแห้งเร็ว เมื่อเทียบกับสีน้ำมัน ดังนั้นจึงทำให้เกิดความเชื่อต่อผู้ที่สนใจทั้งหลายว่าเป็นสิ่งที่ระบายยากและเหมาะสำหรับผู้ที่สามารถตัดสินใจรวดเร็วในการถ่ายทอดเท่านั้น อย่างไรก็ตามเชื่อดังกล่าวดังกล่าวอาจแก้ไขได้ด้วยการลงมือทำจริงเพราะเหตุว่า การระบายสีน้ำมีวิธีการระบายหลายวิธีและเราสามารถควบคุมสมบัติแห้งเร็วนี้ได้ด้วยการผสมกลีเซอรินลงในน้ำผสมสีก็ช่วยให้แห้งช้าได้

4. สีน้ำมีคุณสมบัติรุกรานและยอมรับ (Advance Recede) ทั้งนี้เกี่ยวข้องกับเนื้อสีและสารเคมีที่ผสม ซึ่งผู้ที่สนใจจะต้องสอบถามด้วยตนเองว่ามีสีใดมีคุณสมบัติรุกรานสีอื่นหรือสีโดยยอม ให้สีอื่นรุกรานและสีใดที่ติดกระดาษแน่นล้างไม่ออก (Stained Color)

ลักษณะและสมบัติของสีน้ำได้โดยสรุปทั้ง 4 ประการนี้ ช่วยให้ผู้ที่สนใจสีน้ำทั้งหลายรู้ว่าสีน้ำมีขีดจำกัดในการนำไปใช้เป็นสื่อได้มากน้อยเพียงใดและถึงอย่างไรก็ดี แม้ว่าสีน้ำจะมีขีดจำกัดใน

ลักษณะและคุณสมบัติในตนเอง สีน้ำก็ยังเป็นสื่อที่มีประโยชน์และคุณค่าที่เด่น ๆ

3 ประการ คือ

1. สีน้ำสามารถใช้เป็นสื่อถ่ายทอดรูปแบบของสิ่งต่างๆ ได้ตามที่ตามองเห็น และเรารู้สึกเพื่อแสดงคุณค่าของความรู้สึกที่เรียบง่าย (Simplicity) คุณค่าของบรรยากาศและเวลา

2. สีน้ำสามารถใช้เป็นสื่อบันทึกความรู้สึกประทับใจและประสบการณ์ของเราโดยตรงต่อสถานที่และสิ่งแวดล้อมที่เราสัมผัส (Impression)

3. สีน้ำโดยตัวของมันเอง มีคุณค่าความงามเท่ากับความงามของโลกภายนอกเท่าที่เราสามารถรับรู้ได้ (Time and Space)

สรุปได้ว่าจิตรกรรมสีน้ำ เป็นพฤติกรรมตอบสนองจากการรับรู้ของมนุษย์ด้วยมือ และสมองผสมกับความคิดสร้างสรรค์ที่ติดตัวมา ก่อให้เกิดเป็นรูปแบบศิลปะประเภทหนึ่ง ซึ่งสีน้ำที่มนุษย์นำมาใช้สร้างสรรค์นี้ได้รับการพัฒนาจากการวาดเขียนโดยสามารถเพิ่มคุณค่าเชิงคุณภาพด้านบรรยากาศได้ดีกว่าการวาดเขียน

2.3.4.2 เทคนิคการระบายสีน้ำ

อารี สุทธิพันธ์ (2535, น. 39) ได้กล่าวถึง เทคนิคในการระบายสีน้ำว่าศิลปินสีน้ำมีชื่อของอเมริกา คือ จอห์น มาริน ให้ข้อคิดไว้ว่าการระบายสีน้ำคล้ายกับการตีกอล์ฟ คือจะต้องฝึกหัดตามลำดับขั้นตอนตั้งแต่การจับพู่กัน การรู้จักคุ้นเคยกับสี กระดาษ การจัดตำแหน่งของกระดาษรองเขียน และงานระบายสี ตลอดจนถึงต้องมีวินัยและตั้งใจจดจ่ออย่างจริงจังเมื่อตั้งใจฝึกฝนจริงจังแล้ว สิ่งแรก ที่ควรต้องฝึกเพื่อให้เกิดความชำนาญก็คือ ความผสมผสานของเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ทดลองปฏิบัติ มาซึ่งเทคนิคและวิธีการระบายสีน้ำ แบ่งออกเป็น 4 อย่าง คือ

1. การระบายแบบเปียกบนเปียก หมายถึง การระบายน้ำลงบนกระดาษก่อนแล้วจึงระบายสีตามที่ต้องการลงไป การระบายแบบเปียกบนเปียกนี้จะช่วยให้ท่านระบายสีติดบนกระดาษทุกส่วนเพราะกระดาษบางชนิดระบายสีติดยาก เนื่องจากมีความมันหรือความหยาบขรุขระ การระบายเปียกมีประโยชน์มาเมื่อจะระบายท้องฟ้าหรือผิววัตถุที่มีมันจะให้ความรู้สึกกลมกลื่นของสี เด่นชัด เทคนิคของการระบายแบบเปียกบนเปียกที่สำคัญมี 2 ประการ คือ การไหลซึม (Mingling) และการไหลย่อย (Dripping)

2. การระบายแบบเปียกบนแห้ง หมายถึง การระบายสีบนกระดาษที่ไม่ต้อง ฝนน้ำก่อน คำว่า เปียก คือ พู่กันกับสี ส่วนแห้ง คือ แผ่นกระดาษ การระบายแบบเปียกบนแห้งเป็นวิธีการระบายทั่วไป ซึ่งมีเทคนิคที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ

- 2.1 การระบายเรียบสีเดียว (Flat Wash)

- 2.2 การระบายอ่อนแก่เรียบสีเดียว (Grade Wash)

- 2.3 การระบายเรียบหลายสี (Color Wash)

3. การระบายแบบแห้งบนแห้ง หมายถึง การระบายสีที่ใช้พู่กันจุ่มสีน้ำแล้วระบายอย่างรวดเร็วบนกระดาษ การระบายแบบนี้ผู้ระบายมักจะบันทึกความรู้สึกของตนเองลงไปในขณะที่ระบายด้วยการระบายแบบแห้งบนแห้งมีประโยชน์ในการที่จะเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งหรือบริเวณที่เห็นว่าควรทำให้เด่นได้ บางท่านให้ความเห็นว่า ผลอันเกิดจากการระบายสีแบบแห้งบนแห้งคล้ายกับการเขียนตัวเลข หรือการส่งโทรเลข กล่าวคือ มีข้อความสั้น ๆ ชัดเจน กระชับรัดกุมและรวดเร็ว

ศิลปินตะวันตก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จีนและญี่ปุ่น มีความชำนาญในการระบายแบบแห้งบนแห้งมาก เพราะมีลักษณะคล้ายคลึงกับตัวหนังสือของเขา สำหรับศิลปินไทยเรามากจะถือเอกสาร

ตัดเส้นรอบนอกและรายละเอียดชัดเจนเป็นแกนนำ แทนที่จะใช้วิธีการแบบแห้งบนแห้ง อย่างไรก็ตาม การระบายแบบนี้เพิ่งได้รับการพัฒนาเมื่อสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบของการ วาดเขียนตามท่าทาง (Gesture Drawing) และการเน้นบริเวณที่ต้องการชี้เฉพาะเจาะจง (Emphasis) หลังจากได้ระบายเรียบร้อยแล้ว การระบายแบบแห้งบนแห้ง มีเทคนิคที่สำคัญอยู่ 3 ประการ คือ 1) การแตะ (Stamping) 2) การป้าย (Splashing) 3) การผสม (Mixed Technique) และ 4) การระบายบนระนาบรองรับที่เตรียมไว้

เทคนิคการระบายสีน้ำทั้ง 3 ประเภท ดังได้ กล่าวไปแล้วเป็นการระบายกระดาษวาดเขียน และกระดาษต่างชนิดกันไม่ได้ปรุงแต่งลักษณะผิวแต่ประการใด สำหรับการระบายบนระนาบรองรับที่เตรียมไว้ เป็นการปรุงแต่งลักษณะผิวของผู้สนใจสีน้ำที่ต้องการถ่ายทอดรูปแบบวัตถุให้คล้ายกับสิ่งที่มองเห็นหรือต้องการสร้างสรรค์รูปแบบให้ต่างไปจากเดิมอีกด้วย

การระบายบนระนาบรองรับที่เตรียมไว้ มีเทคนิคที่สำคัญ 3 ประการ คือ 1) การขูด ขีด ถู กระดาษวาดเขียน 2) การพิมพ์สีเดียว การประทับ การขีดออก และ 3) การผสมผสมด้วยวัสดุต่าง ๆ

2.3.5 การวาดทัศนียภาพ

การวาดทัศนียภาพ คือ การแสดงภาพ 2 มิติให้มองเห็นเป็นลักษณะ 3 มิติ ทำให้ภาพมีความลึก เกิดระยะใกล้-ไกลในภาพ ทัศนียภาพแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

2.3.5.1 ทัศนียภาพบรรยากาศ เป็นทัศนียภาพที่เกิดจากการใช้น้ำหนักอ่อน-แก่เพื่อให้เกิดระยะตื้น-ลึก เลียนแบบสิ่งที่เราเห็นในธรรมชาติ คือ สิ่งที่อยู่ใกล้จะมีสีเข้มกว่า ชัดกว่า ถ้าอยู่ในระยะไกลออกไปก็จะมีสีที่อ่อน มีรายละเอียดลดลง

2.3.5.2 ทัศนียภาพที่เกิดจากเส้น เป็นทัศนียภาพที่ใช้เส้นแสดงระยะใกล้-ไกล ตื้น-ลึก กล่าวคือ วัตถุที่อยู่ใกล้กว่าจะมีขนาดใหญ่กว่า และเมื่อไกลออกไปก็จะมีขนาดเล็กลงตามลำดับภาพสีน้ำจะสวยงามและมีชีวิตชีวาต้องอาศัยคุณสมบัติของน้ำเพื่อช่วยให้สีประสานกลมกลืนหรือตัดกัน เพื่อถ่ายทอดรูปแบบของวัตถุลงบนกระดาษสำหรับวาดภาพสีน้ำ

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำความรู้เกี่ยวกับทักษะการวาดภาพสีน้ำเพื่อพัฒนาความสามารถในการวาดภาพทัศนียภาพด้วยสีน้ำโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบศิลป์ รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการนำไปสร้างผลงานศิลปะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มกระบวนการการใช้สื่อการเรียนรู้มาช่วยถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจในทักษะปฏิบัติสีน้ำ และประสบการณ์ในการวาดภาพสีน้ำซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถการปฏิบัติผลงานการวาดภาพสีน้ำ ผู้วิจัยมีความตระหนักถึงการพัฒนาทักษะรายบุคคลของผู้เรียนการปฏิบัติวาดภาพสีน้ำได้อย่างเต็มศักยภาพตามลำดับ โดยมีเกณฑ์ที่จะวัดทักษะ การปฏิบัติวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ประกอบด้วยขั้นเตรียมขั้นปฏิบัติงาน

ขั้นการประเมินผลงานและกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนในแต่ละด้านรวมความสามารถในการปฏิบัติ การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อกำหนดเกณฑ์ ความสามารถในการปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิด ของเดวิส สำหรับเป็นเงื่อนไขในการให้คะแนน จำนวน 5 ทักษะ ดังนี้ 1) การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว 2) การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น 3) การใช้เทคนิคสีน้ำ (เปียกบนเปียก เปียกบนแห้ง แห้งบนแห้ง) 4) ทิศนธาตุกับสีน้ำ 5) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรง เรขาคณิต และ 6) การนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์ โดยแสดงผล ประกอบความคิดเห็นของตนได้ตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ สอดคล้องกับผลงาน ความน่าสนใจ ของผลงาน และมีความแปลกใหม่ทักษะนี้สามารถสังเกตได้จากพฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ที่ปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ จะมีประสิทธิภาพพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนอย่างเป็นประจำ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิส

2.3.6 วัสดุอุปกรณ์ในการระบายสีน้ำ

อาร์ สุทธิพันธ์ (2543) กล่าวถึง สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ในการระบาย สีน้ำว่าสื่อ วัสดุ หมายถึง สิ่งนำมาใช้ระบายสี ซึ่งได้แก่ สี น้ำ กระดาษ สามารถสิ้นเปลืองหมดไปตรงข้ามกับอุปกรณ์ ซึ่งไม่สิ้นเปลือง มีความคงทนถาวรตามคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ

2.3.6.1 สี มีคุณสมบัติทั่วไป คือ 1) สามารถผสมกับสีอื่นเกิดเป็นใหม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สีแท้ (Hue) 2) สามารถเปล่งกำลังส่องสว่างให้รู้สึกเด่นไกลได้ ทั้งโดยตัวของสีเองหรือเสริม ด้วยสีอื่น ๆ หรือผสมด้วยสีดำ หรือสีขาวให้เกิดกำลังส่องสว่าง (Intensity) และงานระบายสีมักเป็นสีขาว เพื่อช่วยให้เห็นการผสมน้ำได้ดีตามที่ต้องการชัดเจนขึ้น

2.3.6.2 งานสำหรับผสมสี (Palatte) เป็นวัสดุที่ทำด้วยเซรามิกหรือพลาสติกมีรูปร่าง ต่าง ๆ กัน งานที่ทำด้วยเซรามิกจะมีความคงทนถาวรกว่าและสีน้ำไม่สามารถซึมเข้าเนื้องานได้ งานระบาย สีมักเป็นสีขาวเพื่อช่วยให้เห็นการผสมน้ำได้ดีตามที่ต้องการชัดเจน

2.3.6.3 กระดานรองเขียนจำเป็นมาก เนื่องจากเวลากระดาษถูกน้ำจะยัดและไม่มี ความแข็งแรง จึงต้องมีกระดาษรองเขียนขนาด 18x24 เพื่อรองกระดาษเวลาระบายสีและหากเป็นกระดาษ วาดเขียนที่เมื่อน้ำ จำเป็นต้องแข็งกระดาษบนกระดาษรองเขียนด้วยกระดาษรองเขียนควรมีหลาย ๆ แผ่น เพราะจะช่วยป้องกันเวลาไประบายสีนอกชายคาจะได้ไม่ทำลายรูปสีที่ระบายแล้วนั้นโดยใช้สองแผ่น เปิดหน้าเข้าหากัน

2.3.6.4 พู่กันระบายสีน้ำ มีลักษณะต่าง ๆ กัน คือ พู่กันกลม พู่กันแบน พู่กันฟิลเนอร์ต พู่กันเล็กยาว ขนพู่กันที่อุ้มน้ำได้ดีความเป็นขนสัตว์ พู่กันกลมสำหรับระบายทั่ว ๆ ไปและพู่กันเล็กยาว สำหรับเน้นและตัดเส้น

2.3.6.5 กระดาษวาดเขียน โดยทั่วไปจะมีความหนาเรียกเป็นปอนด์ เช่น 100 ปอนด์ 180 ปอนด์ 200 ปอนด์ 400 ปอนด์ ซึ่งจะแสดงความหนาบางตามลำดับ 400 ปอนด์ ย่อมหนากว่า 100 ปอนด์ กระดาษวาดเขียนโดยปกติจะมีลักษณะหยาบด้านหนึ่งและเรียบอีกด้านหนึ่งด้านหยาบใช้สำหรับระบายสี

2.3.6.6 ที่ใส่น้ำระบายสี ควรมีอย่างน้อย 2 ช่อง คือ ช่องหนึ่งสำหรับใส่น้ำล้างพู่กัน อีกช่องหนึ่งสำหรับใส่น้ำผสมสีน้ำสำหรับผสมสีควรเป็นน้ำสะอาด เพื่อจะได้ไม่ทำให้เปลี่ยนเวลาผสมสี และหากต้องการคุมให้แห้งช้าหรือเร็วก็สามารถทำได้โดยการเติมแอลกอฮอล์ในน้ำสำหรับผสมนี้ เมื่อต้องการให้แห้งเร็ว หากต้องการให้แห้งช้าก็เติมกลีเซอริน เป็นต้น

2.3.6.7 ผ้าเช็ดสี กระดาษเช็ดสีและสีอวิสต์อื่น ๆ เกลือ น้ำตาล กาว เทป ฯลฯ หากนำไปเขียนนอกสถานที่อาจต้องมีขหายังด้วย

สรุปได้ว่า สีน้ำเป็นสีอวิสต์ที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กระดาษสี น้ำ พู่กัน ซึ่งจะขาดเสียมิได้

2.3.7 หลักการสำคัญในการสอนระบบเอ.เอส

ประเสริฐ ศีลรัตน์ (2534, น. 23-24) หรือหลักการสอนวาดภาพสีน้ำแบบอารี สุทธิพันธุ์จากแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณาในแง่การศึกษาวิธีสอนแบบอารี สุทธิพันธุ์ แล้วพอสรุปเป็นหลักการสำคัญได้ ดังนี้

1. ด้านการเรียนรู้จากความเชื่อที่ว่ามนุษย์จะพัฒนาไปตามความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ดังนั้นการศึกษาเกี่ยวกับสีน้ำจึงไม่ควรยึดทฤษฎีเหมือนจริงทางศิลปศึกษาดังอดีต แต่ควรมีสภาพแปรไปตามความเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงนี้จึงต้องคำนึงถึงความต้องการของเด็กโดยดำเนินการสอนตามหลักของการเรียนรู้ที่เชื่อว่า สิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของคนเราทำให้เกิดปัญหา เมื่อแก้ปัญหาได้ก็จะเกิดการเรียนรู้ขึ้น ดังนั้นในการฝึกปฏิบัติกิจกรรม ควรให้เด็กมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเองโดยการทดลอง และให้มีส่วนร่วมในการสรุปความรู้ ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติ

2. ด้านตัวครูถือว่าครูมีหน้าที่จัดประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการวาดภาพระบายสีที่ดีและเหมาะสมให้แก่เด็ก โดยทุกครั้งควรได้มีการเตรียมตัวทดลองกิจกรรมนั้น ๆ ก่อนและพิจารณาเลือกจัดให้นักเรียนทำตามความต้องการและความสามารถของแต่ละคน

3. ด้านตัวนักเรียนนักเรียนมีหน้าที่แสวงหาประสบการณ์ในการปฏิบัติด้วยตนเอง มีอิสระที่จะปฏิบัติหรือแสดงออกได้อย่างเต็มที่ตามกิจกรรมที่กำหนดแต่ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การดูแลเอาใจใส่ของครูโดยที่ครูเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำมิใช่เป็นผู้สั่งการหรือกระทำเสียเอง

4. ด้านเนื้อหาวิชากิจกรรม เชื่อว่าถ้านักเรียนได้มีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับกระบวนการของสีน้ำพื้นฐานทั่วไปแล้ว ก็จะพัฒนาทักษะพัฒนาคน มีอัตลักษณ์ในการแสดงออกด้วยสีน้ำตามความต้องการและจินตนาการได้

5. ด้านวิธีสอนใช้วิธีสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) โดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ครูเพียงแต่เป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนหาสาเหตุข้อมูลและหาทางพิจารณาทดลองแก้ปัญหา ในการปฏิบัติด้วยตนเอง กิจกรรมที่ใช้สอนอาจใช้วิธีสาธิต อภิปราย ค้นคว้า ทดลอง รวมทั้งการไปศึกษาปฏิบัตินอกสถานที่ กิจกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ นักเรียนใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ และได้รับประสบการณ์จริงในการปฏิบัติด้วยตนเอง

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้

2.4.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการวางแผนทางของผู้สอนว่าจะสอนอะไร สอนอย่างไร และต้องการให้ผู้เรียนได้อะไร ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

รุจิร ภูสาระ (2545, น. 129) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็นการแสดงการจัดการเรียนตามและประสบการณ์การเรียนรู้เป็นรายสัปดาห์หรือรายวัน ซึ่งโดยปกติแล้วมักจะพัฒนามาจากหน่วยการเรียนรู้

จิรภัทร แก้วกุ (2547, น. 27) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งแสดงให้เห็นถึงการนำรายวิชาแต่ละรายวิชา ที่จะสอนมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างชัดเจน

จิรภัทร แก้วกุ (อ้างถึงใน กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, น. ข) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้หมายถึง แผนซึ่งครูเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนโดยวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการใช้สื่อการเรียนรู้หรือแหล่งการเรียนรู้ แนวการวัดผลประเมินผลโดยการวิเคราะห์จากคำอธิบายรายวิชา หรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่กำหนดอันสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2550, น. 2) ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แนวการดำเนินการและวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ซึ่งมีส่วนสำคัญประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา (สาระการเรียนรู้) วิธีการจัดกิจกรรม (กระบวนการเรียนรู้) สื่อการเรียนรู้ (แหล่งการเรียนรู้) และการประเมินผลผู้เรียน (กระบวนการวัดและการประเมินผล)

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, น. 213) ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีความหมายเช่นเดียวกับแผนการสอนกล่าว คือ เป็นแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การใช้สื่อ การเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551, น. 281) ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ไว้ว่า คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดผลประเมินผล ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าแผนการสอน เป็นแผนที่ผู้สอนจัดทำขึ้นจากคู่มือครูหรือแนวการสอนของกรมวิชาการทำให้ผู้สอนทราบว่า จะสอน เนื้อหาใดเพื่อจุดประสงค์ใดสอนอย่างไรใช้สื่ออะไรและวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด

ชวลิต ชุกาแพง (2553, น. 94) ได้ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลาเพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

สรุปได้ว่า รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบไปด้วย 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ บรรยาย และรูปแบบตาราง ซึ่งในแต่ละรูปแบบจะมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความ คล้ายคลึงกัน เช่น มาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนสื่อ และอุปกรณ์ การวัดผลและประเมินผล บันทึกผลหลังสอน

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ใช้ตามแบบฟอร์มแผนการจัด การเรียนรู้แบบบรรยายของ สมาน เอกพิมพ์ โดยผู้วิจัยจะเพิ่มจุดประสงค์การเรียนรู้ในตารางของชั้น การวัดผลและประเมินผลเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อครูผู้สอนในการนำแผนไปใช้ในการเรียนการสอน ครั้งต่อไป

2.4.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

จิรภัทร แก้วภู (2547, น. 14-15) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การวางแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการมองล่วงหน้าและเตรียมการกำหนดขั้นตอน แนวทางและวิธี ปฏิบัติงานในอนาคต เพื่อให้งานสำเร็จตาม วัตถุประสงค์ ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร ระบบ การดำเนินงานที่ต้องมีมาตรฐานที่ชัดเจน มี เวลา กิจกรรม แหล่ง-สื่อการเรียนรู้ และผู้รับผิดชอบ ที่แน่นอน ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้สามารถคาดหวังได้ 3 ระยะ คือ

1. ก่อนการนำไปใช้ตรวจสอบได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่ และมีสิ่งใดยังบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

2. ระหว่างนำไปใช้สามารถสังเกตแล้วบันทึกผลการดำเนินการ ทั้งในแง่ความสำเร็จ ความล้มเหลว และแนวทางแก้ไข

3. เมื่อสิ้นสุดการใช้สามารถตรวจสอบได้ว่าการแผนการจัดการเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จอย่างไร

ประภาพร สุขพูล (2544, น. 49) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการสอน ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ครูใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้เหมาะสม

2. ครูได้เตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า

3. อำนวยความสะดวกแก่ครูที่ไม่มีประสบการณ์ด้านการสอน

4. ให้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอนแทน เมื่อติดธุระหรือลา

5. ทำให้การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

6. เพื่อเป็นแนวทางในการแนะนำหรือนิเทศการเรียนการสอน

สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 58) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดีวิธีเรียนที่ดีที่เกิดจากการผสมผสานความรู้ และจิตวิทยาการศึกษา

2. ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อันทำให้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย

3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่า จะสอนอะไรด้วยวิธีใดสอนทำไมสอนอย่างไรจะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดผลและ ประเมินผลอย่างไร

4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ทั้งเรื่องหลักสูตรวิธีการจัดการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ตลอดจนการวัดผลประเมินผล

5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้

6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อการศึกษา

7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

ฉันท ชาติทอง (2552, อ้างถึงใน เอมมิกา สุวรรณหิตาทร, 2558, น. 21) และชนาธิป พรกุล (2554, น. 134) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อีก 9 ประการ ดังนี้

1. ทำให้การจัดการการสอนมีความหมายยิ่งขึ้น

2. ทำให้ครูมีคู่มือการสอนที่ดี

3. ทำให้ครูมีผลงานที่มีศักยภาพเป็นครูมืออาชีพ

4. ครูคนอื่นสามารถสอนแทนได้
5. ทำให้จัดการเรียนการสอนได้ตามสภาพที่เป็นจริง
6. ทำให้การเรียนรู้แบบองค์รวมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หลายอย่างในขณะเดียวกัน
7. ทำให้ขยายขอบเขตการศึกษาไปได้อย่างไม่จำกัด โดยมีความเกี่ยวข้องกับวิชาอื่น ๆ ได้อย่างกลมกลืน
8. ช่วยให้การเรียนการสอนมีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา
9. ส่งเสริมทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ ครบถ้วน โดยไม่จำกัดระยะเวลา

สุวิทย์ มูลคำ (2554, น. 58) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ล่วงหน้าด้วยตนเอง ก่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย อีกทั้งยังช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินไปในทิศทางใด หรือทราบว่า จะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดประเมินผลอย่างไร นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้อย่างนี้ยังส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดประเมินผล และยิ่งไปกว่านั้นแผนการจัดการเรียนรู้อย่างนี้ยังสามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอนแทนได้ ใช้เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญ ความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ทั้งนี้แผนการจัดการเรียนรู้ ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วยังมีประโยชน์ต่อวงการศึกษามากด้วย

ดังนั้นจึงสรุปความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เป็นแนวทางในการแนะนำในการแนะนำหรือนิเทศการเรียนการสอน ช่วยให้ครูผู้สอนทราบทิศทางการสอนของตนหรือจะทราบว่าสอนอะไร สอนด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อการสอนอะไร ใช้แหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร อีกทั้งส่งผลให้การเรียนการสอนมีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา

2.4.3 รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

จิรภัทร แก้วกู่ (2547, น. 28-31) กล่าวว่า รูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้หัวข้อเหล่านี้ในแผนการจัดการเรียนรู้แผนหนึ่ง ๆ อาจจะมีไม่ครบก็ได้ คือ ข้อ (1) (5) (7) และ ข้อ (8) มีความจำเป็นต้องปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผน ส่วนข้อ (9)-(12) จะไม่มีก็ได้มีรูปแบบการเขียนที่ใช้กันอยู่ 3 รูปแบบ คือ วิธีเขียนแบบเรียงหัวข้อ วิธีเขียนแบบตาราง และวิธีเขียนแบบกิ่งตาราง ดังนี้

2.4.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อแผนการจัดการเรียนรู้แบบเรียงหัวข้อหรือแบบบรรยายวิเคราะห์ได้ ดังนี้

1. ข้อดี: มีเนื้อที่ให้ลงรายละเอียดในแต่ละหัวข้อของแผนการ สอนได้มาก
ไม่มีข้อจำกัด

2. ข้อด้อย: ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละหัวข้อได้ชัดเจน

2.4.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบตาราง

แผนการจัดการเรียนรู้แบบตาราง วิเคราะห์ได้ ดังนี้

1. ข้อดี: หัวข้อแต่ละข้อสามารถแสดงความสัมพันธ์ของ แต่ละ หัวข้อได้ชัดเจน

2. ข้อด้อย: มีเนื้อที่ให้ลงรายละเอียดในแต่ละหัวข้อของแผน การสอนได้น้อย

2.4.3.3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบกิ่งตาราง/ผสม

แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เพื่อแก้ปัญหา
ดังกล่าวข้างต้น กล่าวคือ นำหัวข้อแต่ละข้อที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมาใส่ไว้ในตาราง ให้ชัดเจน
ส่วนหัวข้อที่มีความสัมพันธ์ห่างออกไป นำไปใส่ไว้นอกตาราง ให้มีเนื้อที่สำหรับลงรายละเอียด
ในแต่ละหัวข้อได้มากขึ้น

2.4.4 การจำแนกประเภทของแผนการจัดการเรียนรู้

จิรภัทร แก้วกู่ (2547, น. 15-16) กล่าวว่า โดยทั่วไปแผนการจัดการเรียนรู้จะประกอบด้วย
สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ กิจกรรม ปัจจัยในการดำเนินการ ผู้รับผิดชอบ และระยะเวลา
เริ่มต้นและสิ้นสุดในแผน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ โครงการ จัดการการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้
อธิบายได้ ดังนี้

2.4.4.1 โครงการจัดการเรียนรู้

โครงการจัดการเรียนรู้ที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า โครงการสอน กำหนดการสอน มีลักษณะ
อธิบายได้ ดังนี้

1. เป็นแผนระยะยาว (Long-range plan) นิยมเขียนเป็นรายภาคเรียน

2. เป็นแผนแม่บท (Master Plan) ที่วางไว้ให้ครอบคลุมการปฏิบัติงาน

สำหรับรายวิชานั้น ๆ ตลอดภาคการศึกษาหนึ่ง

2.4.4.2 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีลักษณะอธิบายได้
ดังนี้

1. เป็นแผนระยะสั้น (Short-range Plan)

2. เป็นแผนปฏิบัติงานหรือแผนดำเนินงานรายคาบ รายสัปดาห์ที่มุ่งให้เสร็จ

สิ้นเป็นคราว ๆ ไป

ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาใดใดก็ตาม ผู้สอนควรอย่างยิ่งที่จะต้องจัดทำโครงการ
จัดการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ควบคู่กันไป

2.4.5 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

รุจิรี ภูสาระ (2545, น. 123) กล่าวว่า แผนการเรียนรู้ที่ดีคือแผนที่หัวข้อมีรายละเอียด ใช้ภาษาที่ถูกต้อง พิมพ์หรือเขียนอย่างประณีตบนกระดาษอย่างดีและถ้าเป็นไปได้ควรบรรจุไว้ในของพลาสติก รูปแบบของการเขียนแผนการเรียนรู้ที่ดีจะแตกต่างกันไปตามความยาวของแผนมีการระบุรายชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่กระตุ้นให้นักเรียนในห้องทำกิจกรรม ส่วนแบบฟอร์มในการเขียนจะช่วยให้การเขียนง่ายขึ้น ครูจะต้องระลึกเสมอว่าแผนการเรียนรู้คือเครื่องมือซึ่งจะมีประสิทธิภาพได้ถ้ามีการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง ถ้าจะเปรียบก็คล้ายกับคนงานที่มีเครื่องจักรที่ดีย่อมจะทำให้ได้เปรียบคนงานที่มีเครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่ดี ประเด็นสำคัญอยู่ที่ว่าครูควรเป็นผู้พัฒนาแผนการเรียนรู้และใช้แผนการเรียนรู้ที่ถูกต้องจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมาย

ชนาธิป พรกุล (2552, น. 86) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนทุกองค์ประกอบมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์อย่างเหมาะสมผู้สอนสามารถตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องขององค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งความถูกต้องนั้น หมายถึง ข้อความในแต่ละองค์ประกอบมีความถูกต้องตามลักษณะขององค์ประกอบนั้น และความสอดคล้อง หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีความเกี่ยวข้องต่อเนื่องอย่างสมเหตุสมผลเป็นเรื่องเดียวกัน

ชวลิต ชุกาแพง (2553, น. 93) ได้สรุปลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้

1. มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน
2. กิจกรรมการสอนชัดเจน นำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. บทบาทและพฤติกรรมของครูในการจัดกิจกรรมมีความชัดเจน
4. สื่อมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้
5. วิธีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และมีความหลากหลาย

สุวิทย์ มูลคำ (2554, น. 59) อธิบายลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีไว้ ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิดคุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)
2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน และนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบุบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไร จึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)
3. กำหนดสื่ออุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่ออุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร)
4. กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้นั้น)

5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ หรือไม่สามารถจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)

6. ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

7. สามารถแปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ ผู้ที่นำไปใช้จะต้องสามารถเข้าใจ และใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้จัดทำแผน

8. มีการบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้ และวิธีการจัดการเรียนการสอนเข้าด้วยกัน

9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นจึงสรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ดังนี้คือ 1) ต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญครบถ้วนมีความสอดคล้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์ 2) มีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน 3) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจน 4) มีสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจนกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน และ 5) ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ

2.4.6 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

มีนักวิชาการหลายท่านนำเสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2552, น. 86) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่

1. เรื่องและเวลาที่ใช้สอน
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (จุดประสงค์การเรียนรู้)
3. สาระสำคัญ เนื้อหา (สาระ)
4. กิจกรรมการเรียนรู้ (สื่อการเรียนการสอน)
5. การวัดและประเมินผล

ไสว ประภาศรี (2553, น. 224) ได้ศึกษาและสรุปองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ส่วนชื่อเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อกลุ่มสาระ ชั้น ภาคเรียน ชื่อแผน และเวลา

2. ส่วนขององค์ประกอบที่สำคัญ ประกอบด้วย สาระสำคัญหรือความคิดรวบยอด ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ หรือเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การสอน การวัดผลและประเมินผล แหล่งเรียนรู้ หรือสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมเสนอแนะ หรือบันทึกหลังสอน

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2557, น. 87) กล่าวว่า องค์ประกอบหลักของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ มี 4 ประการหลัก คือ

1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้
2. สาระ/เนื้อหา
3. กิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ขั้นตอนการเรียน การสอนและสื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้
4. การประเมินผลการเรียนรู้ นอกจากนี้ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ในการวางแผนงานใดก็ตาม องค์ประกอบที่ต้องคำนึงถึงในการวางแผน คือ 5W และ 2H ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

W1 (Why)	หมายถึง	สอนไปทำไม (วัตถุประสงค์การเรียนรู้)
W2 (What)	หมายถึง	สอนอะไร (เนื้อหา/สาระ)
W3 (Who)	หมายถึง	สอนใคร (ใครสอน/สอนใคร)
W4 (Where)	หมายถึง	สอนที่ใด
W5 (When)	หมายถึง	สอนเมื่อใด
H1 (How)	หมายถึง	สอนอย่างไร (กิจกรรมการเรียนรู้)
H2 (How)	หมายถึง	ประเมินอย่างไร (ประเมินการเรียนรู้)

เอมมิกา สุวรรณหิตาทร (2558, น. 81-82) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้มี 6 องค์ประกอบสำคัญ คือ

1. สาระสำคัญ
2. ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. เนื้อหา/สาระการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล

สมาน เอกพิมพ์ (2560, น. 385) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วย 8 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้

3. สารระการเรียน (เนื้อหา)
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผล
7. กิจกรรมเสนอแนะ (อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้)
8. บันทึกหลังการสอน
9. ภาคผนวกของแต่ละแผน (ถ้ามี)

ดังนั้นจึงสรุปองค์ประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้ 1) ส่วนชื่อเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อกลุ่มสาระ ชั้น ภาคเรียน ชื่อแผน และเวลา 2) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) สารระสำคัญ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 6) การประเมินผลการเรียนรู้ 7) กิจกรรมเสนอแนะ 8) บันทึกหลังการสอน

2.4.7 ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551, น. 288) กล่าวไว้ว่า การเขียนแผนการสอนเป็นงานสำคัญอย่างยิ่งของผู้เป็นครูเพราะเป็นการเตรียมการสอนที่สมบูรณ์ซึ่งจะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดหมายของหลักสูตรอย่างแท้จริงในการเขียนแผนการสอนผู้สอนต้องศึกษาเอกสารหลักสูตรเป็นเบื้องต้นก่อนที่จะลงมือเขียนโดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์สารระการเรียนรู้ที่จะสอน
 - 1.1 จุดประสงค์ประจำวิชา
 - 1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1.3 คำอธิบายรายวิชา
 - 1.4 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา
 - 1.5 การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้
 - 1.6 แผนการเรียนรู้

2. ศึกษาแนวการสอนของกรมวิชาการเพื่อ

2.1 ศึกษารายละเอียดสารระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละช่วงระดับและระดับระดับว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่เพื่อเพิ่มเติมอีกให้สมบูรณ์

2.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในกลุ่มสารระการเรียนรู้หรือไม่ถ้าไม่สอดคล้องควรปรับและนำมาเขียนในแผนการสอนให้ชัดเจนต่อไป

2.3 นำกิจกรรมในแนวการสอนมาพิจารณาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการเขียนแผนการสอนต่อไป

3. ชั้นเขียนแผนการสอน เป็นขั้นสำคัญซึ่งผู้เขียนต้องวางแผนอย่างรอบคอบ โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา กำหนดกิจกรรมการเรียน การสอน ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริงกำหนดสื่อการสอนและการวัดผลที่สอดคล้องกับ จุดประสงค์การสอนอย่างไรก็ตามควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นกระบวนการ และใช้กระบวนการต่าง ๆ เช่น กระบวนการกลุ่มกระบวนการแก้ปัญหากระบวนการ 9 ประการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.5 ประสิทธิภาพ

2.5.1 ความหมายประสิทธิภาพ

ขวลิต ชูกำแพง (2553, น. 133-135) กล่าวว่า การวิจัยทางหลักสูตรและการสอนนักวิจัย จะใช้การจัดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมเป็นเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งต้องหาคุณภาพของนวัตกรรมที่ใช้ นิยม หาค่าประสิทธิภาพ เป็นขั้นตอนทำการทดลองจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้ว สามารถหาประสิทธิภาพ ของสื่อ (E_1/E_2) ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ภายในกิจกรรมที่กำหนดให้ โดยมีการเก็บข้อมูลของการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงพัฒนาการและความงอกงามของผู้เรียนได้ โดยทั่วไปมักจะคำนวณ จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย หรือคะแนนจากพฤติกรรมการเรียนหรือ จากกิจกรรม การเข้ากลุ่ม (ไม่ใช่คะแนนการทำแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกทักษะ)

2. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เป็นค่าที่บ่งบอกว่าการจัดการเรียนรู้นั้นส่งผล ให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลได้หรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในจัดการเรียนรู้อย่างน้อยเพียงใด ซึ่งคำนวณจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ทดสอบหลังเรียน) ของผู้เรียนทุกคน

เผชิญ กิจระการ (2544, น. 45-51) อธิบายถึงวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ไว้ว่า วิธีการนี้จะนำสื่อไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนเป้าหมายการหาประสิทธิภาพ ของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้

แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัดหรือกระบวนการเรียน ระหว่างเรียนหรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงค่าเป็นตัวเลข 2 ตัวเช่น $E_1/E_2 = 80/80$, $E_1/E_2 = 85/85$, $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมายแตกต่างกันหลาย ลักษณะในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

1. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อย ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของ กระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือว่าเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

2. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือนักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

3. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือจำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียนโดยเทียบกับคะแนนที่ ทำได้ก่อนการเรียน

4. เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูก มีจำนวนร้อยละ 80 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่าสื่อไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมี ข้อบกพร่อง) การหาค่าประสิทธิภาพจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณา โดยเกณฑ์ดังกล่าว นิยมใช้หลักการเรียนแบบรอบรู้ คือตั้งเกณฑ์ไว้ที่ร้อยละ 80 และยอมรับความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 2.5 ดังนั้นต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า $80 - \text{ไม่เกินร้อยละ } 2.5 = 77.5$ ส่วนการกำหนดเกณฑ์ความผิดพลาด คือไม่ควรเกินร้อยละ 5 นอกจากนั้นยังพิจารณาจากหลายปัจจัย เช่น ประเภทของสื่อนวัตกรรม สติปัญญาของกลุ่มผู้เรียนและวุฒิภาวะของผู้เรียน เป็นต้น โดยทั่วไปนวัตกรรมสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะมักจะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพต่ำกว่าการพัฒนาความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาทักษะคง

ใช้เวลามากกว่า ยกตัวอย่าง เช่น นวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาความรู้ อาจกำหนด เท่ากับ 80/80 นวัตกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะต่าง ๆ อาจกำหนด E_1/E_2 ที่ 75/75 เป็นต้น

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนการสอน มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผลและขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์หลังจากการหาประสิทธิภาพก็นำไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขแล้วค่อยนำไปใช้ตามลำดับ สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้จะเป็นการหาประสิทธิภาพของ การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ ตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนด เรื่อง ทศนธาตุในงานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อตรวจสอบการใช้ว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ดังวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ซึ่ง E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นคะแนนกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของ Davies ที่ประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่งประกอบไปด้วย คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนเรียน ที่เก็บรวบรวมไว้งานที่มอบหมายแต่ละแผนการจัดกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้โดยได้จากแบบประเมิน ความสามารถในการปฏิบัติทักษะทัศนธาตุ แบบสังเกตพฤติกรรม ที่ใช้เกณฑ์ตามรูปแบบของรูบรีคส์ ส่วน E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นการประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียนหลังเรียนด้วยการการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ โดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน ครบทุกกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้โดยใช้แบบทดสอบเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

สรุปได้ว่าการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังเรียน จากกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รายวิชาหลักการตลาด โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม กำหนดไว้ 80/80 80 ตัวแรก (E_1) หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการซึ่งได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ย ของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการประเมินชิ้นงานของนักเรียน การทำแบบทดสอบย่อยของนักเรียน ซึ่งต้องได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป และ 80 ตัวหลัง (E_2) หมายถึง ประสิทธิภาพ ของผลลัพธ์ ซึ่งได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแบบประเมินทักษะวาดภาพ ด้วยสีน้ำโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป

2.5.2 วิธีการหาประสิทธิภาพทางเหตุผล

ประสาธ เนืองเฉลิม (2554, น. 81-87) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือมีกระบวนการที่สำคัญอยู่ 2 วิธี ได้แก่ การหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rational Approach) และการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach)

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผลกระบวนการนี้ เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้และเหตุผลในการตัดสินคุณค่าของนวัตกรรมการเรียนการสอน โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ (Panel of Experts) เป็นผู้พิจารณาตัดสินคุณค่าซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในด้านความถูกต้องของการนำไปใช้ (Usability) ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร

$$CRV = \frac{2 - Ne}{N} - 1$$

(2-1)

เมื่อ	CVR	แทน	ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล
	Ne	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินการเรียนการสอนตามแบบประเมินที่สร้างขึ้นในลักษณะของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (นิยมใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ) นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบประเมินของแต่ละคนไปแทนค่าในสูตรสำหรับค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับจะต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไปคือค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ถึง 5.00 ค่าที่คำนวณได้ต้องสูงกว่าค่าที่ปรากฏในตารางตามจำนวนของผู้เชี่ยวชาญจึงจะยอมรับว่าสื่อมีประสิทธิภาพถ้าได้ค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดต้องปรับปรุงแก้ไขสื่อและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์วิธีนี้จะนำสื่อไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือเช่น แผนการจัดการเรียนรู้แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากร้อยละ

ของกระบวนการเรียนการสอน โดยแสดงค่าเป็นตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 75/75$ $E_1/E_2 = 80/80$ และ $E_1/E_2 = 85/85$ เป็นต้น

เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 1 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือว่าเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์เกณฑ์ 75/75

เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 2 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนร้อยละ 75 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 75 ทุกคน ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75

เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 3 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียนโดยเทียบกับคะแนนที่ได้ก่อนการเรียน

เกณฑ์ 75/75 ในความหมายที่ 4 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 75 ทุกคน ส่วนตัวเลข 75 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 75 (ถ้านักเรียนทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 75 แสดงว่านวัตกรรมการเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีข้อบกพร่อง)

การยอมรับประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75 ดังนี้

1. สูงกว่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E_1/E_2 ไว้แล้วได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 75/75 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 80/80
2. เท่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E_1/E_2 ไว้แล้วได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 75/75 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 75/75
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E_1/E_2 ไว้แล้วได้ค่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกินร้อยละ 2.5

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือหรือนวัตกรรมการเรียนการสอน (E_1/E_2) เป็นขั้นตอนทำการจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้ว การที่จะสรุปได้นำนวัตกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

มีประสิทธิภาพหรือไม่จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อใช้ในการพิจารณา และยอมรับความผิดพลาดได้ไม่เกินร้อยละ 2.50

2.5.3 วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์

ปิยะธิดา ปัญญา (2562, น. 53) กล่าวว่า หลักการของการหาค่าเฉลี่ยและร้อยละ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยมีเกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของนวัตกรรม ดังนี้

1. ถ้าประสิทธิภาพด้านการบวนการและด้านผลลัพธ์ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ สรุปได้ว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

2. ถ้าประสิทธิภาพด้านการบวนการและด้านผลลัพธ์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ไม่เกิน 2.5 สรุปได้ว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) มีความหมายแตกต่างกัน ในที่นี้จะยกตัวอย่าง $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คั้นคะแนนที่ได้จากคุณลักษณะ/พฤติกรรม/การทดสอบระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 (E_2) คั้นคะแนนที่ได้จากคุณลักษณะ/พฤติกรรม/การทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนการหาค่า E_1/E_2 ใช้สูตร ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 \quad (2-2)$$

เมื่อ	$\sum X$	แทน	ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ
	X	แทน	คะแนนที่ได้จากคุณลักษณะ/พฤติกรรม/ การทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
	A	แทน	คะแนนเต็มของคุณลักษณะ/พฤติกรรม/ การทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100 \quad (2-3)$$

เมื่อ	$\sum Y$	แทน	ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์
	Y	แทน	คะแนนที่ได้จากคุณลักษณะ/พฤติกรรม/ การทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
	B	แทน	คะแนนเต็มของคุณลักษณะ/พฤติกรรม/การทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังเรียน จากกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม รายวิชาหลักการตลาด โดยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม กำหนดไว้ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากคะแนนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยรวมจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ยึดเกณฑ์การผ่านร้อยละ 80

2.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2552, น. 15) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามหลักสูตรต่าง ๆ เป็นเครื่องชี้ความสำเร็จในการจัดการศึกษาของหลักสูตรนั้น ๆ การจัดการศึกษา ตามหลักสูตรต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับจุด มุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงเป็นตัวชี้ความสำเร็จของการจัดการศึกษา ตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน ที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนจะใช้คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมาเป็นผลในการศึกษา

2.6.2 การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จรรยา เฉลิมทอง (2559, น. 57-61) กล่าวว่า การดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการคาดหวังให้ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากที่สุดผู้สร้างแบบทดสอบจึงดำเนินการตามรายละเอียดในตารางวิเคราะห์หลักสูตรตามลักษณะของแบบทดสอบ โดยคำนึงถึงความยากหรือง่ายของแบบทดสอบ ระยะเวลาที่ใช้สอบ คะแนนและการตรวจให้คะแนนด้วย ดังนั้นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีลักษณะที่หลากหลายในการวัดและประเมินผล สามารถประมวลลักษณะและการดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ดังนี้

1. แบบปรนัย เป็นการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. แบบอัตนัย เป็นวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้สามารถแสดงความคิดเห็น ความรู้ ภาษา การสังเคราะห์ การริเริ่มสร้างสรรค์ การเรียบเรียงสำนวน และการจัดระบบความรู้เป็นของตนเอง แบบทดสอบอัตนัยที่สร้างขึ้นจะมีข้อคำถามไม่มาก จึงเหมาะสำหรับการวัดความรู้ขั้นสูงกว่าความจำและความเข้าใจ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนแล้ว ซึ่งมีทั้งแบบทดสอบมาตรฐานและแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น โดยแบบทดสอบมาตรฐานจะสร้างขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชา ส่วนแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นนั้นก็ยังมีหลายแบบโดยครูจะสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลักษณะเนื้อหาวิชานั้น ๆ และต้องเป็นแบบทดสอบที่ดีตามหลักการที่นักวิชาการกล่าวไว้เพื่อใช้เป็นแนวการประเมิน และสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนข้อสอบที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นความเป็นปรนัยอำนาจจำแนกและความยาก

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้มีจำนวนมากกว่าข้อสอบที่จะนำไปใช้ร้อยละ 25 และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ประเมินผลจากคะแนนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

ภักทิษณี (2551, น. 73-97) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประเภทที่ครูสร้างมีหลายแบบแต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรีเขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบถูก-ผิด (True-False Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิดใช่-ไม่ใช่จริง-หรือไม่จริงเหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์แล้วให้ผู้ตอบเติมคำหรือประโยคหรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้ได้ใจความและถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) เป็นข้อสอบคล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นเป็นคนเขียนตอบคำถามที่ต้องการสั้น ๆ และกะทัดรัด ได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบโดยมีคำถามหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุดแล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยืน) จะจับคู่กับคำหรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) จะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวงและคำถามแบบเลือกตอบที่ตินิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

สมนึก ภัททิยธนี (2551, น. 67-71) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะที่ดีของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำความเที่ยงตรงจึงเปรียบเสมือนหัวใจของการทดสอบ

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงจะไม่เปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึงลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกันและไม่เปิดโอกาสให้ทำข้อสอบได้โดยการเดา

4. ความลึกของคำถาม (Searching) หมายถึงข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ความจำแต่ต้องให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิดดัดแปลงแก้ปัญหาแล้วจึงตอบได้

5. ความยั่วยุ (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุกเพลิดเพลินไม่เบื่อหน่าย

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทาง การถามตอบชัดเจนไม่คลุมเครือไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนง

7. ความเป็นปรนัย (Objective) โดยมีสมบัติ 3 ประการ ได้แก่ ตั้งคำถามให้ชัดเจน ทำให้ผู้เข้าสอบทุกคนเข้าใจความหมายตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนได้ตรงกันแม้ว่าจะตรวจหลายครั้ง และแปลความหมายของคะแนนให้เหมือนกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อสอบมากพอประมาณ ใช้เวลาสอบพอเหมาะประหยัดค่าใช้จ่ายจัดทำแบบทดสอบด้วยความประณีตตรวจให้คะแนนได้รวดเร็วรวมถึงสิ่งแวดล้อมในการสอบที่ดี

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกผู้เข้าสอบ แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง

10. ความยาก (Difficulty) ขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่เป็นหลักยึดเช่นตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ข้อสอบที่ดีคือข้อสอบที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปหรือมีความยากพอเหมาะส่วนทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้นความยากง่ายไม่ใช่สิ่งสำคัญสิ่งสำคัญอยู่ที่ข้อสอบนั้นได้วัดในจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้จริงหรือไม่ถ้าวัดได้จริงก็นับว่าเป็นข้อสอบที่ดีได้แม้ว่าจะเป็นข้อสอบที่ง่ายก็ตาม

2.6.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบ

Bloom (Bloom, 1956, p. 219 อ้างถึงใน วาริ ธีระจิตร, 2534, น. 220-221) ซึ่งจำแนก จุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นเรื่องที่ต้องการรู้ ว่าผู้เรียนระลึกได้จำข้อมูลที่จำเป็นข้อเท็จจริงได้เพราะข้อเท็จจริงบางอย่างมีคุณค่าต่อการเรียนรู้

2. ความเข้าใจ (Comprehension) แสดงถึงระดับความสามารถการแปลความ การตีความ และขยายความในเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ ได้ เช่น การจับใจความได้ อธิบายความหมายและเนื้อหาได้

3. การนำไปใช้ (Application) ต้องอาศัยความเข้าใจเป็นพื้นฐานในการช่วยตีความของข้อมูล เมื่อต้องการทราบว่าคุณมุนั้นมีประเด็นสำคัญอะไรบ้างต้องอาศัยความรู้จากเปรียบเทียบ แยกแยะ ความแตกต่างพิจารณานำข้อมูลไปใช้โดยให้เหตุผลได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นทักษะทางปัญญาในระดับที่สูง จะเน้นการแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ และพยายามมองหาส่วนประกอบว่ามีความสัมพันธ์และการจัดรวบรวม Bloom ได้แยกจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระดับ คือ การพิจารณาหรือการจัดประเภท

องค์ประกอบต่าง ๆ การสร้างความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นและควรคำนึงถึงหลักการที่ได้รวบรวมไว้แล้ว

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) การนำเอาองค์ประกอบต่างๆ ที่แยกแยะกันอยู่มารวมเข้าด้วยกัน ในรูปแบบใหม่ ถ้าสามารถสังเคราะห์ได้ก็สามารถประเมินได้ด้วย

6. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง การใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานเพื่อพิจารณาจุดมุ่งหมายที่ต้องการ นั้นบรรลุหรือไม่ การที่ให้นักเรียนสามารถประเมินค่าได้ต้องอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นแนวทางในการตัดสินคุณค่าการตัดสินใดๆ ที่ไม่ได้อาศัยเกณฑ์ น่าจะเป็นลักษณะความคิดเห็นมากกว่าการประเมิน

ชวลิต ชูกำแพง (2553, น. 91) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิยมวัดตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ของ Bloom ที่ปรับปรุงใหม่โดยเดวิทแครทโวลท์ จำแนกเป็น 6 ชั้น ดังนี้

1. จำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงข้อความระบุได้ บอกความรู้ที่ตนได้ศึกษามาด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้ เช่น นักเรียนบอกได้ว่าพยัญชนะตัวใดเป็นอักษรกลางอักษรสูงหรืออักษรต่ำ

2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายตีความหมาย หรือขยายความข้อมูล เช่น การอธิบายความหมายของสำนวนสุภาษิตต่าง ๆ

3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ความเข้าใจที่ตนมีไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างไปจากเดิมได้ เช่น เลือกปุ๋ยที่ใช้ในการปลูกผักที่บ้านได้เหมาะสม

4. วิเคราะห์ (Analyzing) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบายบอกจุดเด่นจุดด้อย เช่น เรียบอกความแตกต่างของพืช 2 ชนิดได้

5. ประเมิน (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ตัดสิน เช่น บอกได้ว่าอาหารจานนั้นมีคุณค่าอย่างไร เพราะเหตุใด

6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผนการผลิต เช่น นักเรียนสร้างชิ้นงานที่แปลกใหม่

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว เป็นคำถามที่วัดเนื้อหา และพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน คือ วัดด้านการนำไปใช้ วัดด้านการวิเคราะห์ วัดด้านการสังเคราะห์ วัดด้านการประเมินค่า เพื่อใช้เป็นแนวการประเมินและสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้มีจำนวนมากกว่าข้อสอบที่จะนำไปใช้ร้อยละ 25 และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้ประเมินผลจากคะแนนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

2.7 แบบสอบถามความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการวัดประเมินผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย และเครื่องมือวัด ดังนี้

2.7.1 ความหมายแบบสอบถามความพึงพอใจ

ไพศาล วรคำ (2559, น. 252) กล่าวว่า การวัดเจตคติเป็นการวัดความเชื่อ การรับรู้ หรือความรู้สึกนึกคิดของแต่ละคน เจตคติสามารถวัดโดยตนเอง ผู้อื่นและกิจกรรมต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น จากสถานการณ์ เป็นต้น

บุปผา คำเลิศลักษณ์ (2547, น. 19) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข สนุกสนาน ปราศจากความรู้สึกเป็นทุกข์ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าบุคคลจะต้องได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์ ในทุกสิ่งที่ต้องการ แต่ความพึงพอใจนั้นจะหมายถึง ความสุขที่เกิดขึ้นจากการปรับตัวของบุคคลต่อสิ่งแวดล้อมได้เป็น อย่างดี และเกิดความสมดุลระหว่างความต้องการของบุคคลกับการได้รับการตอบสนอง

อนงก สุวรรณบัณฑิต และภาสกร อุดลพัฒน์กิจ (2548, น. 169) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็นระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นพฤติกรรม การแสดงออกทางบวกของบุคคลที่เกิดจากการประเมินความแตกต่าง ระหว่างสิ่งที่คาดหวัง กับสิ่งที่ได้รับจริงในสถานการณ์อันใดอันหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยแวดล้อม และ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ทิตนา แคมณี (2550, น. 51) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ทศนคติทางบวก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลเป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงาน ส่งผลต่อความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กร อีกด้วย

จากการศึกษาสรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่เป็นไปในทางบวกของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นความรู้สึกไม่สามารถมองเห็นได้ แต่สามารถวัดได้

จากพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก โดยความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดหมาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความพึงพอใจ ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบของข้อคำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบหลักในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านครูผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล

2.7.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจ

วิจิตรา แสงชัย (2543, น. 11) ได้ให้ความหมาย ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน ความรู้สึกนี้จะจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานรักงานที่จะรับผิดชอบ อยากทำงาน คิดค้นวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การ ปฏิบัติงานที่ดี และจะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ

ประสาธ อิศรปริดา (2546, น. 300) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง พลังที่เกิดจาก พลังทางจิตที่มีประสิทธิผลไปสู่เป้าหมายที่ต้องการและหาสิ่งที่ต้องการมาตอบสนอง

อารี พันธมณี (2549, น. 86-87) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจ มี หลายทฤษฎี แต่ที่ยอมรับและมีชื่อเสียงที่ผู้วิจัยนำเสนอ คือ ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ มาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need) ที่กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการเหมือนกัน แต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้น เขาได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการสิ่งใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันจบสิ้น

2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอื่นต่อไป ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

3. ความต้องการของมนุษย์จะเรียงเป็นลำดับขั้น ตามลำดับความสำคัญกล่าว คือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการ ตอบสนอง ซึ่งลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มี 5 ขั้นตอนจากขั้นต่ำไปหาขั้นสูง ดังนี้

3.1 ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นสิ่งที่ต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย และความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการยังไม่ได้รับการตอบสนอง

3.2 ความต้องการทางด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าความต้องการทางด้านร่างกาย ได้รับการตอบสนองตามความควรแล้ว มนุษย์จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกปลอดภัย หรือความมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต รวมถึง ความก้าวหน้าและอบอุ่นใจ

3.3 ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้ว จะมีความต้องการสูงขึ้นอีก คือ ความต้องการทางด้านสังคม เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

3.4 ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติและเห็นความสำคัญของตนเอง อยากเด่นในสังคม รวมถึง ความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรี

3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตน หรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

Maynard and Shelly (1975, p. 9) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ และสรุปไว้ว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้สึกในทางบวก และความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความสุขที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ ความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกที่มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้ เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ

Herzberg (1970, pp. 113-115, อ้างถึงใน สุนทร หลีกคำ, 2547, น. 44) กล่าวว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จของงาน การได้รับการยอมรับนับถือ ลักษณะของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน 2) ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีส่วนทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

Vroom (1964, อ้างถึงใน วสันต์ เตชะพอง, 2549, น. 8) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นผลจากบุคคลนั้นเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือเข้าไปรับรู้แล้วเกิดความพอใจโดยความหมายของความพึงพอใจสามารถทดแทนความหมายของทัศนคติได้ บางทีเรียกว่าทฤษฎี V.I.E. มีองค์ประกอบทฤษฎีที่สำคัญ คือ ความพึงพอใจ (Valence) เครื่องมือหรือวิถีทางนำไปสู่ความพึงพอใจ (Instrumentality) และความคาดหวัง (Expectancy) ภายในตัวบุคคลมีความต้องการ และมีความคาดหวังในหลายสิ่งหลายอย่าง ดังนั้นจึงต้องกระทำด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งเพื่อตอบสนอง ความต้องการหรือสิ่งที่คาดหวังเอาไว้ ซึ่งเมื่อได้รับการตอบสนองแล้วตามที่ตั้งความหวังหรือที่คาดหวังเอาไว้แล้ว บุคคลก็จะได้รับความพึงพอใจและในขณะเดียวกันก็จะคาดหวังในสิ่งที่สูงขึ้นไป อีกเรื่อย ๆ สรุปเป็นสมการได้ ดังนี้

แรงจูงใจ = ผลของความพึงพอใจ + ความพึงพอใจ ซึ่งหมายถึง แรงจูงใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่งต่อการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่นแรงจูงใจที่บุคคลจะเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะเป็นผลที่เกิดจากทัศนคติต่อครูผู้สอน หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวม ตลอดจนความคาดหวังที่ผู้เรียนคาดหวังไว้ ถ้ามีทัศนคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และได้รับการตอบสนองทั้งรูปธรรมและนามธรรมเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ แรงจูงใจที่จะมีความรู้สึกพึงพอใจก็จะสูง แต่ในทางกลับกันถ้ามีทัศนคติในเชิงลบต่อการเรียนรู้ กิจกรรมนั้น ๆ และการตอบสนองไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้แรงจูงใจที่จะมีความรู้สึกพอใจก็จะต่ำไปด้วย (สมหมาย เปียถนอม, 2551, น. 7)

วิชัย เหลืองธรรมชาติ (อ้างถึงใน สมหมาย เปียถนอม, 2551, น. 4) อธิบายว่า ความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน และแน่นอน พงษ์ สามารถอธิบายว่า หมายถึง ทำที่ทั่ว ๆ ไปที่เป็นผลมาจากทำที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับกิจกรรม ปัจจัยที่เกี่ยวกับบุคคล และ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มจากทัศนะเกี่ยวกับแนวคิดความพึงพอใจในช่วงต้นจะเห็นได้ว่า ความพึงพอใจมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ มีนักการศึกษากล่าวถึงทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ ดังนี้

1. ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ของ MacClenland (1978, อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2540, น. 141-144) กล่าวว่า ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ของ MacClenland (1978) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Needs for Achievement) เป็นพฤติกรรมที่จะกระทำการใด ๆ ให้เป็นผลสำเร็จดีเลิศตามมาตรฐาน เป็นแรงขับที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ 2) ความต้องการสัมพันธ์ภาพ (Needs for Affiliation) เป็นความต้องการที่จะสร้างมิตรภาพและความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น 3) ความต้องการอำนาจ (Hierarchy of needs) เป็นความต้องการที่มีอิทธิพลต่อผู้อื่น และต้องการควบคุมผู้อื่น

2. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Maslow (1970, อ้างถึงใน จันท์เพ็ญ ภูโสภา, 2558, น. 225-226) กล่าวว่า ความต้องการ (Needs) เป็นภาวะที่เกิดจากอินทรีย์สูญเสียสมดุลทางร่างกายหรืออารมณ์ การขาดอาจถึงขั้นขาดแคลนหรือมีบ้างแต่ไม่เพียงพอ เช่น ภาวะที่ร่างกายขาดน้ำ อาหาร หรือ การที่เด็กคนหนึ่งรู้สึกว่าคุณแม่รักตนน้อย จึงพยายามดิ้นรนหาสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาเติมให้เต็ม อันเป็นการตอบสนองความต้องการในการดำเนินชีวิตของคนเรามีการกระทำหลายอย่างที่เกิดจากความต้องการเป็นแรงผลักดัน ซึ่งทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษาธรรมชาติความต้องการ คือ ทฤษฎีความต้องการลำดับขั้นของ Maslow (1987) ที่แบ่งความต้องการของคนเราไว้เป็นลำดับขั้น ดังนี้ 1) ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานของร่างกายให้ชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้ เช่น อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค รวมไปถึงความต้องการทางเพศ 2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการ

ให้ร่างกายและอารมณ์มีความมั่นคงปลอดภัย เป็นอิสระจากความกลัว ปราศจากการถูกบังคับข่มขู่
 เชื้อหวางไกลจากอันตรายและความเจ็บปวดไม่เกิดการสูญเสียตำแหน่งการงาน รวมทั้งทรัพย์สินเงินทอง
 3) ความต้องการความรักและการมีส่วนร่วม (Belonging and Needs) เป็นความปรารถนาดีที่จะให้ตนเอง
 เป็นที่รักของคนอื่น ต้องการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น และเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอยากให้คนในกลุ่ม
 รับผิดชอบเข้าเป็นสมาชิก 4) ความต้องการที่จะรู้สึกตนเองมีค่า (Esteem Needs) เป็นความต้องการ
 ให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าเห็นความสำคัญของตน ยกย่องให้เกียรติตน ตลอดจนปรารถนาให้ผู้อื่นคิดถึงตน
 ในแง่ดี ซึ่งในการดำเนินชีวิตทุกคนต้องการประสบความสำเร็จต้องการเป็นคนที่มีความสามารถ
 เมื่อประสบความสำเร็จตามที่ต้องการก็จะเกิดความมั่นใจในตนเองรู้สึกว่ามีค่า แต่หากไม่ประสบ
 ความสำเร็จตามที่ต้องการอาจมองโลกในแง่ร้าย เพราะเกิดความรู้สึกว่าตนมีปมด้อยไร้ความสามารถ
 5) ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาตามศักยภาพ (Self-Actualization
 Needs) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดที่ต้องการจะรู้จักตนเองตามสภาพแท้จริง ถ้าที่จะตัดสินใจเลือก
 ทางเดินของชีวิต รู้จักค่านิยมของตนเอง มีความจริงใจต่อตนเองปรารถนาที่จะเป็นคนดีที่สุด
 เท่าที่จะสามารถทำได้ทั้งทางสติปัญญา ทักษะ และอารมณ์ความรู้สึก พร้อมทั้งจะยอมรับตนเองทั้งส่วนดี
 และไม่ดี มีสติที่จะยอมรับว่าตนใช้กลไกการป้องกันตนเองในการปรับตัว จึงพร้อมที่จะเผชิญกับความเป็นจริง
 ของชีวิต มองสิ่งใหม่รอบตัวเป็นสิ่งที่ท้าทาย น่าตื่นเต้น และมีความหมายเพื่อให้ตนเองได้พัฒนา
 ศักยภาพที่มีอยู่อันเป็นการพิสูจน์ความสามารถของตนเอง

ทฤษฎี ความต้องการของ Maslow (Maslow's The Human Needs Theory)
 ทฤษฎีของ (Maslow) เกี่ยวกับการจูงใจ ทุกคนมีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการใด
 ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นจะเข้ามาแทนที่หรือมีความต้องการซ้ำซ้อน
 ซึ่งมีลักษณะความต้องการ 5 ระดับ ได้แก่

1. ความต้องการทางเสรี (Physiological Need) เป็นความต้องการขั้นพื้นฐาน
 ของมนุษย์ และเป็นสิ่งที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร อากาศ น้ำ อุณหภูมิ การหลับนอน
 การขับถ่าย ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การพักผ่อน ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

2. ความต้องการความปลอดภัยและมั่นคง (Safety Need) เป็นความรู้สึกที่ต้องการ
 ความมั่นคงให้ตนเองปลอดภัยจากอันตรายทุกด้าน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ความต้องการ
 ความมั่นคง ในการทำงานตลอดจนความมั่นคงทางฐานะเศรษฐกิจ

3. ความต้องการความรักและเป็นเจ้าของ (Love and Belonging) เป็นความต้องการความรัก
 และเป็นเจ้าของอยากให้ตนเป็นที่รัก ต้องการที่จะได้รับการยอมรับจากกลุ่ม ต้องการความรักและต้องการ
 มีส่วนร่วมในกลุ่มให้ยอมรับตน เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มสังคม

4. ความต้องการการเห็นตนเองมีคุณค่า (Esteem Need) เป็นความต้องการระดับสูงอยากเด่นในสังคม ให้ผู้อื่นยกย่องตนรวมถึงเป็นความปรารถนาให้บุคคลอื่นเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ความรู้ ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรีภาพ

5. ความต้องการที่จะทำความเข้าใจตนเอง (Need For Self-Actualization) เป็นความต้องการที่จะเข้าใจตนเองตามสภาพที่ตนเองเป็นอยู่ เข้าใจถึงความสามารถ ความสนใจ ความต้องการของตนเอง ยอมรับได้ในส่วนที่เป็นจุดอ่อนของตนเอง

ทฤษฎีความต้องการตามหลักของเมอร์เรย์

สรูรงค์ โค้วตระกูล (2552, น. 156) ได้สรุปเกี่ยวกับทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์ที่ยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

1. ความต้องการใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement)
2. ความต้องการที่จะมีความสัมพันธ์กับคนอื่น (Affiliation)
3. ความต้องการความก้าวร้าว (Aggression)
4. ความต้องการที่จะเป็นตนของตนเอง (Autonomy)
5. ความต้องการที่จะมีอิทธิพลหรือบังคับผู้อื่น (Dominance)
6. ความต้องการที่แสดงออกเป็นเป้าหมายแห่งสายตาคน (Exhibition)
7. ความต้องการที่จะปกป้องคุ้มครองรักษาผู้อื่น (Naturance)

หลักในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน

ประสาธ อิศรปริดา (2546, น. 50-54) ได้กล่าวถึงในหลักการสร้างแรงจูงใจในการเรียนไว้

ดังนี้

1. การชมเชยและการตำหนิ จะมีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กทั้งสองอย่าง
2. การทดสอบบ่อยครั้ง คะแนนจากการสอบจะเป็นสิ่งที่จูงใจ มีความหมายต่อ นักเรียนมาก

ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียน

3. การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง จะทำให้นักเรียนเป็นผู้รู้จักค้นคว้าสนใจเรียน

อยู่เสมอ

4. วิธีการที่แปลกใหม่ จะเป็นการเร้าความสนใจในการเรียนให้เกิดขึ้นกับนักเรียน
5. ตั้งรางวัลสำหรับงานที่ได้รับมอบหมาย
6. ยกตัวอย่างสิ่งที่เด็กคุ้นเคยและคาดไม่ถึง
7. เชื่อมโยงบทเรียนใหม่กับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อน
8. เกมและการเล่นละคร การสอนที่ได้ปฏิบัติจริงทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
9. สถานการณ์ที่ทำให้นักเรียนไม่พึงปรารถนาควรลดหรือจัด

จากทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ สรุปได้ว่า ความต้องการทั้ง 5 ขั้นตอนของมนุษย์มีความสำคัญไม่เท่ากัน การจูงใจตามทฤษฎีนี้จะต้องพยายามตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป และความต้องการในแต่ละขั้นตอนจะมี ความสำคัญแก่บุคคลมากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่ได้รับจากการตอบสนองความต้องการในลำดับขั้นนั้น ๆ

2.7.3 การวัดและประเมินผลความพึงพอใจ

สมมาตร วัฒนารัตนานุกูล (2551, น. 53) ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การให้บริการขององค์กรประกอบกับระดับ ความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล ดังนั้นการวัดระดับความพึงพอใจ สามารถกระทำได้หลายวิธีต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนด

2. การสัมภาษณ์ ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริง

3. การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการ และหลังการรับบริการการวัด โดยวิธีนี้จะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแบบแผนที่แน่นอน จะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้น สามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสะดวก เหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพและ น่าเชื่อถือได้

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2548, น. 48) ได้เสนอว่าเทคนิค Likert เป็นแบบหนึ่งที่สามารถใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ การสร้างประโยค หรือข้อความเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ที่ต้องการวัด ซึ่งทัศนคติเป็นเจตคตินามธรรม เป็นการแสดงออกค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดทัศนคติโดยตรง แต่เราสามารถวัดทัศนคติได้ทางอ้อม โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลที่ต้องการจะศึกษาแทน ฉะนั้นการวัดความพึงพอใจมีขอบเขตจำกัดด้วยอาจมีความเคลื่อนไหวเกิดขึ้น ถ้าบุคคลที่จะศึกษาแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของเขา ซึ่งความคลาดเคลื่อนนี้ย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมดาของการวัด โดยกำหนดหัวข้อให้เลือกแล้วจึงมา หาค่าเฉลี่ยทัศนคติ

สรุปได้ว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการมากมายในชีวิต ซึ่งความต้องการที่ได้รับของแต่ละบุคคลนั้นจะแตกต่างกันออกไป ทำให้เกิดความรู้สึกชอบและความพึงพอใจกับสิ่งที่แตกต่างกัน เมื่อได้รับความ ต้องการแล้วก็จะเกิดความสุข สนุกสนาน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

ชายไทย วงศ์จรัส (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรมหรือฝึกทักษะทางศิลปะโดยเฉพาะทัศนธาตุ จะเห็นได้ว่านักเรียน ขาดทักษะปฏิบัติทางทัศนธาตุ ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ด้านทักษะนี้ไปใช้ในงานทัศนศิลป์เพื่อพัฒนาความคิดและกระบวนการในการปฏิบัติผลงานให้ดียิ่งขึ้น วัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรม 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) เพื่อศึกษาความสามารถในการปฏิบัติทักษะทัศนธาตุ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน สมมุติฐานการวิจัย มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนขอบเขตการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรม ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประโยชน์ที่ได้รับ 1) นักเรียนได้พัฒนาทักษะปฏิบัติ 2) ครูสามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนาการจัดการกิจกรรม และ 3) เป็นประโยชน์ต่อผู้มาศึกษาความรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดกิจกรรม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) แบบวัดทักษะปฏิบัติ และ 4) แบบสอบถาม สรุปผลการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.00/80.10 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแนวคิดของเดวิส เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ พบว่าคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสมีคะแนนเฉลี่ยทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 14.20 คิดเป็นร้อยละ 47.33 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.04 คิดเป็นร้อยละ 80.10 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36

จรัสแสง เทพวิริยพงศ์ (2555) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส สาระทัศนศิลป์ เรื่อง การทำผ้าบาติก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส มีหลักการของทฤษฎีเหมาะสมกับการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ โดยมีหลักการทักษะปฏิบัติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์สูงขึ้น และเป็นแนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะนำไปประยุกต์ใช้พัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรม เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียน

ของนักเรียนความสำคัญของการศึกษาค้นคว้าพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นแนวทางสำหรับครู
 ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ระยะเวลา
 ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้
 ในการศึกษาค้นคว้า วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า
 วิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า แผนการจัดการเรียนรู้
 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสังเกตพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส สารระเทศศิลป์ เรื่อง การทำผ้าบาติก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ
 ตามแนวคิดของเดวิส สารระเทศศิลป์ เรื่อง การทำผ้าบาติก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ
 เท่ากับ 85.49/82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ
 ปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส สารระเทศศิลป์ เรื่อง การทำผ้าบาติก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ
 0.6195 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 61.95 เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง
 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ชาริญญา ผลจันทร์ (2556) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ
 และทักษะการเขียนภาพระบายสี วิธีที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพระบายสีโปสเตอร์
 ตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิธีที่เรียน
 ด้วยชุดฝึกแบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบะฮีวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขต
 พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 65 คน นักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 33 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 3/2 จำนวน 32 คน
 ผลการวิจัยค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐาน
 หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และทักษะ
 การเขียนภาพระบายสี มีค่าเท่ากับ 0.62 0.94 และ 0.67 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
 ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และทักษะการเขียนภาพระบายสีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 วิธีที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพระบายสีโปสเตอร์ ตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค
 STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิธีที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะแบบปกติ
 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัชรนัย ท้าวหาญ (2559) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะ
 ปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำ ภาพหุ่นนิ่ง
 รายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพ
 แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิสเพื่อส่งเสริมความสามารถ

ด้านการวาดภาพระบายสีน้ำ ภาพหุ่นนิ่ง รายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80

2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่งรายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่งรายวิชาทัศนศิลป์ และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่งรายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนเทศบาล 4 (วัดบารุงธรรม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน 1 ห้องเรียน ที่ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) พบว่าประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่งรายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 82.32/81.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำ ภาพหุ่นนิ่งรายวิชาทัศนศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6124 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 61.24 ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำ ภาพหุ่นนิ่ง รายวิชาพื้นฐานทัศนศิลป์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่งมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผนสังฟ้า พาเขียว (2562) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถในการวาดภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยม จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพการพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถการวาดภาพเหมือนจริงของนักเรียนที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส กับเกณฑ์ร้อยละ 75 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิชัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรม

การเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถด้านการวาดภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแบบประเมินความสามารถด้านการวาดภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถในการวาดภาพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.58/82.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ 2) ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการวาดภาพเหมือนจริง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะ

นางชารีนัญญ์ ไชยสุรินทร์ (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการวาดภาพทัศนียภาพ รายวิชาทัศนศิลป์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสีชมพุกศึกษา การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาคู่มือการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างวินัยในตนเองความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ดัชนีประสิทธิผลและค่าขนาดอิทธิพล 2) เปรียบเทียบวินัยในตนเองความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนแบบปกติ 3) เปรียบเทียบวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้เรียน โดยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 4) เปรียบเทียบวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่างกัน เมื่อได้รับการสอนด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ร่วมกับการแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 5) ศึกษาผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับระดับความความถนัดทางการเรียนที่มีต่อวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน สรุปผลการวิจัย ค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 0.62 0.62 และ 0.70 ตามลำดับ แสดงว่ารูปแบบการสอนมีคุณภาพตามเกณฑ์ของดัชนีประสิทธิผลกำหนดไว้ตั้งแต่ 50 ขึ้นไปและมีค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 2.14 1.44 และ 2.52 ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการสอนมีคุณภาพตามเกณฑ์มากกว่าเกณฑ์ ซึ่งกำหนดไว้ที่ 1.00 คะแนนเฉลี่ยวินัยในตนเองความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลัง ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบปกติอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยวินัยในตนเองความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความถนัดทางการเรียนต่างกัน (สูง ปานกลาง และต่ำ) เมื่อได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรวิธีการสอนและตัวแปรความถนัดทางการเรียน มีปฏิสัมพันธ์ร่วมทำให้คะแนนเฉลี่ยวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อมรรตน์ พันธะศรี (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานได้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมี ทั้งหมด 5 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ชั้นนี้เป็นชั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกิน ปกติ ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจ เป็นพิเศษในการสังเกต ชั้นที่ 2 ชั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรจะแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ ชั้นที่ 3 ชั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิต หรือมีแบบอย่างให้ดูหากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้ เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน ชั้นที่ 4 ชั้นให้เทคนิควิธีการเมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้นทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่าย ขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น ชั้นที่ 5 ชั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติ หลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ 2) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวีส์ เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00-4.80) และความคิดเห็น

ของครูศิลปะต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลประเมินโดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.70$, $S.D. = 0.47$) 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้เรียนมีความสนใจ สนุกสนานในการเรียนรู้ตามรูปแบบทักษะปฏิบัติ มีความเข้าใจในเทคนิค วิธีการวาดภาพระบายสีและมีการพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี เพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการวาดภาพระบายสีเพิ่มขึ้น 4) ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ดังนี้ 1) ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสีหลังใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ถือว่าผ่านเกณฑ์ 2) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์

นวนพล อะโน (2560) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลาง มีวัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้เพื่อ 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลาง สำหรับชุมนุมโปงลางให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน 3) การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และทักษะปฏิบัติดนตรี โปงลางก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลาง กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชุมนุมวงโปงลาง จำนวน 20 คน โรงเรียนโกสุมพิสัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติดนตรีโปงลาง มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.75/81.58 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชุมนุมวงโปงลาง ที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลาง มีค่าเท่ากับ 0.7160 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 71.60 3) นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลาง มีผลการเรียนรู้และทักษะปฏิบัติดนตรีโปงลาง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ดนตรีโปงลาง โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ศศวรรณธร วงษ์ประดิษฐ์ (2559) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาทักษะการพิมพ์สัมผัส ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Davies การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วย รูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Davies 2) เปรียบเทียบทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนตามแนวคิด ของ Davies กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนกุหลาบวิทยาลัย สังกัดองค์กร สังฆมณฑล กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดทักษะ การพิมพ์สัมผัสสถิติที่ใช้ ในการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาทักษะการพิมพ์สัมผัสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน ตามแนวคิดของ Davies มีทักษะการพิมพ์สัมผัสที่ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว อยู่ในระดับดีและมีการ ปฏิบัติ การพิมพ์สัมผัสได้ถูกวิธีขึ้นในระดับดีถึงดีมาก 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์สัมผัส ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังใช้รูปแบบการสอนตามแนวคิดของ Davies หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิตยา เต็งประเสริฐ (2558) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการผสมผสาน ทักษะปฏิบัติ Davies และการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติชุดระบำไก่ วิชาดนตรี-นาฏศิลป์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ผสมผสานทักษะปฏิบัติ Daviest และการเรียนรู้แบบร่วมมือ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะปฏิบัติ ทำำประกอบการแสดงชุดระบำไก่ วิชาดนตรีนาฏศิลป์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เรียน ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ผสมผสานทักษะปฏิบัติ Davies และการเรียนรู้แบบร่วมมือ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองรูปแบบ Static Group Comparison Design เปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานทักษะปฏิบัติ Davies และการเรียนรู้แบบร่วมมือการแสดง ชุดระบำไก่ แบบประเมินทักษะปฏิบัติ สถิติที่ใช้วิเคราะห์คือ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และสถิติเปรียบเทียบ Independent Samples t-test ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้รูปแบบการผสมผสานทักษะปฏิบัติ Davies และการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบ การแสดงชุดระบำไก่ วิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ช่อเพชร เทียมคงแข (2556, น. 89) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies สาระดนตรี เรื่อง การสี่ซอดวงเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies สาระดนตรี

เรื่อง การสืขอด้วงเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.58/81.26 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies มีทักษะการเล่นดนตรี เรื่อง การสืขอด้วงเบื้องต้น โดยรวมอยู่ในระดับดีและรายด้านอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการเล่นดนตรี โดยรวมเท่ากับ 4.09 และคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการเล่นดนตรี โดยรวมเท่ากับ 4.09 และคะแนนเฉลี่ยรายด้านตั้งแต่ 2.80-4.97 เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าทักษะปฏิบัติการเล่นดนตรีอยู่ในระดับดีมาก นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบทักษะปฏิบัติของ Davies เรื่อง การสืขอด้วงเบื้องต้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจในการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ 4.37 และรายข้ออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ดังนี้ 3.81-4.90

มัญชุสา สุขนิยม (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรี คีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีประสิทธิภาพ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดที่เรียนด้วยการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์คะแนนร้อยละ 85 โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดอนบอสโกวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 54 คน ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดเดวิส แบบประเมินทักษะปฏิบัติคีย์บอร์ด และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานและทดสอบค่าที่ t-test (One-Group Posttest Design) การจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรี ตามแนวคิดของเดวิส มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 88.41/96.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (85/85) 2) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีคีย์บอร์ด มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.04 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เครื่องดนตรี คีย์บอร์ดตามแนวคิดของเดวิสโดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

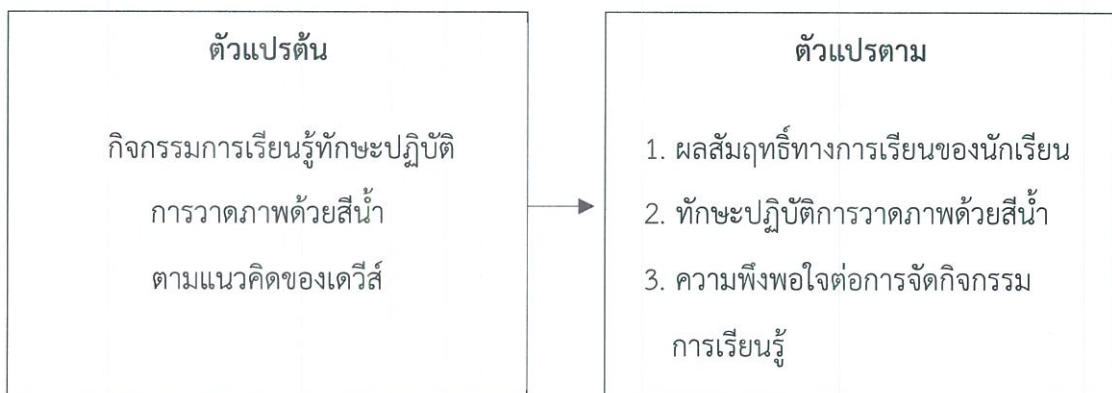
2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kuza (2009) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทฤษฎีพื้นฐานการเขียนภาพของนักเรียนเชิงสัญญา โดยใช้แผนภูมิประกอบกับกราฟที่ถ่ายภาพเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ที่ใช้กับมนุษย์ในการควบคุมความคิดและการศึกษาศิลปะข้อความภาพเรียนรู้ศิลปะจากหนังสือตีความภาพจาก องค์ประกอบศิลป์ และทัศนธาตุอื่น ๆ เน้นทักษะปฏิบัติ วัตถุประสงค์ในการศึกษาในครั้งนี้เพื่อ ตรวจสอบว่าเป็นกิจกรรมการบรรยายการเขียนการ์ตูนที่อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีสัญญาวิทยาการพบว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นและมีประสิทธิภาพของการเรียนรู้มีทักษะความคิด สร้างสรรค์ในการเขียนการ์ตูนที่มากกว่าการสอนปกติ

Sylvai (2007) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ศิลปะของเด็กเพื่อพัฒนาความเข้าใจศิลปะและการออกแบบขององค์ประกอบศิลป์ในภาพและโครงสร้างการเล่าเรื่องที่มีความหลากหลายในภาพของหนังสือเพื่อให้เห็นองค์ประกอบของทัศนธาตุในผลงานทัศนศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า ในการจัดกิจกรรมโดยใช้โครงสร้างการเล่าเรื่องจากภาพ เพื่อให้เห็นทัศนธาตุในรูปแบบงานทัศนศิลป์มีคะแนนที่ได้รับการทดสอบก่อนและหลังเรียน คะแนนก่อนทดสอบมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะกระบวนการปฏิบัติ สรุปได้ว่ากระบวนการปฏิบัติของ Davies เป็นกระบวนการที่มุ่งให้ผู้เรียนกระทำหรือปฏิบัติภารกิจใดสิ่งหนึ่งจนเกิดทักษะคือ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่วและสามารถปฏิบัติได้อย่างอัตโนมัติหรือจนเกิดความถูกต้องและชำนาญที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ และการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ให้ดียิ่งขึ้น

2.9 กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 ห้อง รวมทั้งหมด 133 คน

3.1.2 กลุ่มที่ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา จำนวน 33 คน โดยได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random
Sampling)

3.2 เครื่องมือวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยใช้กิจกรรม
การเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง
รวม 12 ชั่วโมง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2.3 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส เป็นแบบประเมินภาคปฏิบัติที่ให้คะแนนแบบรูบริคส์ จำนวน 5 ด้าน ด้านละ 4 คะแนน รวม 20 คะแนนต่อแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยให้ระดับความพึงพอใจตามรูปแบบของลิเคิร์ต

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแผนการจัดการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะหรือหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.3.1.2 ศึกษาสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระที่ 1 สาระทัศนศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.3.1.3 กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาที่จะนำไปสร้างการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยมีเนื้อหาทั้งหมด 6 แผนการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง ดังนี้ ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้ 1) การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว 2) การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น 3) การใช้เทคนิคสีน้ำ (เปียกบนเปียก เปียกบนแห้งและแห้งบนแห้ง) 4) ทัศนธาตุกับสีน้ำ 5) การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต และ 6) การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อทัศนียภาพ

3.3.1.4 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร คู่มือครูกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 3.1 การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

แผนที่	เนื้อหา	จำนวน (ชั่วโมง)
1	การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว	2
2	การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น	2
3	การใช้เทคนิคสีน้ำ	2
4	ทัศนธาตุกับสีน้ำ	2
5	การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต	2
6	การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อทัศนียภาพ	2
	รวม	12

3.3.1.5 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้ สร้างแผนการพัฒนาความสามารถในการวาดภาพด้วยสีน้ำโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการเรียนการสอนของเดวีส์ รูปแบบ 5 ขั้น ดังนี้ 1) ขั้นสาธิตทักษะหรือการปฏิบัติ 2) ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย 3) ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะ 4) ขั้นให้เทคนิควิธีการ 5) ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

3.3.1.6 นำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมแล้วนำข้อปรับปรุงมาแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง

3.3.1.7 นำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ผ่านการพิจารณาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกานต์ จังหาร ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร. ประสพสุข ฤทธิเดช ปร.ด. (ไทยศึกษา) อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและเนื้อหา

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. อรัญ ชูยกระเดื่อง ปร.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและการประเมินผลการศึกษา

4) อาจารย์ ปรีชา นวลน้อม ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาทัศนศิลป์ อาจารย์ประจำสาขาทัศนศิลป์ หัวหน้าภาควิชาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ตนุพล เอนอ่อน ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาทัศนศิลป์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาทัศนศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพ ความเหมาะสม ความชัดเจน ความเป็นไปได้ ของการนำไปใช้และพิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์เนื้อหาสาระของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

3.3.1.8 ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้หาคุณภาพความเหมาะสมของแผนแต่ละแผน ด้วยแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และผู้วิจัยได้นำคะแนนผลการประเมิน มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเทียบกับเกณฑ์ (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 252) ดังนี้

ระดับความเหมาะสมมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับความเหมาะสมมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับความเหมาะสมน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การแปลผล (ไซลัน สาและ, 2548)

4.51-5.00	หมายถึง	ความเหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.00	หมายถึง	ความเหมาะสมมาก
2.51-3.00	หมายถึง	ความเหมาะสมปานกลาง
1.51-2.00	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	ความเหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้พิจารณาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51 คะแนนขึ้นไป นำผลการประเมินที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง (ภาคผนวก ข)

นำการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่ปรับปรุงแก้ไขมาจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ แล้วไปใช้ กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 1/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ต่อไป

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3.2.1 ศึกษาเอกสารตำราเนื้อหาในหนังสือเรียน วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะและหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์
การเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3.2.2 ศึกษาคำอธิบายรายวิชา วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
สาระที่ 1 สาระทัศนศิลป์ ดังที่กล่าวมาข้างต้น นำมาสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลครั้งนี้

3.3.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนากิจกรรม
การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิด
ของเดวีส์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ให้มีจำนวนมากกว่าข้อสอบ
ที่จะนำไปใช้ร้อยละ 25 และสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้
ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิด
ของเดวีส์

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์/ตัวชี้วัด	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	
		ออก	ใช้
การวาดเส้นสร้างสรรค์	จำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์โดนเน้น เรื่อง รูปร่าง รูปทรง สี	5	3
จินตนาการจากรูปร่าง และรูปทรง	เปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่างรูปทรงในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมของงานทัศนศิลป์	5	3
ทฤษฎีสี	วิเคราะห์และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการ ออกแบบ ในการสร้างงาน ทัศนศิลป์ของตนเอง ให้มีคุณภาพ	8	6

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์/ตัวชี้วัด	จำนวนข้อสอบ (ข้อ)	
		ออก	ใช้
การวาดภาพโดยใช้เทคนิคแสงเงา	ไล่ค่าน้ำหนัก โดยใช้การลงเงาตามน้ำหนักอ่อนแก่ และวรรณะสี	6	4
การวาดภาพทัศนียภาพ	วาดทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะใกล้-ไกล 3มิติ	6	4
รวม		30	20

ตารางที่ 3.3 วิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการคิด

ระดับพฤติกรรมการคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการคิด	รวม
ความรู้ ความจำ	ข้อ 5-11 และ ข้อ 21	8
ความเข้าใจ	ข้อ 4 ข้อ 12 ข้อ 20 ข้อ 24 ข้อ 26 และ ข้อ 29	6
การนำไปใช้	ข้อ 3 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 19 และ ข้อ 25	5
การวิเคราะห์	ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 13 และ ข้อ 18	4
การสังเคราะห์	ข้อ 16 ข้อ 17 ข้อ 22 และ ข้อ 23	4
การประเมินค่า	ข้อ 27 ข้อ 28 และ ข้อ 30	3

3.3.2.4 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบเลือกตอบจากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 239)

3.3.2.5 กำหนดจำนวนข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่เขียนทั้งหมดและต้องการใช้จริงแล้วเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อ

3.3.2.6 นำข้อสอบที่สร้างเสร็จ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

3.3.2.7 ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยประเมินความเที่ยงตรงระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 269) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนี้วัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.2.8 นำผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยหาค่าเฉลี่ยของข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป สรุปผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ข)

3.3.2.9 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ทางการเรียนที่ผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรง และตรวจสอบแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คือ กลุ่มที่เคยเรียนรายวิชาศิลปะ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ (ภาคผนวก ข)

3.3.2.10 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อตอบผิด หรือไม่ตอบให้คะแนนและนำคะแนนที่ได้มาหาคุณภาพข้อสอบ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้วิธีของเบรนนัน สรุปผลการทดลองใช้/คุณภาพข้อสอบ (ไพศาลวรคำ, 2559, น. 306-307)

3.3.2.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.3 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดทักษะปฏิบัติจากหนังสือการวัด และประเมินทักษะการปฏิบัติ (กมลวรรณ ตั้งชนกานนท์, 2559 น. 37-42)

3.3.3.2 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้และเลือกพฤติกรรมการปฏิบัติที่จะใช้เกณฑ์ วัดความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ นักเรียนตามกรอบเนื้อหาเรื่องการเรียนรู้การวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยการออกแบบการวัด และประเมินผลทักษะการปฏิบัติ โดยจะกำหนดทักษะที่ผู้เรียนแสดงความสามารถในการปฏิบัติทักษะ การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์จะกำหนดกรอบ ของการประเมินนี้เป็นการระบุถึงเนื้อหา ทักษะ กระบวนการ องค์ประกอบหรือมิติอื่น ๆ ที่ตรงสภาพจริงที่สุด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนระดับการปฏิบัติทักษะ ตามเกณฑ์ประเมินรูบริคส์ ซึ่งใช้เกณฑ์การให้คะแนน แบบแยกองค์ประกอบดังที่กล่าวข้างต้น

3.3.3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสาระการเรียนรู้ของการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ สาระสำคัญ ตัวชี้วัดและจุดประสงค์ การเรียนรู้

3.3.3.4 กำหนดรายการที่จะวัดความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ประกอบด้วยขั้นเตรียมขั้นปฏิบัติงาน ขั้นการประเมินผลงานและกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนในแต่ละด้านรวมความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อกำหนดเกณฑ์ ความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิด

ของเดวิส สำหรับเป็นเงื่อนไขในการให้คะแนน จำนวน 5 ทักษะ ดังนี้ ทักษะการใช้เทคนิคสีน้ำ
 ทักษะการใช้รูปร่างรูปทรง ทักษะการระบายสีน้ำด้วยวรรณะร้อนและวรรณะเย็น ทักษะการระบายสีน้ำ
 โดยกำหนดระยะใกล้-ไกลและทักษะการกำหนดแสงเงา

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวิส

ประเด็นการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และ จินตนาการ	ผลงานมีจินตนาการ สร้างสรรค์เกิดจาก ความคิดของตนเอง แปลก แตกต่าง ไม่ซ้ำใคร	ผลงานมีความคิด แปลกใหม่ แต่ไม่ เป็นระบบ	ผลงานมีความ น่าสนใจ เป็น งานเลียนแบบ ผลงานผู้อื่น	ผลงานไม่แสดง ความคิดสร้างสรรค์
2. ความประณีต สวยงาม	ลักษณะลีลา มีความละเอียด กรรมวิธีเหมาะสม กลมกลืน	ลักษณะลีลา ไม่ค่อยมีความ ละเอียด	ลักษณะลีลา ขาดความ ละเอียด บางอย่าง	ผลงานขาดความ ละเอียด
3. ความน่าสนใจของ ผลงาน	เป็นงานทัศนศิลป์ที่ มีรูปแบบสีสดเด่น และแปลก	เป็นงาน ทัศนศิลป์ที่มี สีที่น่าสนใจ	เป็นงาน ทัศนศิลป์ที่มี รูปแบบสีสัน	เป็นงานทัศนศิลป์ ทั่ว ๆ ไป
4. องค์ประกอบศิลป์	ผลงานมีความงาม ตามหลักการ ได้แก่ มีความสมดุล ความ มีเอกภาพ และมี การเน้นจุดสนใจ	ผลงานมีความ งามตามหลักการ ได้แก่ มีความ สมดุล ความมี เอกภาพ ความ กลมกลืน แต่ไม่ เน้นจุดสนใจ	ผลงานขาด หลักการจัด องค์ประกอบ ทางทัศนศิลป์ บางอย่าง ทำให้ขาด ความสมดุล ความน่าสนใจ	ผลงานขาด หลักการจัด องค์ประกอบ ทางทัศนศิลป์
5. เทคนิคและกรรมวิธี ในการสร้างงาน ในการสร้างงาน	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธีที่มี ความเหมาะสม กับงาน	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธี ไม่ครบสมบูรณ์	ผลงานใช้ เทคนิคและ กรรมวิธีที่มี ข้อบกพร่อง	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธี ที่ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
13-17	ดี
8-12	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป (ไชลัน สาและ, 2548)

3.3.3.5 นำแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้องของรายการประเมินกับเกณฑ์หรือเงื่อนไขการให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติทักษะการวาดทัศนียภาพด้วยสีน้ำ (ภาคผนวก ข)

3.3.3.6 ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบโดยประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ระหว่างรายการประเมินกับเกณฑ์หรือเงื่อนไขการให้คะแนนความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการที่วัดมีเกณฑ์เงื่อนไขการให้คะแนนความเที่ยงตรง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการที่วัดมีเกณฑ์เงื่อนไขการให้คะแนนความเที่ยงตรง
- 1 เมื่อแน่ใจว่ารายการที่วัดมีเกณฑ์เงื่อนไขการให้คะแนนความไม่เที่ยงตรง

3.3.3.7 นำผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติ การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยรายข้อใช้สูตร IOC (ภาคผนวก ข)

3.3.3.8 นำเสนอแบบประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทำการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำกลับไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความถูกต้องเหมาะสม

3.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส

3.3.4.1 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสร้างแบบวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้

3.3.4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดความพึงพอใจ จากหนังสือการวิจัยทางการศึกษา

(ไพศาล วรคำ, 2559, น. 256)

3.3.4.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจแบบมาตราส่วนประมาณค่ามี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 252) จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดระดับความพึงพอใจ ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

3.3.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อคำถามและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องแบบวัดความพึงพอใจในการเรียน สรุปผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ข)

3.3.4.5 จากนั้นนำผลคะแนนผลการประเมินวิเคราะห์หาความเที่ยงตรง รายข้อใช้สูตร IOC ของผู้เชี่ยวชาญมา วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเทียบกับเกณฑ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียน กลุ่มที่ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้การทดลองมาหาคุณภาพของแบบสอบถาม (ภาคผนวก ข)

3.3.4.6 นำเสนอแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ทำการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะแล้วนำกลับไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความถูกต้องเหมาะสม

3.3.4.7 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับที่สมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปเก็บรวบรวม ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง การทดลอง (One Group pretest-Posttest Design) ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แบบแผนการวิจัย One Group Pretest-Posttest Design

การสุ่ม	กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อน	สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
-	E	O ₁	X	O ₂

เมื่อ	X	แทน	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 7 แผน
	O ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง
	O ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง
	E	แทน	กลุ่มทดลอง

3.4.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.2.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ ตรวจให้คะแนน ตอบถูกให้ 1 ตอบผิดให้ 0 และเก็บบันทึกคะแนนไว้

3.4.2.2 ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยชี้แจงหลักการและเหตุผลในรายละเอียดขั้นตอน และการปฏิบัติให้กับนักเรียนตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

3.4.2.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะ ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเตรียมจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและเก็บผลการเรียนทุก ๆ แผน จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง โดยเก็บจากแบบทดสอบ แบบประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

3.4.2.4 หลังสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post Test) โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบประเมินทักษะ ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

3.4.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเนนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ตามเกณฑ์ 80/80 โดยวิเคราะห์ตามสูตรการหาค่า E_1/E_2

3.5.2 วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส จากคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

3.5.3 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส หลังเรียนครบทุกกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำเสนอในรูปแบบของค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน พร้อมกำหนดระดับทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำซึ่งคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมด

3.5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของคะแนนที่ได้จากนักเรียน กลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่เป็นคะแนนความพึงพอใจโดยรวมทุกข้อและรายชื่อ

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติพื้นฐาน

3.6.1.1 ค่าร้อยละ (Percentages) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-1)$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่หรือจำนวนข้อมูลที่ต้องการหาร้อยละ
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.6.1.2 ค่าเฉลี่ย ((Arithmetic Mean) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มเป้าหมาย

3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (3-3)$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละคน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมคะแนนแต่ละคนยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย

3.6.1.4 หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 80/80 คำนวณจากสูตร E_1/E_2 (ทัชสน พุดมเศรณี, 2557) ดังนี้

$$E_1 = \frac{X_1}{N_1} \times 100 \quad (3-4)$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน
	X_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยคะแนนระหว่างเรียนทั้งหมด
	N_1	แทน	คะแนนเต็มที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{X_2}{N_2} \times 100 \quad (3-5)$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของเรียนการสอนหลังจากเรียน
	X_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยสอบครั้งสุดท้ายของนักเรียน
	N_2	แทน	คะแนนเต็มของการสอบครั้งสุดท้าย

3.6.1.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตร คำนวณหาค่า t-test แบบ Dependent (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n\sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}} \quad (3-6)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบนัยสำคัญ
	D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
	\sum	แทน	ผลรวม

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคคุณภาพเครื่องมือ

3.6.2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ของแบบสอบถาม ความพึงพอใจ โดยการหาดัชนีความสอดคล้อง (The Index of Item-objective Congruence, IOC) (ไพศาล วรคำ, 2561, น. 269)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-7)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบรายข้อกับจุดประสงค์
	R	แทน	คะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

3.6.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ข้อสอบรายข้อใช้วิธีวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ของเบรนนาน (Bernnan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)
ดังนี้

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2} \quad (3-8)$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน	จำนวนผู้รอบรู้หรือผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	N ₁	แทน	จำนวนผู้รอบรู้ที่สอบผ่านเกณฑ์
	N ₂	แทน	จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.2.3 การหาค่าประสิทธิภาพของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพ
ด้วยสีน้ำสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
คำนวณโดยใช้สูตร E₁/E₂ (เผชญ์ กิจระการ, 2545, น. 49-52) ดังนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 \quad (3-9)$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100 \quad (3-10)$$

เมื่อ	E ₁	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	E ₂	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ
	$\sum F$	แทน	คะแนนรวมผลลัพธ์หลังเรียน
	N	แทน	จำนวนผู้เรียน
	A	แทน	คะแนนเต็มแบบทดสอบทักษะปฏิบัติ
	B	แทน	คะแนนเต็มของผลการสอบหลังเรียน

3.6.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i}{(k-1) \sum (X_i - C)^2} \quad (3-11)$$

เมื่อ	k	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X_i	แทน	คะแนนแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนผ่าน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ผู้วิจัยได้เสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการในการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวีส์ หรือการทำแบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนและชิ้นงาน (คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ย)
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือการทำแบบทดสอบหลังเรียน (คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ย)
sig	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษานำเสนอเป็น 4 ตอน คือ

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส กำหนดเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ \bar{X} S.D. ร้อยละ และค่า t-test Dependent

1.2.3 เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยใช้ \bar{X} S.D. ร้อยละ

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยใช้ \bar{X} S.D. และร้อยละ แล้วเทียบกับเกณฑ์ความพึงพอใจ

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงประสิทธิภาพการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส ที่มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80

จำนวนนักเรียน	คะแนน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
33	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	140	15.72	0.31	85.28
	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	20	17.09	1.52	85.45

ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.28/85.45

จากตารางที่ 4.1 สรุปได้ว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนระหว่างเรียนและหลังของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยรวมพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 33 คน มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับ 15.72 คิดเป็นร้อยละ 85.28 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 17.09 คิดเป็นร้อยละ 85.45 แสดงว่า

แผนการจัดการของกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/85.45 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อจำแนกเป็นคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนของกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายครั้ง พบว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนสูงสุด คือ ครั้งที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.06 คิดเป็นร้อยละ 90.30 รองลงมา คือ ครั้งที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.61 คิดเป็นร้อยละ 80 (ภาคผนวก ค)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยใช้ \bar{X} S.D. และร้อยละ ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

แหล่งข้อมูล	N	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	D	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	33	7.70	1.53	38.48	9.93	2.19	24.61**
หลังเรียน	33	17.09	1.18	85.28			

หมายเหตุ. * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

จากตาราง 4.2 สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 33 คน มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 7.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 38.48 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 17.09 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.28 แสดงให้เห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (ภาคผนวก ค)

ตอนที่ 3 การศึกษาทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ตารางที่ 4.3 แสดงคะแนนทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

N=33	ทักษะ ปฏิบัติ 1 (20)	ทักษะ ปฏิบัติ 2 (20)	ทักษะ ปฏิบัติ 3 (20)	ทักษะ ปฏิบัติ 4 (20)	ทักษะ ปฏิบัติ 5 (20)	ทักษะ ปฏิบัติ 6 (20)	รวม (120)
รวม	536	553	542	569	581	596	3631
ค่าเฉลี่ย	16.24	16.76	16.42	17.24	17.61	18.06	17.06
S.D.	1.06	0.94	1.00	1.30	1.20	1.00	1.26
ร้อยละ	81.21	83.79	82.12	86.21	88.03	90.30	85.28

จากตารางที่ 4.3 สรุปโดยรวม คือ นักเรียนระดับดีขึ้นไป เทียบเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 85.28 และเมื่อพิจารณารายด้านแต่ละองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ คิดเป็นร้อยละ 81.82 ความประณีตสวยงาม คิดเป็นร้อยละ 83.33 ความน่าสนใจของผลงาน คิดเป็นร้อยละ 85.61 องค์ประกอบศิลป์ คิดเป็นร้อยละ 87.88 เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างสรรค์ผลงาน คิดเป็นร้อยละ 77.27 (ภาคผนวก ค)

ตอนที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ตารางที่ 4.4 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. นักเรียนชอบชั้นสาธิตหรือการทำให้นักเรียนสนใจในเวลาครูสาธิตการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.88	0.33	มากที่สุด
2. นักเรียนชอบครูอธิบายวิธีปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้ง	4.64	0.49	มากที่สุด
3. นักเรียนชอบครูสาธิตทุกครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งก่อนทำการสอน	4.52	0.51	มากที่สุด
4. นักเรียนชอบที่ครูให้คำแนะนำ ดูแลนักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรม	4.61	0.56	มากที่สุด
5. นักเรียนชอบที่ครูมีการสาธิตซ้ำถ้านักเรียนยังปฏิบัติทักษะย่อยไม่ถูกต้อง พร้อมแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน	4.58	0.56	มากที่สุด
6. นักเรียนชอบที่ครูมีการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยนักเรียนเป็นประจำ	4.70	0.53	มากที่สุด
7. นักเรียนชอบที่ได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมด	4.70	0.47	มากที่สุด
8. นักเรียนชอบในการสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ	4.76	0.50	มากที่สุด
9. นักเรียนชอบในการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิต	4.73	0.45	มากที่สุด
10. นักเรียนชอบการให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้	4.79	0.42	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
11. นักเรียนชอบในการฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง	4.70	0.47	มากที่สุด
12. นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติทักษะย่อยได้	4.85	0.36	มากที่สุด
13. นักเรียนชอบที่ได้เรียนรู้เทคนิคในการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.73	0.45	มากที่สุด
14. นักเรียนชอบสื่อในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.95	0.51	มากที่สุด
15. นักเรียนชอบการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ง่ายขึ้น	4.73	0.45	มากที่สุด
16. นักเรียนชอบที่ได้ปฏิบัติทักษะสีน้ำครบทุกขั้นตอนอย่างถูกต้อง	4.52	0.51	มากที่สุด
17. นักเรียนความสามารถนำการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้	4.67	0.48	มากที่สุด
18. นักเรียนชอบที่ครูให้เทคนิคและวิธีการช่วยให้นักเรียนปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำได้ดีขึ้น	4.76	0.44	มากที่สุด
19. นักเรียนชอบในการปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำทุกขั้นตอน	4.67	0.48	มากที่สุด
20. นักเรียนชอบที่กิจกรรมสนุกและน่าสนใจ	4.55	0.62	มากที่สุด
รวม	4.68	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนชอบสื่อในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพด้วยสีน้ำ ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = 0.51) นักเรียนชอบขั้นสาธิต หรือการทำให้นักเรียนสนใจในเวลาทีครูสาธิตการวาดภาพด้วยสีน้ำ ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.33) และนักเรียนชอบการให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ ($\bar{X} = 4.79$, S.D. = 0.42) ตามลำดับ (ภาคผนวก ค)

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โรงเรียนโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส พบว่ามีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.28/85.45 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (80/80)

5.1.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวิส นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.1.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวิส มีทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

5.1.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยรวมมีระดับมากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส สามารถอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

5.2.1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการวิเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์เท่ากับ 85.28/85.45 หมายความว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่ตั้งไว้ หมายความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 85.28 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มเป้าหมายที่เรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ ได้คะแนนร้อยละ 85.45 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่ตั้งไว้ ซึ่ง เผชญ กิจระการ (2544, น. 45-51) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical Approach) ใ่ว่วิธีการนี้จะนำไปทดลองใช้ กับกลุ่มนักเรียนเป้าหมายการหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ เป็นต้น ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพ ด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การทำแบบฝึกหัด หรือกระบวนการเรียน ระหว่างเรียนหรือแบบทดสอบย่อย โดยแสดงค่าเป็นตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 80/80$ $E_1/E_2 = 85/85$ และ $E_1/E_2 = 90/90$ เป็นต้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่าแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยค้นคว้าสร้างขึ้น ได้ผ่านการตรวจและการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย อีกทั้งยังได้ผ่านการประเมิน คุณภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นระบบทั้งการศึกษาและการวิเคราะห์หลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จนเข้าใจ จากนั้นจึงสร้างแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจ และให้คำแนะนำ แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และนำเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จะแบ่งกิจกรรมฝึกปฏิบัติออกเป็นทักษะย่อย ๆ เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะย่อยเหล่านั้นได้แล้วนักเรียนจะมีความภาคภูมิใจ มีกำลังใจในการฝึกปฏิบัติ และจะทำให้สามารถปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำในขั้นต่อไปได้ที่ ส่งผลให้นักเรียนผ่านทุกจุดประสงค์ การเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ จรัสแสง เทพวิริยพงศ์ (2555) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ สารทัศนศิลป์ เรื่อง การทำผ้าบาติก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.49/82.67 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งเอาไว้และสอดคล้องผลการวิจัยของ พชรดนัย หัวหาญ (2559) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์เพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่ง รายวิชาทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการวาดภาพระบายสีน้ำภาพหุ่นนิ่ง รายวิชาทัศนศิลป์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 82.32/81.54 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 7.70 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 38.48 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 17.09 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.28 แสดงว่านักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ได้จัดตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส ซึ่งจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นการปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยมุ่งทักษะการระบายสีน้ำด้วยสีเดียว การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น การใช้เทคนิคสีน้ำ (เปียกบนเปียก เปียกบนแห้ง แห้งบนแห้ง) ทักษะการนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต และการนำทัศนธาตุไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์ โดยมีขั้นตอนการสอน 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นตอนสาธิตทักษะปฏิบัติหรือเรียกว่าการลงมือ ขั้นที่ 2 ขั้นตอนสาธิตทักษะปฏิบัติ ขั้นที่ 3 ขั้นตอนนี้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ด้วยตนเอง ขั้นที่ 4 ขั้นตอนให้เทคนิควิธีการ ขั้นที่ 5 ขั้นตอนให้ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงทักษะปฏิบัติออกเป็นย่อย ๆ และเป็นทักษะที่มีความสมบูรณ์ จึงกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้จัดตามรูปแบบทักษะปฏิบัติของเดวิส มีการฝึกทักษะให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้ฝึกฝนกระทำสิ่งนั้นบ่อย ๆ ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในเรื่องนั้นอย่างแท้จริง และกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการสอนทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะความสามารถของนักเรียนได้ดี ซึ่ง Bloom (1956, p. 219, อ้างถึงใน วาริ ธีระจิตร, 2534, น. 220-221) กล่าวว่า การจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ 1) ความรู้ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) 3) การนำไปใช้ (Application) 4) การวิเคราะห์ (Analysis) 5) การสังเคราะห์ (Synthesis) 6) การประเมินค่า (Evaluation) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้วเป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน คือ วัดด้านการนำไปใช้ วัดด้านการวิเคราะห์ วัดด้านการสังเคราะห์ วัดด้านการประเมินค่า เพื่อใช้เป็นแนวการประเมินและสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชาร์ญญา ผลจันทร์ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และทักษะการเขียนภาพระบายสี วิธีที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพระบายสีโปสเตอร์ตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิธีที่เรียนด้วยชุดฝึกแบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลการวิจัยค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดฝึกทักษะตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ

และทักษะการเขียนภาพพระบายสี มีค่าเท่ากับ 0.62 0.94 และ 0.67 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และทักษะการเขียนภาพพระบายสีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิธีที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพพระบายสีโปสเตอร์ ตามหลักการของเดวิสร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิธีที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะแบบปกติ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องผลการวิจัยของ อมรรัตน์ พันธะศรี (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีความสามารถในพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสีหลังใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ถือว่าผ่านเกณฑ์

5.2.3 ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส พบว่าการประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.06 คิดเป็นร้อยละ 85.28 มีทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จะเห็นได้ว่านักเรียนมีคะแนนด้านความน่าสนใจของผลงาน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการที่ตีมาก เพราะเป็นการทดสอบที่ไม่ยากจนเกินไป นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามที่ครูผู้สอนกำหนด ส่วนคะแนนด้านเทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างงานอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ซึ่ง Davies (1971, p. 50-56) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่าทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะ หรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบทักษะ หรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไปกติกาก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกตควรชี้แนะ จุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรจะแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิต หรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้ เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว

ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีต สวยงามขึ้นทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะ ที่สมบูรณ์ได้อย่างที่ชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ชายไทย วงศ์จรัส (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 94.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องผลการวิจัยของ นางวาริณี ภูษิต (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หลักการวาดภาพ ทัศนียภาพรายวิชาทัศนศิลป์ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบ การสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีค่าเท่ากับ 0.62 0.62 และ 0.70 ตามลำดับ แสดงว่ารูปแบบการสอนมีคุณภาพตามเกณฑ์ของดัชนี ประสิทธิภาพกำหนดไว้ตั้งแต่ 50 ขึ้นไป และมีค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.14 1.44 และ 2.52 ซึ่งแสดงว่า รูปแบบการสอนมีคุณภาพตามเกณฑ์มากกว่าเกณฑ์ ซึ่งกำหนดไว้ที่ 1.00

5.2.4 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยภาพรวมมีระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.07) นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด จำนวน 20 รายการ รายการที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ นักเรียนชอบสื่อในการปฏิบัติกิจกรรม การวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.95 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 และรายการที่มีค่าเฉลี่ย คะแนนน้อยที่สุด คือ นักเรียนชอบครูสาธิตทุกครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งก่อนทำการสอน และนักเรียนชอบที่ได้ปฏิบัติทักษะสีน้ำครบทุกขั้นตอนอย่างถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.52 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 พบว่าอาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียน และทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ซึ่งทำให้ได้ปฏิบัติจริงและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมที่เป็นไปอย่างช้า ๆ มีการสาธิตจากครูผู้สอน นักเรียนได้ฝึกฝนเอง ฝึกฝนจนเกิดความชำนาญและสามารถวาดภาพสีน้ำ ได้อย่างเป็นระบบได้ นักเรียนเกิดความภูมิใจในตัวเอง ซึ่ง ทิศนา แคมณี (2550, น. 51) ให้ความหมาย ของความพึงพอใจว่า หมายถึง ทัศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือ ทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลเป็นที่พึงพอใจทำให้บุคคล เกิดความกระตือรือร้นมีความภูมิใจในความสำเร็จของงานที่ทำ

และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ส่งผลต่อความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์กร อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ พันธศรี (2561) ได้ทำวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ถือว่าผ่านเกณฑ์และสอดคล้องผลการวิจัยของ ชายไทย วงศ์จรัส (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส นั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และวิจัยในครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ผู้สอนควรชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับจุดประสงค์ และขั้นตอนในการเรียนรู้และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจและจัดหาอุปกรณ์การเรียนรู้เพิ่มเติม

5.3.1.2 ครูผู้สอนต้องเรียบเรียงเนื้อหาและจัดลำดับการสาธิตให้กระชับและชัดเจน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว

5.3.1.3 ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียนที่แตกต่างกัน ครูควรวัดพื้นฐานการเรียนรู้ของนักเรียนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อปรับพื้นฐานนักเรียนก่อน

5.3.1.4 ผู้สอนควรปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของเดวิส ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เช่น การสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เด็กมีความสนุกสนาน สนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การพัฒนากิจกรรมตามแนวคิดของเดวีส์ (Davies) กับการวาดภาพด้วยสีน้ำ การจัดองค์ประกอบศิลป์ เป็นต้น

5.3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสร้างจินตนาการ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

5.3.2.3 ควรมีการวิจัยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์ ในการเรียนรู้ของผู้เรียนกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติและผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

5.3.2.4 ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเดวีส์ (Davies) กับเรื่องอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กมลวรรณ ตังชนกานนท์. (2559). *ทักษะปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กรมวิชาการ. (2544). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา
ลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว..
- โกศล พิณกุล. (2553). *ภาพสีน้ำ*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- ชนาธิป พรกุล. (2552). *การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ:
วี พรินท์ จำกัด.
- ชายไทย วงศ์จรัส. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวีส์
เรื่อง การเรียนรู้ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชารินทร์ ไขยสุรินทร์. (2561). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบและทักษะการเขียนภาพ.
ขอนแก่น: โรงเรียนสีชมพูศึกษา.*
- ชม ภูมิภาค. (2524). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2551). *การพัฒนาหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชุกก่าแพง. (2553). *การวิจัยหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชลุด นิมสมอ. (2557). *องค์ประกอบศิลปะ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- ชาญัญญา ผลจันทร์. (2556). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และทักษะการเขียนภาพ
ระบายสี วิธีที่เรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพระบายสีโปสเตอร์ตามหลักการของเดวีส์
ร่วมกับเทคนิค STAD บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิธีที่เรียนด้วยชุดฝึก
แบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต).*
สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
กรุงเทพ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ทวีพงษ์ ลิมาภรณ์ฉวีชัย. (2561). *คัมภีร์สีน้ำ*. กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.
- ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ. (2550). *พฤติกรรมองค์การ*. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.

- นवल อะโน. (2560). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเครื่องดนตรีโปงลางของนักเรียน ชุมชุมโปงลาง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิติพล ภูตะโชติ. (2556). *พฤติกรรมมองค์การ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- นพดล เนตรดี. (2555). *ธรรมชาติทิวทัศน์และบรรยากาศทะเล*. กรุงเทพฯ: แอ็บป่าพรืนตั้งกรุ๊ป จำกัด.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปราณี กองจินดา. (2549). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลข* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์. (2559). *หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์.
- ประเสริฐ พิษยะสุนทร. (2555). *ศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์.
- ประสพสุข ฤทธิเดช. (2557). *รายวิชาปรัชญาการศึกษาและความเป็นครู*. มหาสารคาม: อภิชาตการพิมพ์.
- ปิยะธิดา ปัญญา. (2562). *สถิติสำหรับการวิจัย*. มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- เผชิญ กิจระการ. (2554). ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index). *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(2), 31-35.
- ฝนสิ่งฟ้า พาเขียว (2560) *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะ ปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถในการวาดภาพสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2548). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: แฮัสมาสเตอร์ กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- ไพศาล วรคำ. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- รุจิร ภูสาระ. (2545). *การเขียนแผนการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: บิ๊กพอทย์.
- วินัย ไชยทอง. (2547). *พฤติกรรมมองค์การ*. กรุงเทพฯ: บรรณกิจ.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2551). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). *การวัดผลการศึกษา*. กภาพสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2530). *มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2550). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อารี สุทธิพันธ์. (2535). *การระบายสีน้ำ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- Davies, I. K. (1971). *The Management of Learning*. London: McGraw-Hill.
- Harrow, A. (1972). *A taxonomy of the psychomotor domain a guide for developing behavioral objectives*. New York: Longman Inc.

Pantaleo Sylvai. (2007). *To learn the art of children to develop the understanding of art and design of the visual and visual elements and to tell the diverse story of the book in order to visualize the elements of the visual arts*. Retried from <http://www.thailis.or.th.com>.

Saraar Kuza. (2009). *An analysis of the basic theory of graphic design of semester students using charts and graphs*. Retried from <http://www.thailis.or.th.com>.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ก.1 การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส

แผนที่	เนื้อหา	จำนวน(ชั่วโมง)
1	การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว	2
2	การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น	2
3	การใช้เทคนิคสีน้ำ (เทคนิคเปียกบนเปียก เปียกบนแห้ง แห้งบนแห้ง)	2
4	ทัศนธาตุกับสีน้ำ	2
5	การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อรูปทรงเรขาคณิต	2
6	การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์	2
รวม		12



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	รายวิชา ทักษะศิลป์	รหัสวิชา ศ21101
เรื่อง การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2/2563
ครูผู้สอน นางสาว กาญจนา ถิ่นทอง	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

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

ตัวชี้วัด ม.1/1 บรรยาย ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ

ตัวชี้วัด ม.1/2 ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล

ตัวชี้วัด ม.1/3 วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะใกล้ เป็น 3 มิติ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

2.2 นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนของทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำได้อย่างเป็นระบบ

2.3 เพื่อให้นักเรียนมีเข้าใจขั้นตอนของทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

2.4 นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้

3. สาระสำคัญ

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมวาดภาพด้วยสีน้ำในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว การระบายสีน้ำด้วยสีวรรณะร้อนและสีวรรณะเย็น การใช้เทคนิคสีน้ำ (เทคนิคเปียกบนเปียก เปียกบนแห้ง แห้งบนแห้ง) ทัศนธาตุกับสีน้ำ การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อ รูปทรงเรขาคณิต การนำสีน้ำไปสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หัวข้อวิวทิวทัศน์ ศึกษาคุณสมบัติของสีน้ำ และการควบคุมสีให้ได้ตามความต้องการของผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมวาดภาพหุ่นนิ่ง ทิวทัศน์ ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้เรื่องทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ และเห็นคุณค่าทางภาพสีน้ำที่ให้ความรู้สึกถึงความเบาบางอ่อนหวาน นุ่มนวล อันจะเป็นผลดีต่อจิตใจ และอารมณ์ของผู้เรียนมีความภูมิใจในผลงานที่ผู้เรียนวาด

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ (K)

- 4.1.1 นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
- 4.1.2 นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนของทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำได้อย่างเป็นระบบ
- 4.1.3 นักเรียนมีเข้าใจขั้นตอนของทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ

4.2 ด้านทักษะ (P)

กระบวนการปฏิบัติ

4.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และค่านิยม(A)

- 4.3.1 มีวินัย
- 4.3.2 ใฝ่เรียนรู้
- 4.3.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5. สรรณะสำคัญของผู้เรียน

- 5.1 ความสามารถในการคิด
- 5.2 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

6. กิจกรรมการเรียนรู้

6.1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ ครูซักถามเกี่ยวกับ เรื่อง ประวัติความเป็นมาของสีน้ำ แนะนำสื่อการสอน ทำความรู้จักกับนักเรียน

6.2 ชั้นสอน (ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส)

6.2.1 ชั้นที่ 1 ชั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

1. ครูนำภาพผลงานจิตรกรรมการวาดภาพด้วยสีน้ำมา เพื่อเป็นตัวอย่างในการเรียนรู้ และปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ

2. ครูสาธิตการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ หัวข้อ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว ให้นักเรียนดูทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อให้นักเรียนเห็นขั้นตอน เทคนิคและวิธีการ การสร้างสรรค์ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว ให้เกิดความประณีต จินตนาการ มีความน่าสนใจของผลงาน การจัดองค์ประกอบศิลป์ และมีความคิดสร้างสรรค์

3. ครูแนะนำการลงสีในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้นักเรียนได้เตรียมตัวก่อนเข้าสู่การปฏิบัติ ทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยเริ่มจากการผสมสี การควบคุมทิศทางของน้ำ และการลงสีจากอ่อนไปเข้ม

6.2.2 ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการปฏิบัติหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ครูสาธิต ส่วนย่อย ๆ แต่ละส่วนในการสร้างสรรค์ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ โดยที่ให้ผู้เรียนสังเกต และทำตามไปที่ละส่วนย่อย ๆ อย่างช้า ๆ เช่น การผสมสี การควบคุมทิศทางของน้ำ และการลงสี จากน้ำหนักอ่อนไปเข้ม เพื่อให้เกิดทักษะที่ถูกต้องและสวยงาม

2. ครูให้นักเรียนทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ ด้วยตัวเอง และนำนักเรียนปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ หัวข้อ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว โดยครูเริ่มปฏิบัติก่อนแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามเมื่อครูปฏิบัติเสร็จ

6.2.3 ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

1. หลังจากสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยและทำตามแล้ว ครูให้นักเรียน ปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำตั้งแต่ขั้นตอนผสมสีจนถึงขั้นตอนการลงสี เมื่อนักเรียนสามารถลงสี ได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องแล้ว ครูให้นักเรียนทำตามเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนจบแบบฝึกทักษะ

2. หลังจากนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ หัวข้อ การระบายสี น้ำด้วยสีเดียว ให้ครูบอกรับรองทุกส่วนโดยครูเป็นผู้ให้คำชี้แนะ

6.2.4 ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

1. เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้วครูเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับวิธีการลงสีด้วยเทคนิค ปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ เพื่อให้เกิดความถูกต้องตามขั้นตอนและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยการให้เทคนิค เช่น ทำอย่างไรจึงจะทำให้การระบายสีน้ำใสไม่ทำให้สีเนา ให้เกิดความประณีต มีจินตนาการ มีความน่าสนใจของผลงาน การจัดองค์ประกอบศิลป์ และมีความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ

1. เมื่อผู้เรียนปฏิบัติเสร็จครบทั้ง 5 ขั้นแล้ว ผู้เรียนจะต้องอภิปรายสรุปให้เห็นถึง ขั้นตอนของทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ หัวข้อ การระบายสีน้ำด้วยสีเดียว ในผลงานที่สร้างขึ้น อย่างเป็นระบบขั้นตอน โดยครูสุ่มให้นักเรียนออกมาอธิบายให้เพื่อนในห้องฟังและครูเป็นผู้ชี้แนะ และให้คำแนะนำ

6.2.5 ขั้นสรุป

นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ครูกล่าวชมเชย นักเรียนกลุ่มที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ดี มีความตั้งใจทำงาน และเสนอแนะวิธีการแก้ไขให้แก่กลุ่มที่ปฏิบัติ กิจกรรมไม่ถูกต้อง

7. สื่อการเรียนรู้

7.1 ภาพผลงานจิตรกรรม

7.2 ตัวอย่างผลงานสีน้ำ

7.3 อุปกรณ์ทำงานศิลปะ

8. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ	แบบประเมินทักษะปฏิบัติ	ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บันทึกผลหลังกระบวนการจัดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรคระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชาดนตรี-นาฏศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระดับพฤติกรรมความคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมความคิด	รวม
ความรู้ ความจำ (A)	5-8, 11	5
ความเข้าใจ (B)	4, 9, 15-16, 18-19	6
การนำไปใช้ (C)	3, 10, 17	3
การวิเคราะห์ (D)	1, 2, 14	3
การสังเคราะห์ (E)	12-13	2
การประเมินค่า (F)	20	1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

- สีน้ำมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากสีชนิดอื่นอย่างไร
 - ระบายซ้อนทับได้หลายครั้ง
 - มีลักษณะโปร่งใส
 - หาซื้อได้ง่าย
 - มีราคาถูก
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการวาดภาพพระบายสี มีความสำคัญอย่างไร
 - เป็นการถ่ายทอดการคิดค้นดัดแปลงวัสดุ-อุปกรณ์ในการวาดภาพ
 - เป็นสื่อสร้างสรรค์ให้เกิดผลงานศิลปะทุกประเภททุกแขนง
 - เป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นศิลปะประจำชาติ
 - เป็นการเรียนรู้เรื่องการเลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์บางประเภทเท่านั้น
- ข้อควรระวังในการระบายสีน้ำ คืออะไร
 - ใช้พู่กันจุ่มสีระบายบนภาพจริงได้เลย
 - ไม่ควรระบายต่อเนื่องในแนวที่สียังไม่แห้ง
 - อย่าระบายสีทับกันหลายครั้งเพราะจะทำให้สีต่าง
 - ระบายจากด้านขวาไปซ้าย และระบายจากบนลงล่าง
- ข้อใดไม่ใช่เทคนิคการระบายสีน้ำ
 - แบบแห้งบนเปียก
 - แบบเปียกบนแห้ง
 - แบบเปียกบนเปียก

ง. แบบโปร่งใสแห้งเร็ว

5. การนำแม่สีหรือสีขั้นที่ 1 มาผสมกันทำให้เกิดสีขั้นใหม่ เราเรียกสีที่เกิดขึ้นใหม่ว่าอะไร

ก. สีขั้นที่ 1

ข. สีขั้นที่ 2

ค. สีขั้นที่ 3

ง. สีขั้นที่ 4

6. ข้อใดคือลักษณะของรูปทรงที่ถูกต้อง

ก. รูปทรงมี 3 มิติ

ข. รูปทรงมี 2 มิติ

ค. รูปทรงไม่มีปริมาตร

ง. รูปทรงไม่มีน้ำหนัก

7. ทิศนธาตุ (Visual Element) ข้อใดมีเพียง 2 มิติ

ก. จุด

ข. รูปว่าง

ค. เส้น

ง. รูปทรง

8. รูปทรงในธรรมชาติหมายถึงอะไร

ก. เป็นรูปร่างที่มีโครงสร้างแน่นอนเกิดจากการสร้างของมนุษย์สามารถระบุชื่อเรียกได้
ซึ่งพบเห็นในชีวิตประจำวัน

ข. เป็นรูปทรงที่มีโครงสร้างไม่แน่นอน มีทั้งเกิดขึ้นตามธรรมชาติและเกิดขึ้นจากมนุษย์
สร้างขึ้น

ค. เป็นรูปทรงที่มีโครงสร้างแน่นอนสามารถระบุชื่อเรียกได้

ง. รูปทรงที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติเช่น คน สัตว์ พืช โดยการนำมาถ่ายทอดเป็นงานศิลปะ
ในลักษณะ 3 มิติ รูปทรงประเภทนี้จะให้ความรู้สึกมีชีวิต

9. ข้อใดไม่ใช่หลักสำคัญของการออกแบบ

ก. ความสมดุล

ข. ความขัดแย้ง

ค. ความกลมกลืน

ง. ความเป็นเอกภาพ

10. กระบวนการออกแบบรูปภาพที่จำเป็น คือข้อใด
- ก. ขนาดของแบบ สีที่ใช้
 - ข. จำนวนจุด ลักษณะของเส้น
 - ค. สังเกต แก้ปัญหา วางแผน
 - ง. ศึกษาหลักการจัดองค์ประกอบ
11. ข้อใดไม่ใช่การนำรูปร่าง รูปทรงมาสัมผัสกันให้เกิดเอกภาพ
- ก. การสัมผัสด้านต่อด้าน
 - ข. การสัมผัสเหลี่ยมต่อเหลี่ยม
 - ค. การสัมผัสด้านต่อมุม
 - ง. การสัมผัสมุมต่อมุม
12. ข้อใดเป็นหลักการที่สำคัญที่สุดของการออกแบบสร้างสรรค์
- ก. ความสวยงาม
 - ข. ความแปลกใหม่
 - ค. ประโยชน์ใช้สอย
 - ง. สร้างงานจากวัสดุเหลือใช้
13. ข้อใดเป็นวิธีการทำงานออกแบบสร้างสรรค์
- ก. ลอกแบบผู้อื่น
 - ข. เลียนแบบได้เหมือนของจริง
 - ค. ทำงานชิ้นใหม่ด้วยตนเอง
 - ง. ทำตามคำสั่งของครูอย่างเคร่งครัด
14. การออกแบบสร้างสรรค์วิธีใดเป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุด
- ก. สร้างผลงานจากวัสดุเหลือใช้
 - ข. สร้างผลงานจากวัสดุในท้องถิ่น
 - ค. สร้างผลงานจากวัสดุธรรมชาติ
 - ง. สร้างผลงานให้มีรูปแบบเหมือนธรรมชาติ
15. วรรณะสีมีกี่วรรณะ
- ก. 2 วรรณะสี
 - ข. 3 วรรณะสี
 - ค. 4 วรรณะสี
 - ง. 5 วรรณะสี

16. ข้อใดกล่าวถึงแสงเงาของวัตถุได้ถูกต้อง

- ก. วัตถุที่ถูกแสงมากเกิดเงาได้ทุกระยะ ไม่ว่าจะใกล้หรือไกลแสง และเงา จะมีความเข้มที่ไม่ต่างกัน
- ข. วัตถุที่ใกล้ตา แสงและเงาจะสว่างจัด เมื่อไกลออกไป แสงเงาจะจางลง
- ค. วัตถุที่ใกล้ ระยะของแสงเงา จะอ่อนเนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแสง เมื่อไกลออกไป

จะยิ่งชัดเจน

ง. หลักการจัดแสงเงาในภาพเป็นไปตามวรรณะของสีคือเมื่อใช้สีโทนร้อน แสงเงาจะใช้สี

โทนร้อนด้วย

17. การสร้างบรรยากาศในภาพเขียน เกี่ยวข้องกับเรื่องใดมากที่สุด

- ก. การเลือกใช้สี
- ข. การผสมสี
- ค. สีเอกรงค์
- ง. วรรณะของสี

18. การวาดภาพแสดงทัศนียภาพให้ดูเหมือนจริงมากขึ้นควรใช้วิธีใด

- ก. สีอ่อน บาง
- ข. สีเข้มชัดเจน
- ค. สีเข้มผสมสีดำ
- ง. สีอ่อนผสมสีขาว

19. การวาดภาพทิวทัศน์จำเป็นต้องเริ่มต้นจากหลักการใด

- ก. หลักการเขียนทัศนียภาพ
- ข. หลักการวาดภาพเหมือนจริง
- ค. การกำหนดเส้นระดับสายตา
- ง. เน้นหลักการใช้จุดรวมสายตา

20. การวาดภาพที่แสดงทัศนียภาพเมื่ออยู่ห่างออกไปจะมีลักษณะอย่างไร

- ก. ขนาดเล็กกว่าส่วนหน้าเล็กน้อย
- ข. กำหนดขนาดได้เองตามใจชอบ
- ค. ขนาดเล็กลงไปเรื่อย ๆ
- ง. ขนาดเท่าส่วนหน้า

เฉลยแบบทดสอบ

1. ข
2. ข
3. ค
4. ง
5. ข
6. ก
7. ข
8. ง
9. ข
10. ค
11. ข
12. ข
13. ค
14. ก
15. ก
16. ข
17. ง
18. ข
19. ค
20. ค



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตัวอย่างแบบวัดทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
รายวิชาทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนทดสอบการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำในแบบฝึกทักษะ โดยครูจะประเมินความสามารถในการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำของนักเรียนในประเด็นการประเมินดังตาราง ครูจะประเมินให้คะแนนการปฏิบัติโดยเขียนเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามสภาพจริง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....(ผู้ถูกประเมิน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนนการปฏิบัติ			
	4	3	2	1
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และจินตนาการ				
2. ความประณีตสวยงาม				
3. ความน่าสนใจของผลงาน				
4. องค์ประกอบศิลป์				
5. เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างงาน				
รวมคะแนนที่ได้				

ข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์การประเมินทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำตามแนวคิดของเดวีส์

ประเด็น การประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และจินตนาการ	ผลงานมีจินตนาการ ในการสร้างสรรค์ เกิดจากความคิด ของตนเอง แปลก แตกต่าง ไม่ซ้ำใคร	ผลงานมีความคิด แปลกใหม่ แต่ไม่ เป็นระบบ	ผลงานมีความ น่าสนใจ เป็นงาน เลียนแบบผลงาน ผู้อื่น	ผลงานไม่แสดง ความคิดสร้างสรรค์
ความประณีต สวยงาม	ล ั ก ษ ณะ ลี ล า มีความละเอียด กรรมวิธีเหมาะสม กลมกลืน	ลักษณะลีลาไม่ค่อย มีความละเอียด	ลักษณะลีลา ขาด ความละเอียด บางอย่าง	ผลงานขาด ความละเอียด
ความน่าสนใจ ของผลงาน	เป็นงานทัศนศิลป์ ที่มีรูปแบบสีสัน เด่นและแปลก	เป็นงานทัศนศิลป์ ที่มีสีสันน่าสนใจ	เป็นงานทัศนศิลป์ ที่มีรูปแบบสีสัน	เป็นงานทัศนศิลป์ ทั่ว ๆ ไป
องค์ประกอบศิลป์	ผลงานมีความงาม ตามหลักการ ได้แก่ มีความสมดุล ความมีเอกภาพ และมีการเน้นจุด สนใจ	ผลงานมีความงาม ตามหลักการ ได้แก่ มีความสมดุล ความมีเอกภาพ ความกลมกลืน แต่ไม่เน้นจุดสนใจ	ผลงานขาด หลักการจัด องค์ประกอบ ทางทัศนศิลป์ บางอย่าง ทำให้ ขาดความสมดุล ความน่าสนใจ	ผลงานขาด หลักการจัด องค์ประกอบทาง ทัศนศิลป์
เทคนิคและ กรรมวิธีในการ สร้างงาน	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธี ที่มีความเหมาะสม กับงาน	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธี ไม่ครบสมบูรณ์	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธีที่มี ข้อบกพร่อง	ผลงานใช้เทคนิค และกรรมวิธี ที่ต้องปรับปรุง


เกณฑ์การประเมิน (โซลัน สาและ, 2548)

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
13-17	ดี
8-12	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

คุณภาพเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ข.1 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 1)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
1.2 แสดงความคิดหลัก ได้ชัดเจน	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.3 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	4	4	4	4	4.00	0.00	มาก
2.2 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	4	4	4	4	4	4.00	0.00	มาก
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัด ประเมินได้ชัดเจน	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สารการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวีส์	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สอนต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
รวม						4.40	0.15	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = 0.93

ตารางที่ ข.2 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 2)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
1.2 แสดงความคิดหลักได้ชัดเจน	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.3 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	5	5	4	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน	5	5	4	4	4	4.40	0.55	มาก
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	4	4.40	0.55	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สาระการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวีส์	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สอนต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	5	4	4	4	4.20	0.45	มาก
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม						4.49	0.12	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = -0.06

ตารางที่ ข.3 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะ
ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์
(แผนการเรียนรู้ที่ 3)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{x}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
1.2 แสดงความคิดหลัก ได้ชัดเจน	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.3 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	5	5	4	4	4	4.40	0.55	มาก
2.2 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	4	4	5	5	4	4.40	0.55	มาก
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัด ประเมินได้ชัดเจน	5	5	4	4	4	4.40	0.55	มาก
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สารการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	5	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวีส์	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สอนต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	5	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	5	4	4	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม						4.43	0.12	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = 0.82

ตารางที่ ข.4 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 4)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	4	4	4	4	4	4.00	0.00	มาก
1.2 แสดงความคิดหลักได้ชัดเจน	4	4	4	5	4	4.20	0.45	มาก
1.3 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	4	5	5	5	4.40	0.55	มาก
2.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	4	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน	5	4	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สารการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวีส์	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สอนต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม						4.51	0.12	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = 0.80

ตารางที่ ข.5 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ (แผนการเรียนรู้ที่ 5)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
1.2 แสดงความคิดหลักได้ชัดเจน	4	5	4	5	4	4.40	0.55	มาก
1.3 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4	5	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สารการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4	4	4	5	4	4.20	0.45	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	5	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวิส	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	5	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สอนองต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	4	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	5	4	5	5	4	4.60	0.55	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม						4.60	0.15	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = 0.47

ตารางที่ ข.6 แสดงผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะ
ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์
(แผนการเรียนรู้ที่ 6)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
1. ด้านสาระสำคัญ								
1.1 ถูกต้องได้ใจความ	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 แสดงความคิดหลัก ได้ชัดเจน	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
1.3 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้								
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้	4	5	4	4	5	4.40	0.55	มาก
2.2 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้	4	4	5	4	4	4.20	0.45	มาก
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรม	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัด ประเมินได้ชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
3.2 สารการเรียนรู้ เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	5	4	4	4	5	4.40	0.55	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้น ผู้เรียนให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมเหมาะสม กับระดับผู้เรียน	5	4	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
3.7 กิจกรรมเป็นไปตาม ขั้นตอนแนวคิดของเดวีส์	5	5	4	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้								
4.1 สอดคล้องกับสาระ การเรียนรู้และกิจกรรม	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียน มีส่วนร่วมในการใช้	4	5	4	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5			
4.3 สมองต่อจุดประสงค์ การเรียนรู้และกิจกรรม การเรียนรู้	4	5	5	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5. การวัดและประเมินผล								
5.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้และสาระสำคัญ	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและ ประเมินผลได้เหมาะสม	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
5.3 วัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	5	5	4	4	5	4.60	0.55	มากที่สุด
5.4 มีการวัดและประเมินผล ตามสภาพจริง	5	4	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม						4.68	0.15	มากที่สุด

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่น = -0.82

ตารางที่ ข.7 สรุปคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

รายการประเมิน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
	1	2	3	4	5	6
1. ด้านสาระสำคัญ						
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดสอดคล้อง สัมพันธ์กัน	4.40	4.20	4.20	4.00	4.20	4.80
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ สำคัญครบถ้วน	4.20	4.40	4.20	4.20	4.40	4.80
1.3 การเขียนสาระสำคัญถูกต้องได้ ใจความ	4.20	4.20	4.20	4.80	4.80	4.80
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	4.00	4.60	4.40	4.40	4.60	4.40
2.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.20	4.20	4.40	4.60	4.80	4.20
2.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.00	4.80	4.40	4.60	5.00	4.80
2.4 ระบุพฤติกรรมที่วัดประเมินได้ชัดเจน	4.20	4.40	4.40	4.80	4.80	4.80
2.5 ครอบคลุมพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย	4.60	4.80	4.60	4.40	4.60	5.00
3. สาระการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้						
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	4.40	4.40	4.60	4.80	4.80
3.2 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับธรรมชาติ ของวิชา	4.20	4.20	4.20	4.40	4.20	5.00

(ต่อ)

ตารางที่ ข.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
	1	2	3	4	5	6
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.20	4.20	4.40	4.60	4.60	4.80
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาคุณลักษณะ ผู้เรียนได้ชัดเจน	4.60	4.60	4.40	4.20	4.40	4.40
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียน ให้แสวงหาความรู้ มีส่วนร่วม ค้นคว้า วิเคราะห์ และลงข้อสรุป	4.60	4.60	4.40	4.60	4.60	4.60
3.6 กิจกรรมเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.60	4.40	4.40	4.20	4.20	4.60
3.7 กิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนแนวคิด ของซิมพ์สัน	4.60	4.40	4.40	4.60	4.60	4.60
4. สื่อ อุปกรณ์/แหล่งเรียนรู้						
4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และกิจกรรม	4.40	4.20	4.40	4.80	5.00	4.80
4.2 สื่อเหมาะสมผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	4.80	4.60	4.40	4.60	4.60	4.60
4.3 สนองต่อจุดประสงค์การเรียนรู้และ กิจกรรมการเรียนรู้	4.60	4.80	4.60	4.60	4.80	4.60
5. การวัดและประเมินผล						
5.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และสาระสำคัญ	4.40	4.80	4.80	4.80	4.60	4.80
5.2 ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้เหมาะสม	4.60	4.60	4.60	4.60	4.20	4.20
5.3 วัดและประเมินผลได้ครอบคลุม พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.60	4.20	4.20	4.80	4.80	4.60

(ต่อ)

ตารางที่ ข.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
	1	2	3	4	5	6
5.4 มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง	4.60	5.00	5.00	4.60	4.60	4.80
5.5 ใช้วิธีการวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	4.20	4.60	4.60	4.60	4.60	4.80
\bar{X}	4.40	4.48	4.43	4.55	4.62	4.68
S.D.	0.23	0.25	0.20	0.22	0.24	0.22
ระดับความเหมาะสม	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด

สรุปคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ ดังนี้

แผนการเรียนรู้ที่ 1 ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.19 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

แผนการเรียนรู้ที่ 2 ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.21 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

แผนการเรียนรู้ที่ 3 ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.14 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

แผนการเรียนรู้ที่ 4 ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.17 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

แผนการเรียนรู้ที่ 5 ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.17 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

แผนการเรียนรู้ที่ 6 ($\bar{X} = 4.68$, S.D. = 0.17 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

ดังนั้นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์โดยรวม ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.23 มีความเหมาะสมมากที่สุด)

ตารางที่ ข.8 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
9	-1	1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
10	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	-1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
15	1	1	-1	1	1	0.60	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	-1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
20	-1	1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
21	-1	1	1	1	1	0.60	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ข.8 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	แปลผล
	1	2	3	4	5		
22	1	1	1	1	-1	0.60	ใช้ได้
23	1	-1	1	1	1	0.60	ใช้ได้
24	-1	1	1	0	1	0.40	ตัดทิ้ง
25	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	-1	1	-1	1	0.20	ตัดทิ้ง
28	1	-1	-1	1	1	0.20	ตัดทิ้ง
29	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ข.9 แสดงค่าความยากง่าย (p) อำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
1	0.67	0.74
2	0.70	0.52
3	0.70	0.66
4	0.80	0.43
5	0.77	0.79
6	0.57	0.49
7	0.73	0.64
8	0.73	0.39
9	0.77	0.79
10	0.80	0.35

(ต่อ)

ตารางที่ ข.9 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)
11	0.70	0.56
12	0.70	0.45
13	0.53	0.57
14	0.57	0.52
15	0.63	0.78
16	0.77	0.48
17	0.73	0.62
18	0.73	0.46
19	0.87	0.11
20	0.80	0.85
21	0.63	0.78
22	0.63	0.78
23	0.53	0.57
24	0.50	0.39
25	0.63	0.78
26	0.73	0.45
27	0.67	0.11
28	0.42	0.36
29	0.73	0.52
30	0.52	0.78

หมายเหตุ. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.93

ตารางที่ ข.10 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบประเมินทักษะปฏิบัติ การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน/คำอธิบายเกณฑ์	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
1. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ และจินตนาการ (4) ผลงานมีจินตนาการในการสร้างสรรค์ เกิดจากความคิดของตนเอง แปลก แตกต่าง ไม่ซ้ำใคร (3) ผลงานมีความคิดแปลกใหม่ แต่ไม่เป็นระบบ (2) ผลงานมีความน่าสนใจ เป็นงานเลียนแบบ ผลงานผู้อื่น (1) ผลงานไม่แสดงความคิดสร้างสรรค์	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
2. ความประณีตสวยงาม (4) ลักษณะลีลา มีความละเอียด สวยงาม ประณีต เหมาะสม กลมกลืน (3) ลักษณะลีลา มีความละเอียด สวยงาม เหมาะสม กลมกลืน (2) ลักษณะลีลา มีความละเอียด เหมาะสม กลมกลืน (1) ลักษณะลีลา มีความเหมาะสม	1	1	0	1	0	0.60	ใช้ได้
3. ความน่าสนใจของผลงาน (4) เป็นงานทัศนศิลป์ที่มีรูปแบบสีสดเด่น และแปลก (3) เป็นงานทัศนศิลป์ที่มีสีสันท่าสนใจ (2) เป็นงานทัศนศิลป์ที่มีรูปแบบสีสัน (1) เป็นงานทัศนศิลป์ทั่วไป	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ข.10 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน/คำอธิบายเกณฑ์	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
4. องค์ประกอบศิลป์							
(4) ผลงานมีความงามตามหลักการ ได้แก่ มีความสมดุล ความมีเอกภาพ และมีการเน้นจุดสนใจ							
(3) ผลงานมีความงามตามหลักการ ได้แก่ มีความสมดุล ความมีเอกภาพ ความกลมกลืน แต่ไม่เน้นจุดสนใจ	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
(2) ผลงานขาดหลักการจัดองค์ประกอบทางทัศนศิลป์บางอย่าง ทำให้ขาดความสมดุล ความน่าสนใจ							
(1) ผลงานขาดหลักการจัดองค์ประกอบทางทัศนศิลป์							
5. เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างงาน							
(1) ผลงานใช้เทคนิคและกรรมวิธีที่มีความเหมาะสมกับงาน							
(2) ผลงานใช้เทคนิคและกรรมวิธีไม่ครบสมบูรณ์	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
(3) ผลงานใช้เทคนิคและกรรมวิธีที่มีข้อบกพร่อง							
(4) ผลงานใช้เทคนิคและกรรมวิธีที่ต้องปรับปรุง							

ตารางที่ ข.11 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะทักษะปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิส โดยผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
ด้านสาระการเรียนรู้							
1. นักเรียนชอบขั้นสาธิตหรือการทำให้ นักเรียนสนใจในเวลาครูสาธิตการวาดภาพด้วย สีน้ำ	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. นักเรียนชอบครูอธิบายวิธีปฏิบัติกิจกรรม ทุกครั้ง	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. นักเรียนชอบครูสาธิตทุกครั้งในการปฏิบัติ กิจกรรมทุกครั้งก่อนทำการสอน	1	0	1	1	0	0.60	ใช้ได้
4. นักเรียนชอบที่ครูให้คำแนะนำ ดูแล นักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรม	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. นักเรียนชอบที่ครูมีการสาธิตซ้ำถ้านักเรียน ยังปฏิบัติทักษะย่อยไม่ถูกต้อง พร้อมแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. นักเรียนชอบที่ครูมีการให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยนักเรียนเป็นประจำ	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. นักเรียนชอบที่ได้เห็นภาพรวมของการ กระทำหรือทักษะทั้งหมด	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. นักเรียนชอบในการสาธิตส่วนย่อยแต่ละ ส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วน อย่างช้า ๆ	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
9. นักเรียนชอบในการลงมือปฏิบัติทักษะย่อย โดยไม่มีการสาธิต	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

(ต่อ)

ตารางที่ ข.11 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ระดับ ความเหมาะสม
	1	2	3	4	5		
10. นักเรียนชอบการให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11. นักเรียนชอบในการฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
12. นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติทักษะย่อยได้	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13. นักเรียนชอบในได้รู้เทคนิคปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14. นักเรียนชอบสื่อในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพด้วยสีน้ำ	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
15. นักเรียนชอบการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ง่ายขึ้น	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
16. นักเรียนชอบที่ได้ปฏิบัติทักษะสีน้ำครบทุกขั้นตอนอย่างถูกต้อง	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
17. นักเรียนสามารถนำการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้	0	0	1	1	1	0.60	ใช้ได้
18. นักเรียนชอบที่ครูให้เทคนิคและวิธีการช่วยให้นักเรียนปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ดีขึ้น	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

คะแนน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ร้อยละ
คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	7.70	1.53	38.48
แผนที่ 1 (20 คะแนน)	16.24	1.06	81.21
แผนที่ 2 (20 คะแนน)	16.76	0.94	83.79
แผนที่ 3 (20 คะแนน)	16.42	0.55	80.30
แผนที่ 4 (20 คะแนน)	17.24	1.30	86.21
แผนที่ 5 (20 คะแนน)	17.61	1.20	80.00
แผนที่ 6 (20 คะแนน)	18.06	1.00	90.30
รวมคะแนนระหว่างเรียน (140 คะแนน)	15.72	0.31	85.28
คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)	17.09	1.18	85.45

ตารางที่ ค.2 คะแนนของการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	ทักษะ ปฏิบัติ 1	ทักษะ ปฏิบัติ 2	ทักษะ ปฏิบัติ 3	ทักษะ ปฏิบัติ 4	ทักษะ ปฏิบัติ 5	ทักษะ ปฏิบัติ 6	รวม	คะแนน หลังเรียน
	20	20	20	20	20	20	20	120	20
1	7	18	17	17	18	19	19	108	17
2	5	15	15	17	16	18	20	101	18
3	5	16	17	14	16	19	18	100	19
4	6	15	17	15	15	17	17	96	17
5	8	18	17	17	18	19	17	106	17
6	5	16	17	16	19	20	17	105	15
7	8	15	17	16	17	19	19	103	16
8	7	16	18	15	17	18	17	101	16
9	8	17	17	16	17	18	18	103	19
10	9	17	16	17	18	18	19	105	17
11	7	16	17	16	17	17	17	100	18
12	10	16	16	16	19	18	19	104	17
13	8	18	14	17	17	18	20	104	18
14	7	16	18	17	19	19	18	107	19
15	9	16	15	17	15	16	17	96	16
16	6	14	17	16	18	17	19	101	17
17	9	15	17	16	17	17	18	100	16
18	8	16	18	15	18	16	18	101	19
19	7	17	17	16	18	19	18	105	18
20	9	16	16	15	18	16	18	99	17
21	6	15	17	16	19	17	18	102	16
22	7	17	17	18	15	19	17	103	17

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	ทักษะ ปฏิบัติ 1	ทักษะ ปฏิบัติ 2	ทักษะ ปฏิบัติ 3	ทักษะ ปฏิบัติ 4	ทักษะ ปฏิบัติ 5	ทักษะ ปฏิบัติ 6	รวม	คะแนน หลังเรียน
	20	20	20	20	20	20	20		
23	8	17	16	18	15	15	20	101	16
24	6	15	17	17	16	18	18	101	19
25	9	15	17	16	18	18	20	104	16
26	11	16	16	18	16	17	17	100	15
27	8	17	17	17	17	16	18	102	16
28	10	18	17	17	16	18	17	103	16
29	7	18	18	17	20	16	18	107	18
30	8	16	16	17	17	18	18	102	18
31	10	16	18	15	18	16	17	100	17
32	7	16	16	18	17	18	17	102	16
33	9	17	18	17	18	17	18	105	18
23	8	17	16	18	15	15	20	101	16
24	6	15	17	17	16	18	18	101	19
25	9	15	17	16	18	18	20	104	16
26	11	16	16	18	16	17	17	100	15
27	8	17	17	17	17	16	18	102	16
28	10	18	17	17	16	18	17	103	16
29	7	18	18	17	20	16	18	107	18
30	8	16	16	17	17	18	18	102	18
31	10	16	18	15	18	16	17	100	17
32	7	16	16	18	17	18	17	102	16
33	9	17	18	17	18	17	18	105	18

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	ทักษะ ปฏิบัติ 1	ทักษะ ปฏิบัติ 2	ทักษะ ปฏิบัติ 3	ทักษะ ปฏิบัติ 4	ทักษะ ปฏิบัติ 5	ทักษะ ปฏิบัติ 6	รวม	คะแนน หลัง เรียน
	20	20	20	20	20	20	20		120
รวม	254	536	553	542	569	581	596	3631	564
ค่าเฉลี่ย	7.70	16.24	16.76	16.42	17.24	17.61	18.06	17.06	17.09
S.D.	1.53	1.06	0.94	1.00	1.30	1.20	1.00	1.26	1.18
ร้อยละ	38.48	81.21	83.79	82.12	86.21	88.03	90.30	85.78	85.45

ตารางที่ ค.3 คะแนนทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	ทักษะ ปฏิบัติ 1	ทักษะ ปฏิบัติ 2	ทักษะ ปฏิบัติ 3	ทักษะ ปฏิบัติ 4	ทักษะ ปฏิบัติ 5	ทักษะ ปฏิบัติ 6	รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผ่าน เกณฑ์ ร้อยละ
	20	20	20	20	20	20				
1	18	17	17	18	19	19	108	18.00	0.89	90.00
2	15	15	17	16	18	20	101	16.83	1.94	84.17
3	16	17	14	16	19	18	100	16.67	1.75	83.33
4	15	17	15	15	17	17	96	16.00	1.10	80.00
5	18	17	17	18	19	17	106	17.67	0.82	88.33
6	16	17	16	19	20	17	105	17.50	1.64	87.50
7	15	17	16	17	19	19	103	17.17	1.60	85.83
8	16	18	15	17	18	17	101	16.83	1.17	84.17
9	17	17	16	17	18	18	103	17.17	0.75	85.83
10	17	16	17	18	18	19	105	17.50	1.05	87.50
11	16	17	16	17	17	17	100	16.67	0.52	83.33
12	16	16	16	19	18	19	104	17.33	1.51	86.67

(ต่อ)

ตารางที่ ค.3 (ต่อ)

คนที่	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ผ่าน เกณฑ์ ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6				
	20	20	20	20	20	20	120			
13	18	14	17	17	18	20	104	17.33	1.97	86.67
14	16	18	17	19	19	18	107	17.83	1.17	89.17
15	16	15	17	15	16	17	96	16.00	0.89	80.00
16	14	17	16	18	17	19	101	16.83	1.72	84.17
17	15	17	16	17	17	18	100	16.67	1.03	83.33
18	16	18	15	18	16	18	101	16.83	1.33	84.17
19	17	17	16	18	19	18	105	17.50	1.05	87.50
20	16	16	15	18	16	18	99	16.50	1.22	82.50
21	15	17	16	19	17	18	102	17.00	1.41	85.00
22	17	17	18	15	19	17	103	17.17	1.33	85.83
23	17	16	18	15	15	20	101	16.83	1.94	84.17
24	15	17	17	16	18	18	101	16.83	1.17	84.17
25	15	17	16	18	18	20	104	17.33	1.75	86.67
26	16	16	18	16	17	17	100	16.67	0.82	83.33
27	17	17	17	17	16	18	102	17.00	0.63	85.00
28	18	17	17	16	18	17	103	17.17	0.75	85.83
29	18	18	17	20	16	18	107	17.83	1.33	89.17
30	16	16	17	17	18	18	102	17.00	0.89	85.00
31	16	18	15	18	16	17	100	16.67	1.21	83.33
32	16	16	18	17	18	17	102	17.00	0.89	85.00
33	17	18	17	18	17	18	105	17.50	0.55	87.50

ตารางที่ ค.4 คะแนนทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

N=33	ประเด็นการประเมิน						ระดับ คุณภาพ	เทียบเกณฑ์	
	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ (4)	ความประณีตสวยงาม (4)	ความน่าสนใจของผลงาน (4)	องค์ประกอบศิลป์ (4)	เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างสรรค์ผลงาน (4)	รวม (20)		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	4	4	3	3	4	18	ดีมาก	/	
2	3	3	3	3	3	15	ดี	/	
3	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
4	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
5	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
6	4	4	3	3	3	17	ดี	/	
7	4	3	4	3	3	17	ดี	/	
8	3	4	4	3	3	17	ดี	/	
9	3	4	4	3	3	17	ดี	/	
10	3	3	4	3	3	16	ดี	/	
11	3	4	3	3	4	17	ดี	/	
12	4	2	4	3	3	16	ดี	/	
13	3	3	2	3	3	14	ดี	/	
14	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
15	3	3	3	3	3	15	ดี	/	
16	3	4	4	3	3	17	ดี	/	
17	3	4	4	3	3	17	ดี	/	

(ต่อ)

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

N=33	ประเด็นการประเมิน						ระดับ คุณภาพ	เทียบเกณฑ์	
	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ (4)	ความประณีตสวยงาม (4)	ความน่าสนใจของผลงาน (4)	องค์ประกอบศิลป์ (4)	เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างสรรค์ผลงาน (4)	รวม (20)		ผ่าน	ไม่ผ่าน
18	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
19	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
20	3	3	3	4	3	16	ดี	/	
21	3	4	3	4	3	17	ดี	/	
22	4	3	3	4	3	17	ดี	/	
23	3	3	3	4	3	16	ดี	/	
24	4	3	3	4	3	17	ดี	/	
25	4	4	3	3	3	17	ดี	/	
26	3	3	3	4	3	16	ดี	/	
27	3	4	3	4	3	17	ดี	/	
28	3	3	4	4	3	17	ดี	/	
29	3	4	3	4	3	17	ดี	/	
30	3	3	3	4	3	16	ดี	/	
31	4	3	3	4	3	17	ดี	/	
32	3	3	4	3	3	16	ดี	/	
33	4	4	3	3	4	18	ดี	/	

(ต่อ)

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

N=33	ประเด็นการประเมิน						ระดับ คุณภาพ	เทียบเกณฑ์	
	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ (4)	ความประณีตสวยงาม (4)	ความน่าสนใจของผลงาน (4)	องค์ประกอบศิลป์ (4)	เทคนิคและกรรมวิธีในการสร้างสรรค์ผลงาน (4)	รวม (20)		ผ่าน	ไม่ผ่าน
รวม	108	110	113	116	102	549	-	-	-
\bar{X}	3.27	3.33	3.42	3.52	3.09	16.64	-	-	-
ร้อยละ	81.82	83.33	85.61	87.88	77.27	83.18	-	-	-
S.D.	0.45	0.54	0.56	0.51	0.29	0.82	-	-	-

ตารางที่ ค.5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวิสกับเกณฑ์ร้อยละ 80

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	20	20
1	7	17
2	5	18
3	5	19
4	6	17
5	8	17
6	5	15
7	8	16
8	7	16
9	8	19
10	9	17
11	7	18
12	10	17
13	8	18
14	7	19
15	9	16
16	6	17
17	9	16
18	8	19
19	7	18
20	9	17
21	6	16
22	7	17
23	8	16

(ต่อ)

ตารางที่ ค.5 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
		20
24	6	19
25	9	16
26	11	15
27	8	16
28	10	16
29	7	18
30	8	18
31	10	17
32	7	16
33	9	18
รวม	254	564
ค่าเฉลี่ย	7.70	17.09
S.D.	1.53	1.18
ร้อยละ	38.48	85.45
ประสิทธิภาพ	85.28/85.45	

ตารางที่ ค.6 คะแนนการทดสอบปฏิบัติ เรื่อง การวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ตามแนวคิดของเดวีส์

คนที่	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5	6				
	20	20	20	20	20	20	120			
1	18	17	17	18	19	19	108	18.00	0.89	ดีมาก
2	15	15	17	16	18	20	101	16.83	1.94	ดี
3	16	17	14	16	19	18	100	16.67	1.75	ดี
4	15	17	15	15	17	17	96	16.00	1.10	ดี
5	18	17	17	18	19	17	106	17.67	0.82	ดี
6	16	17	16	19	20	17	105	17.50	1.64	ดี
7	15	17	16	17	19	19	103	17.17	1.60	ดี
8	16	18	15	17	18	17	101	16.83	1.17	ดี
9	17	17	16	17	18	18	103	17.17	0.75	ดี
10	17	16	17	18	18	19	105	17.50	1.05	ดี
11	16	17	16	17	17	17	100	16.67	0.52	ดี
12	16	16	16	19	18	19	104	17.33	1.51	ดี
13	18	14	17	17	18	20	104	17.33	1.97	ดี
14	16	18	17	19	19	18	107	17.83	1.17	ดี
15	16	15	17	15	16	17	96	16.00	0.89	ดี
16	14	17	16	18	17	19	101	16.83	1.72	ดี
17	15	17	16	17	17	18	100	16.67	1.03	ดี
18	16	18	15	18	16	18	101	16.83	1.33	ดี
19	17	17	16	18	19	18	105	17.50	1.05	ดี
20	16	16	15	18	16	18	99	16.50	1.22	ดี
21	15	17	16	19	17	18	102	17.00	1.41	ดี
22	17	17	18	15	19	17	103	17.17	1.33	ดี
23	17	16	18	15	15	20	101	16.83	1.94	ดี

(ต่อ)

ตารางที่ ค.6 (ต่อ)

คนที่	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	ทักษะ ปฏิบัติ	รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
	1	2	3	4	5	6				
	20	20	20	20	20	20	120			
24	15	17	17	16	18	18	101	16.83	1.17	ดี
25	15	17	16	18	18	20	104	17.33	1.75	ดี
26	16	16	18	16	17	17	100	16.67	0.82	ดี
27	17	17	17	17	16	18	102	17.00	0.63	ดี
28	18	17	17	16	18	17	103	17.17	0.75	ดี
29	18	18	17	20	16	18	107	17.83	1.33	ดี
30	16	16	17	17	18	18	102	17.00	0.89	ดี
31	16	18	15	18	16	17	100	16.67	1.21	ดี
32	16	16	18	17	18	17	102	17.00	0.89	ดี
33	17	18	17	18	17	18	105	17.50	0.55	ดี

ตารางที่ ค.7 คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เรื่อง ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. นักเรียนชอบขึ้นสาธิตหรือการทำให้ นักเรียนสนใจในเวลาครูสาธิตการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.88	0.33	มากที่สุด
2. นักเรียนชอบครูอธิบายวิธีปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้ง	4.64	0.49	มากที่สุด
3. นักเรียนชอบครูสาธิตทุกครั้งในการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้งก่อนทำการสอน	4.52	0.51	มากที่สุด
4. นักเรียนชอบที่ครูให้คำแนะนำ ดูแลนักเรียนในขณะที่ทำกิจกรรม	4.61	0.56	มากที่สุด
5. นักเรียนชอบที่ครูมีการสาธิตซ้ำถ้านักเรียนยังปฏิบัติทักษะย่อยไม่ถูกต้อง พร้อมแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียน	4.58	0.56	มากที่สุด
6. นักเรียนชอบที่ครูมีการให้กำลังใจและกล่าวชมเชยนักเรียนเป็นประจำ	4.70	0.53	มากที่สุด
7. นักเรียนชอบที่ได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมด	4.70	0.47	มากที่สุด
8. นักเรียนชอบในการสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ	4.76	0.50	มากที่สุด
9. นักเรียนชอบในการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิต	4.73	0.45	มากที่สุด
10. นักเรียนชอบการให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้	4.79	0.42	มากที่สุด
11. นักเรียนชอบในการฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง	4.70	0.47	มากที่สุด
12. นักเรียนเข้าใจและปฏิบัติทักษะย่อยได้	4.85	0.36	มากที่สุด
13. นักเรียนชอบในได้รู้เทคนิคปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.73	0.45	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ค.7 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
14. นักเรียนชอบสื่อในการปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพด้วยสีน้ำ	4.95	0.51	มากที่สุด
15. นักเรียนชอบการจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำได้ง่ายขึ้น	4.73	0.45	มากที่สุด
16. นักเรียนชอบที่ได้ปฏิบัติทักษะสีน้ำครบทุกขั้นตอนอย่างถูกต้อง	4.52	0.51	มากที่สุด
17. นักเรียนความสามารถนำการปฏิบัติทักษะการวาดภาพด้วยสีน้ำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้	4.67	0.48	มากที่สุด
18. นักเรียนชอบที่ครูให้เทคนิคและวิธีการช่วยให้นักเรียนปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำได้ดีขึ้น	4.76	0.44	มากที่สุด
19. นักเรียนชอบในการปฏิบัติกรวาดภาพด้วยสีน้ำทุกขั้นตอน	4.67	0.48	มากที่สุด
20. นักเรียนชอบที่กิจกรรมสนุกและน่าสนใจ	4.55	0.62	มากที่สุด
รวม	4.68	0.49	มากที่สุด



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ฮว ๐๖๑๙.๐๖/ว ๗๙๑๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม
๔๕๐๐๐

๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร

ด้วย นางสาวกาญจนา ลีนทอง รหัสประจำตัว ๖๒๘๐๑๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๑ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY
ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์หอม)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๑๓๓



ที่ อว ๐๖๓๙.๐๒/ว ๗๙๑๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม
๕๕๐๐๐

๙ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร

ด้วย นางสาวกาญจนา ลีนทอง รหัสประจำตัว ๖๒๘๐๓๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๑ เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๑๘๒
 ที่ ลสบ ว ๑๔๕ /๒๕๖๓ วันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกันต์ จันทรา

ด้วย นางสาวกาญจนา ลิ่นทอง รหัสประจำตัว ๒๒๘๐๑๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเตวีส” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภัทรชัย จันทรา)
 คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๑๘๒
ที่ ลสภ ว ๑๕๖ /๒๕๖๓ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช

ด้วย นางสาวกาญจนา ลิ่นทอง รหัสประจำตัว ๖๒๘๐๑๐๕๒๐๓๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตาม วัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รมณัฐศักดิ์ จันทร์พรม)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๑๘๒
 ที่ ลสบ ๖ ๑๔๕ /๒๕๖๓ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓
 เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรรณู ชูยกระเดื่อง

ด้วย นางสาวกาญจนา ลั่นทอง รหัสประจำตัว ๖๒๕๐๑๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ญัฐชัย จันทร์ชุม)
 คณบดีคณะครุศาสตร์



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว ๗๔๑๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม
๔๕๐๐๐

๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ตพพล เอนอ่อน

ด้วย นางสาวกาญจนา ลิ่นทอง รหัสประจำตัว ๒๒๘๐๑๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 - อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว ๗๙๑๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม
๕๔๐๐๐

๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ปรีชา นวลนิม

ด้วย นางสาวกาญจนา ลิ่นทอง รหัสประจำตัว ๖๒๘๐๑๐๕๒๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามแนวคิดของเดวีส์” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ขุม)
 คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
 อธิการบดี

สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน
 โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๑๒๒๓๓

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

กาญจนา ลิ่นทอง, พิทยวัฒน์ พันธะศรี และสมาน เอกพิมพ์. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะ
ปฏิบัติการวาดภาพด้วยสีน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามแนวคิดของเดวีส์.
ใน การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 5 (น. 375-388).
มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวกาญจนา ลั่นทอง
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 16 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2539
ที่อยู่ปัจจุบัน 1647/3 ชุมชนสุนทรธรรม วชิรธรรมสาธิต 57 สุขุมวิท 101/1
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
E-mail Kanchana.lin39@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2562 ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต (ศป.บ.) สาขาวิชาทัศนศิลป์ เอกจิตรกรรม
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พ.ศ.2564 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาหลักสูตรการเรียนการสอน
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY